

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. 34

22. AUGUST

1963

49. ÅRGANG

AV INNHOLDET I DETTE NR.:

Foreløpige oppgaver over fisk omsatt av Norges Råfisklag pr. 28. juli 1963	Side 487
lover og bestemmelser gitt i medhold av lov	« 487
Produksjon av fiskepølser i Japan	« 489

Fiskerioversikt for uken som endte 17. august 1963

Fisket i uken var begunstiget av godt vær og det meldes om bra fangster fra de fleste distrikter. Dette gjelder de fleste fiskerier, mens det er en stor sildefisket i Nord-Norge. I Sogn og Fjordane er det godt med mussa. Ved Island har sildefisket med garn vært forholdsvis bra, snurpefisket lite tilfredsstillende. Trålfisket i Nordsjøen med trål etter industristoff gir betydelig utbytte.

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

Finnmark: Ukefangsten oppgis å ha vært 2864,6 tonn sammenliknet med 1904 tonn uken før. Det deltok 767 farkoster, hvorav 735 dekkete motorfartøyer, 18 åpne båter og 14 trålere med tilsammen 2058 mann. Uken før deltok i alt 703 fartøyer med 1763 mann. Fangsten fordelte seg således på redskapsgruppene: Trål 490,5 tonn, garn og not 761 tonn, line 1322,3 tonn og snøre 290,8 tonn. Det ble fisket 764,7 tonn torsk, 1073,9 tonn hyse, 914,8 tonn sei, 7,2 tonn brosme, 3,9 tonn kveite, 8,8 tonn flyndre, 20,6 tonn steinbit, 58 tonn uer, 12,6 tonn blåkveite. Leverutbyttet utgjorde 938 hl.

Troms: Det meldes om ukefangst på 685,6 tonn mot 1188 tonn uken før. Seifisket gjør mest av seg og ga 339,7 tonn. Ennvidere ble det tatt 124 tonn blåkveite, 92,1 tonn torsk, 96,8 tonn hyse, 10,9 tonn brosme, 0,7 tonn kveite, 1,9 tonn flyndre, 4,1 tonn uer, 1,5 tonn steinbit og 14 tonn reker.

Vesterålen: I Bø i Vesterålen ble det i forløpne uke fisket 35,4 tonn sei, og utsiktene betegnes som bra. Andenes melder om slakkere notfiske etter sei. Ukefangsten ble på 138 tonn, hvorav 120 tonn sei og 16 tonn blåkveite. En del båter tar nå fatt med seigarn og uergarn.

Levendefisk: Fra Levendefisklagets distrikt ble det i uken ført til Trondheim 18 tonn lev. småsei, og til Bergen 42 tonn. Bergen mottok dessuten fra Sogn og Fjordane 13 tonn lev. småsei og fra Hordaland 1 tonn lev. småsei.

Møre og Romsdal: I uken som endte 10. august ble det på Nordmøre ilandbrakt 355,9 tonn ferskfisk, hvorav kan nevnes 301,5 tonn sei, 10,3 tonn

Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1. januar—17. aug. 1963

Fiskesort	Mengde		Anvendt til					Oppmaling
			Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	
			Rund	Filet				
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	
Skrei	² 7 443	1 032	4 017	1 052	1 342	—	—	
Loddetorsk .	³ 5 495	1 379	13 502	1 138	⁴ 19 476	—	—	
Annen torsk	6 139	908	3 349	553	⁶ 1 319	—	—	
Hyse	20 607	5 358	12 011	17	⁵ 3 219	—	2	
Sei	3 723	7 331	1 187	161	1 824	—	220	
Brosme	675	—	—	—	675	—	—	
Kveite	284	284	—	—	—	—	—	
Blåkveite...	297	287	—	—	—	—	—	
Flyndre	131	131	—	—	—	—	—	
Uer	1 774	1 774	—	—	—	—	—	
Steinbit	1 384	1 384	—	—	—	—	—	
Reker	205	205	—	—	—	—	—	
I alt	178 147	13 083	34 066	2 921	27 855	—	222	
« pr. 18/8-62	74 210	15 426	32 627	5 335	20 801	—	21	
« pr. 19/8-61	115 060	16 283	25 135	8 763	64 830	49	—	

¹ Lever 24672 hl. ² Tran 1556 hl, rogn 1010 hl, hvorav saltet 283 hl, fersk 727 hl. ³ Tran 5027 hl, rogn 2709 hl, hvorav saltet 2562 hl, fersk 147 hl. ⁴ Herav 1654 tonn rotskjær. ⁵ Herav 10 tonn rotskjær. ⁶ Herav 199 tonn rotskjær. ⁷ Herav 213 tonn til dyrefôr.

torsk, 5,3 tonn lange, 15 tonn brosmes, 2,9 tonn hyse, 1,1 tonn rødspette og 14,5 tonn pigghå. Det meldes om saltfisktilførsel til distriktet på 186 tonn, vesentlig torsk. I forløpne uke (pr. 17. august) foregikk det litt seisnurpefiske. Det ble tatt omlag 10 fangster på tils. 60 tonn. Det øvrige fiske var av liten betydning. Seifisket er for øvrig i gang igjen, og alle tidligere låssatte fangster er blitt tatt opp. Sunnmøre og Romsdal melder om bra bankfiske under gode driftsforhold. I forløpne uke ble det ilandbrakt 646 tonn, hvorav 7 tonn torsk, 20 tonn sei, 276 tonn lange, 38 tonn blålange, 230 tonn brosmes, 38 tonn hyse, 18 tonn kveite, 0,5 tonn gullflyndre, 7 tonn skate, 6,5 tonn hå og 5 tonn diverse fisk..

Sogn og Fjordane: Det meldes om til dels slakt fiske i Shetlandsfarvann. Den samlede ukefangst utgjorde 195,8 tonn og innbefattet 3,5 tonn torsk, 2,2 tonn sei, 28,7 tonn lange, 32,3 tonn brosmes, 6,3 tonn hyse, 2,1 tonn kveite, 0,4 tonn flyndre, 0,3 tonn skate og 119,9 tonn pigghå.

Hordaland: Inklusive levendefisk hadde Hordaland ukefangst på 64 tonn. Heri inngår av sløyd fisk 2 tonn torsk, 3 tonn sei og lyr, 22 tonn lange og brosmes, 1 tonn hyse, 2 tonn uer, 5 tonn diverse fisk og 3 tonn hå. Av reker ble det landet 25 tonn.

Fisk brakt i land i Troms i tiden 1. januar—17. august 1963

Fiskesort	Mengde		Anvendt til				Hermetikk
			Ising og frysing		Salting	Henging	
			Rund	Filet			
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	
Skrei	16 352	577	1 987	2 131	1 657	—	
Annen torsk	10 802	705	6 300	1 332	2 465	—	
Sei	3 391	11	695	5	2 680	—	
Brosme	1 369	—	—	3	1 366	—	
Hyse	1 452	281	908	—	263	—	
Kveite	90	90	—	—	—	—	
Blåkveite ..	4 399	2 296	2 103	—	—	—	
Flyndre	7	7	—	—	—	—	
Uer	711	118	593	—	—	—	
Steinbit	598	84	514	—	—	—	
Størje	—	—	—	—	—	—	
Pigghå	—	—	—	—	—	—	
Annen	22	—	—	14	8	—	
Reker	1 155	915	—	—	—	240	
I alt	30 348	5 084	13 100	3 485	8 439	240	
« pr. 18/8-62	29 845	5 902	11 461	4 536	7 696	250	
« pr. 19/8-61	22 751	3 001	7 544	4 245	7 653	308	

¹ Tran 2302 hl. Lever 2704 hl. Rogn 3658 hl, hvorav saltet 313 hl fersk 3345 hl.

Rogaland: Fisket ga bra utbytte med i alt i uken 155 tonn, hvorav 80 tonn sløyd konsumfisk, 5 tonn levende konsumfisk og 70 tonn pigghå. Garnfisket etter pigghå er så smått begynt, meldes det. For øvrig ble det omsatt 4 tonn ål.

Skagerakkysten: Det ble innbrakt 40 tonn fisk og omsatt 10 tonn ål.

Oslofjorden: Fjordfisk hadde i uken mottak på 5,7 tonn fisk og omsatte dessuten 10,9 tonn ål.

Makrellfisket: Det tas fremdeles betydelige kvanta makrell. Ukefangsten nådde opp i ca. 900 tonn, og besto for det meste av snurpefisk. Imidlertid er harpefisket begynt ved Egersund.

Skalldyr: Av reker mottok Fjordfisk 15,9 tonn kokte og 9,4 tonn rå, Skagerakfisk 20 og 65 tonn, Rogaland Fiskesalslag 53 og 110 tonn. For øvrig melder Hordaland om 25 tonn reker, Troms om 14 tonn.

Sild, brisling og øyepål.

Feit- og småsildfisket: Fra Nord-Norge meldes det om en stur i sildefisket og at flertallet av notbrukene har lagt opp inntil videre. Ukefangsten

Fisk brakt i land i Møre og Romsdal fylke i tiden 1. januar—10. august 1963.¹

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiskemel og dyrefor
		Ising og frysing	Salting	Henging	Hermetikk		
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	
Skrei	42 549	1 748	241	19	541	—	
Annen torsk ..	12 612	2 009	10 374	40	189	—	
Sei	19 246	9 802	7 054	1 801	236	353	
Lyr	158	158	—	—	—	—	
Lange	5 760	2 677	2 974	109	—	—	
Blålange	686	1	684	1	—	—	
Brosme	4 863	19	2 955	1 889	—	—	
Hyse	1 086	997	87	1	1	—	
Kveite.....	1 172	1 172	—	—	—	—	
Rødspette.....	59	59	—	—	—	—	
Mareflyndre ..	—	—	—	—	—	—	
Ål	—	—	—	—	—	—	
Uer	78	78	—	—	—	—	
Steinbit.....	—	—	—	—	—	—	
Skate og rokke	100	100	—	—	—	—	
Håbrann	—	—	—	—	—	—	
Pigghå	1 934	1 934	—	—	—	—	
Makrellstørje .	—	—	—	—	—	—	
Annen fisk	357	356	1	—	—	—	
Hummer	29	29	—	—	—	—	
Reker	2	2	—	—	—	—	
Krabbe	30	—	—	—	30	—	
I alt	250 721	21 141	24 370	3 860	997	353	
Herav:							
Nordmøre	13 913	5 753	⁴ 4 736	3 050	21	353	
Sunnmøre og Romsdal	36 808	15 388	⁵ 19634	810	976	—	
I alt 11/8 1962	43 961	15 358	22 631	4 734	1 210	28	
« « 12/8 1961	42 587	16 471	21 527	2 978	1 611	—	

¹ Etter oppgaver fra Norges Råfisklag, Sunnmøre og Romsdal Fiskesalslag. Omfatter også fisk fra fjerne farvann. Saltfisk er omregnet til sløyd hodekappet vekt ved å øke saltfiskvekten med 72%. ²Lever 3890 hl. ³Herav 2281 tonn saltfisk o: 3923 tonn råfisk. ⁴Damptran 911 hl, rogn 1553 hl, hvorav 668 hl saltet, 885 hl fersk. ⁵Herav 4498 tonn saltfisk o: 7737 tonn råfisk.

i området ble på 12 815 hl, hvorav 1120 hl ble tatt i Varangerområdet i Finnmark og 11 695 hl i Nordland på en rekke plasser.

Nord-Trøndelag: Ukefangsten oppgis å ha vært 2354 hl, hvorav til hermetikk 127, frysing 125, salting 225 og mel og olje 1877 hl.

Buholmsråsa—Stad: Det foregikk litt fiske spredt i området, mest i Sør-Trøndelag, hvor det ble tatt 1913 hl. Ukefangsten på 4169 hl feitsild og 936 hl småsild ble anvendt således: Saltet 205 og 0, til hermetikk 56 og 540 hl, til mel og olje 2584 og 367, agn 1226 og 29, innenlandsbruk 98 hl feitsild.

Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden 1. januar—10. august 1963.¹

Fiskesorter	I alt	Av dette til				
		ising og frysing	salting	henging	hermetikk	oppmaling
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk	369	369	—	—	—	—
Sei	1 876	635	1 065	176	—	—
Lange	773	40	409	324	—	—
Brosme	642	—	620	22	—	—
Hyse	95	95	—	—	—	—
Kveite	36	36	—	—	—	—
Rødspette ..	21	21	—	—	—	—
Skate	86	86	—	—	—	—
Pigghå	11 797	11 797	—	—	—	—
Makrellstørje	—	—	—	—	—	—
Hummer ..	—	—	—	—	—	—
Reker	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	18	18	—	—	—	—
I alt	15 713	13 097	2 094	522	—	—
« pr 11/8-62	13 203	11 118	1 386	699	—	—
« « 12/8-61	14 789	13 767	1 022	—	—	—

¹ Etter oppgave fra Sogn og Fjordane Fiskesalslag.

Sør for Stad ble det tatt følgende fangster: Nord for Bergen 650 hl småsild, 100 hl blanding av sild og mussa, 15 090 hl mussa samt sør for Bergen 150 hl småsild, 80 hl sild 1/12 og 2114 hl mussa. Mussa-fisket nord for Bergen foregikk for det meste i Florødistriktet, sør for Bergen på Bjørnefjorden. Det leveres mussa både til hermetikk og til mel-fabrikkene.

Brisling: I Bergensområdet ble det tatt 1255 skj. ren brisling og 7900 skj. blanding av mussa og brisling.

Fjordsild: Skagerakfisk omsatte i uken 60 tonn konsumsild, som var blitt tatt i Sandefjordområdet. Fjordfisk hadde 4,2 tonn.

Sildefisket ved Island: Fra KNM «Draug» foreligger det følgende meldinger: 15/8: Noen få og små snurpefangster i natt opptil 600 hl. Garnfangster fra 0 til 200 tønner. Godt vær. 16/8: Snurpefisket smått. Garn 2—20—30 opptil 60 tønner. Fangstfelt ost og nordost av Digranesbanken. 17/8: Siste døgn intet snurpefiske. Garnfangster fra 5—30—40 opptil 70 tnr. Godt vær. 19/8: Siste døgn drivgarnfangster fra 10—20—40 opptil 120 tønner. En del notfangster fra 200 til 2000 hl. Bra vær. Fra «Anna G» foreligger følgende melding av 16/8:

Feitsild- og småsildfisket pr. 17. august 1963. Bokførte kvanta.

	Finnmark—Buholmråsa ⁵		Buholmråsa— Stad		Stad—Rogaland ³		Samlet fangst	
	Feitsild	Småsild	Feitsild	Småsild	Feitsild	Småsild	Feitsild	Småsild
	hl	hl	hl	hl	hl	hl	hl	hl
Fersk eksport.....	3 900	—	² 1 838	—	852	105	6 590	105
Saltet	1 299	805	1 504	597	101	24	2 904	1 426
Hermetikk	—	6 656	817	25 117	245	29 902	1 062	61 675
Fabrikkersild	929 409	713 707	46 903	119 637	1 456	33 715	977 768	867 059
Agn	20 210	4 781	18 396	2 510	2 164	86	40 770	7 377
Fersk innenlands	778	—	⁴ 3 642	¹ 13 351	413	1 049	4 833	14 400
I alt	955 596	725 949	73 100	161 212	5 231	64 881	1033 927	952 042
I alt pr. 18/8 1962	639 594	553 776	41 494	109 792	1 142	9 683	682 230	673 251
I alt pr. 19/8 1961	208 876	1 379 236	101 955	169 856	2 575	41 520	313 406	1 590 612

¹ Herav til dyrefôr 11 494 hl, fiskefôr 1 634 hl ² Herav til filet 1 679 hl. ³ Pr. 31/5 ⁴ Herav 129 hl til dyrefôr, 340 hl fiskefôr. ⁵ I tillegg 291 800 hl lodde til fabrikk, 336 hl lodde til agn og 15 hl øyepål til fabrikk.

Siden forrige melding undersøkt fra nordost av Langanes til Kolbeinsøy. En del småkontakter nord av Kjølensbanken. Garnforsøk nord av Melrakka svarte garn, nord av Kjølensbanken 20 tønner, nordost av Langanesbanken 10 tønner. «Sterkodder» undersøker området fra 6400 til 6500 fra bankene til 1000 vest. En del registreringer i området.

Industriens Felleskontor opplyser, at det pr. 20. august er innmeldt fangster på tilsammen 430 000 hektoliter.

Trålfisket etter industristoff og annet: Det ble brakt inn betydelige fangster av øyepål og en del sild både til Haugesundsområdet og til Egersund. Det fiskes på Fladen, Patch og Egersundbanken. Haugesundsområdet hadde tilgang på 43,9 tonn sild til frysing, 15,3 tonn sild til hermetikk, 893 hl sild og 18 902 hl øyepål til mel og olje samt 1342 kasser minkfôr. I Egersund ble det landet 369 kasser förfisk samt til mel og olje 3893 hl sild og 11 893 hl øyepål.

Summary.

Favourable fishing results were reported for the week ending August 17th.

The landings in Finnmark of demersal species amounted to 2864 tons compared with 1904 tons the preceding week. In Troms 686 tons compared with 1188 tons were landed. Most of the landings were saithe, haddock and cod.

Good catches of ling and cusk with some halibut were landed in the Sunnmøre og Romsdal district.

The fishing took place on the Egga. From Sogn og Fjordane is with a view to dogfish reported of slack fishing in the Shetland area.

The mackerel fishery was good with landings of 900 tons.

In North Norway most of the herring purse seiners have laid up for the time being. As usual for this part of the season the herring fishery has become less rewarding. In Sogn og Fjordane, however, the mussa fishery is good. The mussa — small herring of 11 to 13,5 cm length — was sold for canning.

The landings by trawlers of North Sea herring and Norway pout for reduction were heavy.

Makrellfisket 1963.¹

Anvendelse	1963		1962
	I tiden 5/8-10/8	I alt pr. 10/8	I alt pr. 11/8
	tonn	tonn	tonn
Fersk innenlands	112	3 025	3 028
Fersk eksport	37	356	136
Frysing	20	1 467	46
Salting	29	1 385	595
Hermetikk	80	702	866
Filetering	424	1 832	1 248
Agn	47	1 708	2 013
Formel	—	7	1
Sløyng	—	1 989	629
Diverse	—	6	8
I alt	749	12 477	8 570

¹ Etter oppgaver fra Norges Makrellag S/L.

Foreløpige oppgaver over fisk omsatt av Norges Råfisklag pr. 28. juli 1963. ¹

Distrikter (prissoner)	Råfisk pr. 28/7 1963						Råfisk pr. 28/7 1962	Sjøtilvirket fisk pr. 28/7—1963		Småkvalkjøtt
	Fersk	Frysing	Henging	Saltning	Oppmaling	I alt		Tørrfisk	Saltfisk	
Varanger, Vardø og Tana sorenskr. av Finnmark fylke (prissone 1)	4 301	17 933	16 708	1 079	915	40 936	38 553	31	—	—
Hammerfest og Alta sorenskr. av Finnmark fylke, Lyngen, Malangen og Senja sorenskr. av Troms fylke og den del av Trondenes som ligger i Senja (prissoner 2—3)	3 175	31 127	18 849	5 260	707	59 118	62 221	680	—	—
Resten av Troms fylke og Nordland unntatt Brønnøy sorenskr. (prissoner 4—5—6) ...	5 361	12 030	38 006	6 159	104	61 660	65 358	310	6	—
Brønnøy sorenskr. av Nordland fylke, Trøndelag (prissoner 7—8)	2 955	2 422	9 153	477	518	15 525	12 696	89	6	56
Nordmøre (prissone 9)	1 648	3 364	2 893	750	312	8 967	7 967	20	2 060	210
I alt pr. ²⁸ /7 1963	17 440	66 876	85 609	13 725	² 556	186 206	×	1 130	2 072	266
I alt pr. ²⁸ /7 1962	23 948	65 019	69 681	25 511	2 636	×	186 795	947	204	—

¹ Oppgitt av Norges Råfisklag. Omfatter ikke biprodukter. Tallene er foreløpige. De er basert på ukeoppgaver som kjøperne har sendt inn til laget innen en uke etter det tidspunkt som gjelder for oppgaven. ² Herav 1 098 tonn dyrefor.

Lover og bestemmelser gitt i medhold av lov.

1. Lov av 14. juni 1963 om tillegg til lov om pensjonstrygd for fiskere av 28. juni 1957.

I.

Frå 1. juli 1963 og inntil vidare blir det betalt ut eit tillegg på 50 pst. til bruttopensjonen etter lov om pensjonstrygd for fiskere av 28. juni 1957.

II.

Denne lova tek til å gjelda straks.

2. Lov av 14. juni 1963 om endring av lover om utførselsavgift på fisk, fiskevarer og levertran.

I.

I lov av 30. juni 1955 om utførselsavgift på fisk og fiskevarer skal etternevnte bestemmelser lyde slik:

§ 1.

Ved utførsel av saltvannsfisk, herunder laks, og andre sjødyr og produkter herav skal det betales en avgift som fastsettes av Kongen. Som utførsel regnes også re-eksport og direkte levering til utlandet fra norsk fiske- eller fangstfartøy.

Unntatt fra avgiften er sjøørret samt produkter av hval fanget på den sydlige halvkule.

Avgiften oppkreves av Tollvesenet, og kan innføres ved utpantning.

§ 2.

Avgiften skal etter Kongens nærmere bestemmelse nyttes til sosiale tiltak til fordel for fiskerne — så som sikring av en garantiordning for lottfiskere, til tilskott til egenpremien for fiskere og fangstmenn som er syketrygdet i medhold av ka-

pitel XXIII i lov om syketrygd og til tilskott til pensjonstrygden for fiskere.

II.

I lov av 22. juni 1928 om utførselsavgift på torskelevertran til bestridelse av utgiftene ved fellesreklame i utlandet for norsk medisintan skal etternevnte bestemmelse lyde slik:

§ 1, 1. ledd.

Ved utførsel av torskelevertran som består av medisintan og blanktran skal det betales en avgift som fastsettes av Kongen. Som utførsel regnes også re-eksport og direkte levering til utlandet fra norsk fiske- eller fangstfartøy.

III.

Denne lov trer i kraft fra den tid Kongen bestemmer.

3. Lov av 21. juni 1963 om bygging, innredning og utvidelse av anlegg for hermetisering og frysing av fisk og fiskevarer m. v.

§ 1.

Uten tillatelse av vedkommende departement må ingen bygge, innrede eller utvide anlegg for konservering av fisk, fiskevarer eller hval når virksomheten går ut på:

1. Varmesterilisering i lufttette pakninger (helkonservering) eller nedlegging av halvkonserver med begrenset holdbarhet i lufttette pakninger, eller
2. frysekonservering, dersom anlegget har eller vil få apparatur for nedfrysing av 8 tonn eller mer pr. døgn etter de til enhver tid gjeldende offentlige bestemmelser for nedfrysing, eller dersom anleggets maskineri for nedfrysing og fryselagring har eller vil få en samlet normal-

ytelse på over 100 000 Kcal/h ved minus 10/25/15 grader Celsius i kuldemediet.

Tillatelse etter første ledd kreves også for anlegg ombord i norsk registreringspliktig skip, unntatt handelsskip.

§ 2.

Tillatelse etter § 1 skal gis med mindre departementet finner at det på grunn av råstoffmulighetene, produksjonsforholdene og omsetningsforholdene, samlet eller hver for seg, ikke er behov for en utvidelse av produksjonskapasiteten i vedkommende distrikt, eller at en slik utvidelse ikke vil være i samsvar med samfunnsmessige interesser.

§ 3.

Med fisk og fiskevarer forstås i denne lov fisk, sild, skalldyr, mollusker, med biprodukter, og varer hvor fisk, sild, skalldyr eller mollusker utgjør en vesentlig del av råstoffet.

§ 4.

Unntatt fra denne lov er:

1. Anlegg som nyttes i privat- eller anstaltsholdning;
2. anlegg for fryselagring som ikke har særskilt apparatur for nedfrysing av fisk, fiskevarer eller hval;
3. fryseboksanlegg;
4. anlegg i fiskefartøyer for frysekonservering av agn til eget bruk.

Departementet kan videre unnta anlegg for bestemte formål eller anlegg under en viss størrelse eller kapasitet.

§ 5.

Enhver plikter å gi departementet eller den myndighet dette bestemmer, de opplysninger som vedkommende myndighet krever for å kunne utføre sine gjøremål etter denne lov. Opplysningene kan kreves gitt skriftlig eller muntlig innen den frist som myndighetene fastsetter.

Enhver som i medfør av stilling eller verv etter denne lov får opplysninger om drifts- eller forretningshemmeligheter eller andre forhold som ikke er alminnelig kjent, skal med de begrensninger som følger av hans gjøremål etter loven, eller av bestemmelser i andre lover, bevare taushet om det opplyste. Han må ikke gjøre bruk av slike opplysninger i sin ervervsvirksomhet.

§ 6.

Departementet kan utferdige nærmere forskrifter til gjennomføring og utfylling av reglene i denne lov.

§ 7.

Med bøter straffes den som forsettlig eller uaktsomt overtrer bestemmelser gitt i eller i medhold av denne lov, eller som forsettlig medvirker til slik overtredelse.

I forskrift som utferdiges i medhold av loven, kan det fastsettes at overtredelse av forskriften ikke medfører straff.

§ 8.

Er et anlegg bygget, innredet eller utvidet uten slik tillatelse som kreves etter § 1, kan

1. det til anlegget hørende maskineri som overtredelsen knytter seg til, og
2. varer som er produsert i kraft av den ulovlig oppnådde kapasitet og som ennå befinner seg på anleggets lager,

inndras hos den skyldige eller den han har handlet på vegne av eller til fordel for, eller hos eventuell senere eier av anlegget.

Istedenfor maskineri og varer kan deres verdi helt eller delvis inndras.

Inndragning kan foretas uten at straffesak behøver å være reist eller å kunne reises mot noen.

§ 9.

Denne lov trer i kraft fra den tid Kongen bestemmer.

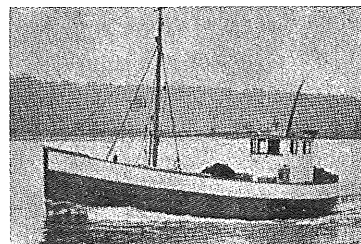


Fiskere i alle land velger

Lister Blackstone

DIESELMOTORER

for kvalitet og økonomi



45' norsk reketræler — 87 HK. — 9 knop.

Båter til 60 fot.

Luftkjølte: 4¹/₄ - 8¹/₂ -
12³/₄ - 20 - 24 - 36
- 48 - 72 HK.

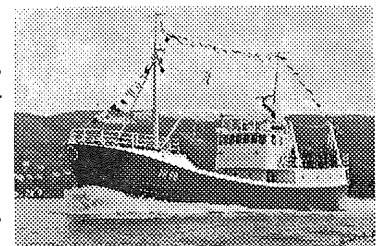
Vannkjølte: 24 - 36 -
40 - 44 - 60 - 62 -
87 HK.

Båter fra 70 fot.

Type «E»: 3, 4, 5, 6,
8, 12 og 16 syl. motorer.

750—900 o/min.

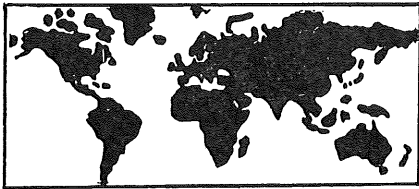
202—1600 HK. kont.



95' Islandsk træler — 660 HK. — 12 knop.

Sverre Nilssen jr.

POSTBOKS 656 — OSLO — TELEFON 42 09 80



Ut- landet

Islands sildefiske.

De offisielle tall for Islands sildefiske inntil 17. august er følgende: Cutsild 209 470 tnr. (i fjor 160 844), sukkerbehandlet 93 445 tnr. (100 047), krydret 44 017 tnr. (i fjor 63 083), total 346 932 tønner (i fjor 323 974), til frysing 26 463 hl (i fjor 33 327), til mel og olje 836 085 hl (i fjor 1 990 285).

Det nederlandske sildefisket.

I uken som endte 3. august ble det i nederlandske havner innbrakt 30 409 tønner saltet nordsjøsilde sammenliknet med 16 551 tønner i samme uke i fjor. Siden fisket begynte 19. mai og til 3. august er det landet 153 194 tønner matjessild, 15 272 tnr. fullsild, 12 505 tnr. rundsaltet sild og 2 tnr. tomsild — til sammen 180 973 tønner mot 96 982 tønner i fjor i samme tidsrom.

Uvanlig stor sjøaure.

I en notis melder «Fishing News» den 2. august om fangst av to sjøaurer som antas å være blant de største som noensinne er blitt tatt. Den ene ble tatt i Tweed-munningen og veide 23¾ pund og den annen ved Winford (Watham) og veide 23½ pund.

Svensk fiskerioversikt.

I «Aktuelt om fisket» i «Svenska Västskustfiskaren» av 10. august skrives det blant annet at en i dagspressen de siste ukene hadde kunnet lese om kjempestore svenske sildefangster i Nordsjøen. Uten tvil hadde fisket noen uker vært godt, men den viktigste anledning til at avisene gjorde slikt stort nummer av saken, var at silden i større utstrekning enn tidligere ble landet i svenske havner. Salgsmulighetene i Danmark var blitt dårligere.

De store landingene i Sverige stillet Västskustfisks mottaksapparat på en hård prøve. En del båter måtte nok ligge over noen timer eller en dag, men fiskerne viste forståelse. Fra og med den 27. juli t. o. m. 5. august fikk foreningen ta hånd om 128 000 kasser, og det er mange år siden de hadde en liknende silderush. Etter hvert begynte imidlertid fryselagrene å fylles, og da eksportapparatet ikke kunne belastes ubegrenset ble landingskvotene nedskåret.

Det beste fiske fant sted øst, sør og vest for Patch, hvor en kunne iakttå over 100 trålere i arbeid samtidig. Dessuten ble det fisket på Fladengrund. Det var bra med sild begge steder, men fisket falt ujevnt. Et fartøy kunne få 100 kasser i en haling, mens et annet som slepte bare noen båtlengder borte fikk nesten ingenting.

Biologene sier at hovedtyngden av den sild som nå fanges i Nordsjøen er firårig, og tydeligvis er denne årgang større enn hva man før har regnet med.

Utenom landingene i danske og svenske havner har atskillig sild vært solgt i Vest-Tyskland, hvor prisene varierte mellom 15 og 20 DM pr. kasse. Sildekjøperne i Hull og Aberdeen

viste stor interesse for den svenskfangete sild, men mottaksmulighetene er begrensede begge steder.

På Banken og på Hörnet ble det tatt en del mer beskjedne trålfangster, men silden var av stor og fin kvalitet. I Kattegat var sildefisket ennå ikke kommet i gang.

Når dette skrives er den svenske sildeekspedisjon til Island ennå ikke avsluttet, men rapportene gir klar beskjed om at det går an å fange islandsk sommersild med flytetrål. Fisket har imidlertid vært hemmet av ugunstige forhold.

Birds Eye-selskap i Zürich på nye hender.

«AFZ» opplyser (10. august) at Birds Eye AG i Zürich er blitt overtatt av Nestlé-konsernets 80 prosents datterselskap Findus International (Vevey). Birds Eye's direksjon gjorde dette kjent den 26. juli.

Produksjon av fiskepølser i Japan.

Følgende artikkel gjengis i oversettelse fra Fishing News International No. 5 1962. Den er skrevet av Dr. Keishi Amano.

«Forsøksmessig tilvirking av fiskepølser ble foretatt med mindre heldig utfall allerede før den annen verdenskrig. Teknologiske vansker med hensyn til pakningsmateriale tør ha vært hovedårsaken til at det nye produkt ikke slo gjennom i Japan. Dessuten var konsumentene ennå ikke modne for godtakelse av et slikt produkt. Fiskepølseindustrien fikk derfor først sin start i Japan i 1953, da en del mindre fabrikanter tok opp produksjonen. Den gjennomsnittlige dagsproduksjon lå dengang på 3000 til 5000 stykker, men senere er industrien blitt stadig utvidet ved at de store fiskerifirmaer har satt sektorer av sine bedrifter inn i produksjonen. De har utnyttet sin overlegne evne til å skaffe rikelig av råvarer fra egne fiskeflåter.

Produksjonsutviklingen vil fremgå av etterfølgende tabell, hvorav en vil merke seg at den fremstilte mengde i 1960 var nesten 20 ganger større enn i 1954.

År	M.tonn
1954	4 081
1955	11 978
1956	26 103
1957	38 217
1958	49 190
1959	64 697
1960	85 442
1961	91 639

Forfatteren herav tror at følgende årsaker ligger til grunn for denne raske vekst:

1. Det teknologiske forarbeid for industrien var allerede blitt gjort innenfor Kamaboko-tilvirkingen. Kamaboko er nok en type tilvirkete fiskeprodukter som er ukjent i Vestens land. Den er på en måte lik kjøttpudding, og tilberedningen av fiskepølse er nesten den samme for Kamaboko bortsett fra bruken av svinefett, krydder og tarm (pølsekinn).

2. Det hadde foregått store forbedringer med de kunstige stoffer som benyttes til fabrikkasjon av film-svøp (= tarm), nemlig med slikt som pliofilm eller *vinyliden-klorid*. Førkrigstidens pliofilm-svøp var neppe brukbare som pakningsmateriale for matvarer, fordi de ga varen en ubehagelig lukt. Elimineringen etter krigen av dette drawback og innføringen av en ny

sort materiale — vinylidenklorid — har fremskyndet utviklingen av pølsefabrikasjonen.

3. En endring etter krigen i det japanske folks spisevaner er en annen viktig faktor. En økning i konsumet av kjøtt, kjøttvarer og melk har i henhold til statistikken funnet sted og er en typisk etterkrigs-tendens. Likevel er den ris-spisende vane helt bibeholdt. Således har fisk fremstillet på kjøttpølsemåte fått innpass blant konsumentene.

4. Prisfaktoren. Et 100 gr. stykke fiskepølse koster bare 30 yen (60 øre) og dette gjør den lett selgelig i landets jordbruksdistrikter, hvor levestandarden er lavere enn i byområdene.

5. Anvendelse av kjemiske preserveringsmidler: Tids- og temperaturtilvirking er ikke nok til fullt ut å drepe mikroorganismene i produktet og følgelig spiller bruken av kjemiske preservative, som er tillatt i Japan, en stor og forlengende rolle for oppbevaringstiden.

Råstoffene: 1. Råfisk: Nesten alle slags fisk kan brukes til fabrikasjon av fiskepølser, idet hakking og maling av kjøttet går inn som ledd i fremstillingen. Imidlertid er tunfisksortene foretrukket i Japan, muligens på grunn av at de gir seg utslag i god kjøttfarge i det ferdige produkt.

Yellowfin, big eye tuna og black marlin er sortene som mest brukes og dessuten hvalkjøtt. Makrellstørje blir for det meste konsumert på Sasimi-måten, en av de uunnværlige bestanddeler i en japansk rett, og blir sjelden nyttet til fiskepølser. Albacore blir heller ikke benyttet fordi denne sort hovedsakelig hermetiseres eller også fryses for senere hermetisering.

Under industriens hurtige ekspansjon er knapphet på tunfisk blitt et betydelig problem og nylig er fiskesorter som croaker (havgjørs), Alaska-lyr, hestemakrell og hai blitt blandet sammen med tunfisksorter.

Vanligvis blandes mer enn to fiskesorter, fordi anvendelse bare av tunfiskkjøtt ikke gir produktet en elastisk struktur. Det er imidlertid bare et begrenset antall sorter som kan bidra til denne elastiske tekstur, som betraktes som en betydningfull faktor ved vurdering av produktets kvalitet.

Elastisiteten i innholdet av fiskepølser eller Kamaboko synes å bero på myosinmengden i råfisken. Myosininnholdet varierer imidlertid sterkt med sortene, lagringsbetingelse for fisk, tilsetningen av salt med mere. Black marlin, croaker, skarptannet ål og hai er sorter som kan gi god elastisk struktur. I kamabokofabrikasjon betraktes i så måte croaker som mest skikket.

2. Stivelse: I alminnelighet blir det tilsatt stivelse i forhold 5 til 10 prosent av fiskepølsens vekt, men dette er ikke alltid nødvendig forutsatt at fiskesorter med god bindingsevne er å få. Stivelse antas å virke utfyllende for den faste tekstur, men for stor stivelsestilsetning betraktes som forsøk på å erstatte fisk med en billigere ingrediens.

Potetstivelse gir bedre geleringevne enn hvetestivelse, men har et større bakterieinnhold spesielt av varmeresistente *sporedannere* som skriver seg fra jord.

Disse bakteriale sporer kan overleve hetefremstillingen og kan forvalde ødeleggelse under transport og lagring av produktet. Produsentene har imidlertid gjort vellykte forsøk på å redusere potetstivelsen for jordbakterier.

Majoriteten av fiskepølsefabrikantene benytter seg av denne grunn av hvetestivelse. På grunn av knapp innenlandsk produksjon benyttes det ikke maisstivelse.

3. Fett. Da de viktigste sorter fisk som beyttes til fiskepølser er magre tilsettes produktet svinefett og/eller matolje. Svinefesk skåret i terninger med 0,5 cm kant blandes inn i råfiskeidegen slik at pølseskivene viser et mosaikkmønster med spredte

fleskebeter i det røde kjøttet. Fett-tilsetningen i fiskepølser varierer sterkt med de enkelte fabrikanter oppskrifter.

4. Krydderier: Som i kjøttpølseproduksjonen tilsettes det krydderpulver av smakshensyn. Pepper, muskatnøtt, muskatblomme, allehånde, salvie, kryddernellik, kanel, kardemomme, hvitløk, løkpulver og sennep er de viktigste sorter. Men disse malte kryddersorter også være en kilde jordbakteriekontaminasjon. For å gi røk aroma anvendes det i blant et eller annet flytende røyksyrepreparat som tilsetning til fiskedeigen. Ingen vanlig røykningsprosess kan formå å trenge gjennom de kunstige tarmer.

5. Næringsmiddeladditiver. På grunn av kokt tunfiskkjøtt og hvalkjøtt matte farge blir fargestoffer som *amaranth*, *erythrosin* og *Ponceau SX*-stoffene meget anvendt av industrien. Bruken av disse farger er tillatt av Helseministeriet som regulerer kvaliteten etter vilkår for fargestoffenes renhet. Husmorforbundet har motsatt seg bruk av farger, men med liten virkning.

Natrium- og kalium nitrit kan anvendes for å holde på fargen i kjøtt av tunfisk og hval. Den maskimalt tillatte nitritmengde er 0,05 gr pr. kilo av produktet som kvantum fra nitritgruppen i et av disse salter. Nitriten blir tilsatt når råfisk av tuna eller hvalkjøtt blir saltet med vanlig salt under kjøle-romstemperatur i 10 til 20 timer.

Polyfosfater blir også tilført fiskepølsene under malings- og eltingsprosessen for å forsterke bindingsevnen. *Polyfosfatene* sies å øke målt kjøtt bindingsevne, idet de samler vann rundt kjøttets eggehvitmolekyler. Tilsynelatende kan alkalisk reagerende polyfosfater være i stand til å gjøre pølsekjøttet alkalisk og eventuelt til å fremme oppløseligheten av eggehvite, som medvirker til dannelsen av det ferdige produkts elastiske natur. *Pyrofosfater* eller trifosfater utøver kanskje på grunn av sin «chelastiske» evne til for bakterier å inaktivere spesielle anorganiske stoffer svak bakteriostatisk virksomhet, og utviklingen av *Bacillus pantothenicus* som forvolder mykning av fiskepølser, kan derfor hindres av disse *polyfosfater*.

Industrien gjør på grunnlag av helsemyndighetenes bredsinnete holdning bruk av tre forskjellige kjemikalske preservative. De preservative som er lovlig godkjent i Japan til fiskepølser er nitrofurazon 5 mg/kg, nitroarcylamid 20 mg/kg og sorbinsyre.

Det er ganske innlysende at industrien kunne ha utviklet produksjonen til dens nåværende nivå meget hurtigere ved å utvide lagerholdbarheten av fiskepølser ved hjelp av den godkjente bruk av kjemiske preservative, men det øves kritikk mot bred bruk av disse droger, hvis giftighet ikke kan ignoreres. Sorbinsyre sies imidlertid å være mindre giftig. Dette stoff er mer virksomt i surt miljø, slik at liten virkning kan ventes hvis den brukes til fiskepølser, som viser en pH verdi (surhetsgrad) av 6.0 til 6.5 i det ferdige produkt.

6. Tarmer: De kunstige tarmer som nå benyttes er av pliofilm og vinylidenklorid. Det brukes overhodet ikke naturtarmer. Hver av disse har sine gode og mindre gode egenskaper. Førstnevnte er elastisk og seigt, så det viser krymping ved varmebehandling. Det er ugjennomsiktig, men det gjennomtrenges noe av gass og blir sprøtt under direkte sollys. Tarmer av vinylidenklorid er mindre gjennomtrengbare, transparante og kjemisk *upåvirkelige*, men står seg ikke så godt mot mekanisk påvirkning. Begge slags tarmer tåler varme på opptil 100° C i 1 à 2 timer.

De store trekk i tilberedningen og fremstillingen: Etter vasking og rensing blir fileter av høyelig størrelse plassert i kjøtt-hakker. Brukes det frossenfisk, må den opptines først. Fullstendig opptining er imidlertid unødvendig, fordi hakkemaskinene av motordrevet type kan arbeide med halvtinte fileter.

Det finhakkete kjøtt blir dernest plassert i en kuttmaskin

eller i en eltemaskin og blir gjenstand for vedvarende maling. Dette varer omtrent i 10 minutter. Det er for øvrig en smakssak om bruk av kuttemaskin eller eltemaskin gir best resultat med hensyn til teksturen.

En fiskepølse hvortil det er brukt eltemaskin får en Kama-bokoliknende tekstur med jevn snittplate, mens produktet fremstillet ved hjelp av kuttemaskin viser ujevn snittflate. Sannsynligvis smadres muskelfibrene på mer effektiv måte i eltemaskin der en tripod morterstang virker gjennom beholderbunnen. Men på grunn av friksjonen mellom morterstengene og bunnen er eltemaskinen tilbøyelig til å generere varme under driften og kan følgelig forvolde varmedenaturering av fiske-muskelproteinet, hvilket er lite ønskelig for oppbyggingen av en god geleringsevne. For å unngå høy varmegenering blir eltemaskinens beholder vanligvis laget av sten og morterstengene av tre. Få anlegg kombinerer bruken av begge disse maskiner.

Omtrent ett å to minutter etter at operasjonen er påbegynt i disse maskiner tilsettes omtrent 3 prosent vanlig salt til det malte kjøtt. Ved tilføysen av salt finner geleringen sted i kjøttet under malingen, fordi muskelproteinet er løselig i nærvær av salt. Midt under malingen tilføres så andre ingredienser som stivelse, krydderier, natriumglutamat, kunstig farge og kjemiske preservativer. De kan tilføyes hver for seg, men vanligvis tilføyes de blandet med vann.

Før avslutningen av malingen og blandingen tilføres flesketerningene. Dermed fremkommer det omtalte mosaikkmønster. Likedan blir tunfiskkjøttet skåret i terninger og blandet inn i deigen mot slutten av malingen. Produkter tilberedt på denne måte betegnes «ham style».

Det er meget nødvendig å holde fiskemassen ved lav temperatur under malingen og før fremstillingen. De viktigere japanske fabrikker er nå utstyrt med luftkondisjoneringsanlegg, i særdeleshet under slaktnings- og malingsoperasjonene. Gjennomsnittstemperaturen i fiskedeigen før den gjennomgår varmefremstillingen ligger mellom 10 og 15 grader C.

Fiskedeigen går dernest til en stoppemaskin (som ved fabriksjon av kjøttpølser).

Lukking av tarmen etter at den er blitt stoppet foregår ved hjelp av en semiautomatisk lukkemaskin, som forsegler den ene ende av tarmen med aluminiumbånd. Tarmens andre ende er allerede før leveringen blitt forseglet på samme måte av tarmfabrikanten. Det er nylig blitt installert helautomatiske lukkemaskiner i visse større fabrikker.

Det neste trinn i fremstillingen er varmeberedningen, som foregår i en stor kontinuerlig koker fylt med varmt vann av temperatur 90 til 95 grader C. En slik kontinuerlig varmeberedningsmaskin har en kapasitet på 100 000 pølser pr. 8 timer. Kjernen av en fiskepølse på 100 gram med diameter på 3 cm utsettes for en temperatur av 85° C i 20 minutter, hvorefter den behandles i 90 graders vann i 5 minutter.

Den kontinuerlige koker er knyttet til en kjølingstank, hvor det i likhet med i kokeren løper et transportbånd. 30 til 40 minutter kreves til nedkjøling av den ferdige fiskepølse. Dersom

gummihydroklorid tarm benyttes vil overflaten av skinnnet bli skrukket ved kjølingen, men dypping i 10 til 30 sekunder i varmt vann gjør skinnnet glatt igjen.

Etter fullføring av oppvarmingen og kjølingen blir det ferdige produkt svøpt i sellofan, pakket i kartonger og brakt på markedet.

Oppskrifter: Disse er forskjellige i de enkelte fabrikker, og kan selv i samme fabrikk veksle med sesongene. Fiskerienes veksling er avgjørende. Følgende oppskrifter stammer fra 5 forskjellige firmaer. Nr. 1. Hvalkjøtt: Like deler black marlin, Yellowfin og Big-eye tuna = tilsammen 60 deler, hvortil 40 deler blå- eller finnhvalkjøtt. To til tre deler vanlig salt samt 0,5 del krydderiblanding. Nr. 2, som innbefatter laks som tilsetting til tunfisksorter: 30 deler Black marlin, 20 d. Yellowfin, 20 d. Big-eye tuna, 20 d. laks, 10 d. svinefett = tils. 100 deler. Ytterligere anvendes 5 til 8 deler hvetestivelse, 1,5 deler rørsukker, 3 deler koksalt og en ikke nærmere spesifisert krydderiblanding. Nr. 3. Anvendelse av litt hai i tillegg til tunfisk og laks: 40 deler Black marlin, 40 d. Yellowfin, 5 d. hai, 15 d. laks = 100 deler. Dessuten: 10 d. svinefett, 10 deler potetstivelse, 3 deler koksalt og 0,5 d. krydderiblanding. Nr. 4. Bruk av croaker istedenfor black marlin (synes å være en alminnelig blanding innenfor industrien): 50 deler Yellowfin, 20 d. Big-eye tuna, 20 d. croaker, 8 d. svinefett, 2 d. matolje = 100 deler. Dessuten: 6 d. hvetestivelse, 0,2 d. natriumglutamat, 2 d. rørsukker, 3 d. koksalt, 0,5 d. krydderiblanding. Nr. 5. Et sjeldent eksempel, hvor det bare benyttes Black marlin. Firmaet er lite og lager mindre enn 3000 pølser daglig: 100 deler Black marlin. Dessuten 7 d. potetstivelse, 0,6 d. natriumglutamat samt krydderier som ikke er nærmere angitt.

I oppskriftene nr. 1, 2 og 3 er det sannsynlig at det anvendes en viss mengde natriumglutamat skjønt denne kunstige smaksformidler ikke er blitt nevnt. Blandingsforholdet for krydderiene er et punkt hvorom det ikke er blitt gitt nøyaktige tall. Et eksempel omfattet 0,1 d. løkpulver, 0,05 muskatblomme, 0,05 d. muskatnøtt og 0,3 d. hvit pepper til 100 deler fiskedeig.

Fiskepølsen, som den fabrikeres i Japan nå, kan benevnes som en slags halv-preservert matvare, da varmeanvendelsen ikke er stor nok til å drepe alle de mikroorganismer produktet inneholder. Produktet er med andre ord ikke sterilisert, men pasteurisert.

Holdbarhet: En råfisk-deig kan før koking inneholde fra 100 000 til 1.000 000 celler av mikroorganismer i et gram som hovedsakelig stammer fra fisk, stivelse, krydderier og andre ingredienser. Bakteriemengden fra den ferske råfisk synes å være mindre betydningsfull for holdbarheten, fordi disse bakterier er mindre varmeresistente og kan bli drept under varmeberedningen uten større vanskelighet.

Det er allerede blitt bemerket at majoriteten av de nedbrytende bakterier, som overlever kokingen, er varmeresistente sporer og ikke vegetative celler. En av de prøver som har vært foretatt for å iakttak bakteriefloraen før og etter varmeberedningen vises i tabell II.

RCA NORSKBYGGET RADAR
DRIFTSSIKKER — RIMELIG — KRAFTIG
LEVERT TIL FISKARFAGSKULENE

AKSJESELSKAPET
NERA
Pilestredet 75 c - Oslo

Fra det som fremgår av tabell II formodes det at en overleving av bakterier i et nivå av flere tusen pr. gram av produktet er uunnngåelig selv om det utvises den største omhyggelighet under hele tilberedningen.

En på vanlig måte tilberedt fiskepølse holder seg velsmakende under kjøleskapstemperatur i to uker, men hvis den blir utsatt for værelsestemperatur blir den i tilfeller hvor ingen kjemiske preservativer er blitt benyttet, ubrukbar på 3 døgn. I særdeleshet viser fiskepølse, hvortil det er tilsatt stivelse, hurtig dekomposisjon.

Eliminering av stivelse fra ingrediensene behøver imidlertid ikke å være en nødvendig forutsetning for trygging av holdbarheten, fordi kontaminasjon bevirket *aerobic spore formere*, slike som *Bacillus-gruppene*, forekommer i krydderpulver, tillikemed i rått fiskekjøtt under behandling og transport av råfisk. Nylig har frossen tunfisk vært sendt til avsidesliggende anlegg, som nylig er blitt opprettet i innlandsområdene, og anledningene til bakterial kontaminasjon er blitt flere enn før.

Bruken av legalt tillatte kjemiske preservativer har vært fordelaktig for produsentene, idet disse har kunnet utvide sitt marked til fjerntliggende jøddbruksområder, fordi drøgene kan hindre produktet fra ødeleggelse i over tre uker under lufttemperatur. *Nitrofurazon* nedsetter ikke minst *Bacillus*-grupps vekst som kan overleve i produktet etter varmeberedningen.

Selv ved bruk av kjemiske preservativer forekommer en særskilt destruksjon på grunn av vekst og virkning av *Bacillus pantothenicus*, som resulterer i at pølsedeigen mykner eller blir pløset. Denne organsime spalter stivelsen ved det lave surstofftrykk som er karakteristisk for pølsemassen og etterlater en sur lukt, som dog ikke ledsages av en mer eller mindre gjennomtrengende bedervet lukt.

Da *Bacillus pantothenicus* har optimal vekst ved 40° C kan mykning unngås ved å holde lagringstemperaturen lav. Utenom ved kjøling kan utviklingen hindres ved tilsetning av polyfosfat som kanskje «chelerer» en del mineraler som er nødvendige for bakteriens utvikling.

Overlagt bruk av kjemiske preservativer bør på ingen måte oppmuntres. Helsemessige grunner taler mot det og likedan bør en redde industrien fra tilbøyeligheter til billigtilvirking av mat. Men i virkeligheten er det ingen anlegg her i landet som ikke vil bruke preservativene.

En av årsakene til bruk av kjemiske preservativer er mangelen på kjøleutstyr i de fleste detaljistlokaler. Industrien bør oppmuntres til å hjelpe disse små detaljister til anskaffelse av høvelig kjøleutstyr for oppbevaring av semipreserverte varer.

Kvalitetskontroll: Kvalitetskontroll med det kommersielle produkt inngår som en del av programmet Japans Pølsefabrikanters Forbund omgir seg med. Den faktiske undersøkelse er ovedratt til et laboratorium tilhørende Japan Export Frozen Food Inspection Association på kontrakt.

Prøver av fiskepølse tas fra detaljhandlerne og fra anlegg med ujevne mellomrom og blir gjenstand for kjemisk, bakteriologisk og organoleptisk undersøkelse. Prøvetaking foretas to

ganger årlig og resultatene av testingen blir meddelt hver produsent direkte. Dessuten offentliggjør forbundet detaljerte rapporter uten å nevne firmaenes navn.

Vanninnhold, surhetsgrad, stivelsesinnhold og bakterietallet er hovedpostene som undersøkes. Bestemmelse av fettinnhold og flyktige syrer foretas nå og da, hvis nødvendig.

Jord- og Skogbruksministeriet har nylig innført standardbestemmelser for fiskepølsers og liknende produkters kvalitet. Disse standardbestemmelser er bredt anlagte og innbefatter konstruksjonen av anleggene, utstyret, maskinene, behandling av råstoffene, ingrediensene, fremstillingen, kjemisk sammensetning av det ferdige produkt, merkingsbestemmelser m. m.

Med hensyn til instruks for kvalitetsvurdering av fiskepølses er det vanskelig å fastslå en høvelig metode for evalueringen. Fordelaktigere enn en bestemmelse av flyktig kvelstoff synes en bestemmelse av flyktig syre å være, da dannelsen av denne helt tar overhånd når pølsene ødelegges.

En knapphet på surstoff i produktet, et forhold som vedlikeholdes av de ugjennomtrengelige syntetiske tarmen begunstiger muligens dannelsen av de *flyktige syrer* ved bakterievirksomhet.

Kjemisk sammensetning: I 1960 inneholdt fiskepølsene, ifølge en rutinemessig undersøkelse Forbundet utførte, 67 til 68 prosent vann, 14 til 15 prosent protein, 5 til 6 prosent fett og 8 til 9 prosent stivelse.

Sammenligner en dette med tallene for vanlige kjøttpølses vil det bemerkes at fettinnholdet er merkbart mindre og proteininnholdet litt mindre.

Visse firmaer påberoper seg tilsetning av vitamin A og D til fiskepølses, men Forbundet har hittil ikke foretatt noen fastsettelse av dette.

Sluttbemerkninger: Uomtvistelig har det funnet sted en stor ekspansjon i løpet av kort tid i fiskepølseindustrien i Japan. Det er imidlertid også sikkert at mange årsaker som er egne for dette land har muliggjort utviklingen. Disse faktorer som forfatteren har omtalt foran, bør bli gjenstand for nøyaktig granskning, hvis det overveies å innføre denne nye form for fisketilvirking i land utenfor Japan.»

Tabell II. *Bakterieflora ved oppheting av pølsene til forskjellige temperaturer.*

Temperatur innerst i pølsen når prøven tas	Bakteriekim pr. g masse	Mikrober som kunne påvises
60°C	530 000	<i>Micrococcus varians</i> » <i>epidemmis</i>
65°C	73 000	<i>Bacillus megaterium</i> » <i>firmus</i> » <i>subtilis</i>
70°C	63 000	<i>Bacillus coagulans</i>
75°C	38 000	<i>Bacillus coagulans</i>
88°C	8 100	<i>Bacillus subtilis</i> » <i>megaterium</i>



FISKIMPORT — FISKEKSPORT

HAMBURG—ALTONA - FISCHEREIHAFEN - TELEFON 38 1477 - TELEGR.ADR. LAXKÖSER - TELEX 0 213 567

Grunnl. 1862
Inneh.: HEINZ KÖSER

Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar til 20. juli og uken som endte 20. juli 1963. Tonn.

TOLLSTEDER	Fersk storsild	Fersk vårsild	Fersk sild og brisellers 1103	Fersk sild og brisling i alt 11	Fersk laks	Fersk kveite	Fersk rødspette	Fersk hyse	Fersk torsk	Fersk lys og set	Fersk lange	Fersk makrell	Fersk makrell-storje	Fersk pigghå	Fersk håbrann	Fersk skate og rokke	Fersk ål	Annen fersk fisk	Fersk fisk i alt	Frossen storsild	Frossen vårsild
	1101	1102	1103	11	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	12	1301	1302
	Stat.nr. 0301. 151	Stat.nr. 0301. 152	Stat.nr. 0301. 153-159	Stat.nr. 0301. 151-159	Stat.nr. 0301. 010	Stat.nr. 0301. 051	Stat.nr. 0301. 052	Stat.nr. 0301. 102	Stat.nr. 0301. 103	Stat.nr. 0301. 104-105	Stat.nr. 0301. 107	Stat.nr. 0301. 181	Stat.nr. 0301. 182	Stat.nr. 0301. 185	Stat.nr. 0301. 186	Stat.nr. 0301. 187	Stat.nr. 0301. 191	Stat.nr.	Stat.nr. 0301.	Stat.nr. 0301. 351	Stat.nr. 0301. 352
03 Fredrikstad . . .	—	—	47	47	—	—	—	—	—	—	1	4	—	—	—	—	30	—	35	—	—
06 Oslo	4	—	—	4	118	16	3	8	12	3	—	—	—	—	—	7	—	5	173	—	—
27 Kristiansand . .	—	—	28	28	48	2	—	14	4	7	6	235	—	2	—	19	1	72	409	—	—
31 Egersund	—	—	239	239	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33 Stavanger	—	—	172	172	19	—	1	16	63	98	22	5	—	71	—	53	—	211	558	—	99
35 Kopervik	—	—	27	27	—	—	—	—	—	1	—	—	—	16	—	—	—	—	17	—	—
36 Haugesund	—	—	116	116	—	—	—	—	—	1	—	23	—	41	—	11	—	14	90	—	—
38 Bergen	—	145	164	309	25	34	69	795	480	679	74	70	—	814	29	27	4	138	3 236	499	829
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	100	114	—
61 Måløy	—	—	—	—	2	10	5	33	71	7	25	—	—	1 797	—	2	—	22	1 974	324	802
40 Ålesund	423	789	44	1 256	2	41	3	121	218	54	2 093	—	—	230	47	17	—	32	2 857	1 023	3 450
41 Molde	644	930	205	1 780	9	—	—	—	—	113	—	—	—	—	—	—	—	—	123	49	100
42 Kristiansund . .	2 268	883	—	3 151	2	13	2	17	22	—	—	—	—	114	—	13	—	8	191	140	355
43 Trondheim	1	2	—	3	178	150	43	317	66	32	7	—	—	—	—	2	—	52	846	142	457
51 Bodø	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—
53 Svølvær	—	—	—	—	1	20	78	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	101	—	1
55 Tromsø	1	—	—	1	47	63	4	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	30	150	—	—
56 Hammerfest . . .	—	—	—	—	44	17	24	22	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	113	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64 Andre	4	—	315	319	26	28	1	2	11	48	12	45	2	9	—	—	15	21	221	—	—
I alt	3 346	2 749	1 356	7 451	521	405	232	1 345	960	1 043	2 239	381	2	3 094	77	150	50	608	11 107	2 257	6 207
I uken	—	—	7	7	16	5	6	68	3	—	124	63	—	21	—	3	11	5	325	5	—

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

TOLLSTEDER	Frossen sild ellers	Frossen sild i alt	Rund-frossen laks	Rund-frossen kveite	Rund-frossen makrell	Rund-frossen makrell-storje 1404	Rund-frossen pigghå	Rund-frossen håbrann	Annen rund-frossen fisk	Rund-frossen fisk i alt	Fersk el. kjøtt filet, hvse 15x1	Fersk el. kjøtt filet ellers 15x2	Frossen hysefilet	Frossen torskfilet	Frossen sei-filet	Frossen steinbit-filet	Frossen uer-filet	Frossen sild-filet	Frossen filet ellers	Frossen filet i alt	Saltet torsk-fisk i alt	
	1303	13	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	14	15x1	15x2	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	16	17x1	
	Stat.nr. 0301. 353-359	Stat.nr. 0301. 351-359	Stat.nr. 0301. 210	Stat.nr. 0301. 251	Stat.nr. 0301. 381	Stat.nr. 0301. 382	Stat.nr. 0301. 385	Stat.nr. 0301. 386	Stat.nr.	Stat.nr. 0301.	Stat.nr. 0301. 501	Stat.nr. 0301. 451-459, 502 599	Stat.nr. 0301. 701	Stat.nr. 0301. 702	Stat.nr. 0301. 703	Stat.nr. 0301. 792	Stat.nr. 0301. 793	Stat.nr. 0301. 750	Stat.nr.	Stat.nr. 0301.	Stat.nr. 0302. 101-109	
03 Fredrikstad . . .	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
06 Oslo	—	—	21	3	—	—	—	—	9	32	—	—	—	—	14	5	—	—	1	—	20	1
27 Kristiansand . .	—	—	7	—	651	—	—	—	5	664	—	—	—	—	—	—	—	—	19	19	22	
31 Egersund	99	99	—	—	170	—	—	3	—	172	—	—	—	—	—	—	—	—	34	34	—	
33 Stavanger	195	294	1	—	48	—	53	1	2	107	—	1	—	—	—	—	—	—	10	10	13	
35 Kopervik	446	446	—	—	72	—	17	—	—	89	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
36 Haugesund	1 173	1 173	—	—	1 370	—	3	—	1	1 374	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	
38 Bergen	2 069	3 397	120	10	142	8	239	5	383	907	61	53	261	306	—	—	—	—	224	791	77	
39 Florø	—	214	—	—	—	—	6	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	26	26	—	
61 Måløy	13	1 139	16	4	—	14	1 924	4	208	2 169	—	—	—	—	—	—	—	2	8	11	12	
40 Ålesund	—	4 453	7	262	5	—	227	2 036	1 454	3 990	—	—	—	58	368	172	—	11	918	1 528	128	
41 Molde	—	149	—	—	—	—	26	—	5	31	—	—	—	—	19	—	—	—	264	283	6	
42 Kristiansund . .	1 495	1 989	20	—	—	—	47	—	120	186	—	—	814	3 519	563	390	25	1 455	126	6 892	53	
43 Trondheim	11	610	205	55	—	12	12	33	48	365	9	158	708	2 844	381	13	182	—	291	4 419	281	
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	137	22	—	—	—	—	—	165	50	
53 Svølvær	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	146	1 055	177	—	33	—	9	1 419	121	
55 Tromsø	—	—	46	21	—	—	—	2	135	203	4	129	200	2 095	145	15	230	—	524	3 208	902	
56 Hammerfest . . .	—	—	15	11	—	—	—	—	19	45	27	1	895	3 765	130	16	76	—	16	4 897	241	
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	422	610	3	—	1	—	20	1 056	—	
64 Andre	705	705	3	1	572	—	5	2	168	750	—	12	71	639	168	—	32	—	132	1 041	7	
I alt	6 209	14 673	459	367	3 030	34	2 559	2 086	2 556	11 090	102	354	3 736	15 227	1 757	433	598	2 640	1 442	25 833	1 914	
I uken	—	5	44	4	34	—	82	—	29	193	8	1	202	821	34	13	17	10	185	1 282	1	

TOLLSTEDER	Saltet storsild og vårsild 1801	Saltet banksild 1802	Saltet islandsild 1803	Saltet sild ellers 1804	Saltet sild i alt 18	Annens 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	Seloljerå 20x3	Sildoljerå 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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	17	—	—	—	—
06 Oslo	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	26	136	6	16	197	—	77	291
27 Kristiansand	10	—	2	4	16	90	—	—	—	47	30	2	—	54	497	—	—	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	164	—	—	—	—	—	—
33 Stavanger	10	1	10	28	48	36	—	—	—	—	—	—	—	84	403	—	—	—	—	—	—
35 Kopervik	24	22	20	—	65	9	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund	256	101	466	104	926	123	—	—	—	—	—	—	—	—	26	—	—	—	—	—	—
38 Bergen	841	27	298	146	1 312	439	3 147	3 021	1 510	409	13	32	420	79	26	77	725	33	3	429	649
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	143	15	199	6	—	4	—	—	73	—	—	—
40 Ålesund	239	—	56	—	295	8	252	320	143	6 614	829	3 013	889	—	7	503	—	112	10	439	856
41 Molde	436	19	—	28	483	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund	22	—	—	—	22	—	71	558	304	4 524	415	385	2	—	14	—	—	—	—	2	544
43 Trondheim	317	—	—	209	526	—	29	31	3	—	—	—	—	—	84	—	—	—	—	—	15
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	1	651	3	13	—	—	19	—	—	—	—	—	—
53 Svolvær	—	—	—	8	8	—	1062	762	293	—	—	—	—	—	24	—	—	—	—	—	—
55 Tromsø	—	—	—	—	—	—	243	382	127	—	—	—	—	—	227	11	—	—	—	—	—
56 Hammerfest	—	—	—	—	—	—	483	359	311	—	—	—	2	—	173	—	—	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64 Andre	13	422	1	3	438	17	155	75	23	—	—	—	—	4	543	—	10	11	—	9	—
I alt	2 168	591	852	530	4 142	722	5 443	5 508	2 719	12 388	1 304	3 646	1 346	248	2 422	1 245	43	798	13	956	2 354
I uken	—	—	—	1	2	84	287	204	137	1 540	8	18	40	6	67	—	—	18	—	13	110

TOLLSTEDER	Blank og br. bl. industri-tran og bl.tr.avf. tr. m.v. Stat.nr. 1504. 901-903	Tran i alt 21	Raff. etc. sjødyr- og fiskeoljer 22 x 1	Hermestisk brisling 2301	Hermestisk småsild røykt 2302	Kippers 2304	A. sild-hermetikk 2305	Melke 2306	Middags-hermetikk 2307	Annens fiske-hermetikk 2308	Fiske-hermetikk i alt 23	Fisk i halv-konserv. 24x1	Spesial-be-handlet sild 25x1	Sukker-saltet rogn 25x2	Skalldyr hermetikk 25x3	Sildemel 25x4	Fiske-lever-mel 25x5	Annet fiske-mel 25x6	Tang- og taremel 25x7	Saltet rogn 25x8	Rå sel-skinn 25x9	
		Stat.nr. 1504.	Stat.nr. 907-909	Stat.nr. 1604. 111-113	Stat.nr. 1604. 114-119,	Stat.nr. 1604. 121	Stat.nr. 1604. 122	Stat.nr. 1604. 129	Stat.nr. 1604. 293	Stat.nr. 1604. 294-296	Stat.nr. 130-292, 299	Stat.nr. 1604.	Stat.nr. 1604. 310-499	Stat.nr. 1604.	Stat.nr. 1604. 893	Stat.nr. 1605. 110-191	Stat.nr. 2301. 200	Stat.nr. 2301. 301	Stat.nr. 2301. 302	Stat.nr. 1405. 001	Stat.nr. 0302. 709	Stat.nr. 4301. 601-609
		Stat.nr. 1504.	Stat.nr. 907-909	Stat.nr. 1604. 111-113	Stat.nr. 1604. 114-119,	Stat.nr. 1604. 121	Stat.nr. 1604. 122	Stat.nr. 1604. 129	Stat.nr. 1604. 293	Stat.nr. 1604. 294-296	Stat.nr. 130-292, 299	Stat.nr. 1604.	Stat.nr. 1604. 310-499	Stat.nr. 1604.	Stat.nr. 1604. 893	Stat.nr. 1605. 110-191	Stat.nr. 2301. 200	Stat.nr. 2301. 301	Stat.nr. 2301. 302	Stat.nr. 1405. 001	Stat.nr. 0302. 709	Stat.nr. 4301. 601-609
03 Fredrikstad	—	—	278	1	16	1	2	—	37	40	96	83	—	—	105	—	—	—	—	—	—	
06 Oslo	1 901	2 466	371	14	—	—	—	—	2	3	20	29	—	—	17	—	—	10	—	—	11	
27 Kristiansand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10	11	28	—	37	6	—	—	—	—	—	
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1 325	—	—	—	—	—	
33 Stavanger	—	—	—	2 190	4 206	1 043	36	130	76	416	8 096	101	27	—	395	79	—	—	49	50	—	
35 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	829	—	—	180	—	—	
36 Haugesund	—	33	—	3	27	33	—	—	—	—	64	—	27	—	—	—	—	—	—	11	—	
38 Bergen	1 162	2 615	1 642	506	1 674	466	1	128	20	15	2 809	—	895	30	91	2 535	113	249	258	576	148	
39 Florø	—	—	—	11	108	17	—	13	—	—	150	—	—	—	—	551	—	—	610	—	—	
61 Måløy	—	73	—	16	76	25	—	29	48	8	203	—	—	—	12	3 245	—	—	—	—	—	
40 Ålesund	1 063	2 479	150	16	72	27	1	101	12	297	526	—	—	258	59	5 382	189	432	140	162	39	
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	485	—	—	1 419	—	13	594	—	—	
42 Kristiansund	312	858	—	—	459	32	8	101	—	—	600	—	—	—	41	4 542	—	567	3 820	102	—	
43 Trondheim	—	15	—	8	471	118	2	12	152	129	891	3	—	—	64	687	—	—	1 098	5	—	
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 672	—	—	—	—	—	
53 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	9	232	242	1	—	318	—	3 206	6	476	—	41	—	
55 Tromsø	183	183	—	—	1	—	—	—	—	94	94	—	—	60	—	2199	—	322	—	45	57	
56 Hammerfest	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	48	—	—	—	—	1 036	—	1 055	—	—	—	
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	700	—	—	—	—	
64 Andre	5	25	945	—	39	9	—	—	22	62	131	2	10	—	22	7 714	—	275	112	—	—	
I alt	4 626	8 746	3 386	2 765	7 147	1 770	49	514	379	1 355	13 980	221	2 055	407	853	41 545	307	4 098	6 862	992	255	
I uken	31	172	50	109	150	84	—	7	16	33	398	3	10	—	17	1 075	—	55	423	163	20	