

Havforskningsinstituttet  
Senter for marint miljø  
Seksjon Biologisk oseanografi  
Prosjekt : HI 01.03.0.

## Intern toktrapport

Fartøy : F/F "G.O.Sars"  
Tidsrom : 1. juni - 28. juni 1993  
Område : Finmarkskysten-Barentshavet  
Formål : Overvåking av plankton i Barentshavet - datagrunnlag for modellering.

Personell: J.Alvarez, K.Bakkeplass (fra 8. juni), O.Gullaksen, G.Huse, M.Johannessen, A.Krysov, K.Lauvås, R.Toresen.

Instr.pers.:H.Hammer (til 7. juni), B.Kvinge (til 7. juni), M.Dahl (fra 8. juni), M.Mjanger (fra 8. juni).

### Målsetting

Toktet hadde tre målsettinger 1) mengdemåling ungsild, 2) mengdemåling loddelarver, 3) dyreplanktonundersøkelser.

### Praktisk gjennomføring

Denne rapporten tar for seg dyreplanktonundersøkelsene og oversikt over prøvetyper som ble innsamlet i tilknytning til planktonundersøkelsene.

Fig.1 viser stasjonskart og prøvetyper som ble tatt på ulike lokaliteter. På samtlige stasjoner hvor WP2 håv 180 $\mu$  ble brukt, ble det i tillegg til CTD også tatt prøver for næringssalter i standarddypene til 10 m fra bunn og klorofyll i standarddypene fra 0 m til 100 m.

Håvtrekkene med WP2 180 $\mu$  ble tatt i søylen fra bunn til 0 m og fra 100 m til 0 m.

MOCNESS ble kjørt tilfredsstillende på 17 utvalgte stasjoner fordelt over hele undersøkelses området. Det ble brukt 6 - 8 nett med maskevidde = 200 $\mu$  og slepene ble utført etter "trappetrinnmetoden" dvs. ca. 3 min. i hvert dyp slik at filtrert sjømengde var mellom 200 m<sup>3</sup> og 300 m<sup>3</sup>.

Planktonprøvene fra håv og MOCNESS ble først delt i to like store deler hvor den ene del ble fiksert med formalin og den andre del fraksjonert i tre

størrelses grupper > 2000  $\mu\text{m}$ , 1000  $\mu\text{m}$  - 2000  $\mu\text{m}$ , 180  $\mu\text{m}$  - 1000  $\mu\text{m}$ . Fraksjonerte planktonprøver ble umiddelbart frosset eller tørket ved 65 °C i varmeskap for senere veiing for bestemmelse av biomasse g/ m<sup>2</sup> og mg/m<sup>3</sup>.

CTD-sonde ble kjørt på 189 stasjoner.

Næringssaltprøvene fra 138 stasjoner ble konservert med 200  $\mu\text{l}$  Chloroform p.a. av merket Merck, Germany, umiddelbart etter tapping fra vannhenterkrans og satt i kjøleskap ved 4 °C.

Klorofyllprøvene fra 123 stasjoner ble filtrert gjennom glassfiberfilter av typen Whatman GF/C 25 mm. Prøvene ble umiddelbart etter filtrering plassert i merkete trombotestrør og frosset.

Fluorescens ble målt på 165 stasjoner ved hjelp av Q-Fluorometer som var tilkoblet CTD-sonden. Pga lampesvikt og mangel på reserveutstyr ombord var fluorometeret ute av drift på 24 stasjoner.

Det var planlagt prøvetaking for analyse av suspendert partikulært organisk materiale. Ved ankomst fartøyet viste det seg at alle tre filtreringsoppsettene var delvis defekte. Det lot seg kun gjennomføre å få ett filtreringsoppsett funksjonelt, men da bare med 5 av 6 operative filterholdere.

På bakgrunn av dette lot det seg ikke gjennomføre å ta prøver for suspendert organisk materiale.

### Konklusjon

Det foreligger en rimelig god dekning for å kunne beskrive biomasse og artsammensetning av dyreplankton. Foreløpige anslag tilsier at planktonmengden i de undersøkte områdene er god og i mengde ikke under det som tilsvarende undersøkelser viste sommeren 92.

Det er tatt 1570 næringssaltprøver og 840 klorofyllprøver fordelt over undersøkelsesområdet.

En fullstendig oversikt over resultatene i tabell, profiler, kart og grafiske framstillinger vil foreligge i "datarapport for planktonundersøkelsene - 93" som være ferdig ved årsskifte 1993/94.

Bergen 1.juli 1993

Magnus Johannessen

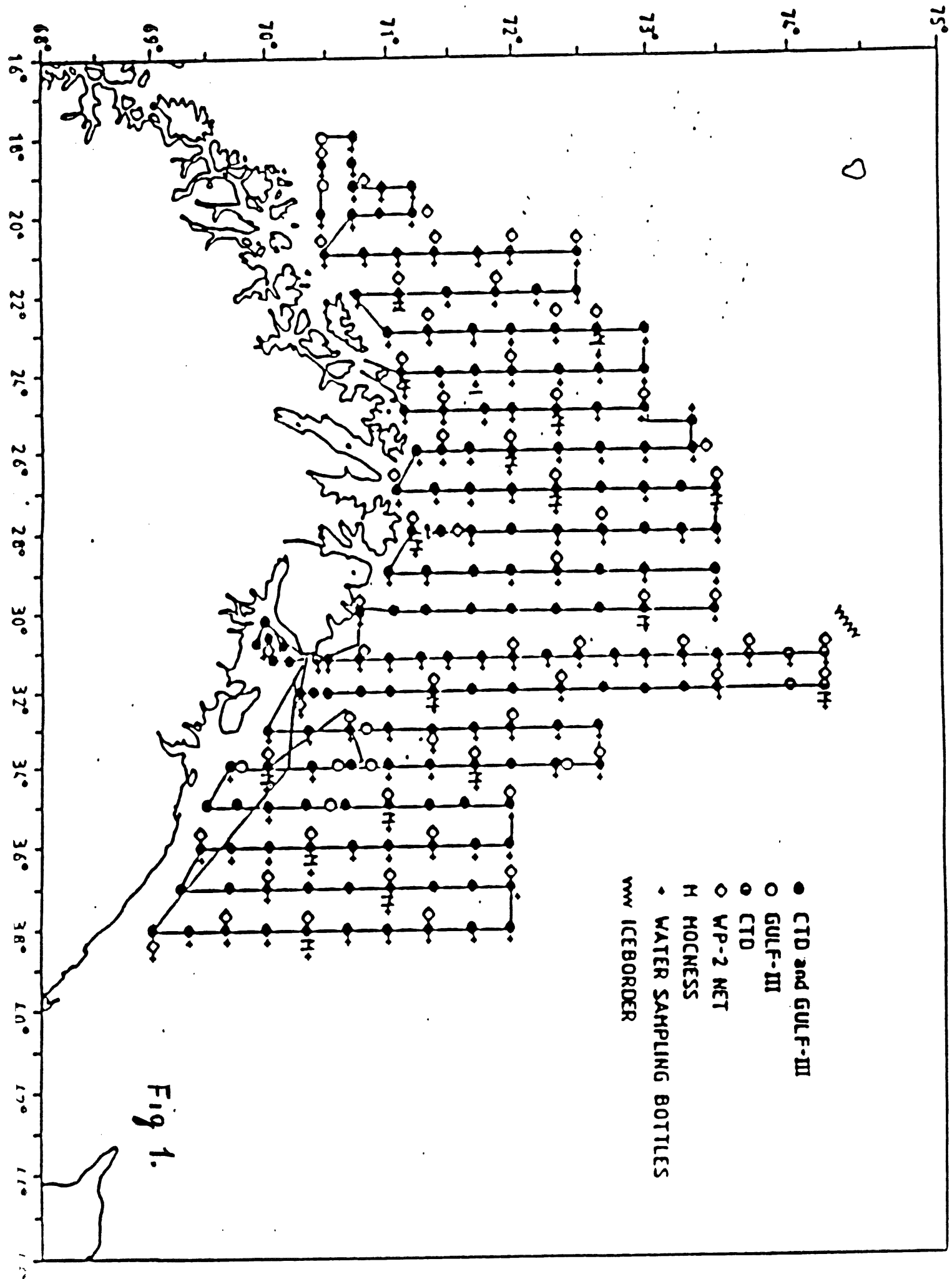


Fig 1.