


FISKERIDIREKTORATETS KJEMISK-TEKNISKE
FORSKNINGSINSTITUTT

Analyser utført
ved kjemisk-analytisk avdeling 1971
Ved avdelingsleder Fredrik Villmark



R.nr. 126/72
A. h. 15

BERGEN

O v e r s i k t

Følgende undersøkelser er utført for det offentlige og private

Traner	55 prøver	-	side	2
Sildolje	247	"	-	" 6
Andre marine oljer	42	"	-	" 9
Herdet fett	7	"	-	" 10
Formel (sild-, fisk-, tangmel m.m.)	73	"	-	" 10
Diverse	51	"	-	" 11
Klippfisk	84	"	-	" " 14
Undersøkelse av sild, lodde og makrell fra nære og fjerne farvann	32	"	-	" 14
Fersk ørret	47	"	-	" 17
Saltsild (utenlandsk råstoff)	81	"	-	" 17
Spesialundersøkelse av fersk makrell	8	"	-	" 20
Brislinganalyser	240	"	-	" 21
<u>Råstoff til sildolje- og sildemelindustrien</u>				
Nordsjø-sild	440	"	-	" 28
Makrell	345	"	-	" 29
Hestmakrell	173	"	-	" 31
Lodde	355	"	-	" 33
Tilsammen	<u>2.280 prøver</u>			

006434

Traner. Ialt 55 prøver

Medisintran (Medicinal Cod Liver Oil) 12 prøver

Jod- tall (Wijs)	Ufor- såp- bart g/100g	Forsåp- nings- tall	Syre- tall g/100g	Kreis- tall	Lysbryt- ning D n ₂₀ ^o C	Prøven var klar ved oC	Lukt	Antall kg	Farge gul
167,4	1,0	184,0	0,97	7,5	1,4788		Bra	25.000	lys
166,6	0,94	184,4	0,76	4,8	1,4783	20 ^o	"	30.000	"
165,8	0,93	185,8	1,23	6,5	1,4773	20 ^o	"	60.000	"
164,5	0,94		0,64		1,4787	10,5	"		"
168,4	0,86	182,1	0,82	4,0	1,4781	20 ^o	"	15.000	"
166,4	0,81	191,0	0,49	5,0	1,4792		"		"
164,2	1,2	188,8	0,33	7,0	1,4778		"		"
163,6	1,1	187,9	0,42	4,5	1,4780	20 ^o	"		"
165 (beregnet)			0,78						
		190,6	0,54	30					7,0 (Polsk medisintran)

I 2 prøver merket medisintran (Islandsk) ble bare bestemt uforsåpbart: 1,1 og 1,0 g/100g.

Traner. Ialt 13 prøver (Islandsk)

Merket	Fri fett- syre g/100g	Vann g/100g	Smuss g/100g
Cod Liver Oil	2,5	0,36	0,01
" " "	1,9	4,9	0,02
" " "	0,64	0,26	0,01
Torskelevertran	1,4	0,85	0,02
"	0,94	0,66	0,02
"	0,96	0,43	0,02

I 7 prøver merket "tran" ble bare bestemt fri fettsyre: 2,4 - 1,9 - 1,65 - 2,1 - 1,82 - 0,94 - 0,80 g/100g.

Veterinærtran. Ialt 9 prøver

Jod- tall (Wijs)	Ufor- såp- bart g/100g	Forsåp- nings- tall	Fri fett- syre g/100g	Lysbryt- ning D n ₂₀ ^o	Kreis- tall	Prøven var klar ved oC	Lukt og smak
156,1	1,6	183,6	0,77	1,4769	28	20 ^o	Bra
159,5	1,2	180,8	1,0	1,4769	8	20 ^o	"
160,2	1,4	189,1	0,92	1,4775	9,8	20 ^o	"
157,6	1,2	184,5	1,0	1,4770	9	20 ^o	"
160,2	1,4	189,1	0,92	1,4775	9,8	20 ^o	"

Veterinærtran forts.

I 4 prøver ble der bare bestemt fri fettsyre:
1,10 - 2,3 - 0,98 og 1,6 alt i g/100g.

Brugdelevertran. Ialt 12 prøver

Fri fett- syre g/100g	Vann g/100g	Smuss g/100g
2,6	0,33	0,02
0,76	0,56	0,01
5,1	0,13	spor
5,9	1,3	0,01
7,5	1,4	0,03
10,6	0,33	0,02
1,6	0,45	0,02
4,5	1,60	0,02

I 4 prøver angitt som brugdetran ble der kun bestemt fri fettsyre: 1,18 - 0,90 - 3,5 og 2,3 alt i g/100g.

Håkjerringtran. 1 prøve

Prøve av håkjerringtran produsert av håkjerringlever fisket av forsøksbåten "Venus":

Jodtall (Wijs)	Uforsåp- bart g/100g	Fri fett- syre g/100g	Lysbryt -ning D n ₂₀ ^o C	Vann g/100g	Smuss g/100g
134,0	8,1	0,70	1,4752	0,21	spor

Trålertran. Ialt 5 prøver

I 5 prøver trålertran ble bestemt fri fettsyre:
18,3 - 12,1 - 4,5 - 7,2 og 2,8 alt g/100g.

Hailevertran. 3 prøver

	Jod- tall (Wijs)	Ufor- såp- bart g/100g	Forsåp- nings- tall	Fri fett- syre g/100g	Lysbryt -ning" D n ₂₀ ^o C	Farge basis 35 gule 50 m/m celle R.V.
Hammerhai	185,2	1,7	182,0	2,1	1,4820	9,5
Blåhai	168,1	3,3	182,2	2,6	1,4803	14
Makrellhai	160,5	1,2	187,2	3,4	1,4782	13,1

Sildolje. Ialt 247 prøver, som representerer 136.214 tonn

Den alt overveiende del av prøvene er tatt av partier som er eksportert.

Fri fett- syre	Vann	Smuss	Ufor -såp- bart	Jod- tall (Wijs)	Farge basis 35gule 50 m/m R.V.	Lukt og smak	Antall tonn
g/100g	g/100g	g/100g	g/100g				
8,2	0,29	0,02	1,4				1343,8
9,2	0,44	0,01			51-		
4,3	0,33	0,01			16-		
7,1	0,35	0,02			35-		
5,3	0,38	0,01			24-		
5,3	0,21	0,01			27-		
9,6	0,62	0,01			9,9		
5,0	0,79	0,02			10-		
7,0	0,62	0,01			21,5		
5,4	0,24	0,01			26,2		
7,7	0,30	0,01			21,2		
8,4	0,30	0,02			38,0		
19,0	0,42	0,02			55-		543,-
19,4	0,62	0,02			45-		466,9
2,9	0,18	0,01	0,9				
2,4	0,19	0,01	1,0				1356,5
6,3	0,23	0,02	1,4		51-		709,-
3,6	0,20	0,01	1,1				
4,4	0,16	0,01	1,7				1303,1
5,6	0,40	0,01	3,7				258,5
2,6	0,08	spor	1,1				114,7
3,4	0,12	"	1,2				583,4
5,6	0,16	"	0,8				346,6
3,1	0,19	0,01	1,1				2299,7
2,9	0,16	0,01	1,0				1294,6
4,8	0,17	0,01	1,1				1350-
4,2	0,21	0,01	1,1				1350-
5,6	0,20	0,01	2,2				2839,6
3,5	0,23	0,01	1,2				2300,4
4,2	0,16	0,01	0,93				1320-
2,7	0,37	0,02	0,98				665,6
2,2	0,19	spor	0,88				607,4
3,9	0,39	0,02	1,0				997,4
5,3	2,5	0,03	3,2				484,9
4,6	11,6	0,05	0,90				766,4
4,1	0,10	0,01	0,63				1371,5
4,5	0,20	0,02	1,0				1389,6
4,2	0,23	0,01	0,99				1074,5
5,0	0,50	0,01	1,9				1251,4
1,5	0,42	0,02	0,68				204,8
4,3	0,26	0,01	0,92				705-
4,3	0,20	0,01	1,1				587,9
10,2	0,30	0,01	1,0	119,4			406,1
8,8	0,48	0,01	1,0	122,6			107-
13,9	0,61	0,01	0,90	118,3			293,6

Sildolje forts.

Fri fett- syre	Vann	Smuss	Ufor -såp- bart	Jod- tall (Wijs)	Farge basis 35gule 50 m/m R.V.	Lukt og smak	Antall tonn
g/100g	g/100g	g/100g	g/100g				
5,7	0,49	0,01	0,82	120,7			499,4
8,2	0,23	0,01	0,97	115,3			545,5
13,0	0,46	0,02	0,89	120,9			167,6
3,7	0,67	0,01	0,98	117,1			841,8
4,4	0,47	0,01	1,0	119,0	loddeolje		812,7
6,8	0,27	0,01	1,1	116,6			204,8
15,4	0,29	0,01	1,1	117,5			225-
29,5	2,1	0,04	1,0	115,2	11,5	litt råtten	565,1
6,0	0,23	0,01	0,83	121,3			
7,2	0,33	0,01	0,94	118,3			
11,9	0,51	0,02	0,92	114,7			
6,6	0,28	0,01	1,0	114,2			462,5
10,6	0,33	0,01	1,2	114,7			618-
7,7	0,75	0,02	1,1	118,1			
9,8	0,25	0,01	0,98	114,3			198,3
3,9	0,20	0,01	1,1	112,6			836,1
8,4	0,21	0,01	1,3	109,8			272,5
9,0	0,29	0,02	1,0	117,0			527,2
6,5	0,13	0,01	1,1	116,6			367,5
8,6	0,26	0,03	1,4	114,5			
9,6	0,23	0,03	1,0	113,6			
7,4	0,20	0,01	1,2	114,9			
12,2	2,6	0,05	2,7	143,0			73,4
8,2	0,36	0,01	1,5				1094,9
8,9	0,43	0,02	1,2	112,8	24,5		
7,6	0,20	0,02	1,47				263,1
15,1	0,56	0,01	1,1	116,2	17,1	som vanlig	575,6
15,5	0,57	0,02	1,1	115,4		" "	575,7
8,1	0,27	0,01	1,2	116,6	10,1	" "	1353-
7,2	0,27	0,01	1,6	114,4	15,1	" "	450-
6,5	0,23	0,01	1,3	122,5	14,1	" "	358,5
7,7	0,25	spor	1,5	109,4	12,1	" "	305,9
4,2	0,25	0,01	1,1				1364,9
8,1	0,25	0,01	1,20				1353,1
7,7	0,44	0,02	1,20	112,7	10,2	som vanlig	1355,7
13,9	0,39	0,01	1,1		loddeolje		401,5
13,8	0,47	0,02	1,0		"		409,5
14,1	0,19	0,01	1,1				500,9
13,5	0,30	0,01	1,5				1354,9
24,8	0,46	0,01	3,3			drums	23,8
8,1	0,28	0,01	1,8				456
12,7	0,56	0,02					
5,0	0,21	0,01					522,7
4,8	0,26	spor					302,9
4,0	0,26	"					303,3
4,0	0,26	"					307,1
4,0	0,23	0,01					308,6
3,9	0,20	0,01					302,4

Sildolje forts.

Fri fett- syre	Vann g/100g	Smuss g/100g	Ufor -såp- bart g/100g	Jod- tall (Wijs) g/100g	Farge basis 35gule 50 m/m R.V.	Lukt og smak	Antall tonn
14,0	0,50	0,01					112-
4,9	0,24	0,01					590-
18,4	0,46	0,03					338,7
12,7	0,57	0,02					99,7
4,8	0,22	spor					526,7
20,0	0,53	0,03	1,2		56		
7,5	0,31	0,02					1208,7
5,4	0,20	0,02					608,5
8,2	0,25	0,02					897,3
7,3	0,28	0,02					1200,5
18,9	0,53	0,02					115,3
8,3	0,25	0,02					824,9
6,2	0,31	0,01					700-
6,8	0,68	0,01					739,5
13,7	0,25	0,02					456-
4,8	0,38	0,01	1,3		19,6		572-
6,3	0,28	0,01	1,5		30,5	som vanlig	733,6
7,6	0,28	0,01	1,4		31,0	" "	635,7
3,8	0,19	0,01	1,1		14,1		989,3
3,8	0,17	0,01	1,3		14,2		991,2
3,7	0,19	0,01	1,2		19,1		1304,7
31,5	36,1	8,4	1,5				733,6
4,5	0,31	0,01	1,3		19,3		1320,0
3,6	0,18	0,01	1,4		12,5	som vanlig	747,8
4,3	0,19	0,01	1,1		15,4	" "	638,3
3,2	0,16	0,01	1,2		13,0	" "	1359,5
3,8	0,18	0,01	2,1		13,6	" "	994,6
3,9	0,17	0,01	1,7			" "	989,9
3,2	0,21	0,01					304,2
3,7	0,18	0,01	1,3				1384,6
3,7	0,19	0,01	1,2				1384,3
3,3	0,20	0,01	1,1				606,9
3,9	0,23	0,01	1,2				558,0
3,7	0,18	0,01	1,1				1370-
3,6	0,18	0,01	1,2				1403-
4,5	0,35	0,01	1,3		17,3	som vanlig	1207,4
3,7	0,6	0,01	1,2		16,9	" "	1304,7
5,6	0,27	0,01	1,3				537,3
5,4	0,24	0,01	1,6				473,7
4,0	0,36	0,01	1,2				1376-
4,3	0,19	0,01	1,3				1150-
				157,0			304,2
7,7	0,28	spor	1,6	108,7	12	som vanlig	305,9
4,7	0,21	0,01	2,0		19,9	" "	855,8
4,4	0,26	0,01	1,7		15,1	" "	1359,5
3,9	0,22	0,01	1,5				1341,1
4,1	0,13	0,01	1,2				1356-
3,3	0,17	0,01		121,1			200-
3,2	0,18	0,01		121,6			200-

Sildolje forts.

Fri fett- syre	Vann	Smuss	Ufor -såp- bart	Jod- tall (Wijs)	Farge basis 35gule 50 m/m R.V.	Lukt og smak	Antall tonn
g/100g	g/100g	g/100g	g/100g				
4,6	0,24	0,01	1,2				1130,9
3,6	0,22	0,01	1,1		17,3	som vanlig	570,5
4,3	0,21	0,01	1,4		19,9	" "	826,7
7,3	0,28	0,01	1,6		25,1	" "	867,1
6,5	0,24	0,01	1,5		19,1	" "	437-
4,7	0,28	0,01	1,4		21,0	" "	497,9
12,9	0,43	0,01					576-
6,4	0,23	0,01					164-
13,9	0,16	0,01					400-
4,3	0,25	0,02					1127-
3,7	0,33	0,01					1236-
4,8	0,55	0,01	1,9				331
4,9	0,37	0,01					205
6,2	0,30	0,01					587-
4,4	0,70	0,01					160-
			2,2				1236-
4,2	0,59	0,02					1193-
4,8	0,55	0,01	2,1				331-
11,3	0,49	0,01					1236-
4,8	0,55	0,01	2,1				332
7,5	0,36	0,01					1279
7,5	0,27	0,01					
7,7	0,25	0,01					329-
8,1	1,6	0,03					402-
13,6	0,32	0,01					342-
15,1	0,42	0,01					82-
9,9	0,55	0,02					601-
16,3	0,54	0,02					792-
19,7	0,44	0,01					486-
15,0	0,55	0,01					115-
9,6	2,0	0,03					115-
7,5	0,24	0,01					361-
7,7	0,26	0,01					40-
60,5	2,5	1,2	avfallsolje				39-
17,9	2,4	1,1	"				63-
18,2	0,53	0,01					739-
18,1	0,86	0,01			29		410-
7,3	0,45	0,02	1,20				470-
5,5	0,23	0,01	1,40				505-
2,9	0,15	spor	0,9				1355-
6,5	0,20	"	1,0				497-
2,9	0,11	0,01	1,0				524-
6,5	0,18	0,01	0,7				301
10,2	0,34	0,02					1018-
15,7	0,33	0,02					306-
8,8	0,39	0,01	1,4		30,5		1345-
7,4	0,26	0,01	0,9				
4,0	0,11	0,01	1,3				1021-
7,4	0,47	0,02					82,5

Sildolje forts.

Fri fett- syre	Vann g/100g	Smuss g/100g	Ufor -såp- bart g/100g	Jod- tall (Wijs) g/100g	Farge basis 35gule 50 m/m R.V.	Lukt og smak	Antall tonn
17,6	0,39	0,01					455-
4,7	0,28	0,01	1,2				1363,5
3,8	0,39	0,01		161,2			191,8
4,3	0,29	0,02	1,1				320,2
3,8	0,18	0,01	1,2		13,6	som vanlig	994,6
9,2	0,68	0,01					295,8
3,4	0,22	0,01	0,91				1352,2
3,8	0,21	0,01	1,1				1118,8
4,7	0,39	0,01	1,2				747,6
5,0	0,35	0,01	1,3				583-
4,0	0,17	spor	1,3				1358,9
4,4	0,29	0,01	1,1				1074,8
4,2	0,15	0,01	1,5				1320,6
7,1	0,51	0,01			30,0	svakt sur, litt harsk	
7,0	0,98	0,01			30,0	" " " "	
7,3	0,60	0,01			33,0	" " " "	438,6
						lukter mineralolje	
7,1	0,50	0,01			30,0	svakt sur, litt harsk	439,5
9,9	1,5	0,03			22,2		
7,6	0,46	0,01					25-
9,1	0,51	0,01					25-
10,0	0,31	0,01					775,5
8,2	0,49	0,01					67-
21,5	0,57	0,01					109,6
10,9	0,65	0,01					139-
5,7	0,23	0,01					1035-
5,2	0,23	0,01					1035-
3,4	0,18	spor	1,2				1145,5
11,1	0,34	0,01					15-
3,8	0,24	0,01	1,2				516,2
4,7	0,28	0,01	1,4		21-	som vanlig	498-

I 2 prøver var der bare bestemt jodtall (Wijs) som var henholdsvis: 146,4 og 140,0.

I 9 prøver ble bare bestemt uforsåpbart: 2,4 - 2,1 - 1,9 - 1,6 - 2,2 - 1,75 - 1,65 - 2,0 - 1,8 alt i g/100g.

I 15 prøver ble bare bestemt fri fettsyre: 4,8 - 5,2 - 2,1 - 7,3 - 6,8 - 4,2 - 5,0 - 6,3 - 6,1 - 7,2 - 8,4 - 7,7 - 8,2 - 3,5 - 4,2 alt g/100g.

Andre marine oljer. Ialt 42 prøver

Teknisk fiskeolje

Jodtall (Wijs)	Uforsåp -bart g/100g	Fri fett -syre g/100g	Stivne -punkt *°C	Farge (FAC)	Flytende ved °C	Klar ved °C
127,5	3,0	5,4	7	10	15	20
127,2	2,6	3,3	6	9	15	20
128,0	2,5	3,4	6	9	15	20
122,7	2,1	4,2	6	11		
127,0	2,6	6,8	6	10	15	20
125,8	1,8	9,9			15	20
124,8	2,9	6,5	6	10	15	20
125,4	2,9	6,9	6	10	15	20
123,6	3,5	6,2	6	9	15	20
			6	7	15	20
127,3	3,2	6,9	6	10	15	20
125,7	3,3	7,0	6	9	15	20
123,0	3,5	7,4	6	11	15	20
128,8	3,1	7,0	6	9	15	20
131,3	1,8	13,9	6	30	15	20
			6	9	15	20
127,0	3,5	7,4	6	10	15	20
123,8	2,6	5,2	6	9	15	20
125,6	3,5	7,5	6	10	15	20
			6	9	15	20
159,0	1,2	1,9	vann: 0,27	g/100g	smuss: 0,01	g/100g

I 7 prøver ble kun bestemt stivnepunkt. Resultatene var:
 *6° - *11° - *6° - *7° - *6° - *6° - *6°.

I en prøve ble bestemt følgende: Fri fettsyre: 1,9,
 Vann: 0,67, Smuss: 0,03 og Uforsåpbart: 1,0 g/100g.

I en prøve Islandskrødfiskolje ble bestemt: Fri fettsyre: 2,5
 Vann: 0,23 og Smuss: 0,01 g/100g.

Loddeolje

Fri fett -syre g/100g	Vann g/100g	Smuss g/100g	Uforsåp -bart g/100g	Jodtall (Wijs)	Farge R.V.
5,8	0,25	0,01			9,2 (Basis 35g. avl. 50 mm celle)
10,0	0,44	0,01	0,74		
39,6	2,1	0,05	1,1	113,4	10,5 (etter Gard- ner)
8,0				116,7	

Loddeolje forts.

I 2 prøver ble der bare bestemt uforsåpbart. Resultatene var: 1,3 og 1,45 g/100g.

I 4 prøver ble der bestemt fri fettsyre: 6,2 - 5,3 - 9,9 og 15,6 g/100g.

I 2 prøver makrellolje ble bare bestemt uforsåpbart: 0,60 og 0,78 g/100g.

I en prøve Menhaden Oil ble bestemt: Fri fettsyre: 2,5 Vann: 0,24 og Smuss: 0,03 alt i g/100g.

Herdet fett. Ialt 7 prøver

Samtlige prøver er fra Vitaminlaboratoriet. Det ble bare bestemt smeltepunkt.

Merket som	Smeltepunkt °C
H.M.F.	34,9
H.M.F.5	34,9
H.M.F. Mix	36,5
H.M.F. 18	38,2
H.M.F. 19	39,0
H.M.F. - S.L.	34,9
Lard.	42,6

Formel. Ialt 70 prøverFiskemel

I 4 prøver ble bare bestemt protein (N x 6,25). Resultatene var: 64,8 - 61,9 - 63,0 og 65,2 g/100g.

I 3 prøver ble der bestemt aske ved 550°C. Resultatene var: 7,5 - 9,8 og 9,5 g/100g, og i en prøve ble bestemt følgende:

Protein (N x 6,25)	=	75,0	g/100g
Vann	=	13,9	g/100g
Salt (NaCl)	=	1,5	g/100g
Aske (550°C)	=	10,0	g/100g
Kalsium (CaO)	=	2,9	g/100g
Fosfor (P ₂ O ₅)	=	4,3	g/100g

Pigghåmel

I 2 prøver pigghåmel ble bestemt ammoniakk (NH₃) = 0,78 g/100g.

Kontroll med tangmel for eksport 1971. Ialt 60 prøver

I 1971 har vi besøkt samtlige tangmelprodusenter og trukket 60 prøver samt inspisert råstoffet. Samtlige prøver var av meget god kvalitet. Alle prøver var fri for mugg, og vanninnholdet innenfor den fastsatte maksimalgrense. Idag fremstilles tangmel utelukkende ved kunstig tørking.

Den samlede tangmelproduksjon var i 1971 ca. 14/15000 tonn. Herav 9.100 tonn til eksport til en verdi av 5.100.000 kr. Det var litt tilbakegang i forhold til 1970 (11.620 tonn), mens det innenlandske forbruk er steget noe. Det er idag 10 bedrifter som fremstiller tangmel med stor kapasitet. Tidligere var 25-30 bedrifter, for det meste såkalte tangmøller. Disse er nå opphørt, grunnet bl.a. den usikre bergtørking.

Eksporten av tangmel fordelte seg på de forskjellige land, som vist nedenfor:

Oversikt over utførsel av tangmel

Forbrukerland	1971		1970	
	Tonn	Verdi i kroner	Tonn	Verdi i kroner
Danmark	20,80	34.940		
Finland	960,70	529.402		
Sverige	293,43	171.705		
Belgia	150,00	89.500		
Italia	10,00	5.600		
Nederland	31,00	18.040		
Storbritania	4.059,20	2.256.389		
Vest-Tyskland	883,85	484.776		
Sveits	20,00	11.200		
Hellas	165,20	94.852		
Sør-Afrika	0,68	5.789		
Japan	720,00	387.600		
Malaysia	1,90	1.350		
Puerto Rico	4,00	3.200		
Austral-Sambandet	18,90	10.700		
New Zealand	20,00	11.000		
U.S.A.	1.673,00	946.443		
Island	0,75	450		
Ialt	9.033,41	5.062.936	11.620,768	5.701.466

Diverse. Ialt 54 prøver

Farse av kryddersaltet sild. 1 prøve

I prøven ble bare bestemt fett: 16,5 g/100g og fettfritt tørrstoff: 31,9 g/100g.

Diverse forts.Farse av rensed lodde. 1 prøve

I prøven ble bare bestemt protein: 12,1 g/100g.

Farse av fersk makrell. 3 prøver

1) Farse av rensed makrell	Protein (N x 6,25) =	15,2	g/100g
2) Farse av hel makrell	"	= 15,5	g/100g
3) Farse av makrell u/innmatt	"	= 16,1	g/100g

Loddefarse. 3 prøver

I en prøve loddefarse og en prøve av loddeavfall ble bestemt protein. Resultatene var henholdsvis: 12,5 og 12,5 g/100g.

I en prøve ble bestemt fett: 11,8 g/100g og fettfritt tørrstoff: 14,2 g/100g.

Sildefarse. 21 prøver

I samtlige prøver ble bestemt fett og fettfritt tørrstoff. Gjennomsnitt fett for samtlige prøver var 15,4 g/100g. Ytterpunktene var 6,6 og 21,2 g/100g. For fettfritt tørrstoff var gjennomsnittet 17,7 g/100g og ytterpunktene 15,3 og 20,9 g/100g.

Proteinekstrakt. 1 prøve

En prøve av vegetabilsk proteinekstrakt ble bestemt viskositet i 2 % vandig oppløsning. Viskositet 20°C: 1,5 cp.

Rauåteolje. 3 prøver

I prøvene skulle bestemmes fri fettsyre som var: 9,9 - 12,9 - 12,2 alt i g/100g.

Rauåte. 3 prøver

I prøvene skulle der bare bestemmes vann.

Tørket rauåte	Vann:	5,9	g/100g
Fersk rauåte	Vann:	83,9	g/100g
Fersk rauåte	Vann:	81,2	g/100g

Scotafarm-olje. 1 prøve

I prøven ble bare bestemt fri fettsyre: 0,41 g/100g.

Diverse forts.Saltet sild. 3 prøver

3 prøver saltet sild som representerte et parti på 468 tønner. Silden var fanget ved Skotland 16.-22. oktober 1970.

Topplaget (8-10 pr. kg)	Fett: 15,0 g/100g	Gj.sn.vekt: 133 g/sild
	Fettfritt tørrstoff: 33,2 g/100g	
Mellomlaget (7-8 pr. kg)	Fett: 10,5 g/100g	" " : 147 g/sild
	Fettfritt tørrstoff: 35,1 g/100g	
Underlaget (6-7 pr. kg)	Fett: 8,3 g/100g	" " : 147 g/sild
	Fettfritt tørrstoff: 36,1 g/100g	

Warat DAB7 (Granulert). 2 prøver

I prøvene ble bestemt forsåpningstall og smeltepunkt som var henholdsvis:

Forsåpningstall	:	118,5	og	121,8
Smeltepunkt	:	48°C	og	48°C

Lutefisk. 2 prøver

I 2 prøver lutefisk vakuumpakket. 1 skinnfri og en med skinn.

Vann g/100g	Protein N x 6,25 g/100g	Fett (Soxhlet) g/100g	Aske (550°C) g/100g	Kalori- innhold KCa/100g	Kalsium mg/100g	Jern mg/100g
----------------	-------------------------------	-----------------------------	---------------------------	--------------------------------	--------------------	-----------------

Skinnfri

91,6	7,9	0,02	0,51	36	ca. 10	ca. 0,5
------	-----	------	------	----	--------	---------

Med skinn

91,0	8,2	0,02	0,86	37	ca. 10	ca. 0,5
------	-----	------	------	----	--------	---------

Na-Kaseinat. 4 prøver

I prøvene ble bestemt viskositet i 2% oppløsning.

1)	Viskositet 20°C:	2,6	cp
2)	" "	2,2	"
3)	" "	2,0	"
4)	" "	2,4	"

Restfett i fiskemel. 3 prøver

i 3 prøver restfett i fiskemel ble bestemt Oksyfettsyre. Resultatene var: 2,6 - 2,6 og en under 1 g/100g.

Diverse forts.Ribo-best. 1 prøve

I en prøve Ribo-best ble bestemt protein ($N \times 6,25$) = 43,6 g/100g.

Rogn. 1 prøve

Prøven ble undersøkt og gitt uttalelse om kvalitet.

Total flyktig kvelstoff:	54	mg/100g
Trimetylammin	: 15	"
pH	: 6,33	

Uttalelse: Rognen egner seg ikke til menneskeføde.

Salt. 1 prøve

I 600 tonn salt fra Mellom-Europa var det endel større klumper som var svakt farget, ellers var saltets utseende tilfredsstillende.

Noen av de fargede saltklumper ble undersøkt som analysen viser:

Uoppløselig (stein-sand):	50,7	g/100g
Vann	: 0,1	g/100g
Jern (Fe)	: 11,0	g/100g

Etter vår mening er det liten grunn til at saltet skal bevirke misfarging.

Klippfisk. Ialt 84 prøver

For Statens Klippfiskvraking, Fiskeridirektoratet, har en undersøkt ialt 84 enkelt prøver. Den vesentlige del av prøvene var fra et større eksportparti av sei med helt ryggbein. I prøvene skulle en bestemme vann. Gjennomsnittets vanninnhold av 78 prøver var: 29,5 g/100g.

I 2 prøver ble bestemt fett i muskelmidten og i den gule hinnen på fisken. Resultatene var:

Fett (Soxhlet) i muskelmidten:	0,89	-	0,88
" " i hinne	: 0,85	-	0,86

I 3 andre prøver ble bestemt vøre vann: 31,5 - 30,0 - 29,5 g/100g.

I en prøve klippfisk med ryggbein ble bestemt følgende:

Protein (N x 6,25):	44,2	g/100g
Vann	: 24,0	"
Salt (NaCl)	: 25,8	"
Aske (550°C)	: 30,6	"
Kalorier	: 186	Kal/100g

 Undersøkelse av sild, lodde og makrell fra nære og fjerne farvann.
 Ialt 32 prøver

	hl	fett		
Shetlandsild 20-25 mil V.NV av Faula	800	19,3	rund	tankført
" " " "	800	19,1	filet	
Vest av Shetland 5.6.71		19,3	rund	"
" " "		16,0	filet	
Shetland		19,3	rund	"
"		23,5	filet	
"		20,8	rund	"
"		21,2	filet	
"		19,1	rund	
"		20,0	"	
"		21,7	filet	
" 12.6.71 med ringnot		20,1	rund	
" " " "		19,9	filet	
" vest av Faula 7.6.71		16,8	rund	
" ()		15,7	filet	
" (Bømmelfjord)		18,2	rund	
" "		15,5	filet	

Undersøkelse av sild, lodde og makrell forts.Fersk sild fra Nordre Beringshavet

En prøve fersk frosset sild som var fanget av japanske fiskere i det nordre området av Beringstredet. Antall sild: 18
Samlet vekt: 5350 g Gjennomsnittsvikt: 298 g/sild

Fett	:	20,9	g/100g
Fettfritt tørrstoff:	:	15,8	"
Total flyktig N	:	15	mg/100g
Trimetylammin N	:	0,8	"
pH	:	6,89	

Sild fanget ved Aleutene

I prøven ble bare bestemt fett: 21,9 g/100g

Fersk, frosset lodde. 4 prøver

4 prøver frosset lodde fra Havforskningsinstituttet. Prøvene ble sortert i to grupper over og under 14 cm. Forsøksfartøy "Johan Hjort".

1)	Trålst.	47	N 48°00'	W 48°56'	23.7.	Net.vekt	1620 g
2)	"	48	N 48°00'	W 50°10'	23.7.	(Grand Banks)	" " 4590 g
3)	"	49	N 48°00'	W 51°10'	23.7.	" " "	" " 4700 g
4)	"	59	N 54°22'	W 56°22'	5.8.	(Labrador) fanget	5 liter små-lodde net.vekt. 2110 g

1)	Over 14 cm	Fett	:	7,8	g/100g
	Under 14 cm	Fettfritt tørrstoff:	:	14,9	"
		Fett	:	8,9	"
		Fettfritt tørrstoff:	:	15,2	"
2)	Over 14 cm	Fett	:	1,5	"
	Under 14 cm	Fettfritt tørrstoff:	:	14,5	"
		Fett	:	2,8	"
		Fettfritt tørrstoff:	:	14,4	"
3)	Over 14 cm	Fett	:	3,0	"
	Under 14 cm	Fettfritt tørrstoff:	:	15,7	"
		Fett	:	4,5	"
		Fettfritt tørrstoff:	:	15,7	"
4)	Samfengt prøve	Fett	:	8,9	"
		Fettfritt tørrstoff:	:	14,0	"

Lodde. 4 prøver

Fersk frosset lodde mottatt fra Havforskningsinstituttet. Prøvene er tatt ved Newfoundland av "Johan Hjort".

1)	27.7.	Trålst.	51	N 49°00'	W 52°19'	Prøvens vekt	4200 g net.
2)	27.7.	"	50	N 48°42'	W 52°33'	" " "	3820 g "
3)	27.7.	"	51	N 49°00'	W 52°19'	Utpl.stor lodde	2860 g net.
4)	26.7.	"	50	N 48°42'	W 52°33'	vekt	2170 g net.

Undersøkelse av sild, lodde og makrell forts.Lodde forts.Fett i prøvene (Samfengt)

Nr. 1	Fett	:	4,6	g/100g
	Fettfritt tørrstoff:		15,6	"
Nr. 2	Fett	:	4,6	"
	Fettfritt tørrstoff:		15,1	"
Nr. 3	Fett	:	3,2	"
	Fettfritt tørrstoff:		15,5	"
Nr. 4	Fett	:	4,5	"
	Fettfritt tørrstoff:		15,5	"

6 prøver frosset lodde tatt ved forskjellige trålstasjoner.
Fartøy "Johan Hjort"

1)	Trålst.	8	8.1.	Fett:	10,1	g/100g
2)	"	9	25.1.	"	10,7	"
3)	"	11	27.1.	"	13,2	"
4)	"	18	1.2.	"	13,8	"
5)	"	28	18.2.	"	14,8	"
6)	"	29	20.2.	"	15,0	"

Noen av plastposene var lekk, særlig nr. 2 og 3 og endel blodvann er tapt, hvorved fettinnholdet er noe for høyt.

Laksesild

Fra Havforskningsinstituttet har en prøve av laksesild fanget 27.10. ved St. 290. Prøven inneholdt 12,5 g/100g fett.

Japansk makrell. 2 prøver

Den ene prøven besto av 3 makreller som veiet henholdsvis 1) 540 g 2) 380 g 3) 380 g. I 1) og 2) ble der bestemt fett etter at hode og innvoller var fjernet og 3) ble hele fisken malt.

1)	Fett (bensenmetoden):	21,3	g/100g	
2)	Fett	:	23,5	"
3)	Fett	:	20,8	"

Fersk ørret. Ialt 47 prøver

Fre Direktoratet for jakt og fiske, v/konsulent Viktor Olsen, Trondheim, har en mottatt 47 enkeltfiskprøver for bestemmelse av fett.

Nr.	Fett g/100g	Nr.	Fett g/100g
1	3,0	25	4,4
2	1,3	26	3,4
3	1,3	27	4,5
4	1,9	28	2,6
5	5,0	29	4,7
6	3,0	30	5,4
7	2,8	31	3,5
8	2,5	32	4,5
9	3,2	33	8,4
10	2,4	34	8,8
11	3,0	35	8,1
12	3,6	36	6,0
13	4,3	37	7,5
14	7,9	38	10,2
15	2,8	39	5,2
16	5,4	40	5,6
17	4,8	41	7,0
18	6,0	42	6,6
19	2,6	43	6,8
20	3,1	44	5,4
21	2,7	45	6,9
22	3,6	46	8,8
23	3,5	47	9,8
24	3,9		

Saltsild (Utenlandsk råstoff). Ialt 81 prøver

Merket	Antall pr. kg	Fett g/100g	
Rund	Skotsk	4-6	13,7
"	fra Isle of Man		13,6
"	Nordsjøen	6-8	13,6
"	"	8-10	14,6
"	"	6-8	8,7
"	"	8-10	10,7
"	Skotsk	4-6	12,6
"	"		8,2
"	øvers.lag		oktober 1970
"	midten		" "
"	under.lag		" "
"	"	7-8	8,5
"	"	8-10	9,4
"	"	6-7	7,3

fanget okt.-nov. 1970
" " " "
" " " "
november 1970
oktober 1970

Saltsild forts.

Merket		Antall	Fett	
		pr. kg	g/100g	
Rund	Skotsk	7-8	10,5	oktober 1970
"	"	8-9	13,6	" "
"	"	5-6	6,6	
"	"	6-8	10,6	
"	"	8-10	9,1	
"	Nordsjøen	5-6	14,2	
"	"	6-7	6,4	
"	"	7-8	10,5	
"	Skotsk	4-6	10,5	fanget desember 1970
"	"	6-8	9,3	" " "
"	"	8-10	9,0	" " "
"	"	4-6	12,7	" september "
"	"	6-8	15,1	
"	"	8-10	15,2	
"	"	4-6	11,4	" sept-nov. 1970
"	"	6-8	8,7	" " " "
"	"	8-10	10,4	" " " "
"	Irsk	6-8	13,6	" " " "
"	"	8-10	14,6	" " " "
"	Shetland		5,2	" november 1970
"	"	8-10	13,5	" september "
"	"	7-8	16,2	" " "
"	"	6-7	15,6	" " "
"	"	5-6	14,3	" " "
"	"	8-10	8,3	" november "
"	"	7-8	7,0	" " "
"	"	6-7	7,3	" " "
"	"	5-6	9,7	" " "
"	"		3,6	" desember "
"	"		2,8	" " "
"	"		5,4	" " "
"	Nordsjøisild	4-8	11,4	" okt.-nov. "
"	"	6-8	8,7	
"	"	8-10	10,4	
"	"	6-8	13,6	
"	"	8-10	14,6	
"	Shetland		16,7	
"	Nordsjøen		5,2	" november 1970
"	"	8-10	13,5	" oktober "
"	"	7-8	16,2	" " "
"	"	6-7	15,6	" " "
"	"	5-6	14,3	" " "
"	"	8-10	8,3	" november "
"	"	7-8	7,0	" " "
"	"	6-7	7,3	" " "
"	"	5-6	9,7	" " "
"	"	6-7	7,5	" nov.-des. "
"	"	7-8	8,0	
"	"	8-9	9,9	
"	Skotsk	4-6	12,6	

Saltsild forts.

Merket	Antall pr. kg	Fett g/100g			
Skotsk	5-6	6,6			
"	6-8	10,6			
"	8-10	9,1			
"	6-7	17,0	fanget	desember	1970
"	7-8	14,1	"	"	"
"	8-10	16,7	"	"	"
"	6-7	9,0	"	november	"
"	7-6	10,6	"	"	"
"	8-10	11,9	"	"	"
Ikke oppgitt		4,7			
"	"	3,8			
"	"	3,5			
"	"	7,8			
"	"	5,6			
Irsk (saltet i syd Irland)		8,8	"	desember	"
Rund		7,1	saltet i	oktober	1971
" (hodekappet)		12,2	"	"	"

I en prøve sukkersaltet skotsk sild ble bestemt fett:
8,5 g/100g og sukker i fileten: 1,1 g/100g.

Spesialundersøkelse av fersk makrell (Scomber Scombrus) i samarbeid med Havforskningsinstituttet

Ialt 8 prøver

Fangst -dato	Fangststed	Red- skap	Sorte -ring	Vekt/ stk i g	Gj.sn. vekt i g	Forde- ling %	Fett g/100g	Fetffr. tørrst. g/100g	Gj.sn. fett g/100g	Gj.sn. fettfr. tørrst. g/100g
12.7.	Masfjorden	Not	Stor Middel	515 350	465	76,5 23,5	11,7 12,2	18,7 19,5	11,8	18,9
17.8.	Telavåg	Garn	Stor Middel	490 405	450	56,5 44,5	13,6 15,0	19,6 18,8	14,2	19,2
21.9.	Ålfjorden, Sunnh.	Not	Stor Middel	348 279	328	75,0 25,0	21,8 19,0	17,3 18,1	21,1	17,4
1.9.	Titelsnes, "	Not	Middel	305	305	100	16,7	19,0	16,7	19,0
16.8.	Skogsvågen, "						13,9	19,1	13,9	19,1
11.6.	Griptaren, "						12,9	18,4	12,9	18,4
23.9.	Utfør Stavanger	Harp	Stor		690	100	25,1	16,0	25,1	16,0
5.8.	57°49' N 5°57' E		Samfengt				20,3	17,7	20,3	17,7

Brislinganalyser

Distrikt Vestlandet

Der er tatt prøve av ialt 240 steng som tilsammen utgjør ca. 95.170 skjegger. Prøvene er tatt fra steng i et område fra en linje Lervik (Stord)-Tittelsnes og nordover til Stad. Analyse er utført ved Kjemisk-analytisk avdeling og Statens Trankontrollstasjon, Oslo. Bestemmelse av kvikksølv er utført ved Hermetikkindustriens Kontrollinstitutt, Stavanger.

Prøvefiske

Fangst -dato	Fangststed	Ant. Skjep.	Fett g/100g	Kvikks. P.P.m.	Merknader
19.5.	Kyrping, Åkrafj.	200	12,3	0,15	75% 9-11,5 cm 25% over
"	Samnanger	150	6,0	0,10	28% 9-11,5 72% over
21.5.	Uskedal, Hard.	300	14,5	0,10	samfengt
"	Eidfjord, "	300	7,0	0,10	85% 9-11,5 15% over
"	Vikanes, Osterfj.	500	22,1	0,05	75% 9-11,5 25% over
"	" "	500	18,2		over 11,5
"	" "	500	22,0		samfengt
"	Lote, Nordfjord	50	11,2	0,04	100% 9-11,5
22.5.	Tjoflot, Hardanger	100	6,6	0,13	100% 9-11,5
"	Arnafj., Sogn	100	6,5	0,06	100% 9-11,5
"	Falleide, Nordfj.	150	7,0	0,06	100% 9-11,5
"	Tistan, "	500	7,1	0,08	100% 9-11,5
"	Bunes, Hardanger	50	6,4	0,15	100% 9-11,5
"	" "		5,8		under 9 cm
"	Krokatræ, Maurangerfj.	10	9,4	0,12	60% 9-11,5
"	" "		7,3		40% over 11,5
24.5.	Hage, Solund	300	10,5	0,04	100% 9-11,5
"	Borhaug, Sogn	100	5,1	0,05	96% 9-11,5 4% under
"	Baldersheim	200	9,6	0,06	28% 9-11,5
"	"	200	9,5		72% over 11,5

Ordinært brislingfiske fra 2. juni

3.6.	Sølberg, Nordfj.	200	9,0		100% 9-11,5
"	Hestnesøyra, "	300	10,3		100% 9-11,5
"	Anda, "	200	10,9		100% 9-11,5
"	Sølberg, "	400	9,2		100% 9-11,5
"	Håvik, Bjørnefj.	1000	13,0		90% over 11,5 10% under
"	" "	350	12,2		94% over 9% under
"	" "	400	12,8		90% over 10% under
"	Holmefjord, "	300	9,3		90% over 10% under

Brislinganalyser forts.

Fangst -dato	Fangststed	Ant. Skjep.	Fett g/100g	Kvikks. P.P.m.	Merknader
3.6.	Indre Matre, S.h.	1000	20,0		9-11,5 cm
"	" " "		21,8		over 11,5
"	Lønnefj., Sogn	250	7,2	0,06	100% 9-11,5
"	Storsund, Hardanger	100	15,5		59% 9-11,5
"	" " "	100	13,7		40 % over
"	Dimmelsvik, "	100	15,4		100% over
"	" " "				25% 9-11,5
"	Hyenfjord, Nordfj.	400	12,5		75% over 11,5
"	" " "	500	10,1		100% 9-11,5
					95% 9-11,5
					5% over
4.6.	Markhus, S.hordl.	150	16,5		9-11,5
"	" " "	150	13,9		over 11,5
"	Framnes, Hardanger	300	10,8		60% 9-11,5
"	" " "				40% over
"	" " "	300	8,4		over 11,5
"	Ortnevik, Sogn	200	5,8		9-11,5
"	Måren, Sogn	100	6,1		9-11,5
"	Skutevik, Hardanger	75	10,8	0,11	50% 9-11,5
					50% over
5.6.	Vamråk, Sogn	600	6,8		100% 9-11,5
"	" " "	800	7,1		" "
"	" " "	600	7,2		" "
"	" " "	200	6,7		" "
"	" " "	500	7,2		" "
"	" " "	400	7,3		" "
"	" " "	1500	7,4		" "
"	" " "	600	7,6		" "
"	Kyrkebø, Sogn	400	6,9		" "
"	" " "	400	7,0		" "
"	Ortnevik, "	250	5,7		" "
"	" " "	150	6,3		" "
"	Måren, "	200	5,9		" "
"	Instevik, "	400	7,0		" "
"	Sande, "	80	5,9		" "
7.6.	Herand, Hardanger	150	12,0		60% 9-11,5
"	" " "				40% over
"	Vamrak, Sogn	500	6,4		100% 9-11,5
"	" " "	250	6,2		" "
"	" " "	400	6,2		" "
"	" " "	400	6,5		" "
"	" " "	100	6,3		" "
"	Inkjefjord, Sogn	100	6,2		" "
"	Ortnevik, "	400	6,8		" "
"	Svortemyr, "	300	6,3		" "
"	" " "	300	5,9		" "
"	Lønnefjord, "	200	5,1		" "
"	" " "	50	5,4		" "
"	Måren, "	200	5,7		" "
"	Mjølsvik, "	100	6,2		" "
"	Fuglsbø	700	7,2		" "
9.6.	Verholmen, Sogn	100	8,2		83% 9-11,5
					17% over

Brislinganalyser forts.

Fangst -dato	Fangststed	Ant. skjep.	Fett g/100g	Kvikks. P.P.m.	Merknader
9.6.	Massnes, Sogn	300	7,4		97% 9-11,5 3% over
"	Inkjefjord, Sogn	200	6,2		100% 9-11,5
"	Årdal, "	200	7,0		" "
"	Sørevik, "	100	6,9		97% 9-11,5 3% over
"	" "	150	6,9		90% 9-11,5 10% over
"	" "	300	6,9		97% 9-11,5 3% over
12.6.	Rysjedalsvik, Sogn	400	10,1		57% 9-11,5 43% over
"	" "	700	8,2		85% 9-11,5 15% over
"	" "	50	9,4		62% 9-11,5 38% over
"	" "	400	10,7		
"	Bøfjord, "	100	9,5		62% 9-11,5
"	" "	100	10,4		38% over 11,5
"	Værholm, "	150	9,2		82% 9-11,5 18% over
15.6.	Tysse, Samnanger	50	9,5		85% over 11,5 15% under
16.6.	Humleposen, Tingsta	100	4,7		98% 9-11,5 2% under
"	Brimnes, Hardanger	100	7,4	0,10	100% 9-11,5
17.6.	Breines, Sogn	100	4,8		60% 9-11,5 40% under 11,5
18.6.	Ringøy, Hardanger	200	8,1		85% 9-11,5 15% over
21.6.	Vangsnes, Sogn	60	2,5		100% 9-11,5
"	Ulvikfjord	100	5,4		" "
"	Øvindstå, Osafj.	300	7,4		55% 9-11,5 45% under
"	" "	300	6,9		Alt under 9 cm
22.6.	Vikholmen, Sogn	100	5,3		9-11,5 cm
"	" "	100	7,5		over 11,5
"	Arnafjord, "	50	2,4		9-11,5
"	" "	50	2,0		over 11,5
23.6.	Erdal, Eidfj.	100	7,2	90	90% 9-11,5 10% under
24.6.	Digranes, Sørffj.	50	4,2		90% 9-11,5 10% under
25.6.	Lufthus, Hardanger	150	4,9		95% 9-11,5 5% over
30.6.	Erdal, Eidfjord	100	7,0		85% 9-11,5 15% under
"	Skår, "	150	7,0		90% 9-11,5 10% under 9
"	Djupavik, "	200	5,3		75% 9-11,5 25% over 11,5

Brislinganalyser forts.

Fangst -dato	Fangststed	Ant. skjep.	Fett g/100g	Kvikks. P.P.m.	Merknader
30.6.	Bruravik, Hard.	200	7,1		88% 9-11,5 cm
"	" "	400	6,3		12% under
"	" "				90% 9-11,5
"	" "				12% under
"	Aldal, Samanger	60	7,9		
1.7.	Bruravik, Osafj.	600	6,1		95% 9-11,5
"	" "	100	6,3		5% under
"	" "				90% 9-11,5
"	" "				10% under
"	" "	300	6,2		80% 9-11,5
"	" "				20% under
"	" "	200	6,3		85% 9-11,5
"	" "				15% under
"	" "	200	6,6		100% 9-11,5
"	" "	100	6,8		" "
"	" "	150	6,4		97% 9-11,5
"	" "				3% under
"	" "	100	6,6		80% 9-11,5
"	" "				20% under
"	Baugnes, "	600	6,3		95% 9-11,5
"	" "				5% under
"	Rotagjelet, Eidfj.	700	4,5		100% 9-11,5
"	Djupavik	100	6,6		60% 9-11,5
"	" "				40% over
"	Djønno	400	5,2		100% 9-11,5
"	Brimnes	600	5,7		" "
"	Eidfjord, Hardanger	150	6,7		80% 9-11,5
"	" "				8% over
"	" "				12% under
"	" "	150	7,4		96% 9-11,5
"	" "				4% over
"	" "	150	6,5		86% 9-11,5
"	" "				14% over
"	" "	200	6,2		94% 9-11,5
"	" "				3% over
"	" "				3% under
"	" "	400	6,6		95% 9-11,5
"	" "				5% under
"	" "	300	6,3		90% 9-11,5
"	" "	100	6,9		95% "
"	" "	300	6,6		85% "
"	" "	100	6,1		95% "
"	" "	300	6,7		82% "
"	" "	250	6,6		90% "
"	" "	100	6,4		92% "
"	" "	200	6,5		90% "
"	" "	450	6,6		92% "
"	Vallavik, "	700	6,7		
"	" "	300	5,6		
"	" "	150	5,2		
"	" "	700	5,8		

Brislinganalyser forts.

Fangst -dato	Fangststed	Ant. skjep.	Fett g/100g	Kvikks. P.P.m.	Merknader
1.7.	Vallavik, Hardanger	300	6,6		
"	" "	450	4,3	85%	9-11,5 cm
"	" "	100	5,8	90%	" "
"	Vangsbygd, Eidfj.	300	6,5	85%	" "
"	" "	300	5,7	97%	" "
"	" "	200	5,3	85%	" "
"	" "	300	5,6	90%	" "
"	" "	350	5,3	90%	" "
"	" "	1100	6,3	85%	" "
2.7.	Djupevik	600	6,3	75%	" "
"	Bangsnes, Hardang.	100	6,4	85%	" "
"	Vangsbygd	300	6,0	83%	" "
"	Djønno, Hardanger	400	6,2	100%	" "
"	Bjotveit	100	6,4		
"	Ratagilet, Eidfj.	300	6,1	85%	" "
"	Hardanger	250	6,8	5%	under
"	Simadal	150	6,5	5%	" "
"	Holte, Eidfjord	100	6,7	95%	9-11,5
"	" "	100	6,6	9%	" "
"	Eidfjord, Hard.	100	8,3		
"	" "	300	7,0		
"	Vallavik,	500	6,9	90%	9-11,5
"	" "	250	6,2		
"	" "	600	5,0	90%	" "
"	" "	50	6,2	75%	" "
"	Bruranes,	200	7,2	95%	" "
"	" "	200	4,8	85%	" "
"	" "	300	6,2	95%	" "
"	" "	150	6,0	92%	" "
"	" "	400	6,3	100%	" "
"	" "	20	6,4	85%	" "
"	" "	100	6,4	90%	" "
"	Vik,	300	7,8	85%	" "
"	" "	400	7,6	92%	" "
"	" "	150	6,7	85%	" "
"	" "	200	6,9	83%	" "
"	" "	300	6,4	90%	" "
"	" "	250	7,3	90%	" "
"	" "	200	7,3	100%	" "
"	" "	100	7,0	95%	" "
"	" "	200	7,2	95%	" "
"	" "	800	6,7	95%	" "
"	" "	100	7,7	95%	" "
"	Bremsnes,	50	6,9	70%	" "
"	" "	400	6,5	85%	" "
"	" "	300	4,9	80%	" "
"	" "	200	6,6	78%	" "
"	" "	300	4,7	80%	" "
"	" "	100	6,0	85%	" "
"	" "	100	4,1	70%	" "
"	" "	200	6,6	78%	" "

Brislinganalyser forts.

Fangst -dato	Fangststed	Ant. skjep.	Fett g/100g	Kvikks. P.P.m.	Merknader
2.7.	Skår	250	6,2		87% 9-11,5 cm
"	"	500	6,8		81% "
"	"	150	6,7		95% "
"	"	100	6,5		90% "
"	"	200	7,0		90% "
"	"	500	6,2		80% "
"	"	400	7,7		85% "
"	"	250	6,6		100% "
"	"	250	6,8		90% "
"	Erdal, Hardanger	100	7,1		96% "
"	" "	300	6,7		85% "
"	" "	800	6,3		80% "
"	" "	200	6,9		85% "
"	" "	300	6,8		80% "
"	" "	600	6,4		85% "
"	" "	150	5,9		90% "
"	" "	200	7,3		98% "
"	" "	100	6,7		83% "
"	" "	250	5,8		85% "
"	" "	220	6,5		90% "
"	" "	200	6,5		80% "
"	" "	500	6,4		82% "
3.7.	Simadal, Eidfjord	80	6,5		95% "
"	Skår, "	50	6,8		95% "
"	" "	100	6,4		85% "
"	" "	200	6,3		80% "
"	Erdal, "	400	6,3		85% "
"	" "	100	7,8		95% "
"	" "	200	8,0		90% "
"	" "	200	6,0		95% "
"	Bangsland "	50	6,1		100% "
"	" "	100	7,4		88% "
"	Holte "	250	6,4		95% "
"	Isakai "	300	7,6		90% "
"	Brimnes "	250	7,4		98% "
6.7.	Skår "	500	7,1		90% "
23.7.	Dybevik, Sogn	100	4,3		96% "
26.7.	Bangsnes, Eidfj.	100	5,7	0,12	100% "
"	Øydvenstå, Osafj.	50	5,8		40% "
"	" "				60% under
"	Simlanes, Sogn	300	5,0	0,02	80% 9-11,5
27.7.	Høyanger, "	100	3,9		73% "
"	Vangsnes, "	50	3,7		90% "
"	Meneset, "	60	3,7		100% "
18.8.	Nordåsvannet, Fana	150	8,5	0,12	78% "
24.8.	Øvinstå, Osafj.	80	8,5	0,22	
26.8.	Vindedal, Sogn	100	7,6		
27.8.	Nå, Sørffjorden	50	9,1	0,20	60% 9-11,5
"	" "	50	8,7	0,20	over 11,5
"	Solvorn, Sogn	50	8,0		67% 9-11,5
"	Hønseneset, Sogn	25	8,3		95% "

Brislinganalyser forts.

Fangst -dato	Fangststed	Ant. skjep.	Fett g/100g	Kvikks. P.P.m.	Merknader
27.8.	Fjærdal, Sogn	5	7,1	70%	9-11,5 cm
"	Hella, "	50	8,4	30%	"
18.8.	Indre Frøningen, S.	200	12,1	85%	"
5.10.	S.W. av Shetland		23,0	100%	over 9,5
28.11.	Peterheads-bank	2350	17,8	35%	10-11,5
"	"	2350	19,6	65%	over 11,5
"	"	3800	18,4		samfengt
2.12.	"	4000	18,8	74%	over 10-11,5
			19,7		samfengt
6.12.	Peterheads-bank	5000	18,4	58%	10-11,5
"	"	5000	19,4	38%	13-14
"	"	9000	20,2	75%	9-11,5

Distrikt Sunnmøre og Romsdal

I dette området er der tatt prøve av ialt 13 steng som utgjør 6050 skjeeper. Prøvene er analysert ved Statens Trankontrollstasjon, Ålesund.

Prøvefiske

13.4.	Brattvåg, (Ålesund)	100	9,3	100%	14-19 cm
21.5.	Stavset, Ellings.	150	12,5	85%	9-11,5
				15%	under

Ordinært fiske

3.6.	Tjørnvåg, Herøy	100	12,4	100%	9-11,5
5.6	Myrvågnes, "	400	9,2	85%	9-11,5
				15%	under
7.6.	Grytafj., Vatne	1000	11,5	95%	9-11,5
"	"			5%	under
"	Høyvik, Ellingsøy	600	13,5	100%	9-11,5
"	Garnes, Ulstein	200	6,8	75%	9-11,5
				25%	under
12.6.	Leikong, Herøy	400	12,1	100%	9-11,5
23.6.	Haddal, Ulstein	500	10,1	82%	9-11,5
				18%	under
21.6.	Selvåg, "	500	10,8	100%	9-11,5
25.6.	Grande, Geirangerf.	800	10,2	45%	"
				55%	over 11,5
"	"	800	11,3	100%	9-11,5
2.10.	Garvik, Vatnefj.	800	22,6	100%	11,5-12,5

Råstoff til sildolje- og sildemelindustrien

Sild. Ialt 440 prøver av 772.850 hl

Sammendrag over sild levert sildolje- og sildemelindustrien fra Kopervik til Ulsteinvik.

Sektor nr.	Antall prøver	Fangst -måned	Antall hl	Gj.sn. fett g/100g	Gj.sn. fettfr. tørrst. g/100g
3	1	januar	109	11,0	16,2
	1	mars	25	6,3	18,3
Tilsammen	2		134	10,1	16,6
10	68	juni	140.540	19,1	18,8
	100	juli	149.591	19,9	18,8
	20	august	29.577	21,4	17,6
	4	septemb.	10.146	15,3	18,5
	29	oktober	35.765	15,3	18,3
Tilsammen	221		365.619	19,1	18,6
11	2	april	683	5,0	19,3
	162	juni	339.918	19,3	18,7
	29	juli	40.842	19,7	19,1
	13	august	15.852	19,6	17,8
	6	oktober	6.507	15,7	18,5
	1	november	2.035	16,7	17,6
Tilsammen	213		405.837	19,3	18,7
12	1	oktober	100	17,7	18,0
Blind	1	oktober	344	16,8	18,0
Irskesjøen	1	april	646	11,6	19,0
Syd av Irland	1	april	170	10,4	17,3

Måned- og årsoversikt av sild

Måned	Antall prøver	Antall hl	Fett g/100g	Fettfr. tørrst. g/100g
Januar	1	109	11,0	16,2
Mars	1	25	6,3	18,3
April	2	683	5,0	19,3
Juni	230	480.458	19,2	18,7
Juli	129	190.432	19,9	18,9
August	33	45.429	20,8	17,7
September	4	10.146	15,3	18,5
Oktober	37	42.716	15,4	18,3
November	1	2.035	16,7	17,6
Irskesjøen	2	816	11,4	18,6
Tilsammen	440	772.849	19,2	18,7

Sammendrag av makrell

Sektor nr.	Antall prøver	Fangst -måned	Antall hl	Gj.sn. fett g/100g	Gj.sn. fettfr. tørrst. g/100g
4	2	oktober	647	19,4	17,8
6	1	oktober	369	25,8	16,5
8	1	oktober	733	22,5	18,5
9	2	oktober	1.212	19,5	17,8
10	2	juni	1.456	14,3	20,9
	83	juli	126.215	28,2	16,8
	132	august	205.471	28,3	16,6
	2	september	407	21,2	18,6
	2	oktober	853	17,3	16,7
Tilsammen	221		334.402	28,2	16,7
11	1	april	247	7,0	17,6
	12	juli	16.381	27,5	17,0
	55	august	78.885	28,0	17,1
	1	september	874	25,3	17,5
	19	oktober	23.361	19,7	18,0
Tilsammen	88		119.748	26,6	17,3

Makrell forts.

Sektor nr.	Antall prøver	Fangst -måned	Antall hl	Gj.sn. fett g/100g	Gj.sn. fettfr. tørrst. g/100g
12	1	juli	2.292	26,9	17,1
	1	august	252	32,0	16,0
	8	september	2.856	20,6	18,2
	18	oktober	19.068	9,6	18,2
Tilsammen	28		24.468	20,5	18,1

Irskesjøen	1	april	270	7,0	19,6
------------	---	-------	-----	-----	------

Syd for Irskesjøen	1	april	70	6,9	18,8
--------------------	---	-------	----	-----	------

Måned- og årsoversikt makrell

11	1	april	247	7,0	17,6
----	---	-------	-----	-----	------

10	2	juni	1.456	14,3	20,9
----	---	------	-------	------	------

10	83	juli	126.215	28,2	16,8
11	12	juli	16.381	27,5	17,0
12	1	juli	2.292	26,9	17,1

Tilsammen	96		144.888	28,1	16,8
-----------	----	--	---------	------	------

10	132	august	205.471	28,3	16,6
11	55	august	78.885	28,0	17,1
12	1	august	252	32,0	16,0

Tilsammen	188		284.608	28,2	16,7
-----------	-----	--	---------	------	------

10	2	september	407	21,2	18,6
11	1	september	874	25,3	17,5
12	8	september	2.856	20,6	18,3

Tilsammen	11		4.137	21,7	18,2
-----------	----	--	-------	------	------

Makrell forts.

Sektor nr.	Antall prøver	Fangst -måned	Antall hl	Gj.sn. fett g/100g	Gj.sn. Fettfr. tørrst. g/100g
4	2	oktober	647	19,4	17,8
6	1	oktober	369	25,8	16,5
8	1	oktober	733	22,5	18,5
9	2	oktober	1.212	19,5	17,8
10	2	oktober	853	17,3	18,1
11	19	oktober	23.361	19,7	18,0
12	18	oktober	19.068	19,6	18,2
Tilsammen	45		46.243	19,7	18,1

Makrell samlet for hele 1971

Måned	Antall prøver	Antall hl	Fett g/100g	Fettfr. tørrst. g/100g
April	1	247	7,0	17,6
juni	2	1.456	14,6	20,9
juli	96	144.888	28,1	16,8
august	188	284.608	28,2	16,7
september	11	4.137	21,7	18,2
oktober	45	46.243	19,7	18,1
Irskesj. april	2	340	7,0	19,4
Tilsammen	345	481.919	27,3	16,9

Sektoroversikt for hestmakrell

Sektor nr.	Antall prøver	Fangst -måned	Antall hl	Gj.sn. fett g/100g	Gj.sn. fettfr. tørrst. g/100g
9	1	september	227	19,7	18,8
10	3	juli	1.284	13,1	21,6
	57	august	44.707	20,0	18,5
	3	september	507	20,0	18,9
Tilsammen	63		46.498	19,8	18,6

Hestmakrell forts.

Sektor nr.	Antall prøver	Fangst -måned	Antall hl	Gj.sn. fett g/100g	Gj.sn. fettfr. tørrst. g/100g
11	39	august	26.635	18,9	18,9
	7	september	4.835	21,1	19,2
Tilsammen	46		31.470	19,2	18,8
12	15	august	15.433	19,9	18,5
	48	spetember	50.353	19,6	18,5
Tilsammen	63		65.786	19,7	18,5

Hestmakrell samlet for hele 1971

10	3	juli	1.283	13,1	21,6
10	57	august	44.707	20	18,5
11	39	august	26.635	18,9	18,9
12	15	august	15.433	19,9	18,5
Tilsammen	111		86.775	19,6	18,6
9	1	september	227	19,7	18,8
10	3	september	509	20,0	18,9
11	7	september	4.385	21,1	19,2
12	48	september	50.353	19,6	18,9
Tilsammen	59		55.474	19,7	18,9

Årsoversikt 1971

	3	juli	1.283	13,1	21,6
	111	august	86.775	19,6	18,6
	59	september	55.474	19,6	18,7
	173		143.532	19,6	18,7

Lodde

Antall prøver	Fangst -måned	Antall hl	Gj.sn. fett g/100g	Gj.sn. fettfr. tørrst. g/100g
82	februar	493.491	11,9	15,1
221	mars	1.249.575	6,1	15,6
49	april	154.494	3,9	15,2
3	juli	21.725	9,4	15,7
Tilsammen 355		1.919.285	7,5	15,4

Samlet årsoversikt 1971

	<u>Sild</u>	<u>Makrell</u>	<u>Hest-makrell</u>	<u>Lodde</u>	<u>Brisling</u>
Antall hl	7.728.495	482.239	143.532	1.919.285	497 skjegger
Antall prøver	440	348	173	355	3

Tilsammen 10.273.551 hl pr. 1.368 prøver

