

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 69 181, eller på bankgirokonto 15 152/82 og 31 938/84 eller direkte i Fiskeridirektoratets kassakontor. Abonnementsprisen på Fiskets Gang er kr. 25,00 pr. år. Til Danmark, Island og Sverige kr. 25,00 pr. år. Øvrige utland kr. 31,00 pr. år. Pristariff for annonser kan fåes ved henvendelse til Fiskets Gang. Ved ettertrykk fra Fiskets Gang må bladet oppgis som kilde.

Nr. 13

26. MARS

1964

50. ÅRGANG

AV INNHOLDET I DETTE NR.:

Lameller—en utvikling for trefartøybyggingen..... Side 216

Fiskerioversikt for uken som endte 21. mars 1964

Værforholdene i uken som endte 21. mars var om lag som uken før, men værforholdene var noe bedre i Finnmark og Troms enn tidligere. Til havs utenfor sørvestkysten og sørkysten var det fortsatt kuling. I Finnmark hadde en bedring i fisket. Skreifisaket ellers gikk det tilbake med i Troms, Vesterålen og Lofoten. Det tas fortsatt en del sei på bankområdene utenfor Trøndelag-Møre, likedan bra med hå. I de sørlige områder var fisket delvis hemmet av været. Også i siste uke har det foregått godt vårsildfiske i Vestfjorden samt vært tatt en del fangster lenger sør. Loddefisaket tok seg opp en del i Tana, Trålfisaket var lite på grunn av værforholdene.

Fisk m.v. uten sild, øyepål og lodde.

Finnmark: Det ble bedring i ukefangst med en del fiske i Vest-Finnmark. Om fisket i Øst-Finnmark meldes at dette den 24. mars viste stor bedring på garn og juksa. Ukefangsten ble på 1677 tonn fisk og 6,7 tonn reke mot 1289 tonn og 3,8 tonn uken før. Det deltok 534 båter (491 motorfartøyer, 21 trålere og 22 åpne) med 1757 mann mot 440 båter og 1452 mann uken før. Ukefangsten fordeler seg således: Trål 591,9 tonn, garn og not 662,8

tonn, line 262,4 tonn, snøre 160,3 tonn. Det ble ilandbrakt 811 tonn torsk, hvorved torskcutbyttet kom opp i 5843 tonn mot 7443 tonn i fjor. Det er hengt 974, saltet 955, brukt fersk 3914 tonn, hvorav til filet 3456 tonn. Av annen fisk ble det landet 150,9 tonn hyse, 612,4 tonn sei, 34,4 tonn brosme, 5 tonn kveite, 0,8 tonn flyndre, 13,2 tonn steinbit, 41,1 tonn uer og 2 tonn blåkveite.

Skreifisaket: Troms: Det var heller lite skreifiske med ukefangst på 190 tonn mot 260 tonn uken før. Fisken er nå forholdsvis liten og veier 2,7 til 4,5 kg, mest ca. 3,5 kg. I alt er det tatt 2612 tonn skrei mot 5485 tonn i fjor. Det er i år hengt 416, saltet 1470, iset 185, filetert 541 tonn.

Utenom skrei hadde Troms 798 tonn annen fisk og reke, mot 708 tonn uken før. Det ble innbrakt 343,9 tonn annen torsk, 83,4 tonn sei, 161,9 tonn brosme, 13 tonn lange, 60,2 tonn hyse, 4,8 tonn kveite, 56,2 tonn uer, 2,3 tonn steinbit og 72,3 tonn reke.

Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1. januar—21. mars 1964

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Oppmaling
		Rund	Filet				
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei	² 5 843	458	3 456	955	974	—	—
Loddetorsk	—	—	—	—	—	—	—
Annen torsk	—	—	—	—	—	—	—
Hyse	1 341	298	923	9	111	—	—
Sei	3 200	71	2 834	29	266	—	—
Brosme	257	—	—	—	257	—	—
Kveite	78	78	—	—	—	—	—
Blåkveite	26	26	—	—	—	—	—
Flyndre	34	34	—	—	—	—	—
Uer	352	352	—	—	—	—	—
Steinbit	129	129	—	—	—	—	—
Reke	22	22	—	—	—	—	—
I alt	¹ 11 282	1 468	7 213	993	1 608	—	—
« pr. 23/3-63	10 515	2 046	5 439	1 077	1 951	—	2
« pr. 24/3-62	12 565	3 955	4 924	2 305	1 381	—	—

¹Lever 5262 hl. ²Damptran 840 hl. Rogn 548 hl, hvorav saltet 192 hl fersk 356 hl.

Vesterålen—Yttersiden: Det ble bare fisket i Vesterålen, ikke på Yttersiden. Ukepartiet ble på 722 tonn, hvorav for Andøya 428, Øksnes og Langesnes 234 og Bø 60 tonn. Fisket har gått atskillig tilbake. I alt har distriktet 9090 tonn mot 8304 tonn i fjor. Det er hengt 2244, saltet 5037, iset 933 og filetert 876 tonn. Damptranpartiet er på 4785 hl. Det er saltet 104, sukkersaltet 272, brukt annerledes 5678 hl rogn.

Lofoten: Ukefangsten ble 2333 tonn mot 2369 tonn uken før og 4133 tonn i uken til 23. mars i fjor. Samlet har utbyttet nådd 12 441 tonn mot 17 737 tonn i fjor og 29 500 tonn i 1962. Det er hengt 5851, saltet 4802, iset 988, filetert 800 tonn, prod. 6781 hl damptran, saltet av rogn 1518, sukkersaltet 3572, brukt annerledes 6039, hvorav til hermetikk 4265 hl. Fisken veier 3,5 til 5,5 kg, garnfisk veier 4,6 kg. En får 50 pst. tran av leveren. I fisket deltok det et mindre antall båter enn uken før, nemlig 1875 med 6196 mann mot i fjor 2203 båter og 7413 mann. Deltakelsen gikk tilbake med 56 båter og 90 mann.

Helgeland: Her utgjør partiet 272 tonn mot 358 tonn i fjor. Det er hengt 160, saltet 45 og iset 67 tonn.

Vikna: I uken ble det tatt 115 tonn og i alt er

Fisk brakt i land i Troms i tiden 1. januar—21. mars 1964

Fiskesort	Mengde	Anvendt til				
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk
		Rund	Filet			
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei	¹ 2 612	185	541	1 470	416	—
Annen torsk	4 012	146	2 312	1 183	371	—
Sei	876	—	711	—	165	—
Brosme	890	—	—	—	890	—
Hyse	692	109	423	—	160	—
Kveite	96	96	—	—	—	—
Blåkveite	48	—	48	—	—	—
Flyndre	—	—	—	—	—	—
Uer	251	47	204	—	—	—
Steinbit	53	—	53	—	—	—
Størje	—	—	—	—	—	—
Pigghå	—	—	—	—	—	—
Annen	16	—	13	—	3	—
Reke	416	260	—	—	—	156
I alt	9 962	843	4 305	2 653	2 005	156
« pr. 23/3-63	10 543	1 308	4 180	2 635	2 308	112
« pr. 24/3-62	9 882	1 641	3 448	3 094	1 579	120

¹Tran 1295 hl. Lever 618 hl. Rogn 1285 hl, hvorav saltet 130hl fersk 1155 hl.

det fisket 399 tonn mot 411 tonn i fjor. Det er hengt 293, saltet 24, iset etc. 82 tonn.

Sør-Trøndelag: Frøyaværene har nå 224 tonn mot 211 tonn i fjor. Det er hengt 26, saltet 39 og iset etc. 159 tonn.

Møre: Fisket har holdt seg bra og ga 513 tonn i ukefangst. Det har i alt gitt 2539 tonn mot 1862 tonn og 2059 tonn i 1962. Det er hengt 14, saltet 583, brukt annerledes 1942, hvorav til hermetikk 717 tonn.

Landets torskefiske: Partiet utgjør 33 420 tonn, hvorav hengt 9978, saltet 12 955, iset 4786, filetert 5701 tonn, damptran 14 922 hl, saltet av rogn 2712, sukkersaltet 3844, rogn til andre anvendelser 14 728 hl mot i fjor henholdsvis 41 811 — 20 009 — 8363 — 5348 — 8091 — 17 287 — 2 721 — 5122.

Levendefisk: I uken ble det fra Levendefisklagets distrikt ført til Trondheim 18 tonn lev. torsk, til Bergen 14 tonn. Bergen mottok dessuten av levendefisk 9 tonn torsk fra Sogn og Fjordane samt 5 tonn torsk og 3 tonn småsei fra Hordaland.

Møre og Romsdal: I uken som endte 14. mars ble det på Nordmøre ilandbrakt 336 tonn ferskfisk, hvorav kan nevnes 57 tonn torsk, 134 tonn sei, 4

**Fisk brakt i land i Møre og Romsdal i tiden 1. januar—
14. mars 1964.¹**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiskemel og dyrefor
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Hen- ging	Her- me- tikk		
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	
Skrei	4 2 026	5 1 013	374	12	627	—	
Annen torsk ..	669	393	248	26	2	—	
Sei	8 633	3 123	5 120	161	220	9	
Lyr	81	81	—	—	—	—	
Lange	180	—	180	—	—	—	
Blålange	—	—	—	—	—	—	
Brosme	95	—	45	50	—	—	
Hyse	332	330	—	2	—	—	
Kveite	11	11	—	—	—	—	
Rødspette	4	4	—	—	—	—	
Mareflyndre ..	—	—	—	—	—	—	
Ål	—	—	—	—	—	—	
Uer	—	—	—	—	—	—	
Steinbit	—	—	—	—	—	—	
Skate og rokke.	11	11	—	—	—	—	
Håbrann	—	—	—	—	—	—	
Pigghå	791	791	—	—	—	—	
Makrellstørje ..	—	—	—	—	—	—	
Annen fisk	117	117	—	—	—	—	
Hummer	—	—	—	—	—	—	
Reke	—	—	—	—	—	—	
Krabbe	—	—	—	—	—	—	
I alt	212 950	5 874	5 967	251	849	9	
Herav:							
Nordmøre	1 769	787	3 703	251	19	9	
Sunnmøre og Romsdal ...	11 181	5 087	5 264	—	830	—	
I alt 16/3 1963	14 327	6 981	5 854	775	717	—	
« « 17/3 1962	9 542	4 716	2 855	1 014	956	1	

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 733 hl. ³Herav 103 tonn saltfisk o: 177 tonn råfisk. ⁴Damptran 748 hl, Rogn 1438 hl, hvorav saltet 426 hl, fersk 1012 hl. ⁵Herav til filet 3 tonn.

tonn lyr, 10 tonn lange og brosmen, 6 tonn hyse, 119 tonn hå og 3 tonn annen fisk. Om fisket i siste uke meldes det fra Nordmøre om bra vær og bra fiske med 250 tonn sei (garnsei) fordelt på 45–50 fangster fra 1 til 18 tonn. For øvrig var det en del hå, torsk etc. for det meste fra Frøyabanken og banker utfor Møre. Enn videre kom 1 tråler med 70 tonn saltfisk fra Nord-Norge. Sunnmøre og Romsdal melder om fisketilgang utenom skrei på 705,7 tonn, nemlig 442 tonn sei, 11 tonn lyr, 24 tonn lange, 3 tonn brosmen, 22 tonn hyse, 0,7 tonn kveite, 211 tonn hå og 8 tonn diverse fisk.

Seifisket: Fra Haltenbanken ble det i uken landet 109 tonn rund sei i Frøyaværene. For øvrig

**Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden 1. januar—
14. mars 1964.¹**

Fiskesort	I alt	Av dette til				
		Ising og frysing	salting	heng- ing	herme- tikk	opp- maling
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk	598	598	—	—	—	—
Sei	889	531	323	35	—	—
Lange	71	4	67	—	—	—
Brosme	113	1	112	—	—	—
Hyse	126	126	—	—	—	—
Kveite	6	6	—	—	—	—
Rødspette .	15	15	—	—	—	—
Skate	8	8	—	—	—	—
Pigghå	2 323	2 323	—	—	—	—
Makrell- størje	—	—	—	—	—	—
Hummer ..	—	—	—	—	—	—
Reke	—	—	—	—	—	—
Krabbe	—	—	—	—	—	—
Annen fisk .	—	—	—	—	—	—
I alt	4 149	3 612	502	35	—	—
« pr. 16/3-63	8 066	6 528	1 437	101	—	—
« « 17/3-62	6 593	6 065	323	205	—	—

¹ Etter oppgave fra Sogn og Fjordane Fiskesalslag.

ble det av sei tatt ovennevnte kvanta på ca. 250 tonn for Nordmøre og 442 tonn for Sunnmøre.

Sogn og Fjordane: Det ble landet store pigghåfangster fra Frøyabanken og felt i samme nærhet. Samlet ukefangst ble på 1342 tonn, hvorav 76,6 tonn torsk, 105,8 tonn sei, 13 tonn lange, 44,6 tonn brosmen, 21,1 tonn hyse, 1,5 tonn kveite, 3,2 tonn skate og 1076,3 tonn pigghå.

Hordaland: Ukefangsten ble på 58 tonn, hvorav omtalte 8 tonn lev. fisk, 13 tonn sei og lyr, 4 tonn torsk, 10 tonn lange og brosmen, 4 tonn hyse, 1 tonn kveite, 8 tonn hå, 5 tonn diverse, 5 tonn reke. Det var dårlig vær ute på bankkantene.

Rogaland: Av fisk ble det landet 80 tonn, hvorav 20 tonn levende og 60 tonn død konsumfisk.

Skagerakkysten: Av fisk ble det innbrakt 90 tonn. Spesielt i slutten av uken var det dårlig vær utfor kysten.

Oslofjorden: Fjordfisk melder å ha hatt 23,3 tonn fisk i uken.

Skalldyr: Av sjøkreps hadde Fjordfisk 0,7 tonn kokte og 1,2 tonn rå, av reke 19 tonn kokte og 11,2 tonn rå, Skagerakfisk 50 og 35 tonn, Rogaland Fiskesalslag 25 og 30 tonn. Enn videre melder Hordaland om 5 tonn reke, Troms om 72,3 tonn og Finnmark om 6,7 tonn.

Vintersildfisket pr. 22. mars 1964.

Anvendelse	I alt vårsild 15/3-64	16/3	17/3	18/3	19/3	20/3	21/3 og 22/3	I alt vårsild pr. 22/3	I alt storsild pr. 28/2	I alt vinter- sild pr. 22/3-64	Mot i 1963 i alt pr. 24/3	Mot i 1962 pr. 25/3
	hl	hl	hl	hl	hl	hl	hl	hl	hl	hl	hl	hl
Iset for eksport	9 750	—	—	—	—	—	—	9 750	48 060	57 810	69 135	127 290
Frosset for eksport...	89 965	2 585	3 330	1 620	1 710	2 030	960	102 200	133 280	235 480	21 250	113 590
Saltet	90 935	480	—	120	50	205	—	91 790	105 985	197 775	185 845	232 535
Hermetikk	30 540	880	815	350	730	1 085	—	34 400	43 240	77 640	63 180	143 595
Fabrikk-sild	779 955	54 685	45 720	70 550	66 680	111 770	127 490	1256850	927 225 ¹	2184 075	2 730	47 075
Agn	2 820	160	420	—	—	—	—	3 400	12 465	15 865	157 635	159 860
Fersk innenlands ...	1 615	100	—	—	—	—	—	1 715	15 310	17 025	64 485	34 390
I alt	1005 580	58 890	50 285	72 640	69 170	115 090	128450	1500105	1285565¹	2785 670	564 260	858 335
<i>Fangstredskap:</i>												
Snurpenot	720 435	57 015	48 620	70 080	66 285	111 080	126920	1200435	1091210	2291 645	280 005	435 245
Garn	281 100	1 675	785	2 460	2 885	3 940	1 460	294 305	194 355	488 660	284 255	423 090
Landnot	4 045	200	880	100	—	—	70	5 365	—	5 365	—	—

¹ 29/2-5/3 ble det fisket 159 415 hl sild nordenfor Sklinnabanken. Silden regnes som storsild. 6/3 ble det fisket 88 550 hl sild nordenfor Sklinnabanken. Silden regnes som storsild. 7/3 og 8/3 ble det fisket 32 260 hl sild nordenfor Sklinnabanken. Silden regnes som storsild. 9/3 ble det fisket 37 400 hl sild nordenfor Sklinnabanken, silden regnes som storsild.

Sild, øyepål og lodde.

Vårsildfisket: Det var gode værforhold og det ble fisket bra med vårsild på Vestfjorden, og dessuten foregikk det litt fiske for Sør-Trøndelag-Nordmøre og Hordaland. Ukefangsten ble på 494 525 hl og ble for det meste tatt med snurpenot, litt med garn og trål. I alt er det fisket 1 505 105 hl vårsild og av vintersild i alt 2 785 670 hl. For tiden leveres det alt overveiende av fangsten til mel og olje.

Fjordsild: Herav hadde Fjordfisk 11 og Skagerakfisk 10 tonn.

Trålfisket i Nordsjøen: Kuling ute på bankene har hemmet dette fiske i siste uke. Dette gjelder farvannene sør for Stad. Egersund ble av norskfanget råstoff tilført til mel og olje 99 hl sild og 97 hl øyepål. I Haugesundsområdet utgjorde tilgangen 47,8 tonn sild til hermetikk, 995 hl sild til mel og olje og 1662 hl øyepål også til mel og olje. Hertil kommer for Egersund 50 kasser førfisk og for Haugesund 204 ks. I Bergensområdet ble det levert 3 hl

sild og 2636 hl øyepål til fabrikkene. Nordenfor Stad gikk det bra med tråling av øyepål. Fisket ga der 5883 hl til fabrikkene og 40 hl som ble benyttet til ørretfôr.

Loddefisket: Fisket tok seg en del opp på Tana, hvor ukeutbyttet ble 42 450 hl. Dessuten ble det tatt 6005 hl på Varangerfjord. Ukefangsten ble dermed på 48 455 hl.



EKKOLODD, SONAR OG RADIOTELEFONER

Fiskets Gang

Ukentlig tidsskrift fra
Fiskeridirektøren

STATISTIKK
FISKENYTT
AKTUELLE ARTIKLER
fra inn og utland

Rapport nr. 8 om skreifisket pr. 21. mars 1964.

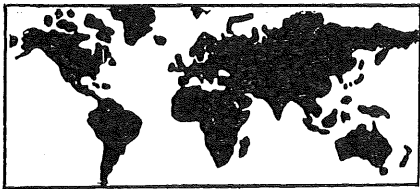
D.istrikt	Ukefangst tonn	Kg fisk pr.		Tranprosent	Antall fiskefark.	Antall mann	Totalfangst tonn	Anvendelse			Damptran hl	Lever til annen tran hl	Rogn	
		100 stk. fisk sløyd	Hl lever					Henging tonn	Salting tonn	Fersk, frysing tonn			Salting hl	Fersk m.m. hl
Finnmark vinterfiske	811	—	—	—	534	1 757	5 843	974	955	3 914	840	—	192	356
Troms	190	270/450	800/1200	40/50	201	791	2 612	416	1 470	726	1 295	⁵⁾ 618	130	1 155
Lofotens opps.d.	2 333	350/550	880/1160	50	⁴⁾ 1875	6 196	12 441	5 851	4 802	1 788	6 781	⁵⁾ 626	5 090	6 039
Lofoten for øvrig } Vesterålen	722	400/450	650/1000	35/55	181	1 132	9 090	2 244	5 037	1 809	4 785	⁵⁾ 96	376	5 678
Helgeland, Salten	38	—	—	—	—	—	272	160	45	67	7	⁵⁾ 157	44	118
Nord-Trøndelag	115	—	—	—	105	272	399	293	24	82	100	106	68	210
Sør-Trøndelag	46	—	—	—	187	336	224	26	39	159	98	⁵⁾ 4	2	97
Møre og Romsdal	513	340/370	1 000	51	607	1 639	2 539	14	583	1 942	1 016	—	654	1 075
	4 768	—	—	—	3 690	12 123	33 420	9 978	12 955	110 487	14 922	1 607	²⁾ 6 556	³⁾ 14 728

Sammenlikning med tidligere år.

År	Tonn sløyd torsk									Anvendelse torsk			
	Finnmark		Troms	Lofotens opps. d.	Lofoten for øvrig og Vesterålen	Helgeland Salten	Nord-Trøndel.	Sør-Trøndel.	Møre og Romsdal	Tils.	Henging tonn	Salting tonn	Fersk og frysing tonn
	Vinterf.	Vårf.											
1964 til ²¹ / ₃	5 843	—	2 612	12 441	9 090	272	399	224	2 539	33 420	9 978	12 955	10 487
1963 - ²³ / ₃	7 443	—	5 485	17 737	8 304	358	411	211	1 862	41 811	20 009	8 363	13 439
1962 - ²⁴ / ₃	8 080	1 118	5 804	29 500	6 921	222	310	154	2 059	54 159	17 911	18 006	18 242
1961 - ¹⁸ / ₃	14 080	—	4 636	21 093	7 787	288	140	151	1 315	49 490	16 538	19 611	13 341
1960 - ¹⁹ / ₃	12 079	—	4 464	24 996	8 182	616	258	363	2 169	53 127	18 038	24 082	11 007
1959 - ²¹ / ₃	11 211	—	5 809	24 363	5 454	1 007	651	370	3 821	52 686	29 509	9 738	13 439
1958 - ²² / ₃	9 793	—	5 705	23 892	8 597	858	1 123	221	2 885	53 074	22 881	19 656	10 537
1957 - ²⁴ / ₃	7 840	1 281	5 830	14 800	8 009	1 034	1 920	337	2 668	43 456	13 041	22 768	7 647
1956 - ²⁴ / ₃	15 695	1 368	8 104	49 397	10 382	138	741	322	3 649	89 709	24 834	50 441	14 437
1955 - ¹⁹ / ₃	12 976	—	8 138	21 344	5 200	43	—	107	1 685	49 493	16 008	23 391	10 094
							1000 stk.						
1964	1 754	—	623	2 840	2 027	70	104	58	657	8 133	2 350	3 037	2 746
1963	2 289	—	1 339	4 314	1 942	90	114	58	510	10 656	4 936	2 073	3 647

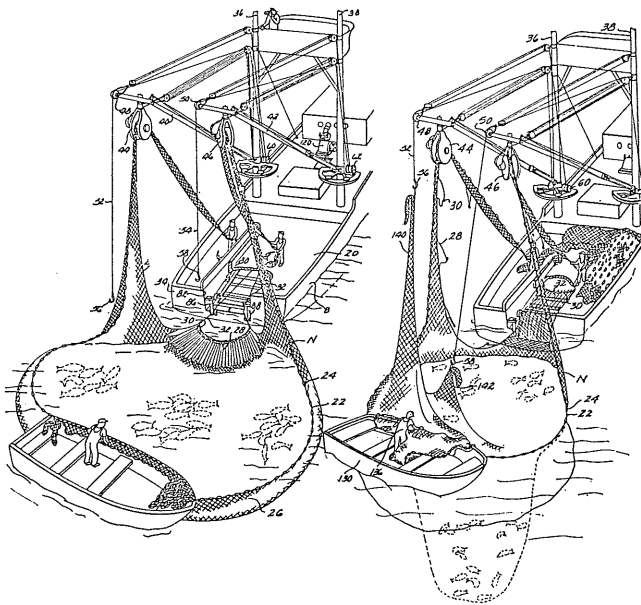
År	Anvendelse biprodukter				Lofoten								Deltakelse			
	Damptran hl	Lever til annen tran hl	Rogn salting hl	Rogn ising hl	Henging tonn	Salting tonn	Fersk frysing tonn	Damptran hl	Rogn salting hl	Fersk rogn hl	100 stk. sløyd fisk veier	Kg fisk pr. hl lever	Kjøpefart.	Fiskefark.	Fiskere	Tranprosent
1964 til ²¹ / ₃	14 922	1 607	6 556	14 728	5 851	4 802	1 788	6 781	5 090	6 039	350/550	880/1160	—	1 875	6 196	50
1963 - ²³ / ₃	17 287	3 772	7 843	18 435	13 050	2 640	2 047	9 065	6 181	8 943	340/480	910/1250	—	2 203	7 413	50
1962 - ²⁴ / ₃	22 071	3 664	15 253	20 292	13 810	10 799	4 891	13 663	12 642	11 507	366/480	860/1100	—	2 810	9 591	49
1961 - ¹⁸ / ₃	22 029	307	10 853	18 216	9 058	7 447	4 588	10 572	7 390	11 018	410/440	920/970	—	2 643	8 878	50
1960 - ¹⁹ / ₃	25 067	311	11 106	21 430	12 423	9 510	3 063	12 925	8 623	11 607	400/430	910/985	1	2 822	9 766	52
1959 - ²¹ / ₃	22 373	794	11 603	18 030	18 023	2 648	3 692	11 350	8 297	9 738	370/410	920/1000	—	2 695	9 880	50
1958 - ²² / ₃	23 571	620	18 079	13 295	14 229	8 028	1 635	10 801	12 066	5 305	370/420	950/1050	6	2 810	12 000	50
1957 - ²⁴ / ₃	18 151	211	17 423	9 915	6 382	7 502	916	6 891	9 089	3 073	390/440	1000/1100	5	2 478	10 460	48
1956 - ²⁴ / ₃	43 239	36	25 038	13 196	20 465	24 712	4 220	25 392	17 996	5 455	350/400	960/1090	22	3 864	17 513	49
1955 - ¹⁹ / ₃	23 479	5	12 475	16 899	10 657	8 221	2 466	11 261	7 848	8 757	390/410	820/980	20	3 191	14 555	52
											1000 stk.					
1964					1 328	1 097	415									
1963					3 180	637	497									

¹ Herav til filet 5 701 tonn, hvorav i Finnmark 3 456 tonn, Troms 541 tonn, Nordland 876 tonn, Lofoten 800 tonn, Vikna 24 tonn, Møre 4 tonn, til hermetikkk 717 tonn på Møre, i Vikna 4 tonn. ² Herav sukkersaltet 3844 hl, hvorav 3572 hl i Lofoten og 272 hl i Vesterålen—Yttersiden. ³ Herav til hermetikkk 7574 hl, hvorav i Lofoten 4265 hl, Vesterålen—Yttersiden 2757 hl, Vikna 144 hl og Møre 408 hl. ⁴ Herav 814 båter med garn, 447 med line, 545 med juksa, 65 med snurrevad, 4 med not, hvorav Øst-Lofoten 563-138-394-38-4, Vest-Lofoten 220-217-131-27 og Værøy og Røst 31-92-20. ⁵ Det oppgis at leveren er anvendt fersk.



Ut-landet

Hekk-snurpemetode, ny amerikansk patent.



«Pacific Fisherman» (februar) opplyser at oppfinneren av power blocken, Mario J. Puretic, er blitt innrømmet amerikansk patent på en ny hekk-snurpemetode med to kraftblokker. I løpet av året håper oppfinneren å kunne prøve metoden i praksis om bord i et spesielt skip som er under bygging.

Det opplyses at Mr. Puretic gikk i gang med utviklingen av den nye metode, fordi han mente at grensen både for not- og båtstørrelse var blitt nådd med den gamle snurpemetode over siden. Den gamle metode innebærer også ulempen med å holde fartøyet klar av noten under snurpingen, enn videre blir det stor påstand på redskapet grunnet fartøyets rulling, liksom det til dels er både vanskelig og temmelig tidkrevende å få fisken om bord fra noten over rekken. Denne operasjon er også delvis manuell. Mr. Puretic mener også at hele fiskeprosessen bør gå hurtigere, og at en bør kunne benytte større fartøyer enn tilfellet er nå.

Den nye metode, som er beregnet på størjefiske, nødvendiggjør bruk av et fartøy av hekktråler typen med en forholdsvis smal hekkrampe fra vannlinjen på tverrhekk opp til tween dekk. I rampen monteres et belte-transportbånd. Alt fiske foregår fra og alle hovedredskaper befinner seg på øvre dekk, som er et flush dekk med unntakelse av et enkelt trinn forut til dekkshuset.

Akter på dette dekk er det montert to samsonposter, hver utstyrt med en bom, som er lang nok til å nå aktenfor tverrhekk og er anordnet for å kunne svinges 180° utover. Hvor bom har en Puretic hydraulisk power block, og dessuten to vanlige blokker og det nødvendige topping løft eller bom løft.

Notskiffen (øyrebåten), som er betydelig meget mindre, lettere, smalere og billigere enn de for tiden anvendte, står i hekk-rampen når fartøyet ikke fisker.

En vanlig snurpevisj installeres på øvre dekk aktenfor dekkshuset, men med snurpelinen følgende dekket ut gjennom ramp-åpningen.

Noten som i grunnprinsippet er en snurpenot, men har langt utstrukne vinger som minner om en lampanot, og med buss (fiskerom) på midtseksjonen, stues på dekket ovenfor rampen med fleen på styrbord side og ringene på en ringholder langs babord side av rampen.

Et kast gjøres på konvensjonell manér, idet en setter skiffen ut fra rampen og foretar den vanlige omsirkling av stimen. Når en når frem til skiffen blir hver notving løpt gjennom sin power block og vingene hales, mens snurpelinen tas inn gjennom rampen ved hjelp av snurpevisjen.

Når snurpingen er blitt fullendt trekkes ringene godt opp i rampen. Noten selv, som er spesielt forstøket ovenfor undertelen «pikkes» opp ved rotering av en horisontal aksling utstyrt med buete haker som fester seg i maskene og holder noten fast til fartøyet ovenfor det tidligere nevnte transportbånd. En kan dernest splitte snurpelinen og fjerne den fra ringene som plasseres på ringholderen til babord for rampen. Når noten er befridd for snurpelinen tørkes den opp med kraftblokkene inntil fiskerommet. En mantelkrok i line over en av de vanlige blokker hukes på noten ved korktelnen på ytre del av fiskerommet.

Skiff-mannen legger nå stropp om et fritt segment av fiskerommet, huker stroppen på den andre mantelkroken og det hives med vinsj. Kombinert alternerende bruk av disse to liner tvinger fisken forover inn i rampens åpning, hvor nedre notkant er festet.

Fisken veltes nå inn i rampen og fortsetter via transportbåndet for videre transport og behandling.

Når fangsten er kommet om bord blir noten omlagt med fleen til styrbord og snurpelinen blir løpt gjennom ringene for klargjøring til nytt kast. Erfaring viser at dette ved hjelp av kraftblokkene kan utføres på 10 minutter.

En del av fordelene med Mr. Puretics nye metode ved siden av hastigheten under to-blokks operasjon og den overveiende mekaniske tømning av noten er følgende:

1. Med noten over hekken holdes fartøyet unna eller mot vinden med egen maskinkraft, hvis ønskelig.
2. Fartøyet holdes klar av noten ved egen maskinkraft.
3. De tidligere nevnte fordeler med en mindre og billigere skiff.
4. Propell bevegelse under fisket vil ha tendens til å holde fisken i noten inntil snurpingen (tørkingen) er blitt fullført.
5. Snurping over hekken farer lettere med redskapet, på grunn av at vinkelen på snurpelinen ut av rampen blir en annen og dertil reduseres påstanden på redskapet, fordi siderullingens virkninger elimineres.
6. Fisket kan drives under hårdere værforhold enn det nå er mulig, idet et drivanker eller liknende kan anvendes istedenfor øyrebåten, ennvidere vil fangstens ombordtaking under slike forhold bli utført av folk som er godt beskyttet og arbeider over hver side av tverrhekk.
7. Fart i operasjonen holder fisken bedre i live og således i bedre form, og en vil kunne unngå de endringer som oppstår i tilfelle av et stort kast med fisk, som er sterkt trengt og drukner eller dør ned.

Det skip som skal bygges til forsøket gis en størrelse som motsvarer de nye britiske og japanske hekktråleres. Hekkrampen blir imidlertid smalere enn på disse. Det er hensikten å plasere fartøyets fremdriftsmaskineri så langt akter som mulig og ha lasterommene forut.

Svikt i Grønlands torskefiske, men stigende steinbitfangst.

«Dansk Fiskeritidende» (6. mars) refererer følgende fra en beretning som Den kgl. grønlandske Handel har sendt Folketingets Grønlandsutvalg:

Torskefisket ved Grønland i 1963 ga anslagsvis en totalfangst på 30 mill. kg. Herav er 20,7 mill. kg anvendt til produksjon av saltfisk og fryseprodukter, ca. 2,8 mill. kg til tørrfisk og resten — ca. 6,5 mill. kg — anvendt til konsum i Grønland.

Torskefisket gikk sterkt tilbake i forhold til 1962 som følge av den uvanlig kalde vår med snefall og kulde helt inn i juni. Grønlandske Handel anslår at landingene av torsk i 1963 falt 36 pst. sammenliknet med året før.

Det ble i 1963 bare produsert 4600 tonn ferdig saltfisk mot 8200 tonn året før. Denne produksjon er stadig den vesentlige gren innenfor den grønlandske fiskeindustri.

Mens torskefisket sviktet var det i 1963 for første gang i en årrekke tale om økte fangster av steinbit. Det ble kjøpt 2300 tonn mot 1700 året før.

Det samlede eksportsalg av frosne produkter utgjorde i verdi 7,2 mill. kroner mot 9,2 mill. kr. i 1962. Men utenom dette kommer det til et lager, som ligger i USA, solgt på kontrakt. Dette lager har en verdi av 2,9 mill. kroner.

Handelen med selskinn innbrakte i 1963 ca. 5,3 mill. kroner, hvilket er 42 pst. mer enn året før. Om handelen med blårevskinn opplyses at prisene gjennomsnittlig steg 47 pst., mens hvitrevskinn steg ca. 18 pst. i gjennomsnitt.

Den kgl. grønlandske Handel har i 1963 medvirket ved prosjektering og bygging av 50 fiskekuttere og reisebåter bestemt for grønlandske fiskere og forskjellige institusjoner. Til utsendelse i 1964 har handelen medvirket ved prosjektering og bygging av tre flypatrujebåter og 22 fiskekuttere.

Økt hjelp til bygging av britiske fryseritrålere.

Trålerredene skal oppmuntres til å bygge et «rimelig» antall fryseritrålere i henhold til en bidragsplan som ble godkjent av House of Commons i forrige uke, opplyser «The Fishing News» den 6. mars. Planen — the White Fish Industry (Grants for Fishing Vessels and Engines) (Amendment) Scheme 1964 — bringer forandringer i det nå gjeldende vedtak vedr. bidrag som ble vedtatt i 1962.

Den har tre hovedpunkter:

Distant water redere kan få opptil 25 pst. av kostnaden for nye fryseri eller del-fryseritrålere. Maksimalt bidrag beløper seg til £ 110 000.

Det nåværende bidrag for bygging av konvensjonelle trålere på £ 50 000 økes til £ 80 000.

Godkjenning av planer, spesifikasjoner, kostnader og kontraktformen må innhentes fra White Fish Authority før redere binder seg til kjøp.

Samtidig godkjente House of Commons the White Fish Subsidy (UK) (Amendment) Scheme 1964 ifølge hvilken subsidier som beløper seg til £ 170 000 vil bli utredet til ferskfiskfartøyer på 80 fot og mer i de seks månedene frem til 31. juli i år.

Debatten ble for regjeringen åpnet av Parliamentary Secretary, Mr. James Scott-Hopkins, som sa at da den nåværende plan ble vedtatt i 1962 ble bidragsforordningen også utstruktet til å gjelde for distant water fartøyer. En fant at nær og middle water flåten den gang for det meste var blitt modernisert med

bidrags- og lånehjelp, men at intet var blitt gjort for distant water seksjonen.

En mente den gang også at det ville være hensiktsmessig å remplasere de eldre konvensjonelle fartøyer på «oppbyggings og byggings basis» og at en i mellomtiden skulle eksperimentere for å få syn for hvorvidt nye typer fartøyer burde erstatte de ordinære ferskfiskelevende trålere. Et oversyn vedr. stillingen ble lovet fremlagt i 1965.

«Vi føler oss nå overbevist», fortsatte han, «om at det hensiktsmessige i å erstatte de vanlige distant water trålere med moderne skip av samme type er begerenset. Men det er formålstjenlig med flere fryseritrålere.

Problemene med frysing om bord var teknisk overvunnet og en hadde nå så godt kjennskap til fryseritrålere, at regjeringen nå kunne oppmuntre til at et «rimelig» antall ble føyet til flåten.

Utviklingen av det grønlandske fiskeri.

Et utvalg nedsatt av Grønlandsutvalget av 1960 har, beretter «Dansk Fiskeritidende» den 6. mars, overfor ministeren for Grønland foreslått at det for statens midler og til en samlet sum av ca. 6 mill. kroner anskaffes fem større fiskefartøyer til innsats på bankene utfor Vest-Grønlands kyst. Fartøyene skal fortrinnsvis fiske for de grønlandske filetfabrikker og dermed bidra til bedre utnyttelse av disse fabrikkers kapasitet og økonomiske utbytte. Dessuten skal fartøyene i henhold til forslaget bidra til innsamling av erfaringer og utdanning av grønlandske fiskere, hvorved de første skritt henimot et grønlandsk helårsbankfiske skulle tas.

Forslaget går ut på at staten anskaffer to trekuttere på ca. 80 tonn, to stålcuttere på ca. 110—130 tonn og et skip på 150 tonn. Sistnevnte skip befinner seg under reparasjon i Grønland. Det ble i 1962 anskaffet av et grønlandsk fiskeriselskap, som siden har innstillet sin virksomhet. Det er meningen at de prosjekterte skip skal stilles til rådighet for Den kgl. grønlandske Handel for så siden å bontforpaktet eller selges til grønlandske fiskere. I første omgang skal besetningene bestå av fiskere fra Norge eller Færøyane i et antall av 15—20 pluss omkring 50 grønlandske fiskere.

Islands torskefiskerier.

Årsutbyttet av Islands torskefiskerier i 1963 ble i henhold til underretning fra Fiskifjelag Islands i alt 371 531 tonn fisk regnet i rund vekt. Av fisken ble 40 170 tonn eksportert iset, 168 894 tonn solgt til filetering, 72 559 tonn solgt til hengning, 71 566 tonn til salting, 47 tonn til hermetikk, 14 837 tonn til andre anvendelser og 3458 tonn til fabrikker .

Islands eksport av tørrfisk til Italia.

«Morgunblaðið» for 12. mars d. å. bringer en lang A.P.-reportasje fra Genova om Islands eksport av tørrfisk til Italia. Det opplyses her bl. a. at denne eksport i løpet av de siste 3 år har økt fra 200 pakker (à 45 kg- til 57 000 pakker i 1963. Samtidig skal Norges eksport av tørrfisk til Italia være sunket sterkt, fra 150 000 pakker (à 50 kg) i 1962 til 90 000 pakker i fjor. Dette skal volde nordmennene store bekymringer og skyldes at de norske priser er steget meget f. eks. på «Prima» sortering, nylig med 25 pst.

Lameller – en utvikling for trefartøybyggingen

Av vit. ass. *Reidar Otto Ullevålseter*

Norges Landbrukshøgskole, Institutt for Treteknologi

Innledning

Produksjon av laminerte trekonstruksjoner for utvendig bruk økte sterkt da vi fikk de moderne kunstharpikslim i 1943/44. Lim som ble fremstilt før den tiden manglet enten vannfasthet eller det trengte en høy herdetemperatur.

Ved det siste skandinaviske skipstekniske årsmøte, 4.–5. oktober 1963 i Åbo i Finland, ble det fremlagt noen erfaringer fra byggingen av finske trefartøyer som gir oss anledning til å vente at man for alvor står foran innføringen av laminerte konstruksjoner også i treskipsindustrien.

Det var den finske diplomingeniør Jarl Lindblom som kom med opplysninger om de nye finske treskipskonstruksjoner.

I årene 1947–1962 var Finland, ifølge skade-standavtalene med Russland pliktig til å levere 45 trefartøyer på 300 tonn lasteevne.

I og for seg trodde man ikke at byggingen av disse skulle by på større problem, i hvert fall ikke for materialets vedkommende. Men det viste seg snart at dette ikke var tilfelle. Mot alle forventninger kunne nemlig skogekspertene meddele at de finske skoger ikke var i stand til å levere tre av nok mengde og størrelse til å tilfredsstille denne ordre.

Styrke og fordeler

Man begynte derfor å undersøke muligheten for å bygge båtene av laminerte spanter, bjelker og rundholter.

Uansett om disse styrkeprøver viste at limte spanter var dobbelt så sterke som alminnelige spanter, forlangte russerne at de skulle være av samme dimensjoner som spanter av konvensjonell type. Likevel lyktes det finnene å oppfylle leveransene og levere båtene til rett tid.

Lindblom påpekte en rekke fordeler for disse nye konstruksjoner. De holder for det første nøyaktig formen etter bearbeidingen, hvilket gir mulighet for forhåndsfremstilling og lagring, og dette vil igjen lette produksjonsgangen. Dernest unngår man helt de ubehagelige sprekkdannelser som forekommer i alminnelige trekonstruksjoner. Limmetoden gir mulighet til å anvende tre av dårligere kvalitet enn ellers, uten at styrken minskes. Fremfor alt kan

delene fremstilles av tre utskåret i mindre dimensjoner.

Konvensjonelle dekkbjelker på 300×250 mm og normal bjelkebukt krever tømmer på 14–16" maksimal diameter ved 9 m lengde, og slike stammer er sjeldne selv i Finland.

I limt utførelse kan man klare seg med stokker på 7–8" diameter og kun 4 m lengde. Dette øker mulighetene for å skaffe tre av passende kvalitet og mengde. De mindre dimensjoner og utgangsmaterialet letter naturligvis mulighetene for lettere transport og håndtering i verkstedet.

Den nevnte trefartøyordre etterfulgtes i 1953 av en ordre på 72 selfangtbåter, som også skulle leveres til russerne. Største lengde på disse skip var 40,53 m, vannfortrengningen 684 tonn og farten 8 knop.

Uansett om russerne var glad for de laminerte konstruksjoner, krevde de imidlertid de nye båtene levert i konvensjonell utførelse. Båtene skulle nemlig anvendes i isfylt farvann, og hvis de da ble utsatt for et istrykk – slik at siden ble trykket inn – ville den konvensjonelle spanteform likevel ha mulighet, selv etter brudd, å bevare og støtten formen. Dette kunne ikke oppnås ved laminerte konstruksjoner.

I 1957–1958 vendte russerne endelig tilbake til limingsteknikken, og 12 havforskningsskip ble i dette tidsrom bygget etter rasjonelle metoder med anvendelse av masseprodusert laminert tre.

Holdbarhet

Selv om laminert tre styrkemessig er konvensjonelt tre overlegent, vil lamineringen i seg selv ikke øke holdbarheten overfor råtesopper og insekter.

Det er derfor i dag et sterkt behov for produksjon av trykkimpregnert-laminert tre. Vitenskapelige undersøkelser har gjort det mulig å øke bruken av slikt virke i trefartøyer, broer og andre typer trekonstruksjoner. Mye av dette arbeidet er utført i U.S.A. ved Forest Products Laboratory i samarbeid med Bureau of Ships. Impregnering er den eneste veien til økt holdbarhet av treet under forhold hvor det er sterkt utsatt for råteangrep.

Det er to måter å produsere trykkimpregnert-laminerte trekonstruksjoner på: 1) ved å impregnere det ferdige laminerte produkt, 2) ved å im-

pregnere lamellene før de limes sammen i sin endelige form. Begge metoder har fordeler og ulemper.

Behandling av det ferdige laminerte materiale gir beskyttende lag på alle utvendige overflater etter at all skjæring, boring og tilforming er foretatt. Håndteringen av materialene ved impregneringsanlegget blir forenklet ved impregnering av den ferdige laminerte enhet fremfor en individuell behandling av lamellene. Men en uheldig side ved denne metode er at den begrensede størrelse på trykksylinderen utelukker impregnering av større konstruksjoner. Impregneringsevnen har også vist seg å bli hemmet av limfugen. Da bare det ytre lag av konstruksjonen blir impregnert, kan det lett komme råtesopper inn hvis det dannes overflatesprekker i virket. Dette er momenter som ikke taler til fordel for metoden. Men på den annen side viser forsøk med brobjelker o. l. at metoden kan gi meget gode resultater. Tre som er impregnert før limingen kan brukes til å produsere enheter av enhver størrelse og form, og en er samtidig sikret full impregnering. Ved fagmessig sortering av materialene kan tynne lameller gis full gjennomtrengning med impregneringskjemikalier. Laminerte enheter av et slikt materiale kan trykt skjæres, bores og tilformes uten at en får uimpregnerte flater. En ulempe ved denne metode er imidlertid at hver impregnert lamell må høvles.

Av de to nevnte metoder er impregnering etter liming i alminnelighet den mest praktiske og økonomiske. Når de laminerte enheter ikke tillater impregnering på grunn av størrelse og form, er liming av impregnerte lameller den eneste kjente fremgangsmåte for tilfredsstillende impregnering av laminerte enheter i dag.

Spesielle grunnleggende prinsipper som gjør seg gjeldende for liming av uimpregnerte materialer må også etterkommes i en viss utstrekning ved liming av impregnerte materialer. Det er for eksempel stor forskjell i lime-egenskapene mellom de forskjellige treslag. Tyngre treslag er vanligvis vanskeligere å lime enn lette. Dette gjelder også for impregnerte materialer, men limingen er også vanskeliggjort av impregneringsmidler på treets overflate og dets effekt på limets bindingsegenskaper. U. S. Navy har antagelig limt mer impregnert trevirke enn noen annen bedrift, og de har utført mye av det forsøksarbeide som var nødvendig for å komme frem til holdbare fremgangsmåter.

Det kan være nyttig å se litt på de fremgangsmåter som de anbefaler og forsiktighetsregler som må tas under produksjonen.

Valg av lim

Lim som velges må være innbyrdes forenlig med impregneringsmidlet. Dette valg må baseres på limprøver av forskjellige kombinasjoner av impregnering og lim. Disse prøvene bør være for ett bestemt merke og limtype, og for ett bestemt fabrikkat og type impregneringsmiddel og for en bestemt mengde saltopptak og limmetode, i stedet for en generell impregneringstype og en generell limtype.

I lys av det vi vet i dag bør prøvene også tas for hvert treslag som skal brukes. De bør også prøves under bruksforhold før godkjennelse, men tid kan bli spart hvis en bruker akselererte prøvemethoder som en vet vil gi sammenlignbare resultater med prøver som ville vært tatt under reelle forhold.

Et eksempel på dette er de akselererte klimaprøvingene som er utarbeidet av U.S. Forest Products Laboratory, og som blir brukt av U.S. Navy.

Tørking etter impregnering

Materialene må, etter at de har vært behandlet med vannoppløselige impregneringssalter, tørkes ned til en jevn fuktighet som tilfredsstillende kravene ved liming og bruk. Etter denne tørkingen er materialene vanligvis noe vridde, mer eller mindre dekket med et lag kjemikalier og altfor varierte i tykkelse til å passe til sammenliming.

Materialenes dimensjoner og renhet

Impregnerte materialer må være flate, ha en jevn tykkelse og være fri for urenheter ved liming.

For å tilfredsstille dette prinsipp har U.S. Navy funnet det nødvendig å lime etter følgende spesifikasjoner:

- a. Den endelige overflatebehandling av materialene for liming skal ikke utføres mer enn 24 timer før en starter limingen når vannoppløselige impregneringssalter benyttes, og ikke mer enn 8 timer før liming når en bruker oljeoppløselige impregneringsmidler. Den kortere tid for oljeoppløselige impregneringsmidler skyldes den tendens disse har til å trekke ut til materialenes overflate og forstyrre herdingen av limet.
- b. Materialene bør høvles før impregnering, slik at høvlingen før liming ikke behøver å fjerne en for stor del av det impregnerte virke.

Gjennomført kvalitetskontroll

Kvaliteten kan bare bli garantert ved å utsette hele fabrikkasjonsprosessen for et realistisk kvalitetskontroll-program.

Det første vil være å kontrollere på grunnlag av

prøving, kombinasjonen impregnering — lim. Når en kombinasjon er funnet tilfredsstillende bør den ikke forandres før en annen er blitt prøvet og funnet bedre.

Dernest vil en måtte sette opp realistiske materialspesifikasjoner. Det viktige er å undersøke at de innkomne materialer er etter de vedtatte standardene. For enkelte typer materialer vil ikke lagringstiden bety noe, men for andre, slik som lim, er det viktig at de blir kontrollert med visse mellomrom for å forsikre seg om at de beholder sin kvalitet.

Alle detaljer i produksjonen bør være gjenstand for kvalitetskontroll. Som eksempel kan nevnes materialsorteringen, materialenes fuktighet, riktig dimensjon før impregnering, riktig fremgangsmåte ved impregneringen, materialenes overflate før liming og de forskjellige detaljer ved limingen.

Til slutt, etter at materialene er blitt limt, er det nødvendig å prøve limfugene så en er sikker på at de holder under bruk. I begynnelsen kan det være nødvendig å ta prøver fra hver laminert en-

het, men etter at prosessen er innarbeidet er det nødvendig bare å ta prøver ved bestemte intervaller. En annen viktig side ved kontrollen er å skaffe mest mulig opplysninger om hvordan produktet holder i praksis.

Ved fremstillingsprosesser som dette, hvor feil fører til tap, er det nødvendig at kvaliteten holdes oppe slik at brukeren får full bruksverdi.

En vil i alminnelighet oppnå tilfredsstillende limingsresultater med impregnerte trematerialer når en avveier treslag, impregneringsslag og limtype, og omstiller limeprosessen etter de krav som stilles.

Selv om forsøksresultatene har variert en del har man, i de land hvor behovet for laminert trykkimpregnert tre har vært stort, kommet frem til retningslinjer som har vist seg tilfredsstillende.

Større kvantiteter impregnert tre er således blitt limt og brukt under selv de mest utsatte forhold. Den erfaring som er høstet har ført til forståelsen av at forsiktighet ofte er nødvendig for fremtidig suksess.

TOLLSTEDER	Fersk storsild	Fersk vårsild	Fersk sild og brisl. e.lers	Fersk sild og brisling i alt	Fersk laks	Fersk kveite	Fersk rød-spette	Fersk hyse	Fersk torsk	Fersk lyr og sei	Fersk lange	Fersk makrell	Fersk makrell-størje	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. 0301.	Stat.nr. 0301.	Stat.nr. 0301. 351	Stat.nr. 0301. 352
03 Fredrikstad....	—	—	29	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5	—	—
06 Oslo.....	9	—	3	11	—	12	—	37	4	—	—	—	—	2	—	2	—	3	60	—	—
27 Kristiansand....	—	—	—	—	—	—	1	25	—	5	3	—	—	9	—	14	—	19	76	—	—
31 Egersund.....	—	—	17	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—
33 Stavanger.....	—	—	127	127	—	2	2	13	16	18	—	—	—	70	—	23	—	32	175	301	—
35 Kopervik.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	5	—	30	—	6	—	4	48	—	—
38 Bergen.....	—	—	—	—	—	7	19	132	295	414	—	—	—	213	6	13	—	45	1 142	14	51
39 Florø.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—
61 Måløy.....	—	—	—	—	—	2	2	18	76	13	—	—	—	313	—	—	—	3	427	36	215
40 Ålesund.....	—	—	—	—	—	2	1	26	117	154	—	—	—	23	—	1	—	10	334	100	405
41 Molde.....	617	—	—	617	—	—	—	—	—	111	—	—	—	—	8	—	—	—	119	—	—
42 Kristiansund....	953	—	—	953	—	1	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	3	17	—	—
43 Trondheim.....	—	—	—	—	—	96	12	69	17	14	3	—	—	—	—	—	—	18	230	107	1
51 Bodø.....	—	—	—	—	—	13	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—	—
53 Svølvær.....	—	—	—	—	—	7	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—
55 Tromsø.....	—	—	—	—	—	18	—	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	6	31	—	—
56 Hammerfest....	—	—	—	—	—	10	9	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	—	—
58 Vardø.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64 Andre.....	—	—	75	75	—	18	—	5	7	31	3	—	—	1	—	—	—	3	68	—	—
I alt.....	1 578	—	251	1 829	—	188	61	332	538	762	10	5	—	666	13	62	5	148	2 790	558	671
I uken.....	1 377	—	5	1 382	—	9	23	115	157	74	—	2	—	116	4	10	—	38	549	61	14

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-størje	Rund-frossen pigghå	Rund-frossen håbrann	Annen rund-frossen fisk	Rund-frossen fisk i alt	Fersk el. kjølt filet, hyse 15x1	Fersk el. kjølt filet ellers 15x2	Frossen hyse-filet	Frossen torsk-filet	Frossen sei-filet	Frossen steinbit-filet	Frossen uer-filet	Frossen sild-filet	Frossen filet ellers	Frossen filet i alt	Saltet torskfilet 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. 0301.	Stat.nr. 0301.	Stat.nr. 0302. 101-109
03 Fredrikstad...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
06 Oslo.....	—	—	3	1	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27 Kristiansand....	—	—	1	—	1	—	—	—	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	8	8	5
31 Egersund.....	—	—	—	—	20	—	11	—	—	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33 Stavanger.....	24	325	—	—	16	—	29	1	—	46	—	—	—	—	—	—	—	—	12	12	3
35 Kopervik.....	43	43	—	—	—	—	4	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund.....	18	18	—	—	9	—	3	—	1	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38 Bergen.....	40	104	8	—	—	—	82	2	131	223	—	2	14	28	26	—	—	—	74	142	28
39 Florø.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy.....	—	251	1	—	—	—	648	1	142	793	—	—	—	—	—	—	—	—	8	8	—
40 Ålesund.....	—	505	—	82	—	—	124	392	349	948	—	—	16	19	—	7	—	—	—	42	68
41 Molde.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund....	257	257	—	—	—	—	13	—	37	50	—	—	437	785	209	195	2	—	3	1 630	1
43 Trondheim.....	—	108	13	37	—	—	7	10	19	86	1	33	176	877	209	2	28	—	115	1 408	147
51 Bodø.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69	35	—	—	—	—	—	104	22
53 Svølvær.....	—	—	—	—	—	—	—	27	27	27	—	—	50	245	156	9	9	—	1	470	—
55 Tromsø.....	—	—	1	6	—	—	—	—	105	112	1	1	112	702	416	63	118	—	60	1 470	257
56 Hammerfest....	—	—	—	2	—	—	—	—	13	15	—	1	129	470	488	67	1	—	9	1 164	61
58 Vardø.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	196	15	9	—	—	—	261	—
64 Andre.....	4	4	—	1	—	—	7	—	61	68	1	2	3	22	23	5	—	—	17	71	—
I alt.....	386	1 615	26	128	46	—	929	405	887	2 421	2	39	1 044	3 380	1 543	357	159	—	308	6 791	592
I uken.....	18	93	3	18	5	—	18	105	34	181	1	12	53	309	61	—	20	—	48	492	46

TOLLSTEDER	Saltet storsild og vårsild 1801	Saltet bank-sild 1802	Saltet islands-sild 1803	Saltet sild el'ers 1804	Saltet sild i alt 18	Annen saltet fisk i alt 19×1	Tørrfisk torsk 19×2	Tørrfisk sei 19×3	Tørrfisk ellers 19×4	Klipp-fisk torsk 19×5	Klipp-fisk lange 19×6	Klipp-fisk ellers 19×7	Røykt sild 19×8	Hum-mer 20×1	Reker 20×2	Selolje rå 20×3	Sild-olje, rå 20×4	Haitran 2101	Høgvit-hold-tran, olje 2102	Medisin-tran 2103	Veteri-nær-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. 201-206, 208-209	Stat.nr. 0302. 301-309	Sstat.nr. 0302. 403-406	Stat.nr. 0302. 407-408	Stat.nr. 0302. 401, 402, 400	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
06 Oslo	—	2	—	—	2	—	—	—	—	3	—	—	—	7	52	1	10	—	—	46	79
27 Kristiansand ...	—	—	—	1	1	7	—	—	—	3	16	5	—	20	220	—	—	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84	—	—	—	—	—	—
33 Stavanger	10	5	8	—	23	3	—	—	7	—	—	—	4	14	187	—	—	—	—	2	—
35 Kopervik	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	30	—	—	—	—
36 Haugesund	8	4	301	—	313	16	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—
38 Bergen	89	6	161	32	288	258	846	719	268	102	9	12	88	26	60	—	—	162	—	109	296
39 Florø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	25	23	—	—	1	—	42	—	—	—	—
40 Ålesund	72	—	22	—	94	—	85	78	54	2 133	390	482	194	—	6	49	—	71	6	69	275
41 Molde	43	—	—	17	59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund ...	54	—	—	—	54	—	28	146	39	970	182	203	—	—	7	—	—	—	—	—	195
43 Trondheim	—	—	—	131	131	—	—	1	—	—	—	—	—	—	28	—	—	—	—	—	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	14	—	—	36	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
53 Svolvær	—	—	—	—	—	—	174	100	53	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
55 Tromsø	—	—	—	—	—	—	54	71	69	—	—	—	—	—	48	—	—	—	—	—	—
56 Hammerfest ...	—	—	—	—	—	—	139	96	74	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64 Andre	—	77	2	—	78	—	6	1	—	—	—	—	—	1	181	—	—	—	—	—	—
I alt	277	94	494	180	1 044	284	1 346	1 212	563	3 264	622	725	289	69	902	49	82	233	6	226	845
I uken	171	—	16	13	200	49	137	159	69	61	20	29	22	7	136	1	—	57	—	48	181

TOLLSTEDER	Blank og br. bl. industri-tran og bl.tr avf. tr. m.v. 2105	Tran i alt 21	Raff.etc. sjødyr- og fiske-oljer 22×1	Herme-tisk brisling 2301	Herme-tisk småsild røykt 2302	Kippers 2304	A. sild-herme-tikk 2305	Melke 2306	Middags-herme-tikk 2307	Annen fiske-herme-tikk 2308	Fiske-herme-tikk i alt 23	Fisk i halv-konserv. 24×1	Spesial-be-handlet sild 25×1	Sukker-saltet rogn 25×2	Skalldyr herme-tikk 25×3	Silde-mel 25×4	Fiske-lever-mel 25×5	Annet fiske-mel 25×6	Tang- og taremel 25×7	Saltet rogn 25×8	Rå sel-skinn 25×9
	Stat.nr. 1504. 901-903	Stat.nr. 1504.	Stat.nr. 1504. 907-909, 1508.101	Stat.nr. 1604. 111-113	Stat.nr. 1604. 114-119	Stat.nr. 1604. 121	Stat.nr. 1604. 122-129	Stat.nr. 1604. 293	Stat.nr. 1604. 294-296	Stat.nr. 1604. 130-292, 299	Stat.nr. 1604.	Stat.nr. 1604. 310-499	Stat.nr. 1604. 821-829	Stat.nr. 1604. 893	Stat.nr. 1605. 110-191, 199	Stat.nr. 2301. 200	Stat.nr. 2301. 301	Stat.nr. 2301. 302	Stat.nr. 1405. 004	Stat.nr. 0302. 709	Stat.nr. 4301. 601-609
03 Fredrikstad	53	53	61	—	2	—	—	—	5	18	25	24	—	—	24	—	—	—	—	—	—
06 Oslo	532	656	—	2	—	—	—	—	1	2	5	6	—	—	7	—	—	—	—	—	1
27 Kristiansand ...	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	3	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—
31 Egersund	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 293	—	—	—	—	—	—
33 Stavanger	—	2	—	907	1 239	261	4	15	26	131	2 582	41	35	—	158	309	—	—	7	—	—
35 Kopervik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 451	—	—	85	—	—	—
36 Haugesund	—	—	—	18	5	24	—	—	—	—	46	—	78	—	28	3 037	—	—	—	—	—
38 Bergen	668	1 236	925	154	541	146	—	—	11	1	853	1	227	60	19	3 145	55	392	48	5	18
39 Florø	—	—	—	6	14	2	—	—	—	—	22	—	—	—	—	950	—	—	189	—	—
61 Måløy	—	—	—	6	31	5	—	2	17	—	61	—	—	—	2	2 128	—	500	—	—	—
40 Ålesund	142	562	50	10	32	30	—	11	4	15	102	—	1	—	9	2 286	53	90	—	—	2
41 Molde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	991	—	—	50	—	—
42 Kristiansund ...	122	317	—	—	165	26	—	10	3	—	205	—	—	—	12	2 780	—	235	660	—	—
43 Trondheim	—	—	—	—	166	15	3	—	—	28	9	220	2	—	16	100	—	—	553	—	—
51 Bodø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 226	—	—	—	—	—
53 Svolvær	—	—	—	—	—	—	—	—	1	29	30	—	—	—	—	1 978	102	267	—	—	—
55 Tromsø	31	31	—	—	—	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	2 063	—	205	—	—	—
56 Hammerfest ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	8	—	—	—	—	2 177	—	343	—	—	—
58 Vardø	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	—	—	—
64 Andre	273	273	973	5	4	—	—	—	5	2	16	2	—	—	7	8 152	—	292	—	—	—
I alt	1 821	3 131	2 010	1 109	2 197	508	7	40	101	224	4 186	75	341	60	303	40 290	209	2 523	1 592	5	22
I uken	212	499	22	161	242	38	1	2	6	43	493	4	40	—	43	1 089	20	—	119	—	4