

# FISKETS GANG

UTGITT AV FISKERIDIREKTØREN, BERGEN

FG

2. JULI 1970

**27**

# FISKETS GANG

2. JULI 1970 — 56. ÅRGANG

## 27

### AV INNHOLDET I DETTE NR.:

	Side
Prisindeks .....	495
Foringsforsøk på krabbe .....	499
Innholdsfortegnelse første halvår 1970.....	504

Ansvarlig utgiver:  
FISKERIDIREKTØREN

Redaktør:  
kontorsjef Håvard Angerman

FISKETS GANG's adresse:  
Fiskeridirektoratet  
Postboks 185/86  
5001 Bergen  
Telefon: 30 300

UTKOMMER HVER TORS DAG

Abonnement kan tegnes ved alle poststeder ved innbetaling av abonnementsbeløpet på postgirokonto 691 81, eller på bankgirokonto 8301/08/01462 Bergens Kreditbank 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

## Fiskerioversikt for uken som endte 27. juni 1970.

Det var bra fiskeforhold i uken som endte 27. juni. Det taes pent med torsk og en del hyse og sei utenfor Finnmark. Hysefisket ga et bedre ukeresultat enn på lenge. Troms hadde fisketilgang av middels størrelse. På Nordmøre klager en nå over at seifisket gir for lite utbytte. Bankfisket fra Møre og Vestlandet er godt. Første Grønlandsbåt er hjemkommet. Makrellfisket er så som så. Det var betydelig sildetilgang fra Shetland.

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

*Finnmark:* Ukens fiske utbrakte 3 352,4 tonn fisk og 16,2 tonn reker mot 2 932 og 10,7 tonn uken før. Deltakelsen utgjorde 855 båter, hvorav 24 trålere, 741 motorfarkoster og 92 åpne båter med i alt 2 221 mann, mens det deltok i alt 966 farkoster med 2 406 mann uken før. Fisken fordelte seg slik på redskapsklassene: Trål 973,6 tonn, garn og not 462,6 tonn, line 796 tonn og snøre 1 120,2 tonn. Det ble landet 2 020,2 tonn torsk, 641 tonn hyse, 579,2 tonn sei, 9,2 tonn brosme, 1 tonn kveite, 0,1 tonn flyndre, 21,6 tonn steinbit, 13,9 tonn uer og 158,5 tonn blåkveite. I tillegg til dette kommer 1 332 hl lever. Tranproduksjonen andro til 431 hl. En noterer seg at hysekvantumet er dobbelt så stort som uken før, da det lå på 257 tonn. Det meldes om smått fiske for Sørøysund og Kvalsund, hvor fiskekjøpet skal være innstillet grunnet de utilstrekkelige tilførsler.

*Troms:* Ifølge oppgave fra Fiskeriinspektøren utgjorde ukens landinger 653,6 tonn fisk og reker mot 635 tonn uken før. Ukefangsten besto av 282 tonn torsk, 88,2 tonn sei, 2 tonn brosme, 0,1 tonn hyse, 238,3 tonn blåkveite, 3,7 tonn uer, 2,9 tonn steinbit, 0,7 tonn lange og 35,6 tonn reker.

*Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag:* Dette distrikt hadde i uken til 21. juni fisketilgang på 390 tonn, hvorav 67 tonn torsk, 308 tonn sei, 2 tonn lyr, 2 tonn lange, 7 tonn brosme, 1 tonn kveite, 2 tonn uer og 1 tonn steinbit. I beretningsuken meldes det om nye seinotfangster på 226 tonn, hvorav håvet 86 tonn og låssatt 140 tonn.

*Levendefisk:* Fra distriktet ble Trondheim tilført 12 tonn levende småsei. Hordaland melder om utbytte av levende på 115 tonn småsei og 1 tonn flyndre. Rogaland hadde 10 tonn diverse levendefisk.

*Møre og Romsdal:* På Nordmøre ble det i uken til 21. juni landet 1 011 tonn fisk, hvorav 44 tonn torsk (derav

**Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1. januar – 27. juni 1970.**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Oppmalning
		Rund	Filet				
Skrei.....	<sup>2</sup> 15 132	1 554	10 023	3 004	551	—	—
Loddetorsk .	<sup>3</sup> 49 054	2 221	35 966	4 110	6 757	—	—
Annen torsk.	3 991	1 057	2 594	237	103	—	—
Hyse.....	4 316	740	3 536	18	22	—	—
Sei.....	4 297	203	3 139	373	582	—	—
Brosme ....	219	—	—	—	219	—	—
Kveite.....	61	61	—	—	—	—	—
Blåkveite ...	551	551	—	—	—	—	—
Flyndre ....	25	25	—	—	—	—	—
Uer.....	213	213	—	—	—	—	—
Steinbit ....	356	356	—	—	—	—	—
Reke.....	404	404	—	—	—	—	—
Annen fisk..	—	—	—	—	—	—	—
I alt	178 619	7 385	55 258	7 742	48 234	—	—
« pr. 21/6-69	73 295	5 200	52 103	2 770	13 222	—	—
» pr. 22/6-68	61 980	5 621	42 406	3 900	10 052	—	1

<sup>1</sup> Lever 32 803 hl. <sup>2</sup> Rogn 762 hl, derav 366 saltet 396 hl fersk.  
<sup>3</sup> Tran 11 184 hl. Rogn 161 hl, hvorav saltet 124 hl, fersk 37 hl  
<sup>4</sup> Herav 738 tonn rotskjær.

7,2 tonn saltfisk), 842 tonn sei, 1 tonn lyr, 83 tonn lange, 25 tonn brosme, 5 tonn hyse, 1 tonn rødspette, 8 tonn uer, 1 tonn skate og 1 tonn annen fisk. I uken til 27. juni ble det landet 4 trålfangster på 2–10 tonn, i alt 20 tonn småsei samt håvet 20 notfangster på 1–20 tonn, i alt 150 tonn. Disse fangstene ble saltet. Enn videre ble 30 notfangster på 2–70 tonn, i alt 360 tonn småsei låssatt for opptak til filetering. Det sies å være dårlig med fisk.

*Sunnmøre og Romsdal:* Det meldes om godt bankfiske. I ukens løp ble det landet 886,8 tonn fisk, hvorav 41,5 tonn torsk, 51 tonn sei, 511 tonn lange, 9,5 tonn blålange, 189,8 tonn brosme, 26 tonn hyse, 50 tonn kveite, 3 tonn skate og 5 tonn diverse fisk.

*Fjerne farvann:* Et linefartøy, for øvrig et mindre fartøy, som har drevet prøvofiske, kom til Ålesund fra Newfoundland og Vest-Grønland med 90 tonn salttorsk.

*Sogn og Fjordane:* Det ble landet 235,6 tonn fisk, hvorav 17,8 tonn torsk, 9,8 tonn sei, 136,8 tonn lange, 35 tonn brosme, 4,5 tonn lyr, 8,8 tonn lysing, 1,4 tonn hyse, 1,6 tonn kveite, 3,4 tonn flyndre, 10,4 tonn skate, 0,1 tonn ål, 0,2 tonn pigghå og 5,7 tonn diverse fisk.

**Fisk brakt i land i Troms i tiden 1. januar – 27. juni 1970.**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Dyrefor
		Rund	Filet				
Skrei.....	<sup>1</sup> 14 746	528	5 786	6 742	1 690	—	—
Annen torsk.	19 496	820	12 990	4 706	980	—	—
Sei.....	2 302	27	1 829	188	258	—	—
Lange.....	118	—	—	118	—	—	—
Brosme ....	1 294	—	493	568	233	—	—
Hyse.....	1 607	209	1 389	—	9	—	—
Kveite.....	41	41	1 683	—	—	—	—
Blåkveite ...	3 430	1 747	—	—	—	—	—
Flyndre ....	—	—	—	—	—	—	—
Uer.....	351	17	334	—	—	—	—
Steinbit ....	98	16	81	1	—	—	—
Annen.....	1	1	—	—	—	—	—
Reke.....	1 236	1 227	—	—	—	9	—
I alt	44 720	4 633	24 585	12 323	3 170	9	—
« pr. 29/6-69	41 219	5 978	22 425	6 008	6 765	43	—
« pr. 28/6-68	36 186	5 401	15 166	10 400	5 061	98	—

<sup>1</sup> Tran 5690 hl. Lever 1547 hl. Rogn 4224 hl, hvorav saltet 2458 hl, fersk 1766 hl.

*Hordaland:* Ukefangsten ble 141 tonn, hvorav omtalte 116 tonn levende fisk samt 5 tonn hå, 12 tonn lange og brosme, 2 tonn sei og lyr, 1 tonn torsk, 3 tonn diverse fisk og 2 tonn reker. De restriksjoner, som en tid har vært gjeldende for småseifisket ble opphevet 29. juni.

*Rogaland:* Fisketilgangen i ukens løp utgjorde 10 tonn levende of 150 tonn død konsumfisk.

*Skagerakkysten:* Det meldes om liten fisketilgang grunnet oppusning, ferier, overgang til annet fiske m. v. Det ble landet 60 tonn av forskjellige fiskesorter.

*Oslofjorden:* Her utgjorde fisketilgangen 3 tonn. Dessuten ble det levert 7 tonn stor og 7,5 tonn små ål.

*Makrellfisket:* Det meldes om uketilgang på 377,8 tonn makrell, hvorav det alt overveiende ble tatt med drivgarn.

Nord for Stad ble det landet 2,7 tonn makrell til ferskbruk.

**Fisk brakt i land i området Sør-Helgeland – Sør-Trøndelag i tiden 1. januar–20. juni 1970.<sup>1</sup>**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiske- mel og Dyre- fór
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Hen- ging	Her- me- tikk		
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei .....	..	..	..	..	..	..	..
Annen torsk ...	4 358	3 109	363	601	195	90	
Sei .....	2 065	1 078	536	405	3	43	
Lyr .....	57	56	—	—	1	—	
Lange .....	95	16	31	48	—	—	
Blålange .....	10	9	—	1	1	—	
Brosme.....	187	26	48	112	1	—	
Hyse.....	161	160	—	—	—	—	
Kveite.....	76	76	—	—	—	—	
Rødspette.....	24	24	—	—	—	—	
Mareflyndre ...	—	—	—	—	—	—	
Uer .....	52	49	3	—	—	—	
Steinbit .....	1	1	—	—	—	—	
Skate og rokke.	2	2	—	—	—	—	
Håbrann .....	—	—	—	—	—	—	
Pigghå .....	—	—	—	—	—	—	
Makrel størje ..	—	—	—	—	—	—	
Annen fisk.....	70	70	—	—	—	—	
I alt.....	7 158	4 676	981	1 167	201	133	
« 14/6 1969	7 537	4 005	619	2 726	144	43	
« 15/6 1968	7 490	3 228	937	3 097	227	1	

<sup>1</sup> I følge oppgaver fra Norges Råfisklag, Trondheim.

<sup>2</sup> Lever 1126 hl. Rogn 1600 hl.

**Skalldyr:** Av reker hadde Fjordfisk 1,5 tonn kokte og 2 tonn rå, Skagerakfisk 4 og 5 tonn og Rogaland Fiskesalslag 2 og 4 tonn. Enn videre melder Hordaland om 2 tonn reker, Troms om 35,6 tonn og Finmark om 16,2 tonn.

**Sild, brisling, og øyepål.**

**Feitsild- og småsildfisket:** Nord-Norge hadde sildefangster i uken på 190 hl. Det ble tatt 40 hl sild i gruppe 2 i Troms og 150 hl i gruppe 1 på Nord-Helgeland.

I Nord-Trøndelag ble det tatt opp 378 hl, hvorav 263 hl til hermetikk, 68 hl til salting og 47 hl til frysing for agn.

**Buholmsråsa—Stad:** Det ble tatt opp 1 722 hl feitsild og 99 hl småsild, hvorav til agn henholdsvis 971 og 9 hl, til innenlandsbruk 356 og 73 hl. Enn

**Fisk brakt i land i Vesterålen – Nord-Helgeland i tiden 1. januar – 13. juni 1970.<sup>1</sup>**

	Mengde	Anvendt til					
		Fersk	Fryst	Sal- ting	Heng- ing	Her- me- tikk	Opp- mal- ing
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Uken 13/6	1 433	225	1 003	56	136	—	13
I alt pr. 6/6	79 404	6 394	28 871	25 278	18 712	—	149
I alt pr. 13/6	80 837	6 619	29 874	25 334	18 848	—	162
I alt pr. 14/6 1969	76 404	4 602	21 837	16 262	33 304	—	399

<sup>1</sup> Ifølge oppgaver fra Råfisklaget, Svolvær.

<sup>2</sup> Dessuten av sjøltilvirket fisk: pr. 6/6 105 tonn tørrfisk, 280 tonn saltfisk, pr. 13/6 106 tonn tørrfisk, 378 tonn saltfisk.

videre ble 395 hl feitsild levert til salting og 17 hl småsild til hermetikk.

Sør for Stad tok en opp 5 hl feitsild til salting og 100 hl småsild til innenlandsbruk og 20 hl til hermetikk.

**Fjordsild:** Det ble i Fjordfisks distrikt tatt opp 6 tonn sild til innenlandsbruk.

**Nordsjøsildfisket:** Det fiskes bra ved Shetland, hvorfra det ble hjemført 282 988 hl, hvorav sør for Stad 218 823 hl og nord for Stad 64 165 hl. Sør for Stad ble 3 421 hl levert til ising for eksport, 3 389 hl til frysing, 172 hl til salting og 211 841 hl til mel og olje. Nord for Stad gikk 1 311 hl til salting, 487 hl til agn og 62 367 hl til mel og olje.

**Brisling:** Fisket beskrives som heller smått. Sør for Stad ble det i ukens løp tatt opp 33 000 skjegger til hermetikk og nord for Stad tatt opp 945 skjegger til samme anvendelse samt 10 skjegger til agn.

**Øyepål:** Tilgangen er fortsatt betydelig. Nord for Stad utgjorde den i ukens løp 7 751 hl, alt til mel og olje. Sør for Stad ble det landet 29 577 hl, hvorav 150 hl til dyrefór og 29 427 hl til mel. Sør for Stad ble det dessuten landet 580 hl *tobis*, alt til mel og olje.

Fisk brakt i land i Møre og Romsdal i tiden 1. januar – 20. juni 1970.<sup>1</sup>

Fiskesort	Mengde	Anvent til					Fiske- mel og dyre- for
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Hen- ging	Her- me- tikk		
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei .....	<sup>5</sup> 2 586	2 070	515	1	—	—	—
Annen torsk....	7 329	2 242	4 554	18	515	—	—
Sei .....	20 846	6 217	13 343	1 020	220	46	—
Lyr.....	118	103	—	—	15	—	—
Lange .....	4 798	907	3 559	332	—	—	—
Blålange .....	66	—	66	—	—	—	—
Brosme.....	2 559	2	2 456	101	—	—	—
Hyse.....	611	591	—	—	20	—	—
Kveite .....	346	346	—	—	—	—	—
Blåkveite .....	—	—	—	—	—	—	—
Rødspette .....	22	22	—	—	—	—	—
Mareflyndre ...	—	—	—	—	—	—	—
Ål.....	—	—	—	—	—	—	—
Uer .....	209	209	—	—	—	—	—
Steinbit .....	26	26	—	—	—	—	—
Skate og rokke .	128	128	—	—	—	—	—
Håbrann .....	—	—	—	—	—	—	—
Pigghå .....	211	211	—	—	—	—	—
Makrellstørje ..	—	—	—	—	—	—	—
Annen fisk.....	168	168	—	—	—	—	—
Hummer .....	10	10	—	—	—	—	—
Reke .....	7	7	—	—	—	—	—
I alt .....	<sup>2</sup> 40 040	<sup>6</sup> 13 259	24 493	1 472	770	46	—
Herav:							
Nordmøre .....	15 236	4 944	<sup>9</sup> 9 544	712	—	36	—
Sunnmøre og Romsdal .....	24 804	8 315	<sup>4</sup> 14 949	760	770	10	—
I alt 21/6 1969	33 534	10 857	19 152	2 156	1 305	64	—
« 22/6 1968	33 930	11 067	19 967	1 442	1 331	128	—

<sup>1</sup> Etter oppgaver fra Norges Råfisklag, Sunnmøre og Romsdal Fiskesalslag. Omfatter også fisk fra fjerne farvann. Saltfisk er omregnet til sløyd hodekappet vekt ved å øke saltfiskvekten med 110%. <sup>2</sup> Lever 3500 hl. <sup>3</sup> Herav 291 tonn saltfisk  $\varnothing$ : 611 tonn råfisk. <sup>4</sup> Herav 2015 tonn saltfisk,  $\varnothing$ : 4232 tonn råfisk. <sup>5</sup> Tran 937 hl. Rogn 1785 hl, herav 167 hl saltet, 1618 hl fersk. <sup>6</sup> Herav 880 tonn til filet.

## Summary.

In the week ending June 27th, Finnmark had groundfish landings amounting to 3 352 tons — 420 tons more than last week. A considerable quantity of cod — 2 020 tons were landed. The haddock landings amounted to 641 tons — 384 tons more than last week. In Troms 654 tons of fish and shrimp were

Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden 1. januar – 20. juni 1970<sup>1</sup>

Fiskesort	I alt	Av dette til				
		Ising og frysing	Sal- ting	Heng- ing	Her- metikk	Fiske- mel
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk .....	<sup>2</sup> 1 394	1 100	294	—	—	—
Sei .....	1 307	1 307	—	—	—	—
Lyr .....	169	169	—	—	—	—
Lange.....	570	—	570	—	—	—
Brosme .....	740	—	740	—	—	—
Hyse .....	123	123	—	—	—	—
Uer.....	—	—	—	—	—	—
Kveite .....	24	24	—	—	—	—
Flyndre .....	17	17	—	—	—	—
Rødspette ..	—	—	—	—	—	—
Blåkveite ...	16	16	—	—	—	—
Skate .....	47	47	—	—	—	—
Pigghå .....	9 603	9 603	—	—	—	—
Lysing .....	7	7	—	—	—	—
Steinbit .....	—	—	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—
Hummer ...	2	2	—	—	—	—
Reke .....	—	—	—	—	—	—
Krabbe .....	—	—	—	—	—	—
Annen fisk ..	89	—	—	—	—	89
I alt .....	14 108	12 415	1 604	—	—	89
« pr. 21/6-69	13 777	11 898	1 747	—	—	132
« pr. 22/6-68	12 713	9 840	2 619	254	—	—

<sup>1</sup> Etter oppgave fra Sogn og Fjordane Fiskesalslag.

<sup>2</sup> Herav saltfisk 171 tonn  $\varnothing$ : 294 tonn råfisk.

landed or about the same quantity as in the preceeding week.

Good longline catches of ling, cusk, some halibut and other species were landed on Sunnmøre and in Sogn og Fjordane. The Sunnmøre landings of 887 tons included 710 tons of ling and cusk and 50 tons halibut. In addition may be mentioned that a small longline vessel arrived at Aalesund from Greenland with 90 tons of salted cod, full cargo.

In the pelagic section the herring fishing in the Shetland area has been rather stable lately. This week 283 000 hectolitres were landed in Norway, — the major part for fishmeal and oil production.



**SIMRAD**

**SONAR**

Effektiv utnyttelse av båt, redskap og mannskap. Selvfølgelig for snurpere, nødvendig for flytetrål.



Fisket etter sild og industrifisk samt brisling og makrell i uken 21/6—27/6 og pr. 27/6 1970

	I uken	I alt	Brukt til							
			Fersk, ising		Frysing		Salting	Hermetikk	Dyre- og fiskefor	Mel og olje
			Ekspert	Innenl.	Konsum	Agn				
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Harstadkontoret (Grense Jakobselv—Buholmsråsa)</i>	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI
Feitsild .....	1 120	8 002	—	151	—	4 834	2 306	525	—	186
Småsild .....	551	15 342	—	—	—	614	—	12 304	—	2 424
Lodde .....	—	9 983 954	—	20	—	170	—	—	1 073	9 982 691
Øyepål .....	—	200	—	—	—	—	—	—	—	200
Polartorsk .....	269	91 677	—	—	—	—	—	—	—	91 677
I alt .....	1 940	10099 175	—	171	—	5 618	2 306	12 829	1 073	10077 178
<i>Feitsildfiskernes Salgslag, Trondheimskontoret (Buholmsråsa—Stad)</i>										
Nordsjøisild .....	64 165	132 860	—	—	2 576	3 783	4 071	—	—	122 430
Feitsild .....	1 722	9 689	—	2 308	83	5 458	1 582	20	—	238
Småsild .....	99	8 493	—	505	—	1 015	228	4 780	174	1 791
Øyepål .....	7 751	88 671	—	—	—	—	—	—	180	88 491
Tobis .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt .....	73 737	239 713	—	2 813	2 659	10 256	5 881	4 800	354	212 950
<i>Norges Sildesalgslag (Sør for Stad)</i>										
Nordsjøisild .....	218 823	987 981	151 836	32	57 481	1 996	2 054	1 090	—	773 492
Feitsild .....	5	361	—	82	—	—	279	—	—	—
Småsild .....	120	3 238	—	770	—	—	—	2 468	—	—
Øyepål .....	29 577	480 312	—	—	—	—	—	—	26 936	453 376
Tobis .....	580	810	—	—	—	—	—	—	—	810
I alt .....	249 105	1472 702	151 836	884	57 481	1 996	2 333	3 558	26 936	1227 678
I alt:										
Nordsjøisild .....	282 988	1120 841	151 836	32	60 057	5 779	6 125	1 090	—	895 922
Feitsild .....	2 847	18 052	—	2 541	83	10 292	4 167	545	—	424
Småsild .....	770	27 073	—	1275	—	1 629	228	19 552	174	4 215
Vintersild .....	—	217 911	80 776	9 671	—	12 487	103 317	10 337	—	1 323
Islandssild .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fjordsild .....	65	5 081	2 069	2 651	—	—	11	—	3 350	—
Sild i alt <sup>1</sup> .....	286 670	1388 958	234 681	16 170	60 140	30 187	113 848	31 524	524	901 884
» » pr. 28/6-69 ..	—	945 728	91 375	34 979	19 353	30 096	43 952	28 941	392	696 640
Lodde .....	—	9 983 954	—	20	—	170	—	—	1 073	9 982 691
Øyepål .....	37 328	569 183	—	—	—	—	—	—	27 116	542 067
Tobis .....	580	810	—	—	—	—	—	—	—	810
Polartorsk .....	269	91 677	—	—	—	—	—	—	—	91 677
I alt .....	38 177	10645 624	—	20	—	170	—	—	28 189	10617 245
» pr. 28/6-69 ..	—	5439 300	35	—	—	—	—	—	19 585	5 419 680
Brisling, skjegger ..	33 955	214 415	5 122	—	—	1 195	—	207 668	—	430
» pr. 28/6-69 ..	—	317 917	600	—	—	30	—	317 287	—	—
Makrell, tonn <sup>2</sup> .....	649	6 622	909	1 225	2 543	1 005	258	149	203	330
» pr. 21/6-69 ..	—	184 954	1 486	1 446	8 179	3 000	2 926	398	124	167 395

<sup>1</sup> Da summen også tar med vintersild, islandssild og fjordsild er den ikke i samsvar med summen av mengdene under de oppførte omsetningslag. <sup>2</sup> pr. 20/6 1970. <sup>3</sup> Består av skrapfisk fra trålfiske.

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

Anvendelse	1970		1969
	i tiden 14/6-20/6	i alt pr. 20/6	i alt pr. 21/6
	tonn	tonn	tonn
Fersk innenlands .....	173	1 221	1 444
Fersk eksport .....	233	909	1 486
Frysing, rund .....	54	1 281	3 101
Frysing, filetert .....	72	209	342
Frysing, sløyd .....	65	973	4 726
Salting .....	2	258	2 926
Hermetikk .....	43	149	398
Agn .....	1	586	1 572
Dyre- og fiskefôr .....	3	203	122
Røking .....	—	—	—
Mel og olje .....	—	250	165 549
Diverse .....	—	—	19
I alt	646	5 789	181 561

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

FG

## MELDINGER

Prisindekser pr. 15. mai 1970 Statistisk Sentralbyrå.

	April 1969	Mai 1969	April 1970	Mai 1970
Konsumprisindeks.....	102,4	102,4	112,1	112,4
Engrosprisindeks.....	117	117	125	125

FG

## Fiskerinytt fra utlandet

### Franrikes import av fisk og fiskeprodukter første kvartal 1970 og 1969.

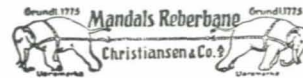
Bare de varesorter som Norge eksporterer til Frankrike er tatt med her.  
(Fra la Pêche Maritime, mai 1970).

#### FISK, FERSK, KJØLT ELLER FROSSEN

Laks	100 kg	1 000 Frc.
Belgia/Luxembourg ..	7	5
Italia .....	2	1
Storbritannia .....	157	474
Eire .....	67	172
Norge .....	106	432
Danmark .....	79	166
Sveits .....	40	22
USA .....	4 826	6 193
Canada .....	7 779	8 977
I alt .....	13 063	16 442
I alt 1969 .....	12 030	12 272

Kveite	100 kg	1 000 Frc.
Nederland .....	1	
Norge .....	10	
I alt .....	11	
Håkjerring	100 kg	1 000 Frc.
Belgia/Luxembourg ..	9	3
Nederland .....	733	314
Vest-Tyskland .....	15	4
Italia .....	33	10
Norge .....	3 045	887
Danmark .....	19	5
I alt .....	3 854	1 223
I alt 1969 .....	7 512	1 571

Piggvar og slettvar fersk eller frossen	100 kg	1 000 Frc.
Belgia/Luxembourg ..	81	60
Nederland .....	2 111	1 560
Storbritannia .....	430	332
Eire .....	2	2
Norge .....	1	1
Danmark .....	—	1
Marokko .....	5	4
I alt .....	2 630	1 960
I alt 1969 .....	3 694	2 170



ALT I TAUVERK TIL FISKERIBRUK  
BRANNSLANGER

FRYSERI  
KJØLELAGER  
ISFABRIKK  
RØKERI

**STATENS FRYSERI ÅLESUND**  
Ålesund

Telefon: 23 144 — Telegr: Frostprodukt

Flyndre (tunge)	100 kg	1 000 Frc.
fersk eller frossen		
Belgia/Luxembourg ..	3 161	3 227
Nederland .....	16 657	16 932
Vest-Tyskland .....	24	33
Storbritannia .....	8	5
Norge .....	2	3
Danmark .....	2	2
I alt .....	19 854	28 202
I alt 1969 .....	..	..
Sci. fersk	100 kg	1 000 Frc.
Belgia/Luxembourg ..	115	7
Nederland .....	2 887	212
Vest-Tyskland .....	220	52
Norge .....	53	8
Danmark .....	21	5
Marokko .....	2	1
I alt .....	3 298	285
I alt 1969 .....	3 089	180
Annen fersk fisk	100 kg	1 000 Frc.
Belgia/Luxembourg ..	4 825	1 810
Nederland .....	6 330	1 439
Vest-Tyskland .....	302	108
Italia .....	3 667	407

	100 kg	1 000 Frc.		100 kg	1 000 Frc.		100 kg	1 000 Frc.
Storbritannia	231	130	FISK, SALTET, TØR-			Algeri	812	628
Norge	432	145	KET ELLER RØKT			Tunis	5	7
Sverige	416	117	<i>Sild</i>			Niger	9	10
Danmark	963	262	Nederland	1 430	250	Senegal	2 585	3 040
Marokko	755	569	Vest-Tyskland	9	5	Elfenbenkysten	717	912
Algeri	143	130	Eire	9 973	638	Togo	100	123
Tunis	214	207	Norge	22	8	Dahomey	1 004	930
Mauritania	17	10	Sverige	16	9	Madagaskar	260	350
Senegal	241	66	Danmark	1	1	Cuba	313	322
Elfenbenkysten	1	1	I alt	11 451	911	Br. Antiller	11	8
Kenya	2	8	I alt 1969	24 160	1 508	Guiana fr.	46	37
USA	1	2	<i>Tørrfisk</i>			Brasil	290	345
I alt	18 540	5 431	Norge	98	59	Kuwait	430	197
I alt 1969	17 664	4 871	<i>Anchois, saltet eller tørket</i>			Pakistan	273	389
<i>Torsk, fersk</i>			Norge	4	1	India	207	130
Belgia/Luxembourg	4 614	730	Spania	378	206	Siam	154	116
Nederland	41 397	8 173	Jugoslavia	1 543	1 404	Malaisia	72	47
Vest-Tyskland	11 506	1 799	Hellas	75	29	Kina	221	122
Norge	465	87	Nord-Afrika	322	98	Syd-Korea	104	92
Sverige	2 562	340	Algeri	475	34	Hong-Kong	20	22
Danmark	2 858	433	Argentina	57	32	I alt	8 301	8 493
Marokko	2	2	I alt	4 854	1 804	I alt 1969	8 958	7 785
Senegal	5	1	I alt 1969	6 283	1 803	<i>Skjell</i>		
I alt	62 809	11 562	Belgia/Luxembourg	225	87	Belgia/Luxembourg	32	10
I alt 1969	56 197	7 585	Nederland	29	44	Nederland	1 693	359
<i>Annen frossen fisk</i>			Vest-Tyskland	48	29	Italia	812	212
Belgia/Luxembourg	408	136	Storbritannia	1 826	773	Storbritannia	4 667	2 749
Nederland	1 241	352	Norge	109	57	Eire	2 691	469
Vest-Tyskland	2 770	803	Danmark	17	23	Norge	170	56
Italia	1 217	174	Togo	3	3	Portugal	315	228
Island	27	9	I alt	2 257	1 016	Tyrkia	10	6
Eire	43	15	I alt 1969	2 202	797	Marokko	607	329
Norge	172	52	KREPSDYR OG SKJELL			Tunis	315	119
Hellas	118	62	Nederland	11	27	USA	68	72
Marokko	33	14	Vest-Tyskland	1	3	Canada	7	11
Senegal	1 614	143	Storbritannia	40	110	Siam	281	118
Togo	5	12	Eire	27	71	Malaisia	164	40
St. Pierre-et-Miquelon	284	44	Norge	79	234	Kina	155	99
Iran	25	24	Marokko	50	138	Syd-Korea	323	138
I alt	7 957	1 830	Syd-Afrika	5	10	Australia	572	851
I alt 1969	7 298	1 550	USA	36	71	Ny-Zealand	60	81
<i>Frossen filet av sei</i>			Canada	619	1 159	I alt	12 942	5 947
Belgia/Luxembourg	83	28	Ceylon	3	4	I alt 1969	14 654	6 242
Vest-Tyskland	2 960	771	I alt	871	1 827	TILBEREDT OG KONSERVERT FISK		
Norge	854	207	I alt 1969	939	1 924	<i>Salmonider i esker, glass o. l.</i>		
Danmark	9	2	<i>Hummer, levende</i>			Nederland	51	161
I alt	3 906	1 008	Nederland	11	27	Vest-Tyskland	21	13
I alt 1969	257	75	Vest-Tyskland	1	3	Storbritannia	36	14
<i>Frossen filet av torsk</i>			Storbritannia	40	110	Island	19	15
Belgia/Luxembourg	609	223	Eire	27	71	Norge	23	18
Nederland	166	60	Norge	79	234	USSR	1 091	660
Vest-Tyskland	3 946	1 005	Marokko	50	138	Marokko	20	13
Storbritannia	20	7	Syd-Afrika	5	10	USA	13	9
Norge	5 359	1 875	USA	36	71	Canada	332	308
Danmark	16	5	Canada	619	1 159	Japan	1 944	1 323
I alt	10 116	3 175	Ceylon	3	4	I alt	3 550	2 534
I alt 1969	9 122	2 108	I alt	871	1 827	I alt 1969	7 883	4 526
			I alt 1969	939	1 924			
			<i>Reke</i>					
			Nederland	2	2			
			Norge	58	56			
			Sverige	—	1			
			Hellas	600	626			
			Marokko	8	7			



	100 kg	1 000 Frc.
<i>Sild</i>		
Belgia/Luxembourg ..	261	104
Nederland .. . . . .	5 387	1 434
Vest-Tyskland .. . . .	2 299	840
Storbritannia .. . . .	12	3
Norge .. . . . . . . .	214	108
Sverige .. . . . . . .	10	7
USSR .. . . . . . . .	20	4
I alt.. . . . . . . . .	8 203	2 500
I alt 1969 .. . . . . .	11 524	2 908

	100 kg	1 000 Frc.
<i>Anchois</i>		
Italia.. . . . . . . . .	12	21
Norge .. . . . . . . . .	5	6
Sverige .. . . . . . . .	1	1
Danmark.. . . . . . . .	4	1
Portugal.. . . . . . . .	236	143
Spania .. . . . . . . . .	699	585
Marokko.. . . . . . . .	959	764
Kina .. . . . . . . . . .	1	1
I alt.. . . . . . . . . .	1 917	1 522
I alt 1969 .. . . . . . .	4 368	2 839

	100 kg	1 000 Frc.
<i>Annen uspesifisert fisk</i>		
Belgia/Luxembourg ..	19	8
Nederland .. . . . . . .	3	7
Vest-Tyskland .. . . . .	4 237	2 029
Norge .. . . . . . . . .	780	226
Danmark.. . . . . . . .	2 151	937
Portugal .. . . . . . . .	130	84
Spania .. . . . . . . . .	4	3
Hellas .. . . . . . . . .	2	1
USSR .. . . . . . . . . .	1 086	816
Polen.. . . . . . . . . .	52	17
Tunis.. . . . . . . . . .	1 998	563
Reunion .. . . . . . . .	4	5
USA .. . . . . . . . . . .	5	2
Israel .. . . . . . . . . .	98	52
Kina.. . . . . . . . . . .	74	24
I alt.. . . . . . . . . . .	10 643	4 268
I alt 1969 .. . . . . . . .	7 961	2 795

#### KREPSDYR OG SKJELL

	100 kg	1 000 Frc.
<i>Tilberedt eller konserverte krabbe</i>		
Belgia/Luxembourg ..	8	7
Storbritannia .. . . . .	32	13
Eire .. . . . . . . . . . .	50	77
Norge .. . . . . . . . . .	8	6
USSR .. . . . . . . . . .	1 744	3 663
Senegal .. . . . . . . . .	30	48
Madagaskar.. . . . . . .	39	28
USA .. . . . . . . . . . .	23	63
Canada .. . . . . . . . . .	132	189
Br. Antiller.. . . . . . .	—	1
Japan .. . . . . . . . . . .	2 660	4 483
Formosa.. . . . . . . . . .	22	33
I alt.. . . . . . . . . . .	10 643	4 268
I alt 1969 .. . . . . . . .	7 961	2 795

	100 kg	1 000 Frc.
<i>Krepsdyr</i>		
Belgia/Luxembourg ..	6	8
Nederland .. . . . . . .	5	3
Vest-Tyskland .. . . . .	4	4
Storbritannia .. . . . .	74	29
Eire .. . . . . . . . . . .	15	205
Norge .. . . . . . . . . .	17	19
Danmark.. . . . . . . . .	278	192
USSR .. . . . . . . . . .	597	558
USA .. . . . . . . . . . .	458	476
Panama .. . . . . . . . . .	7	13
Cuba .. . . . . . . . . . .	1 113	2 374
Chile.. . . . . . . . . . .	29	42
Pakistan.. . . . . . . . .	665	488
India.. . . . . . . . . . .	571	458
Kina.. . . . . . . . . . .	178	96
Japan .. . . . . . . . . . .	90	119
Hong Kong.. . . . . . . .	36	119
I alt.. . . . . . . . . . .	4 143	5 103
I alt 1969 .. . . . . . . .	5 444	4 938

#### Våpentilstand i den danske fiskerikonflikten. Frist for enighet 20. juli.

Om denne sak gjengis følgende artikkel fra «Dansk Fiskeritidende» (18. juni):

Det er foreløpig blitt våpentilstand i fiskerikonflikten. Etter den vel tre uker lange streik og blokade kom det i stand et møte mellom representanter for de to fiskerorganisasjoner og Dansk Arbejdsmands- og Specialarbejderforbund.

Der ble formulert et fempunkts forhandlingsprogram med følgende ordlyd:

1. Fiskerorganisasjonene anerkjenner retten til overenskomstingåelse for DASF's medlemmer i fiskeriet.
2. Streiken i Esbjerg stanser såfremt nærværende fempunktsprogram godkjennes av hovedbestyrelsene.
3. Der opptas omgående forhandlinger om DASF's åttepunktsprogram for overenskomstingåelse.
4. Hvis der ikke oppnås enighet, innkalles en meklingsmann.
5. Hvis der ikke oppnås enighet innen 20. juli, står partene fritt.

Det ovenfor omtalte åttepunktsprogram, som DASF har utarbeidet for overenskomster for fiskerne, omfatter de tidligere fremførte krav om blant annet en daglig minstelønn på 85 kroner, ferie med lønn og opprettholdelse av det nåværende prosentavregningssystem.

Streiken og blokaden har kostet de direkte impliserte parter omkring 12,3 mill. kroner, fremgår det av en beregning i Esbjerg.

Direktor K. Korsager, Andelssild, be-

regnet at de tre sildoljefabrikker i Esbjerg har hatt et omsetningstap på 15 mill. kroner, hvorefter industrifiskerne etter «50 prosent til kutter» og «50 prosent til mannskap» har tapt 7,5 mill. kroner.

Auksjonsmester Aage Andersen, Esbjerg Fiskeriauktion, mener at det i konsumfiskehavnene har vært et omsetningstap på sju mill. kroner, og at konsumfiskerne følgelig har mistet 3,5 mill. kroner i inntekter.

Fagforeningsformann Jørgen Andersen, Fiskernes Fagforening i Esbjerg, anslo at Dansk Arbejdsmands- og Specialarbejderforbund har utbetalt vel 1,3 mill. kroner i streikeunderstøttelse.

Streiken og blokaden ble avblåst ved midnatt natten til 11. juni, men det tok tid før Esbjergs fiskeflåte igjen var på havet.

Mens disse linjer skrives er situasjonen på ny normal innenfor fiskerinæringen, men det kan bestemt ikke utelukkes at det igjen kan oppstå konflikt. De kommende dagers forhandlinger vil vise hvor langt det er mellom partene. Dansk fiskeri har vist enighet, men det gir jo bare en bedre forhandlingsposisjon, og mon ikke alle medlemmer av de to hovedorganisasjoner står bak deres ledere.

Så langt artikkelen. «Dansk Fiskeritidende» kommenterer for øvrig også våpentilstanden redaksjonelt og skriver: «Selvfølgelig må fiskeriets organisasjoner med åpent sinn gå inn i forhandlingene med LO og medvirke til en ordning som praktisk lar seg gjennomføre til etablering av en minsteutbyttesikring for LO's partsfiskere.

Dette forhold må i hvert fall nok betraktes som det mest fremtredende av de 8 punkter, hvorom det nå skal forhandles.

Det nivå hvorpå utbyttesikringsordningen må komme til å ligge, må så vidt vi kan se, komme til å svare til hva enhver dyktig og arbeidssom partsfisker alltid har kunnet tjene, når fisket har en så akseptabel rentabilitet, at det overhode kan drives.

Oppnås et forhandlingsresultat må det bli opp til fiskeriets hovedorganisasjoner å bestemme om de avtalte normer også skal gjelde for deres partsfiskere. Dette må umiddelbart synes rimelig, har utbyttesikringsordningen formuleres på forstandig vis. Tillbake blir så bare å spørre seg selv om utgiftene og arbeidet i forbindelse med det administrative apparat, som en sådan sikringsordning må forutsette, står i rimelig forhold til verdien av ordningen.

Likeledes ligger det klart at fiskeriets

forhandlere ikke følelsesmessig må la seg påvirke av den stemning som er reist i kretser langt utenfor fiskets rekke, som følge av det bilde LO har tegnet av seg selv ved sin streike- og blokadeaksjon mot fisket i Esbjerg. En arbeids- som, selvhjelpen og demokratisk arbeidende ervervsgruppe tilhørende desidert middelklassen, skulle her mot sin vilje tvinges inn under LO's organisasjonsformer.

Hvorledes dette forhold videre vil utvikle seg, vet ingen i dag — vi for vårt vedkommende vet bare at det alltid vil være en forskjell på ånd og på makt, og at makten i det foreliggende tilfelle bare kan bli noe midlertidig, uansett hva det skrives på et stykke papir, hvis LO ikke også i det lange løp vinner fiskernes tillit. Og det gjør man ikke med maktmidler. Så meget har i hvert fall fiskerikonflikten vist.

### Tiltakende surstoffmangel i Østersjøen.

Vannet i Østersjøen er i faresonen, skriver «Dansk Fiskeritidende» (18. juni). Surstoffforholdene ute på det åpne hav blir dårligere og dårligere, og giftig svovelkvelstoff opptreer nå langt hyppigere enn før i tiden. Årsak til denne utvikling er tilbakegangen i tilførselen av fersk vann fra de store floder. Dr. Klaus Grashoff fra instituttet for oseanografi ved universitetet i Kiel har utarbeidet en oversikt som han nå har tilstillet Statens kommisjon for havforskning.

Om vann er sunt avhenger av om det biologiske innhold av surstoff er tilstrekkelig stort. Vannet blir sykt når surstoffet svikter, for da nedbrytes de biologiske stoffer som finnes i døde planter og dyr ikke i tilstrekkelig grad. Råtene

avfallsprodukter samler seg på havbunnen, og istedenfor surstoff dannes svovelkvelstoff på de steder hvor vannet er dypere, og det er bare et tidsspørsmål når vannet begynner å stinke.

Like til i slutten av forrige århundre var stoffskiftet i Østersjøen, hvori tilgangen på fersk vann fra flodene og saltvann fra Kattegat spiller en stor rolle, normalt. Østersjøen minner om en stor innsjø og dens største dybde er 459 meter. Svovelkvelstoffets omfang er steget sterkt.

Selv om det stadig tilføres store mengder surstoff med saltvannet fra Kattegat, tiltar surstoffmangelen, og dette fenomen må sannsynligvis føres tilbake til at de store floder ikke lenger tilfører så store ferskvannsmengder som før i tiden. Der ved er saltmengden på dypt vann blitt så stor, at vannet fra Kattegat har tungt for å nå frem. Det kan i denne forbindelse nevnes at floden Neva for tiden bare leverer 2 000 m<sup>3</sup> vann pr. sekund, mens det omkring 1900 var tale om 2 500 m<sup>3</sup>.

Som forholdene ligger an i øyeblikket berøres Østersjøens overflatevann ennå ikke av denne utvikling og dens følger.

### Det grønlandske fiskeri trues av klimaendring.

Det er alvorlig grunn til å frykte at det grønlandske næringsliv vil bli rammet av klimaforverring, som er under full utvikling, skrives det i «Dansk Fiskeritidende» (18. juni).

En nettopp offentliggjort rapport fra professor W. Damsgård og hans medarbeidere ved fysisk laboratorium i København viser på grunnlag av en boringsprøve fra innlandsisen at været sannsynligvis vil bli kaldere og kaldere gjennom

de neste 10—20 år, og at en ny mild periode ikke vil inntreffe før et stykke inn i neste århundre.

Vi er i høy grad oppmerksom på denne trusel, som også er pekt på av andre vitenskapsmenn, sier kontorsjef Otto Jensen fra grønlandsministeriet. Vi forsøker i øyeblikket å skaffe midler til nye undersøkelser, som kan bekrefte eller avkrefte teoriene om klimaforverringen, og hvis det virkelig viser seg å gå mot kaldere tider, må vi naturligvis endre investeringspolitikken. Hva det egentlig skal gjøres må avgjøres på det politiske plan, men allerede nå kan jeg si at torskens eventuelle forsvinnen må føre til at grønlanderne seiler ut for å finne nye fangstfelter, slik at anleggene i land fortsatt kan utnyttes.

### Det hollandske sildefiske.

I sesongens tredje uke med tilførsler av saltet nordsjøsild i hollandske havner, nemlig uken til 13. juni, beløp disse seg til 5 460 tønner mot 6 765 tønner motsvarende uke i fjor. Totaltilgangen, alt matjessild, nådde dermed 14 671 tønner sammenliknet med 10 906 tønner i 1969 samtidig.

### Tysk fabrikktråler innkjøpt til North Shields.

Firmaet Ranger Fishing Company i North Shields, som i fjor kjøpte den tyske fabrikktråler «Blankenese», har nå ytterligere kjøpt fabrikktråleren «Fritz Homann», et 250 fots fartøy som ble bygget av Ricmerswerft 1962, og som er utstyrt med Deutz diesel maskin på 2 000 hk. Ranger Fishing Company har fire 215 fots fabrikktrålere under bygging ved Brooke Marine verkstedet i Lowestoft. («Fishing News, 19. juni).



VI UTFØRER:

HAVARIREPARASJONER, KLASSEARBEIDER, OMBYGNINGER, FORLENGELSER ETC.

● 3 DOKKER INNTIL 8000 T.D.W. — DYKTIGE FAGFOLK — KORT LEVERINGSTID ●

VI LEVERER ELEKTRO-HYDRAULISK OPERERTE VANNTETTE LUKER FOR KONSUMTANKER.

HVORFOR IKKE  
REPARERE I TRONDHJEM?



Be om vårt tilbud

**A.S. Trondhjems mek. Verksted**

MEDLEM AV AKERGRUPPEN

Postb 896 - 7001 Trondheim - Tlf.: \*21160 (hele døgnet) - Telex 55070 tmv n

# FORINGSFORSØK PÅ KRABBE

[Artificial feeding of crabs (*Cancer pagurus*)]

Av

KAARE R. GUNDERSEN

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

## INNLEDNING

Fisket etter krabbe drives hovedsakelig i tidsrommet august—november. Erfaringene har vist at krabben er best på denne tiden. Imidlertid viser det seg at kvaliteten er meget varierende både i dette tidsrom og ellers i løpet av året, og den varierer også fra en lokalitet til en annen.

Med krabbens kvalitet mener vi kvaliteten av de spiselige deler. Disse er muskulaturen som er hvit når den er kokt, og selve innmaten som vesentlig består av gonader (rogn og melke) og en kombinert lever-fordøyelseskjertel.

I alminnelighet er muskulaturen som oftest brukbar, og det er selve innmaten som tydeligst gir inntrykk av krabbens kvalitet. På en virkelig «fin» krabbe skal innmaten være helt tørr og fast etter koking; den skal kunne skjæres med kniv som f. eks. ost. Fra betegnelsen «fin» til det vi kaller «vasskrabbe», finnes det gradvise overganger hvor innmaten blir mer og mer flytende til praktisk talt alt renner bort ved åpningen etter koking.

Variasjonen i kvalitet har flere årsaker. Noen av disse kjenner vi mens andre kan være mer uklare.

Tar vi for oss «vasskrabbe», er det tydelig at dens dårlige kvalitet har en biologisk forklaring. Krabbens vekst foregår ved skallskifte, og økningen i størrelse skjer derfor i rykk. En krabbe som har en skallbredde på f. eks. 14 cm, vil ved skallskifte øke bredden med ca. 3 cm. Volumet vil øke i sterkere grad. Det er da ganske naturlig at selv om krabben like før skallskiftet var av god kvalitet, vil det bli meget god plass i den nye «dressen». For å fylle opp skallet opptar derfor krabben vann. Dette blir senere, etter som krabben beiter, erstattet med organisk materiale.

Skallskiftet finner som regel sted på ettersommeren og høsten. Dette sees tydelig av fangsten da den prosentvise del av vasskrabbe stiger på denne årstid.

Hos alle vekselvarme dyr er stoffomsetningen avhengig av temperaturen i det omgivende medium, for krabben vannet, og den øker med stigende temperatur innen visse grenser. På våre breddegrader er det bare de øverste vannlag som blir oppvarmet tidlig på sommeren mens temperaturen i de dypere lag stiger langsomt i løpet av ettersommeren og høsten.

## MATERIALE OG METODER

For om mulig å skaffe krabber av garantert god kvalitet har mange vært inne på tanken om kunstig oppforing. Laboratorieforsøk tyder på at krabber som har skiftet skall om høsten, ikke blir av brukbar kvalitet før neste sommer hvis de oppholder seg i vann med temperaturer mellom 5—8° C selv om de får overskudd av mat.

Et annet spørsmål er om en kan nytte den forholdsvise høye temperatur i de øverste vannlag om sommeren. Derved oppnår en fordelene ved å fore i kortest mulig tid og utnytter den tid krabben har best appetitt og raskest stoffomsetning.

Et forsøk med dette for øye ble utført ved Havforskningsinstituttet sommeren 1969. Arbeidet ble startet på Golten på sydvestsiden av Sotra i slutten av juli. En nyttet et basseng på land, ca. 140 m<sup>2</sup> og vel 1 m dypt. Bassenget ble forsynt med sjøvann fra ca. 2 m dyp ved hjelp av en pumpe.

Krabber som skal holdes i fangenskap i større antall på et mindre område, er svært utsatt for å bli skadet av hverandre hvis ikke klørne settes ut av funksjon. Dette kan gjøres på flere måter. Krabbefiskere nytter vanligvis to metoder. De skjærer enten over muskelen som får kloen til å åpne og lukke seg, eller de hugger av den ytterste delen av den ubevegelige delen av kloen. Det siste gjøres enklest ved et lett slag med baksiden av bladet på en tollekniv eller et lignende redskap når en holder kloen mot et fast underlag.

Fra naturens side har krabben evne til å kvitte seg med både klør og ben hvis disse er slik skadet at det er fare for dens liv. Ved en spesiell mekanisme slippes kloen eller benet ved overgangen til kroppen, såret lukker seg med det samme og forblødning hindres derved. Ved de forannevnte operasjoner mister krabben ikke klørne, noe som tyder på at operasjonen er ufarlig.

En tredje metode er å binde klørne. Sammenlignet med hummeren er det meget vanskelig å binde krabbeklørne, og det er dessuten meget mer tidkrevende. Ved forsøkene sommeren 1969 nyttet en metoden med å hugge av den ubevegelige delen av kloen.

Tilsammen ble det innsatt 1 412 krabber i løpet av forsøksperioden. Bassenget ble nedtappet 5 ganger for rengjøring og døde krabber ble fjernet. Totalt døde det 481 krabber eller ca. 34 %.

Fóret som ble benyttet besto hovedsakelig av fisk, pale og lyr, og tilsammen ble det brukt 422 kilo fóret.

Temperaturen ble målt daglig fra begynnelsen av august; den var da til sine tider over 18°C. Den holdt seg temmelig høy ut august, men sank så plutselig til 13°C i begynnelsen av september. Den steg så igjen i løpet av september og var oppe i 15°C i siste uke; senere svinget den noe opp og ned og var vel 11°C i slutten av oktober.

Rundt regnet gikk det med 150 timer til rengjøring, fóring og ettersyn.

Samtidig med innsetting av krabber i bassenget ble det tatt en prøve av disse på ca. 30—40 stk. Disse ble underkastet følgende undersøkelse:

Krabbene ble lagt på rist i en kjele med kaldt saltet vann og kokt. Undersøkelser har vist at dette skal være den mest skånsomme metode ved koking av krepsdyr. Dyrene går nemlig over i dvale-tilstand når temperaturen stiger mot deres toleranse-grense. Dessuten viser det seg at krabbene som kokes på denne måte, ikke slipper ben eller klør som de ofte gjør når de slippes i kokende vann, hvorved fett og innmat renner ut.

Etter kokingen ble ben og klør fjernet, og resten ble nummerert og veiet. Dernest ble krabben åpnet, men «støet» («buret») ble satt på plass igjen, og krabben ble stillet på ende så eventuelt vann kunne sile langsomt fra i løpet av 2 timer. Derpå ble krabben veiet igjen; differansen mellom de to vektene gir da vanninnholdet. Krabben ble så åpnet igjen, og det spiselige innhold, «lever» og gonader, ble skrapet ut av «skallet» («båten»); likeså det som fantes utvendig på «støet».

Det ble så veiet og blir i det følgende kalt «innmaten».

Egentlig burde alt spiselig innhold i krabben, klør, ben og «stø», vært tatt med. Da dette imidlertid ville vanskeliggjøre arbeidet i sterk grad, både fordi krabbene svært ofte mangler diverse klør og ben, og det er ganske komplisert å rense disse og «stø» på en effektiv måte, har en nøyet seg med å finne ut hvor stor prosent innmaten utgjør av krabbens vekt.

Ved senere uttak fra bassenget av forete krabber for prøvekoking ble det samtidig tatt en samfengt prøve av krabber som var fisket på samme tid. Sammenligningen (Fig. 1) gjelder derfor kunstig forete krabber og krabber som har levet naturlig i samme tidsrom.

## RESULTATER

Fig. 1 viser resultatene av disse prøver. Det gjennomsnittlige innhold i innmat i vektprosent økte i foringsperioden noe mer for hunner (fra ca. 17 til ca. 27 %) enn for hanner (fra ca. 17 til ca. 24 %).

Forskjellen i vektøkning mellom forete og uforete hunner er meget markert mens det ikke er noen påviselig forskjell mellom forete og uforete hanner.

Nedenstående tabell viser gjennomsnittlig innmatprosent i krabber som ble fisket i området den 3. september og foret til den 2. november. Selv om foringen i dette tilfelle har foregått i et atskillig kortere tidsrom er det en markant stigning i innmatprosent, særlig for hunner.

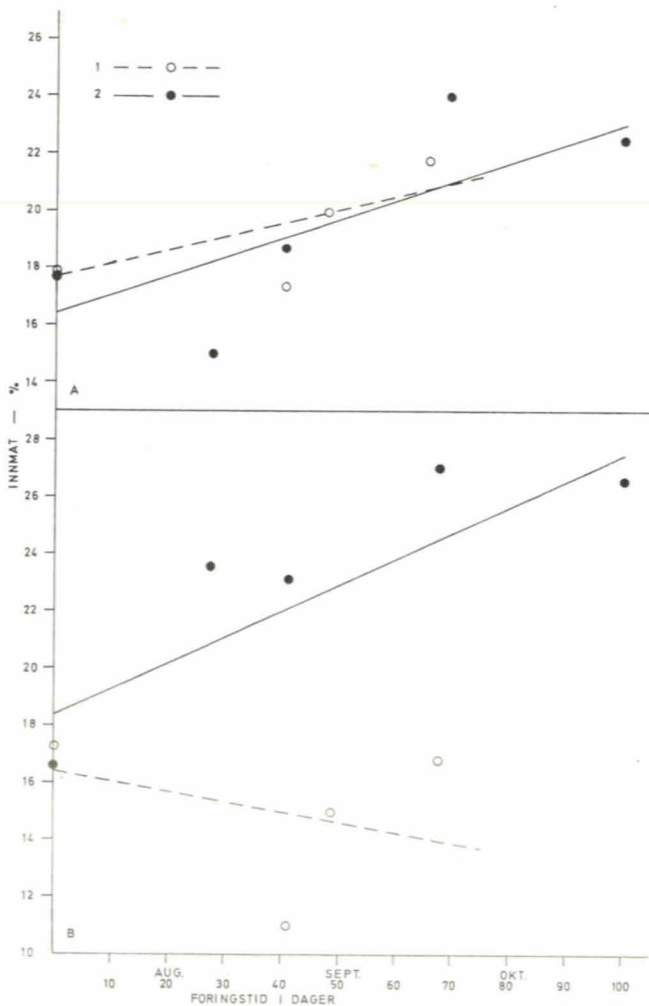


Fig. 1. Foring av krabbe. Punktene angir middelverdier for de enkelte prøver. Linjene er beregnet på grunnlag av de individuelle verdier. 1) uforet, 2) foret. A) hanner, B) hunner. [Feeding of crabs. The points are the mean values of the different samples. The lines are calculated on the basis of the individual values. 1) Not feeded, 2) feeded. A) Males, B) females.]

Tabell 1.

Innmatmengde i % i krabber fisket den 3. september 1969 og foret til den 2. november 1969.

[The brown body meat in % in crabs (males and females) caught 3 September 1969 and feeded to 2 November 1969.]

	Innmat i %	
	Hanner	Hunner
Fisket 3. september 1969 . . . .	15,9	16,8
Foret til 2. november 1969 . . . .	21,9	28,3

Vekten av innmaten i forhold til krabbens størrelse gir et godt inntrykk av krabbens kvalitet. En del av de krabber som ble kokt, både av forete og uforete viste seg å være av absolutt første kvalitet. I slike tilfelle utgjorde vekten av innmaten mere enn 36 % av krabben (uten ben og klør). Gjennomsnittlig viste de forete krabber et innmatinnhold på 28 %, noe som tyder på at det kanskje er mulig å høyne kvantiteten ytterligere.

#### DISKUSJON

Forskjellen i økningen i innmat mellom hanner og hunner henger sannsynligvis sammen med forskjellen i gonadene. Rogn utgjør nemlig en vesentlig større del av innmaten enn melke.

Den store forskjellen i innmatmengden mellom forete og uforete hunner kan ikke forklare ved foringen alene. Det hendte nemlig at krabber skiftet skall i bassenget og ble spist opp av de andre. Rene «vasskrabber» kom derfor ikke med i kokeprøvene fra bassenget mens prøver fra sjøen inneholdt krabber av alle kategorier.

Dødeligheten i bassenget må ansees å være for stor. Hva årsaken kan være er det ikke mulig å ha noen sikker mening om. Det kan henge sammen med krabbens tilstand ved innsettingen, eller det kan ha vært for lite vannsirkulasjon. Pumpen gikk nemlig ikke kontinuerlig, men med visse avbrekk.

#### KONKLUSJON

Skulle en sette opp et grovt regnskap kommer en til følgende oppstilling:

1 412 krabber à kr. 1,00 . . . . .	kr. 1 412,00
150 timer à kr. 15,00 . . . . .	» 2 250,00
422 kilo fisk à kr. 0,50 . . . . .	» 211,00
Elektrisitet . . . . .	» 300,00
(1 412—481 krabber): 931 krabber koster	kr. 4 173,00

1 krabbe kommer da på *kr. 4,40*.

Kunstig foring av krabbe for å skaffe et godt produkt viser at der er en viss stigning i mengden av innmat. Tapsprosenten var imidlertid i dette forsøk svært høy, og dette resulterer i høy pris på det ferdige produkt.

#### SUMMARY

In order to study the improvement of the meat yield, crabs were feeded in a basin for about 3 months. The results shows that artificial feeding is possible, females showing a better increase in percent in the brown body meat than the males.

Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar til 6. juni og uken som endte 6. juni 1970. Tonn.

	Fersk storsild	Fersk vårsild	Fersk sild og brisling ellers	Fersk sild og brisling i alt	Fersk laks	Fersk kveite	Fersk rødspette	Fersk byse	Fersk torsk	Fersk lyr og sei	Fersk lange	Fersk makrell	Fersk makrellstørje	Fersk pigghå	Fersk håbrann	Fersk skate og rolke	Fersk fisk	Fersk i alt	Frossen storsild	Frossen vårsild	
	Stat. nr. 0301, 151	Stat. nr. 0301, 152	Stat. nr. 0301, 153-159	Stat. nr. 0301, 151-159	Stat. nr. 0301, 110	Stat. nr. 0301, 131	Stat. nr. 0301, 132	Stat. nr. 0301, 142	Stat. nr. 0301, 143	Stat. nr. 0301, 144-155	Stat. nr. 0301, 147	Stat. nr. 0301, 181	Stat. nr. 0301, 182	Stat. nr. 0301, 185	Stat. nr. 0301, 186	Stat. nr. 0301, 187	Stat. nr. 0301, 199	Stat. nr. 0301, 12	Stat. nr. 0301, 1301	Stat. nr. 0301, 351	Stat. nr. 0301, 352
06 Oslo	7	—	—	7	26	8	1	—	5	—	—	—	—	—	—	—	1	42	—	—	
27 Kristiansand	—	—	2 427	2 427	1	—	—	—	—	1	—	40	—	—	—	10	50	160	—	—	
31 Egersund	—	—	5 559	5 559	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	
33 Stavanger	75	14	97	186	1	3	3	136	13	4	1	6	—	81	—	24	152	412	—	—	
35 Kopervik	—	—	327	327	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	15	—	—	
36 Haugesund	—	—	593	593	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	12	—	—	
38 Bergen	154	—	1 174	1 628	10	3	16	143	1 566	41	—	—	—	600	4	25	2	2 535	221	73	
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
40 Ålesund	372	—	205	577	2	12	3	55	414	201	267	—	—	44	—	29	83	1 115	524	50	
41 Molde	710	—	710	710	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	
42 Kristiansund	488	219	—	707	1	—	—	183	318	60	—	—	—	2	—	10	1	15	58	33	
43 Trondheim	—	—	13	13	58	117	54	4	12	—	—	—	—	—	—	—	19	809	137	—	
51 Bodo	—	—	—	—	2	5	4	—	87	—	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—	
53 Svolvær	—	—	—	—	1	4	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	128	—	—	
55 Tromsø	—	—	—	—	45	7	8	—	3	—	—	—	—	—	—	—	77	140	—	—	
56 Hammerfest	—	—	—	—	14	4	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	—	—	
57 Vadsø	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	
61 Måløy	—	—	—	—	—	5	1	—	3	28	11	—	—	—	—	—	—	76	2 148	—	
64 Andre	108	—	2 164	2 272	15	6	—	1	9	14	8	323	—	2 003	—	—	21	1	—	—	
I alt	2 214	233	12 558	15 005	177	175	135	433	2 606	334	277	368	—	2 755	5	120	3	612	8 000	940	156
I uken	—	—	1 430	1 430	39	6	1	6	31	6	85	176	—	72	—	10	—	94	527	79	—

MERK: På grunn av avrundning av tallene til nærmette hele tonn vil summen av utførselen over de enkelte tollsteder ikke alltid stemme med tallene for et albs. Av samme grunn vil summen av utførselen av de spesialiserte varelag over et tollsted heller ikke alltid stemme med tallene for utførselen i alt av vedkommende varegrupper over tollstedet.

	Frossen sild ellers og brisling	Frossen sild i alt	Frossen laks	Frossen kveite	Frossen makrell	Frossen makrellstørje	Frossen pigghå	Frossen håbrann	Frossen skate og rolke	Frossen fisk	Frossen i alt	Frossen storsild	Frossen vårsild							
	Stat. nr. 0301, 353-359	Stat. nr. 0301, 351-359	Stat. nr. 0301, 381	Stat. nr. 0301, 382	Stat. nr. 0301, 383	Stat. nr. 0301, 385	Stat. nr. 0301, 386	Stat. nr. 0301, 389	Stat. nr. 0301, 391	Stat. nr. 0301, 393	Stat. nr. 0301, 792	Stat. nr. 0301, 793	Stat. nr. 0301, 795	Stat. nr. 0301, 101-109						
06 Oslo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6						
27 Kristiansand	29	29	844	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34						
31 Egersund	218	218	116	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3						
33 Stavanger	1	1	193	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1						
35 Kopervik	5	5	203	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100						
36 Haugesund	—	—	131	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 684						
38 Bergen	1 145	1 438	195	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 640						
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
40 Ålesund	—	574	—	23	8	—	—	—	—	—	—	—	—	182						
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
42 Kristiansund	—	91	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	515						
43 Trondheim	137	137	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15						
51 Bodo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 494						
53 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	266						
55 Tromsø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71						
56 Hammerfest	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 241						
57 Vadsø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8 270						
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 009						
61 Måløy	86	86	566	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	461						
64 Andre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
I alt	1 483	1 2578	273	23	2 012	366	3 506	8 542	55	931	4 934	41 734	7 672	132	309	284	1 102	56 168	7 857	
I uken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	25	104	21	—	45	—	53	165	—	4	123	2 431	327	8	4	5	61	2 959	635	

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	Scololje, rå 20x3	Sild-olje, 20x4	Haitran og hogv. hold. tran, olje 2101	Medisin-tran 2103	Veterinær-tran 2104
	Stat. nr. 0302. 201, 202	Stat. nr. 0302. 205	Stat. nr. 0302. 206	Stat. nr. 0302. 203, 204, 208, 209	Stat. nr. 0302. 201-208	Stat. nr. 0302. 301-303, 309	Stat. nr. 0302. 403-406	Stat. nr. 0302. 407-408	Stat. nr. 0302. 401, 402,	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. 0303.307, 308, 1605, 201, 203	Stat. nr. 1504. 259	Stat. nr. 1504. 401, 405	Stat. nr. 1504. 603	Stat. nr. 1504. 601	Stat. nr. 1504. 602
06 Oslo	—	—	—	2	2	4	2	1	—	—	—	—	—	2	45	—	—	37	21	205
27 Kristiansand	—	—	—	9	9	—	—	—	—	12	—	—	—	34	99	—	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73	—	8 235	—	—	—
33 Stavanger	142	34	3	3	182	—	85	5	—	11	—	2	—	21	181	—	613	—	—	—
35 Kopervik	40	—	—	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	2 109	—	—	—
36 Haugesund	197	80	—	54	333	202	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—	5 543	—	—	—
38 Bergen	354	378	—	77	809	79	1 360	305	364	27	20	17	12	29	66	—	3 888	4	207	892
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 Ålesund	123	—	—	—	123	—	132	156	28	7 441	1 901	6 766	159	—	39	1	—	102	349	1 349
41 Molde	171	—	—	—	171	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	107	—	—	—	107	—	141	192	—	2 239	416	1 233	1	—	4	—	—	—	10	241
43 Trondheim	158	—	—	204	362	—	25	27	65	—	—	—	—	—	91	—	—	—	—	—
51 Bodø	—	—	—	69	69	—	405	12	20	523	5	24	—	—	39	—	—	—	—	—
53 Svolvær	—	—	—	4	4	—	1 867	211	77	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—
55 Tromsø	—	6	1	59	65	—	207	30	18	107	3	25	—	—	238	1 000	—	—	—	—
56 Hammerfest	6	—	—	2	8	—	348	56	38	—	—	—	—	—	83	—	—	—	—	—
57 Vadsø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
61 Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	283	126	155	—	—	2	—	1 804	270	—	25
64 Andre	115	9	—	28	152	3	120	14	149	18	—	—	—	1	104	2	895	—	—	—
I alt	1 414	506	4	510	2 435	289	4 692	1 010	760	10 662	2 471	8 222	173	88	1 096	1 003	23 086	413	586	2 712
I uken	56	—	—	12	68	3	75	15	4	1 092	199	985	13	—	53	—	—	49	5	127

TOLLSTEDER	Industri-tran, bl. og avl. tran, olje 2105	Tran i alt 21	Raff. etc. sjødyr- og fiske-oljer 22x1	Hermetisk brisling 2301	Hermetisk småsild 2302	Kippers 2304	Annen sild hermetisk 2305	Melke 2306	Middags-hermetikk inkl. herm. rogn 2307, 202	Annen fiske-hermetikk 2308	Fiske-hermetikk i alt 23	Andre fiske-produkt. 24x1	Spesial-be-handlet sild 25x1	Sukker-saltet og annen salt rogn 25x2	Skalldyr hermetikk 25x3	Sildemel 25x4	Fiskelevermel 25x5	Annet fiske-mel 25x6	Tang-og taremel 25x7	Rogn utjellig til menneskeføde 25x8	Rå sel-skinn 25x9
	Stat. nr. 1504. 902-903	Stat. nr. 1504.	Stat. nr. 1504. 908	Stat. nr. 1601. 111-113	Stat. nr. 1604. 114-119	Stat. nr. 1604. 201	Stat. nr. 1604. 150 205-209	Stat. nr. 1604. 701	Stat. nr. 2307 1604. Stat. n 1604. 602, 702	Stat. nr. 1604. 320-390 603, 709	Stat. nr. 1604.	Stat. nr. 1604. 909-802, 809	Stat. nr. 1604. 401-409 801, 901	Stat. nr. 0302.700 1604. 606-609	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
06 Oslo	1 564	1 826	—	—	24	1	54	—	57	9	159	9	4	3	15	—	—	—	15	—	6
27 Kristiansand	—	—	—	—	8	—	30	—	1	64	102	—	37	—	—	250	—	4	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 740	—	—	—	—	—
33 Stavanger	—	—	—	2 129	4 332	422	116	7	104	280	7 393	—	140	—	35	25	—	25	19	—	—
35 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	—	—	2 496	—	18	100	—	—
36 Haugesund	—	—	—	1	23	1	1	—	—	—	27	—	243	36	—	8 001	—	—	—	—	—
38 Bergen	2 432	3 535	—	691	2 174	324	1	57	90	—	3 338	—	515	406	40	2 674	20	179	50	—	104
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 767	—	—	—	—	—
40 Ålesund	932	2 732	—	11	14	1	—	30	308	3	366	6	41	34	5	5 207	159	335	335	—	4
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	165	—	—	2 036	—	—	152	—	—
42 Kristiansund	2 139	2 391	—	27	333	34	—	100	6	—	500	7	773	5	34	10 864	—	1 728	3 103	—	—
43 Trondheim	—	—	—	25	333	1	—	12	94	6	471	372	4	16	16	890	—	—	1 228	—	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	12	—	—	4 424	—	—	—	—	—
53 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	2 646	—	1 969	—	—	—
55 Tromsø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	115	19	370	—	7 906	—	745	—	—	4
56 Hammerfest	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	41	617	—	—	—	8 070	—	858	—	—	—
57 Vadsø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 854	—	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	—	—	—	3 805	—	290	—	—	—
61 Måløy	14	310	—	6	43	—	—	—	63	—	112	—	—	—	—	3 797	—	1 140	—	—	—
64 Andre	500	500	169	—	23	—	130	—	420	53	626	54	226	10	8	5 382	—	144	40	—	—
I alt	7 582	11 294	170	2 890	7 306	789	334	206	1 153	459	13 138	1 240	2 204	1 304	152	83 695	179	7 435	5 041	—	118
I uken	87	268	1	91	306	30	10	4	85	29	555	72	88	117	14	4 030	—	145	23	—	11

# Innholdsfortegnelse for første halvår 1970

Artikler	Side	Fiske med flytetral i Finnmark, Troms og Nordland fylker...	Side	Forskrifter om avgrensning av området for investeringsavgift etter lov om avgift på investeringer m. v...	Side
Brislingundersøkelser i vestnorske fjorder høsten 1969 .. . . . . .	65	Forbud mot bruk av kunstig lys under snurpenotfiske med sild og fisk i Sør-Trøndelag.. . . . . .	243	Praktiske fiskeforsøk og leitetjeneste for fiskeflåten i 1970 .. . . . . .	186
Lønnsomheten av fiskefartøyer over 40 fot i 1967. Årsresultater 87 og 116	144	Forbud mot bruk av snurpenot til annet enn fangst av sild, brisling, makrell eller lodde i Sør-Trøndelag	243	Utdrag av rapport om virksomheten i 2. halvår 1969. Av samvirkekon-sulent W. Pedersen, Tromsø .. . . . . .	303
Sildeundersøkelser i Vest-Atlanteren	144	Forbud mot bruk av sildesnurpenot i Nordmøre .. . . . . .	244	Forskrifter for fartøy som driver fiske med kraftblokk og ringnot av 15. januar 1969. — Forbud mot bøyesleping .. . . . . .	315
Beskatning av torsk, hyse, hvitting, rødspette og tunge i Nordsjøen ..	165	Forbud mot bruk av snurrevad i Sør-Trøndelag.. . . . . .	244	Bestemmelser om endringer i forskrifter om tilleggs signaler for fiskefartøyer av 26. september 1969	332
Trålfiske 1968.. . . . . .	188 og 218	Forbud mot bruk av snurrevad i Nordmøre.. . . . . .	244		
Sammenliknende forsøk med to merkemetoder for hummer .. . . . .	247	Forbud mot bruk av snurrevad og snurpenot i Sør-Trøndelag .. . . . .	244		
Forsøk med dyrking av blåskjell ( <i>mytilus edulis</i> L.) ved overføring av yngel til nettingstrømper.. . . .	267	Forbud mot bruk av snurrevad i Nord-Trøndelag.. . . . . .	244		
Fiskernes årsinntekter i 1968 .. . . .	368	Importregulering for muslinger og muslingyngel.. . . . . . . . . . .	260		
Kalde vintres innflytelse på de hydrografiske forhold i Nordsjø—Skagerak-området .. . . . . .	394	Endring i frednings- og nedleggingsforskrifter for brisling og småsild	303	<b>Meldinger</b>	
Akustiske og biologiske undersøkelser i Nordsjøen og Skagerak i februar—mars 1970 .. . . . . .	477	Forbud mot fangst av småsild .. . . .	331	Fiskekasser av bølgepapp.. . . . . .	5
		Forskrifter om største tillatte fiskevekter i foringskasser som nyttes til oppbevaring av fangst om bord i fiskefartøyer .. . . . . .	332	Prisindeks pr. 15. november 1969 fra Statistisk Sentralbyrå .. . . . . .	17
<b>Fiskerilovgivning</b>		Største tillatte fiskevekter i de mest benyttede trekasser .. . . . . .	332	Iu. Iu. Marti og G. V. Martinsen: Problemer i forbindelse med utvikling og utnyttelse av den biologiske produktivitet i Atlanterhavet.. . . .	62
Lovbeskyttelse for førstehåndsomsetning av sild, brisling, makrell m. v.	16	Generelle krav til foringskasser for oppbevaring av fangst om bord i fiskefartøyer.. . . . . .	332	Prisindeks pr. 15. desember 1969 Statistisk Sentralbyrå .. . . . . .	62
Forbud mot bruk av snurrevad i Drammensfjorden .. . . . . .	43	Forbud mot fangst av makrell til annet enn menneskeføde eller agn	347	Prisindeks pr. 15. januar 1970 Statistisk Sentralbyrå .. . . . . .	185
Fastsettelse av største tillatte fiskevekt i fiskekasser i henhold til ferskfiskforskriftene.. . . . . .	43	Fiskeridepartementets bestemmelser av 22. april 1970 om forbud mot fangst av småsild .. . . . . .	363	Melding fra Havnedirektøren .. . . .	261
Forbud mot bruk av reketrål i indre Lyngen i Troms fylke.. . . . . .	43	Regler for prøvetaking og kontroll av sildefangster fastsatt av Fiskeridirektøren 30. april 1970 .. . . . .	364	Prisindeks pr. 15. februar 1970 fra Statistisk Sentralbyrå .. . . . . .	287
Forbud mot bruk av lys ved snurpenotfiske etter fisk i Hordaland ..	43	Lov av 10. april 1970 om endringer i lov av 11. mars 1966 nr. 4 om avsetning til driftsreguleringsfond for fiskere.. . . . . . . . . . .	387	Endringer i Sjøfartsdirektoratets forskrifter av 12. april 1965 om redningsredskaper m. m. på fiske- og fangstfartøyer.. . . . . . . . . . .	332
Forbud mot bruk av snurpenot—snurrevad og andre notredskaper i Troms .. . . . . .	44	Forskrifter .. . . . . . . . . . .	387	Prisindeks pr. 15. mars 1970 fra Statistisk Sentralbyrå .. . . . . .	333
Forbud mot bruk av snurpenot, snurrevad og andre notredskaper i Finnmark.. . . . . . . . . . .	59	Forbud mot lysfiske i et område i Sildagapet i Sogn og Fjordane fylke .. . . . . . . . . . .	411	Melding til ringnotfiskerne fra Feit-sildfiskernes Salslag og Norges Makrellag S/L .. . . . . . . . . . .	366
Havdeling for bruk av snurpenot og faststående redskaper i Finnmark	61	Forbud mot fangst av lodde.. . . . .	423	Prisindeks pr. 15. april 1970 fra Statistisk Sentralbyrå .. . . . . .	443
Lokale reguleringer av fiske i Sogn og Fjordane. Bestemmelser om trekking og setting av torskegarn i Bremanger, Sogn og Fjordane fylke .. . . . . . . . . . .	61				
Forbud mot bruk av kunstig lys ved snurpenotfiske i Sogn og Fjordane	62				
Reguleringsbestemmelser for selfangst i 1970.. . . . . . . . . . .	160	<b>Melding fra Fiskeridirektøren</b>			
Regulering for pigghåfisket på fjerne farvann .. . . . . . . . . . .	162	Board of Trade innskjerper gyldig lastelinjesertifikat overfor den norske ambassade i London .. . . . . .	5	Årsberetning vedkommende Norges fiskerier .. . . . . . . . . . . . . . .	443
Forskrifter for behandling, tilvirking og lagring av akkar.. . . . . . . . .	183	Internasjonal inspeksjon i fisket ..	16	Fiskeridirektoratets skrifter, serie Havundersøkelser .. . . . . . . . . .	443
				Fiskeridirektoratets småskrifter.. . . .	444



	Side
<b>Stortingstrykksaker</b>	
Mottatt i desember 1969 .. . . . .	45
Mottatt i januar 1970.. . . . .	112
Mottatt i februar .. . . . .	261
Mottatt i mars.. . . . .	287
Mottatt i april.. . . . .	388
Mottatt i mai .. . . . .	443

**Fiskeriinspektørenes Kvartalsberetninger**

Beretning for 4. kvartal 1969 fra fiskeriinspektøren for Skagerak-kysten .. . . . .	113
Beretning for 4. kvartal 1969 fra fiskeriinspektøren i Finnmark .. . . . .	212
Beretning for 4. kvartal 1969 fra fiskeriinspektøren for Møre og Trøndelag.. . . . .	244
Beretning for 1. kvartal 1970. Fra fiskeriinspektøren i Finnmark .. . . . .	333
Beretning for 1. kvartal 1970. Fra fiskeriinspektøren i Møre og Trøndelag.. . . . .	348
Beretning for 1969. Fra fiskeriinspektøren i Troms .. . . . .	423

**Nye fiskefartøyer**

M/T «Øksfjord» .. . . . .	389
M/S «Unity» .. . . . .	431
Hekkråleren «Kjølnes» .. . . . .	445

**Tabeller**

<i>Verdi av utførsel av fisk og fiskeprodukter, hvalfangstprodukter og produkter av selfangst.</i>	
Januar—november 1969 .. . . . .	31
Januar—desember 1969 .. . . . .	161
Januar 1970.. . . . .	212
Januar—februar 1970.. . . . .	288
Januar—mars 1970 .. . . . .	388
Januar—april 1970 .. . . . .	460

<i>Mengde- og verdiutbyttet av det norske fisket.</i>	
November 1969 og januar—november 1968 og 1969 .. . . . .	72
Desember 1969 og januar—desember 1968 og 1969 .. . . . .	231
Januar 1970 og 1969 .. . . . .	484

<i>Utførselen av viktige fisk og fiskeprodukter fordelt på land.</i>	
Oktober 1969 og januar—oktober 1969 .. . . . .	100

	Side
November 1969 og januar—november 1969 .. . . . .	129
Desember 1969 og januar—desember 1969 .. . . . .	149
Januar 1970.. . . . .	273
Februar 1970 og januar—februar 1970 .. . . . .	321
Mars 1970 — januar—mars 1970 .. . . . .	401
April — januar—april 1970.. . . . .	483

<i>Foreløpige oppgaver over fisk omsatt av Norges Råfisklag.</i>	
Pr. 28. desember 1969.. . . . .	43
Pr. 1. februar 1970.. . . . .	141
Pr. 1. mars 1970 .. . . . .	262
Pr. 29. mars 1970.. . . . .	316
Pr. 27. april 1970.. . . . .	364
Pr. 31. mai 1970 .. . . . .	460

**Andre tabeller**

Rapport nr. 1 om skreifisket 1970.. . . . .	59
Vintersildfisket pr. 1. februar 1970.. . . . .	84
Mengde og verdi av hver fiskesort i de enkelte fylker 1968 .. . . . .	293
Slutt-tabell for vintersildfisket 1970 .. . . . .	365
Slutt-tabell for torskefisket 1970 .. . . . .	459

**Diverse**

Redningskøytenes stasjonering april—mai 1970 .. . . . .	263
Verdenshandelen med fisk økte i 1968 .. . . . .	290
Det nye havforskningsfartøyet «G. O. Sars» .. . . . .	350
FAO's fiskerikomité behandler viktige spørsmål.. . . . .	390
FAO-orientering foran Second World Food Congress .. . . . .	448

**Fiskerinytt fra utlandet:**

<b>Belgia</b>	
Belgias fiskerier 1969 .. . . . .	115
Størrelsen av den belgiske fiskeflåte pr. 31. desember 1969.. . . . .	290

**Canada**

H rmetisering av Queen crab i Newfoundland.. . . . .	64
Dårlig år for fiske i British Columbia .. . . . .	84
Sild med fly fra Canada til Danmark .. . . . .	85
Canadisk statselskap, som skal foreta oppkjøp av råfisk .. . . . .	187
Underutnyttet dypvannsfisk på Nova Scotia-bankene .. . . . .	265

	Side
Nordvestpassasjen og oljen fra nye felt i Alaska.. . . . .	304

**Danmark**

Vellykket år for Andelssildolje-fabrikken i Esbjerg.. . . . .	7
Danmarks fiskerier i oktober .. . . . .	19
10 prosent lavere fiskelandinger i Danmark i 1969 enn i 1968 .. . . . .	20
Klart dansk nei til lakseforbud.. . . . .	20
Også laksefredning om sommeren i Østersjøen .. . . . .	20
Danmarks fiskerier i november.. . . . .	64
Ny dansk trålkule.. . . . .	86
Esbjergkuttere fisker ved, og leverer skidtfiske på Færøyaner.. . . . .	114
Mannskapsmangel, snart en saga blott .. . . . .	114
Atomspillvann ut i Østersjøen .. . . . .	142
Fredrikshavnfirma tar opp eksport av ferdigpakket fisk til Sverige .. . . . .	143
Danmarks fiskerier i desember måned .. . . . .	162
4 634 danske fiskefartøyer, derav 224 grønlandske og 274 færøyske .. . . . .	163
<b>NORDEK?</b> .. . . . .	163
Fellesmarkedets fiskeripolitikk klar innen 30. april .. . . . .	164
Minstepris på fórfisk 28 øre i Danmark .. . . . .	187
Danmarks fiskerier i januar 1970 .. . . . .	291
Danmarks fiskerier i februar.. . . . .	305
Minstepris på rødspette i Danmark .. . . . .	336
Forurensningsundersøkelser av de danske belter og sund.. . . . .	337
Danmark vil hente sild i Canada de neste 4—5 år.. . . . .	352
Danmarks fiskerier i mars 1970.. . . . .	352
Skipperundervisning .. . . . .	353
Betydelig dansk produksjon av fiskemel i 1969 .. . . . .	353
To kuttere fra Assens til Argentina .. . . . .	367
En 12-mils grense ved Bornholm .. . . . .	392
Fiskerimesse i Fredrikshavn i mai neste år .. . . . .	413
Danmarks eksport av fiskeprodukter i 1969.. . . . .	449
Danmarks fiskerier i april 1970.. . . . .	462
Nåværende lagre av torskeblokker er små.. . . . .	464
Havforskningsfartøyet «Dana» skal repareres .. . . . .	464
Stigende priser på selskinn på auk-sjon i København .. . . . .	464

**Grønland**

Justering er nødvendig i Grønlands-politikken.. . . . .	63
Grønlandsk laksefiske falt med 50 prosent i 1969 .. . . . .	86

	Side		Side		Side
Samarbeid til løsning av arktiske problemer.. . . . .	163	Det islandske trålfisket i mars 1970	433	USSR skal bygge 28 000 tons fiske- melskip . . . . .	114
Salget av grønlandske produkter steg med 12,8 mill. kroner i 1969.. . . . .	304	Islands eksport av sild, visse fiske- produkter m. m.. . . . .	446	Islands fiskesalg til Sovjetunionen i 1970 . . . . .	164
Grønlands fiskerier i motvind . . . . .	352	Det islandske vinterfisket — nye lønsforhandlinger . . . . .	447	Japansk—russiske lakseforhandlinger	335
<b>Hellas</b>		Islands torskefiskerier i januar.. . . .	448	Sovjet-oppbringelser av japanske fiskefartøyer i 1969.. . . . .	337
Greske fiskebåtreidere ber om avtale med Senegal . . . . .	433	Islands torskefiskerier i 1969 . . . . .	449	<b>Storbritannia</b>	
<b>Island</b>		Islands torskefiskerier ved utgangen av februar . . . . .	461	Minimumspriser erstatter tollene på frossenfiletimport i UK . . . . .	5
Islands eksport av visse fiskeproduk- ter januar—september 1969 . . . . .	47	De islandske lønsforhandlinger — mulighetene for streik . . . . .	461	Protest fra National Federation of Fish Friers foranlediget av nye priser på fileten importert fra nor- diske land.. . . . .	7
Det islandske trålfiske i november 1969 . . . . .	64	<b>Italia</b>		En del nye britiske trålere . . . . .	7
Loddestimer ved Islands østkyst . . . . .	86	Italias innførsel av enkelte fiskevarer i tiden januar—august 1969 . . . . .	115	Gyldne tider for sildefisken på Skottlands vestkyst . . . . .	32
Islands torskefiskerier pr. 30. septem- ber 1969 . . . . .	115	Italiensk tråler i peruansk farvann.. . .	143	Rekordpris på «Dover soles».. . . .	48
Islandsk salg av saltfisk til Spania.. . .	142	Italias innførsel av enkelte fiske- varer i tiden januar—september 1969 . . . . .	290	Brislingfiske i gang etter hvert på Firth of Forth . . . . .	64
Islands eksport av frosne fiskefileter januar—november 1969.. . . . .	142	Italias innførsel av enkelte fiske- varer i tiden januar—oktober 1969	320	Fisket i England og Wales oktober 1969 . . . . .	84
Islands eksport av klippfisk, saltfisk og tørrfisk . . . . .	143	Italias innførsel av enkelte fiske- varer i tiden januar—november 1969 . . . . .	413	Minkende frossenfiskebeholdninger i U. K. . . . .	86
Det islandske trålfiske i desember 1969 . . . . .	162	Italias innførsel av tørrfisk, klippfisk og saltfisk i 1969 . . . . .	475	AF kjøper Aberdeen-fabrikk.. . . .	86
Islands fiskesalg til Sovjetunionen 1970 . . . . .	164	<b>Japan</b>		Hall Russell and Co., Aberdeen, byg- ger fire frysetrålere for Sør-Afrika	114
Islands handel med utlandet . . . . .	217	Aquakultur i Japan . . . . .	31	Omkring det britiske fiskemarked . .	140
De islandske fiskeprisene 1. januar — 31. mai 1970.. . . . .	246	Japan fisker og USSR overveier å fiske Squid utfor US — Atlanter- havkyst . . . . .	64	J. Marr & Son kontraherer 3 nye trålere.. . . . .	143
Islandske fangster av lodde.. . . . .	264	Høyere eksportpriser på japansk makrellhermetikk . . . . .	86	Boston-gruppen kontraherer to snurrevadbåter . . . . .	143
Islandske minstepriser for lodde frem til 15. mai 1970 . . . . .	264	Japansk—russiske lakseforhandlinger	335	Fisket i England og Wales novem- ber 1969 . . . . .	162
Islandsk anbudsinnbydelse på byg- ging av hekktrålere.. . . . .	289	Japansk tråling utfor USA's østkyst	336	Britisk salgsrekord for ferskfisktrål- tur.. . . . .	163
Det islandske trålfisket i februar 1970 . . . . .	305	Japanske fartøyer avslutter tunafiske i Syd-Atlanteren.. . . . .	367	Skotsk snurper i opplag.. . . . .	187
Den islandske tørrfiskproduksjon og eksport i 1969 . . . . .	317	Japan planlegger felles operasjoner for rekefiske.. . . . .	393	Streik blant trålerfiskerne i Humber- området . . . . .	187
Handelsminister Gylfi P. Gislason kommenterer den islandske øko- nomi i 1969 . . . . .	318	De japanske fiskerier.. . . . .	464	Fredningstid for atlantisk hyse.. . .	187
Den islandske frossenfiskindustri januar 1970 . . . . .	320	<b>Peru</b>		Tale av den britiske landbruks- og fiskeriminister ved åpningen av årsmøtet organisert av matvarepro- dusentenes forbund i Brighton 17. februar . . . . .	215
Høy pris for islandske rognkjeks- rogn i Tyskland.. . . . .	320	Perus fiskeriutbytte og fiskemel- eksport i 1969 . . . . .	291	Streik, men Hull-trålere stikker til sjøs.. . . . .	216
Islands torskefiskerier ved utgangen av november.. . . . .	336	Peruanske fiskerier 1969 . . . . .	334	Fiskeristreik volder bekymringer for forsyningssituasjonen i Hull . . . .	263
Islandske loddefangster pr. 17. april	352	Nasjonalisering av sildemelindustrien i Peru . . . . .	412	Britisk årsfangst til verdi av £ 66 millioner . . . . .	263
Islands eksport av frosne fiskefileter januar—februar 1970 . . . . .	353	Markedsføringen av peruansk fiske- mel.. . . . .	461	Hulltrålere oppnådde £ 26 188 for sin fangst.. . . . .	264
Islands økonomi. — Banksjef Nor- dals tale på Seddelbankens årsmøte	393	Peru, bruksrett i 200-milssonen.. . .	461	Uklar streikesituasjon i Hull . . . .	264
Islands eksport av klippfisk, saltfisk og tørrfisk . . . . .	413	<b>Sovjetunionen</b>		Stigning i Associated Fisheries for- tjeneste . . . . .	264
Islands torskefiske 1. januar—30. no- vember 1969.. . . . .	413	Japan fisker og USSR overveier å fiske Squid utfor US — Atlanter- havkyst . . . . .	64	Rekordsesong for irsk sildefiske.. . .	265
				Fiskemarkedsplan for Aberdeen.. . .	266
				Utsiktene for fangst av dypvannsfisk i 1970 . . . . .	289

	Side
Fiskerstreiken i Hull . . . . .	289
Irsk melfabrikk betaler £ 10 pr. tonn for brisling og makrell. . . . .	289
To norske firmaer interessert i silde-tilvirkingsanlegg ved Uig, nordvest Skye . . . . .	289
Irsk sild til Holland . . . . .	291
De britiske fiskerier i EEC. . . . .	316
Aberdeen-tråler på forsøksstur til Norskekysten. . . . .	316
Fiskerstreiken i Hull . . . . .	334
Vellykket skotsk sildefiske i årets første kvartal. . . . .	334
Noen mindre fangster, men høyere inntekter pr. dag for Humberflåtens trålere i år. . . . .	334
Stor fryseritråler sjøsatt for British United Trawler . . . . .	334
Gode sesongforvarsler for Minch- og Shetlandsfiskeriene . . . . .	334
Trålstreiken i Hull bilagt . . . . .	337
Fisket i England og Wales desember 1969 . . . . .	351
Over £ 30 000 for en ti-dages tur . . . . .	351
En undersøkelse for industrifiske på Orknøyene . . . . .	413
Fiskere invitert til å slutte seg til «Fisheries Organisation Society» (FOS) . . . . .	433
White Fish Authority (WFA)'s lånesatser forandres. . . . .	433
Salvesen åpner det største fryseriet i the Highlands. . . . .	433
Irsk fiskerier 1969 . . . . .	445
Engelsk—fransk fiskerigrænseavtale. . . . .	447
Fremgang i kommende 10-år. Viten-skapsmenn og teknologer diskuterer utviklingen . . . . .	462
Associated Fisherier sjokkerer ved å kutte ned på ferskfiskhandelen — dog til fordel for frossenfisk. . . . .	464
Store salgssummer fra Kvitsjøfisk i Hull . . . . .	475
Fisket i England og Wales januar 1970 . . . . .	476
Fisket i England og Wales februar 1970 . . . . .	476

## Sveits

Sveits' innførsel av fersk og frossen saltvannsfisk i november 1969 . . . . .	19
Sveits' innførsel av fersk og frossen saltvannsfisk i desember 1969. . . . .	142
Sveits' innførsel av fersk og frossen saltvannsfisk i januar 1970 . . . . .	264
Sveits' innførsel av fersk og frossen saltvannsfisk i februar 1970 . . . . .	305
Sveits' utenrikshandel i 1969. Innførselen av fisk og fiskeprodukter . . . . .	335
Sveits' innførsel av fersk og frossen saltvannsfisk i mars 1970. . . . .	412
Sveits' innførsel av fersk og frossen saltvannsfisk i april 1970 . . . . .	476

## Sverige

Store vansker for det svenske vestkystfisket i 1969. . . . .	45
Fra svensk fiskerivirksomhet. . . . .	291
Aktuelt om svensk fiske. . . . .	320
Mange viktige spørsmål på østkystfiskernes årskongress. Antall fiskere synker raskt . . . . .	447

## Tyskland

Vest-Tysklands «Seefischmärkte» i 1969 . . . . .	84
Unilever—Nesle sammenslutningen lar «Findus»- og «Jopa»-merkene langsomt forsvinne på Europa-markedet . . . . .	143
Vest-Tyskland har bestilt nytt forskningsskip . . . . .	164
«Zum Geleit» . . . . .	215
Høy pris for islandsk rognkjeksrogn i Tyskland. . . . .	320
Stadig større frossenfisklandinger fra vest-tysk trålerflåte. . . . .	320

## Side

## U.S.A.

Produksjon av Maine-sardiner i 1969 . . . . .	48
Selskap dannet for utforskning og anvending av fiskeproteiner i næringsmidler . . . . .	114
Amerikansk frykt for at koreanerne skal spolere lakseinnsigene . . . . .	475

## Andre land

Sørafrikansk fabrikkskip vil kanskje fiske i Nord-Atlanteren . . . . .	5
Walvis Bay vil ha en hurtigere utbygging av sitt fiske . . . . .	47
Økt fransk bidrag til bygging av stortrålere. . . . .	48
Også «Willem Barendsz» skal fiske utfor Spanish Sahara . . . . .	82
Hall Russell and Co., Aberdeen, bygger fire frysetrålere for Sør-Afrika. . . . .	114
Fredningstid for atlantisk hyse. . . . .	187
Den fransk-norske handelsavtale. Lisensiering av fiskekvoten . . . . .	187
Ombygging i Oslo for Norglobal av bulkcarrier til flytende fiskemell-fabrikk, som blir verdens største. . . . .	216
Franske minstepriser på fisk. . . . .	217
Chiles fiskemeleksport. . . . .	316
Indisk dypvannsfiske . . . . .	319
Stål-«torpedo» holder trålmunnin-gen åpen . . . . .	336
Store planer for Brasils fiskerier . . . . .	336
Polen vil innføre en 12 mils fiskerigrænse 1. januar 1971 . . . . .	337
Korea og Taiwans tunaflåte. . . . .	352
Syd-Koreas totalfangst i 1969 . . . . .	352
Brasil ønsker å bygge flere fiskebåter ved nasjonale verft. . . . .	445
Engelsk-fransk fiskerigrænse-avtale. . . . .	447
Frankrikes fiskerier i 1969 . . . . .	449
Brasiliansk dekret om utstrekningen av suverenitetsfarvannet . . . . .	449
Polens fiskerier. . . . .	449
Det franske fiske på Grand Banks. Salttorskproduksjonen . . . . .	463
Chimbote . . . . .	475

## Side

