

Bibl.

FISKERIDIREKTORATETS
HAVFORSKNINGSINSTITUTT

TOKTRAPPORT

Bare til internt bruk

FARTØY : F/F "G O Sars"
AVGANG : Tromsø, 7 november 1985 kl 2000
ANKOMST : Hammerfest, 20 november kl 1700
OMRÅDE : Barentshavet
FORMÅL : Undersøkelser av 0-gruppe sild
PERSONELL : O. Alvheim, K. Lauvås, T. Mørk, I. Røttingen
I. Svellingen.

GJENNOMFØRING

Fig. 1 viser trål og hydrografiske stasjoner. I området vest for 35⁰ hadde en gode værforhold, i motsetning til området øst for 35⁰ hvor en hadde kuling og dårlige registreringsforhold. I dette området ble det benyttet tauet svinger. Til identifikasjon av registreringene ble det benyttet en Fotø sildetrål (62 masker med maskevidde 3.2 m i åpningen).

RESULTATER

0-gruppe sild

Utbredelsen av 0-gruppe sild er vist i Fig. 2. Det er en vid geografisk utbredelse, men tettheten er svært lav. Det var et slør i de øvre 100 meter av vannmassen i hele utbredelsesområdet. Trålfangstene viste at sløret bestod av 0-gruppe uer hvor det var iblandet enkelte individer av 0-gruppe sild. De største forekomstene av 0-gruppe sild ble funnet i den sørøstlige del av utbredelsesområdet. Der sto 0-gruppen i tettere forekomster og sammen med større sild av 1983-årsklassen.

Lengdefordelingen av silda er vist i Fig. 3. For 0-gruppem kan

det være en antydning til en bimodal lengdefordeling (Fig. 3A, B,D,G)' dvs at 0-gruppen kan komme fra forskjellige gyte-områder, eventuelt forskjellige gyteperioder i samme område.

2-gruppe sild

I surveyområdet ble det registrert svært begrensede mengder med 2-gruppe-sild. Utbredelsen er vist på Fig. 4. Det er to separate utbredelsesområder, ett ved Skolpenbanken og ett område lengre øst. (Ved ca. 71⁰N, 40⁰Ø). Fig. 5 viser ekko-gram av en forekomst med 0- og 2-gruppe sild i det østlige området. Østgrensen av utbredelsesområdet for 2-gruppe sild ble ikke kartlagt. Lengdefordelingen av 0- og 2-gruppe sild i det østlige området går fram av Fig. 3H og I.

Bestandsberegning

Til bestandsberegning av sild ble følgende lengde-målstyrke relasjon benyttet:

$$TS = 19.1 \log L - 74.0$$

(L = lengde av silda)

En fikk følgende resultat:

<u>Årsklasse:</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
Antall (N x 10 ⁻⁶)	1729	196	4335
Gj.snitts leng. (cm)	20.3	17.0	10.8
GJ.snitts vol. (ml)	53.2	30.1	6.6

Lodde

Fig. 6 og 7 viser utbredelsen av større lodde og 0-gruppe lodde henholdsvis. Østlig og nordlig grense på utbredelsesområdet ble ikke registrert på toktet. De største forekomstene av stor lodde ble registrert i området ved 74⁰N, 37⁰Ø. Lodda sto i store stimer. Fig. 8A viser lende og aldersfordeling av denne lodda. Det går fram at det er 1-år gammel lodde som dominerer forekomstene.

0-gruppe lodde sto i et sammenhengende slør av varierende tethet i store deler av det østlige surveyområdet (Fig. 7). Ved $72^{\circ}30'N$ og $37^{\circ}-38^{\circ}Ø$ var det et relativt tett slør av 0-gruppe lodde. Lengdefordelingen av 0-gruppe lodde går fram av Fig. 8B.

Temperatur

Fig. 9, 10 og 11 viser temperaturfordelingen i 0, 50 og 100 meter.

F/F "G O Sars", i sjøen
851127

Ingolf Røttingen
(sign.).

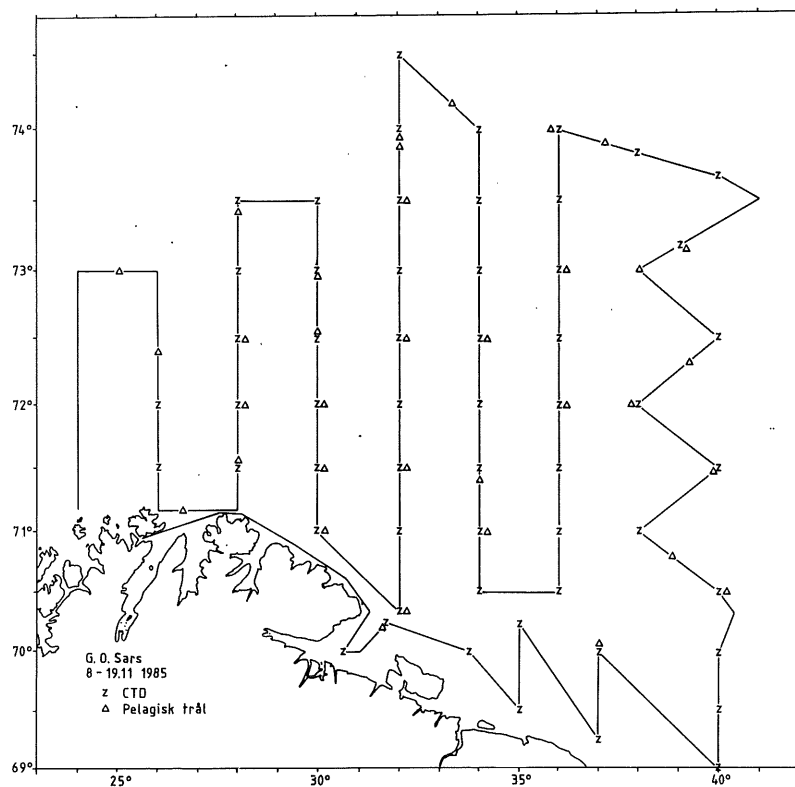


Fig. 1. Trål og hydrografiske stasjoner, 7 - 20 nov. 1985.

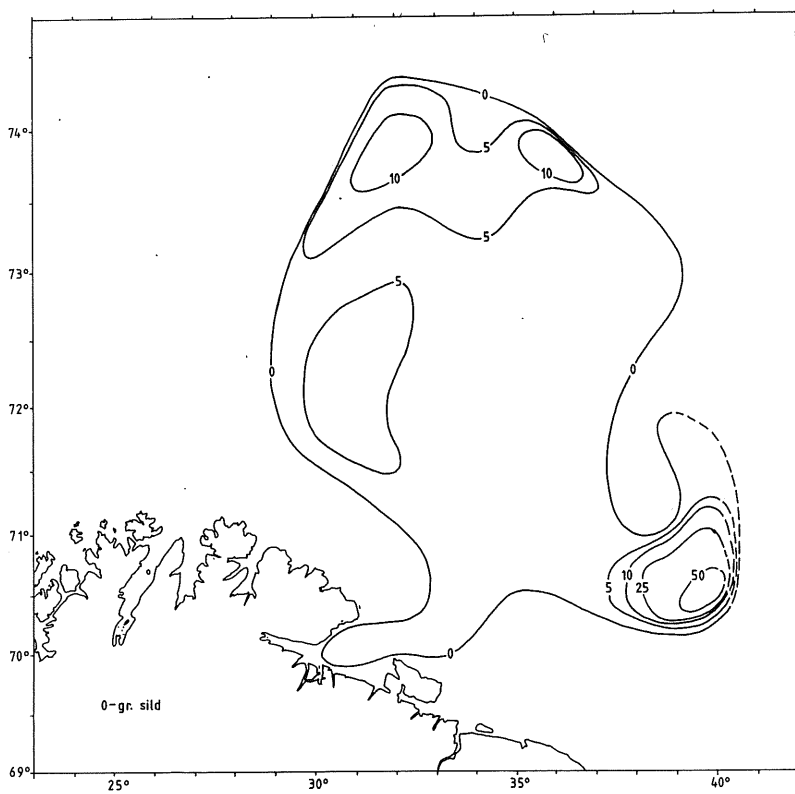


Fig. 2. Utbredelse av 0-gruppe sild, nov. 1985. (Enhet: kvadratmeter reflekterende flate per kvadrantnautisk mil).

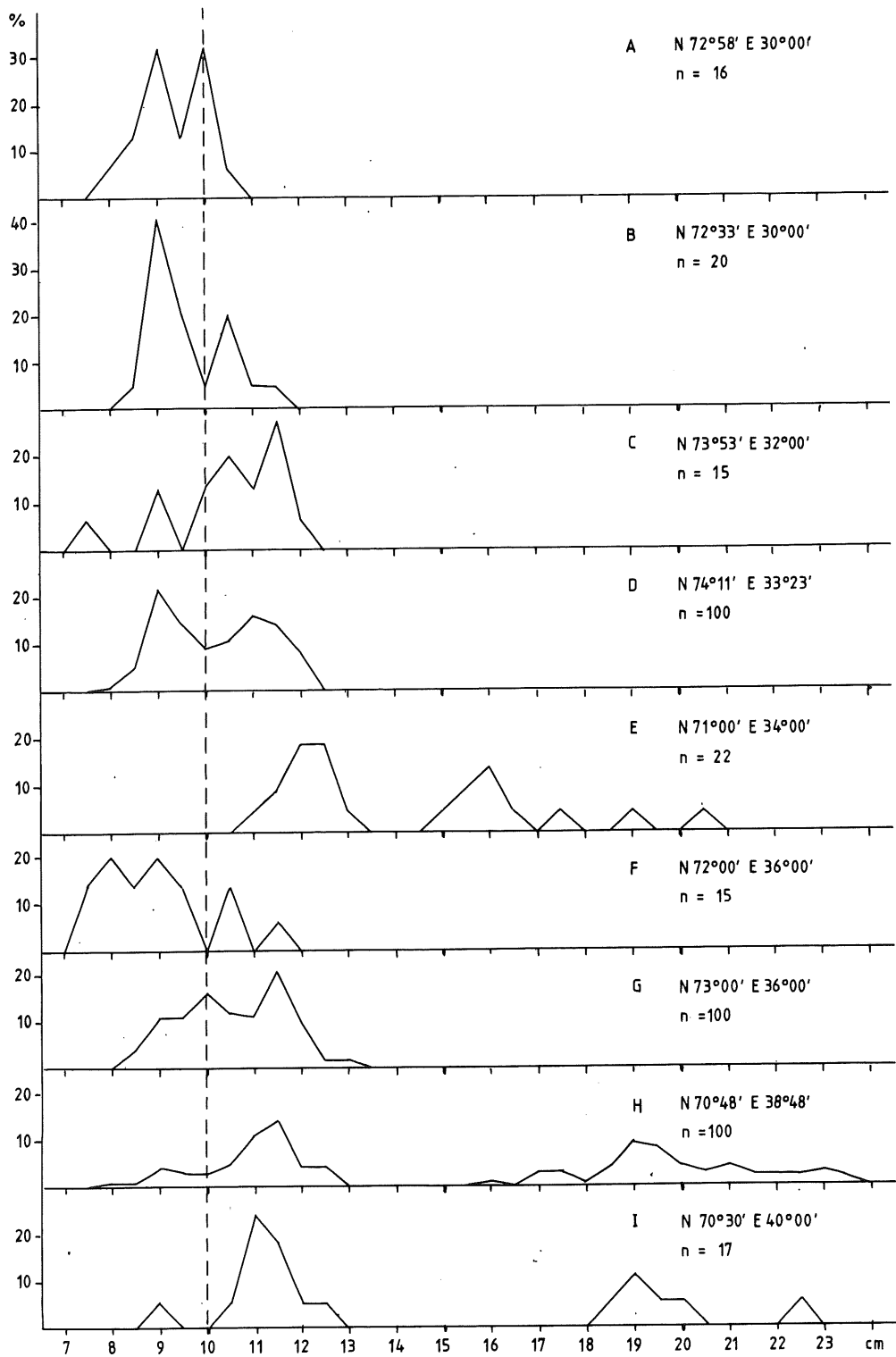


Fig. 3. Lengdefordeling av sild, Barentshavet, nov. 1985.

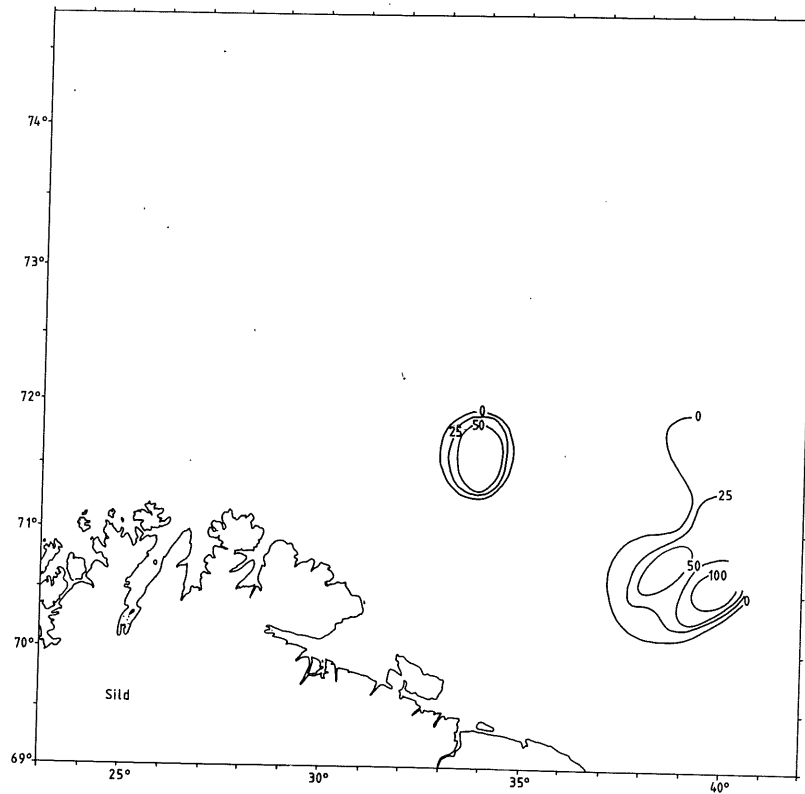


Fig. 4. Utbredelse av 2-gruppe sild, nov. 1985. Enhet som Fig. 2.

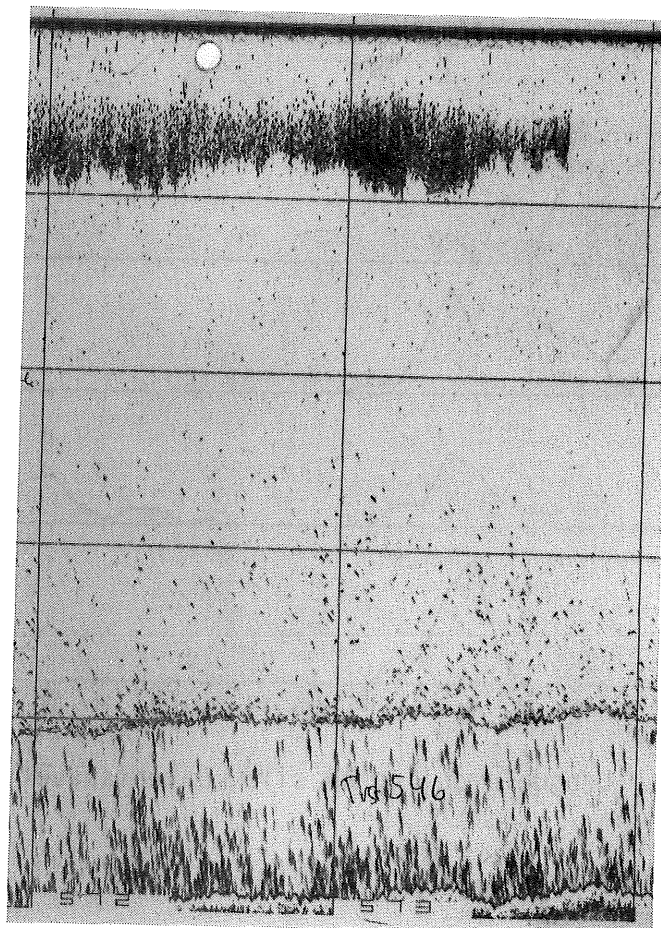


Fig. 5. Forekomst av 0- og 2-gruppe sild i posisjon $70^{\circ}30'N$, $40^{\circ}00'Ø$, 11 nov. 1985.

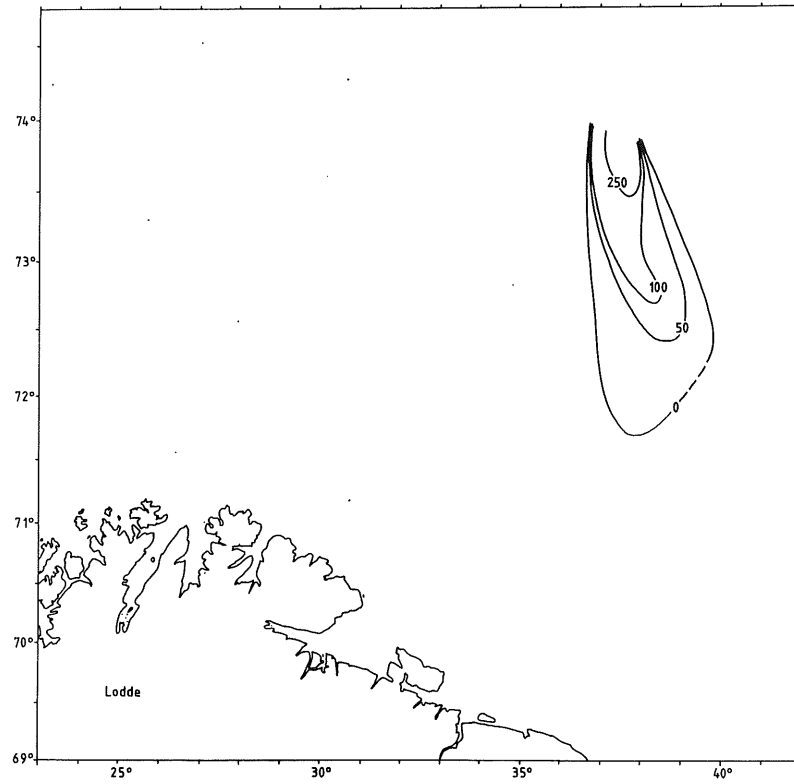


Fig. 6. Utbredelse av lodde. 1-gruppe og eldre. Enhet som Fig. 2.

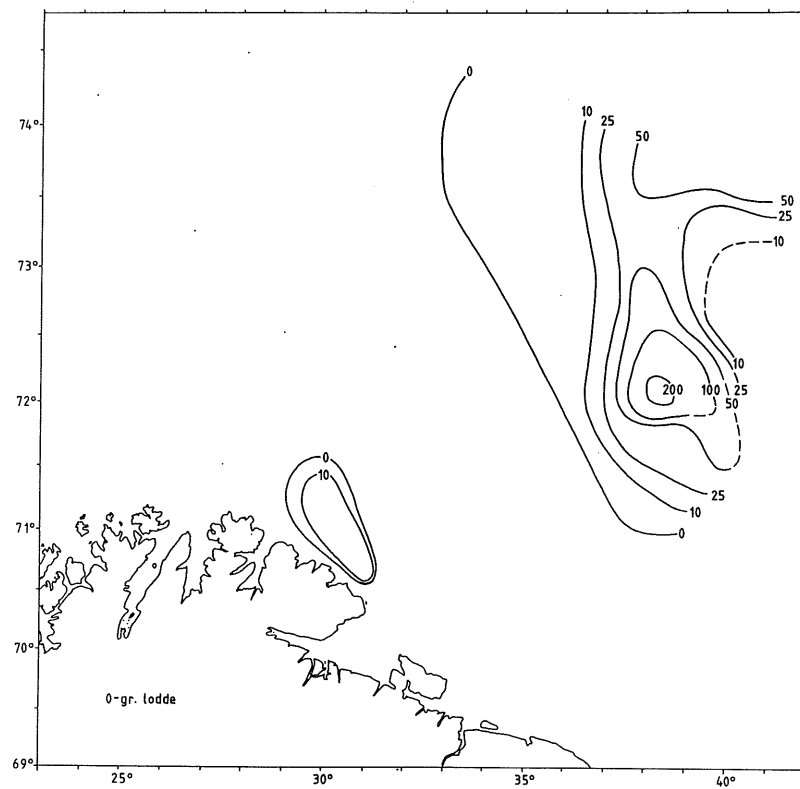


Fig. 7. Utbredelse av 0-gruppe lodde. Enhet som Fig. 2.

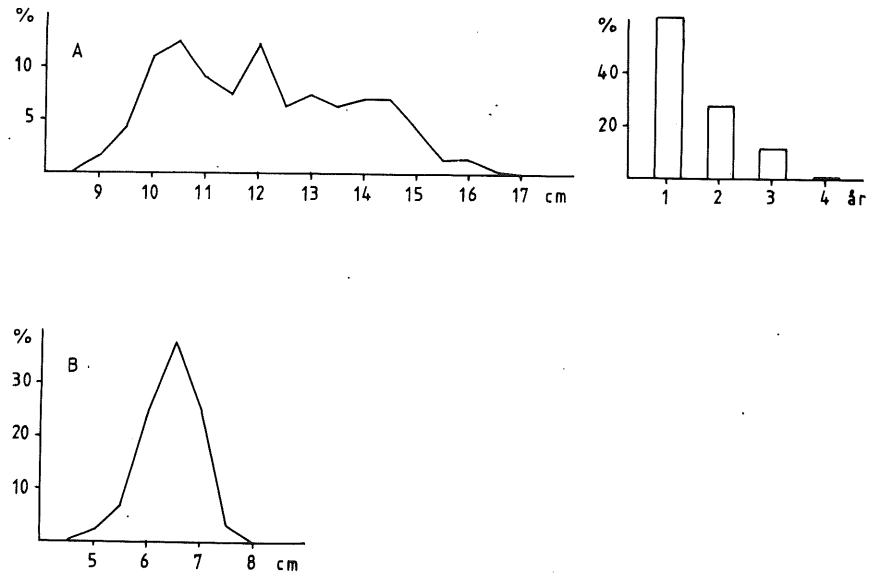


Fig. 8. Lengde og aldersfordeling av lodde, Barentshavet, nov. 1985. A) 1-gruppe og eldre, B) 0-gruppe.

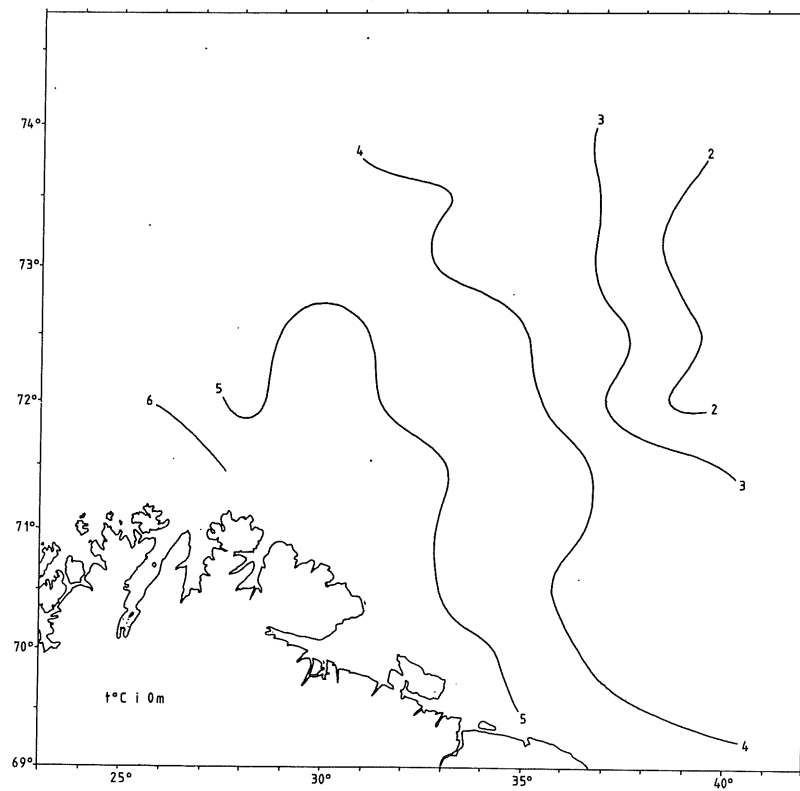


Fig. 9. Temperaturfordeling i overflaten, nov. 1985

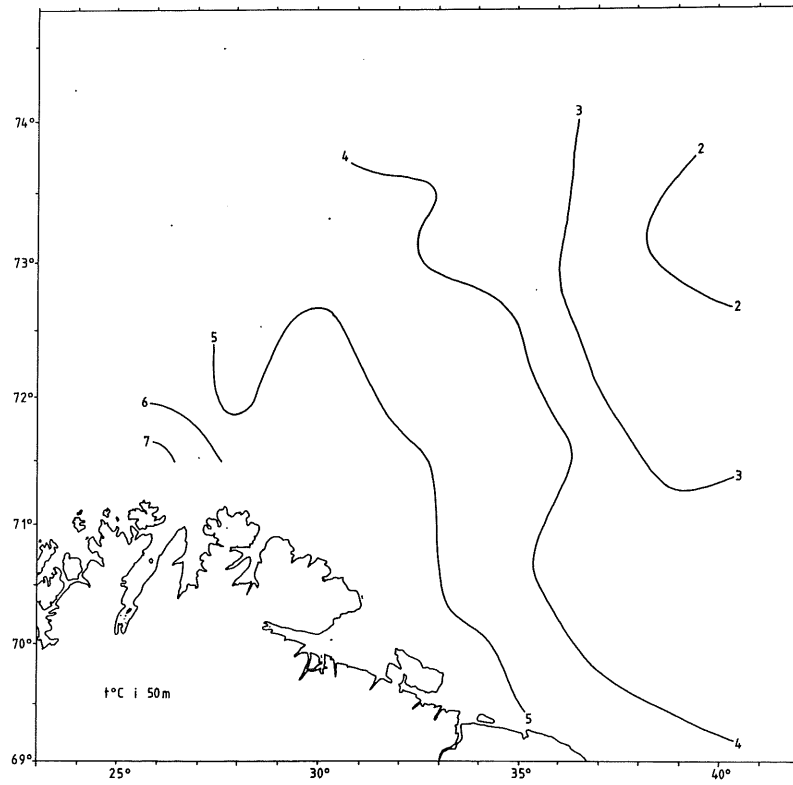


Fig. 10. Temperaturfordelingen i 50m, nov. 1985

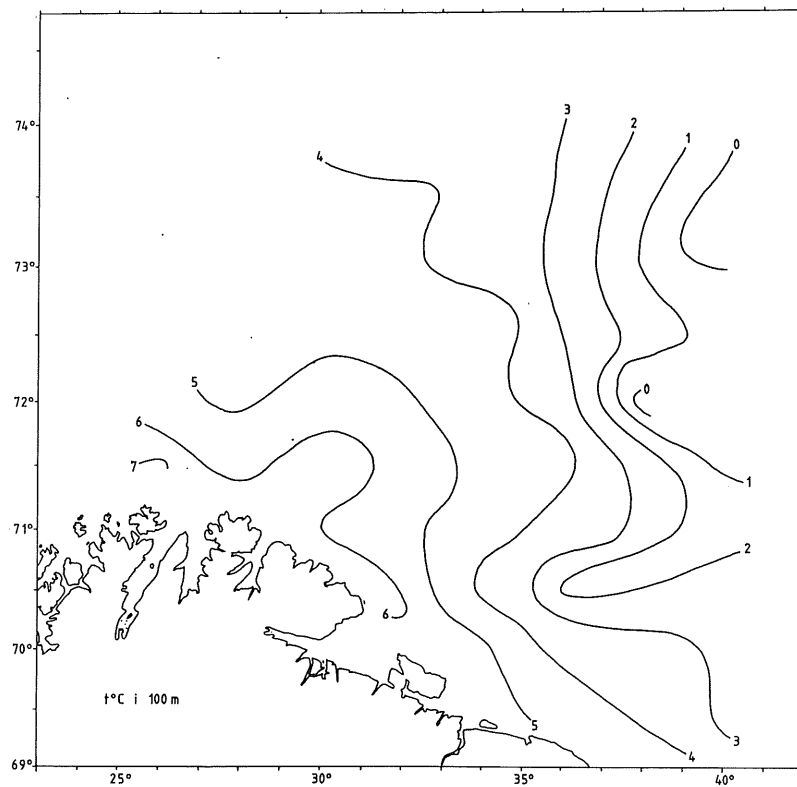


Fig. 11. Temperaturfordelingen i 100m, nov. 1985.