

FISKERIDIREKTORATETS KJEMISK-TEKNISKE
FORSKNINGSINSTITUTT

Bibel

Analyser utført
ved kjemisk-analytisk avdeling 1972

ved avdelingsleder Fredrik Villmark

O v e r s i k t

Følgende undersøkelser er utført for det offentlige og private

Traner	44 prøver	-	side	2
Sildoljer	241	"	- "	3
Andre marine oljer	69	"	- "	8
Formel (sild-, fisk- og tangmel m.m.)	95	"	- "	10
Klippfisk	8	"	- "	11
Undersøkelser av sild, lodde og makrell fra nære og fjerne farvann	28	"	- "	12
Saltsild, norsk og utenlandsk	22	"	- "	13
Spesialundersøkelse av fersk makrell	10	"	- "	14
Spesialundersøkelse av ørret og røyr	74	"	- "	15
Brislinganalyser	102	"	- "	16
Diverse	50	"	- "	22
Brugdelever	14	"	- "	25
<u>Råstoff til sildolje- og sildemelindustrien</u>				
Nordsjø-sild	500	"	- "	26a
Makrell	481	"	- "	27
Hestmakrell	98	"	- "	29
Lodde	289	"	- "	29
Brisling	19	"	- "	30
Blågunner (Kolkjeft- kolmule) Cadus Pontasson	3	"	- "	30
Tilsammen	<u>2.147 prøver</u>			

Traner. Ialt 44 prøver

Medisintran (Medicinal Cod Liver Oil) 13 prøver

Jod- tall (Wijs)	Ufor- såp- bart g/100g	Forsåp- nings- tall	Fri fett- syre g/100g	Kreis- tall	Lysbryt -ning D n _{20°C}	Lukt	Farge gul	Antall kg	Prøven var klar ved °C
164,6	0,90	185,9	0,15	6,5	1,4784	Bra	lys	12.017	20
168,9	1,48	185,0	0,64	8,5	1,4776	"	"	7.000	20
165,6	0,87	196,0	0,48	10,0	1,4770	"	"	10.000	20
165,6	0,87	186,0	0,48	10,0	1,4770	"	"	10.000	20
166,0	1,0	198,9	0,24	7,8	1,4778	"	"	6.900	20
166,0	1,0	198,9	0,24	7,8	1,4778	"	"	6.900	20
165,4	1,0	198,1	0,29	8,0	1,4789	"	"	24.975	20

I 5 prøver som var merket medisintran ble bare bestemt uforsåpbart:
Resultatene var: 1,2 - 0,98 - 0,70 - 0,9 og 0,64 g/100g

En prøve merket medisintran standard A ble bestemt Kreistall = 6,5 og
peroksydtall (Wheeler's metode) = 2,7.

Traner. Ialt 17 prøver som bare var merket tran.

Fri fett- syre g/100g	Vann g/100g	Smuss g/100g
1,47	0,41	0,01
2,2	0,91	0,01
2,2	0,41	spor
1,9	0,74	0,01
0,94	0,78	0,01
2,3	0,55	spor
3,2	0,29	spor
1,7	0,32	0,01
2,9	4,3	0,02
	0,51	spor
	0,87	spor
	1,35	0,02

I 3 prøver ble bare bestemt fri fettsyre = 0,75 - 1,83 og 1,80 g/100g.

2 prøver merket torskelevertran ble undersøkt på: Fri fettsyre = 0,61 og 0,66. Vann = 0,86 og 1,6. Smuss = 0,01 og 0,01 g/100g.

Veterinærtran. Ialt 10 prøver

Jod- tall (Wijs)	Ufor- såp- bart g/100g	Forsåp- nings- tall	Fri fett- syre g/100g	Lysbryt -ning D n _{20°C}	Kreis- tall	Prøven var klar ved °C	Lukt og smak
158,2	2,0	188,1	0,75	1,4775	25,0	20	Bra
160,0	1,60	185,0	1,0	1,4768	8,0	20	"
160,4	1,0	188,3	0,91	1,4775	19,0	20	"
156,4	1,20	200,9	0,52	1,4773	51,0	20	litt harsk
155,2	1,3	186,8	0,94	1,4778	47,0	20	" "

I 9 prøver ble kun bestemt fri fettsyre. Resultatene var: 0,98 - 1,3 - 1,10 - 2,5 - 1,8 - 0,54 - 0,56 - 1,1 og 1,2 alt i g/100g.

Sildoljer. Ialt 241 prøver

Fri fett- syre g/100g	Vann g/100g	Smuss g/100g	Ufor- såp- bart g/100g	Jod- tall (Wijs)	Farge basis 35gule 50 m/m R.V.	Lukt og smak	Antall tonn
18,9	0,45	0,02					600-
25,2	0,41	0,02	2,1				329-
6,1	0,19	0,01					764-
2,7	0,17	0,01	1,1				563-
2,6	0,25	0,01	0,94				736-
			2,5				
6,2			3,0				77,6
4,6	0,53	0,03	1,2				1318,3
4,6	0,17	0,01	1,8				1344,9
16,2	2,1	0,05					64,3
14,1	2,1	0,05					218,1
3,8	0,24	0,01	4,0				831-
4,2			1,5				
3,8			1,3				
4,7	0,20	0,01					326,5
5,0	0,19	0,01					399,9
4,3	0,21	0,01					650,6
14,1	0,48	0,02					1150,9
8,80	0,26	0,01					342,6
11,0	0,39	0,02					298,2
7,8	0,21	0,01					709,5
9,0	0,25	0,01					520,3
25,7	1,0	0,03					503,3
9,8	1,2	0,02					824,2
9,1	0,41	0,01					1303,5
9,0	0,33	0,01					1311,9
18,0	3,3	0,03					39,4
9,3	2,7	0,05					1598,0
18,1	0,53	0,02					280,4
8,6	0,22	0,01					229,2
6,9	0,25	0,01					264,3
18,6	0,47	0,02					327,7

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				
18,6	0,40	0,01					99,7
5,4	0,17	0,01					320,8
0,21	0,10	0,01					71,1
7,7	0,36	0,01					807,8
0,20	0,07	0,01					71,1
0,21	0,09	0,01					71,1
14,0	11,8	0,67					102,9
12,6	0,67	0,01					24,6
0,60	0,15	0,01					291,2
8,1	4,0	0,01					333,5
7,9	49,7	0,01					9,9
8,0	3,2	0,02					9,9
8,4	1,5	0,01					388,1
5,5	21,9	0,03					9,9
8,4	1,4	0,01					149,1
6,2	34,8	0,03					10-
8,4	2,3	0,01					89,6
4,5	0,20	0,01					554-
5,6	0,28	0,01					301,2
7,2	0,48	0,01					716,5
7,3	0,36	0,01					268,1
12,8	0,39	0,02					1008,-
			1,5				410-
			1,6				281-
8,0	0,42	0,01			48-		590-
7,0	0,28	0,01			45,5		
15,7	0,55	0,01			40,0		
7,2	2,0	0,01			10,0		703-
15,8	0,73	0,02			20,5		465,8
14,0	0,52	0,01			29,6		505,3
8,3	0,56	0,01			26,6		
7,0	0,36	0,01			30,5		517,3
14,4	0,62	0,03			72,5		100,9
7,3	0,26	0,01					1140,-
4,9	0,11	0,01	1,6				1345-
6,2	0,18	0,01	2,8				585,6
4,6	0,15	0,01	2,1				1352,5
4,7	0,10	0,01	1,5				1362,6
3,3			1,8				589,2
3,0	0,18	0,01	1,7		14,0	som vanlig	1369,9
4,4	0,21	0,01	2,4			" "	3290,2
7,9	0,23	0,01	1,9		44,5	" "	405,7
2,5	0,29	0,01	1,5				1341,8
4,6	0,57	0,01	1,7				1023,5
20,6	0,38	0,01					1397,2
4,0	0,38	0,02	1,1				1350-
4,5	0,22	0,01	3,5		25,2	som vanlig	253-
4,3	0,21	0,01	2,0				1007,-
3,9	0,11	0,01	3,9		24,0	som vanlig	827-

Sildolje forts.

Fri fett- syre	Vann	Smuss	Ufor- s&ap- 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	0,22	0,01	3,1		23,2	som vanlig	648,2
3,8			1,7				280,-
4,7	0,26	0,01	3,9		32,1	som vanlig	312,8
3,9	0,18	0,02	1,3				815,5
3,9	0,18	0,01	1,3				615,-
3,9	0,18	0,01	1,3				740,-
4,0	0,16	0,02	2,5				1372,3
5,0	0,20	0,01	3,6		29,9	som vanlig	557,5
4,7	0,26	0,01	4,3				312,8
3,9	0,18	0,02	1,3				815,5
4,4	0,13	0,01	3,5		26,1	som vanlig	384,-
7,0	0,15	spor	2,8		32,-	" "	285,3
5,1	0,14	0,01	4,5		29,9	" "	284,6
4,4	0,09	0,01	3,9		24,2	" "	410,5
4,3	0,14	spor	3,9		27,5	" "	75,6
4,3	0,11	0,01	4,0		26,0	" "	1386,2
4,2	0,12	spor	4,2				1384,-
7,7	0,21	0,01	1,7		49,5	" "	570,8
4,6	0,22	spor	3,7		23,0	" "	822,8
4,8	0,28	0,01	1,8				657,7
6,5	0,37	spor	4,3		30,5		460,-
5,7	0,29	0,01	4,1		30,-	som vanlig	601,1
9,7	0,40	0,02					1933,2
3,8	0,24	0,01	1,6				1122,3
3,6	0,24	0,01	1,1				305,6
4,9	0,37	0,01	1,3				1056,9
5,3	0,26	0,01	1,4				1366,5
7,4	0,16	0,01	1,1				503,1
3,2	0,14	0,02	1,1				826,6
3,5	0,40	0,02	1,1				899,4
3,3	0,15	0,02	1,7				450,-
4,6	0,27	0,01	1,4				1365,4
11,2	0,27	0,01					630,-
7,9	0,26	0,02					
15,7	0,22	0,02					1364,9
4,7	0,27	0,01	1,3				654,-
4,8	0,22	0,01	1,15				711,1
18,4	0,30	0,02	1,40	117,2			546,5
5,5	0,19	0,02	1,40				1358,9
26,1	0,70	0,02					5,6
5,2	0,16	0,02	1,7	154,9			700,-
5,2	0,13	0,02	1,4	145,0			659,6
21,5	0,64	0,02	1,6		31,5	som vanlig	354,3
20,7	0,22	0,01	1,6		49,5	" "	503,6
27,7	0,72	0,01	2,1		103,5	syrlig lukt	476,4
23,8	0,52	0,01	1,6				1000,-
23,7	0,70	0,01					1304,-
23,8	1,2	0,01	1,6		30,5	som vanlig	194,5
17,9	0,34	0,01	1,4		76,5	" "	175,-

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				
19,2	0,68	0,01	1,6		37,5	litt syrlig	513,3
22,8	0,55	0,02	1,8		80-	" "	433,2
17,8	0,38	0,01	1,7		70,5	som vanlig	175-
23,8	0,52	0,01	1,6				334,3
7,2	0,14	0,01	3,0				1022,1
8,1	0,23	0,01	1,0		15,1	som vanlig	1928-
17,2	0,42	0,01					250,4
11,7	0,35	0,01	1,2				512,6
24,2	2,1	0,03	1,8		53,0	som vanlig	732,9
5,4	0,16	0,01	1,4				200-
20,6	0,24	0,02	1,8				4,8
4,5	0,17	0,01	1,0				500-
4,5	0,15	0,01	1,1				599-
7,6	0,31	0,01	1,5				399-
10,0	0,31	0,01	1,4				5382-
8,8	0,22	0,01	1,5				950,3
3,2	0,13	0,01	1,2				324,5
5,2	0,14	0,04				syrlig litt harsk	
7,0	0,23	0,01	1,2				500-
13,1	0,53	0,02	1,3		21-	som vanlig	
9,7	0,25	0,01	1,5		26,5	" "	541
11,4	0,90	0,02					584,7
3,7	0,21	0,01	1,3				500-
			1,3		17,4	som vanlig	
	0,57	0,02					454-
	1,3	0,04					570,6
	0,48	0,02					375,5
8,3	0,26	0,01	1,3		11-	som vanlig	1359,2
8,1	0,24	0,02	1,7		7,6	" "	353,5
7,3	0,25	0,01	1,2		9,4	" "	662,5
10,0	0,35	0,01	1,2		11-	" "	221-
10,0	0,45	0,02					601-
2,9	0,19	0,01	1,4				505,6
9,8	0,21	0,01					1353-
6,7	0,26	0,01	1,3		7,8	som vanlig lodde	698-
8,1	0,39	0,01	1,1		29	som vanlig	464-
13,5	0,38	0,01					
8,0	0,27	0,01	1,1		14,6	som vanlig	362,6
4,7	0,17	0,01	1,1		7,1	" "	1009,7
4,8	0,17	0,01	0,87		5,6	" "	447,3
4,3	0,20	0,01	1,3				614,6
8,3	1,15	0,02	1,0		9,2	som vanlig	352-
9,8	0,27	0,01	1,1				1349,3
14,3	0,49	0,02	1,0		15,3	som vanlig	437,5
10,0	0,37	0,01	1,3		12,2	" "	827,7
7,7	0,42	0,01	1,1		7,2	" "	191-
9,0	4,2	0,01	1,0		9,4	" "	316,6
6,8	0,24	0,01	1,0		5,6	" "	1020-
7,5	0,22	0,01	1,1		10,8	" "	534,6

Sildolje førts.

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				
4,8	0,60	0,01	1,1		5,8	som vanlig	334,-
9,4	0,28	0,01	1,2	120,3			121,5
5,4	0,28	0,01	1,8				1037
6,7	0,23	0,01	1,0				632,-
4,8	0,34	0,01	0,93				300,-
0,18							290,-
4,4	0,15	0,01	1,4				1333,-
5,0	0,27	0,01	0,92				1117,-
0,25							213,-
4,2	0,18	0,01	0,96				1325,6
7,7	0,47	0,01	1,4		16,4	som vanlig	469,-
8,3	1,2	0,01	1,4		19,1	" "	469,-
4,3	0,59	0,01	1,1				818,-
5,7	0,28	0,01	1,1				1330,-
4,5	0,34	0,01	1,4				1330,-
0,26							380,-
9,3	0,59	0,01	1,6		10,6	som vanlig	428,-
8,5	0,63	0,01	2,0		9,5	" "	1406,-
9,4	0,31	0,01	0,90		10,8	" "	428,-
6,7	0,32	0,01	0,90		11,8	" "	454,5
8,1	0,32	0,01	1,2		23,-	" "	443,-
4,8	0,20	0,01	1,5				1152,-
4,9	0,08	0,01	1,8				780,-
5,2	0,16	0,01	1,1				320,-
3,8	0,14	0,01	1,6				1314,-
9,9	0,23	0,02	1,67		45,0	som vanlig	1753,-
4,4	0,24	0,01	1,5				1300,-
4,5	0,38	0,01	1,2				1275,-
3,8	0,21	0,01	1,4				1303,-
7,6	0,54	0,01	1,5				1257,-
5,7	0,46	0,01	1,4				1069,-
4,2	0,24	0,01	1,2				5786,-
4,2	0,27	0,01	1,3				6100,-
4,9	0,13	0,01	1,3				14328,-
4,8	0,12	0,01	1,4				498,-
4,1	0,12	0,01	1,3				1376,-
6,5	0,17	0,01	1,4				437,-
4,2	0,15	0,01	1,5				630,-
3,9	0,13	0,01	1,1				1370,-
4,5	0,15	0,01	1,1				632,-
4,7	0,15	0,01	1,5				425,-
3,8	0,13	0,01	1,1				1165,-
4,7	0,16	0,01	1,4				431,-
5,5	0,19	0,01	1,2				1011,-
4,4	0,17	0,01	1,1				1150,-
4,5	0,14	0,01	1,2				1359,-
3,8	0,12	0,01	1,1				1405,-
7,3	0,22	0,01	1,4				430,-
3,9	0,16	0,01	1,2				1384,-
7,7	0,20	0,01	1,4				437

Sildolje forts.

12 sildolje er der bare bestemt fri fettsyre. Resultatene var:
2,3 - 2,7 - 3,1 - 3,9 - 2,4 - 10,5 - 8,1 - 8,14 - 2,0 - 2,9 -
3,7 og 7,7 alt i g/100g.

Andre marine oljer

Teknisk fiskeolje 40 prøver

Jodtall (Wijs)	Uforsåp -bart g/100g	Fri fett -syre g/100g	Stivne -punkt * ^o C	Farge (FAC)	Flytende ved ^o C	Klar ved ^o C
123,0	3,3	4,6	6	10	15	20
125,0	3,6	4,5	6	11	15	20
124,7	3,1	6,1	6	11	15	20
134,7	1,9	14,1			15	
			6	11	15	20
122,3	2,9	4,6	6	9	15	20
125,9	2,8	5,6	6	11	15	20
124,8	2,9	4,6	6	11	15	20
124,4	3,2	5,4	6	11	15	20
125,4	2,9	5,1	6	11	15	20
138,6	1,6	13,9			15	20
126,1	3,1	5,4	6	11	15	20
124,3	1,8	6,5	6	11	15	20
126,7	2,0	6,1	6	11	15	20
126,6	2,6	5,9	6	11	15	20
159,7	1,2	vann: 0,27	g/100g	smuss: 0,01	g/100g	
121,1		3,8	7	11-12		
			6	11		20
129,6	2,8	5,3	6	9,0	15	20
126,5	3,2	6,4	6	11	15	20
126,6	3,2	6,4	6	11	15	20
132,6	1,9	11,7			15	20
123,9	3,2	4,6	6	10	15	20
124,2	3,8	6,9	6	11	15	20
124,9	2,4	5,8	6	9	15	20
			6	8	15	20
123,4	3,7	6,9	6	11	15	20
			6	11		

I 7 prøver er bare bestemt stivnepunkt = +6 - +6 - +8 - +9 - +10 -
+10 - +11 alt i *^oC.

I 5 prøver er bestemt fri fettsyre = 12,1 - 10,4 - 5,6 - 8,1 - 3,5
alt i g/100g.

Loddeolje. Ialt 9 prøver

Jodtall (Wijs)	Uforsåp -bart g/100g	Fri fett- syre g/100g	Vann g/100g	Smuss g/100g
	4,5	5,5		
		5,4	0,99	0,02
		6,3	0,55	0,01
		14,1	0,54	0,02
		7,4	0,20	0,02
115,5		12,2		

I 3 prøver ble bare bestemt uforsåpbart. Resultatene var: 2,9 - 3,4 og 4,0 alt i g/100g.

Forskjellige marine oljer. Ialt 17 prøver

Merket som	Uforsåp -bart g/100g	Fri fett- syre g/100g	Vann g/100g	Smuss g/100g	Farge basis 35 gule avl. 50 m/m
Fiskeolje norsk		18,0	0,43	0,01	
" "	1,0	2,0	0,31	0,02	
" "	1	2,0	0,33	0,02	
" "		5,9	0,76	0,02	13,4
" "		4,0	0,25	0,01	
" "		18,5	0,56	0,01	
" "		6,7	0,36	0,01	
Avfallsolje		25,3	1,3	0,03	
Råfiskolje	3,2				
Dansk fiskeolje		11,1	4,2	0,30	
" "		9,5	2,5	0,33	
" "	1,69				
Avfallsolje		20,5	0,62	0,03	
Polymerised fiskeolje			7,5		
Hvalolje		3,1	0,68	0,02	
Finnhvalolje		1,49	2,1	0,04	
Peruvilan Fiskeolje		0,17	0,03	spor	

Spermolje. 3 prøver

I prøvene som tilsammen representerer 1310 tonn ble undersøkt på følgende:

Fri fettsyre:	1,25	-	2,2	-	1,63	g/100g
Vann:	0,0	-	0,49	-	0,49	g/100g
Smuss:	0,01	-	0,03	-	0,03	g/100g

Formel. Ialt 95 prøver

I en prøve merket Cerebos protein mel, ble bestemt protein ($N \times 6,25$) = 82,7 g/100g.

I to prøver merket matmel ble der bestemt: Prøve 1 Vann = 10,6 g/100g i den andre prøven ble der bestemt: Fett (Soxhlet) = 1,5 g/100g og protein ($N \times 6,25$) = 52,3 g/100g.

I en prøve tørrfiskmel ble der bestemt protein ($N \times 6,25$) = 64,2 g/100g, samt undersøkelse av lukt og smak som var frisk.

I en prøve tørrfiskmel ble der bestemt: Protein = 84,2 g/100g, vann = 15,8 g/100g, samt lukt og smak som var som av god vare.

I 4 prøver merket fiskemel ble bare bestemt Protein ($N \times 6,25$) = 61,2 - 65,8 - 62,9 og 66,0 alt i g/100g.

I to prøver tørrfiskmel ble bestemt følgende:

Vann:	13,8	14,7
Tørrstoff:	86,2	85,3
Fett (Soxhlet):	1,6	1,4
Protein ($N \times 6,25$):	73,5	64,9
Aske (Max 550°C):	11,5	18,1
Salt:	0,68	0,63
Kalsium (CaO):	3,6	7,8
Fosfor (P_2O_5):	3,3	6,8

Kontroll av tangmel for eksport 1972. Ialt 84 prøver.

Vi har i 1972 besøkt samtlige tangmelprodusenter to og tildels tre ganger, og samtidig har vi kontrollert om råstoffet var friskt og nyskåret, samt tatt prøver av tangmelet. Samtlige melprøver var av meget bra kvalitet. Undersøkelsene viste at alle prøver var fri for mugg, samt at vanninnholdet var innenfor den fastsatte maksimalgrense. Tangmel fremstilles nå utelukkende ved kunstig tørking.

Den samlede tangmelproduksjon i 1972 antas å være ca. 13/14000 tonn. Herav går ca. 8.200 tonn til eksport til en verdi av omlag 5.466.248 kroner. Det er litt tilbakegang i forhold til 1971. Der er idag 10 bedrifter med stor kapasitet som fremstiller tangmel, mot tidligere 25-30 mindre bedrifter.

Oversikt over utførsel av tangmel

Forbrukerland	1972		1971	
	Tonn	Verdi i kroner	Tonn	Verdi i kroner
Danmark	15.694	10.802		
Finland	260.000	164.600		
Sverige	301.050	192.600		
Belgia-Luxemburg	149.500	93.927		
Hellas	115.000	69.100		
Italia	20.000	12.400		
Nederland	20.000	12.250		
Sovjetunionen	40.004	384.000		
Spania	455.000	286.500		
Storbritania	4.060.500	2.541.885		
Sveits	71.000	46.050		
Vest-Tyskland	513.200	316.105		
Portugisisk- Øst-Afrika	2.000	1.600		
Sør-Afrika	235.528	143.875		
Japan	807.500	458.575		
Canada	44.000	33.420		
U.S.A.	1.000.249	658.549		
Australia	17.600	11.110		
New Zealand	50.000	28.900		
I alt	8.117.825	5.466.248	9.003.4	5.062.936

Klippfisk. Ialt 8 prøver

Fiske- sort	g/100g				mg/100g			µg/100g			Niko- tin- syre mg/ 100g
	Vann	Pro- tein	Fett	Aske 550 °C	Cal- sium Ca	Fos- for F	Jern Fe	Ribo- flavin	Panto- -ten syre	Vita- -min B ₁₂	
Torsk	37,9	38,0	1,0	24,6	40-	410	1,6	230	340	3,6	2,4
Sei	37,7	36,5	1,0	24,1	40-	430	1,6				
Brosme	41,5	37,3	1,0	21,2	35-	380	1,6				
Lange	42,7	36,7	1,0	23,2	31-	310	1,6				
	For de andre fiskesorter er vitamininnhold tilnærmelsesvis det samme.										

K. Cal

Torsk 160

I 4 prøver ble bare bestemt vann. Resultatene var henholdsvis: 38,0 - 42,4 - 40,6 og 37,8 alt i g/100g.

Undersøkelse av sild og lodde fra nære og fjerne farvann. Ialt 27 prøver.

Kanadisk frosset sild	Fett:	8,4 g/100g
	Fettfr. tørrst.:	18,4 "
Fileter av frosset kanadisk sild	Fett:	8,5 g/100g
Fileter av sild	Fett:	6,1 g/100g
Fersk sild fra Ingøydjupet, N.W. av Torehalsen, Finnmark	Fett:	23,5 g/100g
	Fettfr. tørrst.:	16,0 "
Fersk sild, frosset "Lindåssild" 9.11.	Fett:	18,1 g/100g
Fersk sild, frosset fisket første dager i august	Fett:	18,8 g/100g
Fersk sild fra Trondheimsfjord/Agdenes 1.8.1971. 19 sild = 4500 g = 236 g/sild	Fett:	17,4 g/100g
	Fettfr. tørrst.:	19,0 "
Fersk sild	Fett:	18,9 g/100g
Fersk sild, hel sild	Fett:	19,4 g/100g
Filet	Fett:	19,7 "
Fersk frosset fra Shetland gj.snitt	Fett:	19,5 g/100g
Subjektiv organoleptisk. Prøven var sunn og frisk og kan brukes til menneskeføde.		
Fersk nordsjøsil. Fangstdato 11.6. vest av Rona	Fett:	18,3 g/100g
Fersk nordsjøsil. 2 prøver fanget ved Shetland 6.6.		
Stor	Fett:	13,1 g/100g
Liten	Fett:	17,3 "
Fersk nordsjøsil. Stengt 28.2.		
Sortement: 8/12 12 kg - 101 stk.	Fett:	6,1 g/100g
12/14 10 kg - 130 stk.	Fettfr. tørrst.:	19,0 "
14/16 16 kg - 239 stk.		
over 16 11,6 - 212 stk.		
Frosset sild.		
En prøve sild fra Hopavågen, Agdenes, fanget på garn 11.2.		
25 sild veiet 5,6 kg): 224 g/sild.	Fett:	13,0 g/100g
	Fettfr. tørrst.:	19,4 "

Fersk frosset lodde. Ialt 13 prøver

13 prøver frosset lodde fanget mai-juni 1972 ved Grand Bank of Newfoundland av "Johan Hjort" Havforskningsinstituttet.

Trål- stas- jon	Fangst -dato	Posisjon		Fett g/100g	Fettfr. tørrst. g/100g
44	20.5.	N	W 50°21'	6,0	16,7
45	20.5.	N 44°16'	W 51°30'	4,6	17,6
46	21.5.	N 45°00'	W 52°46'	3,1	18,1
47	21.5.	N 45°33'	W 50°38'	6,0	16,6
50	27.5.	N 48°00'	W 52°22'	5,7	15,0
52	28.5.	N 48°09'	W 51°12'	3,1	18,1
60	31.5.	N 45°26'	W 50°31'	4,2	15,8
	30.5.	N 46°	W 10'	5,7	17,1
60	3.6.	N 44°	W 49°53'	4,8	16,6
75	16.6.	N 44°40'	W 46'	4,4	19,4
76	17.6.	N 44°20'	W 49°44'	3,3	15,2
77	17.6.	N 44°20'	W 50°10'	2,8	18,4
78	18.6.	N 44°00'	W 49°50'	3,1	15,5
<u>Summarisk gjennomsnitt</u>				<u>4,4</u>	<u>16,9</u>

Saltsild 22 prøver av norsk og utenlandsk råstoff

Kryddersild	Fett:	6,5	g/100g
Kryddersild, hodekappet	Fett:	5,9	"
Kryddersild, fileter	Fett:	9,0	"
Kryddersild, store fileter	Fett:	9,5	"
Kryddersild, små fileter	Fett:	8,2	"
Sukkersaltet sild	Fett:	11,6	"
Saltsild, råstoff fra Irskesjøen	Fett:	17,3	"
Saltsild, fileter	Fett:	16,7	"
Saltsild. Irsksaltet	Fett:	13,3	"
Saltsild, Canadisk	Fett:	8,5	"
Lettsaltet sild. Fanget mai Sigerfjord	Fett:	8,7	"
Saltsild. Skotsk, helsidl	Fett:	14,0	"
Saltsild. Hodekappet, Canadisk	Fett:	8,1	"
Saltsild. Skotskfanget januar. Liten tom sild	Fett:	10,6	"
Saltsild. Skotskfanget desember. Stor full"	Fett:	10,6	"
Saltsild, fileter av hel sild. Filettert her	Fett:	9,7	"
Saltsild, fileter av hopekappet. " "	Fett:	15,2	"
Saltsild fileter	Fett:	16,6	"
Saltsild. Skotsk, størrelse 4/6 pr. kg	Fett:	3,1	"
Saltsild. Stotsk, størrelse 6/8 pr. kg	Fett:	5,5	"
Saltsild. Storsk, størrelse 8/12 pr. kg	Fett:	5,9	"
Saltet feitsild. Fanget mai Sigerfjord	Fett:	8,7	"

Spesialundersøkelse av fersk makrell (Scomber Scombrus) i samarbeid med Havforskningsinstituttet
Ialt 10 prøver

Fangst -dato	Fangststed	Redskap	Sorte -ring	Vekt/ stk i g	Gj.sn. vekt i g	Forde- ling %	Fett g/100g	Fettfr. tørrst. g/100g	Gj.sn. fett g/100g	Gj.sn. fettfr. tørrst. g/100g
5.5.	Utfor Utsira	D.garn	Stor Middel	475 390	450	76,5 24,5	7,3 7,3	18,3 19,0	7,3	18,5
7.5.	v/Telavåg	D.garn	Stor Middel	540 465	510	86 14	6,3 7,5	19,3 19,1	6,5	19,3
25.5.	v/Telavåg	D.garn	Stor Middel Liten	570 465 380	495	59 24,5 16,5	9,5 8,8 10,6	18,6 18,6 18,2	9,5	18,6
31.5.	v/Telavåg	D.garn	Stor Middel	550 400	500	76 24	12,8 12,1	17,8 18,4	12,6	18,0
3.6.	v/Telavåg	D.garn	Stor Middel	540 400	490	72 28	12,5 11,7	17,7 18,2	12,3	17,8
12.6.	Utsira	D.garn	Stor Middel	510 380	430	36 64	12,9 15,6	18,2 17,6	14,6	17,8
21.8.	Revet, Egersund	Harp	Middel Liten	335 300	320	4,5 48,5	18,7 17,4	18,1 18,6	18,0	18,2
21.8.	Utfor Egersund	Harp	Stor Middel Liten	390 250 196	240	17,5 45 37,5	22,8 18,1 16,4	16,5 18,5 19,2	18,4	19,2
14.9.	v/Egersund	Harp	Stor	500	500	100	26,5	15,3	26,5	15,3
25.9.	v/Egersund	Dorg	Stor Middel	405 360	370	28 72	21,6 20,3	18,7 17,8	21,0	18,0

Spesialundersøkelse av ørret og røyr. Ialt 74 prøver

Ørret (frosset) 30 prøver

Fra Direktoratet for Jakt-, viltstell og ferskvannfiske, v/konsulent Viktor Olsen, for ferskvannfisket i Trøndelag har vi mottatt 30 enkeltprøver av sjø-ørret fanget i mai måned i Stjørdalselven.

Fettbestemmelse etter bensenmetoden

Prøve nr.	Fett g/100g	Prøve nr.	Fett g/100g	Prøve nr.	Fett g/100g
1	1,4	11	6,0	21	2,8
2	2,9	12	2,5	22	1,8
3	7,1	13	2,9	23	3,3
4	7,2	14	2,9	24	3,0
5	2,9	15	1,0	25	3,2
6	2,1	16	3,5	26	2,3
7	4,5	17	2,6	27	2,4
8	7,5	18	4,8	28	3,0
9	6,9	19	1,2	29	3,2
10	4,4	20	2,6	30	2,1

Undersøkelse av røyr. Ialt 44 prøver

For amanuensis Hans Nordeng, Universitetet, Zoologisk Laboratorium, Blindern, Oslo, har vi undersøkt 44 enkelte prøver av røyr.

Lengde cm	Vekt u/mageinnhold g	Protein g/100g	Fett g/100g	Tørrst. g/100g	Fettfr. tørrst. g/100g	Aske maks 550°C g/100g
16,8	40,5	18,7	5,9	26,4	20,5	2,18
15,9	37,2	19,7	5,3	27,-	21,7	2,25
16,5	47,6	18,4	5,9	26,4	20,5	2,28
21,5	90,-	18,7	6,5	27,3	20,8	2,16
20,7	86,5	18,3	5,3	26,1	20,8	2,29
20,4	85,9	19,0	5,8	26,1	20,3	1,95
20,0	81,9	18,8	5,6	26,2	20,6	1,92
19,0	66,8	19,3	5,7	26,3	20,6	1,91
19,2	75,-	19,-	6,9	27,3	20,4	2,05
25,5	176,5	19,9	4,5	26,6	22,1	1,76
22,2	94,6	18,2	5,0	25,4	20,4	2,21
25,4	174,1	19,2	7,9	28,5	20,6	1,96
28,2	225,-	19,8	6,5	27,6	21,1	2,15
25,4	166,9	19,7	6,3	27,5	21,2	1,98
22,6	117,-	18,9	4,8	25,8	21,0	2,19
22,0	134,0	19,7	7,1	27,9	20,8	1,80
26,5	19,7	17,9	5,4	26,1	20,7	1,68
23,3	151,1	19,9	6,6	27,4	20,8	2,14
16,7	52,0	19,0	5,4	26,1	20,7	1,79
19,0	80,0	18,7	5,7	26,5	20,8	1,42
17,7	59,0	18,7	5,5	26,9	21,4	1,72
22,2	130,9	19,8	6,9	27,2	20,3	1,96

Undersøkelse av røyr forts.

Lengde cm	Vekt u/ mageinn -hold g	Protein g/100g	Fett g/100g	Tørrst. g/100g	Fettfr. tørrst. g/100g	Aske maks 550°C g/100g
21,0	99,6	19,1	5,5	27,1	21,6	1,87
18,5	69,0	19,2	5,9	28,0	22,1	2,39
20,2	92,1	18,1	5,9	28,2	22,3	2,36
19,6	77,9	20,6	4,6	26,6	22,0	1,68
19,6	81,0	19,7	5,3	27,1	21,8	1,91
19,5	85,0	19,9	5,4	27,4	22,0	1,84
21,8	127,8	20,2	5,3	27,2	21,9	1,88
24,2	168,1	19,5	5,1	27,6	22,5	2,12
24,4	159,-	19,7	6,3	27,2	20,9	1,84
16,5	47,2	19,4	6,0	27,6	21,6	2,62
16,7	55,0	19,3	6,0	27,7	21,7	2,79
16,3	48,0	18,8	5,7	26,5	20,8	2,33
19,2	90,0	18,7	6,1	27,7	21,6	2,16
19,0	86,0	18,9	5,8	26,6	20,8	2,05
18,9	83,6	19,0	5,3	27,1	21,8	1,98
19,9	91,5	18,9	5,4	26,6	21,2	2,17
18,4	71,0	19,1	5,8	27,4	21,6	2,38
22,6	129,2	18,8	4,3	25,5	21,2	2,11
26,1	252,0	19,2	6,6	28,1	21,5	1,68
24,5	192,5	19,2	5,8	26,6	20,8	1,77
20,0	107,0	19,4	5,6	27,0	21,4	2,05
26,6	262,0	19,0	5,0	26,4	21,4	1,70

Brislinganalyser. Ialt 102 prøverDistrikt Vestlandet

Det er tatt prøve av ialt 102 steng som tilsammen utgjør 130.250 skjegger. Prøvene er tatt fra steng i et område fra en linje Lervik (Stord)-Tittelsnes og nordover til Stad. Disse analyser er utført ved Kjemisk-analytisk avdeling. Nord for Stad har Statens Tran-kontroll, Ålesund, utført analysene. Bestemmelse av kvikksølv er utført ved Hermetikkindustriens Kontrollinstitutt, Stavanger.

Brisling fanget i Nordsjøen

Fangst -dato	Fangststed	Antall skjegger	Fett g/100g	Merknader
5.1.	Øst Skottdland	5000	15,8	75 % 9-11,5 cm tankført 25 % 11,5 - 13
"	v/Skottland	5000	15,2	73 % 9-11,5 tankført 25 % over 11,5
7.1.	v/Skottland	5000	14,3 15,7	78 % 9-11,5 22 % over 11,5
"	57°N 3°W	5000	15,7	60 % 9-11,5 37 % over 3 % under

Brislinganalyser forts.

Fangst -dato	Fangststed	Antall skjepper	Fett g/100g	Merknader
7.1.	Øst Skotland	3000	16,0 16,9	56 % 9-11,5 cm 44 % over 11,5
21.1.	Doggerbank	6000	13,1	75 % over 11,5 20 % 9-11,5 5 % under
23.1.	Doggerbank	6000	12,0	70 % over 11,5 25 % 9-11,5 5 % utkast
30-31.1.	Doggerbank	10000	10,6	40 % 9-11,5 40 % over 20 % under
9.2.	v/Newcastle	8500	12,8	60 % 9-11,5 40 % over
13-14.2.	Øst av Newcastle	8000	11,9	60 % 9-11,5 40 % over
19.2.	v/Newcastle	1300	10,8	32 % 9-11,5 utk. 25 % over 11,5 43 %
23.2.	v/Newcastle	750	11,2	27 % 9-11,5 over 68 % utk. 5 %
28.2.	v/Newcastle	5000	11,0	40 % 9-11,5 55 % over 11,5 5 % utk.
"	v/Skottland	5500	10,8	18 % 9-11,5 80 % over 2 % utk.
19.11.	Vest av Skottland	27000	19,0	100 % over 11,5 Kvikksølg = 0,04
7.11.	Øst av Newcastle	6000	18,3	65 % 9-11,5 30 % over 5 % utk.
25.11.	55°55' N -0,1°20' W		19,3	40 % 9-11,5 Havforsk. 60 % over
28.11.	55°16' N 0,1°0,6' W		20,8	Havforskningsinst.
"	55°16' N 0,1°06' W		23,8	Havforskningsinst.
9-10.12.	Øst av Newcastle	8000	20,5	15 % 9-11,5 85 % over
10.12.	10 mil øst om Newc.	14000	19,5	90 % over 11,5 10 % 9-11,5
Tilsammen		130.250 skjepper		

Prøvefiske Bergen distrikt

Fangst -dato	Fangststed	Antall skjepper	Fett g/100g	Merknader
9.5.	Matre Sunnhordl.	450	10,8	50 % 9-11,5 cm 50 % under
"	Høylandsund, Sunnh.	500	13,9	
10.5.	Ringøy, Hardanger	100	9,1	60 % 9-11,5 40 % under
"	" "	100	7,4	100 % under
"	Anda, Nordfjord	300	16,9	100 % 9-11,5
12.5.	Tistam, Utvik	100	14,1	30 % 9-11,5 70 % under
"	Vetlefjord	100	7,8	88 % 9-11,5 12 % over
13.5.	Borlaug, Sogn	200	9,6	45 % 9-11,5 55 % under (bra med rauåte)
"	Kroknes, Sogn	250	10,0	73 % 9-11,5 27 % over
"	Røyrvik, Sogn	200	9,6	82 % 9-11,5 18 % over (bra med rauåte)
"	Eidsvåg, Hardanger	50	6,3	95 % under 5 % 9-11,5
"	Berget, "	100	6,2	65 % 9-11,5 35 % over
"	" "	100	5,9	100 % over 11,5
15.5.	Stryn, Nordfjord	150	16,4	95 % 9-11,5 5 % over
"	Blaksæter, Nordfj.	200	13,9	70 % 9-11,5 30 % under
"	Tysse, Samnanger	300	9,5	90 % 9-11,5 10 % over
"	Lønningdal	50	12,7	90 % 9-11,5 10 % under
"	Ranheim, Trondheimsfj.	60	10,3	5 % 9-11,5 95 % under
18.5.	Steinkjær, Beistadfj.	80	9,2	2 % 9-11,5 98 % over
19.5.	Orkanger, Trondh.fj.	200	10,5	60 % 9-11,5 40 % under
"	Stjørdal, "	100	8,5	5 % 9-11,5 95 % under

Prøvefiske forts.

Fangst -dato	Fangststed	Antall skjepper	Fett g/100g	Merknader
19.5.	Åsen, Trondh.fj.	300	8,5	15 % 9-11,5 cm 65 % under 20 % over 65 % brisling 35 % sild
24.5.	Strandvik, Bj.fj.	350	14,2	Alt over 11,5 samme
"	" "	350	11,6	Alt mellom 9-11,5 steng
"	Ytre Matre, Sunnh.	150	13,9	95 % 9-11,5 5 % under
"	Hesvågen, Skufjord.	200	16,4	100 % 9-11,5
"	Uskedal, Hardanger	50	12,0	87 % 9-11,5 10 % over 3 % under
"	Korsfj. Orkanger	80	14,4	65 % 13-16,5 35 % 10-13 100 % småsild
25.5.	Moldrein, Nordfj.	300	13,3	65 % 9-11,5 35 % under
"	Bjørkestrand, Åkrefj. Sunnhordland	150	12,9	95 % 9-11,5 5 % over
"	Stjørdal, Tr.heimfj.	150	10,2	25 % 9-11,5 75 % under
"	Ranheim, Steindalsfj	200	12,0	40 % 9-11,5 60 % under
"	Åsen, Trondh.fj.	70	8,8	35 % 9-11,5 45 % under 20 % over

Ordinært brislingfiske

31.5.	Stongfjorden		13,7	93 % 9-11,5 7 % under
"	Vik i Sogn	300	9,7	95 % 9-11,5 5 % over
"	Solbergsvik, Åkrefj.	100	14,3	
"	Hallanes, "		16,4	
"	Hyenfj., Nordfj.	350	16,2	75 % 9-11,5 20 % over
"	Gloppenfj., Nordfj.	250	17,4	85 % 9-11,5 15 % over
"	Ryssfjæra, Nordfj.	300	12,7	95 % 9-11,5 5 % under
"	Aldal, Samnanger	250	16,2	85 % 9-11,5 10 % over 5 % under

Brislingfiske forts.

Fangst -dato	Fangststed	Antall skjepper	Fett g/100g	Merknader
31.5.	Fjærland, Sogn	300	8,4	90 % 9-11,5 cm 10 % under
1.6.	Ortnevik, "	500	13,5	65 % 9-11,5 35 % over
"	Kvamsøy, "	300	12,5	75 % 9-11,5 25 % over
"	Anda, Nordfjord	500	16,5	95 % 9-11,5 5 % over
5.6.	Stryn, "	400	12,5	95 % 9-11,5 5 % over
"	Olsen, "	50	12,0	85 % 9-11,5 15 % over
"	Fykkesund, Hardang.	200	11,0	50 % 9-11,5 50 % over (anal: 100 % 9-11,5)
"	Framnes, "	150	8,3	10 % 9-11,5 90 % over
"	Nordheims., "	50	9,0	10 % 9-11,5 90 % over
13.6.	Tistan, Nordfjord	800	15,8	98 % 9-11,5 2 % under
"	Ringøy, Hardanger	300	13,0	70 % 9-11,5 30 % under
"	Lerdalsfj., Sogn	100	7,6	100 % 9-11,5
14.6.	Thingestad, "	50	9,2	95 % 9-11,5 5 % under
20.6.	Fromeide, vest av Askøy	20	7,3	100 % 9-11,5
22.6.	Rudsvik, Sogn	150	9,2	75 % 9-11,5 25 % under
23.6.	Utvik, Nordfjord	1000	16,9	95 % 9-11,5 5 % over
"	Slinde, Sogn	200	10,0	100 % 9-11,5
"	Innvik, Nordfjord	100	16,9	90 % 9-11,5 5 % over 5 % under
26.6.	Eidsfjord, Sogn	150	9,3	100 % 9-11,5
4.7.	Djønno, Hardanger	100	12,5	52 % 9-11,5 44 % under 4 % over
5.7.	Kyrkjeneset, Hard.	100	12,7	85 % 9-11,5 15 % over

Brislingfiske forts.

Fangst dato	Fangststed	Antall skjepper	Fett g/100g	Merknader
5.7.	Breishes, Nærøyfj.	30	12,0	85 % 9-11,5 cm 15 % under
6.7.	Rudsvik, Kaupanger	20	10,2	90 % 9-11,5 10 % under
7.7.	Kinserdal, Lusterfj.	50	9,7	80 % 9-11,5 20 % under
12.7.	Slottenes, Hardanger	100	12,5	95 % 9-11,5 3 % over 2 % under
"	" "	150	11,6	85 % 9-11,5 15 % over
13.7.	Aurland, Sogn	70	11,0	95 % 9-11,5 5 % under
"	Aga, Hardanger	100	12,4	40 % 9-11,5 60 % over
"	" "	100	12,5	40 % 9-11,5 60 % over
18.7.	Vallevik, Hardanger	150	10,9	85 % 9-11,5 15 % over
24.7.	Helgaplass, Lusterfj.	20	12,3	82 % 9-11,5 18 % under
"	Natvik, Årdalsfj.	50	9,4	100 % 9-11,5
14.8.	Eidfjord, Hardanger	80	9,9	75 % 9-11,5 20 % under 5 % over
"	Osafjord	50	9,8	20 % 9-11,5 80 % under
11.9.	Øyvenstå, Hardanger	200	10,9	85 % 9-11,5 15 % under
19.10.	N 55°27' W 00°48'		17,1	(for Havforskningsinst.)
27.10.	N 57°56' W 2°50'		22,3	" "

Distrikt Sunnmøre og Romsdal

I dette område er der tatt prøve av ialt 17 steng som utgjør 9450 skjepper. Prøvene er analysert ved Statens Trankontrollstasjon, Ålesund.

7.1.	57°N 3°W	5000	15,7	60 % 9-11,5 cm 37 % over 3 % under
4.5.	Søvik, Ålesund	100	12,8	100 % 9-11,5
8.5.	Smedsletten, Tømrefj.	200	8,7	100 % over 11,5

Brislingfiske forts.

Fangst -dato	Fangststed	Antall skjepper	Fett g/100g	Merknader
9.5.	Grytnes (Molde)	200	9,3	82 % 9-11,5 18 % over
"	Fonnesfjord, Molde	400	10,8	40 % 9-11,5 60 % over
10.5.	Isefjord, "	150	12,7	60 % 9-11,5 40 % over
12.5.	Taftasundet	50	13,8	100 % 9-11,5
13.5.	Hoddal, Ulstein	50	8,7	100 % 9-11,5
"	Tjervåg (Herøy)	100	11,8	100 % 9-11,5
30.5.	Vik, Vanylven	150	12,6	90 % 9-11,5 10 % over
"	Sylte "	300	12,6	90 % 9-11,5 10 % over
17.6.	Syltevik, Geiranger	300	15,0	85 % 9-11,5 15 % over
28.6.	Vatne, Vatnesfjord	500	13,1	40 % 9-11,5 60 % over
"	" "	500	14,2	40 % 9-11,5 60 % over
10.7.	Slettevik	750	21,8	40 % over 25 % mussa 35 % 10-13
16.9.	Øye (Hjørungfj.)	400	11,5	80 % mussa 20 % 9-11,5
28.10.	Geiranger	3000	12,7	37 % 9-11,5 60 % mussa 13-16,5

Diverse prøver. Ialt 50 prøver

Blokkfrossen brisling beregnet til for. 4 prøver

I prøvene ble bestemt Peroksydtall etter Wheelers metode, samt uttalelse om lukt og smak i kokt prøve.

Prøve mrk. nr. 1. Peroksydtall = 2. Prøven smaker og lukter friskt.

Prøve mrk. nr. 2. Peroksydtall = 21. Lukt og smak som fersk vare.

Prøve mrk. nr. 3. Peroksydtall = 33. Smaker og lukter litt harsk.

Prøve mrk. nr. 4. Peroksydtall = 13. Lukter og smaker som fersk.

Diverse prøver forts.Herdet fett. 2 prøver

Smeltepunkt henholdsvis 36,2°C og 32,2°C.

Kontrollprøver av sildemasse. Ialt 18 prøver

I samtlige prøver ble bestemt fett og fettfritt tørrstoff. Resultatene var:

Fett: 12,7 - 20,7 - 9,2 - 21,3 - 10,5 - 10,2 - 16,3
Fettfr. tørrst.: 18,0 - 17,6 - 18,9 - 16,9 - 18,8 - 18,6 - 17,2

Fett: 11,2 - 19,2 - 8,8 - 12,4 - 12,7
Fettfr. tørrst.: 18,6 - 16,6 - 22,7 - 18,7 - 18,9 alt i g/100g.

Spermstearin. 1 prøve

I prøven ble bestemt følgende: Fri fettsyre = 1,0 - Vann = 0,29
Smuss (uoppløselig i varm bensen) = 0,02 alt i g/100g.

Saltfisk. 2 prøver

2 prøver saltfisk merket nr. 1 og 2 ble undersøkt på følgende:

	<u>Prøve nr. 1</u>	<u>Prøve nr. 2</u>
Vann	51,9 g/100g	53,1 g/100g
Saltinnhold	9,3 g/100g	10,7 g/100g
Flyktig Kvelstoff (N)	29 mg/100g	24 mg/100g
Trimethylamin-N	9 mg/100g	7 mg/100g

Smult. 1 prøve

Det ble bestemt smeltepunkt = 40,2°C.

Misfarget salt. 1 prøve

Prøven var Tunissalt og ble undersøkt på følgende:

Uoppløselig i varmt vann: 0,28 g/100g

Gløderester (sand): 0,14 g/100g

Utseende: Saltet var lett brunfarget. Uttalelse: Etter vår mening skyldtes misfargen finknust brun sand som kan misfarge produkter som saltes med ovennevnte salt.

Rekemel. 1 prøve

Det ble bestemt spesifikk vekt av melet: 0,635.

Rekeavfall. 2 prøver

I prøvene ble bare bestemt vann som ga følgende resultat:
76,9 og 83,3 g/100g.

Diverse prøver forts.Rekeavfall. 3 prøver

I 3 prøver rekeavfall ble bestemt følgende:

Protein (N x 6,25) g/100g	Fett Bensenmet. g/100g	Vann g/100g	Salt NaCl g/100g	Aske 550°C g/100g
13,2	1,5	77,3	1,4	7,1
18,1	2,3	67,0	5,5	10,9
9,2	0,4	75,2	0,15	10,7

Rauåte. 2 prøver

I prøvene ble bestemt vanninnhold som var: 83,5 g/100g og 83,7 g/100g

Frosset makrell. 1 prøve

I prøven ble bestemt fett etter bensenmetoden: 17,8 g/100g.

Fersk makrell. 2 prøver

2 prøver fersk makrell, fanget media juli måned ble der bestemt fett etter bensenmetoden. Fettinnhold var: 32,4 og 28,8 g/100g.

Makrellfarse. 2 prøver

I prøvene ble bestemt protein som var henholdsvis 15,7 og 15,7 g/100g.

Makrellpresskake. 3 prøver

I prøvene ble bestemt protein (N x 6,25). Resultatene var: 32,9 - 32,3 og 29,0 alt i g/100g.

Fersk makrell. 1 prøve

Der ble bare bestemt fett: 14,7 g/100g.

Klorkalsiumlake. 1 prøve

I prøven av klorkalsium ble bare målt pH = 6,25.

Brugdefinne. 1 prøve

En prøve tørket brugdefinne ble bare undersøkt på vanninnhold: 40,7 g/100g.

Diverse prøver forts.Blokkfrosset lodde. 1 prøve

I en prøve blokkfrosset lodde ble der bestemt peroksydtall = 5.
 (Peroksydtall = antall ml forbrukt $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 0.002N pr. g fett)
 Lukt og smak: Ingen harsk smak eller lukt.

Blåkveite. 1 prøve

En prøve oppmalt blåkveite-filet-avskjær ble undersøkt på følgende:
 Protein (N x 6,25) 2 11,2. Fett etter bensenmetoden = 27,1 -
 Vann = 60,2 og Aske (maks. 550°C) = 2,2 alt i g/100g.

Brugdelever. Ialt 14 prøver

Fangst -dato	Fangststed	Vekt av lever kg	Prøve -tatt	Fett g/100g	Vann g/100g	Fettfr. tørrst. g/100g	Marknader
27.- 28.7.	Tampen	4146	3.8.	77,5	18,7	3,8	Bra råstoff
28.- 29.7.	Tampen	890	3.8.	78,7	18,3	3,0	Bra råstoff
28.- 29.7.	Tampen	606	2.8.	70,3	24,7	5,0	Bra råstoff
28.- 29.7.	Tampen	2329	2.8.	73,4	22,1	4,5	Bra råstoff
28.- 29.7.	Tampen	1704	2.8.	73,4	22,1	4,5	Bra råstoff
27.- 30.7.	Tampen	5855	3.8.	81,4	15,5	3,1	Bra råstoff
28.- 29.7.	Tampen	3213	2.8.	71,2	24,3	4,5	Bra råstoff
28.- 29.7.	Fladen	18712	2.8.	61,2	33,1	5,7	Bra råstoff
28.- 29.7.	Tampen	5030	1.8.	61,6	32,2	6,2	Bra råstoff
Juni- juli	Transflaket	29000	11.7.	75,4	20,9	3,7	
Juni- juli	Transflaket	20000	11.7.	72,1	23,0	4,9	
Juni- juli	Transflaket	31000	11.7.	75,8	20,1	4,1	
6.5.	Aktivneset			73,5	23,5	3,0	
4.5.	Aktivneset			82,0	14,4	3,6	

Råstoff til sildolje- og sildemelindustrien

 Sild. Ialt 500 prøver av 992.896 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
6	1	februar	1.231	6,9	19,7
6	1	mars	3.083	7,4	19,2
11	1	mars	1.072	5,6	18,5
12	1	mars	453	6,3	18,1
Tilsammen		mars	4.608	6,9	18,9
11	1	mai	1.470	10,2	18,4
6	1	juni	2.940	16,5	18,9
9	1	juni	2.475	16,0	18,7
10	25	juni	43.267	18,2	17,8
11	174	juni	279.147	18,7	17,7
12	49	juni	52.668	18,9	17,5
Tilsammen 250		juni	380.497	18,6	17,7
11	2	august	450	22,2	17,4
12	3	august	485	17,1	18,3
Tilsammen 5		august	935	19,6	17,9
11	1	september	387	17,8	16,4
10	1	oktober	30	16,9	15,6
11	1	oktober	271	15,0	17,7
Tilsammen 2		oktober	301	15,2	17,5
10	73	juli	100.339	18,4	18,4
11	113	juli	412.984	18,6	17,9
12	51	juli	90.144	19,0	17,8
Tilsammen 237		juli	603.467	18,6	18,0

Sild forts.Samlet måneds- og årsoversikt av sild

Måned	Antall prøver	Antall hl	Fett g/100g	Fettfr. tørrst. g/100g
Februar	1	1.231	6,9	19,7
Mars	3	4.608	6,9	18,9
Mai	1	1.470	10,2	18,4
Juni	250	380.497	18,6	17,7
Juli	237	603.467	18,6	18,0
August	5	935	19,6	17,7
September	1	387	17,8	16,4
Oktober	2	301	15,2	17,5
Tilsammen	500	992.896	18,5	17,9

Sektorsammendrag for sild

Sektor nr.	Antall prøver	Fangst -måned	Antall hl	Gj.sn. fett g/100g	Gj.sn. fettfr. tørrst. g/100g
6	1	februar	1.231	6,9	19,7
	1	mars	3.083	7,4	19,2
	1	juni	2.940	16,5	18,9
Tilsammen	3		7.254	11,0	19,2
9	1	juni	2.475	16,0	18,7
10	25	juni	43.267	18,2	17,8
	73	juli	100.339	18,4	18,4
	1	oktober	30	16,9	15,6
Tilsammen	99		143.636	18,3	18,2
11	1	mars	1.072	5,6	18,5
	1	mai	1.470	10,2	18,4
	174	juni	279.147	18,7	17,7
	113	juli	130.187	18,7	18,3
	2	august	450	22,2	17,4
	1	september	387	17,8	16,4
	1	oktober	271	15,0	17,7
Tilsammen	293		412.984	18,6	17,9

Sektorsammendrag for sild forts.

Sektor nr.	Antall prøver	Fangst -måned	Antall hl	Gj.sn. fett g/100g	Gj.sn. fettfr. tørrst. g/100g
12	1	mars	453	6,3	18,1
	49	juni	52.668	18,9	17,5
	51	juli	36.538	19,4	18,3
	3	august	485	17,1	18,3
Tilsammen	104		90.144	19,0	17,8
Sild fanget Olden Nordfj.			31	20,3	16,9

Sammendrag av makrell måned

10	1	mars	1.783	7,9	19,5
5	1	juli	2.439	15,2	19,5
8	1	juli	372	16,8	18,9
10	19	juli	12.172	26,4	18,2
11	50	juli	26.490	26,8	17,4
12	79	juli	50.869	25,5	17,8
Sum	150		92.342	25,7	17,8
10	11	august	6.287	23,6	18,4
11	40	august	43.497	29,5	16,8
12	141	august	158.878	29,0	16,8
Sum	192		208.662	28,9	16,8
10	39	september	40.556	25,8	17,1
12	18	september	26.778	25,9	16,8
Sum	57		67.334	25,8	17,0
9	2	oktober	470	25,9	17,8
10	5	oktober	1.216	25,9	16,1
12	74	oktober	186.987	26,4	16,7
Sum	81		188.673	26,4	16,7

Sammendrag makrell sektorvis

5	1	juli	2.439	15,2	19,5
8	1	juli	372	16,8	18,9

Sammendrag makrell sektorvis forts.

Sektor nr.	Antall prøver	Fangst -måned	Antall hl	Gj.sn. fett g/100g	Gj.sn. fettfr. tørrst. g/100g
9	2	oktober	470	25,9	17,8
10	1	mars	1.783	7,9	19,5
	19	juli	12.172	26,4	18,2
	11	august	6.287	23,6	18,4
	39	septemb.	40.556	25,8	17,1
	5	oktober	1.216	25,6	16,1
Sum	75		62.014	25,2	17,5
11	50	juli	26.490	26,8	17,4
	40	august	43.497	29,5	16,8
Sum	90		69.987	28,5	17,0
12	79	juli	50.869	25,5	17,8
	141	august	158.878	29,0	16,8
	18	septemb.	26.778	25,9	16,8
	74	oktober	186.987	26,4	16,7
Sum	312		423.512	27,2	16,9

Makrell samlet for hele 1972

Sum	1	mars	1.783	7,9	19,5
Sum	150	juli	92.342	25,7	17,8
Sum	192	august	208.662	28,9	16,8
Sum	57	septemb.	67.334	25,8	17,0
Sum	81	oktober	188.673	26,4	16,7
Sum	481		558.794	27,0	17,0

Andre prøver av makrell utover prøver til industrien og hvor fangststed er ukjent.

I juli 6 prøver, 2.709 hl fettinnhold = 22,1 og fettfritt tørrstoff = 18,8 g/100g.

I august 5 prøver, ialt 1.082 hl fett = 22,5 g/100g, fettfritt tørrstoff 2 17,5 g/100g.

Samlet 11 prøver 3.791 hl, fett = 22,2. Fettfritt tørrstoff = 18,1 g/100g.

Hestmakrell sum pr. måned

Sektor nr.	Antall prøver	Fangst -måned	Antall hl	Gj.sn. fett g/100g	Gj.sn. fettfr. tørrst. g/100g
------------	---------------	---------------	-----------	--------------------	-------------------------------

11	3	juli	1.536	11,4	20,3
12	5	juli	579	11,5	21,0
Sum	8	juli	2.115	11,4	20,5

10	2	august	135	14,3	21,0
11	21	august	4.375	12,6	20,4
12	54	august	24.247	15,1	20,1
Sum	77	august	28.752	14,1	20,1

12	11	septemb.	2.805	17,1	19,4
----	----	----------	-------	------	------

10	2	oktober	376	19,9	18,5
----	---	---------	-----	------	------

Årsoversikt 1972

8	juli	2.115	11,4	20,5
77	august	28.752	14,7	20,1
11	september	2.805	17,1	19,4
2	oktober	376	19,9	18,5
Sum	98	34.048	14,8	20,0

Lodde årsoversikt

Sammendrag pr. måned

Fangst -måned	Antall prøver	Antall hl	Fett g/100g	Fettfr. tørrst. g/100g
---------------	---------------	-----------	-------------	------------------------

januar	25	182.132	12,2	15
februar	91	641.187	11,6	15,2
mars	130	689.840	5,4	15,0
juni	2	9.430	6,6	15,5
august	16	102.435	14,7	14,8
september	25	169.691	20,3	13,1
Sum	289	1.794.715	10,3	14,9

Brisling levert til sildoljeindustrien ialt 19 prøver 9.187 hl

Fangststed	Måned	Antall hl	Fett g/100g	Fettfr. tørrst. g/100g
Nordsjøen	januar	250	13,7	16,7
"	"	806	15,6	16,3
Skottland	"	175	11,2	13,7
"	"	1.093	12,8	15,6
"	"	257	13,9	16,2
"	"	784	11,6	14,5
"	"	889	13,3	16,3
"	"	76	13,9	16,3
Doggerbank	"	734	11,5	17,4
Samlet	9 prøver	5.064	13,0	16,0
Newcastle	februar	1.007	10,2	17,2
"	"	229	10,6	18,8
"	"	217	11,3	18,2
"	"	667	12,4	18,3
"	"	242	11,1	17,9
Samlet	5 prøver	2.362	11,1	17,8
Newcastle	desember	201	19,4	16,7
"	"	1.560	20,8	17,4
Samlet	2 prøver	1.761	20,6	17,3

Ialt er det levert 9.187 hl havbrisling til sildoljeindustrien.
Gjennomsnitt fett = 14,0 g/100g.

Blågunner (Kolkjeft, kolmule) Cadus Poutassou

Fra sektor 10 i april måned er det ført til fabrikk 3 laster med blågunner.

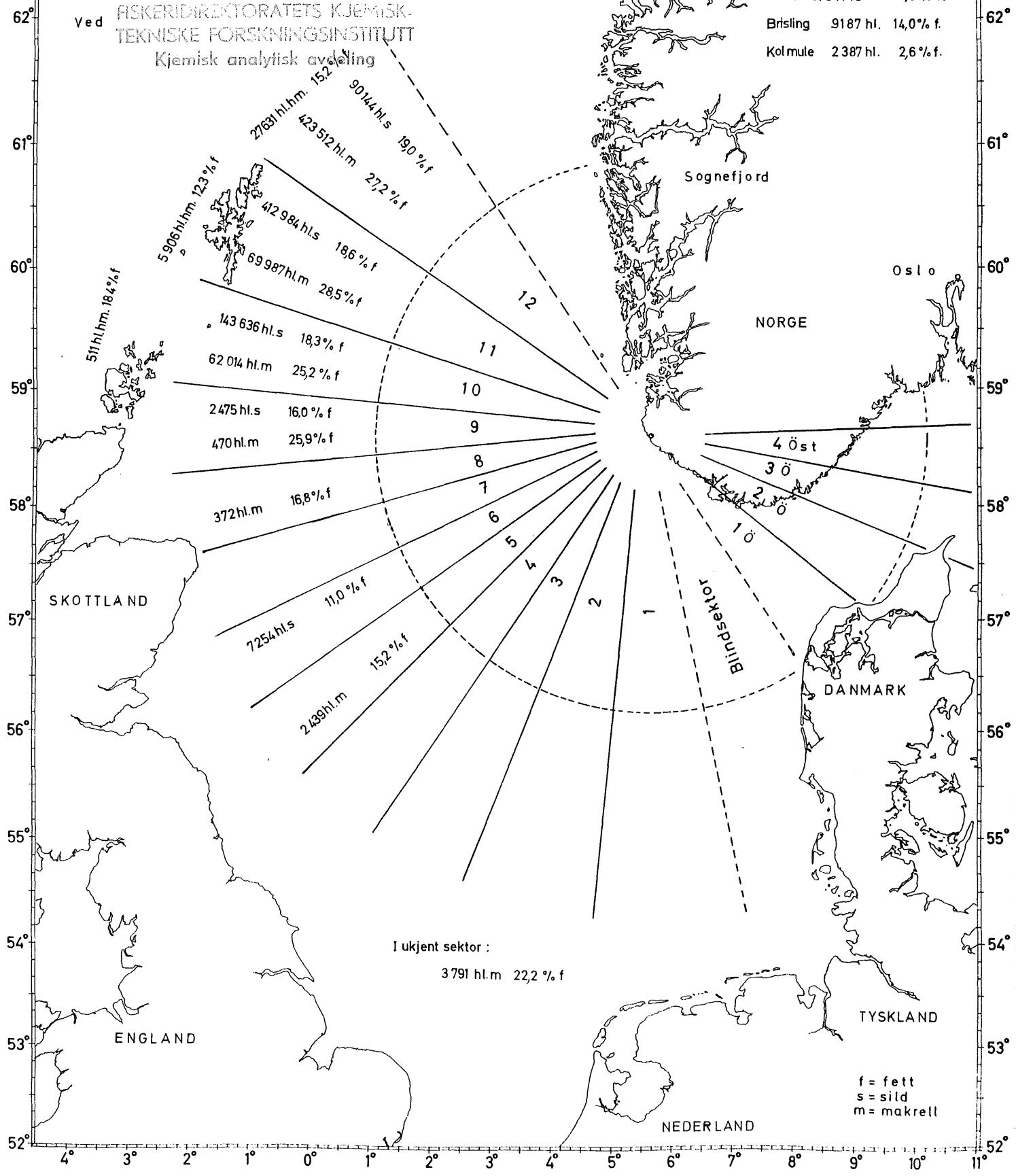
Antall hl	Fett g/100g	Fettfr. tørrst. g/100g
1.108	2,4	18,9
1.279	2,7	18,1
	2,4	19,0
3 prøver tils. 2.387	2,6	18,5

4° 3° 2° 1° 0° 1° 2° 3° 4° 5° 6° 7° 8° 9° 10° 11°

FABRIKKSILD/MAKRELL ANALYSERT I 1972

Ved **FISKERIDIREKTORATETS KJEMISK-TEKNIKE FORSKNING SINSTITUTT**
Kjemisk analytisk avdeling

Analysert også :
Lodde 1794715 hl. 10,3% f.
Brisling 9187 hl. 14,0% f.
Kolmule 2387 hl. 2,6% f.



f = fett
s = sild
m = makrell

4° 3° 2° 1° 0° 1° 2° 3° 4° 5° 6° 7° 8° 9° 10° 11°

F
E
C

E
S
B

D
V
E