

FISKERIDIREKTORATETS KJEMISK-TEKNISKE  
FORSKNINGSINSTITUTT

Analyser utført

ved kjemisk-analytisk avdeling 1970.

Ved avdelingsleder Fredrik Villmark.

BERGEN

R.nr. 122/71  
A. h. 15

O v e r s i k t  
-----

Følgende undersøkelser er utført for det offentlige og private  
-----

|  |                     |   |      |    |
|--|---------------------|---|------|----|
| Traner   | 24 prøver           | - | side | 2  |
| Sildoljer  | 142                 | " | - "  | 3  |
| Andre marine oljer                                 | 84                  | " | - "  | 6  |
| Salt   | 1                   | " | - "  | 9  |
| Fórmel (sild, fisk, tangmel m.m.)                  | 177                 | " | - "  | 9  |
| Diverse  | 94                  | " | - "  | 10 |
| Bestemmelse av vann i klippfisk                    | 12                  | " | - "  | 12 |
| Undersøkelse av sild fra nære og fjerne farvann    | 59                  | " | - "  | 13 |
| Spesialundersøkelse av vintersild                  | 30                  | " | - "  | 17 |
| Spesialundersøkelse av makrell                     | 15                  | " | - "  | 20 |
| Brislinganalyser                                   | 113                 | " | - "  | 21 |
| <u>Råstoff til sildolje- og sildemelindustrien</u> |                     |   |      |    |
| Nordsjø-sild                                       | 518                 | " | - "  | 24 |
| Makrell fanget i Nordsjøen                         | 277                 | " | - "  | 24 |
| Hestmakrell fanget i Nordsjøen                     | 59                  | " | - "  | 25 |
| Lodde  | 87                  | " | - "  | 26 |
| Brisling levert til sildolje- og sildemel          | 1                   | " | - "  |    |
| Tilsammen  | <u>1.693 prøver</u> |   |      |    |

008434

## Traner. Ialt 24 prøver

Medisintran (Medicianl Cod Liver Oil). 7 prøver

| Farge   | Lukt og smak | Jod-tall (Wijs) | Ufor-såp-bart g/100g | Syre-tall | Forsåp-nings-tall | Refrak-sjon $n_D^{20^\circ C}$ | Kreis-tall | Prøven var klar ved $^\circ C$ |
|---------|--------------|-----------------|----------------------|-----------|-------------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|
| Lys gul | Bra          | 161,1           | 0,83                 | 0,99      | 188,5             | 1,4785                         | 5,8        | 20                             |
| "       | "            | 164,9           | 1,0                  | 1,0       | 185,0             | 1,4788                         | 5,5        | "                              |
| "       | "            | 165,2           | 1,1                  | 0,70      | 186,1             | 1,4791                         | 9,5        | "                              |
| "       | "            | 164,2           | 1,2                  | 0,53      | 186,8             | 1,4789                         | 5,0        | "                              |
| "       | "            | 165,4           | 1,0                  | 0,60      | 188,2             | 1,4781                         | 8,0        | "                              |

I 2 prøver var der bare bestemt fri fettsyre. Resultatene var 1,2 g/100g for begge prøver.

Veterinærtran. 5 prøver

| Prøven var klar ved $^\circ C$ | Lukt og smak | Jod-tall (Wijs) | Ufor-såp-bart g/100g | Forsåp-nings-tall | Syre-tall | Refrak-sjon $n_D^{20^\circ C}$ | Kreis-tall |
|--------------------------------|--------------|-----------------|----------------------|-------------------|-----------|--------------------------------|------------|
| 20                             | som vanlig   | 157             | 1,4                  | 186,5             | 1,4       | 1,4779                         | 8          |
| "                              | litt harsk   | 159,6           | 1,1                  | 189,0             | 1,3       | 1,4781                         | 25         |
| "                              | bra          | 162,6           | 1,7                  | 185,9             | 1,7       | 1,4783                         | 6,8        |
| "                              | litt harsk   | 159,8           | 1,5                  | 186,0             | 1,4       | 1,4783                         | 20         |
| "                              | "            | 160,1           | 1,6                  | 187,2             | 1,5       | 1,4786                         | 19,5       |

Industritan. 3 prøver

| Fri fettsyre g/100g | Vann g/100g | Smuss g/100g |
|---------------------|-------------|--------------|
| 8,2                 | 0,35        | 0,02         |
| 9,4                 | 15,7        | 0,05         |

En prøve vannholdig industritan skulle undersøkes om vannet var sjøvann. Vannet ble separert fra tranen. Deretter ble der bestemt salt i vannet, som viste seg å være 2,3 g/100g.

Der var all grunn til å tro at vannet var sjøvann.

Brugdetran. 6 prøver

I prøvene ble bestemt:

|               |        |      |      |      |      |      |  |        |
|---------------|--------|------|------|------|------|------|--|--------|
| Fri fettsyre: | 1,0    | 2,9  | 2,8  |      |      |      |  | Alt i  |
| Vann          | : 0,41 | 1,0  | 1,14 | 2,2  | 4,3  | 3,9  |  | g/100g |
| Smuss         | : 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,02 |  |        |

Tran. 3 prøver

I prøvene ble bestemt følgende:

|               |        |      |      |       |        |
|---------------|--------|------|------|-------|--------|
| Fri fettsyre: | 30,1   | 14,5 | 9,8  |       |        |
| Vann          | : 2,4  | 0,83 | 0,63 | Alt i | g/100g |
| Smuss         | : 0,04 | 0,02 | 0,03 |       |        |

Sildoljer. Ialt 142 prøver

-----

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

| Fri fett<br>-syre<br>g/100g | Vann<br>g/100g | Smuss<br>g/100g | Uforsåp<br>-bart<br>g/100g | Jodtall<br>(Wijs) | Farge basis 35<br>gule målt i 50<br>m/m Celle R.V. |
|-----------------------------|----------------|-----------------|----------------------------|-------------------|--|
| 2,8                         | 0,25           | 0,01            | 0,8                        | 151,2             |  |
| 3,0                         | 0,13           | 0,01            | 0,9                        | 148,2             |  |
| 3,2                         | 0,21           | 0,01            | 1,1                        |                   |  |
| 2,7                         | 0,17           | 0,01            | 0,7                        |                   |  |
| 3,4                         | 0,41           | 0,01            | 0,8                        |                   |  |
| 1,1                         | 0,68           | 0,01            | 0,9                        | 147,4             |  |
| 1,7                         | 0,26           | 0,01            | 0,9                        |                   |  |
| 5,0                         | 0,19           | 0,02            | 0,9                        |                   |  |
| 3,8                         | 0,31           | 0,01            | 0,8                        |                   |  |
| 2,5                         | 0,19           | 0,01            | 0,9                        |                   |  |
| 2,2                         | 0,14           | 0,02            | 0,9                        |                   |  |
| 3,2                         | 0,29           | 0,02            | 0,9                        |                   |  |
| 1,9                         | 0,14           | 0,01            | 0,9                        |                   |  |
| 3,6                         | 0,35           | 0,02            | 0,73                       |                   |  |
| 2,8                         | 0,32           | 0,01            | 0,90                       | 149,1             |  |
| 3,8                         | 0,31           | 0,02            | 0,93                       |                   |  |
| 4,2                         | 0,31           | 0,02            | 0,75                       |                   |  |
| 3,6                         | 0,25           | 0,02            | 0,70                       |                   |  |
| 4,5                         | 0,22           | 0,01            | 1,10                       |                   |  |
| 5,8                         | 0,32           | 0,02            | 0,9                        |                   |  |
| 8,1                         | 1,04           | 0,04            |                            | 146,3             |  |
| 2,7                         | 0,12           | 0,01            | 0,94                       |                   |  |
| 2,9                         | 0,13           | 0,01            | 0,90                       |                   |  |
| 2,9                         | 0,32           | 0,02            | 0,87                       |                   |  |
| 3,9                         | 0,39           | 0,01            | 0,70                       |                   |  |
| 2,4                         | 0,34           | 0,02            | 1,10                       |                   |  |
| 1,3                         | 3,0            | 0,16            | 1,0                        |                   |  |
| 1,3                         | 4,2            | 0,21            | 1,0                        |                   |  |

## Sildoljer forts.

| Fri fett<br>-syre<br>g/100g | Vann<br>g/100g | Smuss<br>g/100g | Uforsåp<br>-bart<br>g/100g | Jodtall<br>(Wijs) | Farge basis 35<br>gule målt i 50<br>m/m Celle R.V. |
|-----------------------------|----------------|-----------------|----------------------------|-------------------|--|
| 1,8                         | 4,1            | 0,21            | 1,0                        |                   |  |
| 1,1                         | 3,8            | 0,20            | 1,0                        |                   |  |
| 1,1                         | 2,5            | 0,10            | 1,0                        |                   |  |
| 3,5                         | 0,40           | 0,01            | 2,0                        |                   |  |
| 3,6                         | 0,20           | 0,01            | 1,0                        |                   |  |
| 2,4                         | 0,27           | 0,01            | 1,1                        |                   |  |
| 2,7                         | 0,11           | 0,01            | 1,2                        |                   |  |
| 3,5                         | 0,14           | 0,01            | 1,5                        |                   |  |
| 5,6                         | 0,16           | 0,01            | 0,9                        |                   |  |
| 4,0                         | 0,17           | 0,01            | 1,7                        |                   |  |
| 3,7                         | 0,11           | 0,01            | 0,90                       |                   |  |
| 2,6                         | 0,11           | 0,01            | 1,10                       |                   |  |
| 3,4                         | 0,13           | 0,01            | 1,30                       |                   |  |
| 5,5                         | 0,15           | 0,01            | 0,80                       |                   |  |
| 4,3                         | 0,20           | 0,01            | 1,9                        |                   |  |
| 3,2                         | 0,26           | 0,01            | 0,80                       |                   |  |
| 3,8                         | 0,24           | 0,01            | 0,90                       |                   |  |
| 3,2                         | 0,18           | 0,01            | 0,90                       |                   |  |
| 2,4                         | 0,24           | 0,01            |                            | 148,7             |  |
| 2,2                         | 0,11           | 0,01            |                            |                   |  |
| 1,9                         | 0,28           | 0,01            |                            |                   |  |
| 2,2                         | 0,24           | 0,01            |                            |                   |  |
| 2,3                         | 0,17           | 0,01            | 0,80                       |                   |  |
| 2,3                         | 0,17           | 0,01            | 0,80                       |                   |  |
| 2,6                         | 0,18           | 0,01            | 0,90                       |                   |  |
| 6,0                         | 1,2            | 0,04            |                            |                   |  |
| 4,1                         | 0,25           | 0,01            | 0,80                       |                   |  |
| 3,9                         | 0,23           | 0,01            | 1,10                       |                   |  |
| 3,4                         | 0,16           | 0,01            | 1,10                       |                   |  |
| 3,5                         | 0,19           | spor            | 1,2                        |                   |  |
| 4,0                         | 0,26           | spor            | 2,2                        |                   |  |
| 1,3                         | 0,02           | 0,01            |                            |                   | (Canadian Atlantic Herring Oil)                    |
|                             | 1,54           | 0,02            |                            |                   |  |
|                             | 0,32           | 0,02            |                            |                   |  |
| 3,6                         | 1,59           | 0,01            |                            |                   |  |
| 7,9                         | 1,02           | 0,05            |                            |                   |  |
| 7,2                         | 0,36           | 0,01            |                            |                   | 14,3 (Lovibond)                                    |
| 4,6                         | 0,35           | 0,01            | 2,7                        |                   |  |
| 10,0                        | 1,59           | 0,03            |                            |                   | 11,3 "   |
| 7,0                         | 0,57           | 0,03            |                            |                   | 24,1 "   |
| 6,0                         | 0,48           | 0,01            |                            |                   |  |
| 7,4                         | 0,60           | 0,01            |                            |                   | 14,1 "   |
| 10,3                        | 0,34           | 0,01            |                            |                   | 13,9 "   |
| 7,0                         | 0,21           | 0,01            |                            |                   | 19,3 "   |
| 11,5                        | 0,46           | 0,02            |                            |                   | 38,5 "   |
| 3,5                         | 0,31           | 0,01            |                            |                   |  |
| 4,7                         | 0,22           | 0,02            |                            | (Makrellolje)     | 28 "   |
| 11,0                        | 0,56           | 0,02            |                            |                   |  |
| 4,0                         | 0,18           | 0,01            |                            |                   | 29,5 "   |
| 11,6                        | 0,29           | 0,03            |                            |                   |  |
| 4,0                         | 0,18           | 0,01            |                            |                   | 29,5 "   |
| 11,6                        | 0,29           | 0,03            |                            |                   | 47,5 "   |

Sildoljer forts.

| Fri fett<br>-syre<br>g/100g | Vann<br>g/100g | Smuss<br>g/100g | Uforsåp<br>-bart<br>g/100g | Jodtall<br>(Wijs) | Farge basis 35<br>gule målt i 50<br>m/m Celle R.V. |
|-----------------------------|----------------|-----------------|----------------------------|-------------------|--|
| 6,6                         | 0,22           | 0,02            | 2,0                        |                   |  |
| 12,3                        | 1,4            | 0,03            |                            |                   |  |
| 14,6                        | 0,89           | 0,03            |                            |                   | 19,6   |
| 5,2                         | 0,31           | 0,02            |                            |                   | 35,5   |
| 17,8                        | 1,10           | 0,03            |                            |                   | 50,5   |
| 10,8                        | 0,41           | 0,07            | 2,2                        |                   | 20-  |
| 12,5                        | 0,50           | 0,03            |                            |                   |  |
| 7,9                         | 0,43           | 0,02            |                            |                   |  |
| 5,1                         | 0,24           | 0,02            |                            |                   | 27,5   |
| 7,5                         | 0,16           | 0,01            |                            |                   |  |
| 7,3                         | 0,15           | 0,02            |                            |                   |  |
| 5,1                         | 0,65           | 0,02            |                            |                   | 24-  |
| 6,2                         | 0,47           | 0,03            |                            |                   | 48-  |
| 3,6                         | 0,17           | 0,01            | 1,2                        |                   |  |
| 7,4                         | 0,29           | 0,02            |                            |                   |  |
| 3,5                         | 0,19           | 0,01            | 0,94                       |                   |  |
| 5,0                         | 0,30           | 0,02            |                            |                   | 31-  |
| 6,7                         | 0,70           | 0,02            | 5,2                        |                   |  |
| 4,7                         | 0,60           | 0,02            |                            |                   | 26-  |
| 5,3                         | 0,20           | spor            | 4,4                        |                   | 55-  |
| 2,5                         |                |                 | 2,8                        |                   |  |
| 3,0                         |                |                 | 3,3                        |                   |  |
| 3,3                         |                |                 | 2,6                        |                   |  |
| 3,6                         |                |                 | 2,9                        |                   |  |
| 5,6                         | 0,12           | 0,01            | 2,2                        |                   | 53-  |
| 13,5                        | 0,27           | 0,02            |                            |                   |  |
| 10,3                        | 2,71           | 0,01            | 1,6                        |                   |  |
| 9,6                         | 1,8            | 0,04            | 2,2                        |                   |  |
| 5,8                         | 0,53           | 0,01            |                            |                   |  |
| 12,9                        | 2,0            | 0,03            |                            |                   |  |
| 5,1                         | 1,12           | 0,02            |                            |                   |  |
| 4,8                         | 0,62           | 0,02            |                            |                   | 46-  |
| 6,6                         | 0,59           | 0,02            |                            |                   | 49   |
| 3,3                         | 0,24           | 0,01            |                            |                   |  |
| 5,4                         | 0,19           | 0,01            |                            |                   |  |
| 5,5                         | 0,28           | 0,02            | 3,7                        |                   |  |
| 5,4                         | 0,24           | 0,01            |                            |                   | 20-  |
| 3,5                         | 0,27           | 0,01            |                            |                   |  |
| 12,4                        | 4,6            | 0,05            |                            |                   |  |

I 4 prøver ble bare bestemt farge (basis 35gule) avlest i 10 m/m Celle, omregnet til 50 m/m Celle. Resultatene var: 67,5 - 72,5 - 91,5 og 95,5 R.V. (Lovibond).

I 15 sildoljer ble der kun bestemt fri fettsyre som var henholdsvis: 7,4 - 8,7 - 8,8 - 6,8 og 7,3 g/100g.

I 4 prøver ble der bestemt uforsåpbart som var: 1,4 - 1,2 - 2,2 og 3,7 alt i g/100g og 2 prøver bestemt vann: 0,62 - 0,63 g/100g.

Andre marine oljer. I alt 83 prøver.

-----

Herdet fiskeolje

I en prøver herdet fiskeolje ble bestemt:

Fri fettsyre: 0,18 g/100g  
 Vann : 0,03 "  
 Smuss : 0,00  
 Smeltepunkt : 32,5°C

Teknisk fiskeolje. Ialt 40 prøver

| Jodtall<br>(Wijs) | Forsåp<br>-nings<br>-tall | Ufor<br>-såp<br>-bart<br>g/100g | Fri fett<br>-syre<br>g/100g | Stivne<br>-punkt<br>°C | Farge<br>(FAC) | Flyt<br>-ende<br>ved<br>°C | Fri for<br>bunnfall<br>ved<br>°C |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------|----------------------------|----------------------------------|
| 121,9             |                           | 2,2                             | 4,1                         | -6                     | 11 A           | 15                         | 20                               |
| 148,6             | 97,7                      |                                 | 19,2                        |                        |                |                            |                                  |
| 124,4             |                           | 4,0                             | 3,3                         | -6                     | 11 A           | 15                         | 20                               |
| 123,1             |                           | 4,2                             | 3,3                         | -6                     | 11 A           | 15                         | 20                               |
| 129,0             |                           | 3,3                             | 6,1                         | -6                     | 11 A           | 15                         | 20                               |
| 126,4             |                           | 2,6                             | 4,5                         | -6                     | 11 A           | 15                         | 20                               |
| 129,6             |                           | 3,8                             | 6,2                         | -6                     | 11 A           | 15                         | 20                               |
|                   |                           |                                 |                             | -7                     | 11 A           | 15                         | 20                               |
| 131,2             |                           | 2,3                             | 13,3                        |                        |                | 15                         | 20                               |
|                   |                           |                                 |                             | -6                     |                |                            |                                  |
| 122,6             |                           | 3,5                             | 3,7                         | -6                     | 11 A           | 15                         | 20                               |
| 122,8             |                           | 3,5                             | 3,7                         | -6                     | 11 A           | 15                         | 20                               |
| 124,5             |                           | 1,8                             | 13,4                        |                        |                | 15                         | 20                               |
| 126,9             |                           | 3,2                             | 4,0                         | -7                     | 9 A            | 15                         | 20                               |
|                   |                           |                                 |                             | -6                     | 11 A           | 15                         | 20                               |
| 123,2             |                           | 3,1                             | 7,0                         | -8                     | 9 A            | 15                         | 20                               |
|                   |                           |                                 |                             | -6                     | 11 A           | 15                         | 20                               |
| 122,2             |                           | 2,8                             | 4,6                         | -6                     | 11 A           | 15                         | 20                               |
| 118,3             |                           | 2,2                             | 13,4                        |                        |                | 15                         | 20                               |
| 129,2             |                           | 2,8                             | 4,0                         | -6                     | 11 A           | 15                         | 20                               |
| 126,7             |                           | 1,7                             | 7,2                         | -6                     | 9              | 15                         | 20                               |
|                   |                           |                                 |                             | -6                     | 11 A           |                            | 20                               |

-----

I 9 prøver ble bare bestemt stivnepunkt = -6°C og i 4 prøver ble bestemt farge og stivnepunkt. Resultatene var henholdsvis (FAC) 11 A og -6°C og 9 og -6°C. I 5 prøver teknisk fiskeolje ble bestemt jodtall (Wijs): 111,6 - 118 - 121,4 - 117,3 og 112,8, farge (basis 35 gule) filtrert prøve avlest i 50 m/m celle (Lovibond): 61 - 42 - 48 - 23 og 57 R.V.

Squalane

I prøven ble bestemt følgende:

|                      |         |        |
|----------------------|---------|--------|
| Spesifikk vekt 20°C: | 0,8098  |        |
| Syretall             | : 0,01  |        |
| Forsåpningstall      | : 0,8   |        |
| Jodtall (Wijs)       | : 1,8   |        |
| Uforsåpbart          | : 99,3  | g/100g |
| Frysepunkt           | : -39°C |        |
| Flammepunkt          | : 240°C |        |

Squalus olje. 4 prøver

I samtlige prøver ble bestemt uforsåpbart. Resultatene var:  
72,5 - 71,9 - 72,1 og 73,5 g/100g.

Loddeolje. Ialt 33 prøver

| Jodtall<br>(Wijs) | Ufor<br>-såp<br>-bart<br>g/100g | Fri fett<br>-syre<br>g/100g | Vann<br>g/100g               | Smuss<br>g/100g              | Farge<br>R.V. | Lukt          |
|-------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|---------------|
| 106,4             | 1,8                             | 5,3<br>18,6<br>9,8<br>10,2  | 0,61<br>0,80<br>0,21<br>0,53 | 0,01<br>0,03<br>0,02<br>0,03 |               |               |
| 142,3             | 2,2                             | 2,5                         |                              |                              | 40-           |               |
| 139,5             | 1,5                             | 1,5                         |                              |                              | 13-           |               |
|                   | 3,1                             | 4,1                         | 0,63                         | 0,01                         | 24,5          | Litt råttten  |
|                   | 3,8                             | 6,2                         | 0,15                         | spor                         | 55,5          | Litt råttten  |
|                   | 6,0                             | 4,5                         | 0,17                         | spor                         | 82,5          | Bra           |
|                   | 3,5                             | 5,1                         | 2,2                          | 0,01                         | 62            | Svakt råttten |
|                   | 5,2                             | 5,0                         |                              |                              | 70,5          |               |
|                   | 2,7                             | 3,5                         |                              |                              | 51,5          |               |
|                   | 2,0                             | 4,1                         |                              |                              | 47-           |               |
|                   | 2,4                             | 3,7                         |                              |                              |               |               |
|                   | 2,0                             | 2,7                         | 0,10                         | spor                         | 14-           |               |
|                   | 1,8                             | 3,0                         |                              |                              |               |               |
|                   | 1,8                             | 2,7                         | 0,16                         | 0,01                         |               |               |
|                   |                                 | 13,8                        | 0,64                         | 0,03                         |               |               |

I 12 loddeoljer er der bare bestemt vann, som var: 2,1 -  
1,4 - 2,18 - 0,14 - 0,18 - 0,31 - 2,4 - 0,90 - 0,30  
0,28 - 0,21 - 0,19 alt i g/100g. I 2 prøver testet på lukt. En  
prøve luktet råttent og en som vanlig fersk loddeolje. I en prøve  
ble der bare bestemt uforsåpbart: 3,8 g/100g.



Spermolje. 2 prøver

2 gjennomsnittsprøver av spermolje på henholdsvis 300.000 kg og 312.527 kg ble bestemt følgende:

|               |        |   |                   |        |
|---------------|--------|---|-------------------|--------|
| Fri fettsyre: | 1,8    | - | 0,5               | g/100g |
| Vann          | : 0,44 | - | 0,08              | g/100g |
| Smuss         | : 0,02 | - | 0,01              | g/100g |
| Cloud point : |        |   | 42 <sup>o</sup> C |        |

Koldmuleolje

Oljen er produsert ved avdelingen ved damping, pressing og sentrifugering. Analysen ga følgende resultater: Jodtall (Wijs): 149,2 - Forsåpningstall: 178,2 - Uforsåpbart: 2,9 g/100g - Fri fettsyre: 8,1 - Refraksjon  $n_{20}^D$ : 1,4768 - Vitamin A: 2670 I.E. Vitamin A ( $\pm 10\%$ ): 37 B.V.)

Makrellolje

I en gjennomsnittsprøve av 138.600 kg makrellolje ble der bestemt: Jodtall (Wijs): 140,7 Uforsåpbart: 2,0 g/100g Fri fettsyre: 20,8 g/100g Vann: 4,5 g/100g og Smuss: 0,05 g/100g

loddeolje av filét og innvoller

Her ble bare bestemt fri fettsyre.

|                    |   |               |            |
|--------------------|---|---------------|------------|
| Olje av filét      | : | Fri fettsyre: | 1,6 g/100g |
| Olje av innvoller: |   | Fri fettsyre: | 4,0 g/100g |

Calanusolje

I en prøve calanusolje ble bestemt fri fettsyre: 16,1 g/100g

Fórmel. Ialt 177 prøverFiskemel. 5 prøver

I 4 av prøvene ble bare bestemt protein (N x 6,25). Resultatene var: 64,8 - 61,8 - 64,8 og 67,3 g/100g. I en prøve ble bestemt aske ved 550<sup>o</sup>C som var 7,5 g/100g.

Levermel

I en prøve levermel ble bestemt: Vann: 4,9 total kvelstoff: 9,6 og flyktig kvelstoff: 30,2 og fett (Soxhlet) alt i g/100g.

Rekemel

I en prøve rekemel ble bestemt vann: 9,6 g/100g.

Seimel

I en prøve angitt som seimel var ammoniakinnhold: 0,23 g/100g.

Nitrit i sild- og fiskemel. Ialt 95 prøver

I 72 prøver av sild- og fiskemel ble bestemt nitrit i Evelyn Kolorimeter. Resultatene var: Maksimum: 0,03 (en prøve) Minimum: 0,00 - Middell: under 0,01 mg/g.

Salt

I en prøve Trapanisalt ble undersøkt på følgende:  
Salt (NaCl ukorr.): 95,5 Vann: 3,9 og Uoppløselig: 0,09 alt i g/100g.

Kontroll med tangmel for eksport 1970. Ialt 74 prøver.

I 1970 har vi trukket og undersøkt 74 prøver tangmel. Prøvene var jevnt over meget bra. Et par prøver hadde vanninnhold litt over det maksimale, som er 15 %. Samtlige prøver var fri for mugg. Bedrifter som har over 15 % vann i relet, blir omgående underrettet om resultatet. Den samlede produksjon av tangmel i 1970 anslåes til 15/16.000 tonn. Herav er eksportert 11621 tonn til en verdi av kr. 5.701.466 (1969 11.557 - kr. 5.561.251). Dette viser en svak stigning både i produksjon og verdi. I dag produseres omtrent alt tangmel ved kunstig tørking. Storbritania er fortsatt den største avtaker med hele 4359,22 tonn til en verdi av kr. 2.243.478. Deretter kommer Finland med 3308,34 tonn til en verdi av kr. 1.500.280. Eksporten til Finland er øket sterkt. I 1969 eksportertes til Finland 2.682 tonn til en verdi av kr. 1.221.010.

For Vest-Tyskland var eksporten i 1970 omtrent det samme som i 1969. Forøvrig viser en til den tabellariske oversikt.

## Oversikt over utførsel

| Forbrukerland       | 1970       |                | 1969     |                |
|---------------------|------------|----------------|----------|----------------|
|                     | Tonn       | Verdi i kroner | Tonn     | Verdi i kroner |
| Danmark             | 25,55      | 22.826         | 19,07    | 10.439         |
| Finland             | 3.308,34   | 1.500.280      | 2.682,00 | 1.221,010      |
| Sverige             | 441,00     | 220.935        | 579,00   | 286.280        |
| Belgia              | 107,57     | 53.530         | 84,00    | 41.065         |
| Italia              | 20,00      | 8.600          | 55,00    | 25.800         |
| Nederland           | 59,86      | 30.095         | 205,00   | 100.118        |
| Storbritania        | 4.359,29   | 2.243.478      | 44,60    | 27.300         |
| Vest-Tyskland       | 1.481,18   | 652.291        | 1.553,00 | 715.978        |
| Østerrike           | 65,00      | 34.650         | 60,00    | 30.875         |
| Japan               | 670,00     | 351.400        | 820,00   | 402.600        |
| U.S.A.              | 787,66     | 420.287        | 818,60   | 409.463        |
| Brasil              |            |                | 5,00     | 2.500          |
| Hellas              | 55,00      | 28.900         | 60,00    | 29.800         |
| Malta               |            |                | 5,00     | 2.400          |
| Bahrein, Kater Oman | 2,00       | 1.100          | 4,00     | 1.960          |
| Hongkong            | 9,80       | 7,200          | 9,80     | 6.100          |
| Costa Rica          |            |                | 54,50    | 27.240         |
| Panama              | 49,94      | 26.020         | 18,10    | 9.080          |
| Australia           | 23,25      | 12.340         | 11,50    | 5.660          |
| New Zealand         | 30,00      | 16.300         |          |                |
| Canada              |            |                | 0,90     | 425            |
| Island              |            |                | 0,50     | 660            |
| I alt               | 11.620,768 | 5.701.466      | 11.557   | 5.561.251      |

## Diverse. Ialt 94 prøver

2 prøver torskeskinn popped i salt, krydder og olje ble undersøkt på følgende:

|                    |      |      |        |
|--------------------|------|------|--------|
| Protein (N x 6,25) | 28,7 | 28,0 |        |
| Fett (Soxhlet)     | 33,0 | 31,5 | g/100g |
| Vann               | 3,0  | 5,0  | g/100g |
| Salt (NaCl)        | 14,6 | 15,0 |        |

## Smult. 4 prøver

I prøvene ble der bestemt smeltepunkt som var henholdsvis:  
34° - 40° - 33° - 41°C.

## Makrellfarse

I en prøve makrellfarse ble der bare bestemt fett: 20,2 og fettfritt tørrstoff: 17,2 g/100g.

Sildefarse. 6 prøver

En prøve farse fremstilt av avfall fra Shetlandsild ble bestemt. Fett = 5,9 g/100g, fettfritt tørrstoff = 21,8 g/100g. To prøver sildefarse og en prøve farse av avfall ble bestemt protein. Resultatene var henholdsvis: 18,1 - 16,7 og 17,6 alt i g/100g. I to prøver ble der bestemt. Fett = 8,9 og 22,4 og fettfritt tørrstoff = 15,7 - 18,0 alt i g/100g.

Metylester. 2 prøver

2 prøver av ufortynnet metylester merket HMF og Smult ble der bestemt: Jodtall = 67,3 (HMF) og 55,2 (Smult). I en prøve av ufortynnet metylester av herdet fett ble der bestemt Jodtall (Wijs) 69,0. Fettets smeltepunkt var:  $31^{\circ}$ - $33^{\circ}$ C.

Dropskular

En prøve "dropskular" ble sukker-glassurovertrekket fjernet. Resten ble undersøkt på følgende:

|                     |        |        |
|---------------------|--------|--------|
| Protein (N x 6,25): | 29,1   | g/100g |
| Fett (Soxhlet)      | : 0,61 | "      |
| Vann                | : 19,4 | "      |
| Aske (550°C)        | : 3,8  | "      |

Kjeks. (Tilsatt fiskemel)

I en prøve kjeks tilsatt fiskemel ble der bestemt protein (N x 6,25) = 30,5 g/100g. Smaken var som for vanlige kjeks.

Kalvegødt. (Kunstig kalvedrikk)

I 2 prøver kalvegødt ble der bestemt peroksydtall som var 0,7 og 0,9.

Fish solubles

I en gjennomsnittsprøve av 427.031 kg fish solubles ble bestemt følgende:

|                      |        |        |
|----------------------|--------|--------|
| Protein (N x 6,25) : | 36,1   | g/100g |
| Tørrstoff            | : 44,4 | g/100g |
| Fett (bensenmetode): | 7,5    | g/100g |
| Salt (NaCl)          | : 2,7  | g/100g |
| pH                   | : 5,8  |        |

Pelsdyrfôr

I prøven ble bare bestemt protein (N x 6,25): 66,9 og ammoniakk (NH<sub>3</sub>): 0,20 g/100g.

Sildefarse

En prøve sildefarse ble undersøkt på: Fett = 23,7 g/100g og fettfritt tørrstoff = 18,1 g/100g.

Koldmule (Gadus Pontasson). Ialt 7 prøver

Prøvene var innsendt fra Havforskningsinstituttet.

| Fangst-<br>dato | Fangststed                      | Fett<br>g/100g | Fettfritt<br>tørrstoff<br>g/100g |
|-----------------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|
| 15.6.           | Stasjon 3. 63°-30'N<br>03°-33'V | 3,9            | 17,6                             |
|                 | Trålstasjon 1                   | 3,3            | 18,4                             |
|                 | Trålstasjon 3                   | 2,7            | 17,7                             |
|                 | Trålstasjon 6                   | 3,2            | 17,9                             |
|                 | Trålstasjon 7                   | 3,4            | 17,3                             |
|                 | Trålstasjon 11                  | 5,6            | 17,9                             |
|                 | Trålstasjon 12                  | 4,7            | 18,2                             |

Fersk ørret. 14 prøver

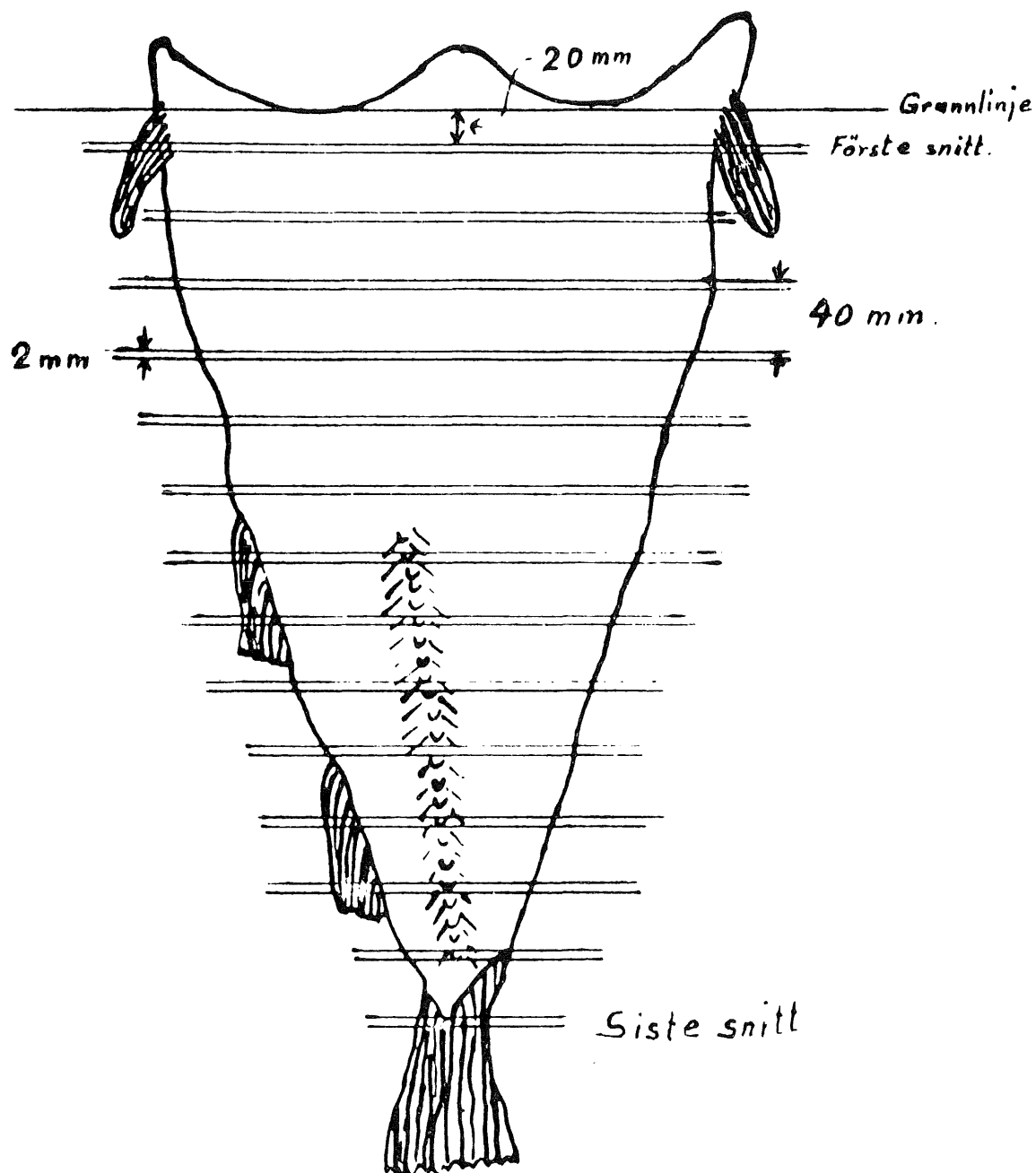
Fra Direktoratet for jakt og fiske v/konsulent Viktor Olsen har en mottatt 14 enkeltrisk prøver. Prøvene merket fra 1 til 5 var fanget den 5. mai i Gaular, og prøvene fra 6 til 14 var tatt 18. mai i Gaular-Støren.

| Prøve<br>nr. | Lengde<br>i cm | Vekt i<br>g | Fett<br>g/100g | Fettfritt<br>tørrstoff<br>g/100g |
|--------------|----------------|-------------|----------------|----------------------------------|
| 1            | 37             | 350         | 5,7            | 21,2                             |
| 2            | 37,5           | 410         | 5,5            | 21,4                             |
| 3            | 38             | 550         | 9,9            | 20,5                             |
| 4            | 41             | 350         | 4,7            | 20,8                             |
| 5            | 40             | 530         | 4,7            | 21,3                             |
| 6            | x)             | 1030        | 5,7            | 21,5                             |
| 7            | 43,5           | 690         | 4,3            | 22,0                             |
| 8            | 44             | 885         | 7,6            | 21,2                             |
| 9            | 43             | 740         | 8,6            | 21,6                             |
| 10           | 58             | 1770        | 3,3            | 21,2                             |
| 11           | 46             | 830         | 3,8            | 20,3                             |
| 12           | 50             | 980         | 2,3            | 21,2                             |
| 13           | 55             | 1270        | 2,7            | 22,4                             |
| 14           | 59             | 1700        | 2,2            | 21,7                             |

Bestemmelse av vann i klippfisk (eksport). Ialt 12 prøver

Prøvene er tatt av et større eksportparti. Mottakerland hadde satt en øvre gjennomsnittsgrense for vanninnhold samt at der skulle nyttes "Cross Section sampling"-metoden for bestemmelsen. Samtlige prøver var innenfor den øvre grense. Resultatene var: 35,0 - 32,8 - 32,3 - 32,7 - 29,0 - 33,2 - 33,8 - 35,1 - 33,0 - 30,0 - 35,0 og 33,0 alt i g/100g.

# Snittmetoden.



Klippfiskens ørebeinstykke kasseres i en bredde av 20 mm. Så snittes opp stykker med 40 mm avstand. Av disse stykker skjæres en 2mm. tykk skive. Skivene kan skjæres over i passende stykker, og fordeles i flere skåler, med ca. 20 gr. i hver. Veies før og etter tørking i tørreskap v/ 103 - 105° C. Avkjøles i eksikator.

Undersøkelse av sild fra nære og fjerne farvann. Ialt 59 prøver

-----

Nordsjøsil

3 prøver av fersk sild fanget 50 mil vest av Esbjerg av forsøksbåt m/s "Birkeland" den 10.12. med snurpenot. Prøvene var merket:

Nr. 1 10 - 12 pr. kg  
 Nr. 2 12 - 14 pr. kg  
 Nr. 3 16 - 20 pr. kg

Prøve nr. 1 33 sild = 3060 g = 93 g/sild  
 Fett : 17,2 g/100g  
 Fettfritt tørrstoff: 17,3 g/100g  
 Prøve nr. 2 44 sild = 3340 g = 76 g/sild  
 Fett : 14,6 g/100g  
 Fettfritt tørrstoff: 17,7 g/100g  
 Prøve nr. 3 65 sild = 3000 g = 46 g/sild  
 Fett : 16,3 g/100g  
 Fettfritt tørrstoff: 17,1 g/100g

Sardin

En prøve (4 stk.) av sardiner (Pileard - Clupea Phile - Cardus fanget ved Cape Town.

Fett : 6,8 g/100g  
 Fettfritt tørrstoff: 22,0 g/100g

Fersk iset sild fra Skottland. 2 prøver

Silda var fanget med trål utfor Ullapool, nord Skottland.  
 Prøve nr. 1 29 sild = 6500 g = 223 g/sild Fett: 13,2 g/100g  
 Prøve nr. 2 29 sild = 3710 g = 125 g/sild Fett: 10,9 g/100g

Krydret skotsk sild. 2 prøver

Prøvene ble undersøkt på fettinnhold som var 15,9 - 9,3 g/100g.

Shetlandssild. 3 prøver

Den ene prøven var fanget ved Shetland den 30. mai. Fettinnholdet var 14,4 g/100g. Den andre prøven var av sild som var tankført shetlandssild. Fettinnholdet var her 12,4 g/100g. Tredje prøven som var fanget ved Shetlandsfeltet inneholdt 6,7 g/100g fett.

Sild fra Irskesjøen

En prøve sild (frosset) fanget i irskesjøen hadde et fettinnhold på 10 4 g/100g.

Sild fra Skottland

I en prøve skotsk sild hadde et fettinnhold = 8,3 g/100g.

Fersk sild

En prøve (10 sild) av ca. 200 hl fanget den 13.5. på "Gamle Vikingbank" var fettinnholdet = 10,0 g/100g.

Nordsjø-sild. 2 prøver

I 2 prøver nordsjø-sild ble der bestemt fett i rund sild og filéene.

|       |                  |               |
|-------|------------------|---------------|
| Nr. 1 | Fett (rund sild) | = 14,7 g/100g |
|       | Fett (filét)     | = 18,0 g/100g |
| Nr. 2 | Fett (rund sild) | = 21,4 g/100g |
|       | Fett (filét)     | = 21,8 g/100g |

Salt sild

En prøve av sild saltet på Isle of Man siste halvdel av september 1970 ble der bestemt fett som var 9,3 g/100g.

Labradorsild

En prøve (3 sild) labradorsild tatt på garn i en fjord på labradorkysten (Finn Devold).

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| Sildenes lengde      | = 39 - 40 - 40 cm   |
| Sildenes vekt        | = 430 - 470 - 460 g |
| Fett                 | : 8,1 g/100g        |
| Fettfritt tørrstoff: | 18,1 g/100g         |

Fersk sild. 3 prøver

2 prøver fersk sild, den ene rund og den andre sildfilét. I begge prøver skulle der bestemmes:

|           |                      |                      |             |             |
|-----------|----------------------|----------------------|-------------|-------------|
| Rundsild: | Fett                 | :                    | 24,5 g/100g |             |
|           | Fettfritt tørrstoff: | :                    | 15,7 g/100g |             |
| Filét     | :                    | Fett                 | :           | 23,8 g/100g |
|           |                      | Fettfritt tørrstoff: | :           | 15,7 g/100g |

En prøve (1 sild) uten noen opplysning hadde 21,6 g/100g fett.

Mussa. 2 prøver

2 prøver mussa, den ene fangstet ved Lurøy, Samnessjøen, hadde fett 4,7 g/100g og den andre var fra Fredrikstad og hadde 3,1 g/100g.

Lodde. I alt 33 prøver

Prøve av frossen lodde fanget med snurpenot ved Labrador august-september. Båt "Selvåg Senior". Prøvene var merket nr. 1-2-3-4 og 5, og var sortert i 2 grupper: Over og under 14 cm, samt samfengt.



|                    | % fordeling | Fett<br>g/100g | Fettfritt<br>tørrstoff<br>g/100g |
|--------------------|-------------|----------------|----------------------------------|
|                    |             | -----          | -----                            |
| <u>Prøve nr. 1</u> |             |                |                                  |
| Over 14 cm         | 12,5        | 14,7           | 14,0                             |
| Under 14 cm        | 87,5        | 11,4           | 14,6                             |
| Samfengt           |             | 11,8           | 14,5                             |
| <u>Prøve nr. 2</u> |             |                |                                  |
| Over 14 cm         | 9,9         | 13,8           | 14,7                             |
| Under 14 cm        | 90,1        | 10,5           | 14,6                             |
| Samfengt           |             | 10,8           | 14,6                             |
| <u>Prøve nr. 3</u> |             |                |                                  |
| Over 14 cm         | 12,6        | 16,5           | 14,0                             |
| Under 14 cm        | 87,4        | 10,4           | 14,6                             |
| Samfengt           |             | 11,1           | 14,5                             |
| <u>Prøve nr. 4</u> |             |                |                                  |
| Over 14 cm         | 24,0        | 16,6           | 14,7                             |
| Under 14 cm        | 76,0        | 10,9           | 14,7                             |
| Samfengt           |             | 12,2           | 14,7                             |
| <u>Prøve nr. 5</u> |             |                |                                  |
| Over 14 cm         | 28,0        | 17,1           | 14,9                             |
| Under 14 cm        | 72,0        | 10,9           | 15,2                             |
| Samfengt           |             | 12,6           | 15,1                             |

4 prøver frossen lodde fanget i september ved Labrador med snurpenot. Båt "Selvåg Senior" merket nr. 6-7-8 og 9. Der ble bestemt fett og fettfritt tørrstoff i samfengte prøver.

|             |                      |   |      |        |
|-------------|----------------------|---|------|--------|
| Prøve nr. 6 | Fett                 | : | 20,9 | g/100g |
|             | Fettfritt tørrstoff: |   | 13,1 | "      |
| Prøve nr. 7 | Fett                 | : | 22,3 | "      |
|             | Fettfritt tørrstoff: |   | 14,3 | "      |
| Prøve nr. 8 | Fett                 | : | 23,4 | "      |
|             | Fettfritt tørrstoff: |   | 12,3 | "      |
| Prøve nr. 9 | Fett                 | : | 21,6 | "      |
|             | Fettfritt tørrstoff: |   | 12,7 | "      |

6 prøver frossen lodde fanget på følgende trålstasjoner: nr. 15 - 18 - 21 - 22 - 24 - 25.

|                |                      |   |      |        |
|----------------|----------------------|---|------|--------|
| Trålstasjon 15 | Fett                 | : | 3,0  | g/100g |
|                | Fettfritt tørrstoff: |   | 16,8 | "      |

Lodde forts.

|                |                      |   |      |        |
|----------------|----------------------|---|------|--------|
| Trålstasjon 18 | Fett                 | : | 3,2  | g/100g |
|                | Fettfritt tørrstoff: |   | 16,9 | "      |
| Trålstasjon 21 | Fett                 | : | 2,3  | "      |
|                | Fettfritt tørrstoff: |   | 15,8 | "      |
| Trålstasjon 22 | Fett                 | : | 8,4  | "      |
|                | Fettfritt tørrstoff: |   | 15,3 | "      |
| Trålstasjon 24 | Fett                 | : | 7,4  | "      |
|                | Fettfritt tørrstoff: |   | 15,2 | "      |
| Trålstasjon 25 | Fett                 | : | 6,3  | "      |
|                | Fettfritt tørrstoff: |   | 16,9 | "      |

Fersk lodde fra Havforskningsinstituttet. 6 prøver

Lodden er fanget ved 25<sup>o</sup> 12' N - 31<sup>o</sup> 34' E med Pel. trål og frosset.

|                        | Fett   | Fettfritt<br>tørrstoff |
|------------------------|--------|------------------------|
|                        | g/100g | g/100g                 |
| Trålstasjon 161        | 16,4   | 15,1                   |
| Trålstasjon 166 (små)  | 10,5   | 15,7                   |
| Trålstasjon 166 (stor) | 17,1   | 14,3                   |
| Trålstasjon 171        | 17,4   | 14,4                   |
| Trålstasjon 173        | 17,8   | 14,3                   |
| Trålstasjon 174        | 9,1    | 15,9                   |

Frosset lodde. 5 prøver

I 5 prøver frosset lodde, uten nærmere angivelse av fangst- dato og fangststed ble der bestemt fett. Resultatene var: 9,9 - 10,4 - 4,8 - 5,5 og 14,3 alt i g/100g.

Loddefarse

I en prøve loddefarse ble bestemt fett = 2,6 g/100g og fettfritt tørrstoff = 15,0 g/100g.

Bestemmelse av fett i vintersild (Clupea Harengus) for 1970. Ialt 30 prøver

| Fangst<br>-dato | Fangststed   | Sorte<br>-ring | Forde-<br>ling %    | Vekt/stk<br>i gram | Fett<br>g/100g | Gj.sn. fett<br>for hele<br>prøven | Gj.sn. størr.<br>i gram |
|-----------------|--------------|----------------|---------------------|--------------------|----------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 24.1.           | V. av Sula   |                | Flyført liten prøve |                    |                | 8,3                               |                         |
| 26.1.           | S.V. av Sula | Stor           | 89,5                | 327                | 8,8            | 8,6                               | 321                     |
|                 |              | Middel         | 10,5                | 279                | 7,4            |                                   |                         |
| 26.1.           | N.V. av Sula | Stor           | 52,7                | 346                | 9,1            |                                   |                         |
|                 |              | Middel         | 46,8                | 308                | 8,2            | 8,7                               | 326                     |
|                 |              | Liten          | 0,5                 | 204                | 9,4            |                                   |                         |
| 27.1.           | V. av Sula   | Stor           | 84                  | 330                | 7,7            |                                   |                         |
|                 |              | Middel         | 16                  | 289                | 7,2            | 7,6                               | 325                     |
| 27.1.           | Sula         | Stor           | 52,8                | 347                | 8,8            |                                   |                         |
|                 |              | Middel         | 46,2                | 312                | 7,9            | 8,4                               | 326                     |
|                 |              | Liten          | 1,6                 | 202                | 11,4           |                                   |                         |
| 28.1.           | N. av Sula   | Stor           | 84,2                | 323                | 7,4            |                                   |                         |
|                 |              | Middel         | 15,8                | 260                | 7,4            | 7,4                               | 312                     |
| 28.1.           | N. av Sula   | Stor           | 49,7                | 344                | 8,6            |                                   |                         |
|                 |              | Middel         | 49,2                | 319                | 7,6            | 8,1                               | 328                     |
|                 |              | Liten          | 1,1                 | 187                | 9,5            |                                   |                         |
| 29.1.           | Vingleia     | Stor           | 48,5                | 343                | 8,7            |                                   |                         |
|                 |              | Middel         | 50,0                | 305                | 8,5            | 8,6                               | 321                     |
|                 |              | Liten          | 1,5                 | 216                | 6,6            |                                   |                         |
| 31.1.           | Sula-Fosna   | Stor           | 83,2                | 336                | 8,6            |                                   |                         |
|                 |              | Middel         | 16,6                | 274                | 7,8            | 8,5                               | 323                     |
| 31.1.           | Vingleia     | Stor           | 41,3                | 336                | 8,2            |                                   |                         |
|                 |              | Middel         | 57,6                | 300                | 6,4            | 7,2                               | 313                     |
|                 |              | Liten          | 1,1                 | 214                | 11,4           |                                   |                         |
| 31.1.           | N.V. av Sula | Stor           | 66                  | 337                | 7,4            |                                   |                         |
|                 |              | Middel         | 34                  | 300                | 7,5            | 7,4                               | 333                     |

Fett i vintersild 1970 forts.

| Fangst<br>-dato | Fangststed       | Sorte<br>-ring | Forde-<br>ling % | Vekt/stk<br>i gram | Fett<br>g/100g | Gj.sn. fett<br>for hele<br>prøven | Gj.sn. størr.<br>i gram |
|-----------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|----------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 31.1.           | Sula             | Stor           | 85,8             | 333                | 7,9            | 7,8                               | 325                     |
|                 |                  | Middel         | 14,2             | 285                | 7,6            |                                   |                         |
| 31.1.           | Sula             | Stor           | 90,5             | 337                | 8,6            | 8,5                               | 329                     |
|                 |                  | Middel         | 9,5              | 264                | 7,6            |                                   |                         |
| 2.2.            | Vingleia         | Stor           | 42,6             | 356                | 7,4            | 7,7                               | 328                     |
|                 |                  | Middel         | 55,2             | 313                | 8,0            |                                   |                         |
|                 |                  | Liten          | 2,2              | 240                | 8,2            |                                   |                         |
| 2.2.            | Sula             | Stor           | 92               | 334                | 9,9            | 9,6                               | 329                     |
|                 |                  | Middel         | 8                | 270                | 6,8            |                                   |                         |
| 3.2.            | Sula             | Stor           | 83,6             | 317                | 6,2            | 6,0                               | 305                     |
|                 |                  | Middel         | 16,4             | 256                | 5,2            |                                   |                         |
| 4.2.            | Sula             | Stor           | 40,7             | 341                | 6,8            | 7,0                               | 324                     |
|                 |                  | Middel         | 52,1             | 316                | 7,3            |                                   |                         |
|                 |                  | Liten          | 1,2              | 193                | 4,8            |                                   |                         |
| 7.2.            | Finnvær          | Stor           | 21               | 347                | 7,1            | 6,9                               | 312                     |
|                 |                  | Middel         | 74,3             | 314                | 6,8            |                                   |                         |
|                 |                  | Liten          | 4,7              | 208                | 7,0            |                                   |                         |
| 9.2.            | Haugjegla        | Stor           | 41,1             | 336                | 7,3            | 6,8                               | 317                     |
|                 |                  | Middel         | 58,2             | 310                | 6,5            |                                   |                         |
|                 |                  | Liten          | 0,7              | 130                | 7,2            |                                   |                         |
| 9.2.            | Sula             | Stor           | 90               | 330                | 8,1            | 8,0                               | 315                     |
|                 |                  | Middel         | 10               | 235                | 7,7            |                                   |                         |
| 11.2.           | V. Haugjegla fyr | Stor           | 100              | 324                | 7,3            | 7,3                               | 324                     |
| 11.2.           | v/Sula           | Stor           | 90               | 325                | 6,8            | 6,9                               | 314                     |
|                 |                  | Middel         | 10               | 240                | 7,2            |                                   |                         |
| 11.2.           | Skalmen          | Stor           | 44,6             | 338                | 7,3            | 7,3                               | 312                     |
|                 |                  | Middel         | 51,1             | 305                | 7,2            |                                   |                         |
|                 |                  | Liten          | 4,3              | 204                | 9,2            |                                   |                         |
| 13.2.           | Skalmen          | Stor           | 43               | 352                | 8,1            | 7,6                               | 327                     |
|                 |                  | Middel         | 54,8             | 315                | 7,2            |                                   |                         |
|                 |                  | Liten          | 2,2              | 226                | 7,6            |                                   |                         |

Fett i vintersild 1970 forts.

| Fangst<br>-dato          | Fangststed   | Sorte<br>-ring | Forde-<br>ling % | Vekt/stk<br>i gram | Fett<br>g/100g | Gj.sn. fett<br>for hele<br>prøven | Gj.sn. størr.<br>i gram |
|--------------------------|--------------|----------------|------------------|--------------------|----------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 13.2.                    | Skalmen      | Stor           | 85               | 319                | 7,9            | 8,0                               | 302                     |
|                          |              | Middel         | 15               | 227                | 8,9            |                                   |                         |
| 16.2.                    | Skalmen      | Stor           | 36,9             | 342                | 6,5            | 6,3                               | 312                     |
|                          |              | Middel         | 61,7             | 301                | 6,2            |                                   |                         |
|                          |              | Liten          | 1,4              | 188                | 8,9            |                                   |                         |
| 18.2.                    | Skalmen      | Stor           | 86               | 325                | 6,5            | 6,3                               | 311                     |
|                          |              | Middel         | 14               | 244                | 4,8            |                                   |                         |
| 21.2.                    | v/Steinmaren | Stor           | 88               | 332                | 6,4            | 6,2                               | 323                     |
|                          |              | Middel         | 12               | 270                | 4,5            |                                   |                         |
| <u>Vårsild fra 22.2.</u> |              |                |                  |                    |                |                                   |                         |
| 2.3.                     | Steinmaren   | Stor           | 89               | 321                | 5,1            | 5,0                               | 314                     |
|                          |              | Middel         | 11               | 265                | 4,6            |                                   |                         |
| 2.3.                     | v/Steinmaren | Stor           | 80,7             | 338                | 4,8            | 4,5                               | 320                     |
|                          |              | Middel         | 19,3             | 262                | 3,2            |                                   |                         |

Spesialundersøkelse av fersk makrell (Scomber Scombrus) i samarbeid med Havforskningsinstituttets undersøkelse av makrell. Ialt 15 prøver

| Fangst-dato | Fangststed     | Red-skap | 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 |
|-------------|----------------|----------|------------|--------------|-----------------|--------------|-------------|------------------------|--------------------|-------------------------------|
| 19.5.       | Sirahavet      | D.garn   | Stor       |              |                 | 69,5         | 8,8         | 19,1                   |                    |                               |
|             |                |          | Liten      |              |                 | 30,5         | 7,7         | 18,8                   | 8,5                | 19,0                          |
| 21.5.       | Sirahavet      | D.garn   | Stor       | 495          |                 | 69           | 6,7         | 19,1                   |                    |                               |
|             |                |          | Liten      | 360          | 443             | 31           | 6,3         | 19,4                   | 6,6                | 19,2                          |
| 27.5.       | Utsire         | D.garn   | Stor       | 477          |                 | 62           | 6,2         | 19,9                   |                    |                               |
|             |                |          | Liten      | 405          | 447             | 38           | 6,9         | 19,5                   | 6,4                | 19,7                          |
| 10.8.       | Rekefjord      | Harp     | Stor       | 570          |                 | 51           | 27,7        | 16,3                   |                    |                               |
|             |                |          | Middel     | 435          | 470             | 33           | 24,9        | 16,8                   | 26,4               | 16,8                          |
|             |                |          | Liten      | 345          |                 | 16           | 21,2        | 17,1                   |                    |                               |
| 10.8.       | Rekefjord      | Harp     | Stor       | 560          |                 | 35,5         | 23,1        | 17,3                   |                    |                               |
|             |                |          | Middel     | 435          | 435             | 30           | 26,2        | 16,9                   | 24                 | 17                            |
|             |                |          | Liten      | 365          |                 | 34,5         | 22,7        | 16,9                   |                    |                               |
| 3.9.        | Jæren rev      | Harp     | Stor       | 500          |                 | 34,5         | 27,3        | 16,3                   |                    |                               |
|             |                |          | Middel     | 370          | 400             | 65,5         | 26,1        | 15,6                   | 26,5               | 15,7                          |
| 7.9.        | Ikke oppgitt   | ?        | Stor       | 458          |                 | 60           | 24,0        | 17,5                   |                    |                               |
|             |                |          | Middel     | 370          | 417             | 40           | 22,5        | 17,4                   | 23,4               | 17,5                          |
| 19.9.       | Revet          | Harp     | Stor       | 540          | 540             | 100          | 29,0        | 15                     | 29,0               | 15                            |
| 30.9.       | Jærens rev     | Snurp    | Stor       | 580          | 580             | 100          | 27,2        | 16,5                   | 27,2               | 16,5                          |
| 14.10.      | Skagen         | Snurp    | Stor       | 640          | 640             | 100          | 27,0        | 16,4                   | 27,0               | 16,4                          |
| 7.11.       | v/Eigersund    | Snurp    | Stor       | 578          | 578             | 100          | 24,7        | 17,1                   | 24,7               | 17,1                          |
| 11.11.      | utf./Lindesnes | Snurp    | Stor       | 570          | 570             | 100          | 26,7        | 16,7                   | 26,7               | 16,7                          |
| 16.9.       | Sektor 1       | Snurp    | Stor       | 700          | 700             | 100          | 25,2        | 17,2                   | 25,2               | 17,2                          |

I 2 prøver hestmakrell fanget 18.8. ble bestemt fett og fettfritt tørrstoff. Fett = 14,8  
Fettfritt tørrstoff = 19,9 g/100g, 11,4 og 22,2 g/100g.

## Brislinganalyser 1970

Distrikt Vestlandet

Der er tatt prøve av ialt 91 steng som tilsammen utgjør ca. 18240 skjegger. Prøvene er tatt fra steng i et område fra en linje Lervik (Stord) Tittelsnes og nordover til Nordmøre. Analysene er utført ved Kjemisk-analytisk avdeling og Statens Trankontrollstasjon, Ålesund.

Prøvefiske

| Fangst<br>-dato | Fangststed            | Ant.<br>skjep. | Fett<br>g/100g | Merknader                      |
|-----------------|-----------------------|----------------|----------------|--------------------------------|
| 19.5.           | Vikanes, Osterfj.     | 150            | 14,4           | 70% 9-11,5 30% 11,5-13,5       |
| "               | " "                   | 150            | 15,0           | 30% 11,5-13,5                  |
| 20.5.           | Matrefjord            | 50             | 8,2            | 85% 9-11,5 3% over<br>2% under |
| "               | Åkrefjord             | 200            | 8,8            | 90% 9-11,5                     |
| "               | Finnefjord            | 200            | 8,9            | 97% 9-11,5                     |
| "               | Fjærlandfjord         | 100            | 10,0           |                                |
| "               | Feios, Sognefjord     | 150            | 11,6           | 100% 9-11,5                    |
| "               | Finnefjord            | 200            | 10,9           | 75% 9-11,5                     |
| "               | Jondal, Hardanger     | 100            | 7,7            | 100% 9-11,5                    |
| "               | Utvik, Nordfjord      | 70             | 8,2            | 30% 9-11,5                     |
| 21.5.           | Alsaker, Hardanger    | 150            | 4,4            | 93% 9-11,5                     |
| 22.5.           | Kaupanger             | 60             | 8,7            | 65% 9-11,5                     |
| "               | "                     | 60             | 8,6            | Prøve av 8,5-8,8               |
| "               | Høydalsfjord, Sunnfj. | 300            | 8,0            | 98% 9-11,5                     |
| "               | Skjeistranda, Nordfj. | 150            | 9,7            | 100% 9-11,5                    |
| "               | Mundheim, Hardanger   | 50             | 7,7            | 9-11,5                         |
| "               | " "                   | 50             | 6,9            | 11,5-13,0                      |
| 25.5.           | Ryssfj., Nordfjord    | 60             | 5,9            |                                |
| "               | Andenes, Nordfjord    | 50             | 7,9            | 88% 9-11,5                     |

Ordinært brislingfiske fra 30.5.

|       |                      |      |      |                     |
|-------|----------------------|------|------|---------------------|
| 30.5. | Øiselvane, Nordfj.   | 100  | 10,1 | 100% 9-11,5         |
| "     | Kviteneset, "        | 200  | 9,5  | 95% 9-11,5          |
| "     | Arnafjord, Sogn      | 1500 | 13,5 |                     |
| "     | Kvamsøy, "           | 400  | 13,1 |                     |
| "     | Finnefjord, "        | 100  | 12,9 |                     |
| "     | Romøyri, Fjærlandfj. | 100  | 12,4 | 50% 9-11 50% under  |
| "     | " "                  | 500  | 13,3 |                     |
| "     | Vik, Sogn            | 200  | 12,4 | 100% 9-11,5         |
| "     | Nesvåg, Åkræfj.      | 200  | 10,5 | 90% 9-11,5 10% over |
| "     | Raftdal, "           | 300  | 11,7 |                     |
| "     | Onderheimsv., Husnes | 600  | 10,0 | 90% 9-11,5 10% over |
| "     | Skorpen, Storsund    | 200  | 15,0 | 90% 9-11,5 10% over |
| "     | " "                  | 300  | 13,0 | 90% 9-11,5 10% over |
| 1.6.  | Isafjord, Nordfjord  | 250  | 10,9 | 100% 9-11,5         |
| "     | Eidsfjord, "         | 400  | 10,6 | 100% 9-11,5         |
| 2.6.  | Ytre Matre, Sunnh.   | 50   | 11,4 |                     |
| "     | Skevik, "            | 100  | 11,1 |                     |
| "     | Fresvik, Sogn        | 100  | 10,9 |                     |
| "     | " "                  | 300  | 9,9  |                     |

Brislinganalyser forts.

| Fangst<br>-dato | Fangststed           | Ant.<br>skjep. | Fett<br>g/100g | Merknader                                     |
|-----------------|----------------------|----------------|----------------|---|
| 2.6.            | Samnanger            | 150            | 9,4            | 85% 9-11,5 15% over                           |
| 4.6.            | Sundal, Mauranger    | 200 x)         | 12,0           | 95% 9-11,5                                    |
| 6.6.            | Øistese, Kvamsøy     | 150 x)         | 7,8            | 78% 9-11,5                                    |
| "               | " "                  | 150 x)         | 6,3            | 22% over                                      |
| 10.6.           | Nærøyfjord           | 100 x)         | 8,7            | 100% 9-11,5                                   |
| "               | Djupevåg, Hardbakkel | 200            | 10,3           | 90% 9-11,5                                    |
| 11.6.           | Kaupanger            | 30 x)          | 8,2            | 77% 9-11,5                                    |
| "               | Faleide, Nordfjord   | 100 x)         | 6,3            | 100% 9-11,5                                   |
| "               | Kvamsøy, Kvam        | 100            | 6,1            | 85% 9-11,5                                    |
| 12.6.           | Hennesbygda, Nordfj. | 200 x)         | 6,3            | 78% 9-11,5                                    |
| "               | Hyenfjord, "         | 50 x)          | 6,7            | 70% 9-11,5                                    |
| "               | Kaupanger            | 40 x)          | 9,1            | 100% 9-11,5                                   |
| "               | Nærøyfjord           | 75 x)          | 9,8            | 100% 9-11,5                                   |
| 16.6.           | Ølensvåg, Ølen       |                | 4,6            | 40% 9-11,5                                    |
| "               | " "                  |                | 5,4            | 45% over 15% sild                             |
| "               | Nordpol., Maurang.   | 100            | 11,1           | 80% 9-11,5                                    |
| "               | " "                  | 100            | 10,8           | 85% 9-11,5                                    |
| "               | " "                  | 100            | 12,1           | 80% 9-11,5                                    |
| "               | " "                  | 100            | 12,6           | 90% 9-11,5                                    |
| 17.6.           | Tjønspollen, Bømlo   | 225            | 6,2            |   |
| 18.6.           | Dyrdal, Nærofj.      | 100            | 9,5            | 100% 9-11,5                                   |
| "               | Flåm, Aurlandsfj.    | 150            | 9,5            | 100% 9-11,5                                   |
| 19.6.           | Kaupanger, Sogn      | 300            | 8,7            | 95% 9-10 5% under                             |
| "               | Aga, Hardanger       | 150 x)         | 5,0            | 100% 9-11,5                                   |
| "               | Bruravik, Eidfjord   | 300 x)         | 2,4            | 65% 9-11,5 35% under                          |
| "               | " "                  | 300 x)         | 3,9            | 65% 9-11,5 35% under                          |
| 27.6.           | Tjongspollen         | 150            | 7,3            | 100% 9-11,5                                   |
| 10.7.           | Kjærgårdsosen, Askøy | 400            | 8,2            | 90% 9-11,5 10% over                           |
| 22.7.           | Hyenfj., Nordfj.     | 200            | 12,8           | 60% 9-11,5 40% over                           |
| "               | " "                  |                | 13,7           |   |
| 23.7.           | Jondal, Hardanger    | 200            | 16,4           |   |
| "               | Gloppen, Nordfj.     | 150            | 14,6           | 25% 9-11,5 75% over                           |
| "               | " "                  |                | 15,7           | De 75% over                                   |
| 24.7.           | Hennesbygda, Nordfj. | 250            | 12,2           | 98% 9-11,5                                    |
| "               | Bruravik, Ulvik      | 50 x)          | 4,4            | 25% 9-11,5 75% under                          |
| "               | Samlanes, Hardanger  | 200 x)         | 14,6           | 55% 9-11,5 45% over                           |
| "               | " "                  | x)             | 16,2           | De 45 over                                    |
| "               | Ringøy, Hardanger    | 50 x)          | 6,4            | 95% 9-11,5 5% 8-8,5                           |
| 25.7.           | Nå, Sørfj., Hard.    | 20 x)          | 4,8            | 100% 9-11,5                                   |
| "               | Skjolden, Lusterfj.  | 50             | 6,8            | 100% 9-11,5                                   |
| "               | Offerdal, Årdalsfj.  | 100 x)         | 13,9           | 98% 9-11,5                                    |
| "               | Stryn, Nordfjord     | 200            | 7,6            | 98% 9-11,5 (Åtefull)                          |
| "               | Lote, "              |                | 5,8            | Samfengt prøve                                |
| 27.7.           | Eidfjord, Sogndal    | 50             | 12,4           | 92% 9-11,5                                    |
| 1.8.            | Kinsarvik, Hard.     | 150            | 9,7            | 75% 9-11,5 15% over<br>10% under              |
| "               | Utne, "              | 100            | 11,4           | 90% 9-11,5 10% over                           |
| "               | " "                  | 400            | 11,9           | 85% 9-11,5 15% 11,5-13                        |
| 13.8.           | Olden, Nordfjord     | 600            | 10,3           | 94% 9-11,5 6% over                            |
| "               | Loen, "              | 400            | 10,8           | 80% 9-11,5 20% 11,5-13                        |
| 19.8.           | Aga, Hardanger       | 50             | 11,0           | 40% 9-11,5 10% over<br>25% 6-7,5 25% piggfisk |
| 22.8.           | Bunes, "             | 100            | 10,9           | 90% 9-11,5 5% over 11,5<br>5 % 8,5-8,8        |



Distrikt Sunnmøre og Romsdal

I dette området er der tatt prøve av ialt 18 steng som utgjør ca. 4.320 skjepper. Prøvene er analysert ved Statens Trankontrollstasjon, Ålesund.

| Fangst<br>-dato | Fangststed         | Ant.<br>skjep. | Fett<br>g/100g | Merknader                          |
|-----------------|--------------------|----------------|----------------|------------------------------------|
| 4.5.            | Tennfjord          | 100            | 9,4            | 100% mussa                         |
| 30.5.           | Vanylven           | 500            | 8,3            | 60% 9-11,5 40% 11,5-14             |
| "               | Tressfj., Romsdal  | 150            | 14,8           | 35% 9-11,5 45% 11,5-15<br>20% sild |
| "               | Sylte, Vanylven    | 500            | 7,0            | 80% 9-11,5 20% 11,5-14             |
| "               | " "                | 500            | 6,9            | 100% 11,5                          |
| 1.6.            | Sætre, Ørsta       | 500            | 10,2           | 100% 9-11,5                        |
| 3.6.            | Tjærevåg, Harøy    | 300            | 12,4           | 95% 9-11,5 5% 11,5-13              |
| 4.6.            | Hovdebygda         | 500            | 12,2           | 98% 9-11,5 2% over                 |
| 6.6.            | Ørsta              | 100            | 7,9            | 60% 9-11,5 40% over                |
| 15.6.           | Sannes, Romsdal    | 100            | 7,5            | 92% 9-11,5 6% under<br>2% over     |
| 20.6.           | Nørvasund          |                | 9,7            | 95% 9-11,5 5% over                 |
| "               | "                  |                | 9,3            | 85% 9-11,5 15% over                |
| 20.6.           | Eidsvika, Grytafj. | 150            | 13,5           |                                    |
| "               | Grytten            | 100            | 13,7           |                                    |
| "               | Langøy             | 70             | 10,0           |                                    |
| "               | Hagen              | 100            | 10,0           |                                    |
| "               | Håheim             | 400            | 7,8            |                                    |
| 13.7.           | Skjodje            | 50             | 12,4           | 75% 9-11,5 25% over                |

Distrikt Nordmøre

I dette området er der tatt prøver av ca. 280 skjepper. Prøvene er analysert ved Industrielaboratoriet A/S, Kristiansund N

| Fangst<br>-dato | Fangststed       | Ant.<br>skjep. | Fett<br>g/100g | Merknader            |
|-----------------|------------------|----------------|----------------|----------------------|
| 30.5.           | Surndal          | 40             | 13,0           | 95% 9-11,5 5% under  |
| "               | Vinjefjord       | 40             | 9,2            |                      |
| "               | Strand i Langfj. |                | 9,5            | 49% 9cm 51% under    |
| 8.6.            | Langfjorden      | 200            | 8,0            | 85% 9-11,5 15% under |

Råstoff til sildolje- og sildemelindustrien

Nordsjøsil. Ialt 518 prøver av 930.141 hl

Sammendrag over nordsjøsil 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             | 12            | januar        | 23.224    | 12,7               | 18,5                          |
|               | 4             | februar       | 3.492     | 10,2               | 18,5                          |
| Tilsammen 16  |               |               | 26.716    | 11,1               | 18,5                          |
| 10            | 62            | juni          | 149.083   | 21,8               | 17,9                          |
|               | 54            | juli          | 128.125   | 20,3               | 17,4                          |
|               | 122           | august        | 211.130   | 20,1               | 17,3                          |
| Tilsammen 238 |               |               | 488.338   | 20,7               | 17,4                          |
| 11            | 9             | april         | 2.951     | 5,8                | 19,6                          |
|               | 18            | mai           | 10.841    | 8,8                | 19,5                          |
|               | 175           | juni          | 335.803   | 19,1               | 18,4                          |
|               | 16            | juli          | 28.225    | 23,5               | 17,8                          |
|               | 29            | august        | 24.452    | 19,8               | 18,4                          |
|               | 2             | septemb.      | 3.389     | 18,5               | 17,6                          |
|               | 9             | novemb.       | 4.923     | 17,5               | 17,0                          |
| Tilsammen 258 |               |               | 413.152   | 18,9               | 18,4                          |
| 12            | 6             | august        | 1.935     | 15,6               | 18,6                          |

Makrell fra Nordsjøen. Ialt 277 prøver av 643.400 hl

Sammendrag av makrell fra Nordsjøen levert til sildolje- og sildemelindustrien.

| Sektor nr.   | Antall prøver | Fangst -måned | Antall hl | Gj.sn. fett g/100g | Gj.sn. fettfr. tørrst. g/100g |
|--------------|---------------|---------------|-----------|--------------------|-------------------------------|
| 3 vest       | 1             | august        | 375       | 24,8               | 17,5                          |
|              | 2             | septemb.      | 9.760     | 25,9               | 17,1                          |
| Tilsammen 3  |               |               | 10.135    | 25,8               | 17,3                          |
| 10 vest      | 11            | juli          | 13.109    | 27,2               | 16,5                          |
|              | 13            | august        | 13.340    | 23,8               | 17,3                          |
| Tilsammen 24 |               |               | 26.449    | 25,6               | 16,9                          |

Råstoff til sildolje- og sildemelindustrien forts.

| Sektor nr. | Antall prøver | Fangst -måned | Antall hl | Gj.sn. fett g/100g | Gj.sn. fettfr. tørrst. g/100g |
|------------|---------------|---------------|-----------|--------------------|-------------------------------|
| 11 vest    | 3             | mai           | 105       | 5,1                | 20,1                          |
|            | 11            | juli          | 22.732    | 28,3               | 16,8                          |
|            | 118           | august        | 241.408   | 27,4               | 19,0                          |
| Tilsammen  | 132           |               | 264.245   | 27,5               | 18,9                          |
| 12 vest    | 13            |               | 16.411    | 29,2               | 16,8                          |
| 2 øst      | 48            | oktober       | 175.606   | 25,3               | 16,7                          |
| 1 øst      | 1             | septemb.      | 1.135     | 27,1               | 17,1                          |
|            | 29            | oktober       | 113.326   | 25,0               | 17,4                          |
| Tilsammen  | 30            |               | 114.461   | 25,2               | 17,2                          |
| Blind      | 1             | juni          | 50        | 19,2               | 16,9                          |
|            | 5             | septemb.      | 8.177     | 26,0               | 16,8                          |
|            | 2             | oktober       | 2.513     | 24,7               | 18,4                          |
|            | 2             | november      | 1.716     | 18,6               | 17,6                          |
| Tilsammen  | 10            |               | 12.456    | 25,0               | 17,0                          |
| 1 vest     | 1             | septemb.      | 335       | 24,3               | 19,6                          |
|            | 6             | oktober       | 10.452    | 26,1               | 17,1                          |
| Tilsammen  | 7             |               | 10.787    | 26,0               | 17,2                          |
| 2 vest     | 1             | august        | 465       | 16,4               | 19,0                          |
|            | 7             | septemb.      | 8.673     | 27,0               | 15,3                          |
|            | 2             | oktober       | 3.412     | 27,5               | 16,5                          |
| Tilsammen  | 10            |               | 12.550    | 26,7               | 15,8                          |

Sammendrag av hestmakrell levert industrien. Ialt 59 prøver 16.452 hl

| Sektor nr. | Antall prøver | Fangst -måned | Antall hl | Gj.sn. fett g/100g | Gj.sn. fettfr. tørrst. g/100g |
|------------|---------------|---------------|-----------|--------------------|-------------------------------|
| 3 vest     | 1             | septemb.      | 196       | 18,5               | 19,6                          |
| 10 vest    | 9             | juli          | 3.292     | 11,0               | 20,0                          |
|            | 1             | august        | 478       | 15,4               | 20,8                          |
| Tilsammen  | 10            |               | 3.770     | 11,8               | 20,1                          |

Råstoff til sildolje- og sildemelindustrien forts.

| Sektor nr. | Antall prøver | Fangst -måned | Antall hl | Gj.sn. fett g/100g | Gj.sn. fettfr. tørrst. g/100g |
|------------|---------------|---------------|-----------|--------------------|-------------------------------|
| 11 vest    | 11            | juli          | 3.188     | 14,9               | 19,9                          |
|            | 15            | august        | 9.208     | 17,4               | 19,6                          |
|            | 1             | septemb.      | 90        | 9,2                | 20,2                          |
| Tilsammen  | 27            |               | 12.486    | 16,7               | 19,6                          |

Lodde levert til sildolje- og sildemelindustrien på vestlandet

Der er tatt ialt 86 prøver av 460.369 hl. Den gjennomsnittlige fettprosent og fettfritt tørrstoff av samtlige prøver var:

Fett : 4,7 g/100g  
Fettfritt tørrstoff: 15,1 g/100g

Brisling 1 prøve

Der ble levert 87 skjegger brisling til oppmaling. Fett = 14,9 g/100g og fettfritt tørrstoff = 17,3 g/100g

Lodde fra Labrador. 1 prøve

En prøve lodde tatt ved Labrador 1.608 hl hadde 19,9 g/100g fett og 13,9 g/100g fettfritt tørrstoff.

Samlet oversikt

|               | Sild    | Makrell | Hestmakrell | Lodde   | Brisling skjegger | Diverse |
|---------------|---------|---------|-------------|---------|-------------------|---------|
| Antall hl     | 930.141 | 643.100 | 31.467      | 460.369 | 87                | 1.608   |
| Antall prøver | 518     | 277     | 59          | 85      | 1                 | 1       |

Tilsammen 2.066.685 hl

Antall prøver tilsammen 941

FISKERIDIREKTORATETS KJEMISK-  
TEKNISKE FORSKNINGSSINSTITUTT

Kjemisk analytisk avdeling

FABRIKKSILD/MAKRELL ANALYSERT I 1970

