

Bubl.

Havforskningsinstituttet

#### INTERN TOKTRAPPORT

Fartøy: F/F "G.O. Sars"  
Avgang: Tromsø 23. mai 1989, kl 19 00  
Ankomst: Hammerfest 7. juni 1989, kl 12 00  
Område: Barentshavet øst for 30° Ø.  
Formål: Undersøkelser av utbredelse og mengde av småsild, og generell kartlegging av fiskeressurser, bl.a. mageprøveinnsamling av torsk og hyse.  
Personell: B.K. Berntsen, A. Eiad, O. Gullaksen, B. Hoffstad, Ø. Tangen, R. Toresen (toktleder).  
Instr. pers: K. Hansen, E. Øvretveit.

#### Gjennomføring

Undersøkelsene ble lagt opp med nord-syd kurser for hver hele lengdegrad mellom 29° Ø og 40° Ø, Figur 1. Lenger øst ble dekkningen lagt noe mer åpen pga manglende registreringer.

For kartlegging av generell hydrografi ble det tatt CTD stasjoner med ca 30 nm mellomrom.

Det ble trålt 22 ganger, 15 bunntålstasjoner og 7 pelagiske stasjoner ble gjennomført. Det ble trålt med bunntål også uten at det ble registrert fisk med ekkolodd.

Det ble kjørt med standard setting av instrumentene og prosessering av integratordata på Nord-10. For detaljer om setting og instrumenter, se instrumentrapport.

#### Resultater

Det alt vesentlige av resultater vil bli presentert i en fellesrapport for flere tokt som ble gjennomført i Barentshavet i mai/juni 89. Her skal det kun i korte trekk oppsummeres hvilke observasjoner som ble gjort av sild, lodde, torsk og hyse i det området som ble dekket under dette toktet.

#### Sild

Hovedmålsettingen med toktet var å kartlegge utbredelse og måle mengde av 1 år gammel sild (88-årsklassen). Den rike 83-årsklassen ble som 1

åringer funnet i et område som strakte seg fra Skolpenbanken til Gåsbanken. Opplegget var å dekke det samme området for om mulig å registrere ungsild (1 eller 2 åringer). Det var gode forhold under toktet og området ble dekket med rimelig god tetthet av kursene.

Det ble kun registrert sild i svært avgrensede områder (figur 2), på østhavet utenfor Finnmark og i to mindre områder nær den sovjetiske 12-milsgrensen, den ene mellom  $69^{\circ} 00' N$  og  $69^{\circ} 30' N$  ved  $37^{\circ} 00' \text{Ø}$ , og den andre på samme breddegrad noe lenger øst (mellom  $39$  og  $40^{\circ}$ ). Silda som var konsentrert ved  $37^{\circ} 00' \text{Ø}$  stod tettest og gav 5-mils verdier på integratoren på vel 500. Vi fikk imidlertid ikke avgrenset denne konsentrasjonen som stod like utenfor den sovjetiske 12-mils grensen.

Lengdefordelingen av 1-grp sild i det østlige området er vist i Fig. 3. Det ble foretatt et estimat over antall 1-grp sild i de tre nevnte områdene. For å konvertere ekkomengde til antall ble følgende TS funksjon nyttet:

$$TS = 20 \log L - 71.9 \text{ dB}$$

Det totale antall sild i de tre områdene ble  $2.2 \times 10^9$  individer. Mer enn 95 % av dette oppholdt seg i området tett inntil sovjet-grensen. Det er stor sannsynlighet for at det stod mer sild innenfor grensen. Dette estimatet må derfor betraktes som et underestimat.

#### Lodde

Det ble registrert smålodde i svært lave konsentrasjoner (1 og 2 grp) over mesteparten av det undersøkte området til  $42^{\circ} 00' \text{Ø}$ . De største konsentrasjonene ble registrert i nordkant av Skolpenbanken ved  $71^{\circ} 00' N$  mellom  $34$  og  $35^{\circ} \text{Ø}$ . Her kom integratorverdiene (pr 5-mil) opp i 400 i et begrenset antall. Det ble tatt prøver for mageinnholdsanalyse av lodde.

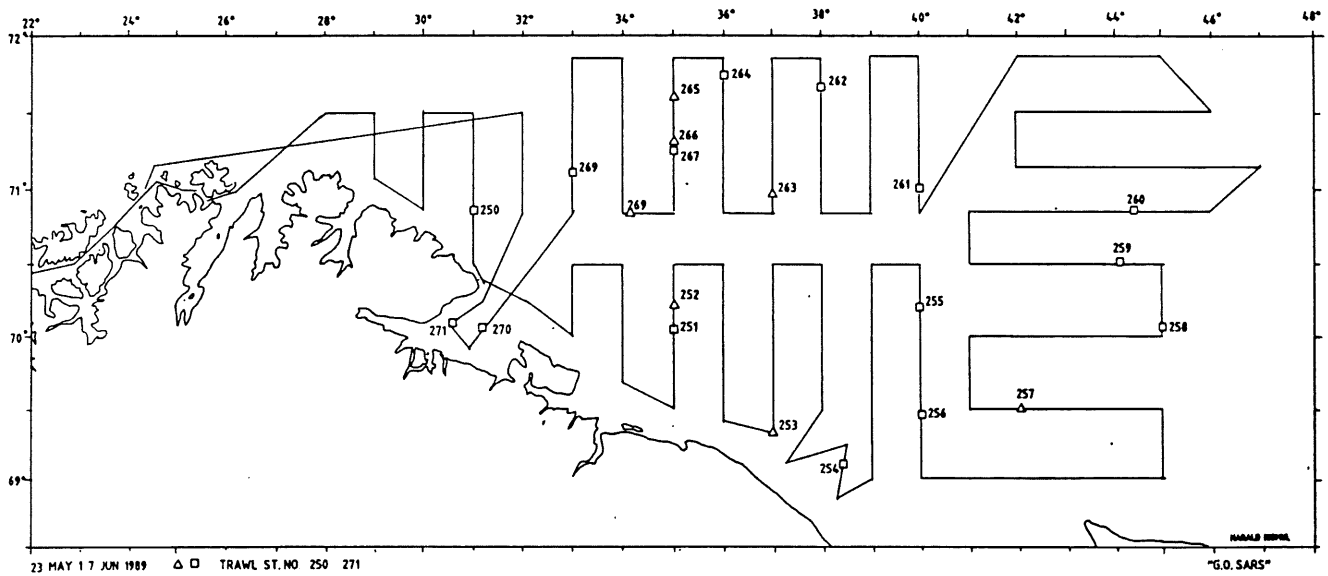
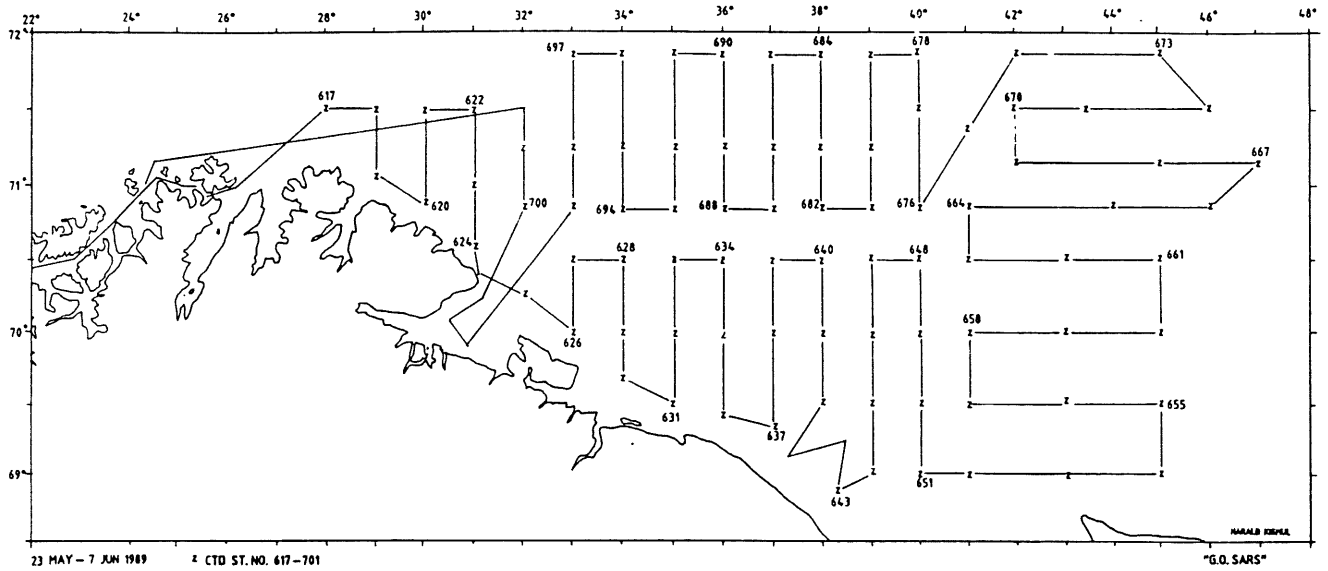
#### Torsk og hyse

Det ble registrert torsk og hyse på Østhavet (utenfor Finnmarkskysten) og på vest- og nordsiden av Skolpenbanken. Nord og øst for Vardø var det gode registreringer med 5-mils verdier på 500. Ellers var registreringene forholdsvis sparsomme, men med enkelte gode felt, bla i området nord for Magerøy - Nordkynn og nord for Vardø.

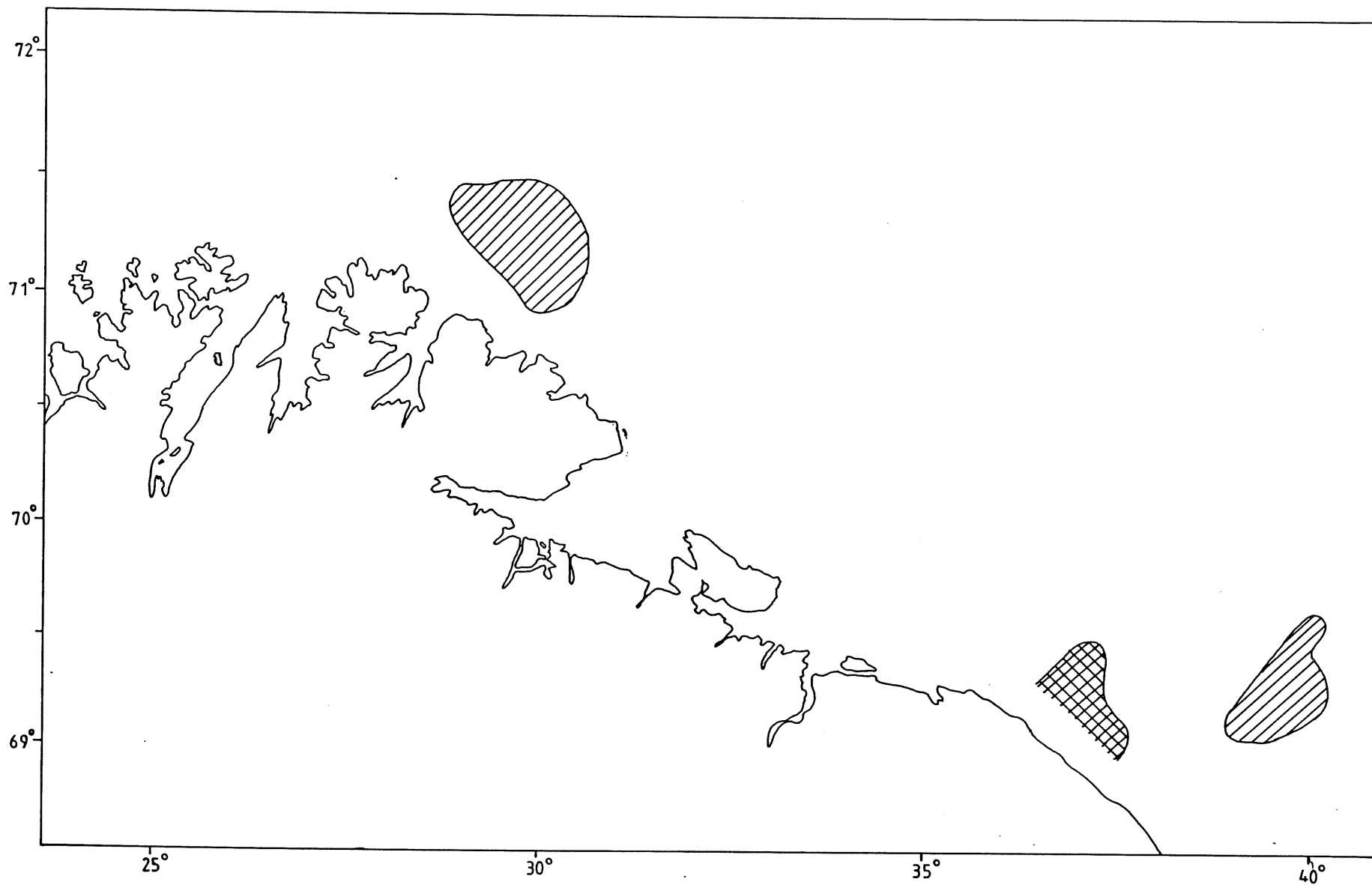
Torsken som ble registrert var av varierende størrelse (20 - 60 cm), men med hovedvekten på 45 - 55 cm lengde.

Bergen, 19 september 1989

Reidar Toresen  
(sign.)



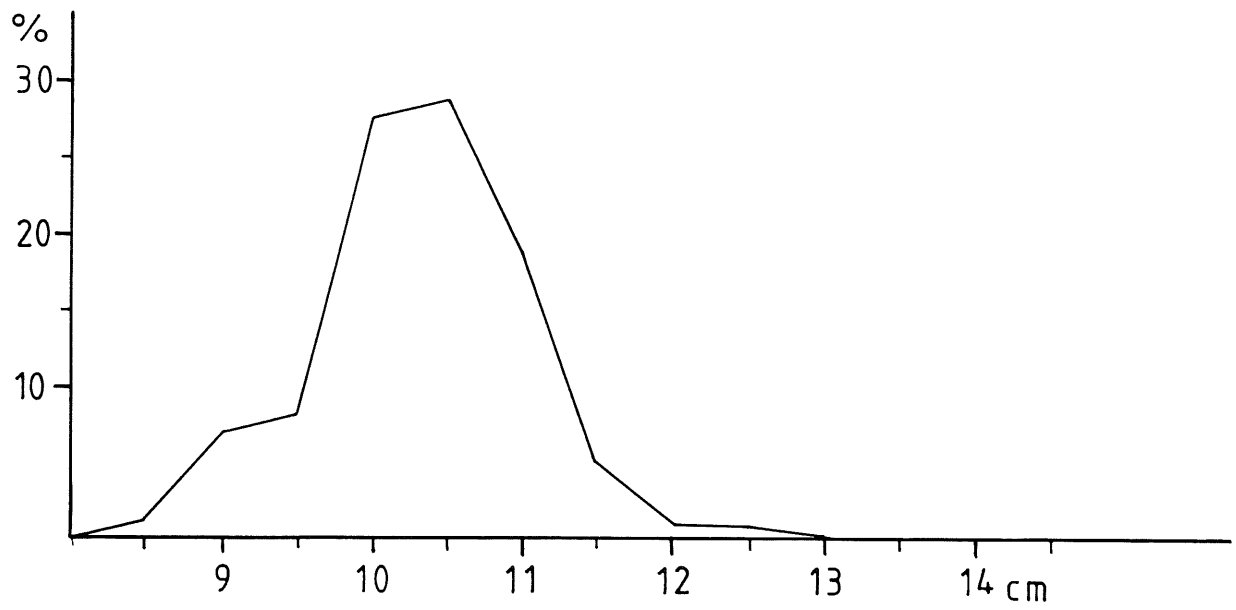
Figur 1. Kurser og stasjoner for F/F "G.O. Sars", 23/5 - 7/6 1989.



Figur 2. Utbredelse av 1-grp sild i mai/juni 1989.

Enkeltskravering - midlere integratorverdi mindre enn 50.

Dobbeltkravering - midlere integratorverdi større enn 300.



Figur 3. Lengdefordeling av 1-grp sild i Barentshavet, mai/juni 89.