

Bubl.

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

INTERN TOKTRAPPORT

FARTØY: G.O. Sars

AVGANG: Tromsø, 23 juli 1988

ANKOMST: Tromsø 21 august

PERSONELL: J. Alvarez, A. Dommasnes, R. Johannessen,
K. Lauvås, A. Totland, Ø. Østensen.

FORMAL: Loddeundersøkelser og hydrografi i området mellom
Island og Jan Mayen, og videre nordover til ca. 74°N.

Sildeundersøkelser i området utenfor Lofoten -
Vesterålen.

Kolmuleundersøkelser.

Snittet NV - Gimsøy.

GJENNOMFØRING

Toktet ble startet med en dekning av området fra 68°N og nordover til Jan Mayen, mellom drivisen i vest og ca. 7°30'W i øst (Fig 1). Det ble i løpet av denne dekningen bare funnet svært tynne forekomster av lodde i den sørvestlige del av området, og ingenting i Jan Mayen - sonen. Som følge av dette, og på grunn av det mislykte norske loddefisket ved Jan Mayen i samme tidsrom, ble det bestemt at "G.O. Sars" skulle fortsette å lete etter lodde i området mellom Jan Mayen - Grønland - Island frem til midten av august.

Silde- og kolmuleundersøkelsene falt dermed ut. Det ble heller ikke aktuelt å gå så langt nord i Jan Mayen-sonen som tidligere planlagt.

Under annen del av toktet ble undersøkelsesområdet utvidet til å omfatte Danmarkstredet. Derfra krysset vi mot nordøst, og foretok en ny dekning av området nord til Jan Mayen. Denne dekningen omfattet også den sørvestlige delen av Jan Mayen - sonen.

Hydrografiske observasjoner ble gjort med CTD-sonde. Stasjonene ble tatt ned til 1000 m dyp, men noen stasjoner ble tatt helt til bunns. Gimsøysnittet ble tatt til 2800 m.

På turen fra Jan Mayen til Tromsø ble det trålt etter Ø-gruppe fisk med standard metodikk.

Til observasjon av fisk ble det brukt sonar og 38 kHz ekkolodd. Signalene fra ekkoloddet ble integrert over 5 nautiske mil. Ekkointegratorverdiene ble gjennomgått sammen med ekkoloddpapiret og fordelt på arter og kategorier av fisk, plankton o.l. ut fra registreringenes utseende og informasjon fra trålstasjonene. 120 kHz ekkoloddet ble brukt som hjelp til å skille lodde fra planktonregistreringer. Samtidig ble verdiene subjektivt korrigert for bidrag fra støy, bunn, o.l.

Det ble gjennomført en kulekalibrering på slutten av toktet. Instrumenter, innstillinger og resultater av kontrollmålinger er gitt nedenfor.

Integrering	N10 datamaskin
Ekkolodd	EK400/38B
Svinger	5x5.5 grader, nikkel
Sendeeffekt	Høy
Pulslengde/båndbredde	1.0 ms/3.3 kHz
Område	0-250m + faseskriver
TVF/forsterkning	20 log R - 10 dB
Skriverforsterkning	9
Dybdeområde	0 - 250 m, 250 - 500 m
Svingerimpedans	* 75 ohm
Sendeeffekt	* 6633 W
Forsterkning (ref.10 dB)	* 75.3 dB

* refererer seg til tørrmålinger 23.07.88

Til bunntåling ble det brukt reketrål ("Super 1800").

Til pelagisk tråling ble det brukt en loddetrål ("Harstadtrål") med 16x16 favner åpning.

Det ble trålt med jevne mellomrom for å identifisere registreringer og få prøver.

RESULTATER

Temperaturer i overflaten og vertikalsnitt langs 68°N og 70°N er vist i Fig.2 og 3. En sammenligning med tilsvarende data fra 1987 viser at temperaturene i de øverste 50 m var 2-4 grader lavere i 1988.

Under første del av toktet fant vi tynne forekomster av lodde på 68°N og 68°30'N vestenfor 18°W. Dette var vesentlig småvokst to år gammel lodde, som langs 68°N stod i et tynt slør i de øverste 50 m og langs 68°30'N i små tynne stimer - også i de øverste 50 m.

Under annen del av toktet fant vi gode forekomster av lodde i Danmarkstredet, Lodda stod her i store og tette stimer fra overflaten og ned til 300 m (Fig.4). Prøvene viste at dette var stor to og tre år gammel lodde. Utbredelsen av disse forekomstene er vist i Fig.5, og i Fig.6 er vist alders- og lengdefordelinger.

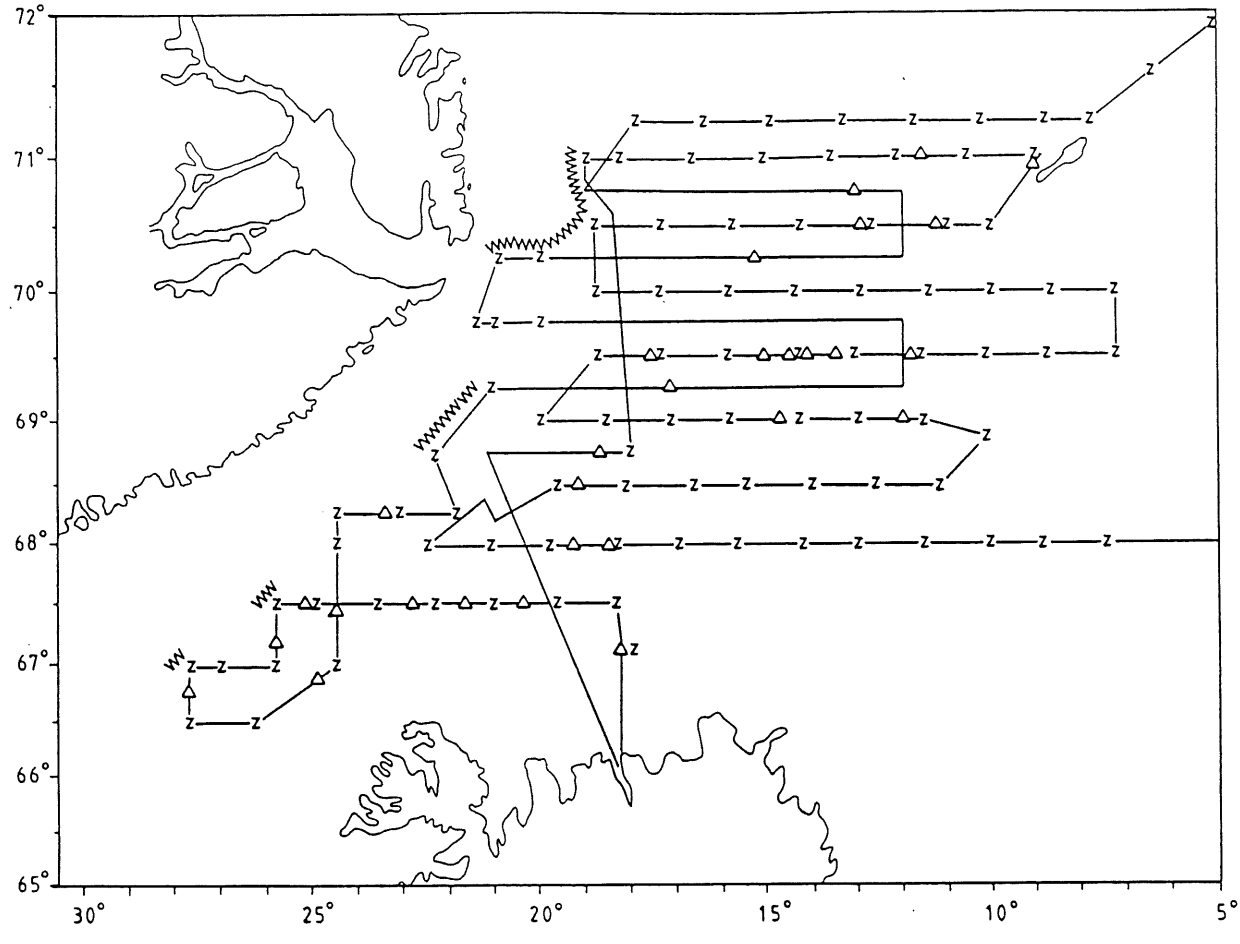


Fig. 1. "G.O.Sars" 23. juli - 21. august 1988.
Kurser og stasjoner.

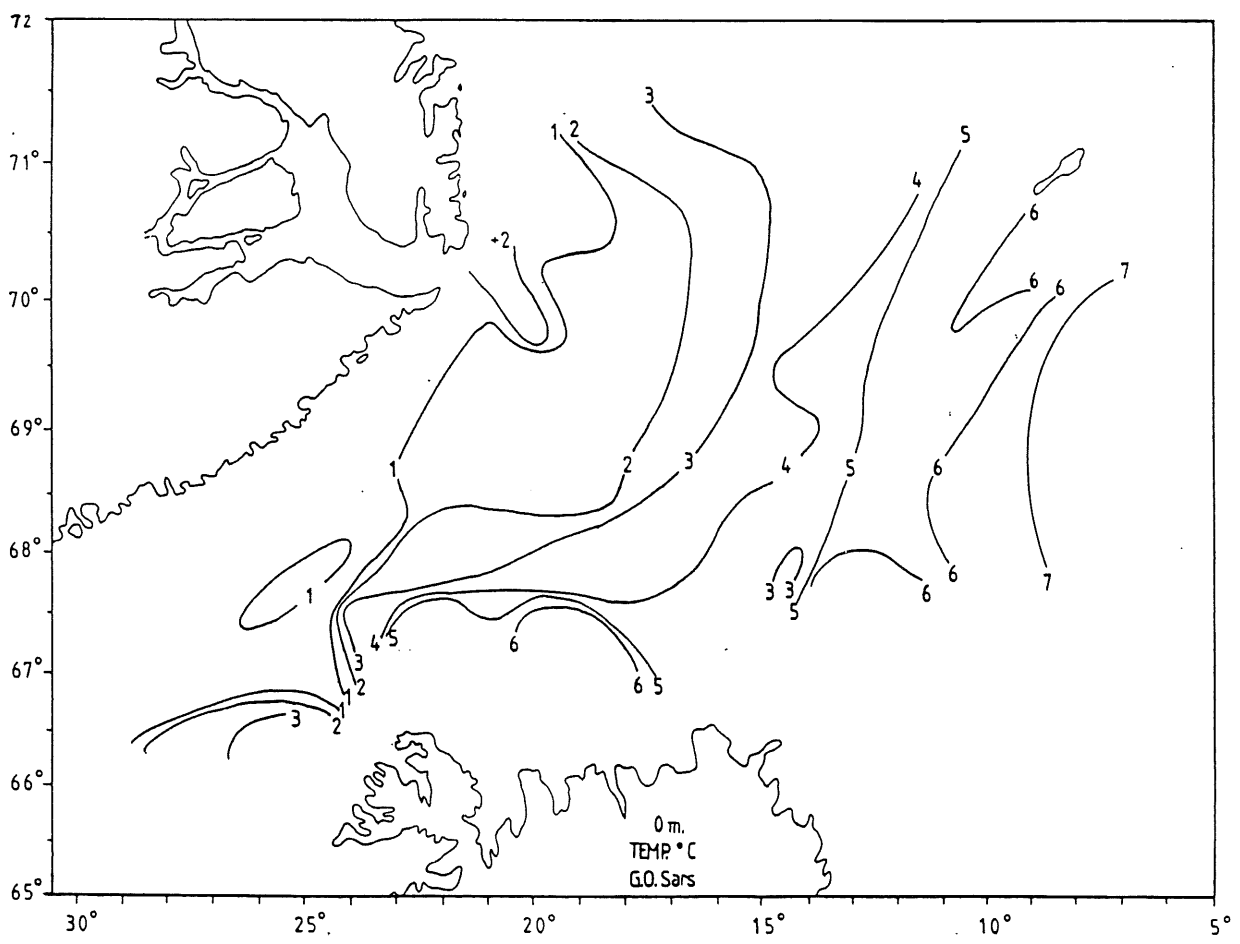


Fig. 2. "G.O.Sars" 23. juli - 21. august 1988.
Temperatur i overflaten.

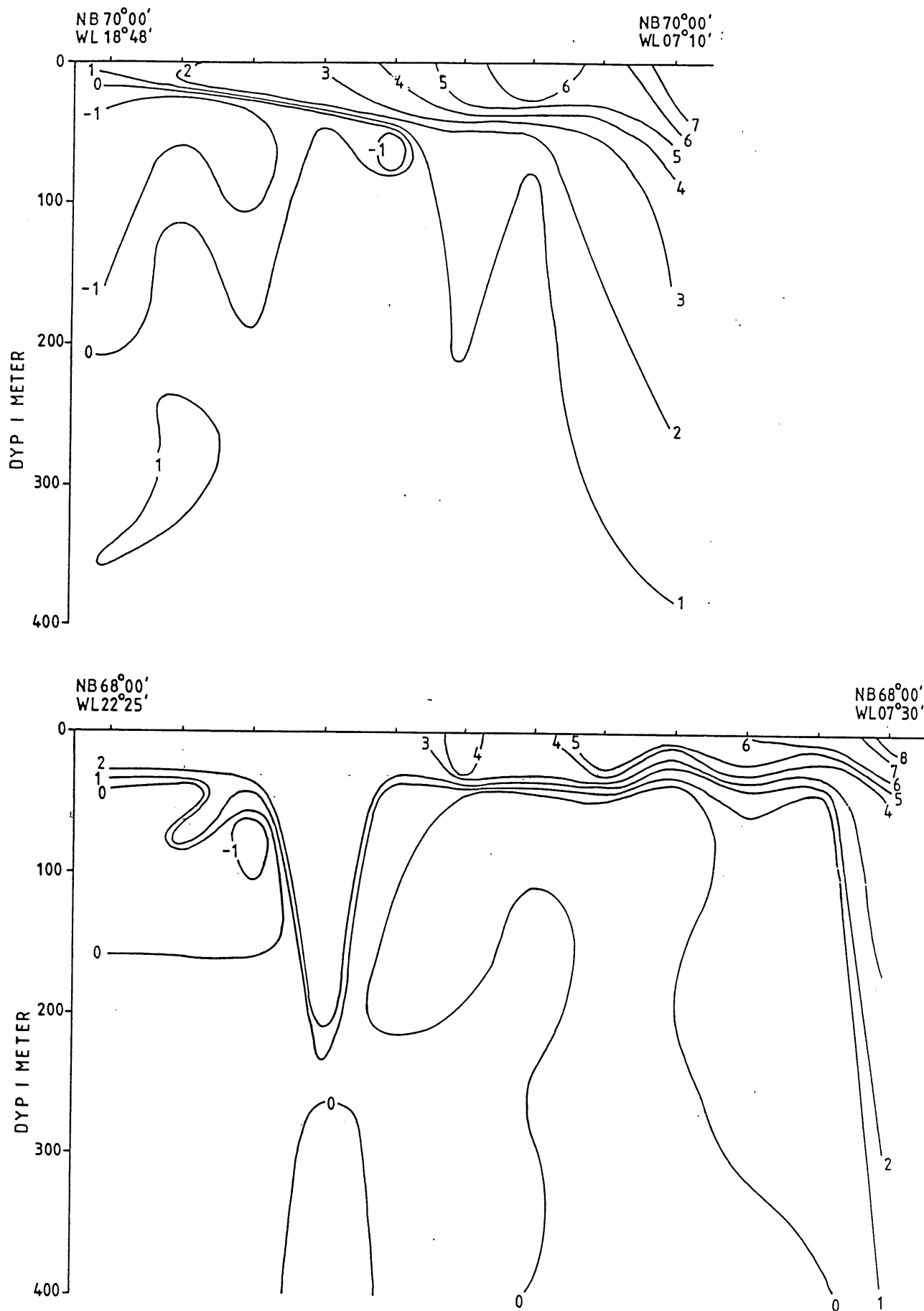


Fig. 3. "G.O. Sars" 23 juli - 21 august 1988.
Vertikalsnitt langs 68 N og 70 N (øverst).

50 m

100 m

150 m

200 m

Fig. 4. "G.O. Sars"
9 august 1988 kl 1730 GMT
Pos. 67° 30' N 24° 45' V
Loddestimer i Danmarkstredet.

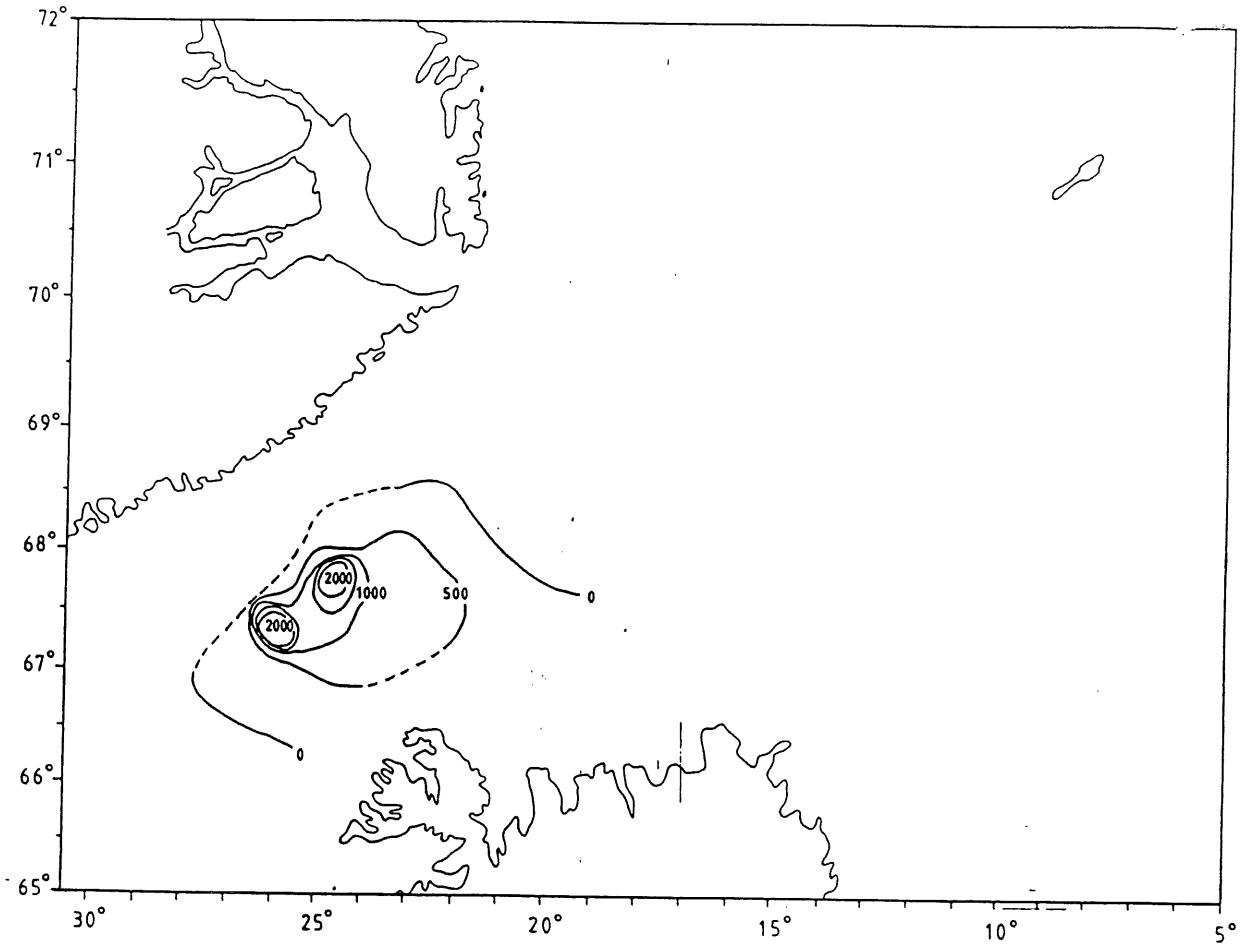


Fig. 5. "G.O.Sars" 6.- 16. august 1988.
Utbredelse av lodde under siste del av toktet.

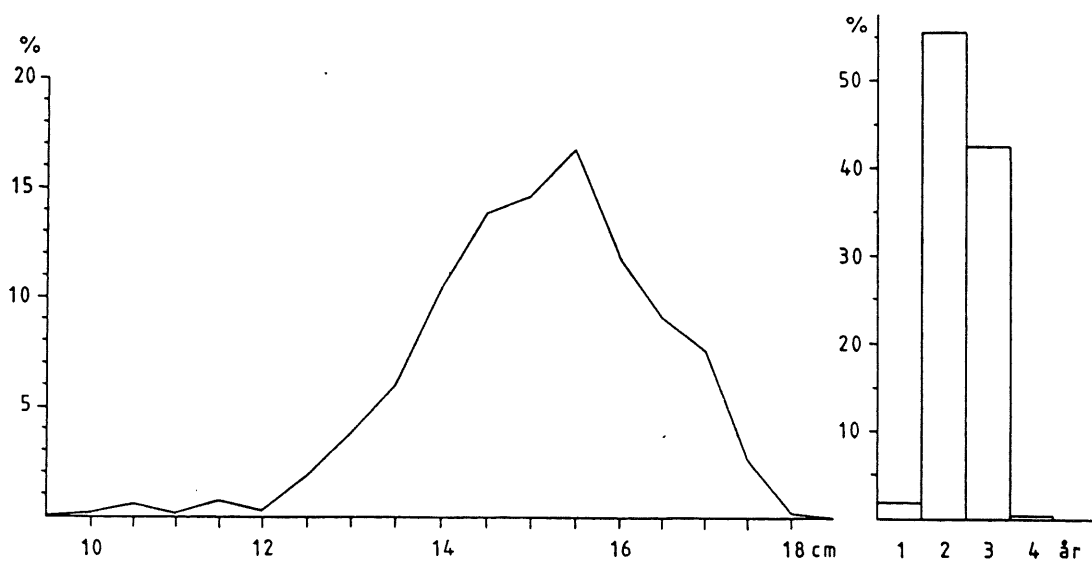


Fig. 6. "G.O.Sars" 6. - 16. august 1988.
Beregnete alders- og lengdefordelinger av lodde i Danmarkstredet.