

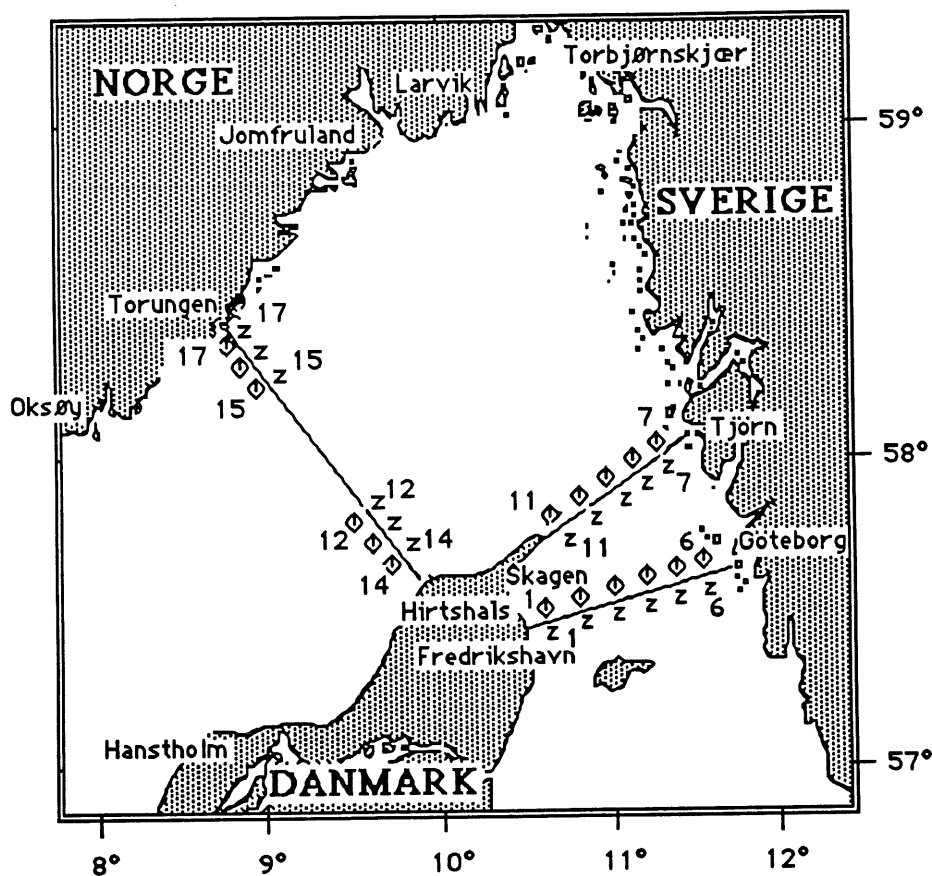
Havforskningsinstituttet
Forskningsstasjonen Flødevigen
4817 His

Toktrapport

Fartøy: G.M. Dannevig
Tidsrom: 4 - 8 januar 1992
Område: Skagerrak
Formål: Hydrografisk snitt, fiskelarveundersøkelser
Personell: K. Hansen, E. Moksness (Toktleder) og Sissel Rosseland.

Material og metode: 2 m MIK , samt en Scanmar brukt til registrering av trekk-dyp. Tauehastighet var 2,5 knop. Alle dypene på samme stasjon ble foretatt i samme doble trekk, total trekketid 30 min. når redskapet ble brukt ned til 60 m (5 min/20 m). CTD-sonde ble brukt for registreringer av temperatur, sigma-t og saltholdighet ned til 100 m dyp. Alle prøveinnsamling ble hovedsakelig foretatt mellom kl 1600 og kl 0800. Deler av det planlagt toktet kunne ikke gjennomføres på grunn av dårlig vær.

Foreløpige resultater: Stasjonsnett er vist i Figur 1. Tabell 1, 3 og 5 viser oversikt over toktets stasjonsnummer (St.nr.), fartøyet's trål stasjon (Tr.st.), Hydrografiske stasjon (Hy.st.), posisjon, totalt fangete sildelarver, trekkdyp og ekko dyp på henholdsvis snittene Torungen-Hirtshals, Skagen - Tjörn og Fredrikshavn - Göteborg. Totalt ble det fanget 4590 sildelarver. Andre fiskelarver i fangstene i snittene er vist i tabellene 2, 4 og 6. Figur 2, 3 og 4 viser temperatur, saltholdighet og sigma-t i de tre snittene.



Figur 1. Snittene Torungen - Hirtshals, Skagen - Tjörn og Fredrikshavn - Göteborg med Trål- og hydrografisk stasjons nummer ved bruk av MIK .

Snittet Torungen - Hirtshals:

Tabell 1. Oversikt over prosjektets stasjonsnummer (St.nr.), fartøyet's trål stasjon (Tr.st.), hydrografiske stasjon (Hy.st.), posisjon, totalt fangete sildelarver, trekkdyp og ekko dyp på stasjonen på snittet Torungen-Hirtshals.

| St.nr. | Tr.st. | Hy.st. | Posisjon | Ekkodyp (m) | Totalt fanget sild | MIK-Trekk i dypene (m) |
|--------|--------|--------|-----------------|-------------|--------------------|------------------------|
| 1 | 17 | 17 | 58°23'N 08°50'E | 110 | 105 | 0-60 |
| 2 | 16 | 16 | 58°20'N 08°53'E | 225 | 96 | 0-60 |
| 3 | 15 | 15 | 58°16'N 08°59'E | 400 | 146 | 0-60 |
| 9 | 12 | 12 | 57°51'N 09°34'E | 65 | 599 | 0-60 |
| 10 | 13 | 13 | 57°48'N 09°40'E | 34 | 284 | 0-30 |
| 11 | 14 | 14 | 57°42'N 09°47'E | 65 | 157 | 0-60 |

Tabell 2. Antall individer av andre fiskelarver/-yngel enn sild fanget langs snittet Torungen - Hirtshals ved bruk av MIK. Prosjektets stasjonsnummer (St.nr.) og fartøyet's trål stasjon (Tr.st.) er angitt.

| Art | 1 | 2 | 3 | 9 | 10 | 11 | St.nr |
|--------------|----|----|-----|----|----|----|-------|
| | 17 | 16 | 15 | 12 | 13 | 14 | Tr.nr |
| Sil | 43 | 51 | 167 | 84 | 22 | 23 | |
| Tangsprell | | | 1 | | | | |
| Lomre | | | 1 | | | | |
| Havnål | | | | | | | 1 |
| Lysprikkfisk | | 1 | | | | | |
| Smørflyndre | | 1 | | | | | |
| Rødspette | 1 | | | | | | |
| Kutlinger | | | 1 | | | | 2 |
| Ål | | | | 2 | 3 | | 6 |
| Blekksprut | | | 1 | | | | |
| Vassild | | 1 | 1 | 1 | | | |

Snittet Skagen - Tjørn:

Tabell 3. Oversikt over prosjektets stasjonsnummer (St.nr.), fartøyet's trål stasjon (Tr.st.), hydrografiske stasjon (Hy.st.), posisjon, totalt fangete sildelarver, trekkdyp og ekko dyp på stasjonen på snittet Skagen - Tjørn.

| St.nr. | Tr.st. | Hy.st. | Posisjon | Ekkodyp (m) | Totalt fanget sild | MIK-Trekk i dypene (m) |
|--------|--------|--------|-----------------|-------------|--------------------|------------------------|
| 50 | 11 | 11 | 57°49'N 10°41'E | 90 | 531 | 0-60 |
| 51 | 10 | 10 | 57°52'N 10°52'E | 99 | 375 | 0-60 |
| 52 | 9 | 9 | 57°55'N 11°03'E | 83 | 747 | 0-60 |
| 53 | 8 | 8 | 57°57'N 11°12'E | 100 | 586 | 0-60 |
| 54 | 7 | 7 | 57°59'N 11°20'E | 55 | 186 | 0-50 |

Tabell 4. Antall individer av andre fiskelarver/-yngel enn sild fanget langs snittet Skagen - Tjørn. Prosjektets stasjonsnummer (St.nr.) og fartøyet's trål stasjon (Tr.st.) er angitt.

| Art | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | St.nr. |
|------------|----|----|----|----|----|--------|
| | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | Tr.st. |
| Sil | 7 | 30 | 29 | 25 | 17 | |
| Fløyfisk | | | | 1 | | |
| Ål | | 4 | 5 | 3 | 2 | |
| Tangbrosme | | | | | 1 | |
| Lomre | | 1 | | 1 | | |
| Hvitting | | 1 | | | | |
| Blekksprut | | 1 | | | 1 | |
| Kutling | | 1 | 1 | | 2 | |

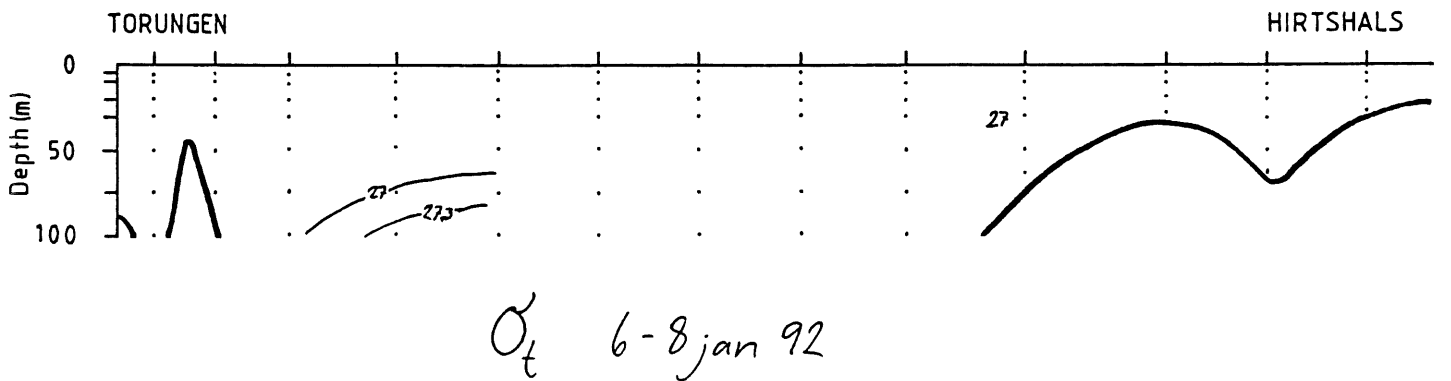
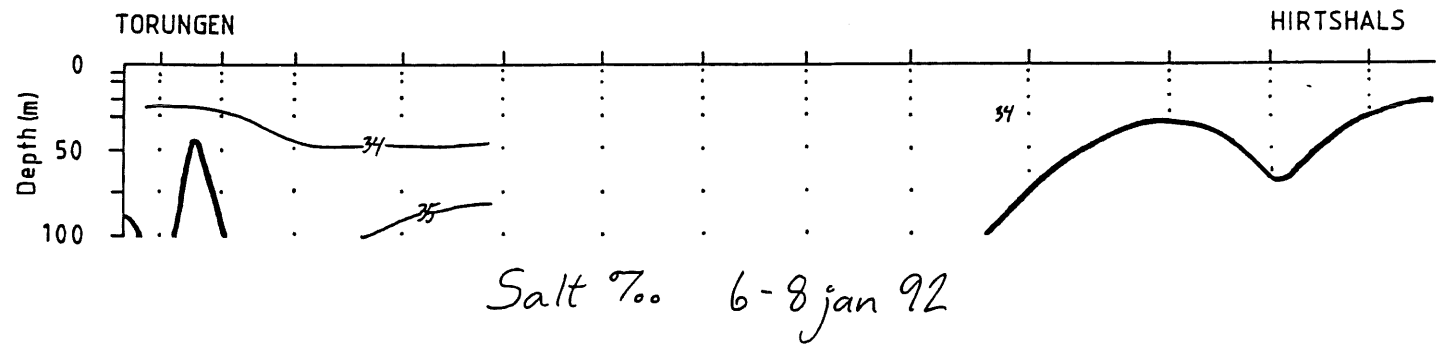
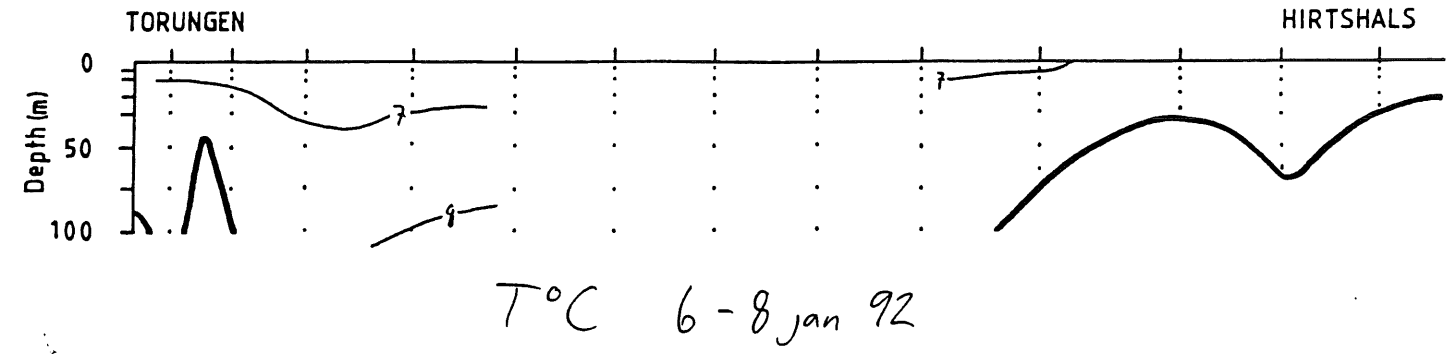
Snittet Fredrikshavn - Göteborg:

Tabell 5. Oversikt over prosjektets stasjonsnummer (St.nr.), fartøyet's trål stasjon (Tr.st.), hydrografiske stasjon (Hy.st.), posisjon, totalt fangete sildelarver, trekkdyp og ekko dyp på stasjonen på snittet Fredrikshavn - Göteborg.

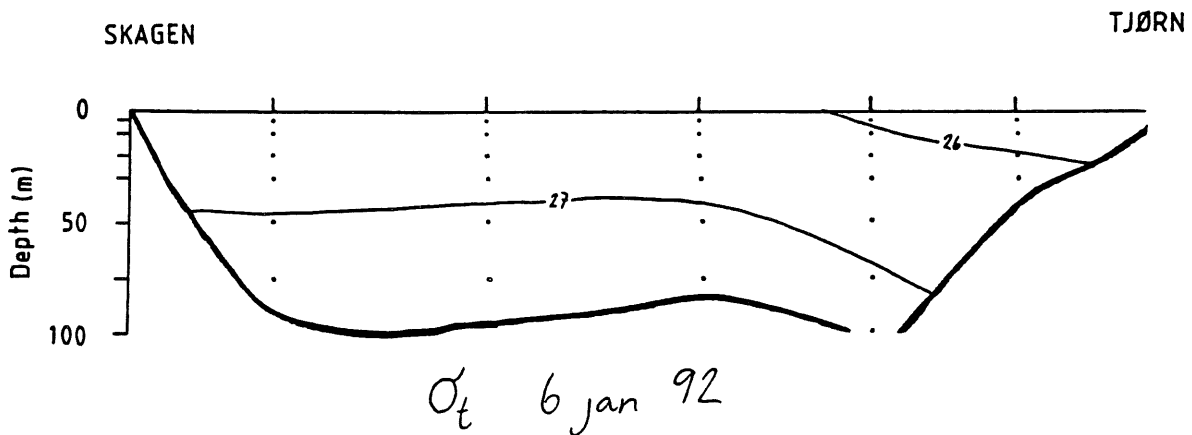
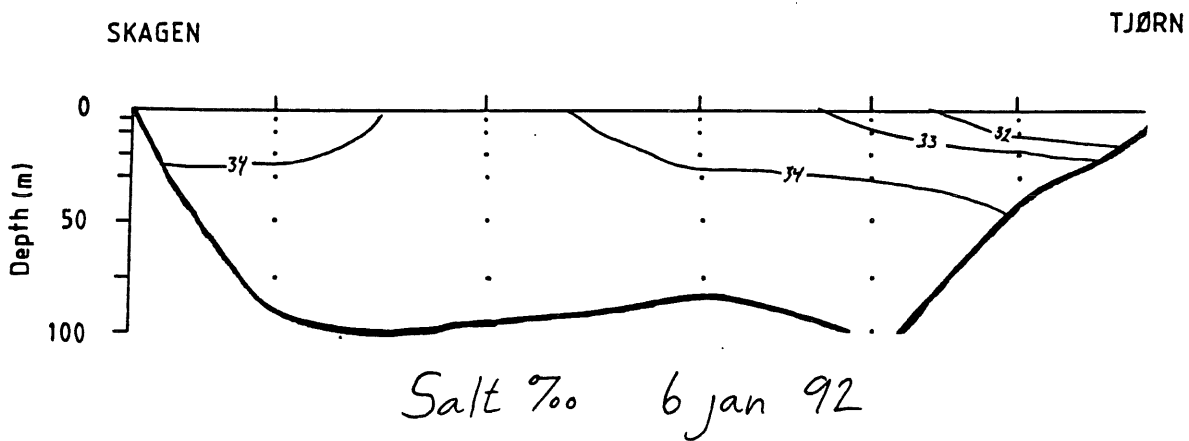
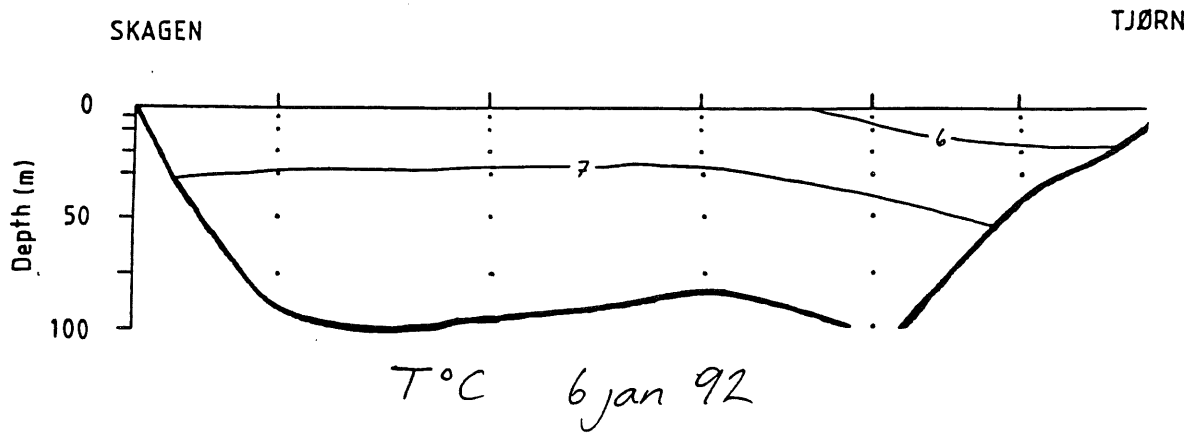
| St.nr. | Tr.st. | Hy.st. | Posisjon | Ekkodyp (m) | Totalt fanget sild | MIK-Trekk i dypene (m) |
|--------|--------|--------|-----------------|-------------|--------------------|------------------------|
| 101 | 1 | 1 | 57°26'N 10°43'E | 25 | 199 | 0-20 |
| 102 | 2 | 2 | 57°28'N 10°54'E | 38 | 344 | 0-35 |
| 103 | 3 | 3 | 57°30'N 11°09'E | 36 | 235 | 0-30 |
| 104 | 4 | 4 | 57°32'N 11°20'E | 45 | 502 | 0-40 |
| 105 | 5 | 5 | 57°32'N 11°26'E | 48 | 380 | 0-40 |
| 106 | 6 | 6 | 57°33'N 11°32'E | 78 | 183 | 0-60 |

Tabell 6. Antall individer av andre fiskelarver/-yngel enn sild fanget langs snittet Fredrikshavn - Göteborg. Prosjektets stasjonsnummer (St.nr.) og fartøyet's trål stasjon (Tr.st.) er angitt.

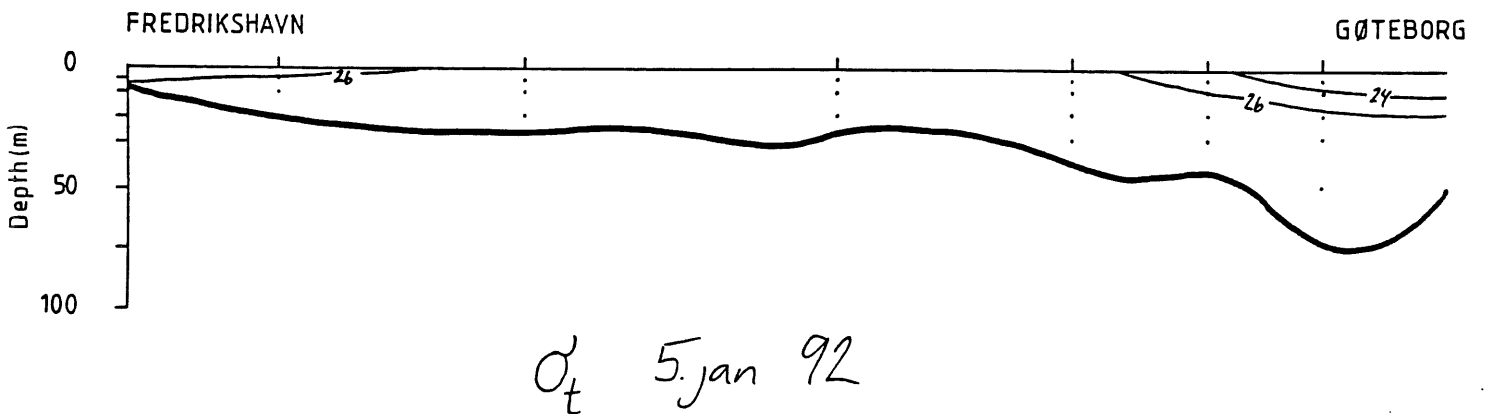
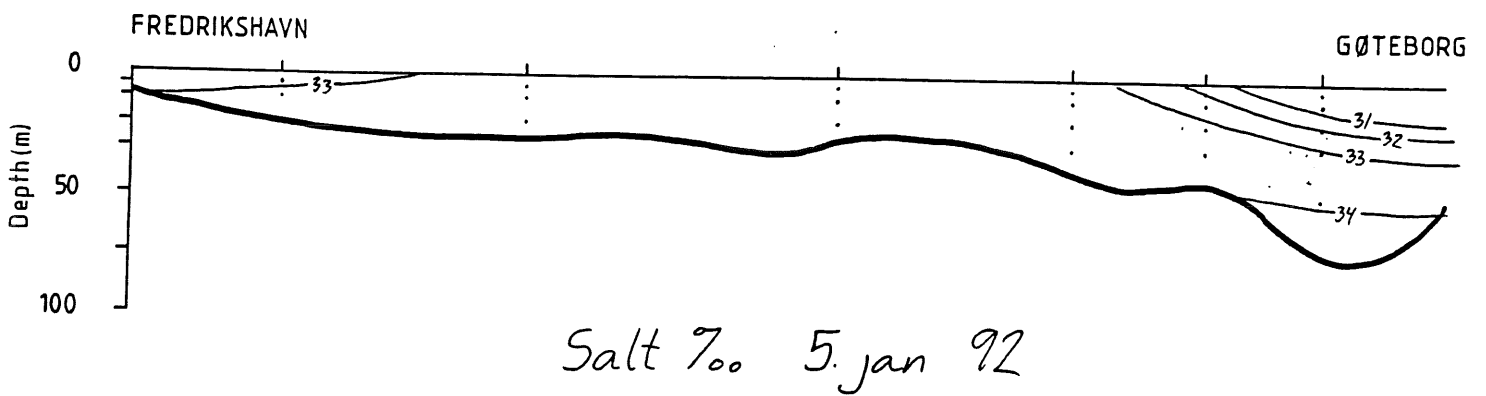
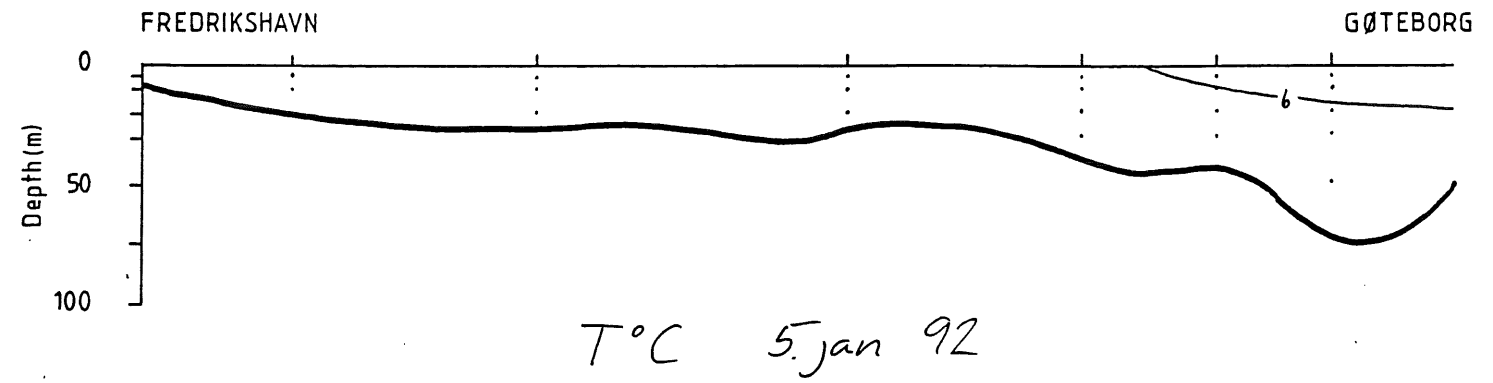
| Art | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | St.nr. Tr.st. |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Sil | 45 | 21 | 26 | 5 | 13 | 13 | |
| Smørflyndre | 1 | | | | | | |
| Ål | 1 | 1 | | 4 | | 4 | |
| Stingsild 3-pigget | 2 | | | | | | |
| Rødspette | | | 1 | | | 1 | |
| Tangbrosme | | | | | | 1 | |
| Hvitting | | | 1 | | | | |
| Brisling | 2 | 2 | | | 1 | 2 | |
| Kutling | 6 | 6 | 1 | 3 | 3 | 10 | |



Figur 2. Temperatur, saltholdighet og sigma-t i snittet Torungen-Hirtshals, 6-8 januar 1992.



Figur 3. Temperatur, saltholdighet og sigma-t i snittet Skagen - Tjørn, 6 januar 1992.



Figur 4. Temperatur, saltholdighet og sigma-t i snittet Fredrikshavn-Göteborg, 5 januar 1992.

10-01-1992 EM