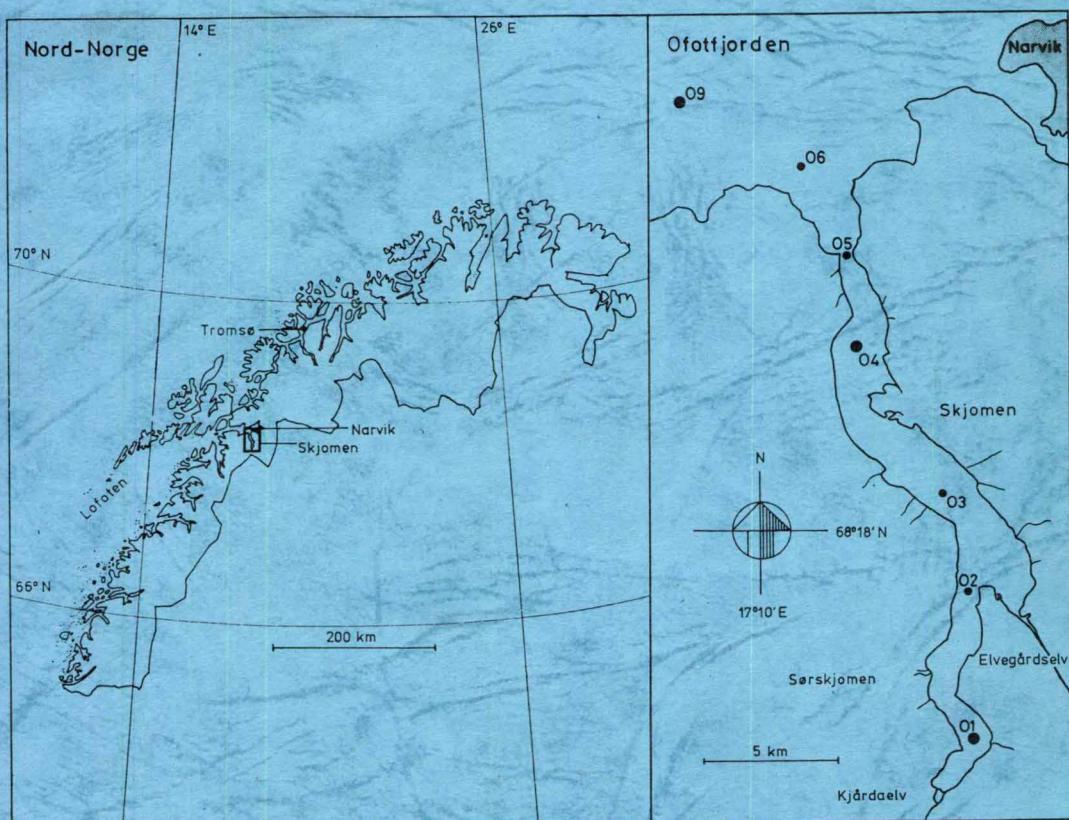


HYDROGRAFI OG STRØMFORHOLD I SKJOMEN

1969 - 1973

TABELL- OG FIGURBIND



RÅDGIVENDE UTVALG FOR FJORDUNDERSØKELSER
SKJOMENPROSJEKTET

RAPPORT NR. 1 - OSLO 1978

OM FJORDUNDERSÖKELSENE

Tromsö Museum, (fra 1. januar 1976: Universitetet i Tromsö, Institutt for Museumsvirksomhet), Universitetene i Bergen og Oslo, Norges Vassdrags- og Elektrisitetsvesen, Vassdragsdirektoratet og Vassdrags- og havnelaboratoriet har f. o. m. 1971 mottatt tilskudd av Konsesjonsavgiftsfondet for å utføre undersøkelser som skal belyse virkninger av vassdragsreguleringer på fysiske og biologiske forhold i våre fjorder. VHL deltok i undersökelsene bare i 1971.

Som prototypområder ble valgt Skjomen i Nord-Norge hvor Skjomenverkene skulle bygges og Ryfylkefjordene i Sør-Norge hvor Ulla-Förreverkene ville gi økning i ferskvannstilförselen om vinteren.

Et rådgivende utvalg nedsatt av NVE har siden april 1971 tatt seg av koordineringen av disse undersökelsene. Utvalget består av representanter for følgende institusjoner/avdelinger:

Universitetet i Tromsö, Marinbiologisk stasjon

Vassdrags- og havnelaboratoriet

Universitetet i Bergen, Institutt for marinbiologi

Universitetet i Bergen, Geofysisk institutt, avd. A

Universitetet i Oslo, Institutt for marinbiologi og limnologi, avd. marin botanikk

Universitetet i Oslo, Institutt for geofysikk, avd. A

Fiskeridirektoratets Hafsforskningsinstitutt

Norges Vassdrags- og Elektrisitetsvesen

NVE's representant er utvalgets formann og utvalgets sekretariat er lagt til NVE.

Forskningsresultatene publiseres i utvalgets egen rapportserie og/eller i nasjonale/internasjonale tidsskrifter.

Forespørsler om fjordprosjektene kan rettes til:

Rådgivende utvalg for fjordundersøkelser, Sekretariatet

Middelthunsgt. 29

Boks 5091, Majorstua

OSLO 3

INNHOLD

1. Figuroversikt

- Fig. 1 Oversiktskart over Norge
Fig. 2 Skjomen og Ofotfjorden med stasjonsnett
Fig. 3 Dybdekart over Skjomen
Fig. 4 Tverrsnitt av Skjomen gjennom rigg 3 og 4
Fig. 5 Observasjonsperioder med Aanderaa strømmålere
Fig. 6 Lufttemperatur målt ved Narvik, månedsmidler
Fig. 7 Nedbør målt ved Narvik, månedsmidler
Fig. 8 Vannföring i Elvegårdselv ved Gamnes, månedsmidler
Fig. 9 Pentademidler av vannföringen ved Gamnes
Fig. 10 Midlere temperaturkurver (1970-72) for st. O4
Fig. 11 Midlere temperaturkurver (1970-72) for st. O9
Fig. 12 Vertikalprofil st. O4, temperatur
Fig. 13 Temperaturkurver i 1971 for st. O7, O9 og O10
Fig. 14 Temperaturkurver i 1971 for st. O10 og Skrova
Fig. 15 Midlere saltholdighetskurver (1970-72) for st. O4
Fig. 16 Midlere saltholdighetskurver (1970-72) for st. O9
Fig. 17 Saltholdighetskurver i 1971 for st. O7, O9 og O10
Fig. 18 Saltholdighetskurver i 1971 for st. O10 og Skrova
Fig. 19 TS-diagram for st. O4 1970
Fig. 20 " " " st. O9 1970
Fig. 21 " " " st. O4 1971
Fig. 22 " " " st. O9 1971
Fig. 23 " " " st. O4 1972
Fig. 24 " " " st. O9 1972
Fig. 25 " " " st. O4 1973
Fig. 26 " " " st. O9 1973
Fig. 27 Lengdesnitt, t, S og σ_t november 1969
Fig. 28 " " " " januar 1970
Fig. 29 " " " " mars 1970
Fig. 30 " " " " april 1970
Fig. 31 " " " " mai 1970
Fig. 32 " " " " juni 1970
Fig. 33 " " " " juli 1970
Fig. 34 " " " " september 1970
Fig. 35 " " " " november 1970
Fig. 36 " " " " januar 1971

Fig. 37	Lengdesnitt, t, S og σ_t	mars	1971
Fig. 38	" " "	april	1971
Fig. 39	" " "	mai	1971
Fig. 40	" " "	juni	1971
Fig. 41	" " "	juli	1971
Fig. 42	" " "	august	1971
Fig. 43	" " "	september	1971
Fig. 44	" " "	november	1971
Fig. 45	" " "	januar	1972
Fig. 46	" " "	mars	1972
Fig. 47	" " "	april	1972
Fig. 48	" " "	mai	1972
Fig. 49	" " "	juni	1972
Fig. 50	" " "	juli	1972
Fig. 51	" " "	august	1972
Fig. 52	" " "	september	1972
Fig. 53	" " "	november	1972
Fig. 54	" " "	januar	1973
Fig. 55	" " "	mars	1973
Fig. 56	" " "	april	1973
Fig. 57	" " "	mai	1973
Fig. 58	" " "	juni	1973
Fig. 59	Isopletdiagram t, S og σ_t	O1	1970
Fig. 60	" " "	O4	1970
Fig. 61	" " "	O9	1970
Fig. 62	" " "	O10	1970
Fig. 63	" " "	O1	1971
Fig. 64	" " "	O4	1971
Fig. 65	" " "	O9	1971
Fig. 66	" " "	O10	1971
Fig. 67	" " "	O1	1972
Fig. 68	" " "	O4	1972
Fig. 69	" " "	O9	1972
Fig. 70	" " "	O10	1972
Fig. 71	" " "	O1	1973
Fig. 72	" " "	O4	1973
Fig. 73	" " "	O9	1973
Fig. 74	" " "	O10	1973
Fig. 75	Oksygen isopletdiagram	1970	

- Fig. 76 Oksygen isopletdiagram 1971
- Fig. 77 " " 1972
- Fig. 78 " " 1973
- Fig. 79 Strømrosor som viser transportprosenten ved rigg 1 og 2 i perioden 20. august-14. oktober 1971
- Fig. 80 Momentanverdier av temperatur og 25-t glidende middel av strøm ved rigg 1 og 2 i tiden 5.-20. august 1971
- Fig. 81 Nordkomponenten av strøm og temperatur i 5 m ved rigg 3 og 4 i tiden 13.-19. juni 1972
- Fig. 82 Ukesmidler av temperatur i 5 m, 20 m og 56 m ved rigg 1
- Fig. 83 " " " i 5 m og 20 m ved rigg 2
- Fig. 84 Ukesmidler av temperatur i 5 m, 12,5 m, 20 m og 40 m ved rigg 3
- Fig. 85 Ukesmidler av temperatur i 5 m, 20 m, 40 m, 60 m, 100 m og 148 m ved rigg 4
- Fig. 86 Daglig middeltemperatur i 5 m og 20 m ved rigg 4
- Fig. 87 Daglig middeltemperatur i 40 m ved rigg 4
- Fig. 88 Daglig middeltemperatur i 60 m og 148 m ved rigg 4
- Fig. 89 Daglig middel av strømmens nordkomponent i 5 m, 20 m og 40 m ved rigg 4
- Fig. 90 Daglig middel av strømmens nordkomponent i 60 m, 100 m og 148 m ved rigg 4
- Fig. 91 Temperaturen og nordkomponenten av strømmen ved rigg 4 i perioden 6.-30. april 1972
- Fig. 92 Temperaturen og nordkomponenten av strømmen ved rigg 4 i perioden 30. september-5. november 1972
- Fig. 93 Vertikalprofil av temperatur og inn- og utgående strøm ved rigg 4
- Fig. 94 Vindobservasjoner i Narvik
- Fig. 95 Vertikalprofil av temperatur og inn- og utgående strøm ved rigg 4
- Fig. 96 Vindobservasjoner i Narvik
- Fig. 97 Vertikalprofil av temperatur og inn- og utgående strøm ved rigg 4
- Fig. 98 Vindobservasjoner i Narvik
- Fig. 99 Vindobservasjoner i Narvik
- Fig. 100 Vertikalprofil av temperatur og inn- og utgående strøm ved rigg 4
- Fig. 101 Vindobservasjoner i Narvik
- Fig. 102 Vindobservasjoner i Narvik
- Fig. 103 Vertikalprofil av temperatur og inn- og utgående strøm ved rigg 4
- Fig. 104 Vindobservasjoner i Narvik

- Fig. 105 Temperaturregistreringer ved rigg 4 i tiden
26. april-2. mai 1972
- Fig. 106 Strömmens nordkomponent ved rigg 4 i tiden
26. april-2. mai 1972
- Fig. 107 Temperaturregistreringer fra termistorkjeden ved
rigg 1 i perioden 26. april-2. mai 1972
- Fig. 108 Strömrosor som viser transportprosenten ved rigg 4
i perioden 22. mars-2. mai 1972
- Fig. 109 Daglige middelverdier av vannföringen i Elvegårdselv
ved Gamnes og strömmens nordkomponent ved rigg 4
i perioden 16. mai-30. juni 1972
- Fig. 110 Vannstandsmålinger ved Grindjord og timesmidler av
ström i 20 m og 148 m ved rigg 4 i perioden 27. januar-
2. februar 1972
- Fig. 111 Hydrografisk tverrsnitt av Skjomen ved st. O5
12. oktober 1973 kl. 10.00-22.00

2. Tabelloversikt

- Tabell 1 Hydrografiske tokter til Skjomen
- Tabell 2 Stasjonsliste med de hydrografiske stasjoner
- Tabell 3 Temperatur og nedbør i Skjomen og Narvik
- Tabell 4 Observert temperatur ($^{\circ}\text{C}$) kl. 13 i Skjomen og Narvik
i første halvdel av februar, mai, juli og november 1972
- Tabell 5 Total nedbør i mm og % (av normalen 1931-60) for
årene 1970-73 på meteorologiske stasjoner i Ofotfjord-
området
- Tabell 6 Midlere nedbør (mm), 1931-60, gjennom året ved sta-
sjonene Narvik, Evenskjer og Offersøy
- Tabell 7 Vindobservasjoner, Narvik
- Tabell 8 Vindobservasjoner, Skrova
- Tabell 9 Midlere vindfordeling ved Narvik i perioden 1956-65
- Tabell 10 Vannföringen (m^3/s) i Elvegårdselv ved Gamnes i
periodene 1912-59 og 1961-70, samt midlere vann-
föring i undersökelsesperioden
- Tabell 11 Middeltemperaturer på st. O4 i Skjomen
- Tabell 12 Middeltemperaturer på st. O9, Ofotfjorden
- Tabell 13 Midlere observert minimums- og maksimumstempe-
raturer i Skjomen (st. O4), og måned den ble obser-
vert samt midlere temperaturvariasjon ΔT .
- Tabell 14 Midlere observert minimums- og maksimumstempe-
raturer i Ofotfjorden (st. O9), og måned den ble ob-
served samt midlere temperaturvariasjon ΔT .
- Tabell 15 Midlere saltholdighet på st. O4, Skjomen
- Tabell 16 Midlere saltholdighet på st. O9, Ofotfjorden

- Tabell 17 Midlere observert minimums- og maksimumssalt-holdighet i Skjomen (st. O4) og måned den ble observert, samt midlere saltholdighetsvariasjon ΔS
- Tabell 18 Midlere observert minimums- og maksimumssalt-holdighet i Ofotfjorden (st. O9) og måned den ble observert, samt midlere saltholdighetsvariasjon ΔS
- Tabell 19 Observeerde maksimumstemperaturer i overflaten på de ulike stasjoner i undersøkelsesperioden
- Tabell 20 Observeerde saltholdighetsminima i overflaten på de ulike stasjoner i undersøkelsesperioden
- Tabell 21 Observeerde minimumstemperaturer i overflaten på de ulike stasjoner i undersøkelsesperioden
- Tabell 22 Observeerde saltholdighetsmaksima i overflaten på de ulike stasjoner i undersøkelsesperioden
- Tabell 23 Observeert siktedyd på st. O1, O4 og O9.
- Tabell 24 Minimumsverdier for temperaturen
- Tabell 25 Maksimumsverdier for temperaturen
- Tabell 26 Ukentlige midler av strømhastigheten og dens retning
- Tabell 27 Resultatet av harmonisk analyse foretatt på strøm-målinger fra Transkjomen (rigg 3) og foretatt på vannstandsregistreringer fra Narvik
- Tabell 28 Resultatet av harmonisk analyse foretatt på strøm-målinger fra Trangskjomen (rigg 4) og foretatt på vannstandsregistreringer fra Narvik
- Tabell 29 Resultatet av harmonisk analyse foretatt på strøm-målinger ved bunnen (56 m) ved rigg 2
- Tabell 30 Beregnet vertikal turbulent diffusjonskoeffisient \bar{K}_{zs} ved st. O4
- Tabell 31 Beregnet vertikal turbulent diffusjonskoeffisient \bar{K}_T ved st. O4

OVERSIKTSKART OVER NORGE

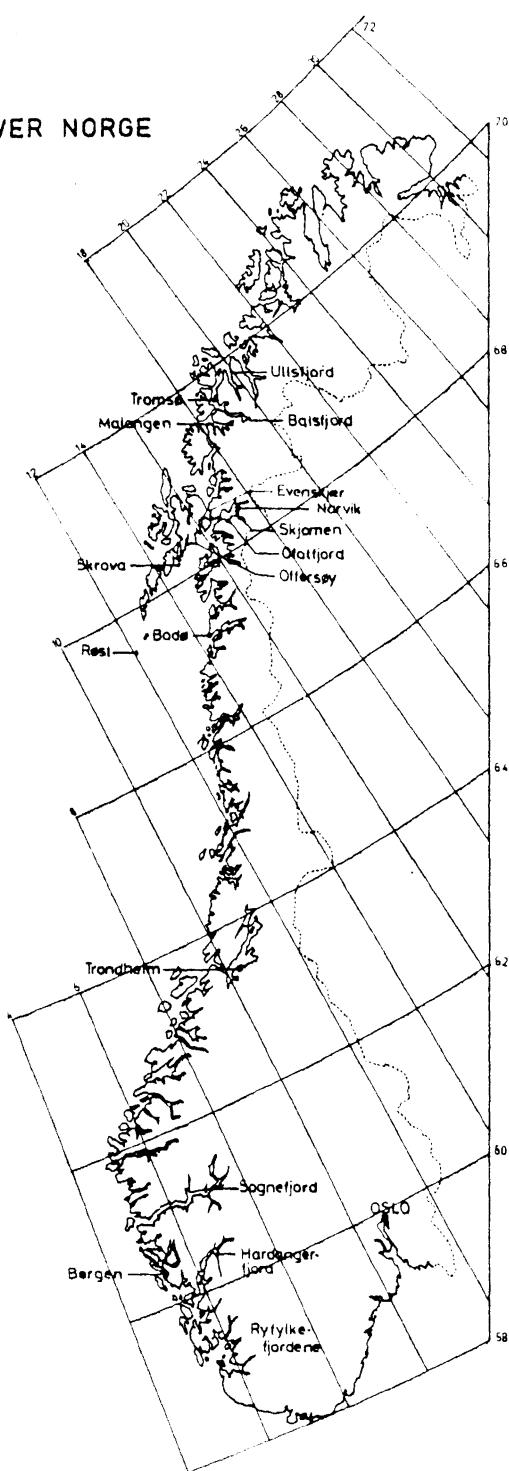


Fig. 1 Oversiktskart over Norge.

SKJOMEN OG OFOTFJORDEN

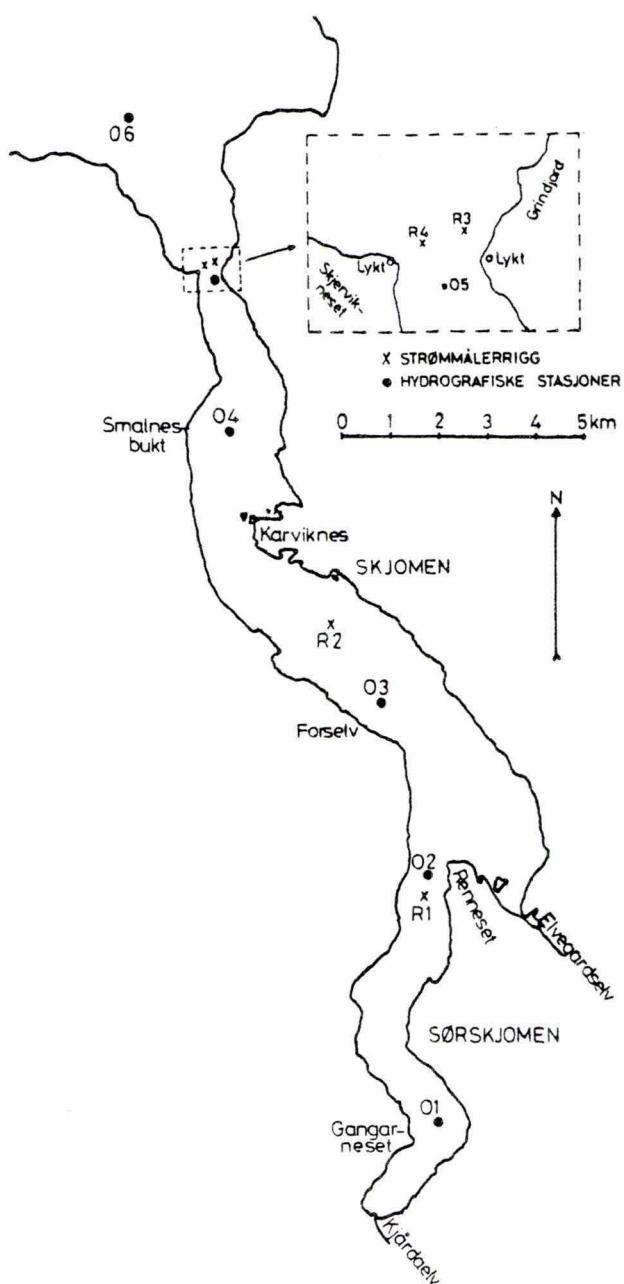
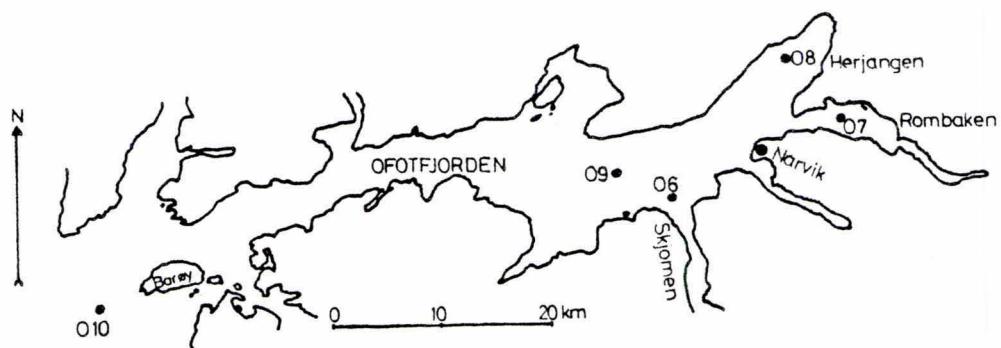


Fig. 2 Skjomen og Ofotfjorden med stasjonsnett.

DYBDEKART OVER SKJOMENFJORD

OPPLØDDET 3-10 AUGUST 1958 AV NVE HYDR. AVD.

ERVIDISTANSE 20 m

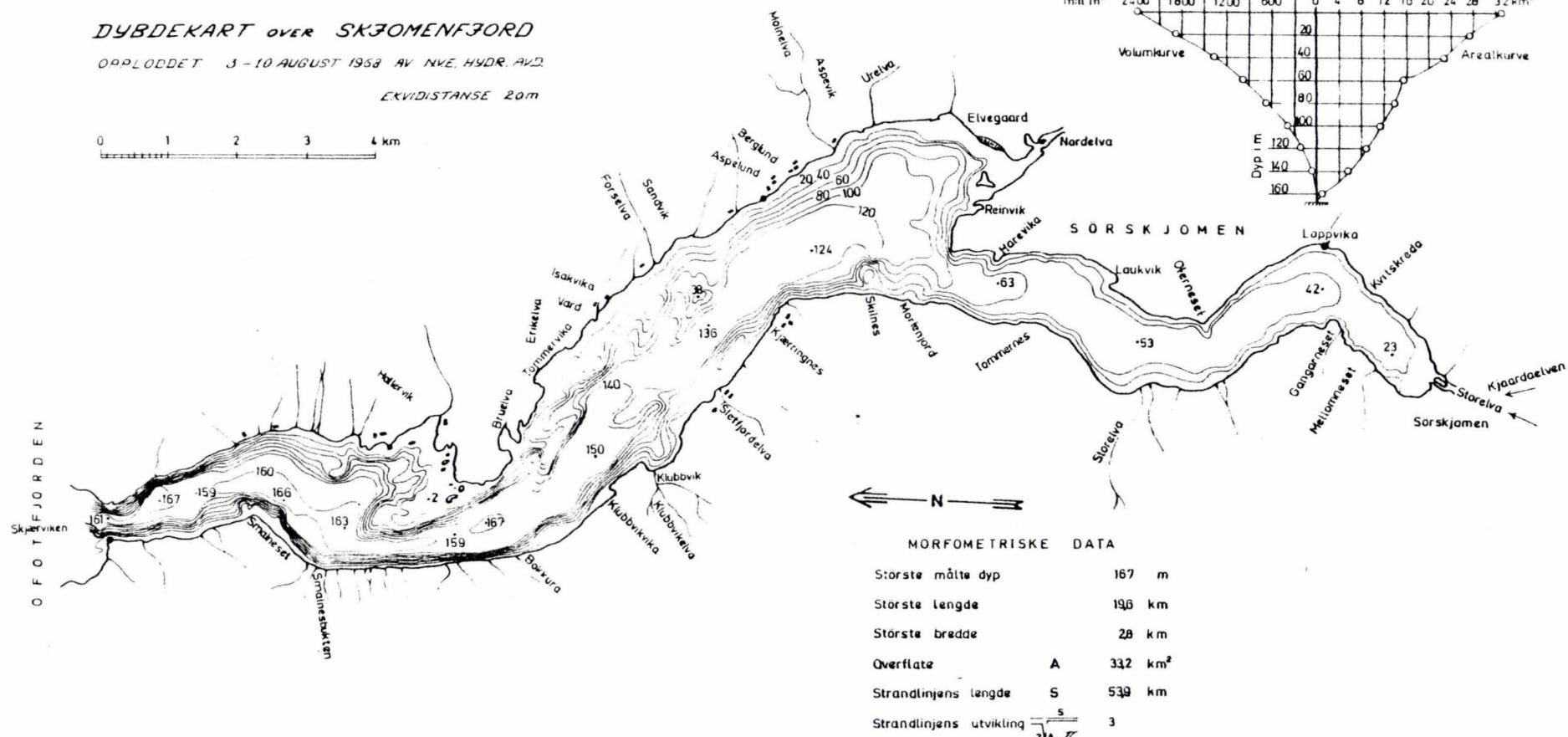
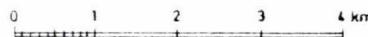


Fig. 3 Dybdekart over Skjomen (KANA VIN 1969).

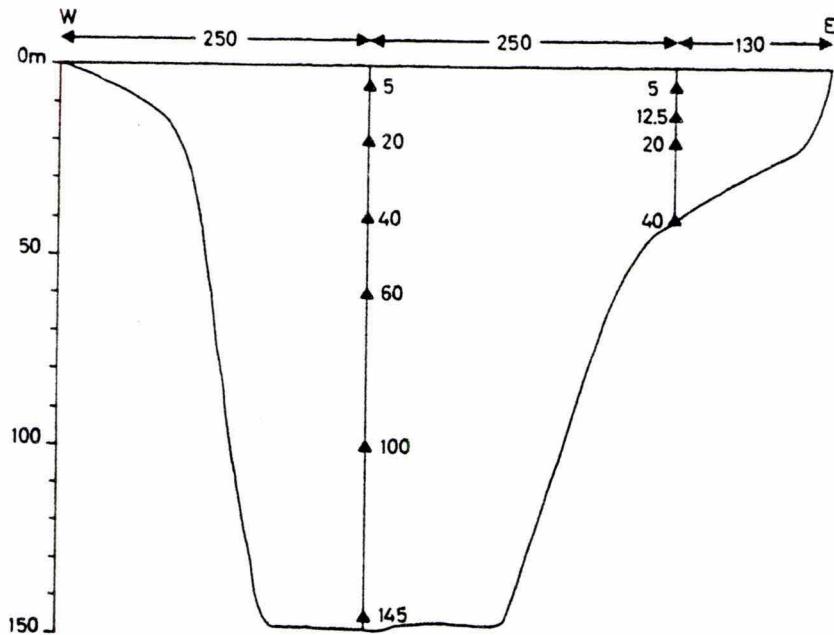


Fig. 4 Tverrsnitt av Skjomen gjennom rigg 3 og 4.

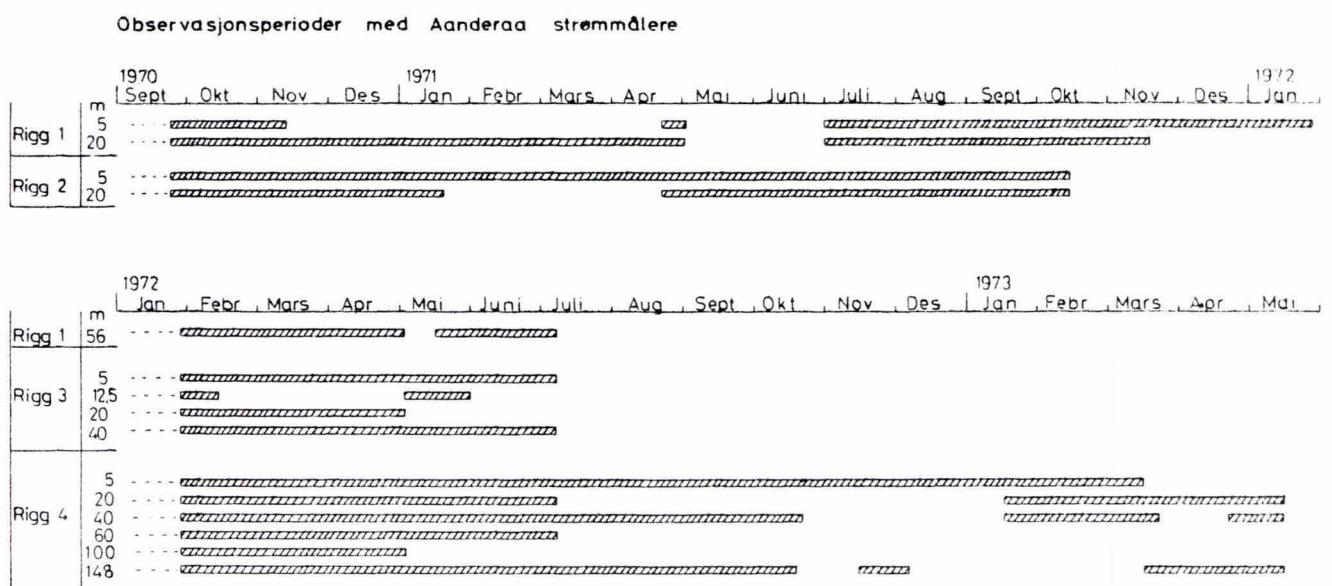


Fig. 5 Observasjonsperioder med Aanderaa strømmålere.

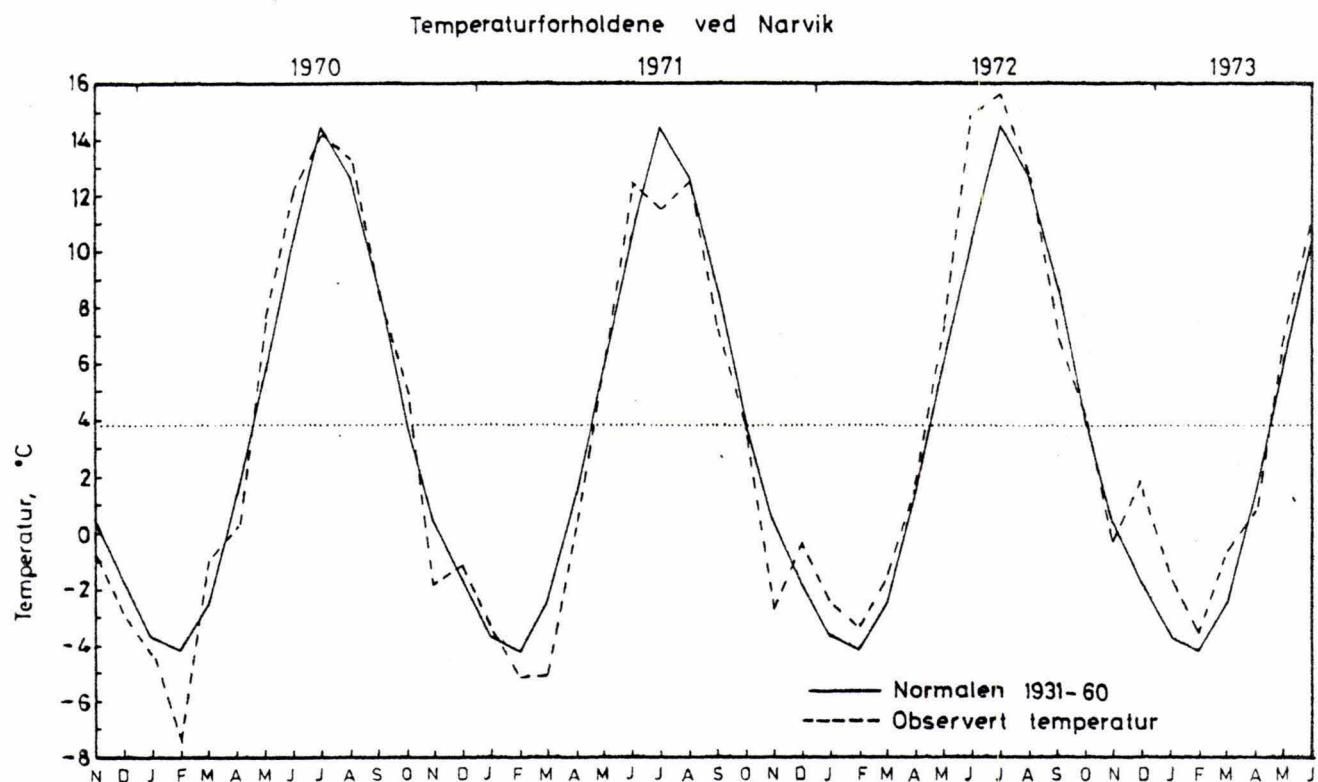


Fig. 6 Lufttemperatur målt ved Narvik, månedsmidler.

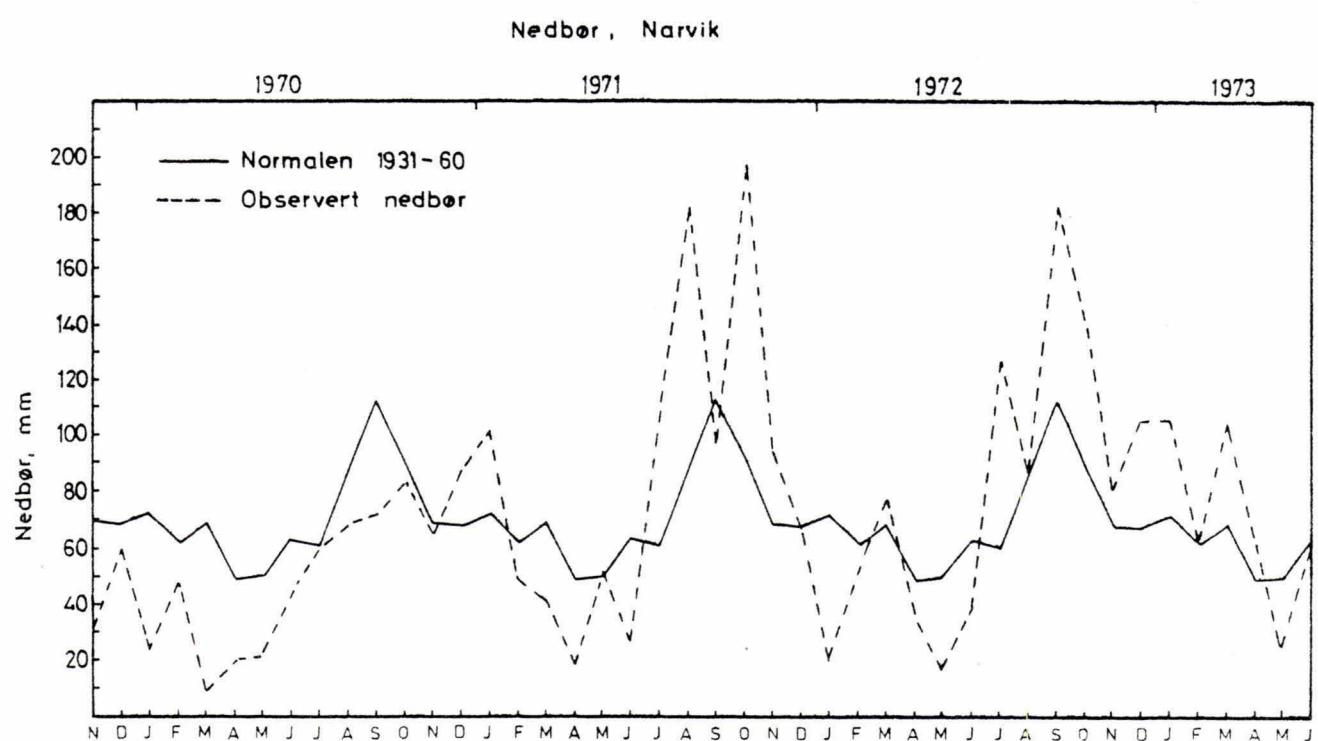


Fig. 7 Nedbør målt ved Narvik, månedsmidler.

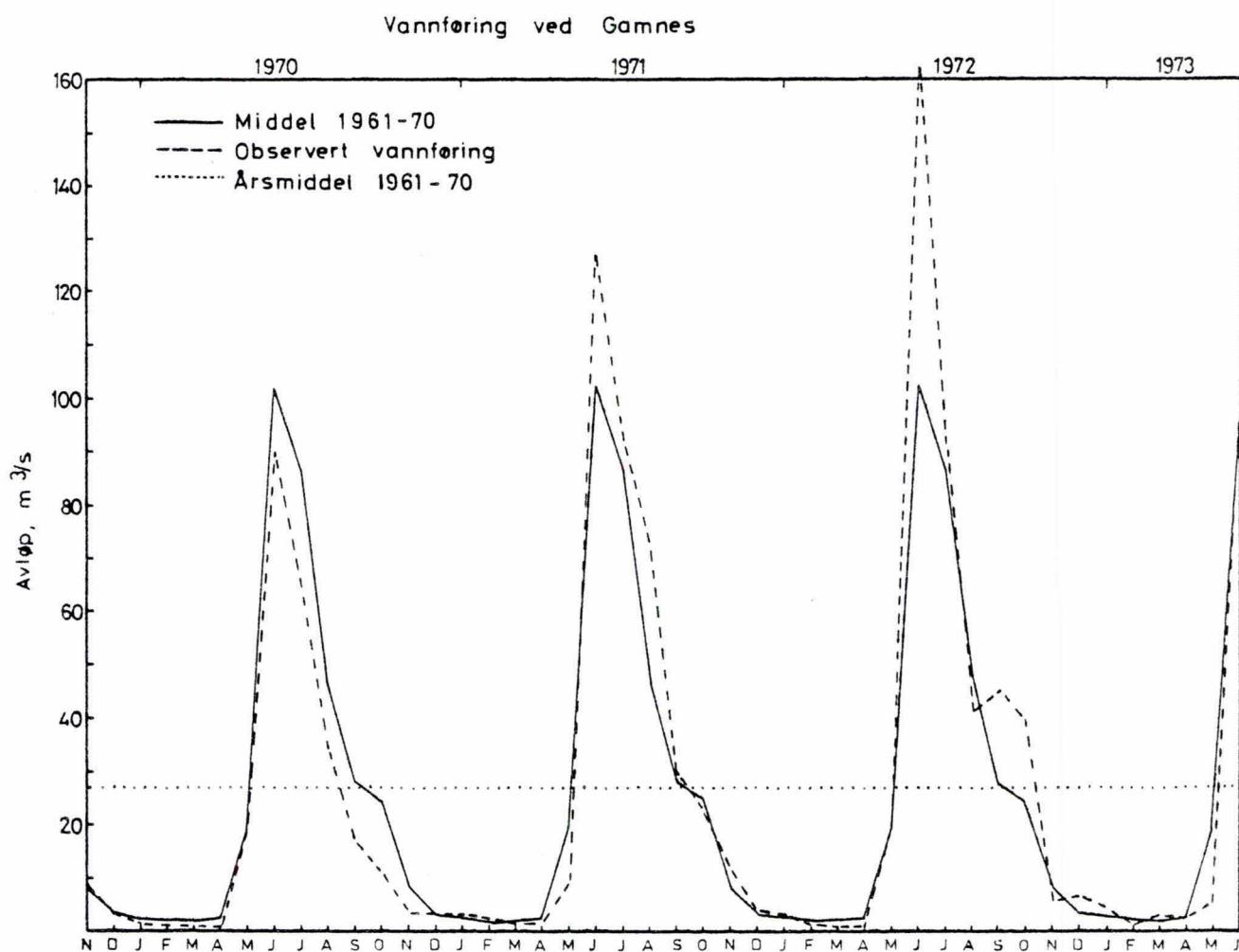


Fig. 8 Vannføring i Elvegårdselv ved Gammes, månedsmidler.

Pentademidler av vannføringen ved Gammes

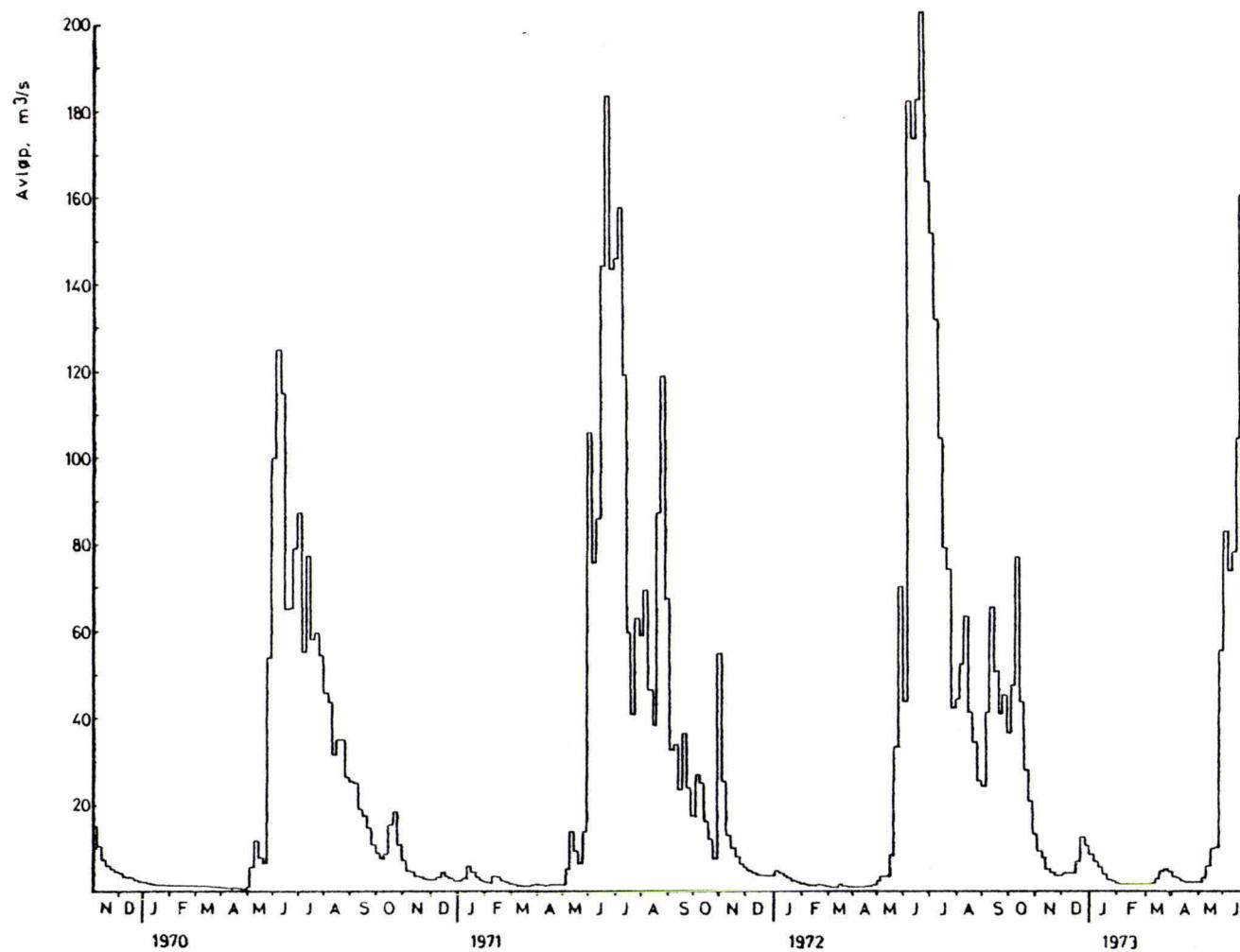


Fig. 9 Pentademidler av vannføringen ved Gamnes.

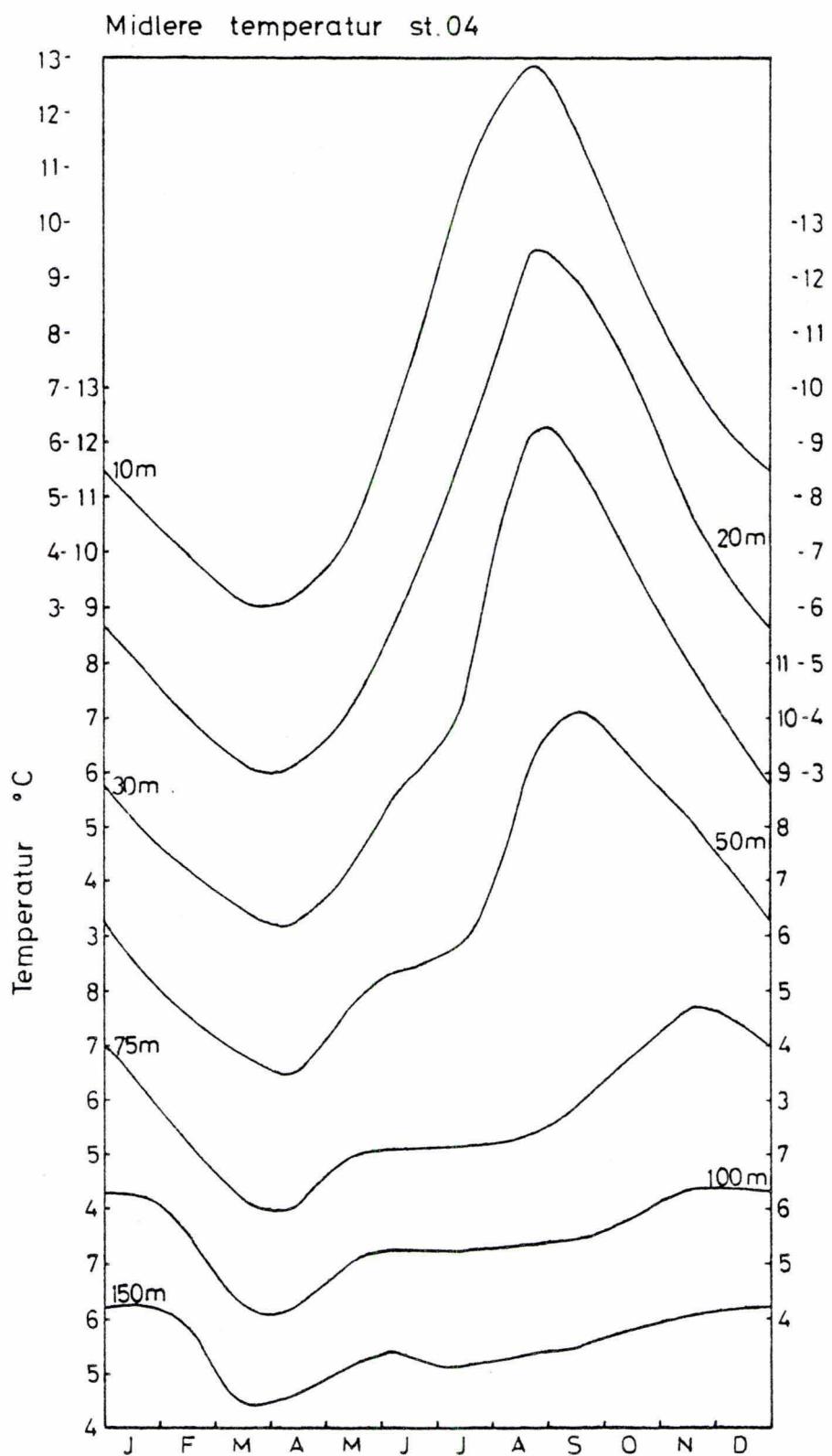


Fig. 10 Midlere temperaturkurver (1970-72) for st. 04. Hver kurve har egen skala.

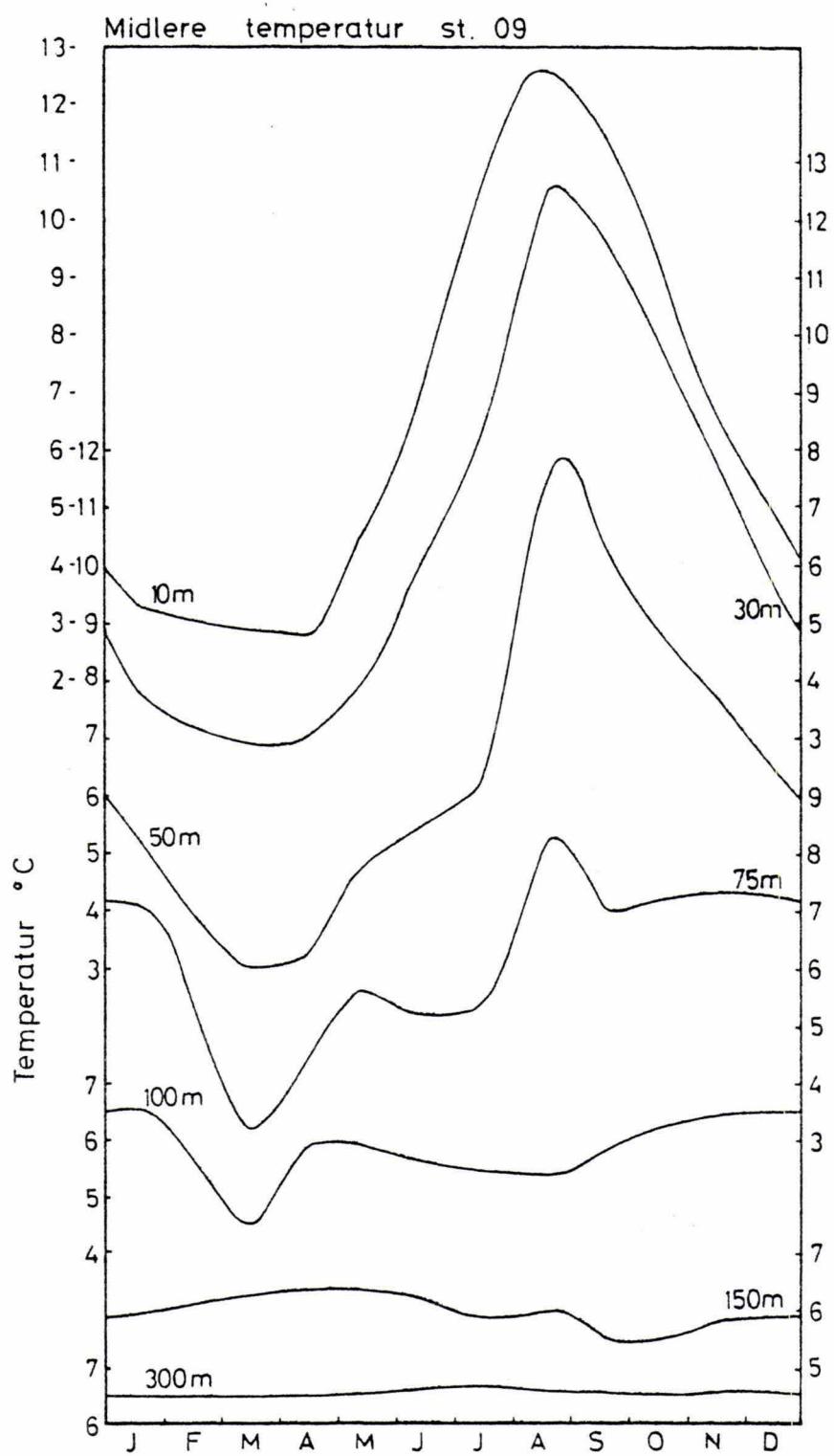


Fig. 11 Midlere temperaturkurver (1970-72) for st. 09. Hver kurve har egen skala.

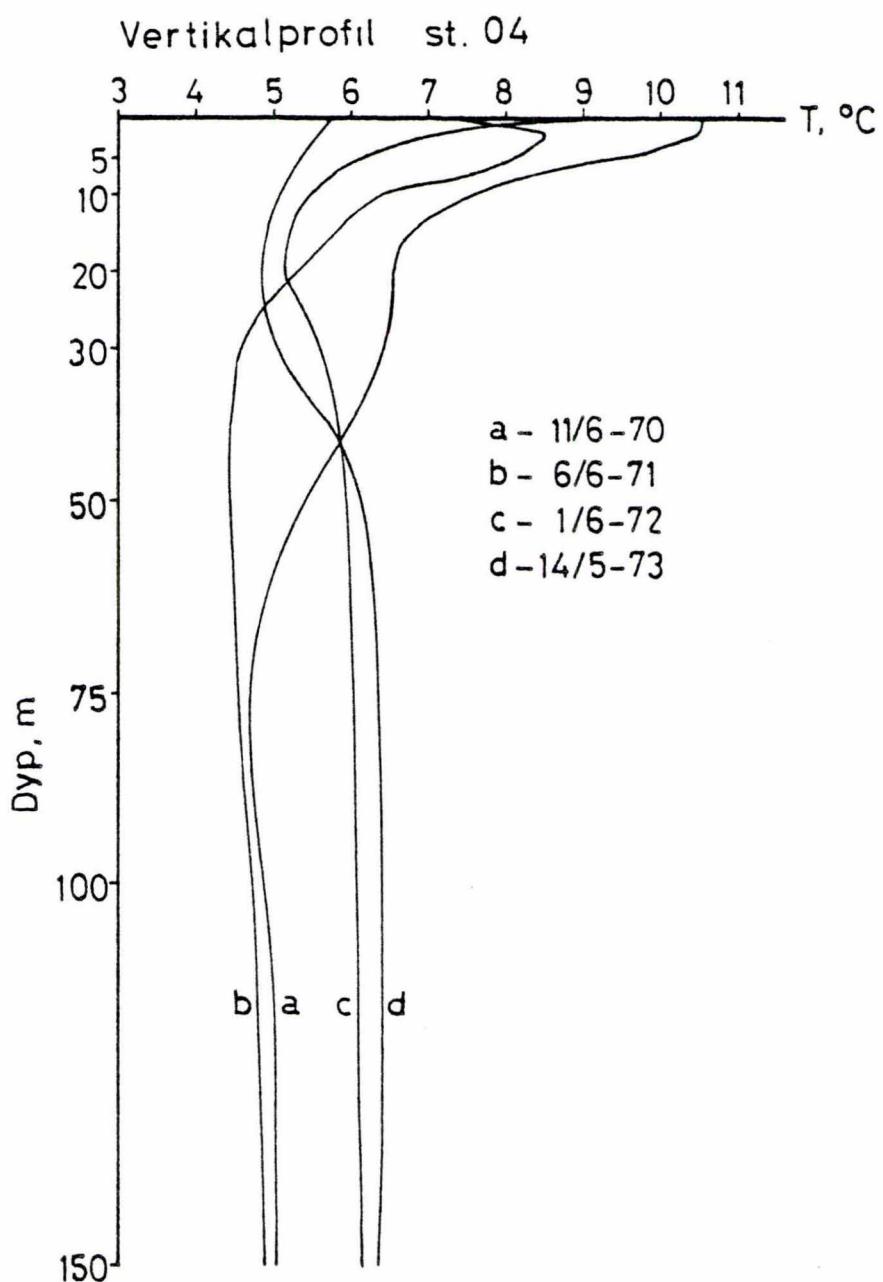


Fig. 12 Vertikalprofil st. 04, temperatur.

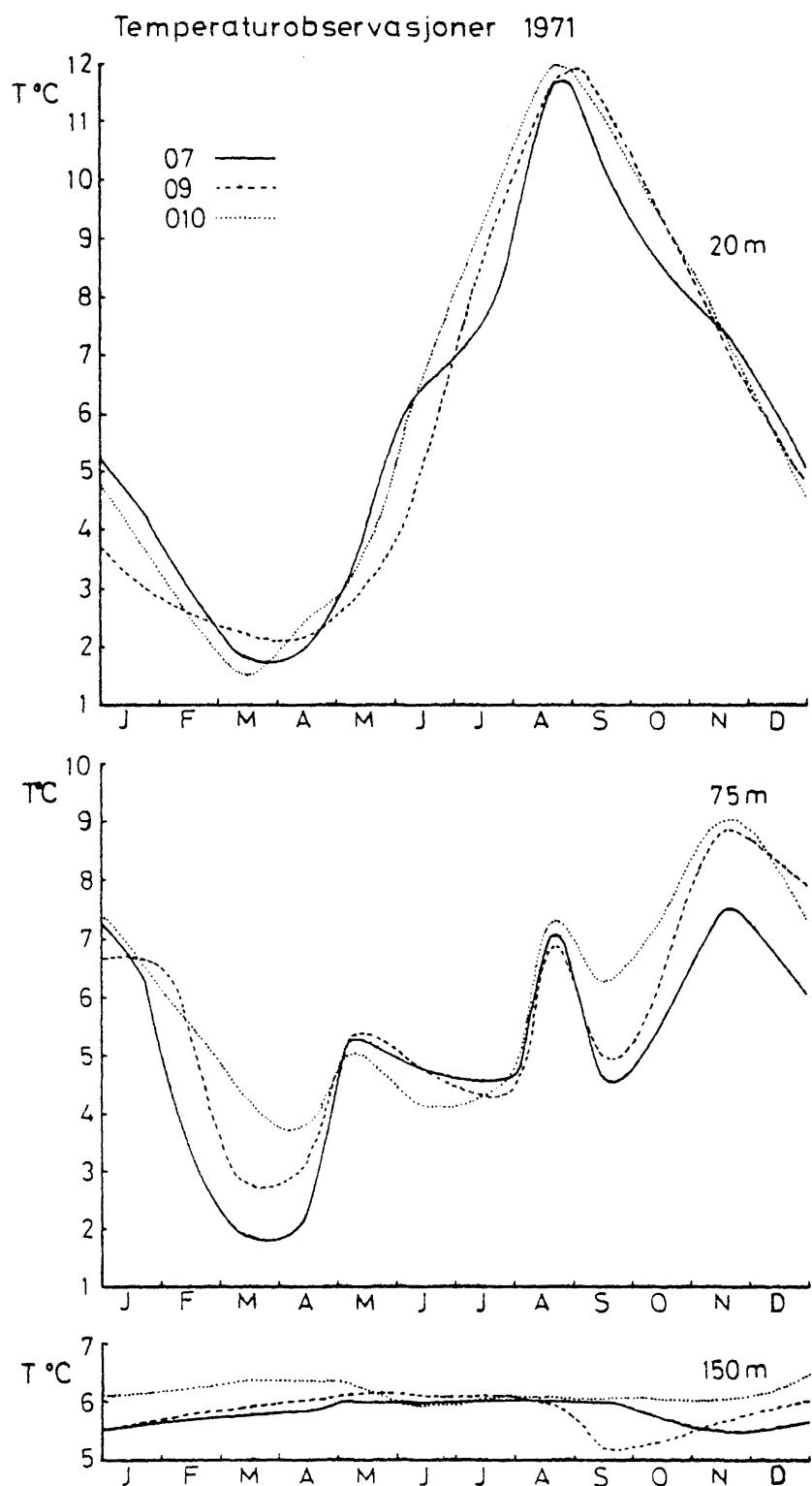


Fig. 13 Temperaturkurver i 1971 for st. O7, O9 og O10.

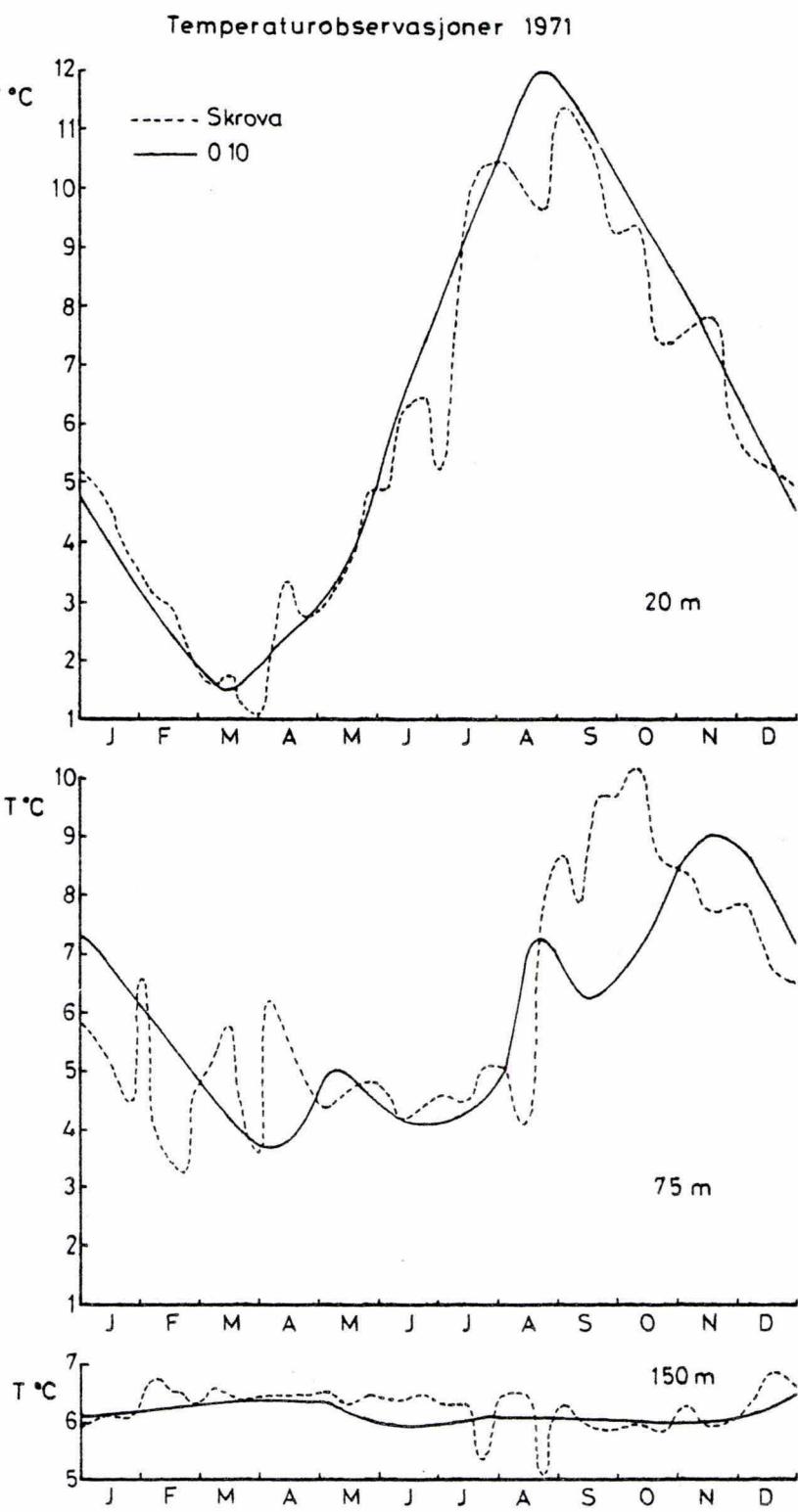


Fig. 14 Temperaturkurver i 1971 for st. O10 og Skrova.

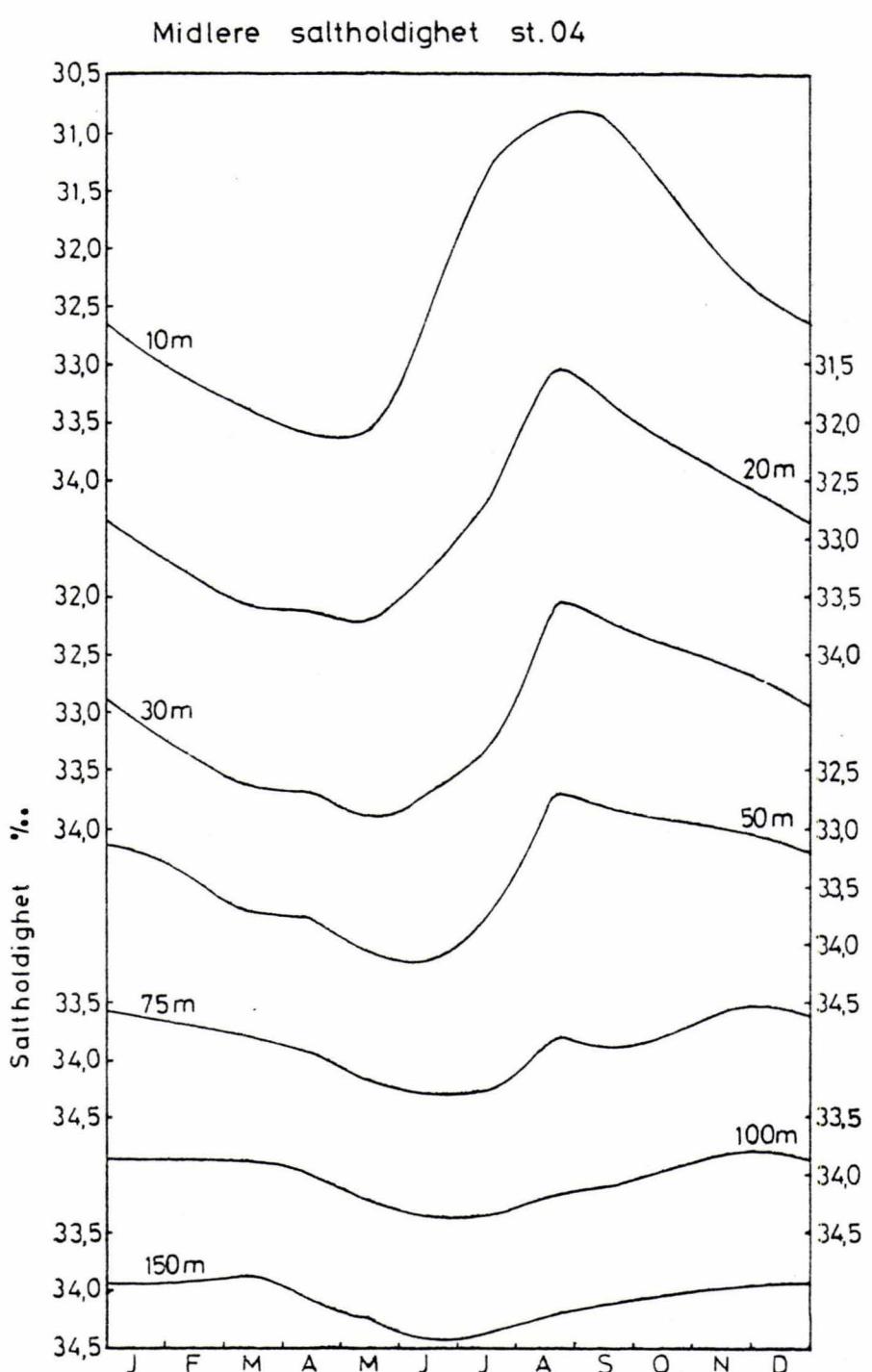


Fig. 15 Midlere saltholdighetskurver (1970-72) for st. 04. Hver kurve har egen skala.

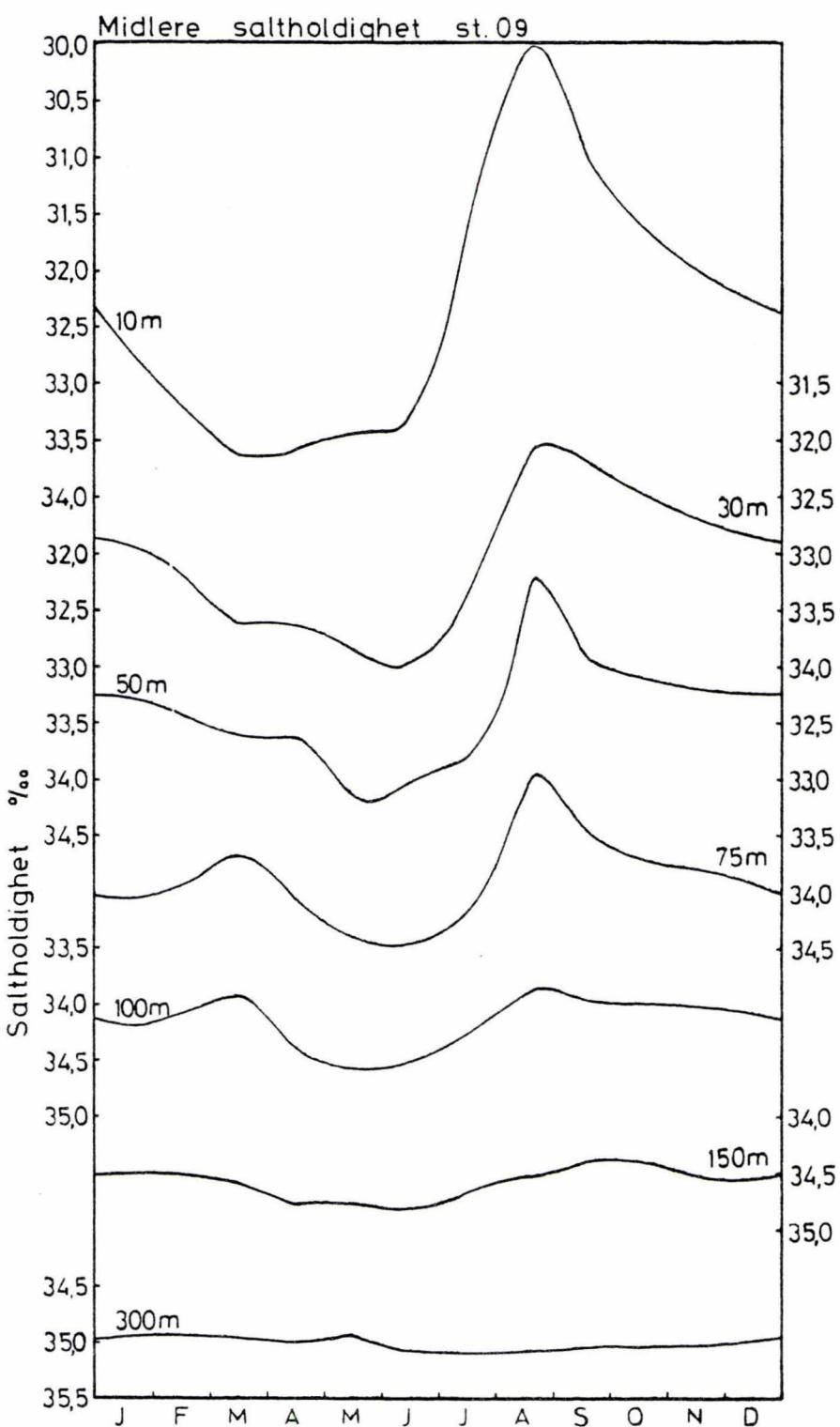


Fig. 16 Midlere saltholdighetskurver (1970-72) for st. 09. Hver kurve har egen skala.

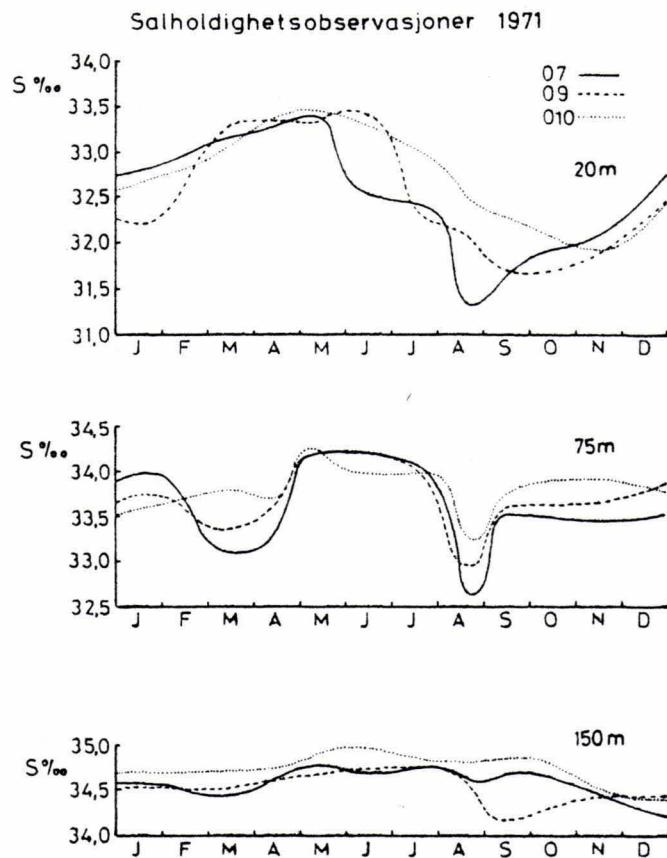


Fig. 17 Saltholdighetskurer i 1971 for st. O7, O9 og O10.

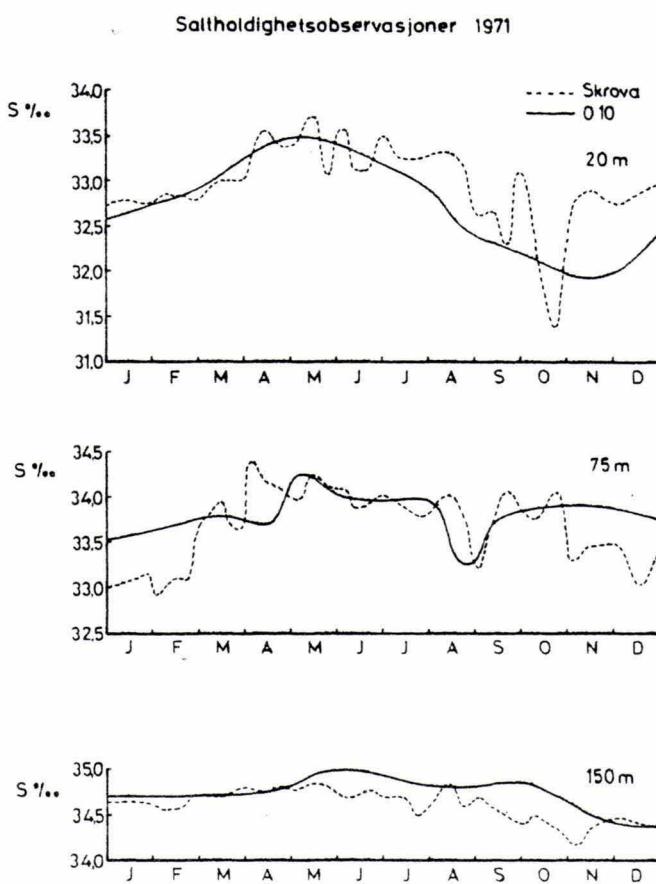


Fig. 18 Saltholdighetskurer i 1971 for st. O10 og Skrova.

TS - diagram for st. 04, Smalnesbukt. 1970

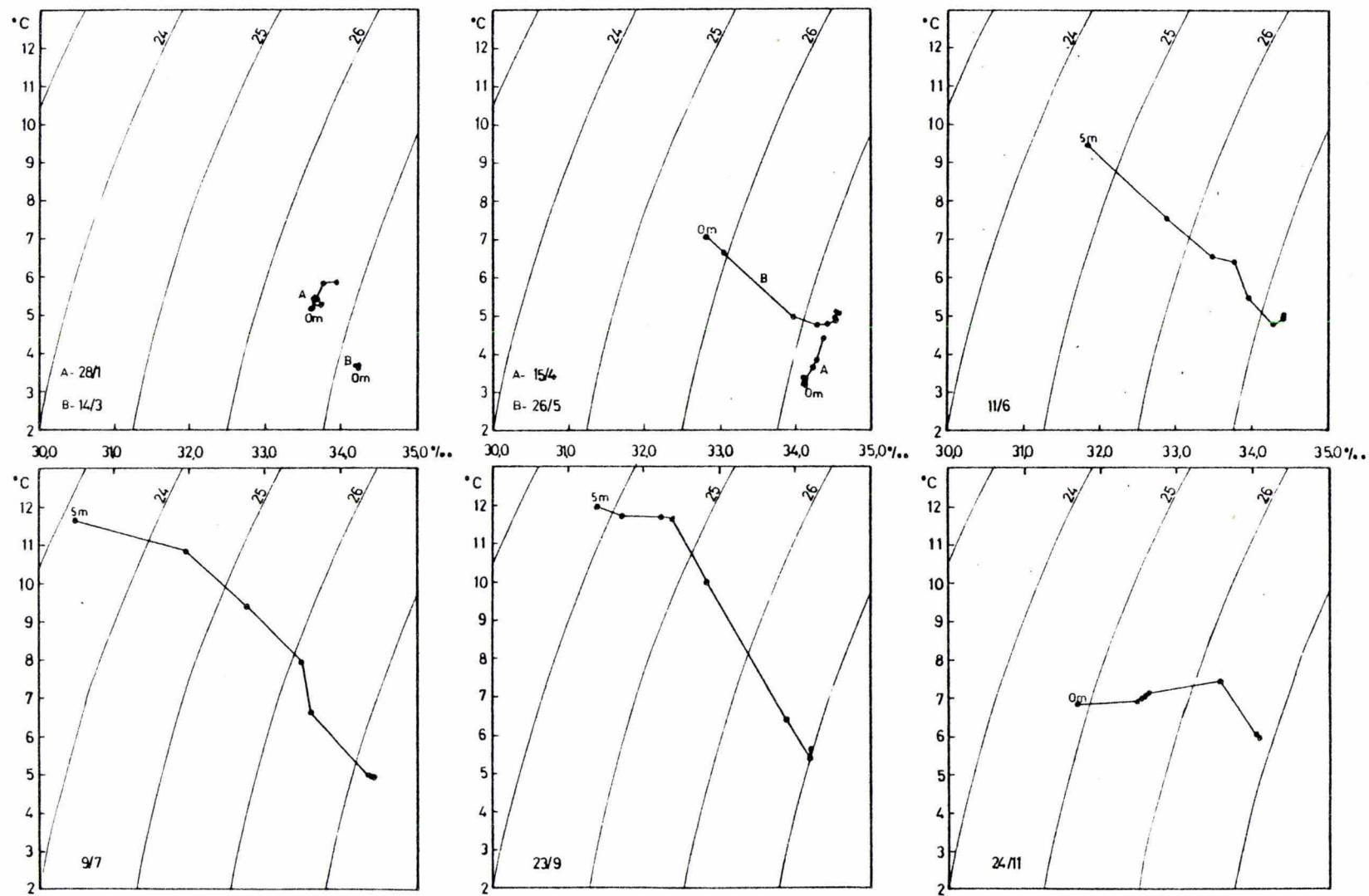


Fig. 19 TS-diagram for st. O4 1970.

TS-diagram for st. 09, N av Risøy, 1970

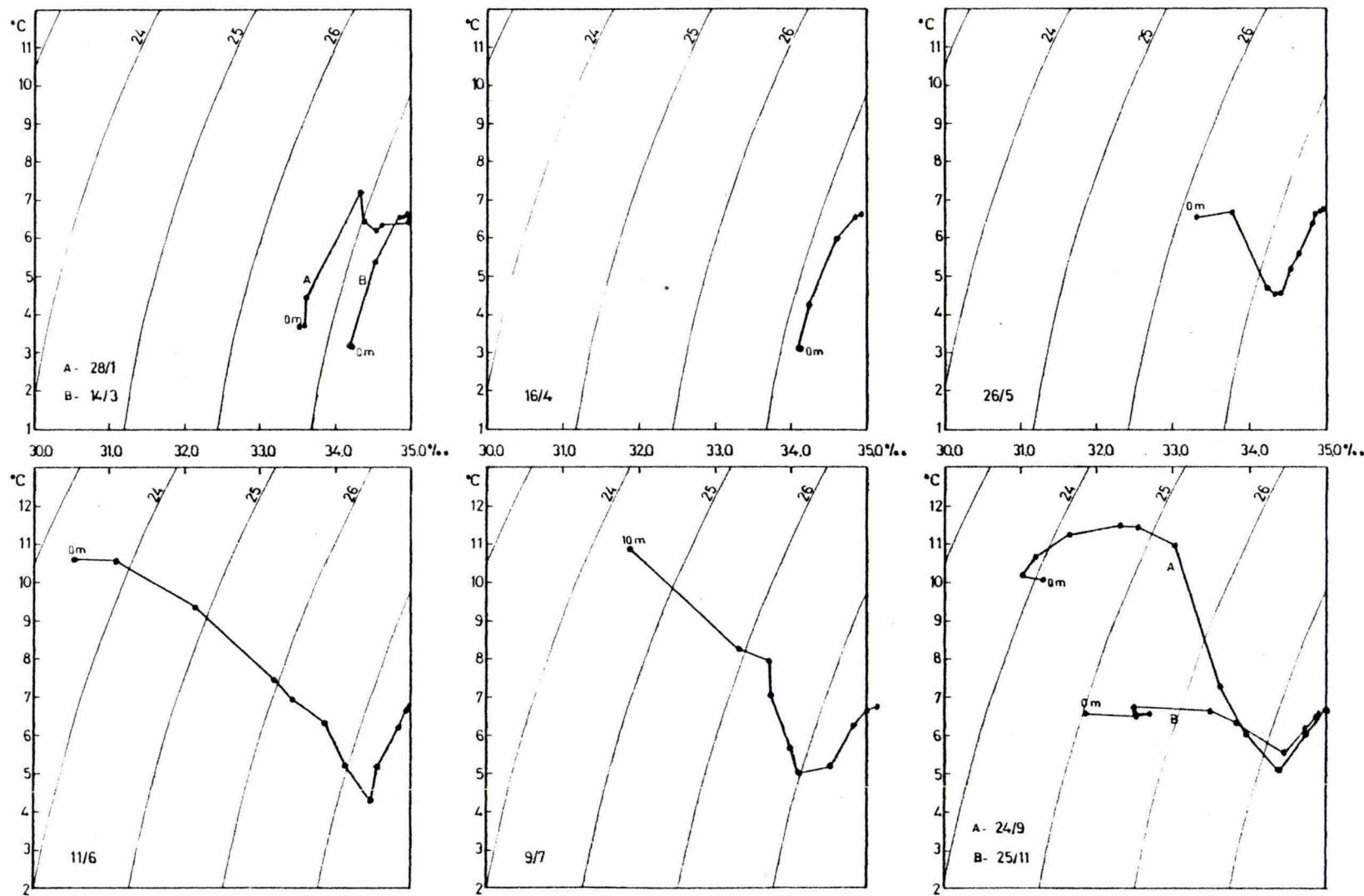


Fig. 20 TS-diagram for st. 09 1970.

TS-diagram for st.04, Smalnesbukta, 1971

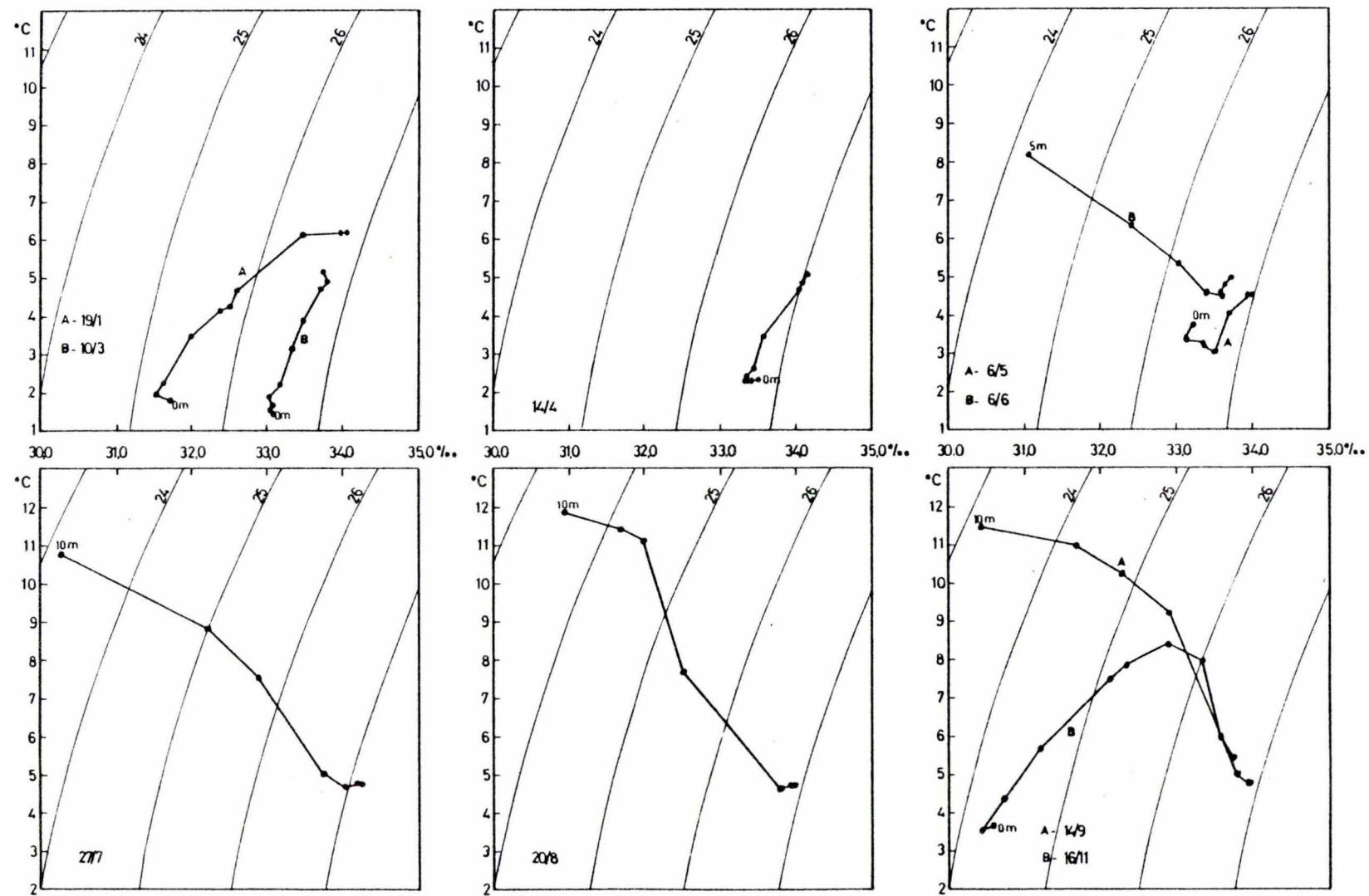


Fig. 21 TS-diagram for st. 04 1971.

TS - diagram for st 09, N. av Risøy 1971

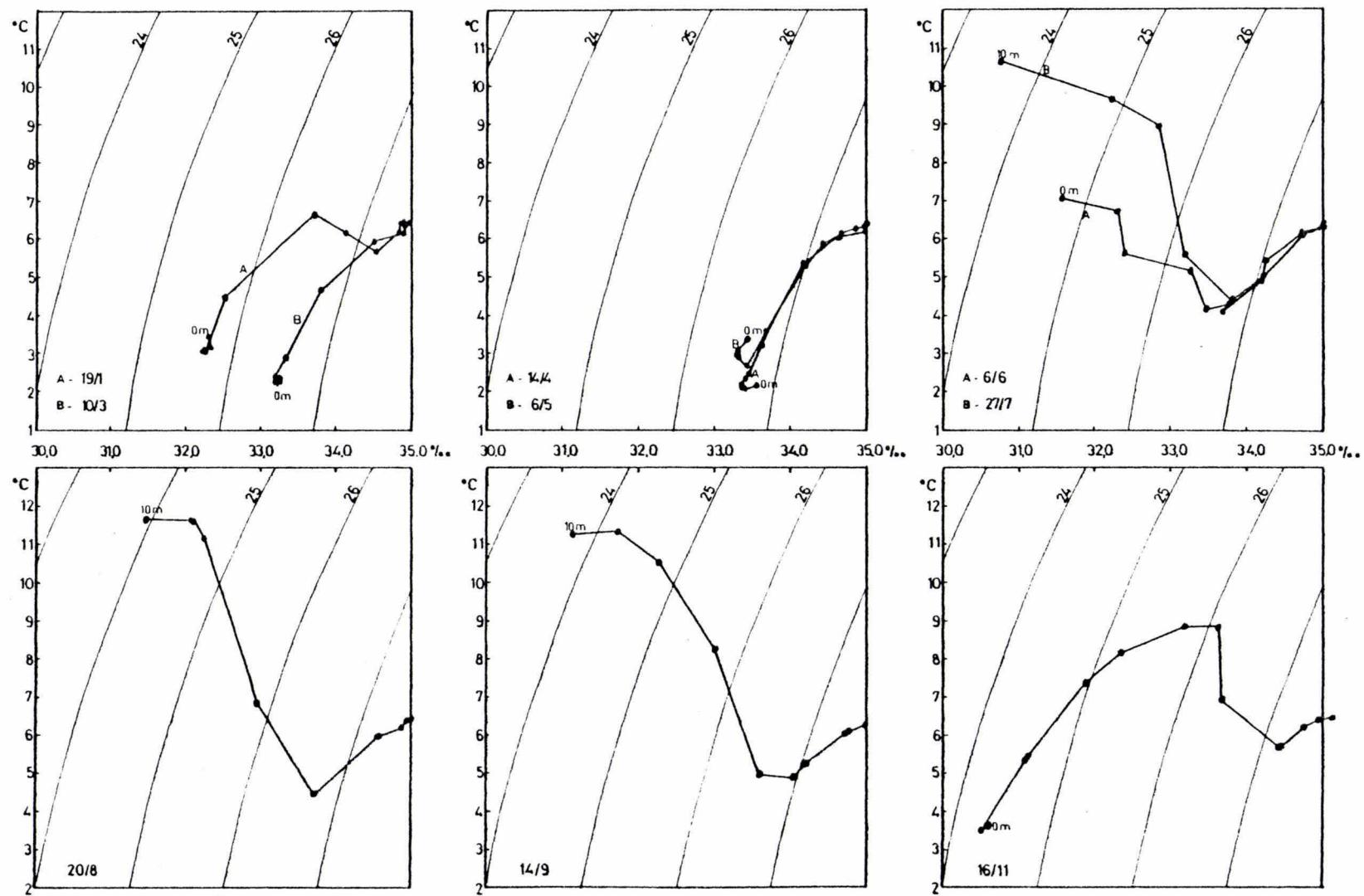


Fig. 22 TS-diagram for st. O9 1971.

TS-diagram for st.04, Smalnesbukt, 1972

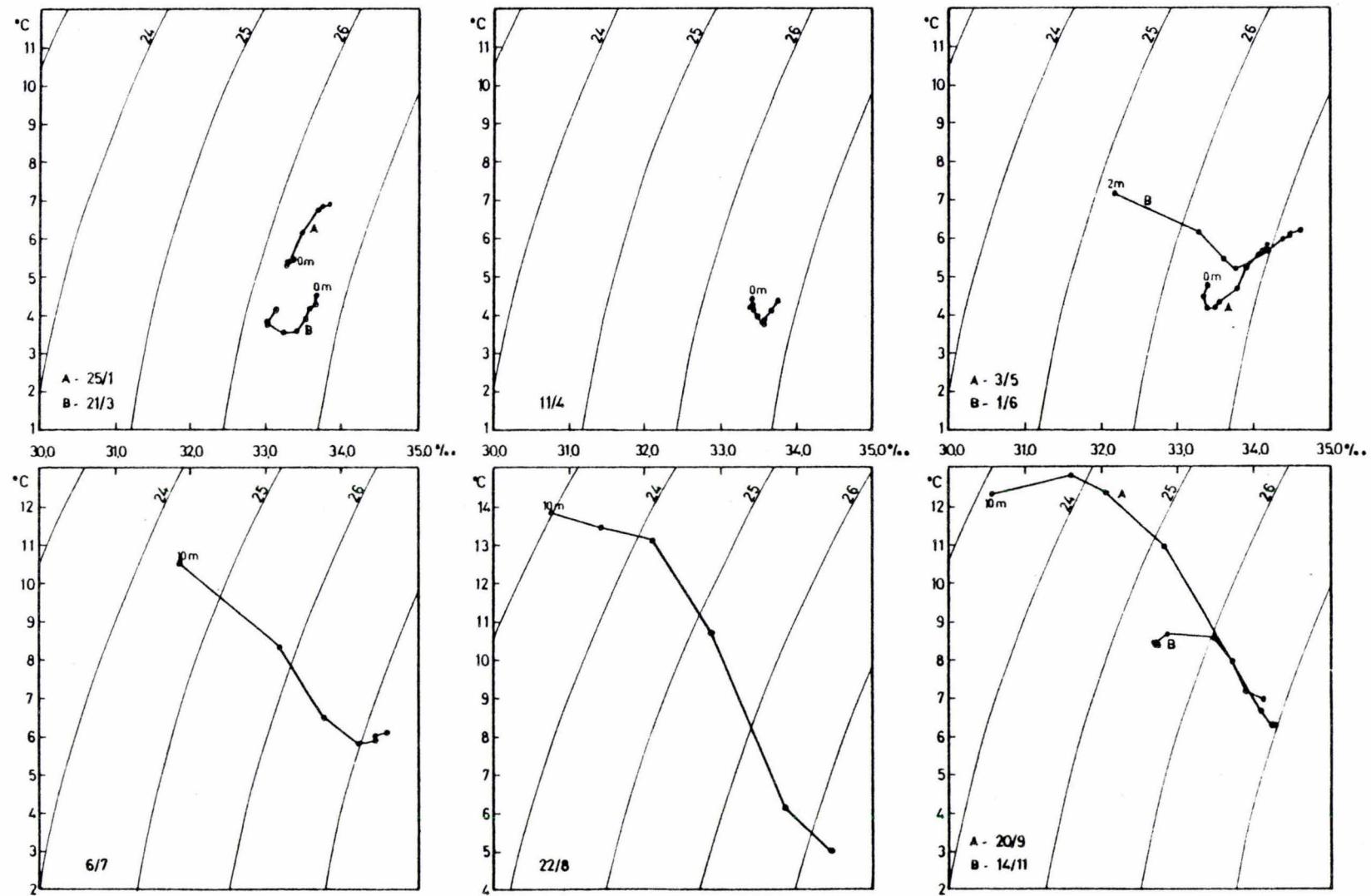


Fig. 23 TS-diagram for st. O4 1972.

TS-diagram for st. 09, N av Risøy 1972

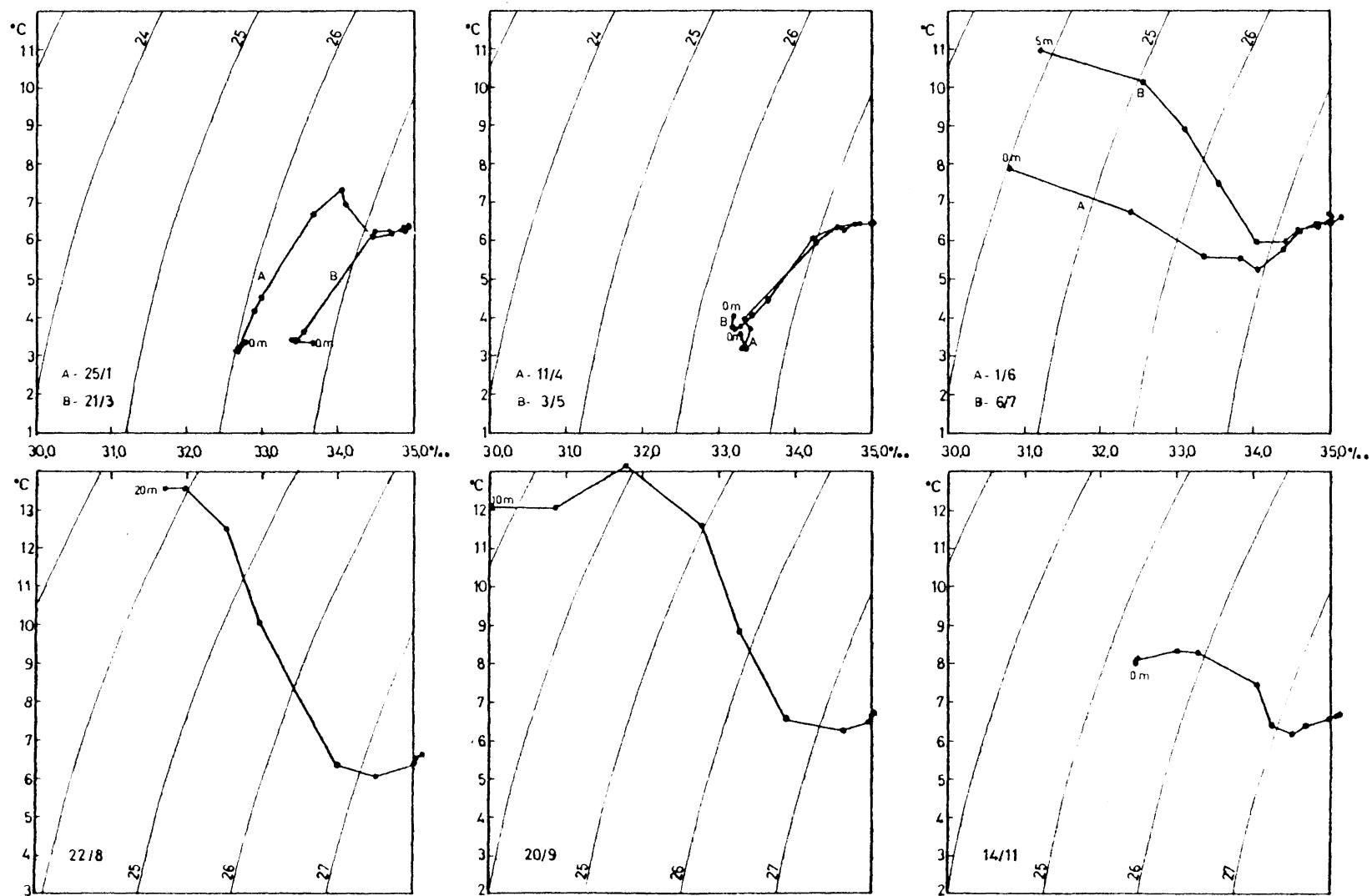


Fig. 24 TS-diagram for st. O9 1972.

TS-diagram for st.04, Smalnesbukt, 1973

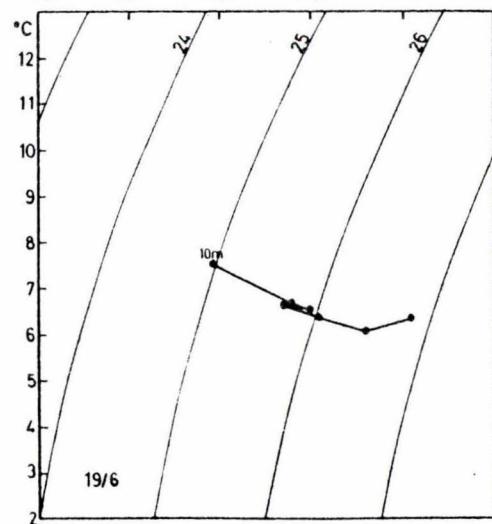
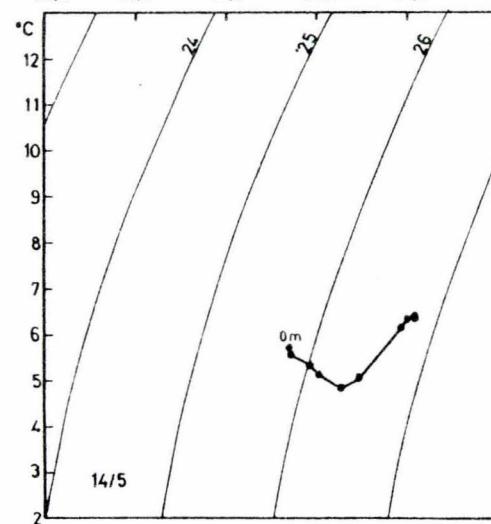
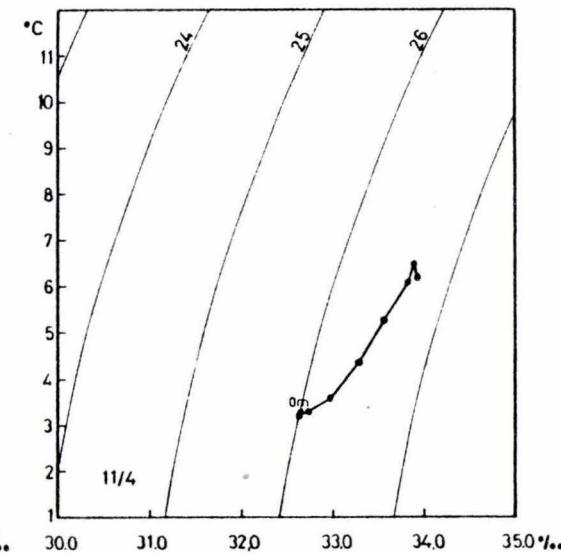
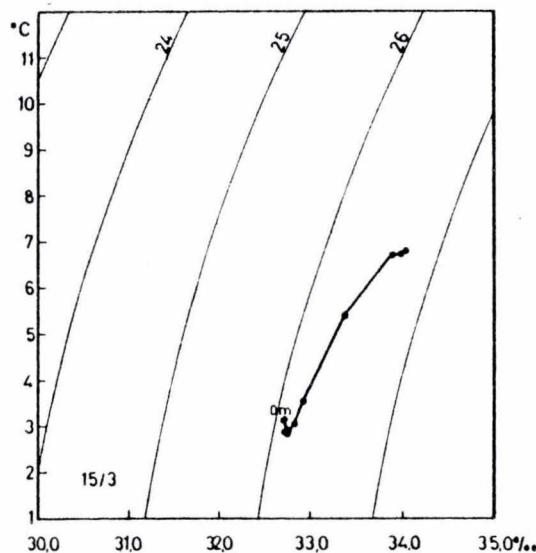
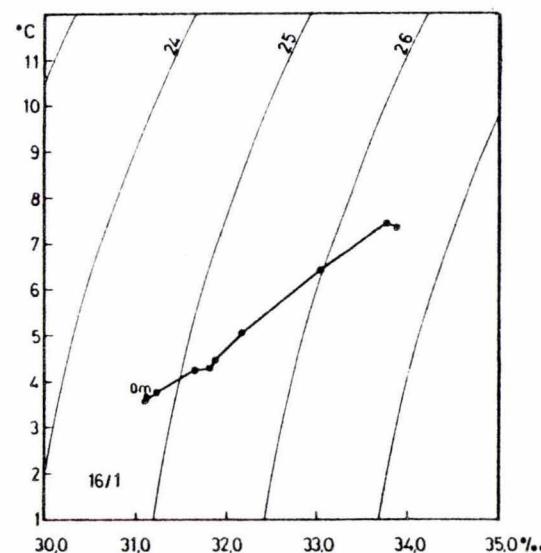


Fig. 25 TS-diagram for st. O4 1973.

TS - diagram for st. 09, N. av Risøy 1973

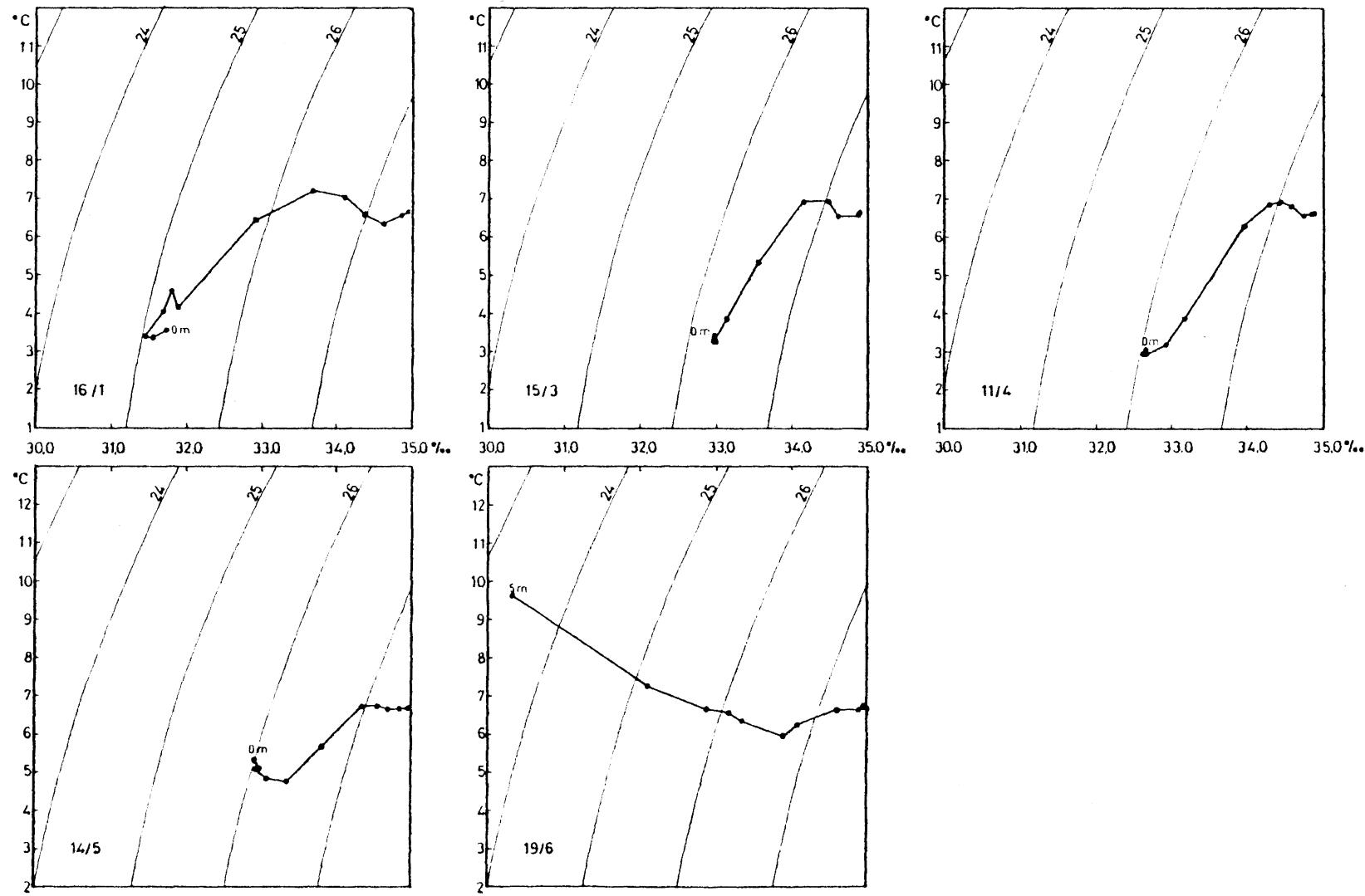


Fig. 26 TS-diagram for st. 09 1973.

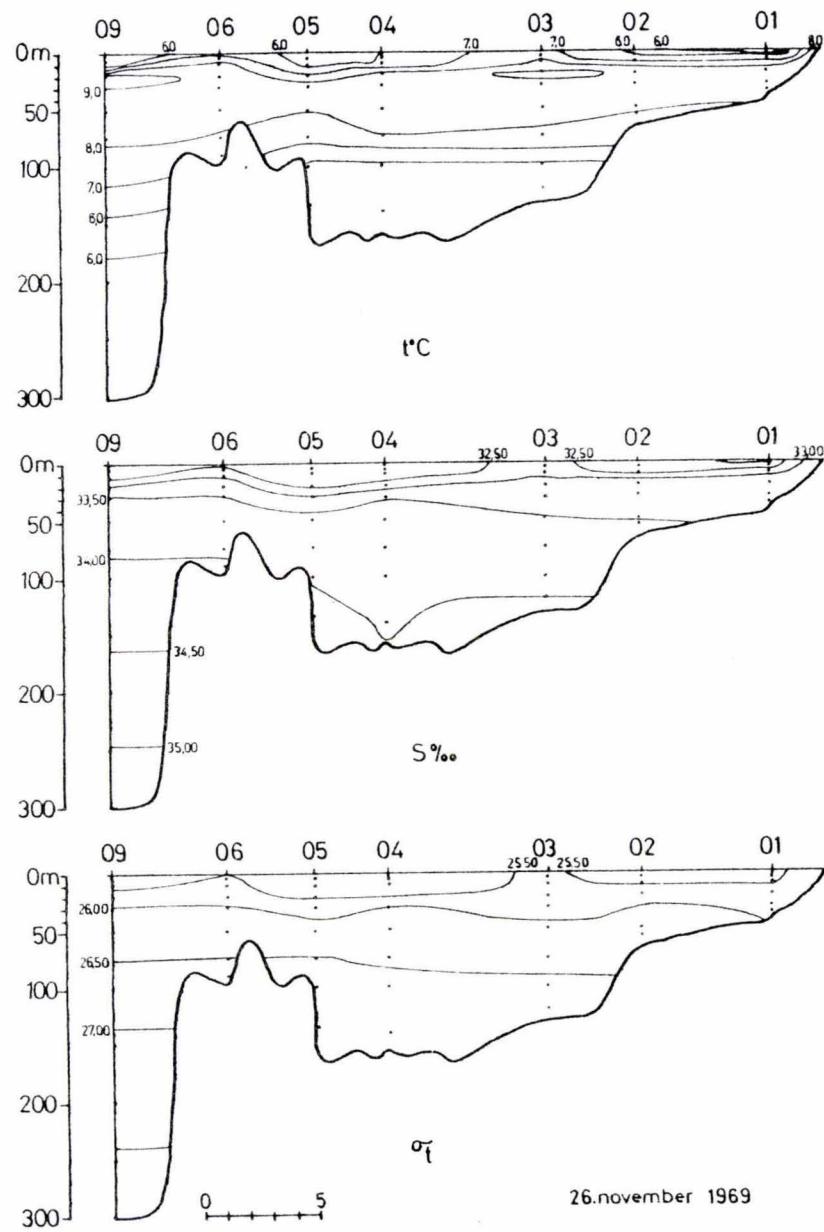


Fig. 27 Lengdesnitt, t, S og σ_t november 1969.

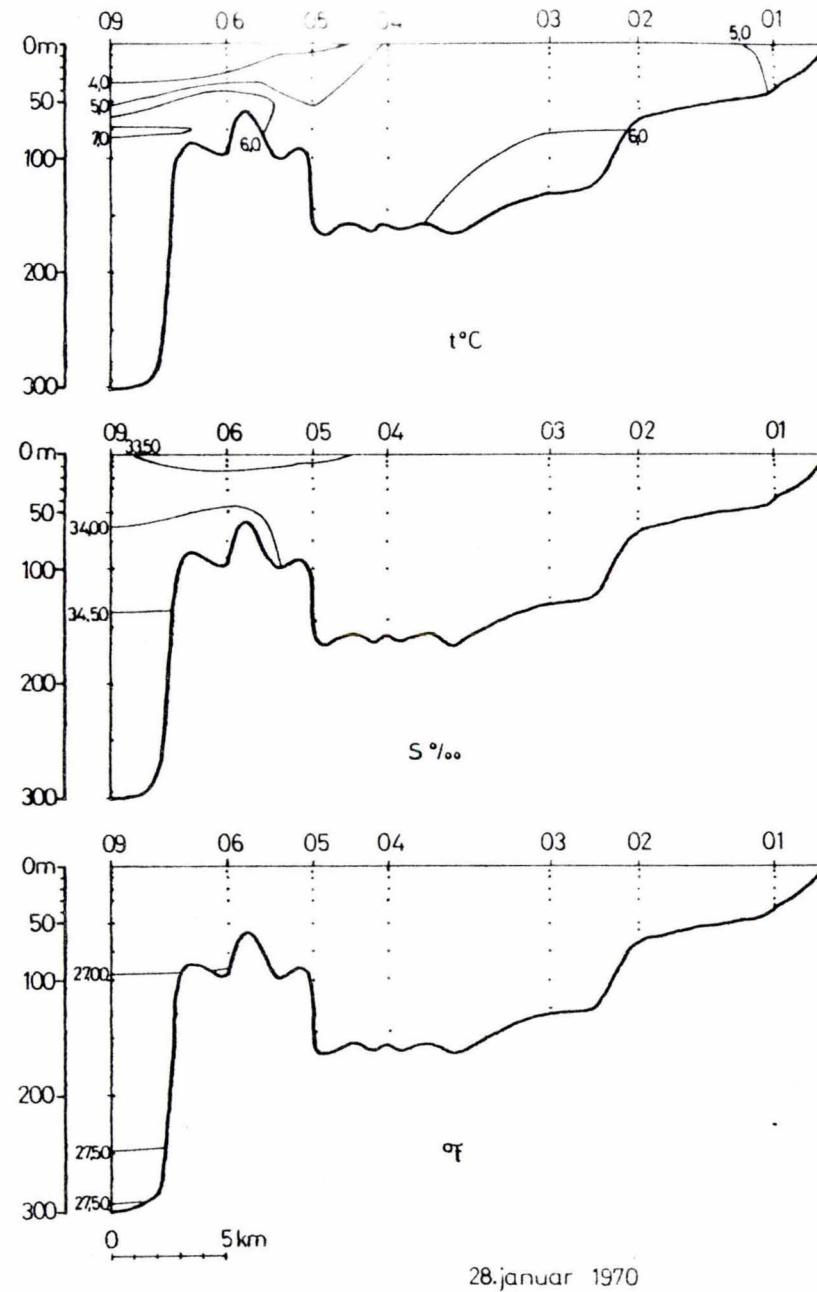
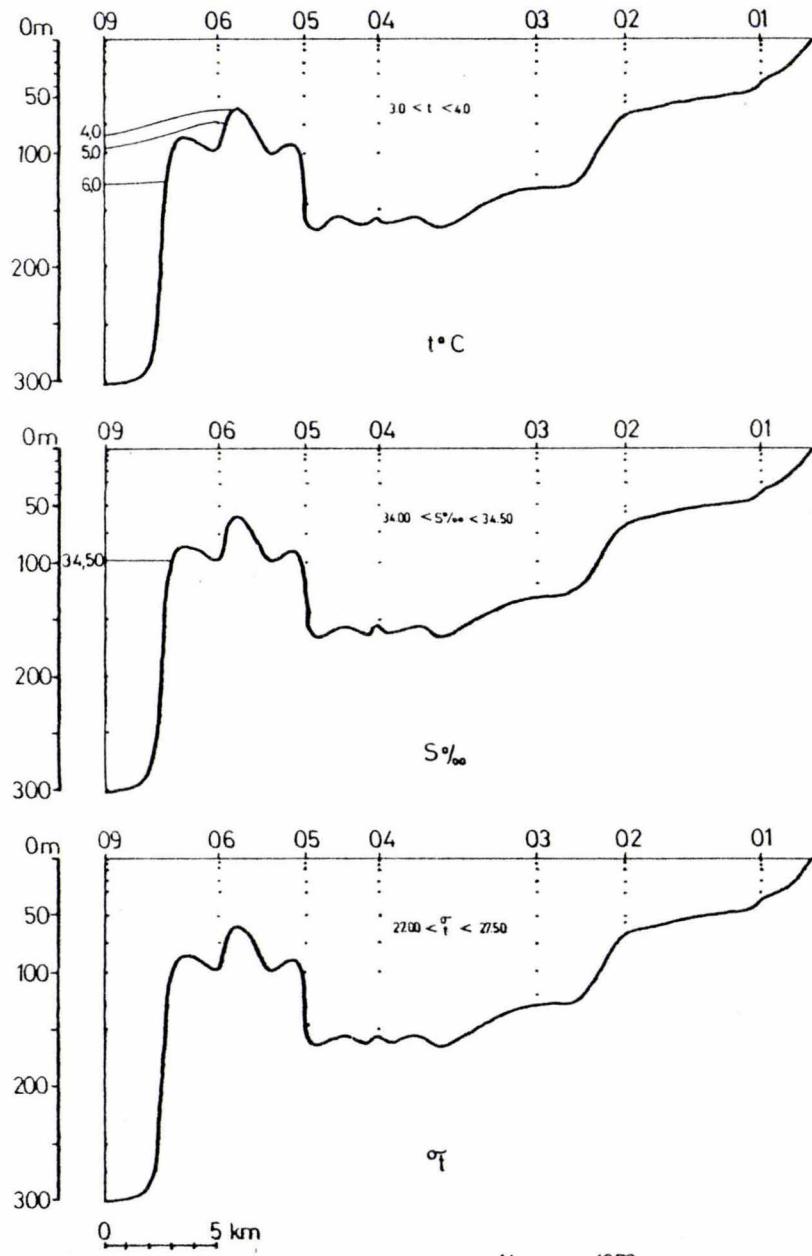
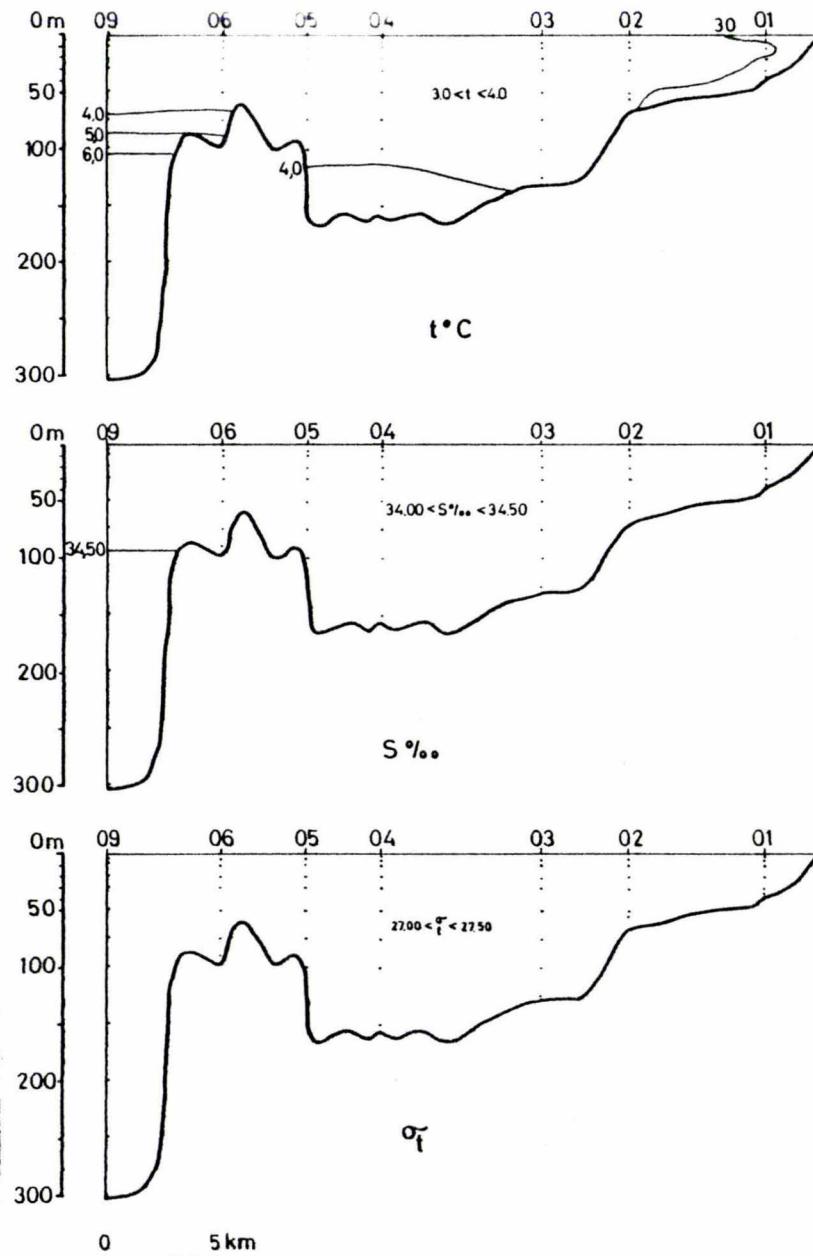


Fig. 28 Lengdesnitt, t, S og σ_t januar 1970.



14. mars 1970

Fig. 29 Lengdesnitt, t , S og σ_t mars 1970.



15-16. april 1970

Fig. 30 Lengdesnitt, t , S og σ_t april 1970.

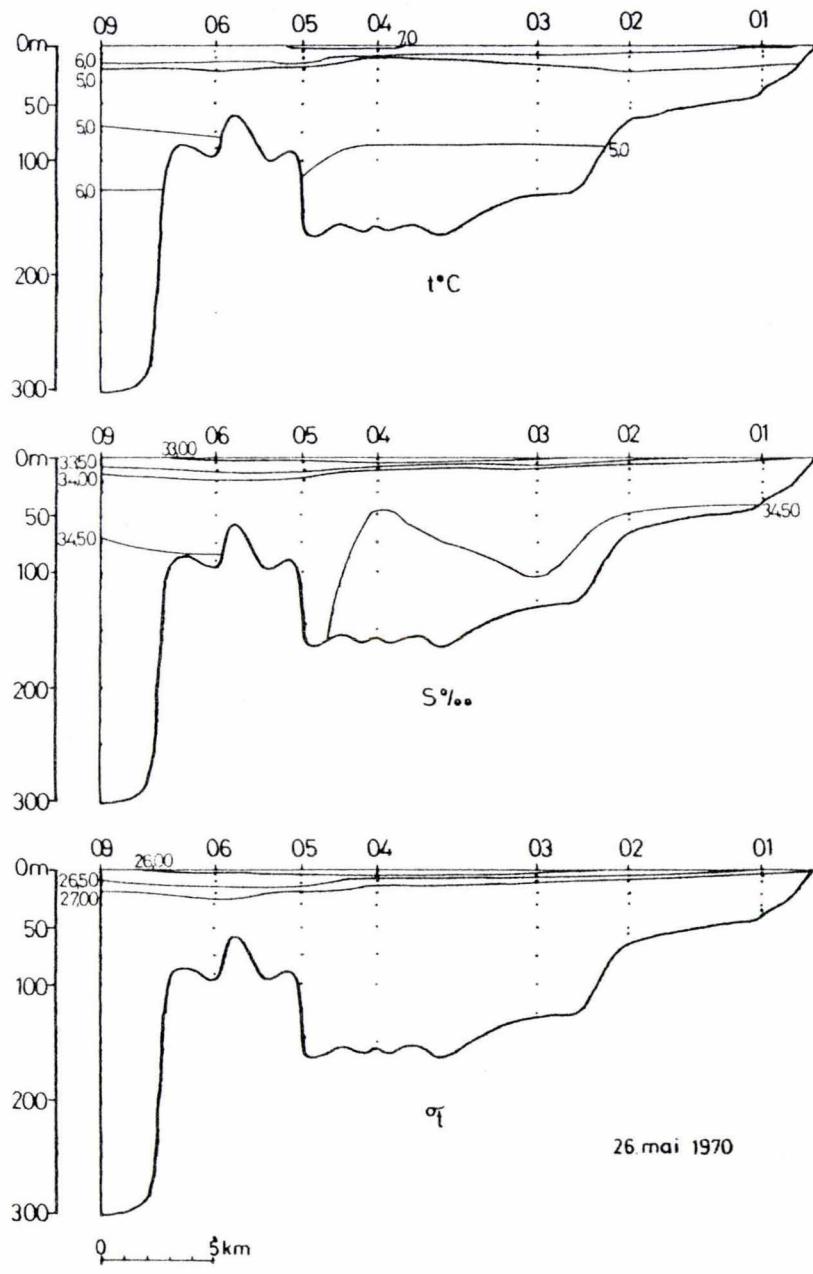


Fig. 31 Lengdesnitt, t , S og σ_t mai 1970.

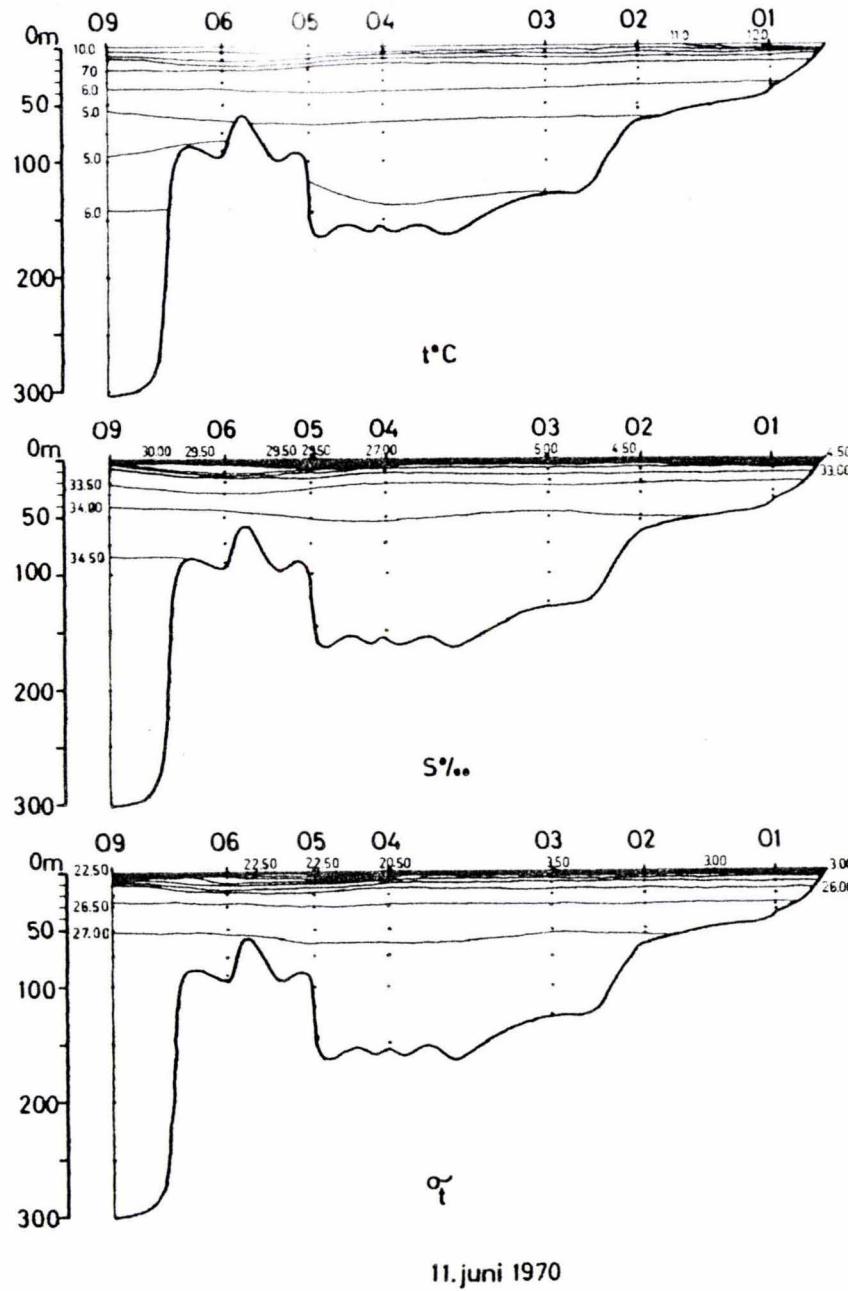


Fig. 32 Lengdesnitt, t , S og σ_t juni 1970.

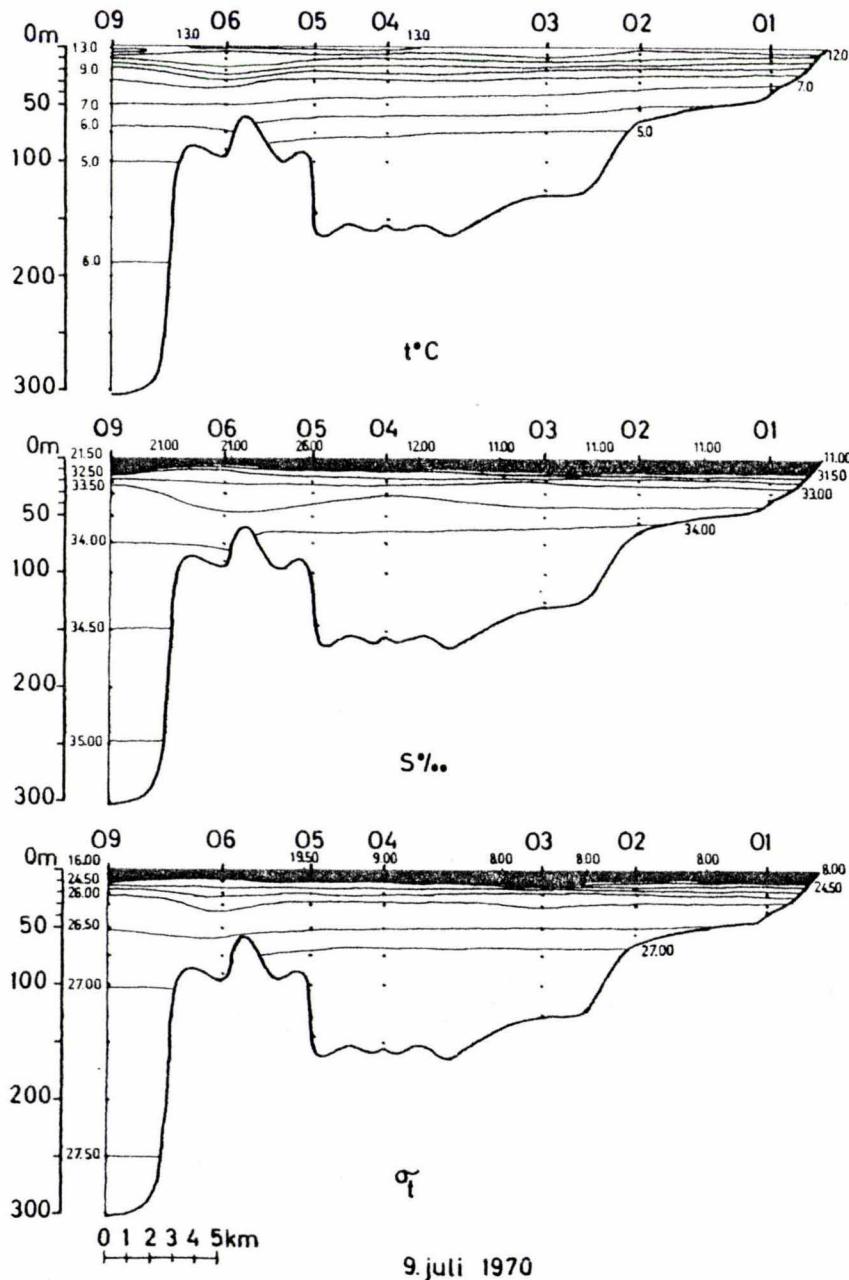


Fig. 33 Lengdesnitt, t, S og σ_t juli 1970.

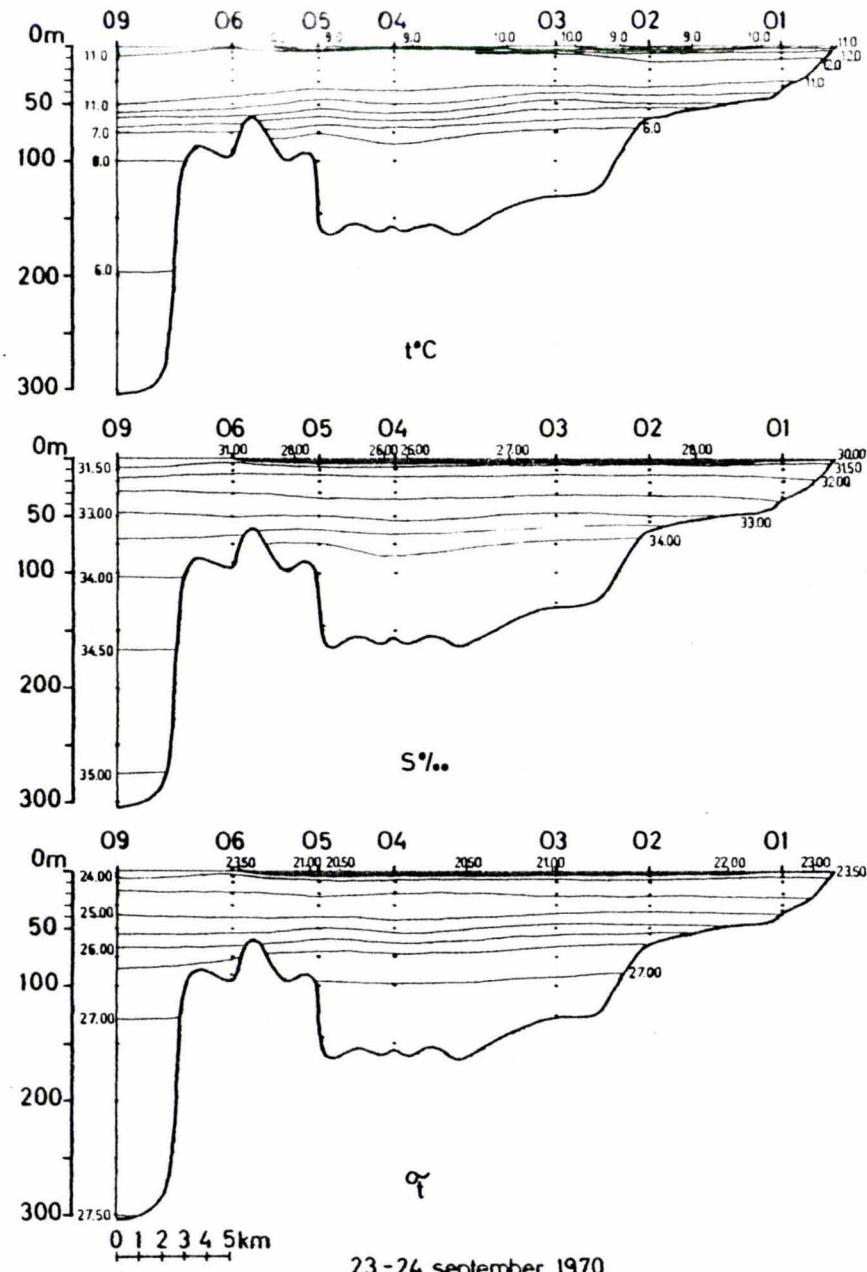


Fig. 34 Lengdesnitt, t, S og σ_t september 1970.

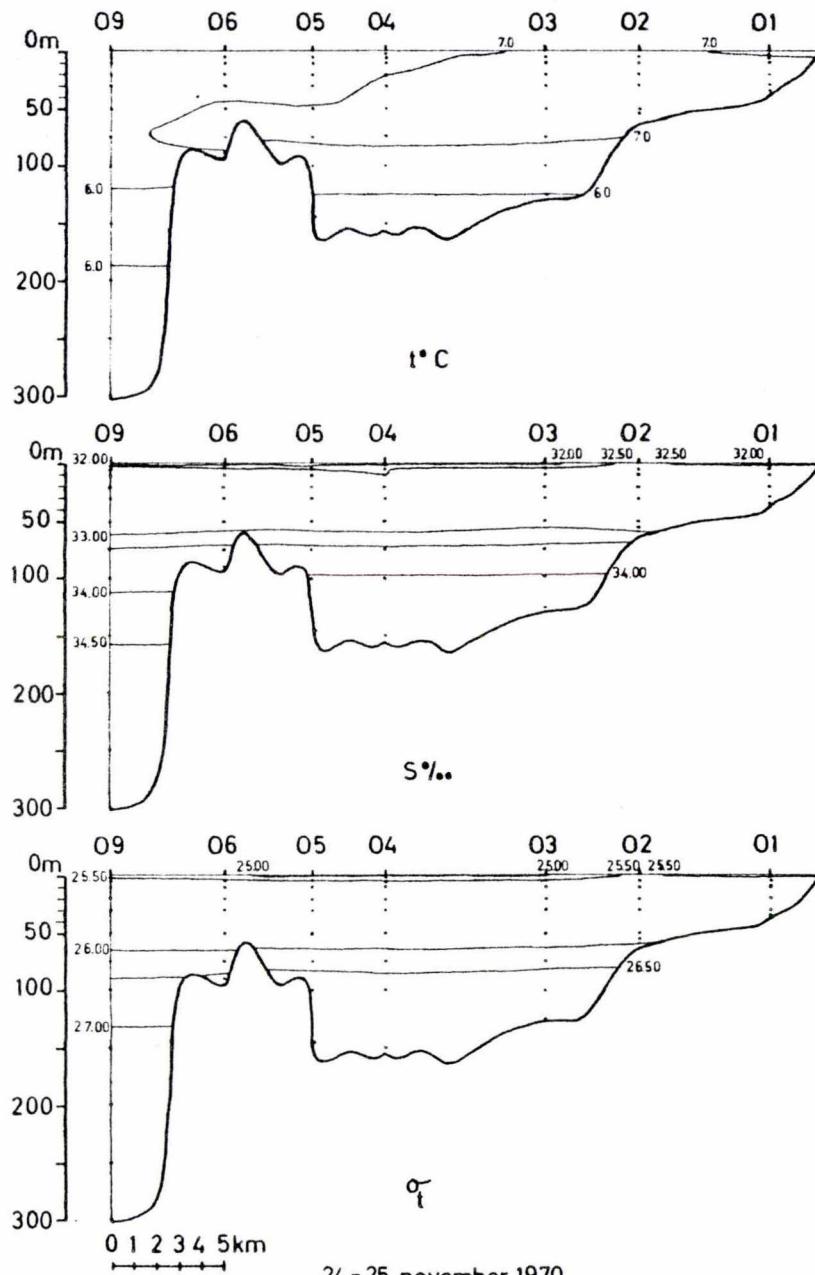


Fig. 35 Lengdesnitt, t, S og σ_t november 1970.

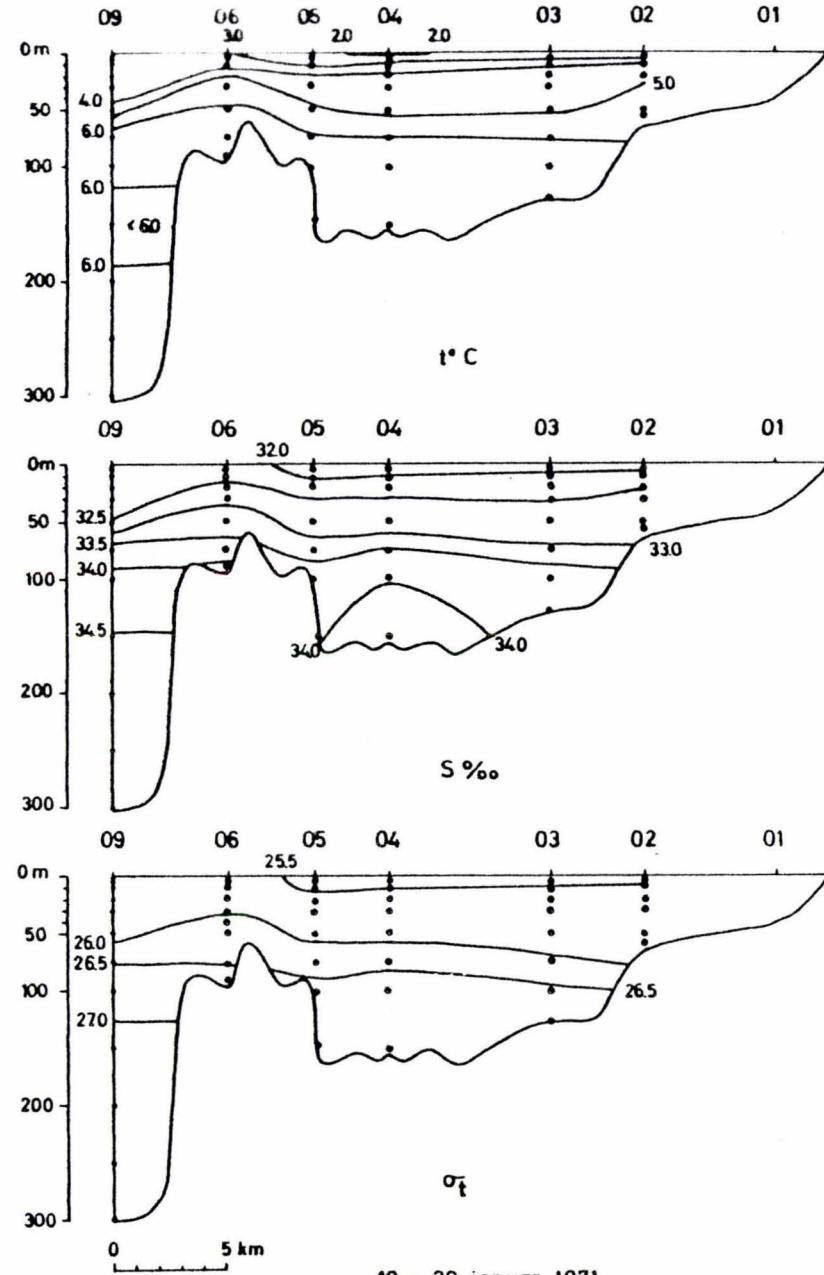


Fig. 36 Lengdesnitt, t, s og σ_t januar 1971.

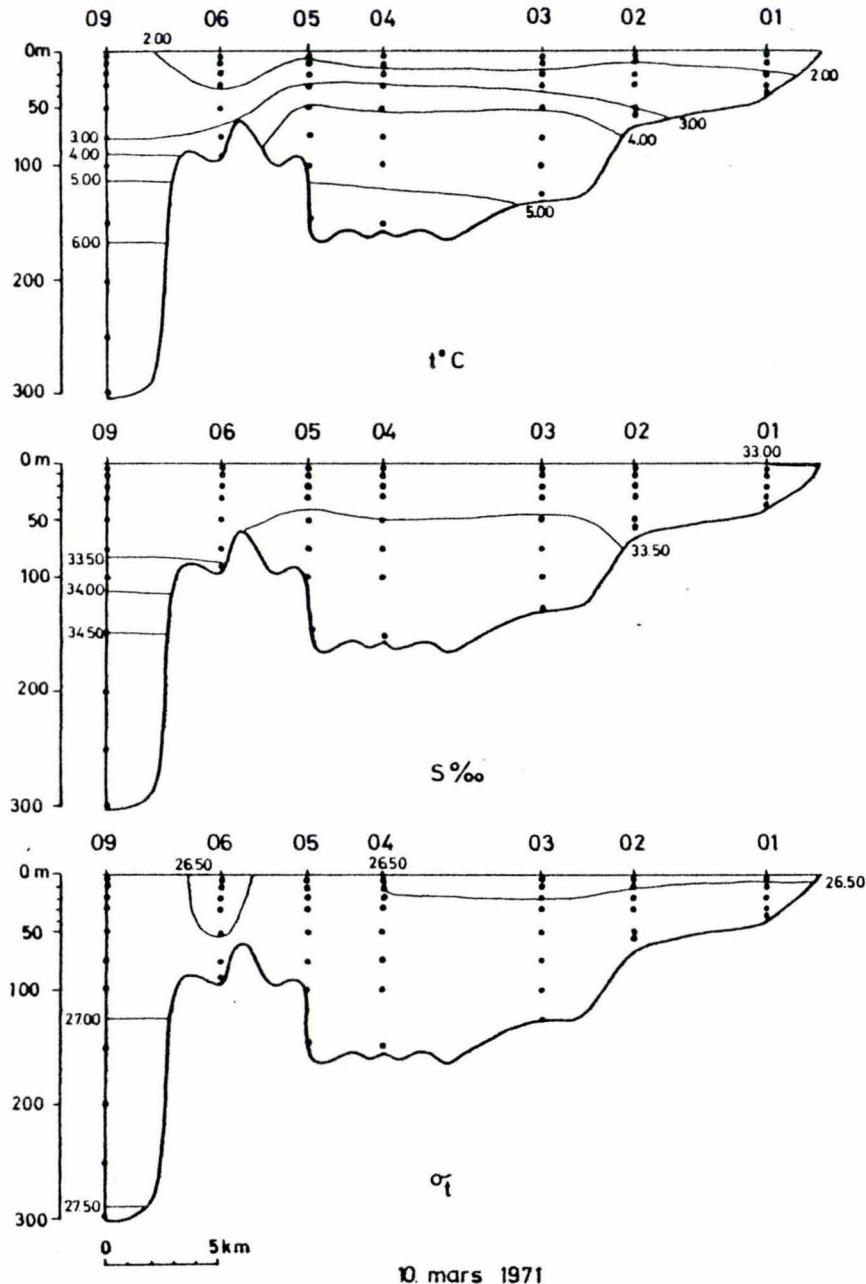


Fig. 37 Lengdesnitt, t , S og σ_t mars 1971.

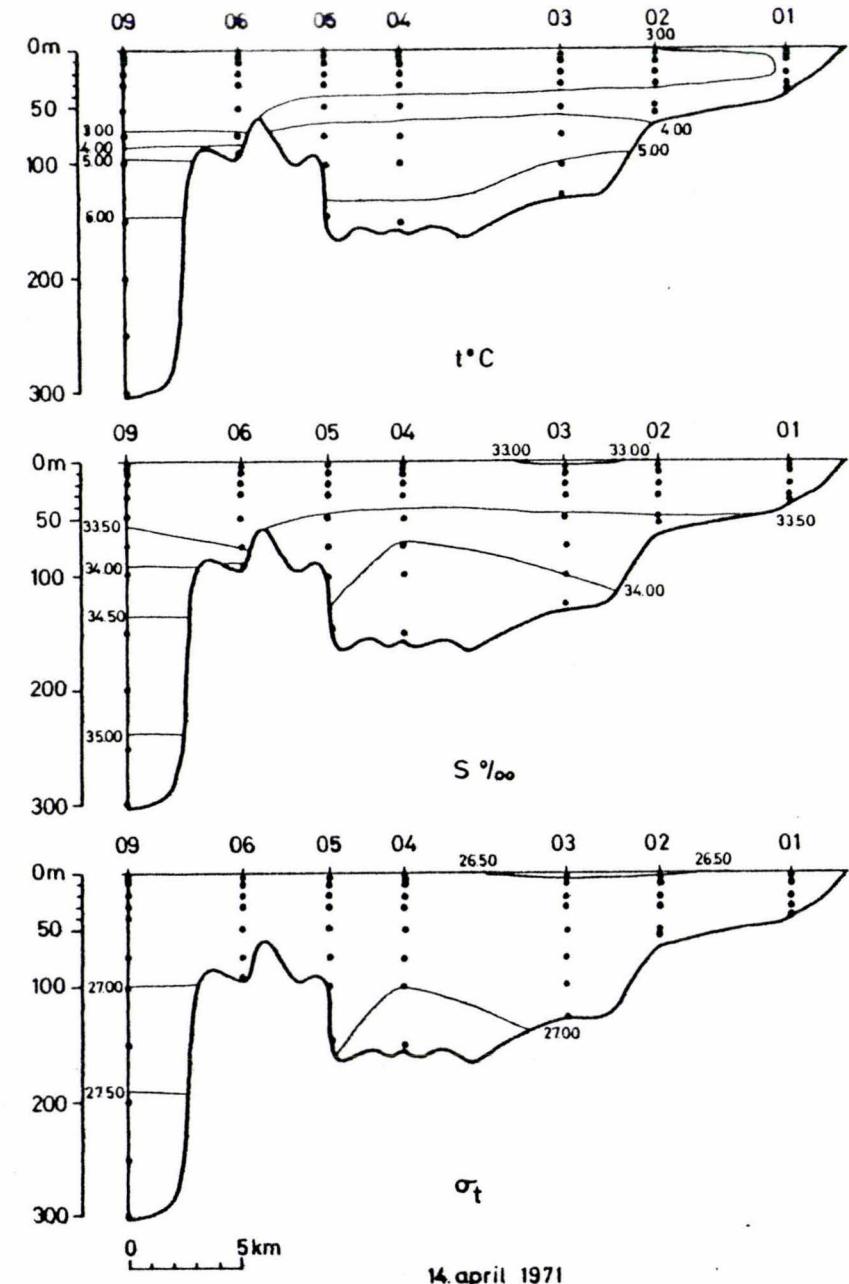


Fig. 38 Lengdesnitt, t , S og σ_t april 1971.

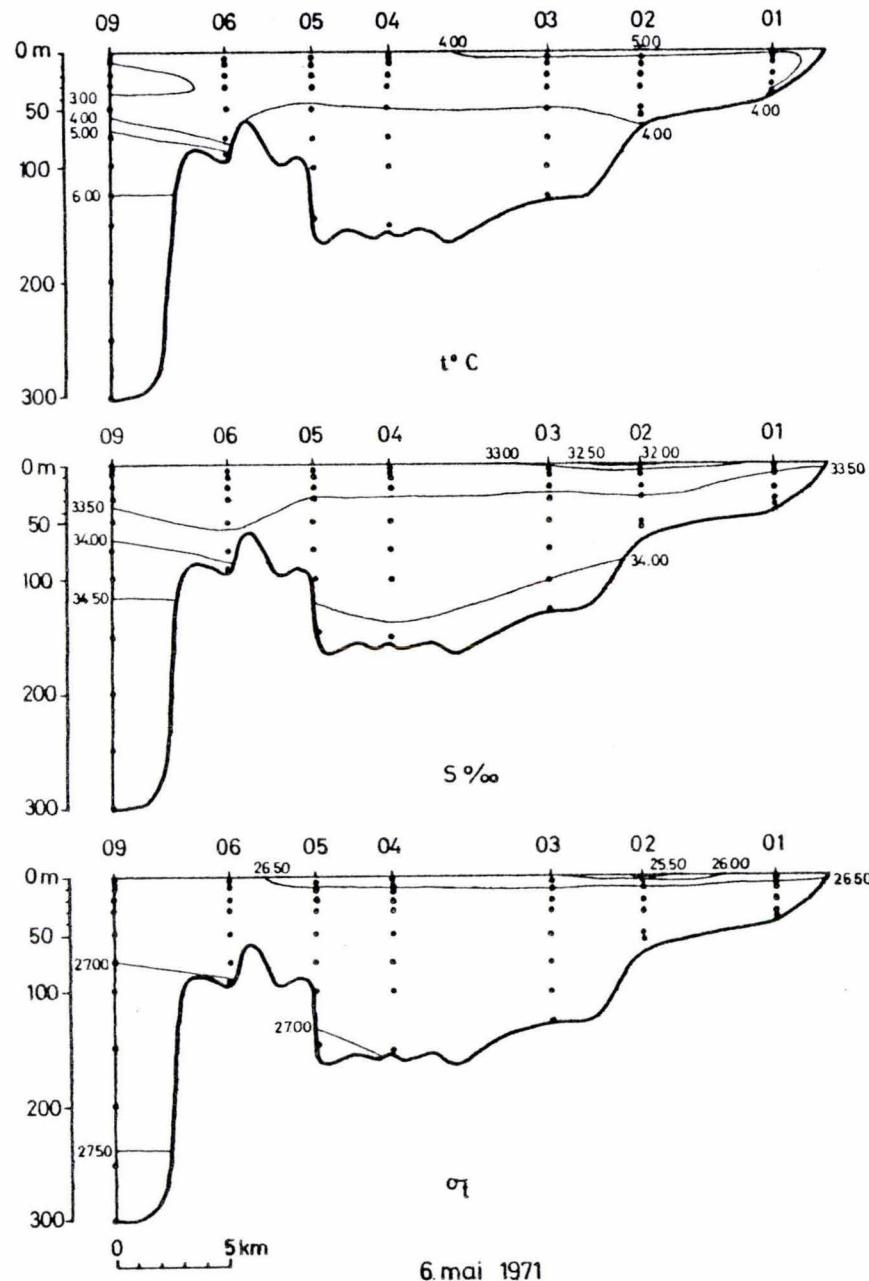


Fig. 39 Lengdesnitt, t , S og σ_t mai 1971.

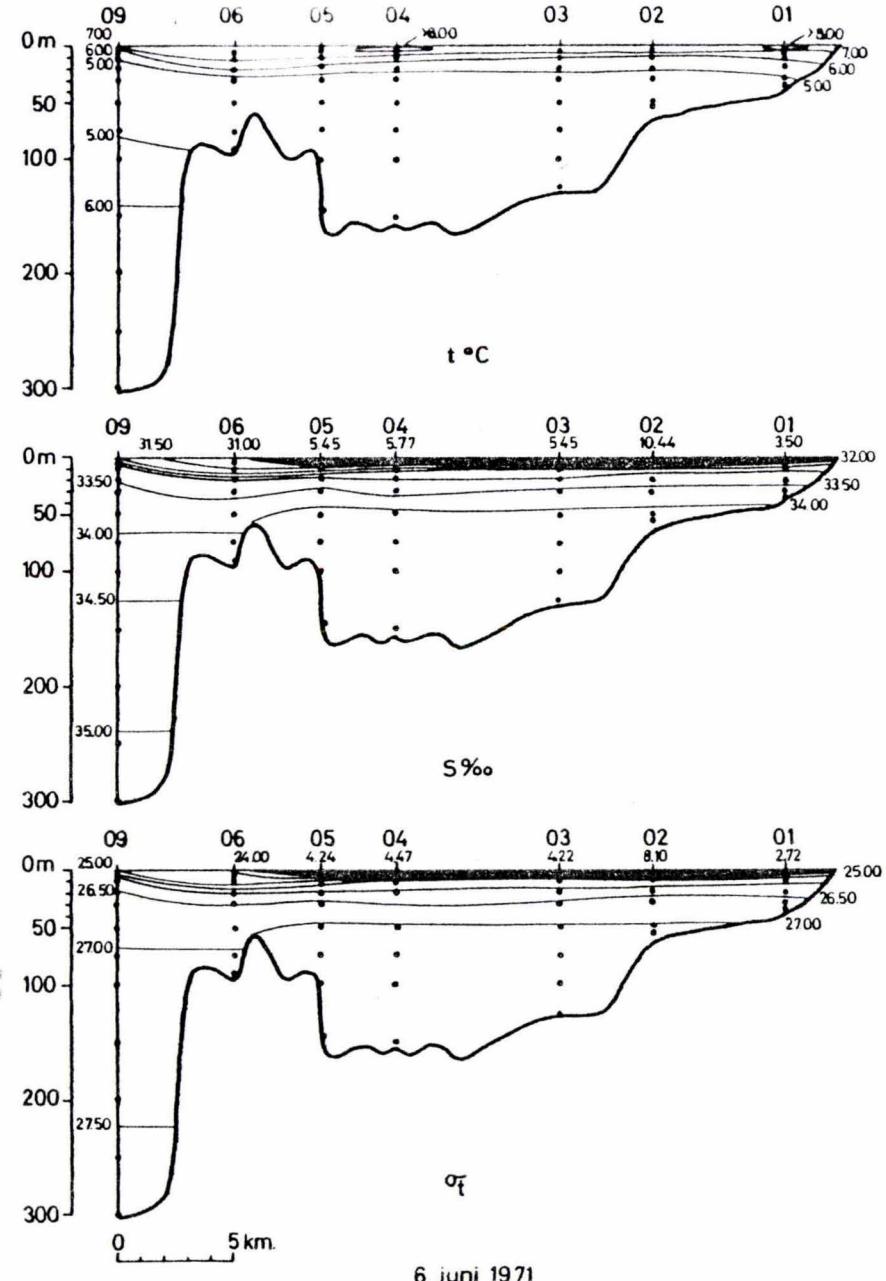


Fig. 40 Lengdesnitt, t , S og σ_t juni 1971.

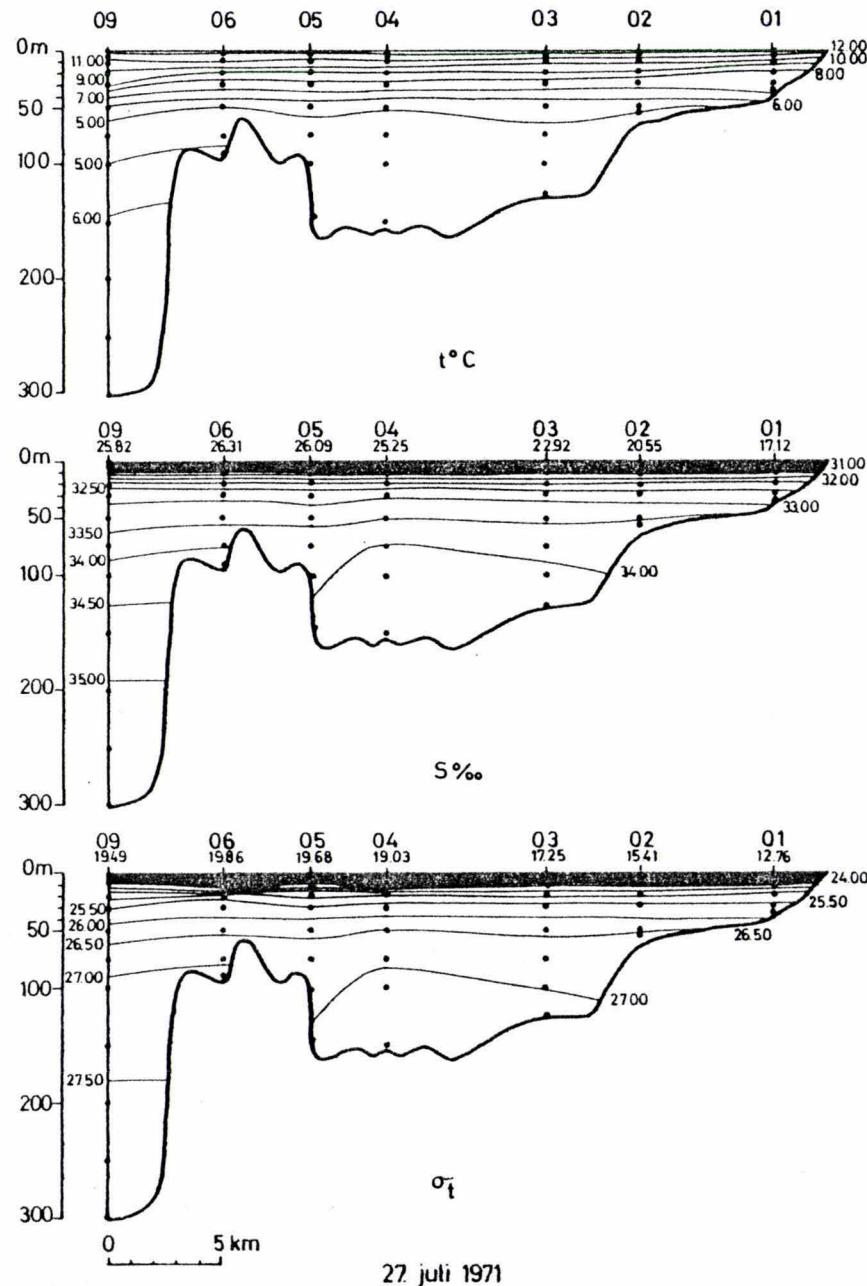


Fig. 41 Lengdesnitt, t , S og σ_t juli 1971.

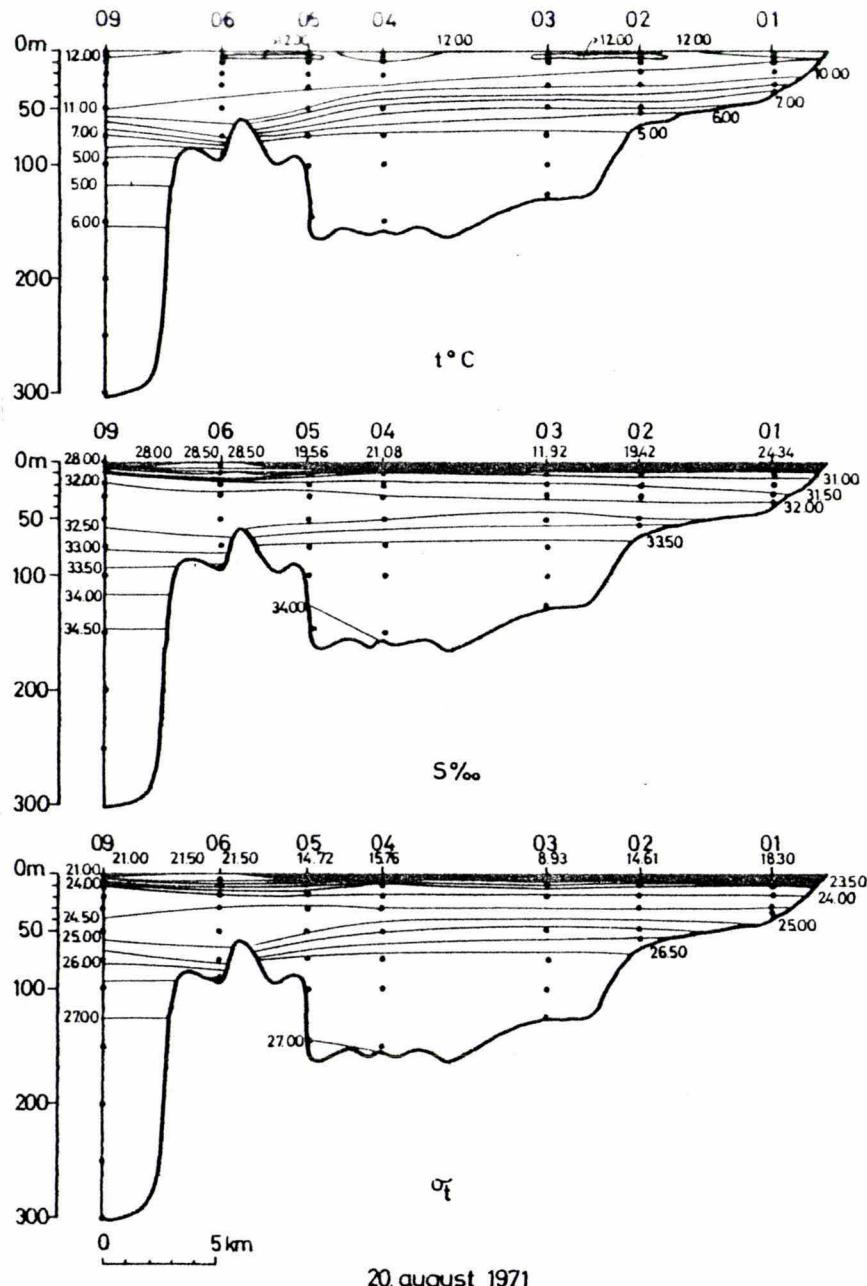


Fig. 42 Lengdesnitt, t , S og σ_t august 1971.

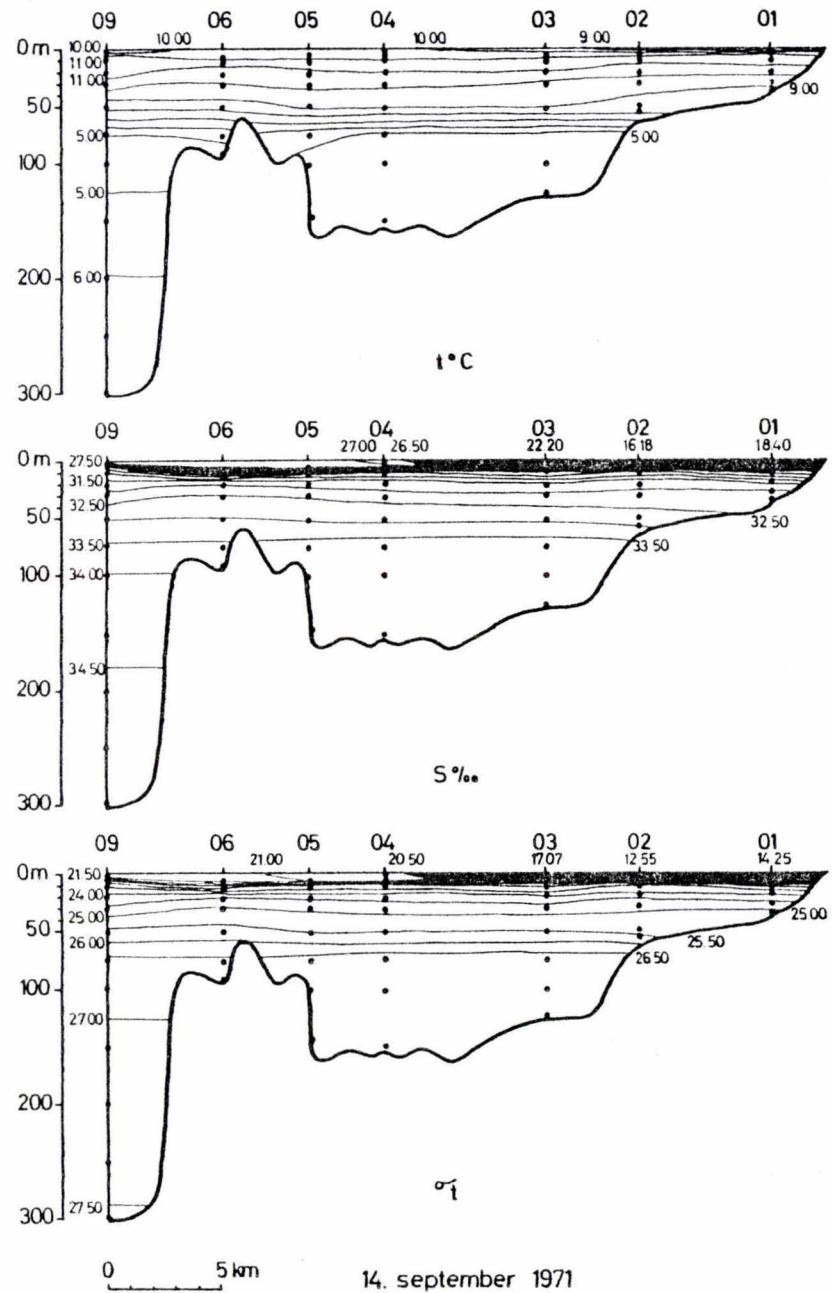


Fig. 43 Lengdesnitt, t , S og σ_t september 1971.

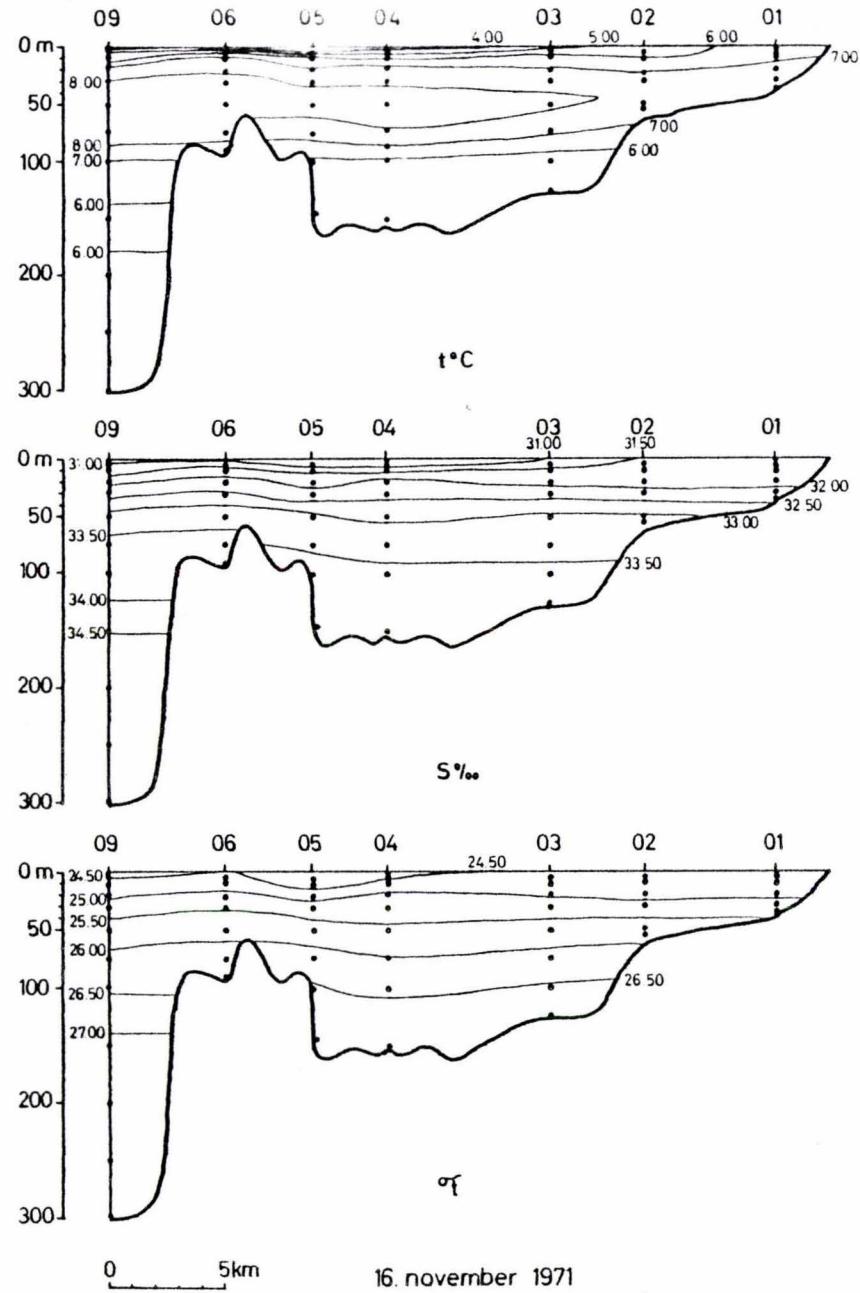


Fig. 44 Lengdesnitt, t , S og σ_t november 1971.

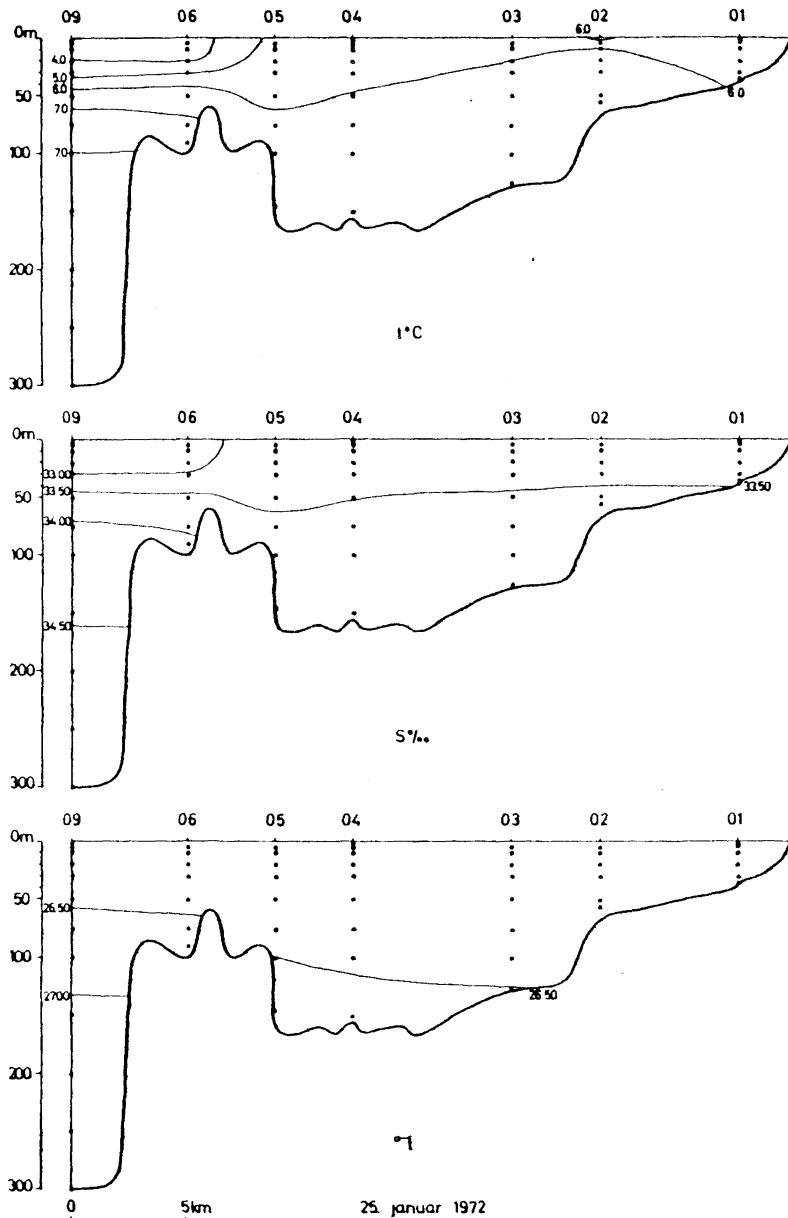


Fig. 45 Lengdesnitt, t , S og σ_t januar 1972.

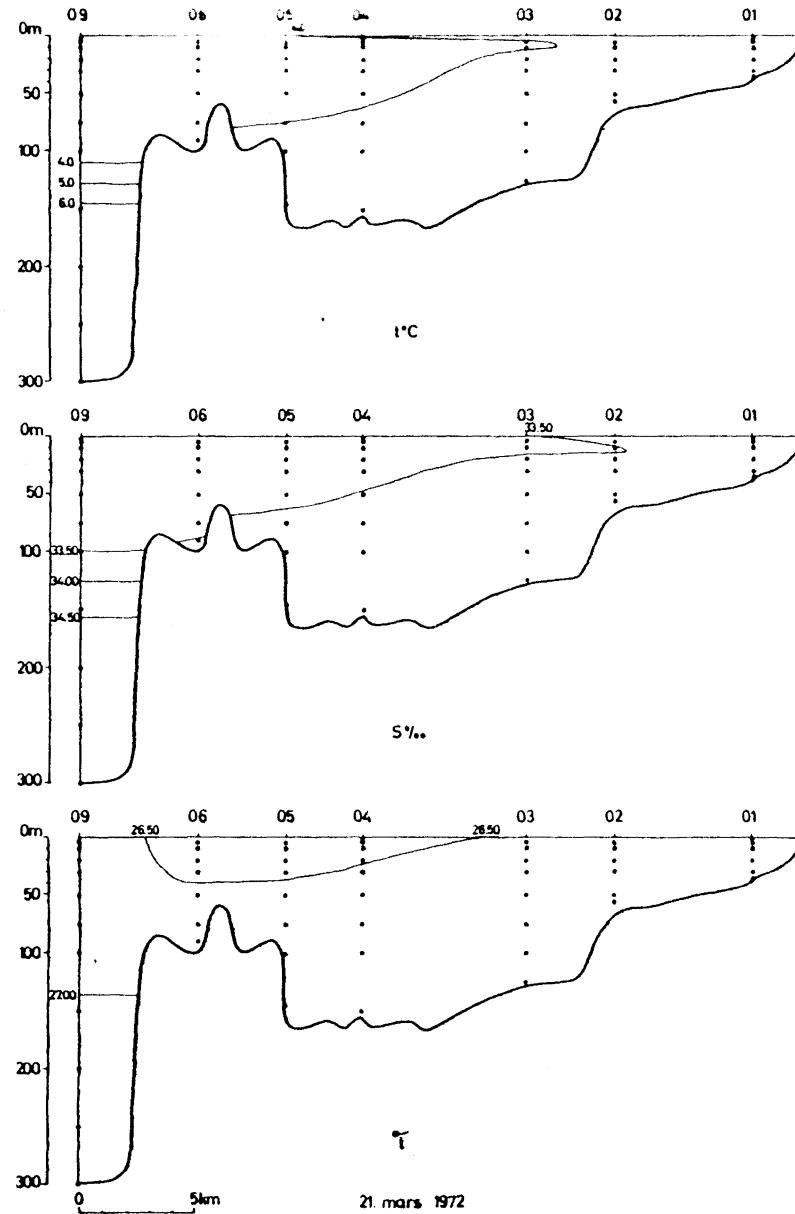


Fig. 46 Lengdesnitt, t , S og σ_t mars 1972.

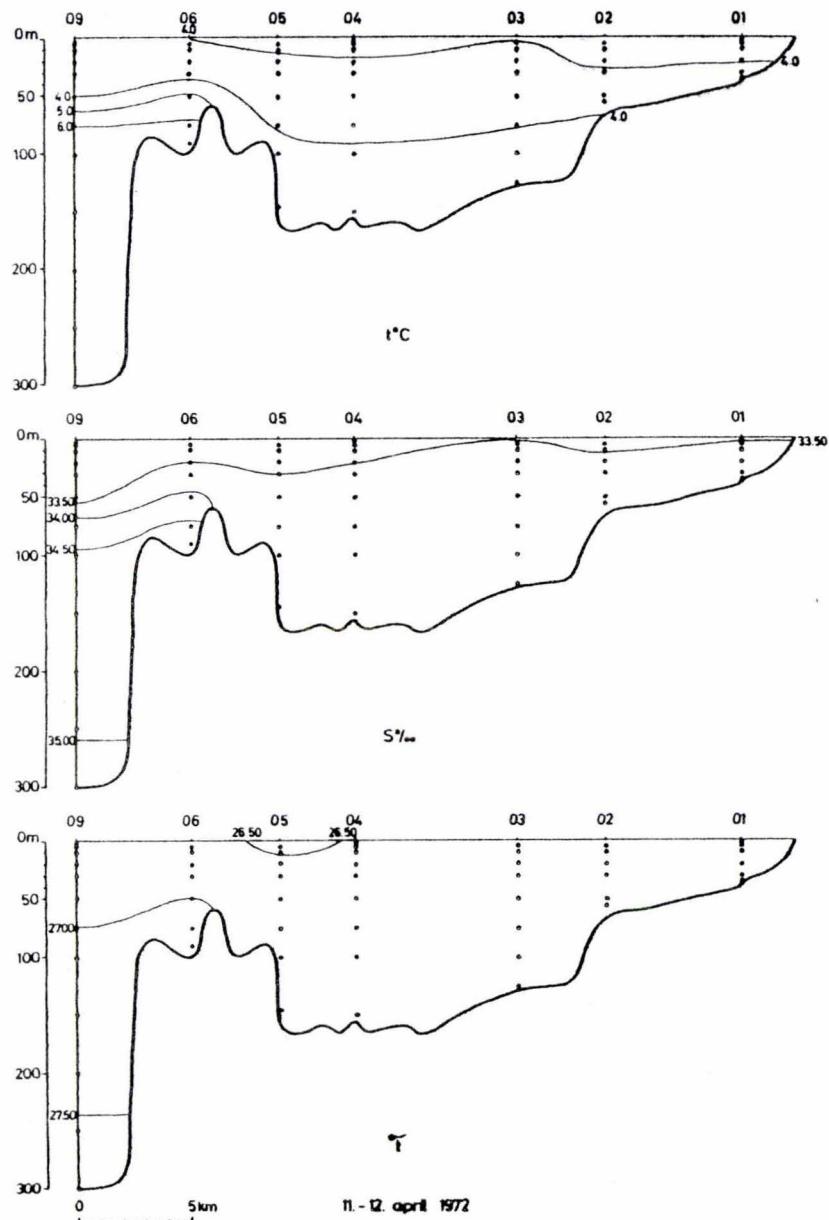


Fig. 47 Lengdesnitt, t , S og σ_t april 1972.

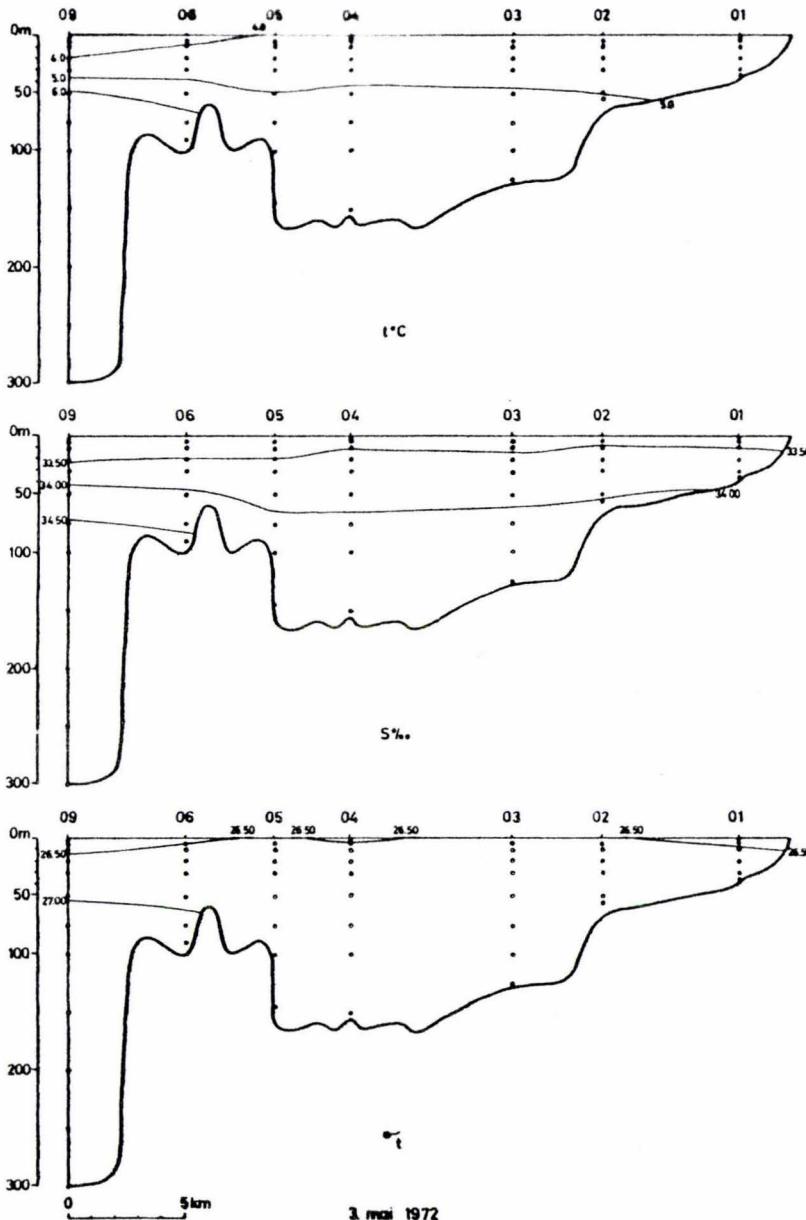


Fig. 48 Lengdesnitt, t , S og σ_t mai 1972.

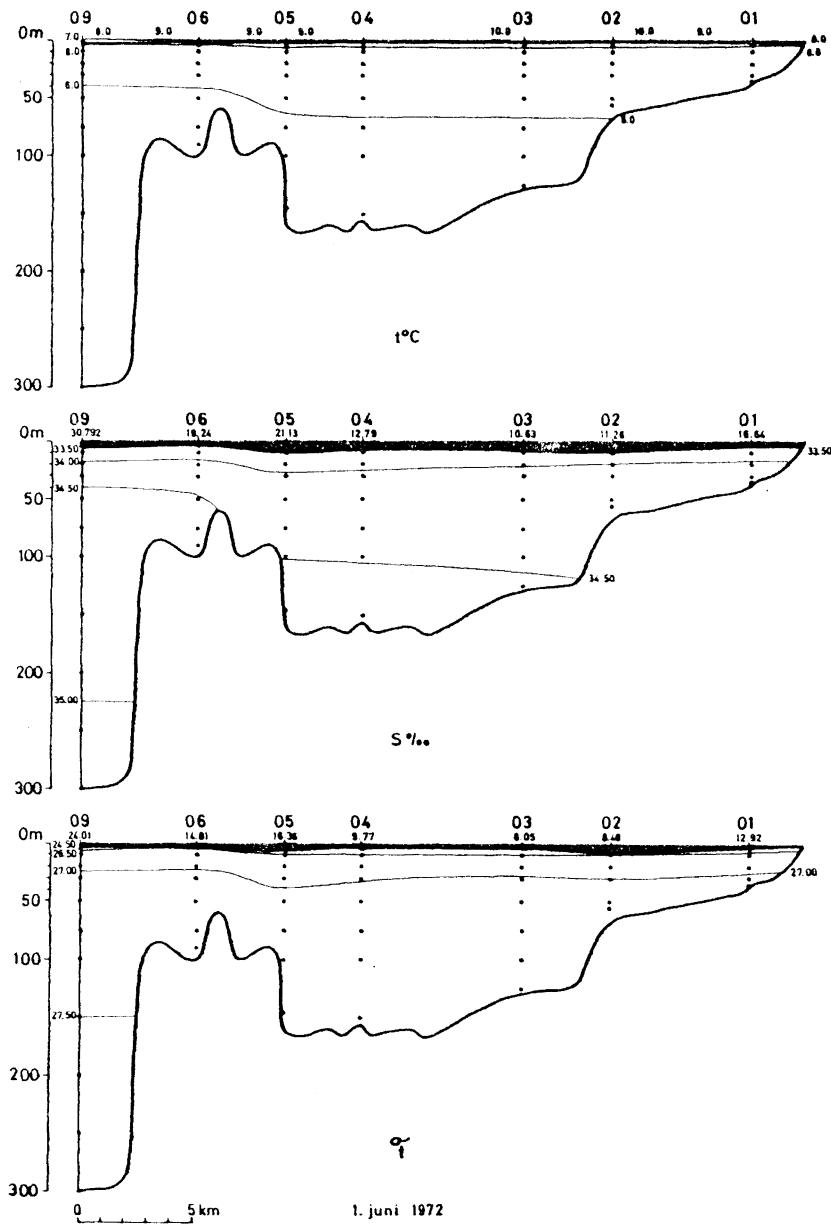


Fig. 49 Lengdesnitt, t , S og σ_t juni 1972.

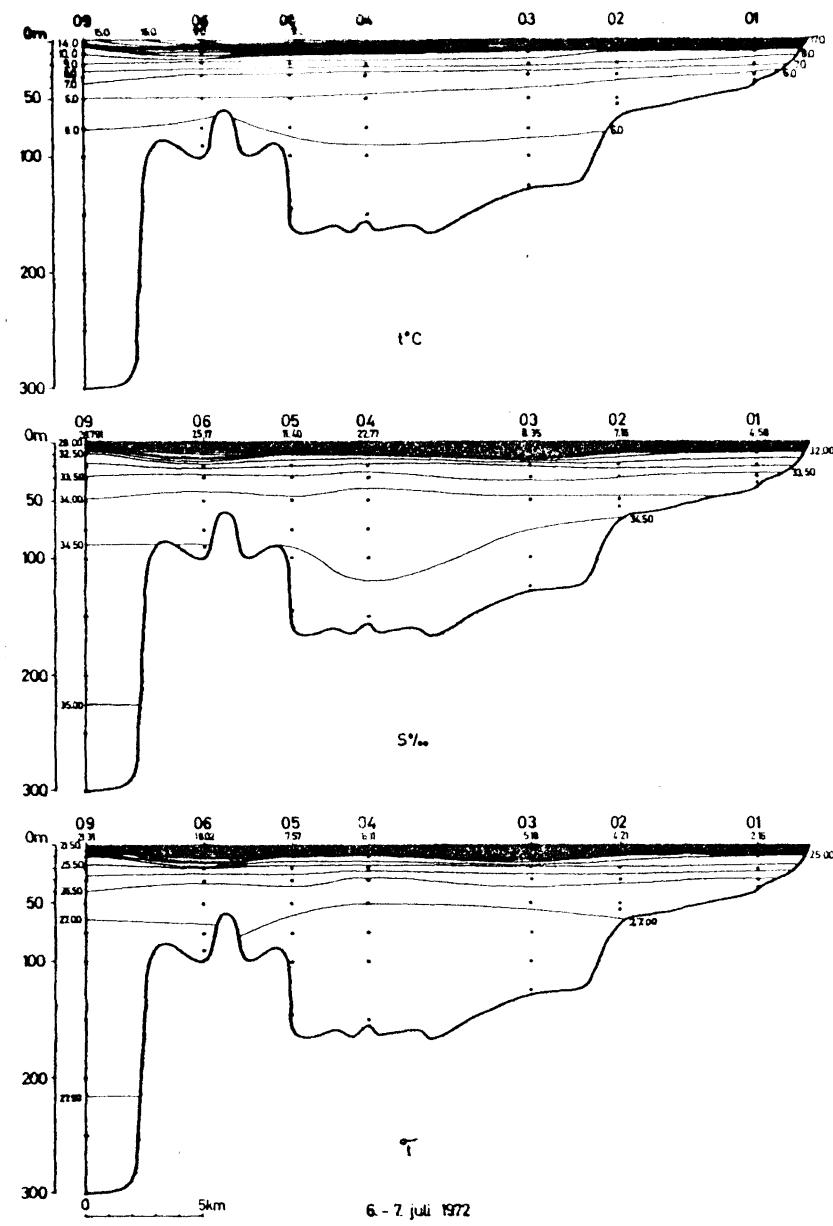


Fig. 50 Lengdesnitt, t , S og σ_t juli 1972.

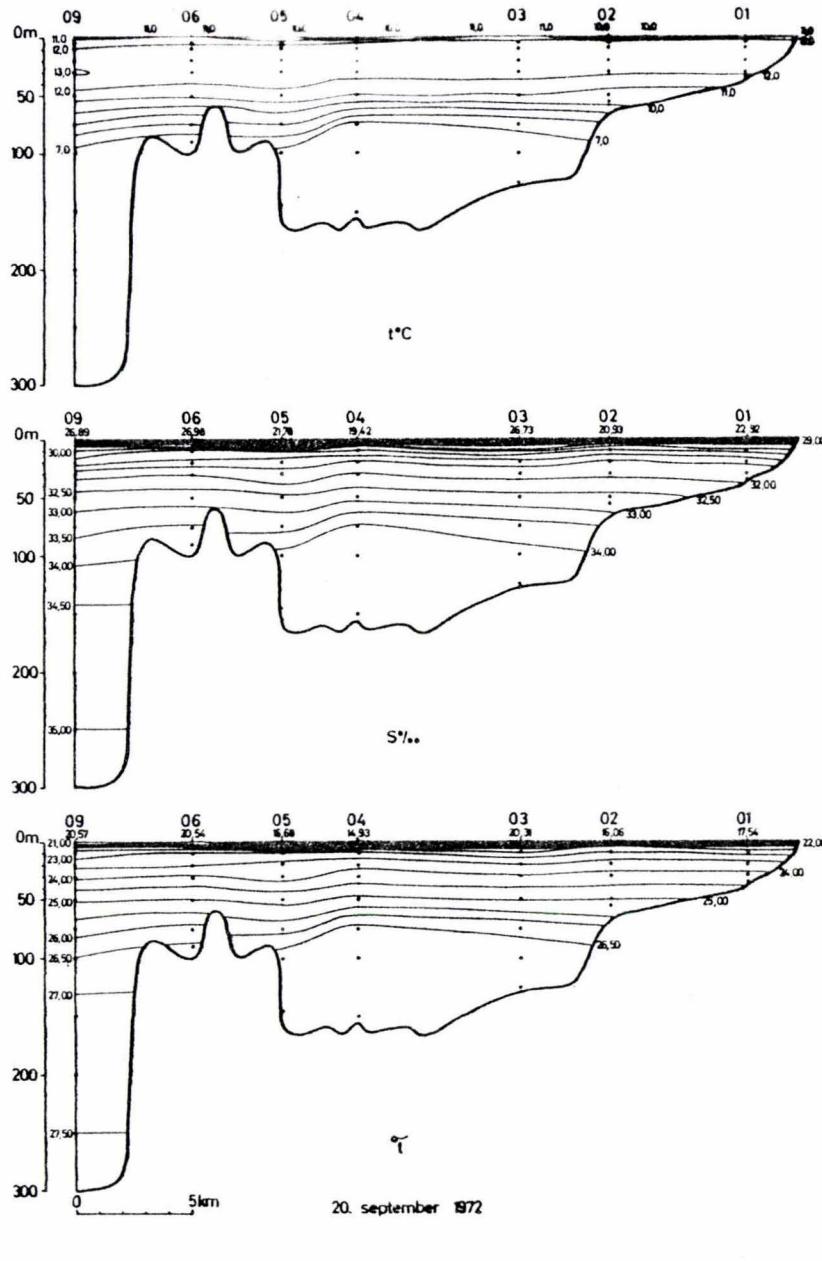
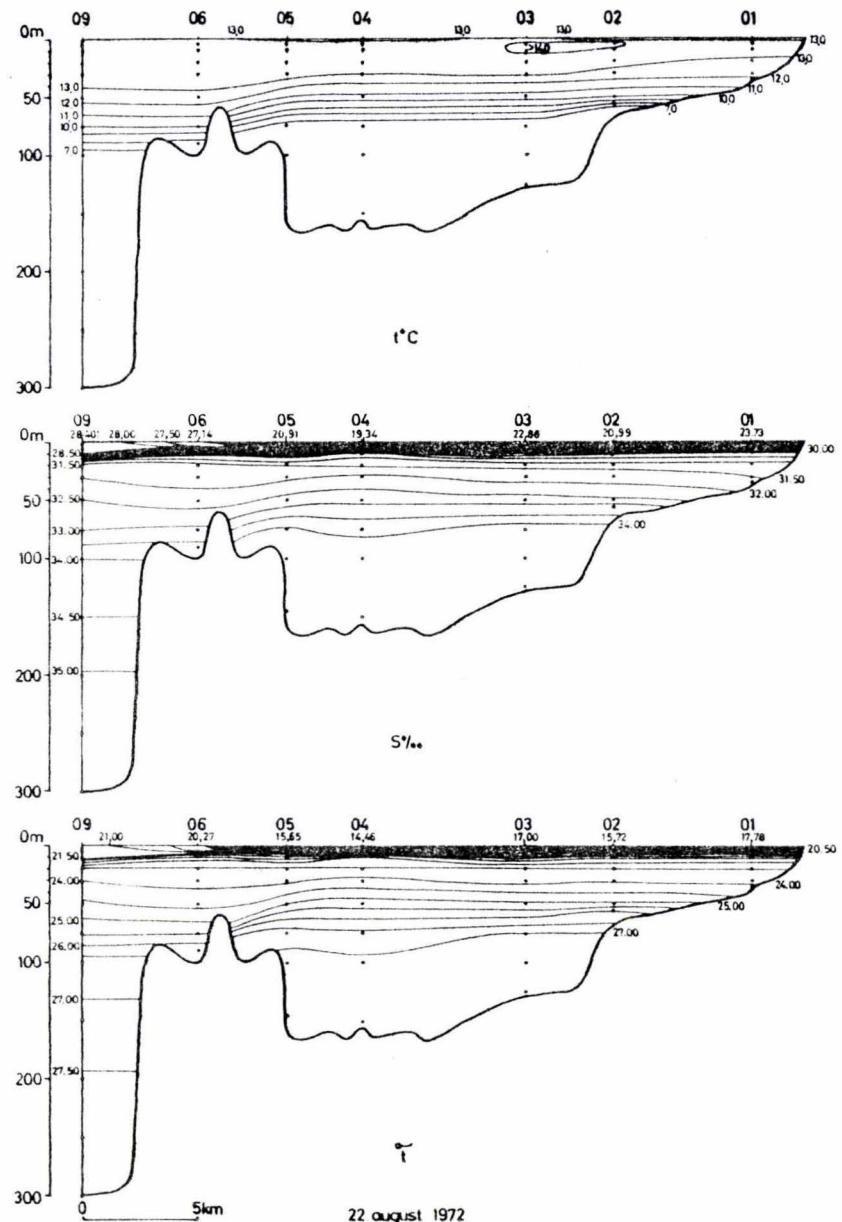


Fig. 51 Lengdesnitt, t, S og σ_t august 1972.

Fig. 52 Lengdesnitt, t, S og σ_t septemeber 1972.

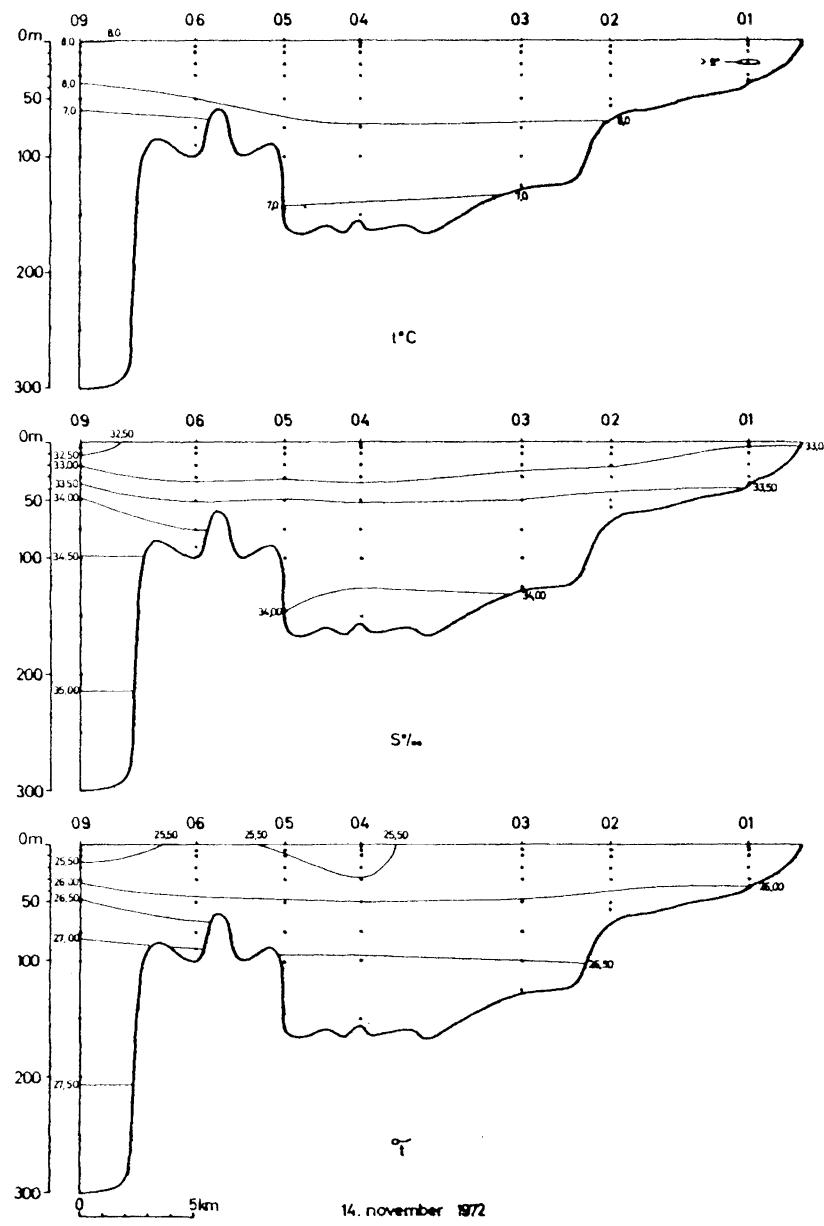


Fig. 53 Lengdesnitt, t , S og σ_t november 1972.

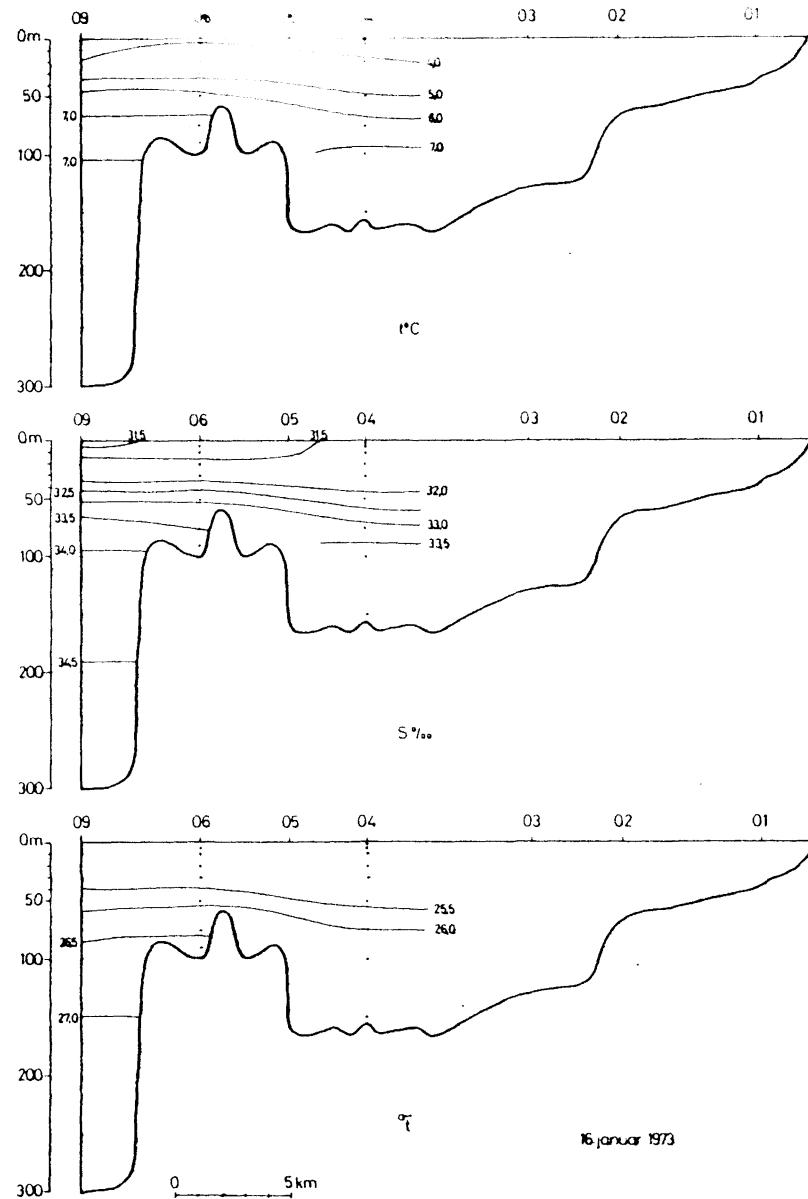


Fig. 54 Lengdesnitt, t , S og σ_t januar 1973.

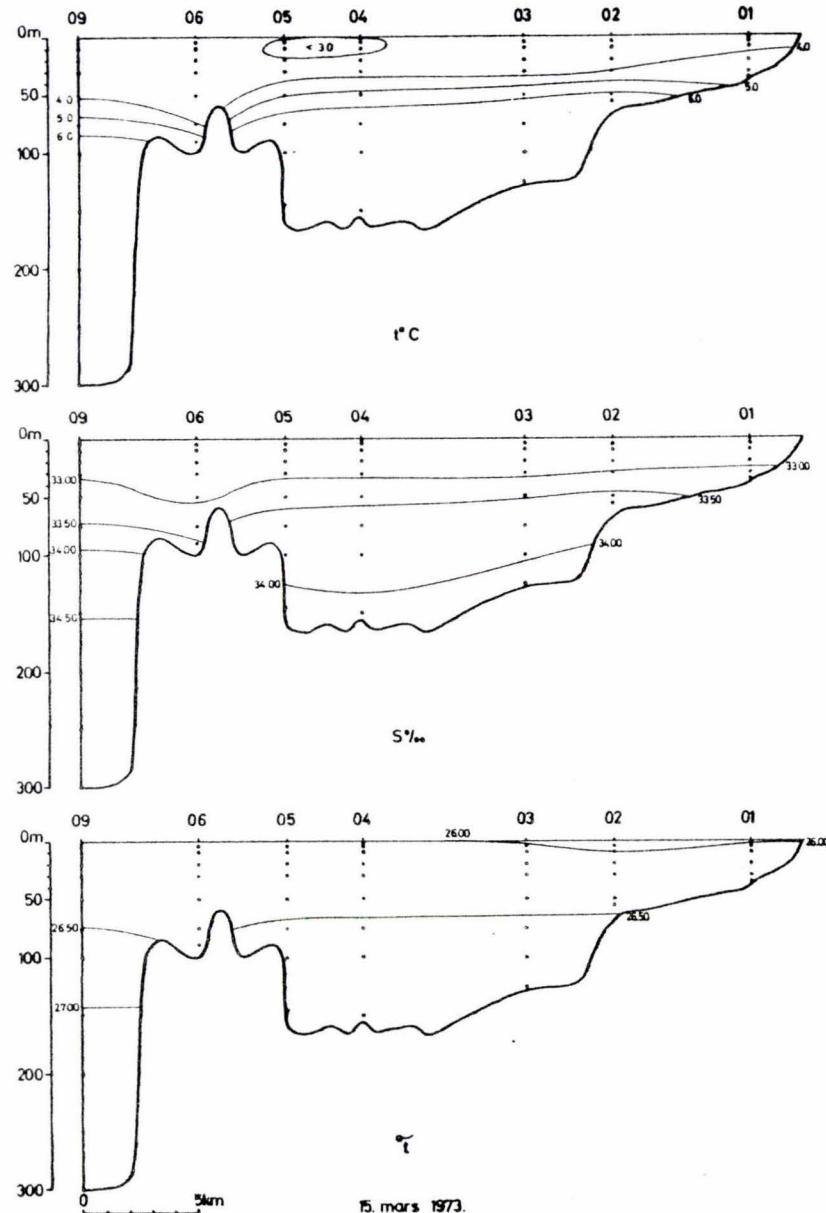


Fig. 55 Lengdesnitt, t, S og σ_t mars 1973.

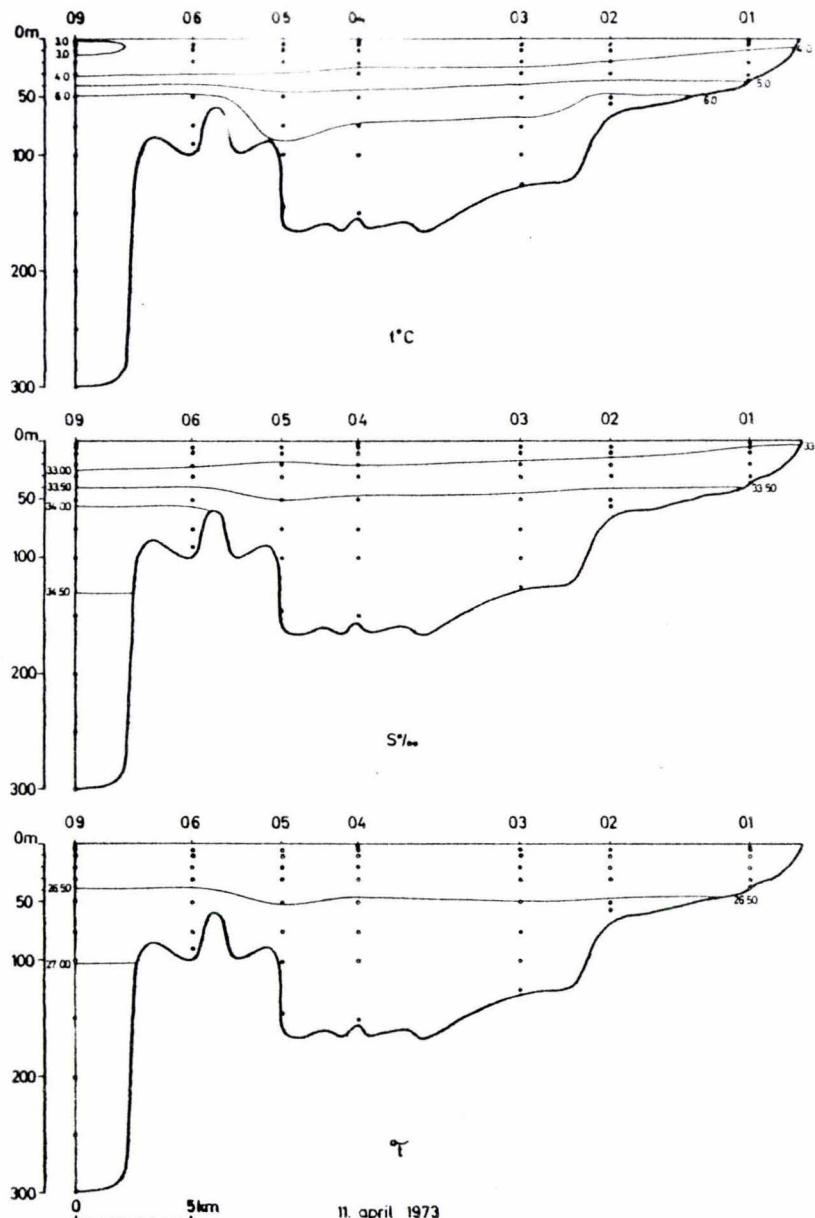


Fig. 56 Lengdesnitt, t, S og σ_t april 1973.

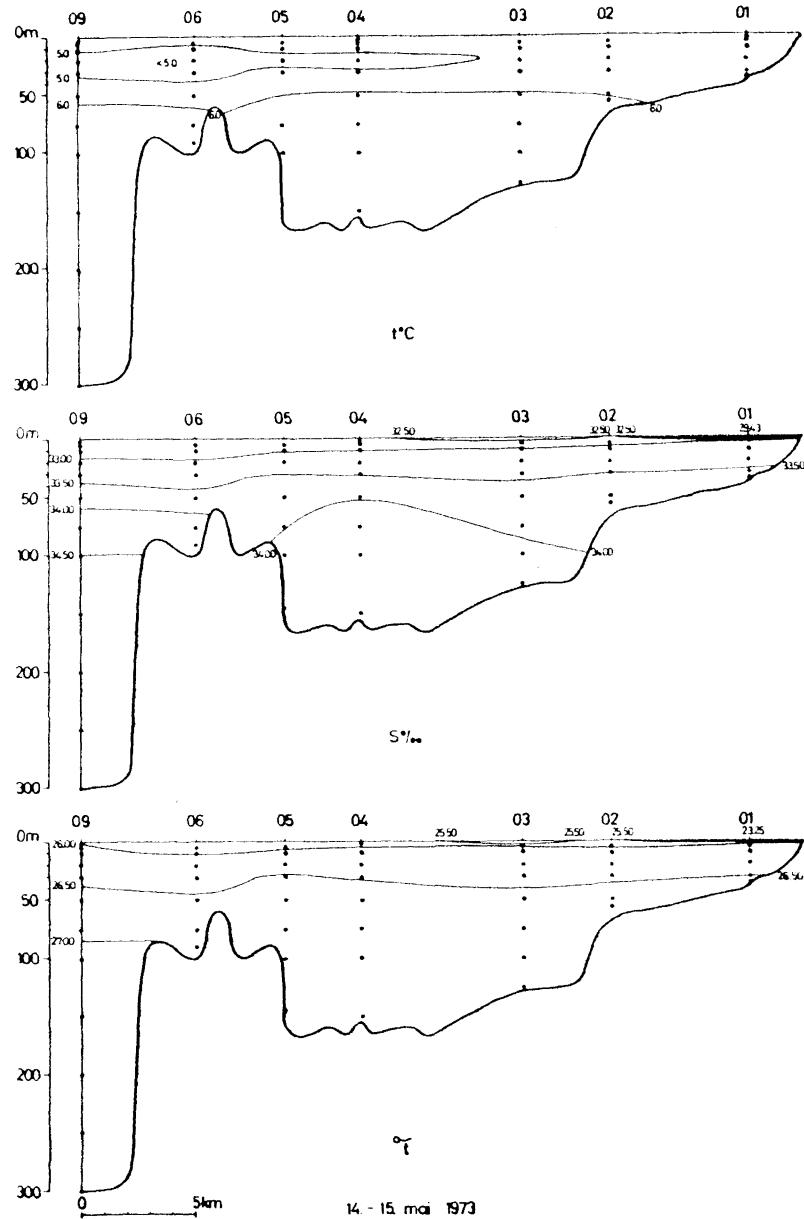


Fig. 57 Lengdesnitt, t, S og σ_t mai 1973.

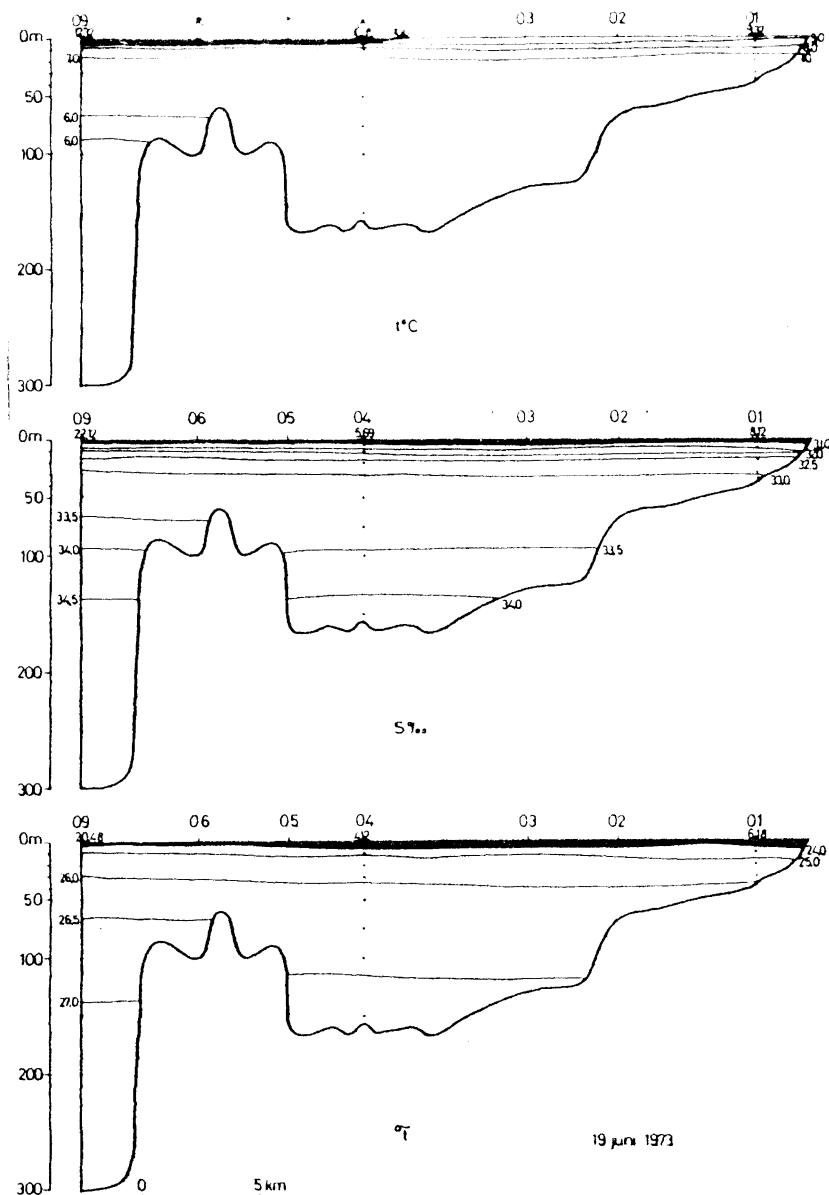


Fig. 58 Lengdesnitt, t, S og σ_t juni 1973.

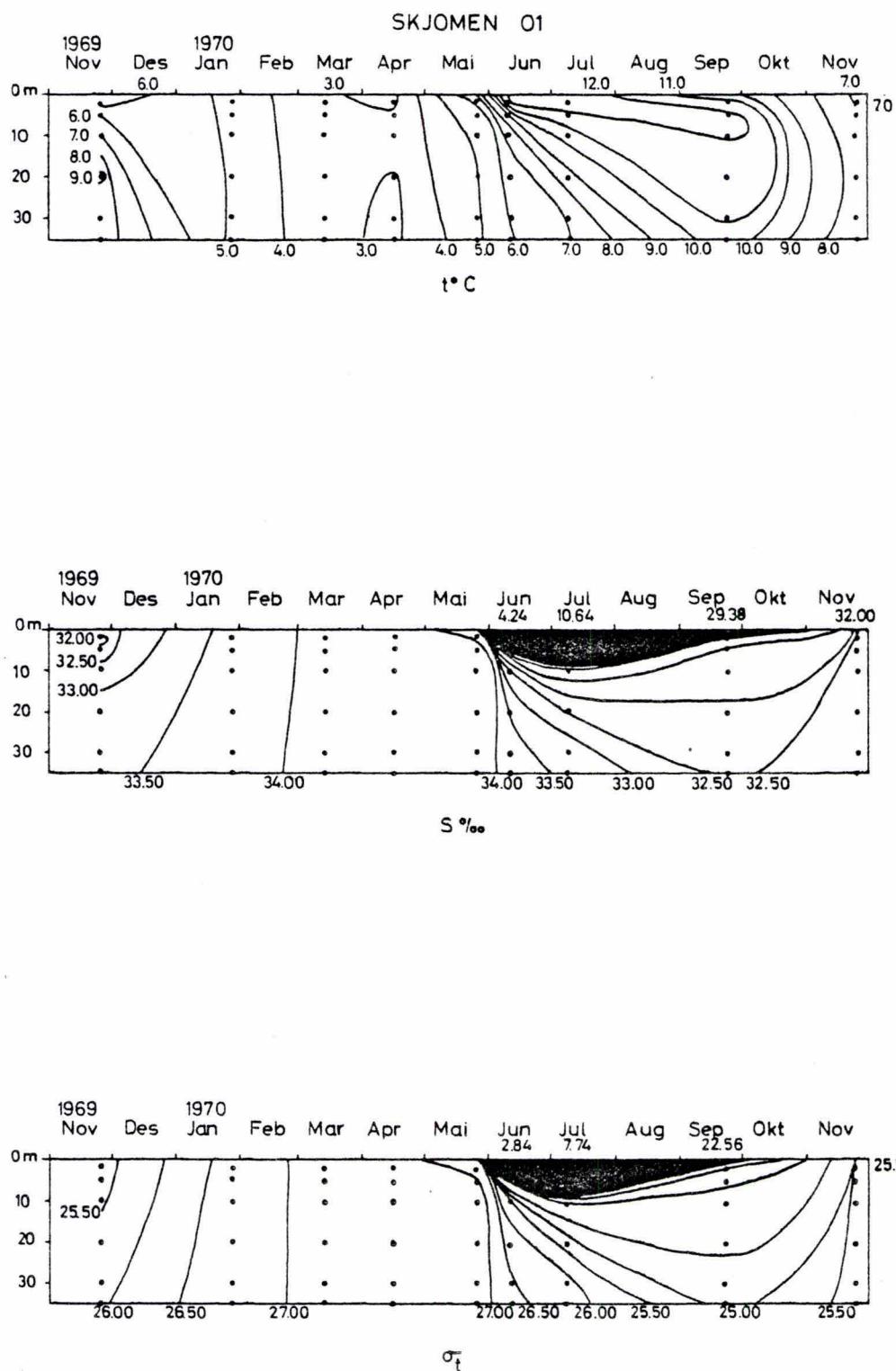


Fig. 59 Isoplethdiagram t, S og σ_t O1 1970.

SKJOMEN 04

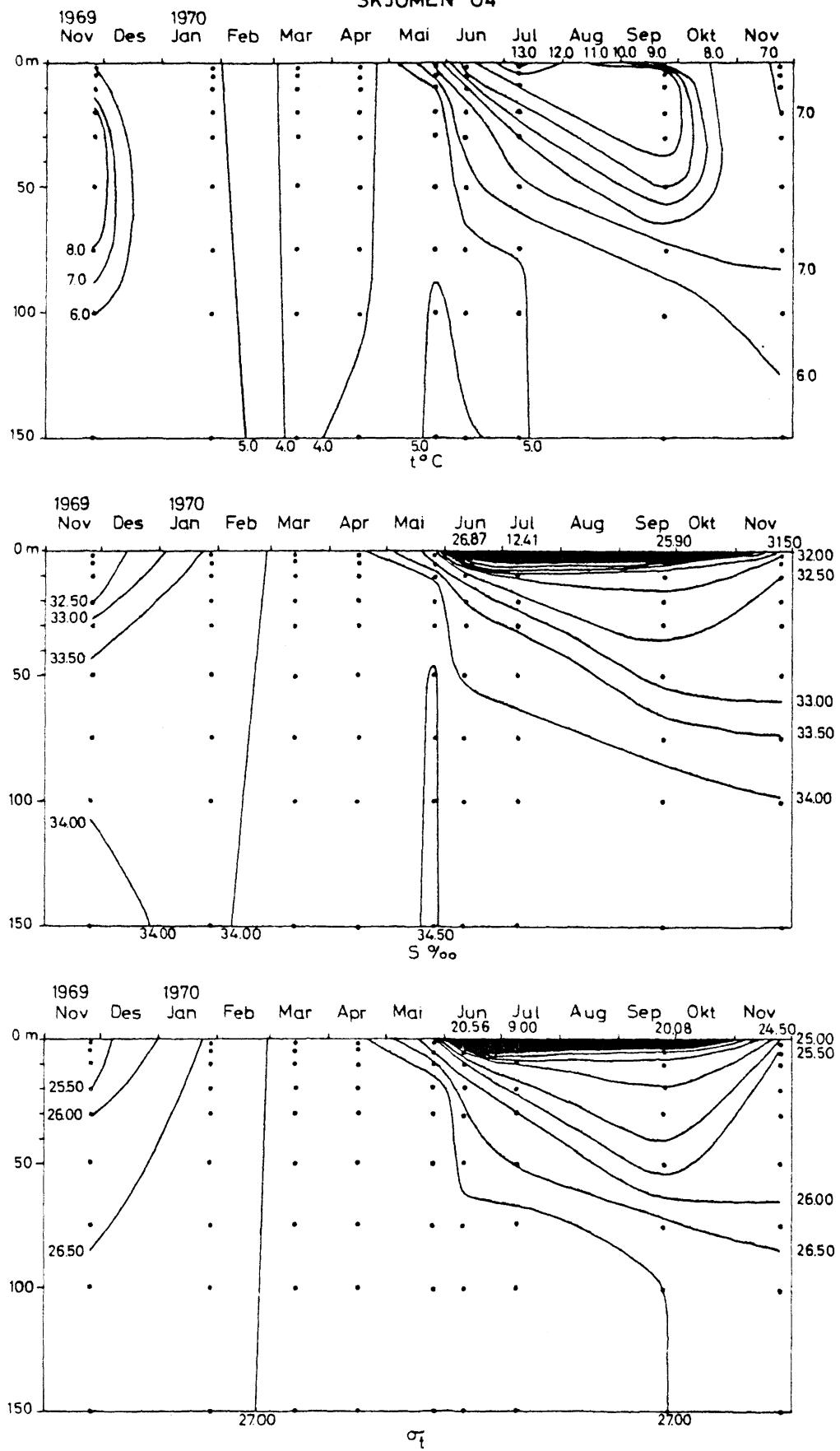


Fig. 60 Isoplethdiagram t, S og σ_t O4 1970.

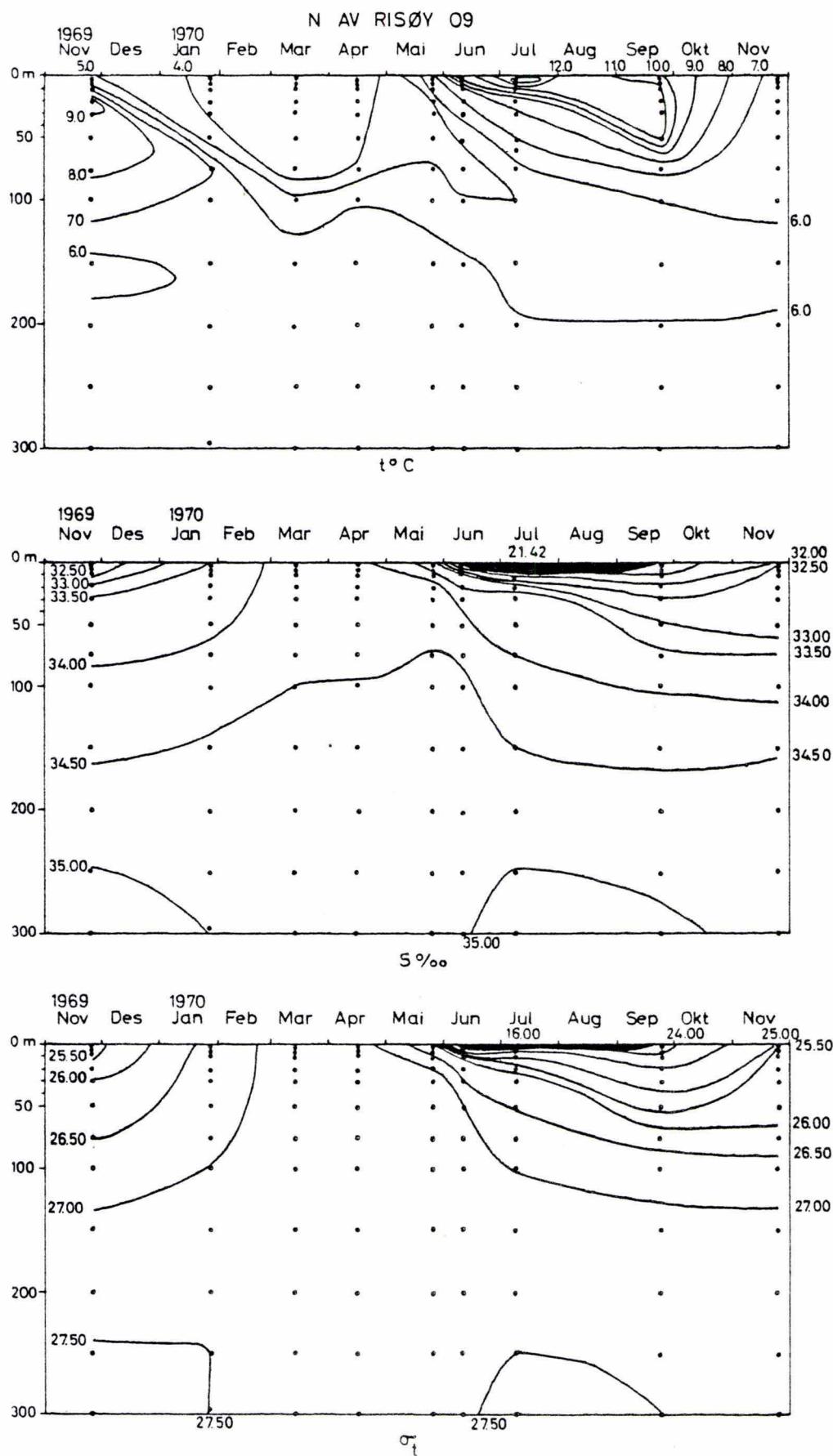


Fig. 61 Isoplethdiagram t, S og σ_t Ø9 1970.

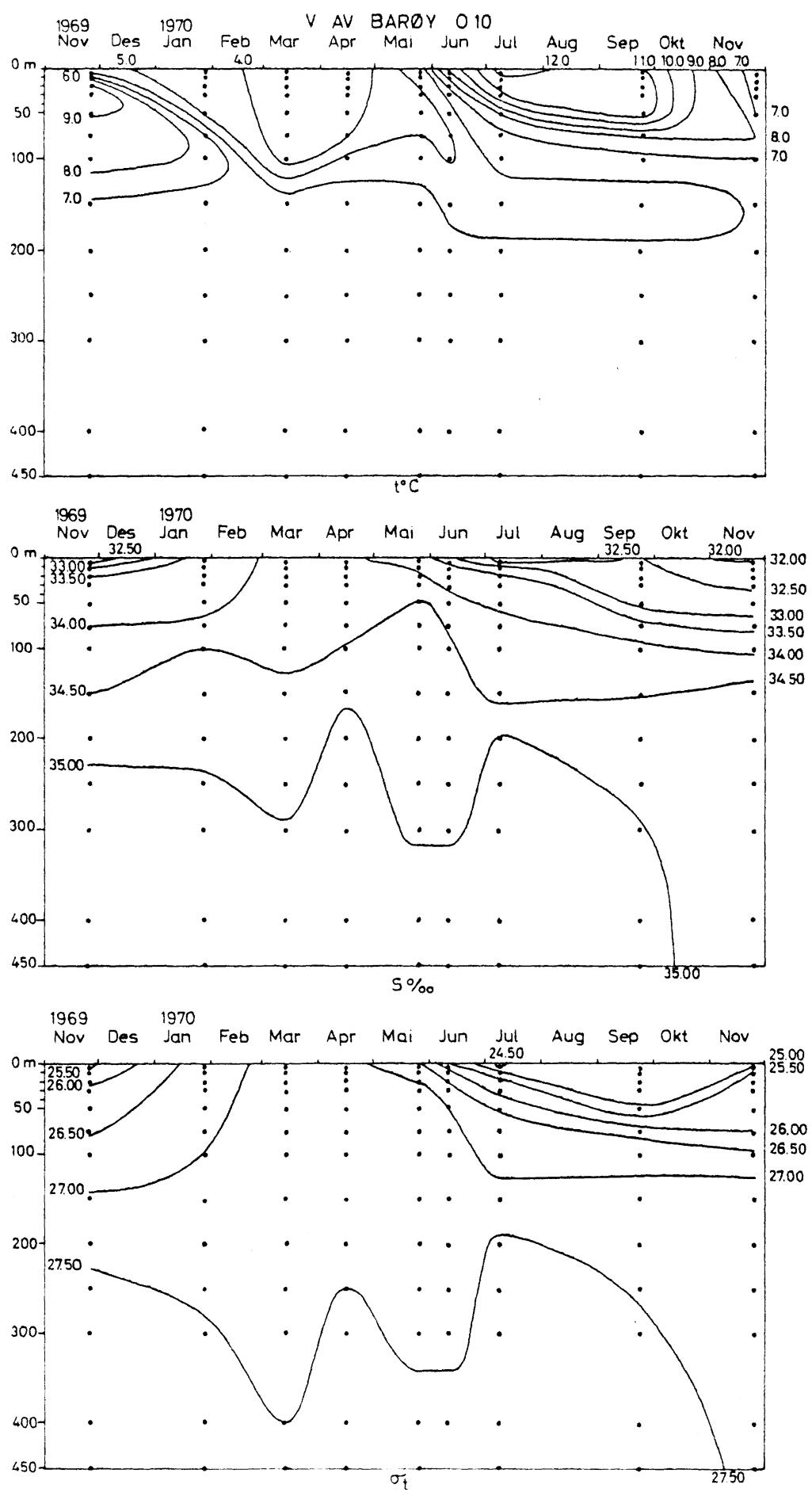


Fig. 62 Isoplethdiagram t , S og σ_t Ø 10 1970.

SKJOMEN 01

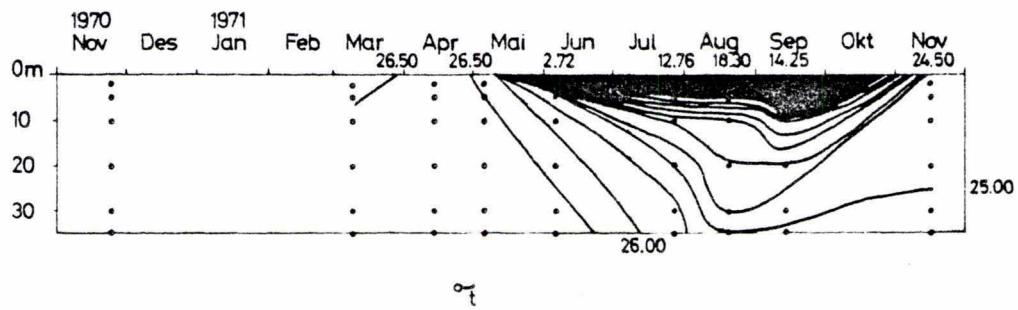
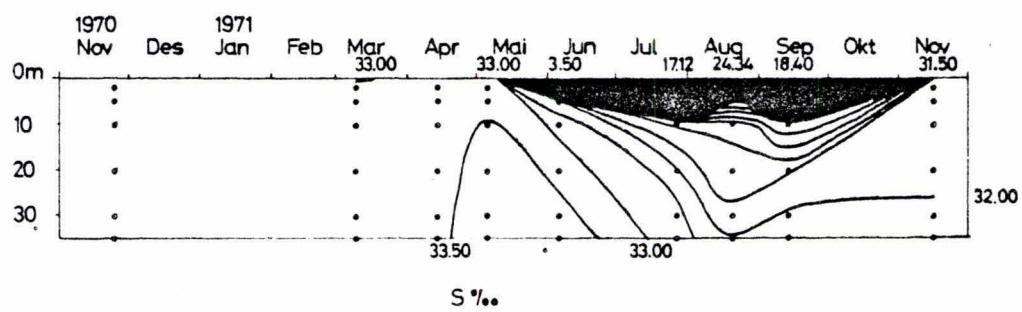
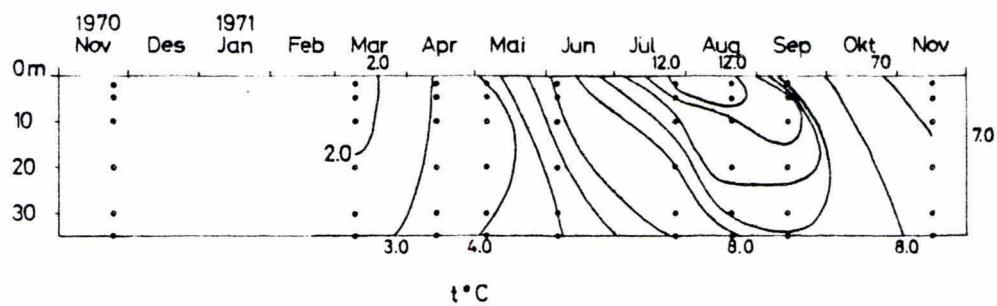


Fig. 63 Isopletdiagram t, S og σ_t Ø 1971.

SKJOMEN 04

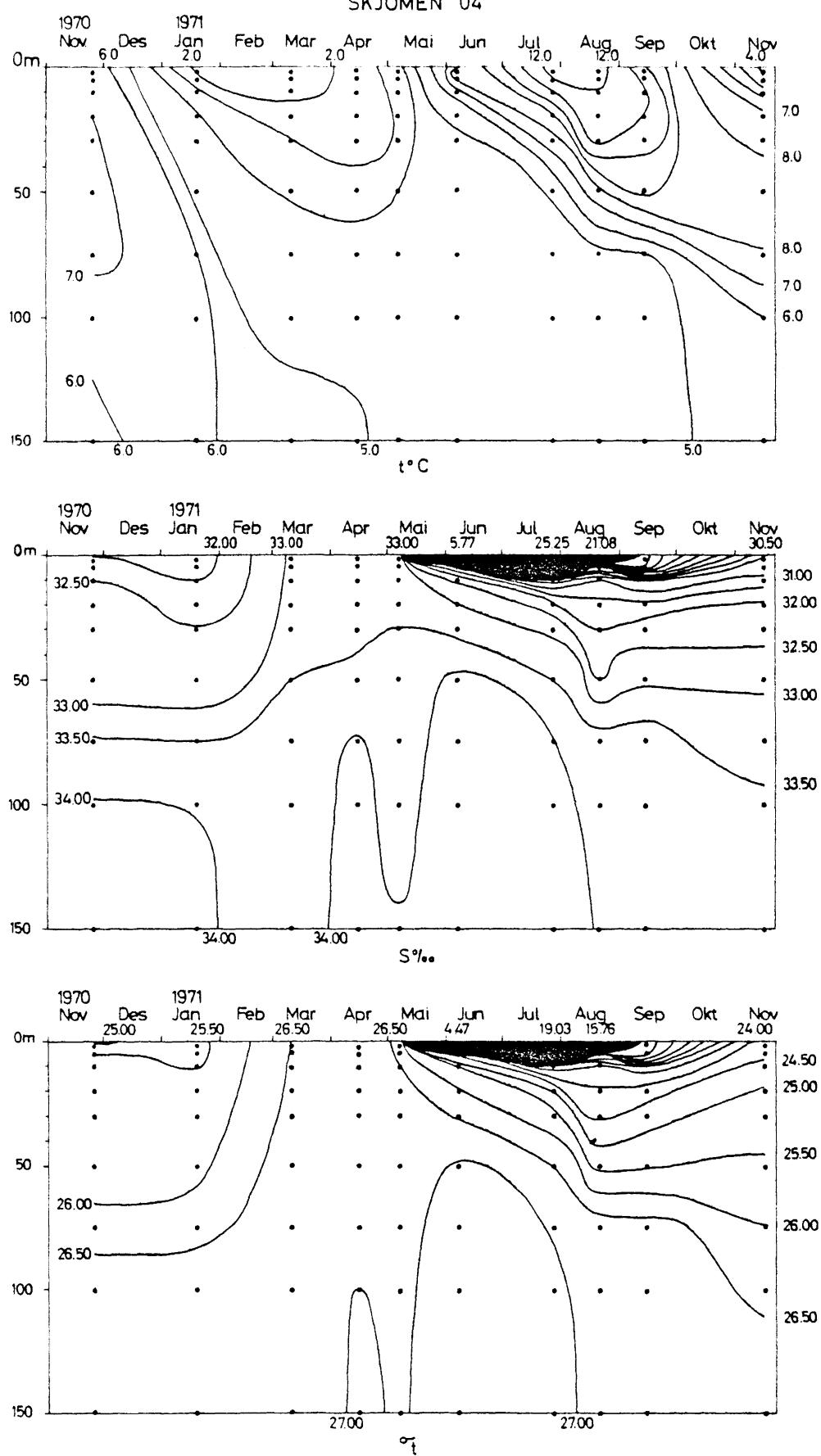


Fig. 64 Isoplethdiagram t, S og σ_t Ø4 1971.

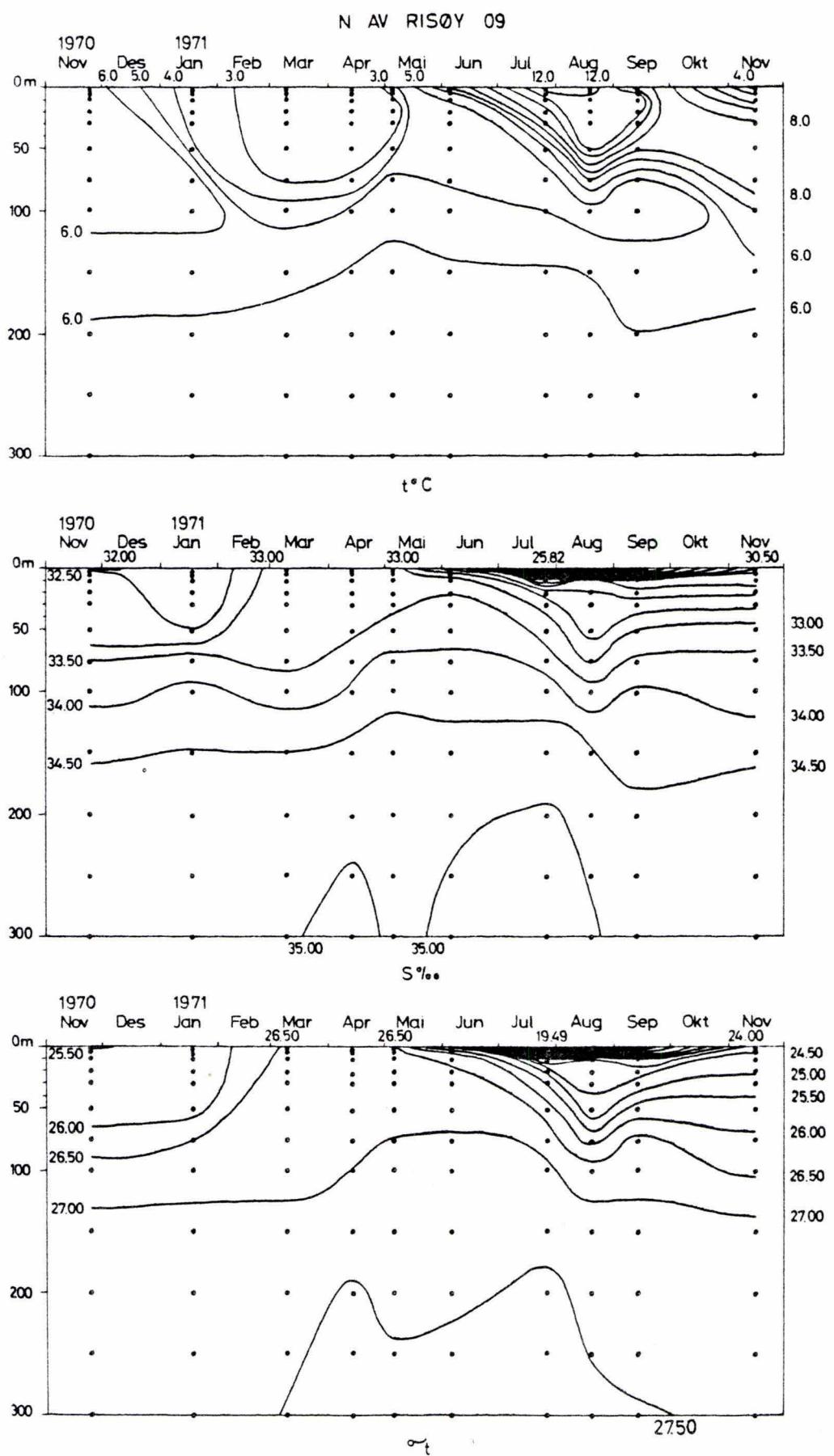


Fig. 65 Isoplethdiagram t, S og σ_t Ø9 1971.

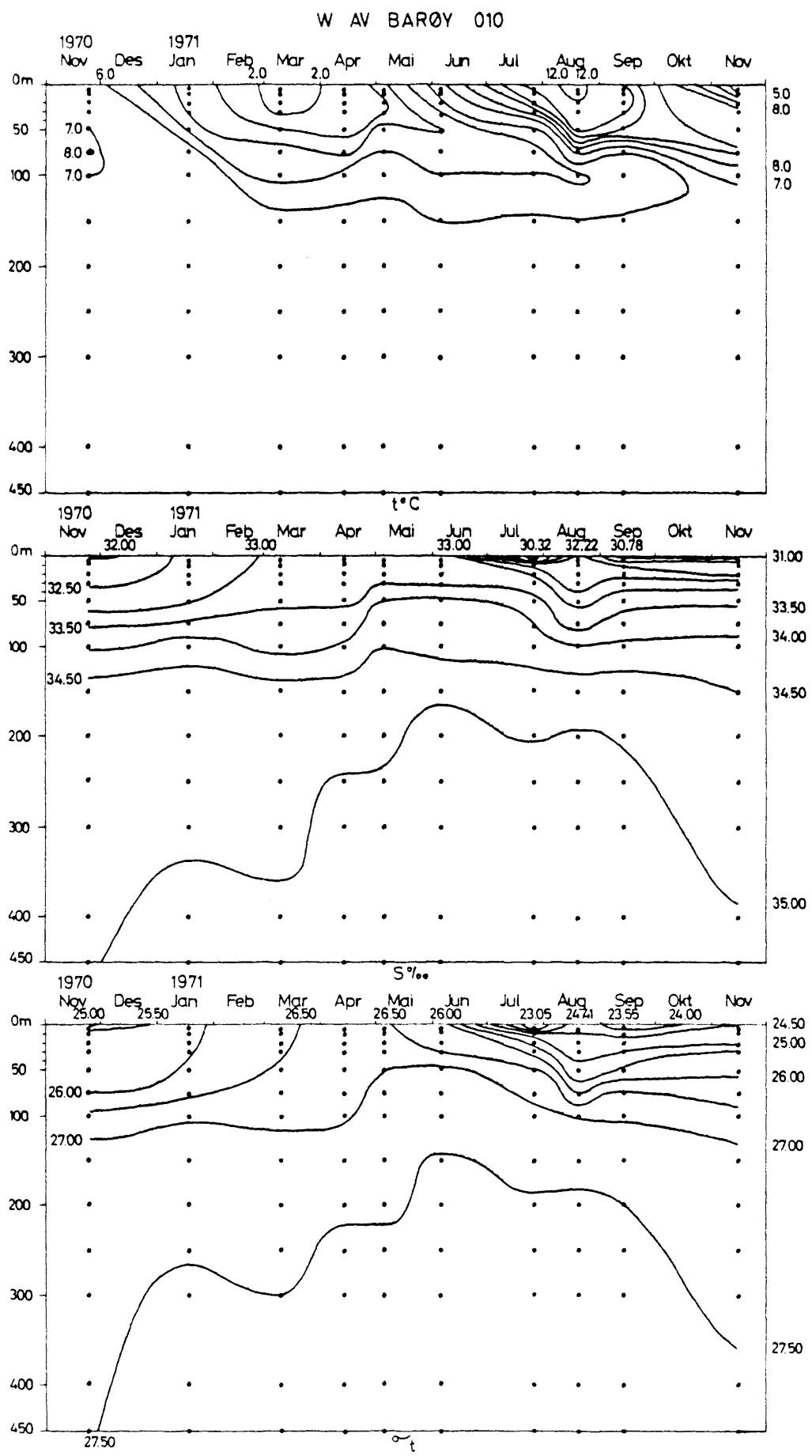


Fig. 66 Isoplethdiagram t , S og σ_t O10 1971.

Skjomen 01

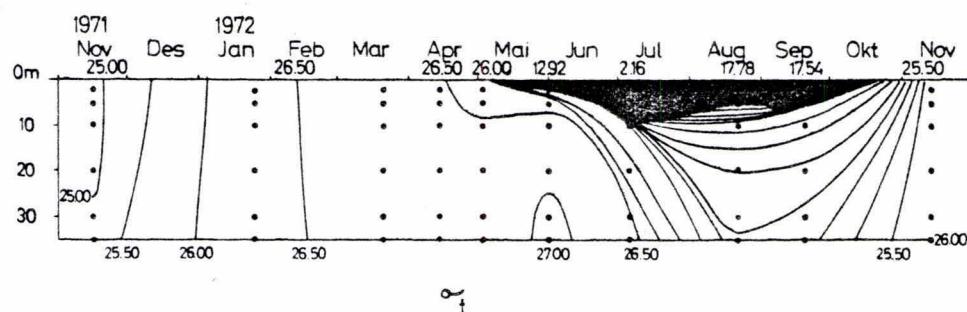
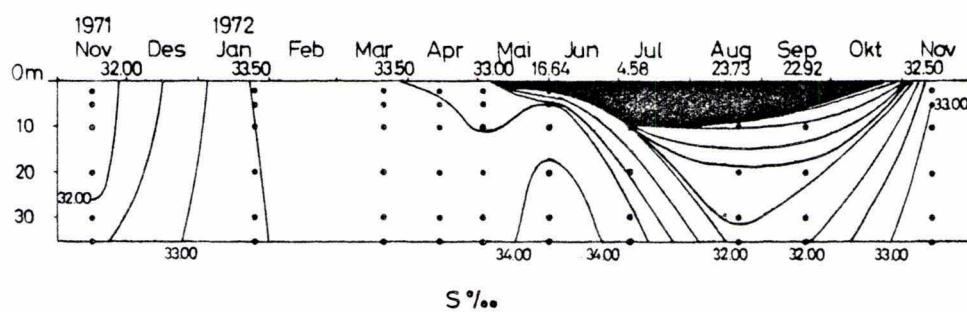
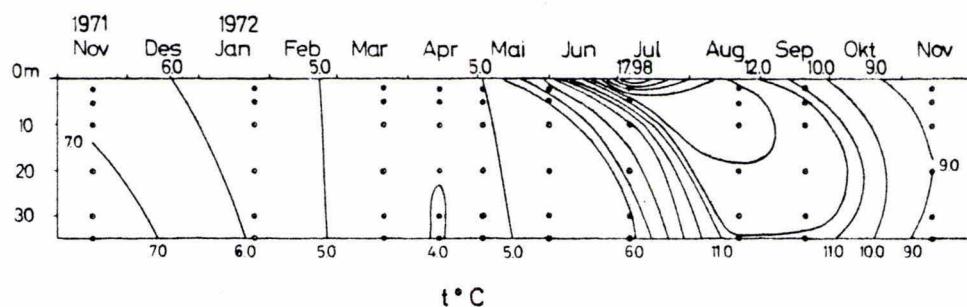


Fig. 67 Isopletdiagram t, S og σ_t Øl 1972.

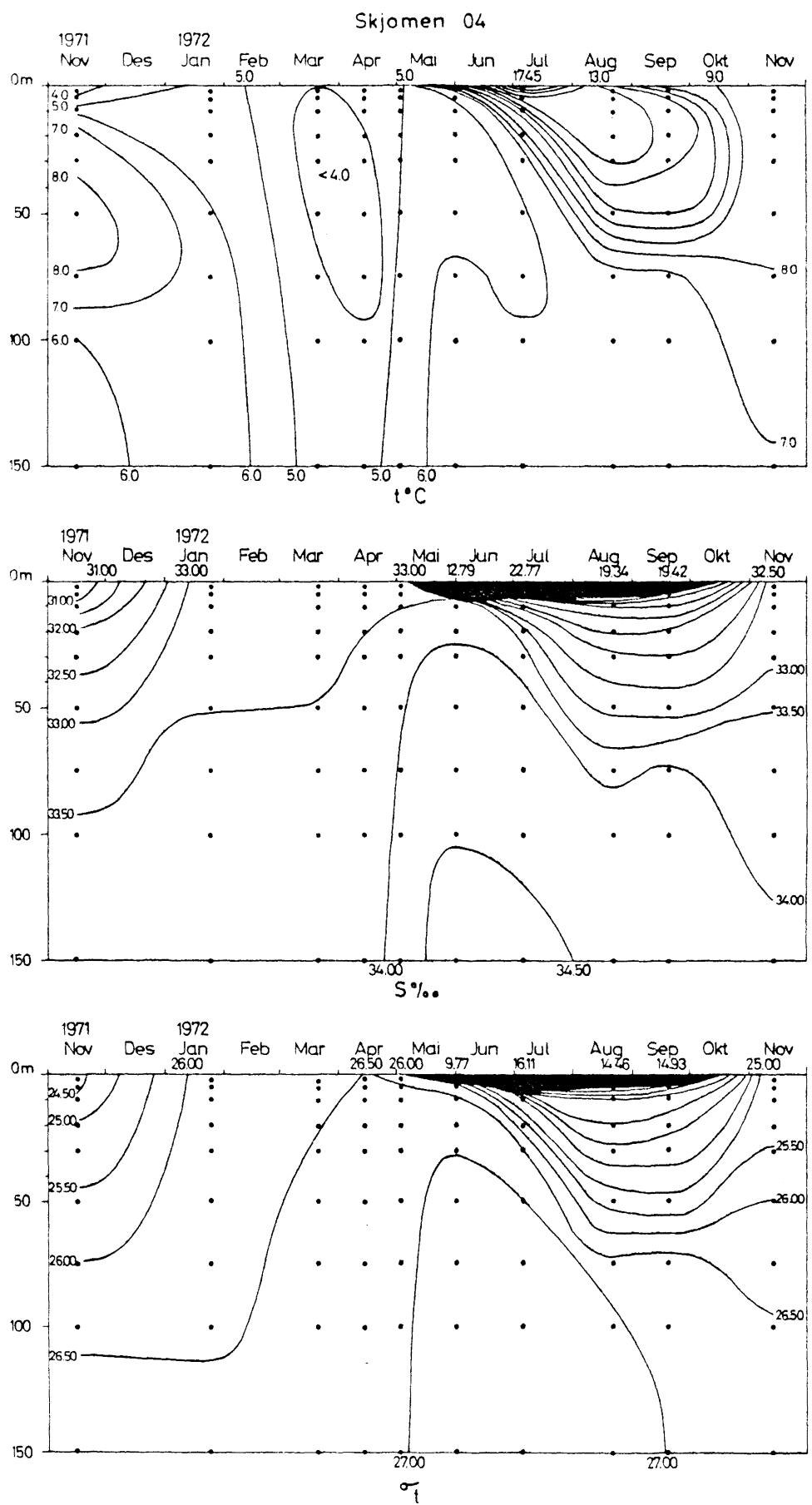


Fig. 68 Isoplethdiagram t, S og σ_t O4 1972.

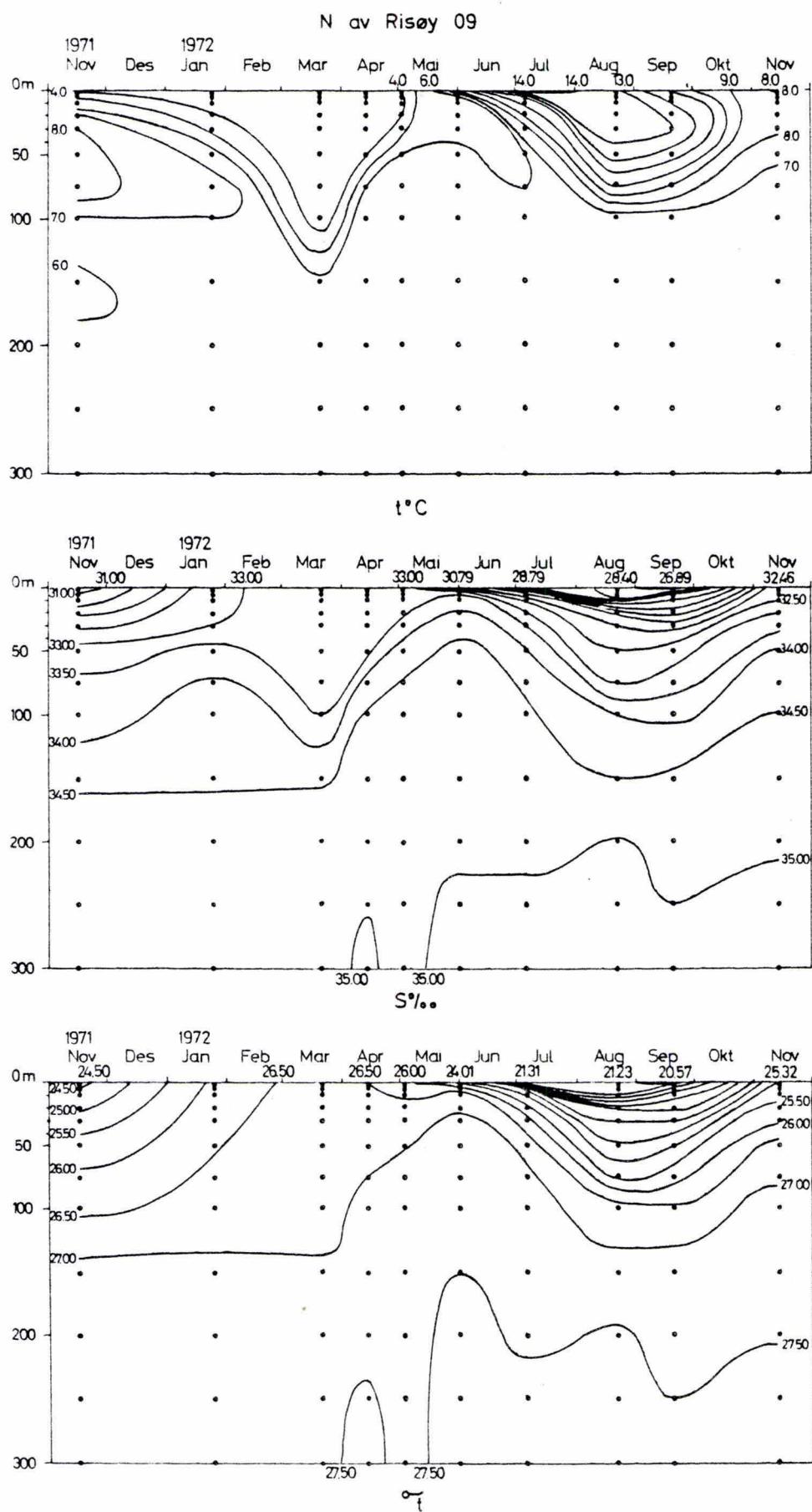


Fig. 69 Isoplethdiagram t , S og σ_t Ø 9 1972.

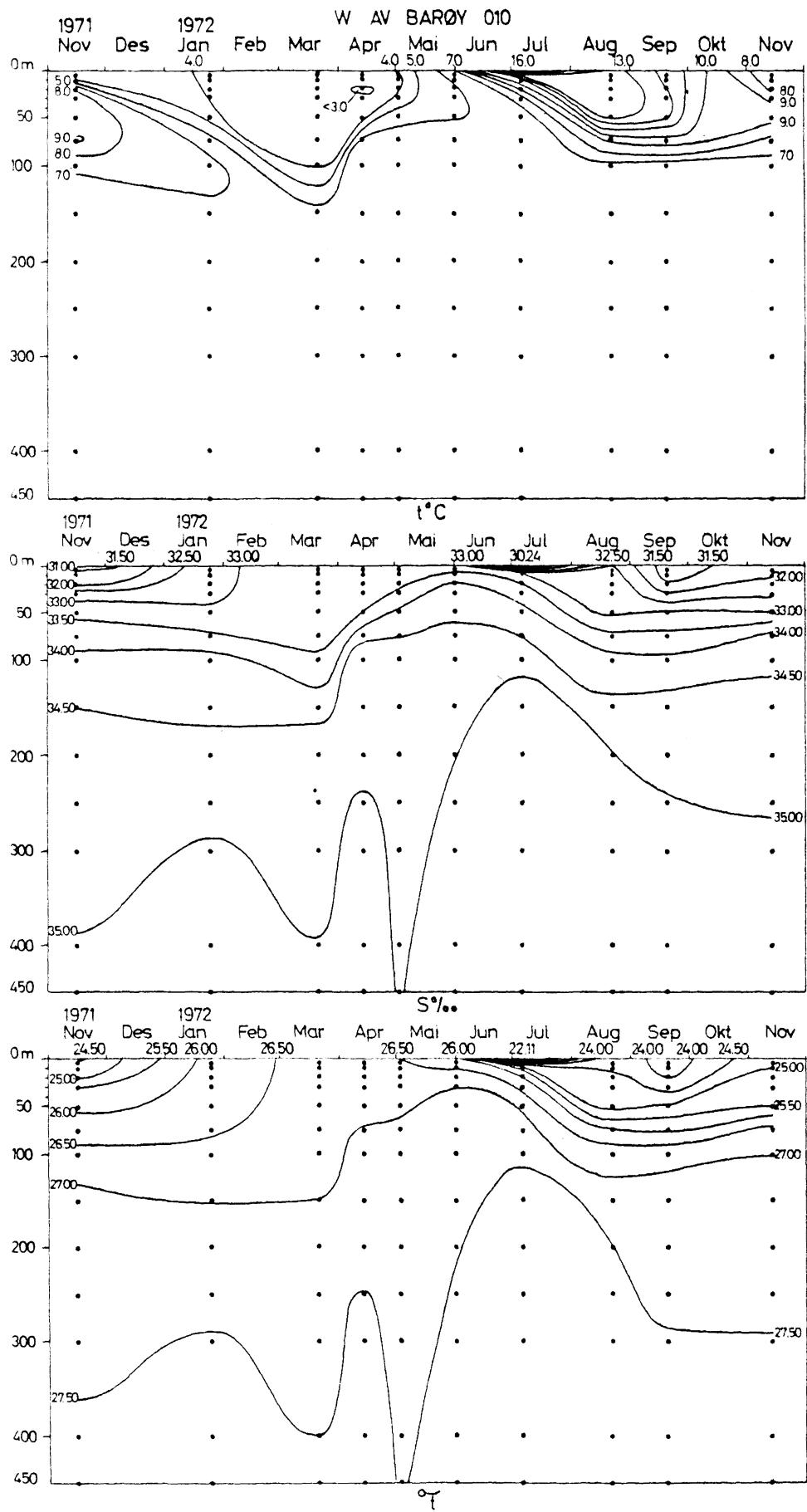


Fig. 70 Isopletdiagram t, S og σ_t Ø 10 1972.

Skjomen 01

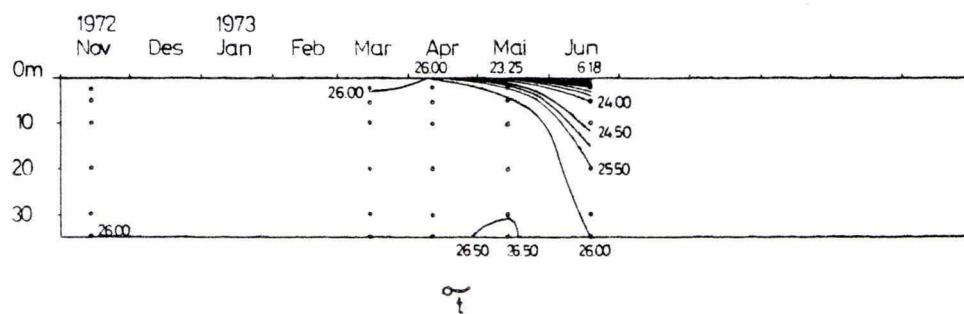
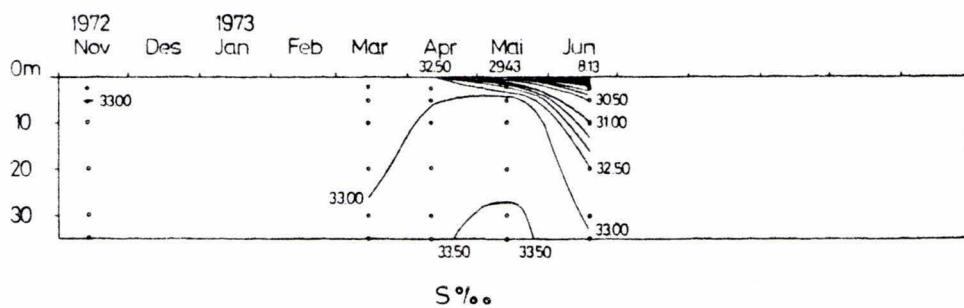
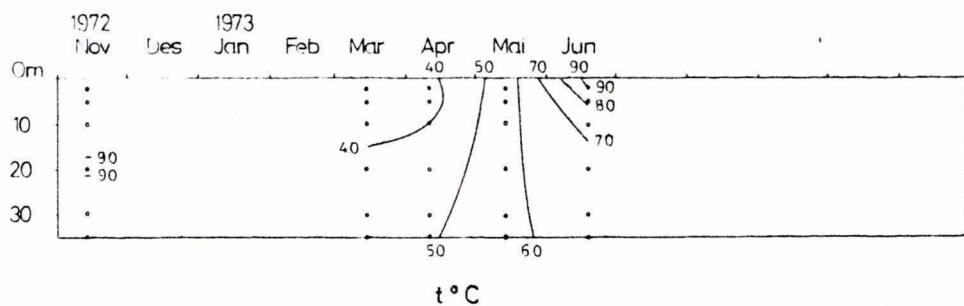


Fig. 71 Isopletdiagram t, S og σ_t Ol 1973.

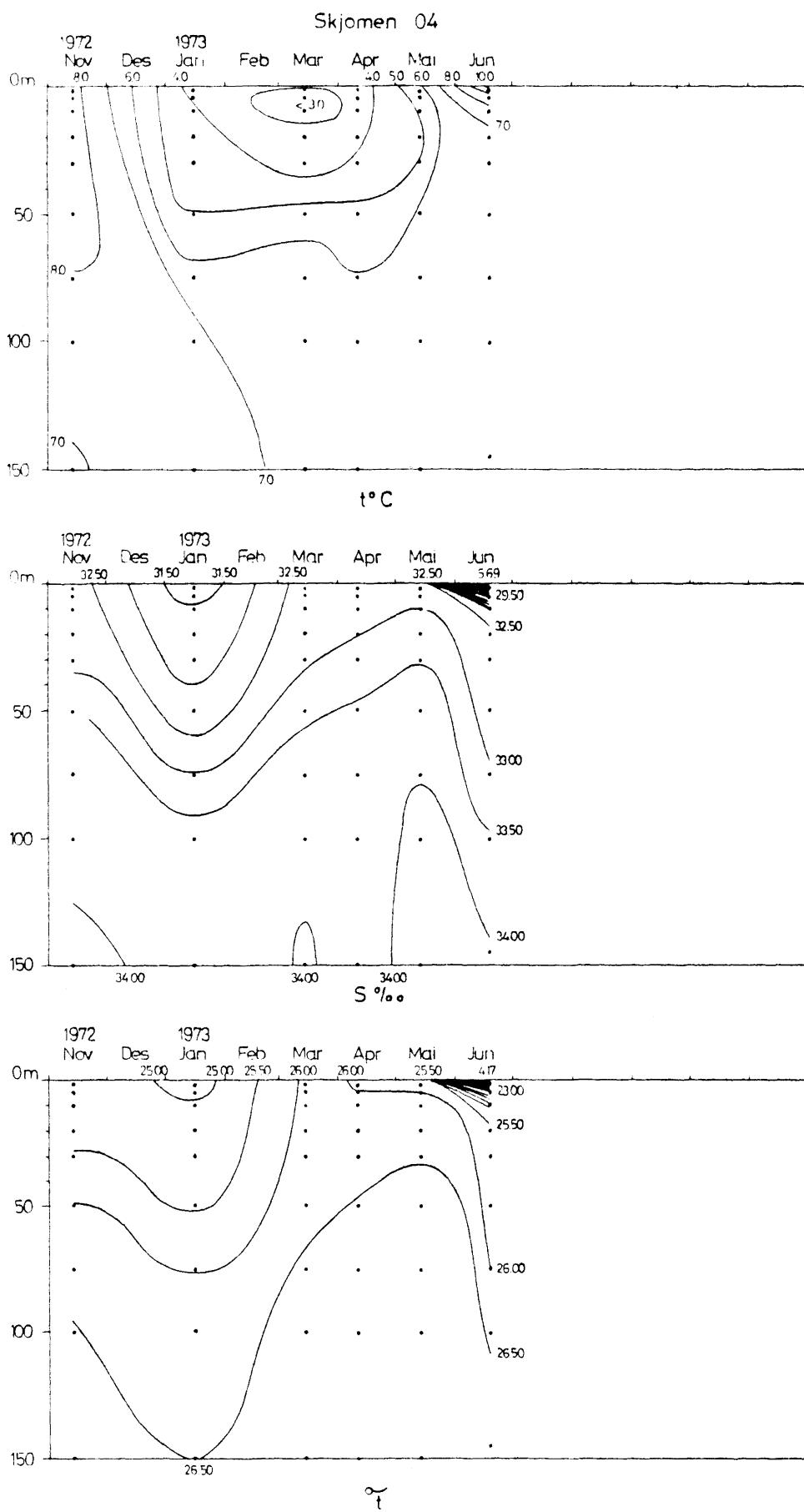


Fig. 72 Isoplethdiagram t, S og σ_t Ø4 1973.

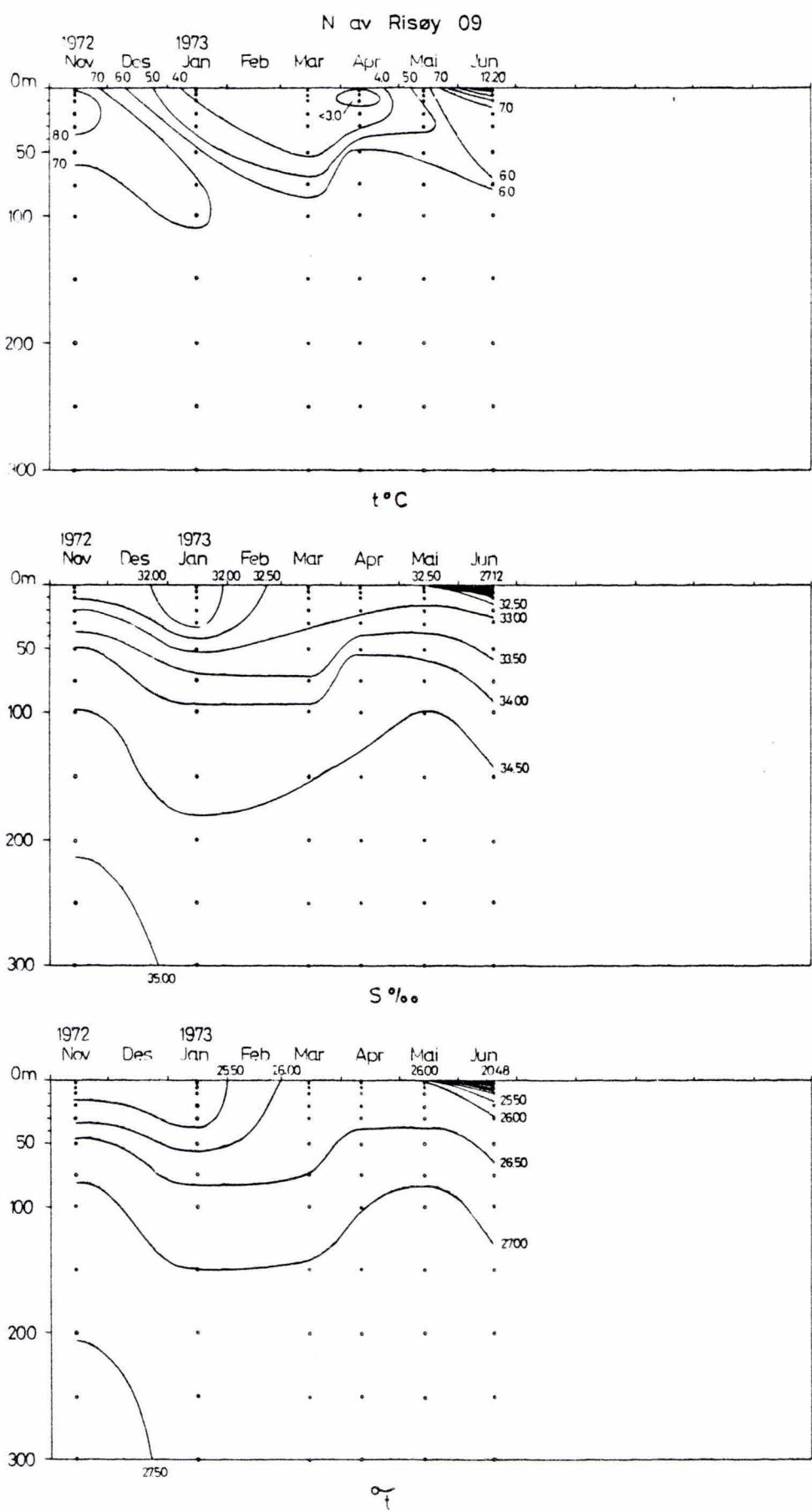


Fig. 73 Isopletdiagram t, S og σ_t Ø9 1973.

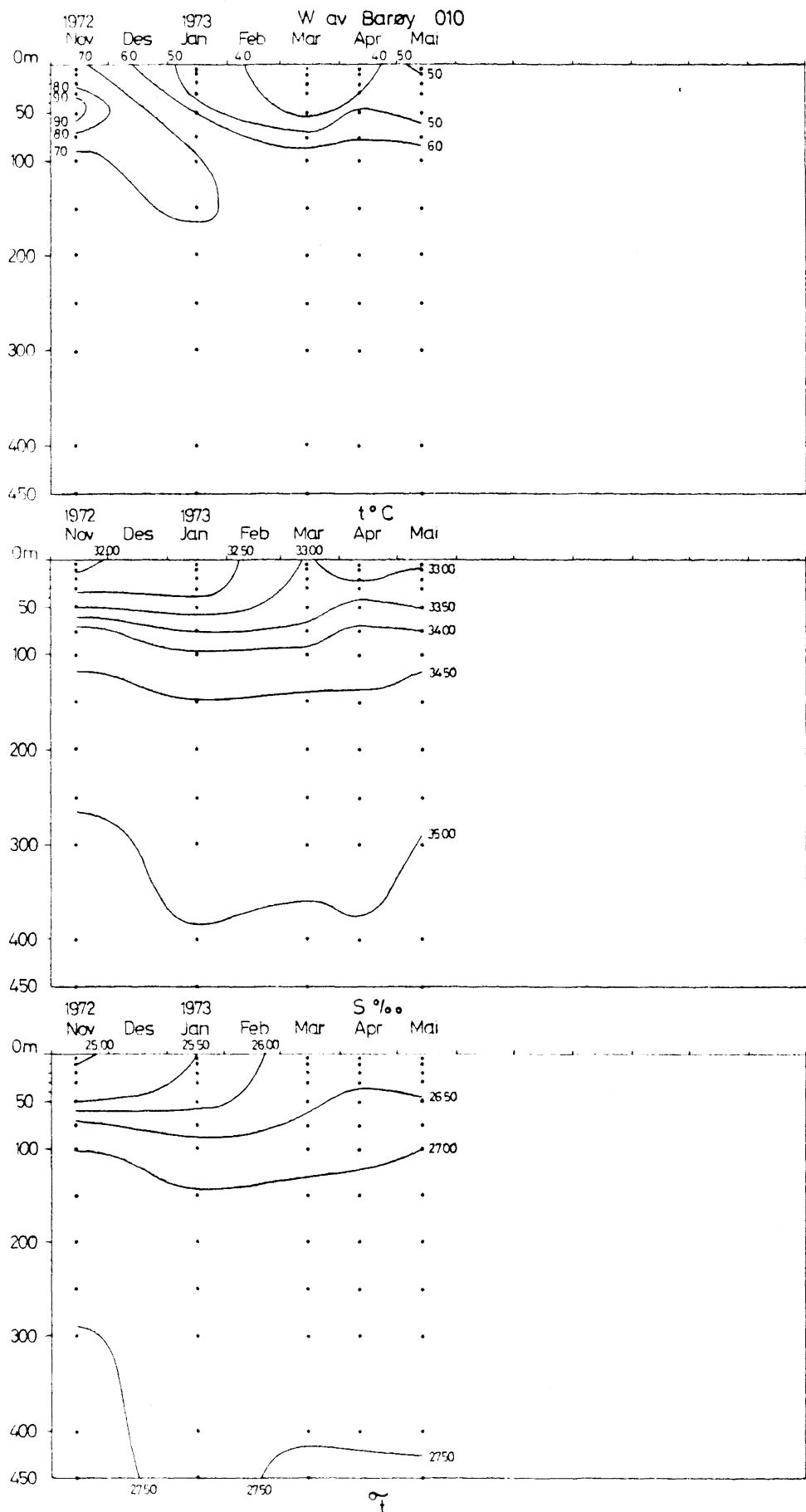
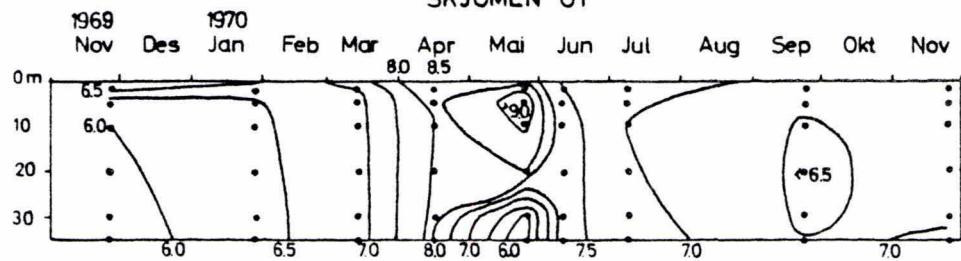
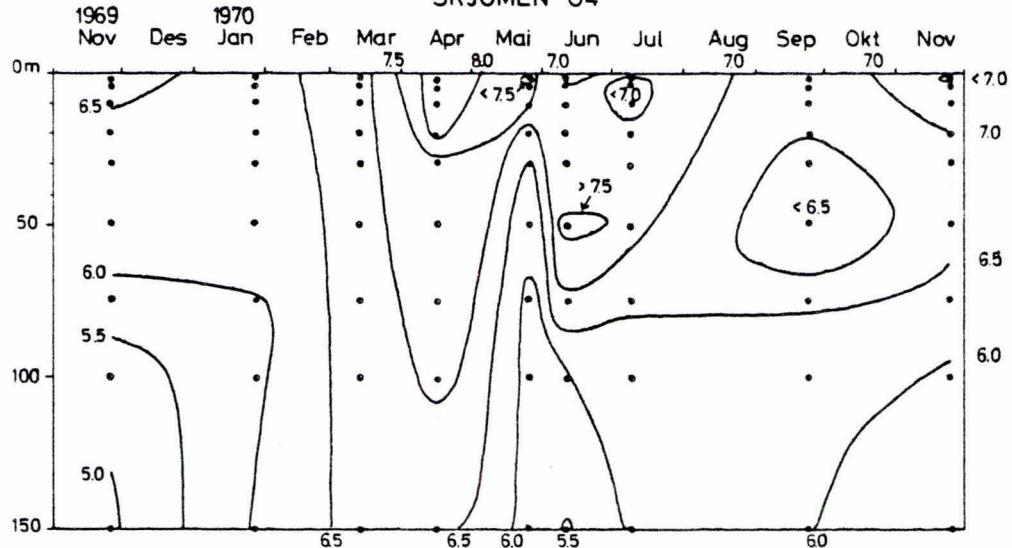


Fig. 74 Isoplethdiagram t, S og σ_t O10 1973.

SKJOMEN 01



SKJOMEN 04



SKJOMEN 09

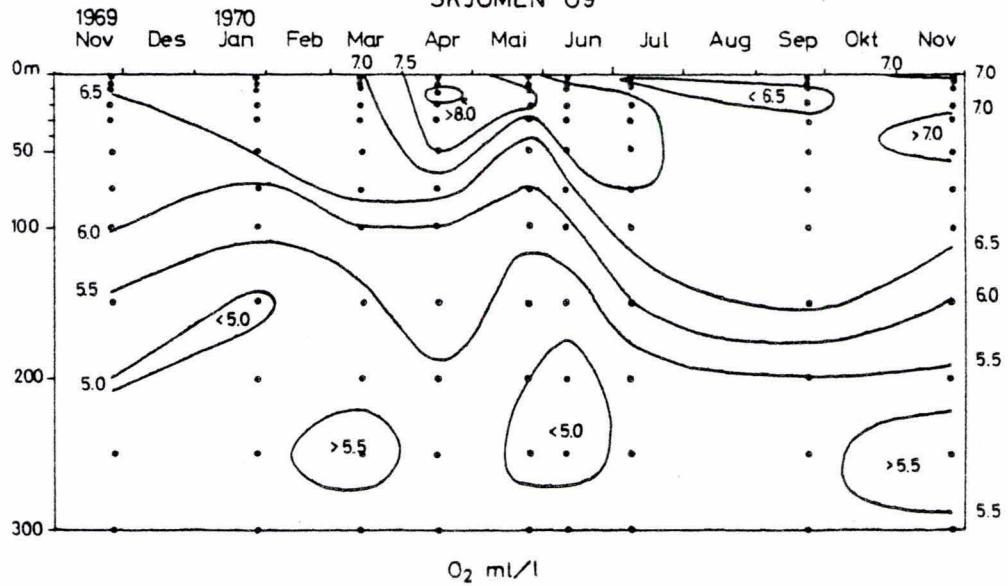
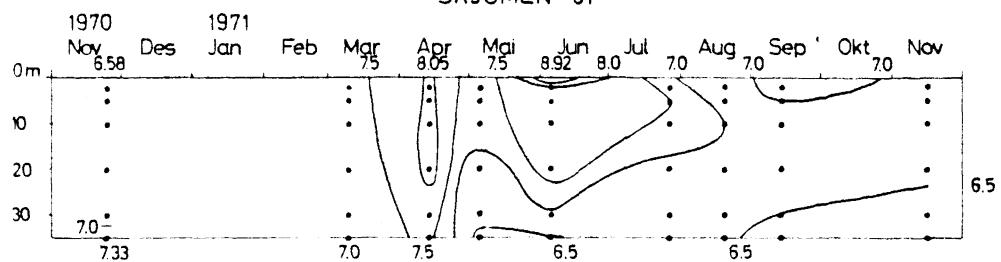
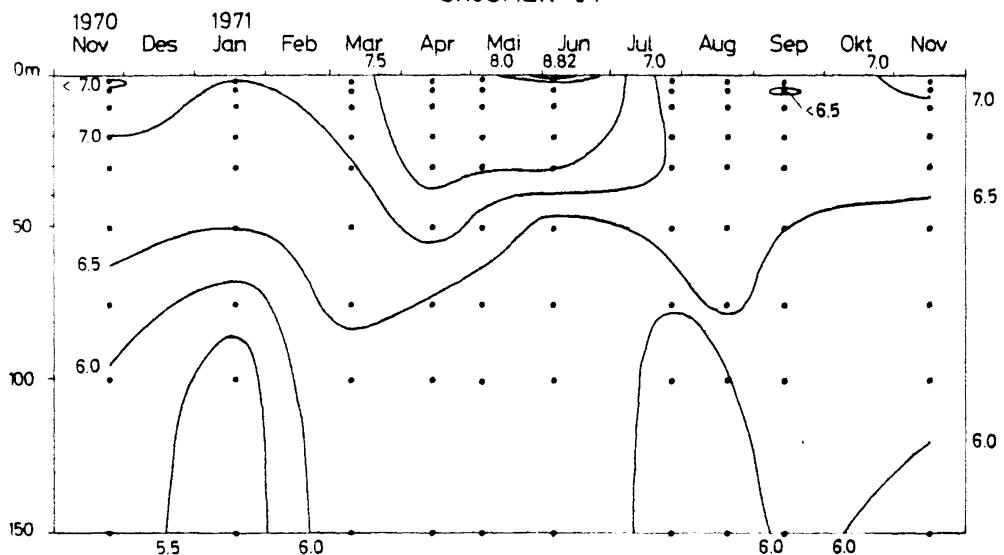


Fig. 75 Oksygen isopletdiagram 1970.

SKJOMEN 01



SKJOMEN 04



N AV RISØY 09

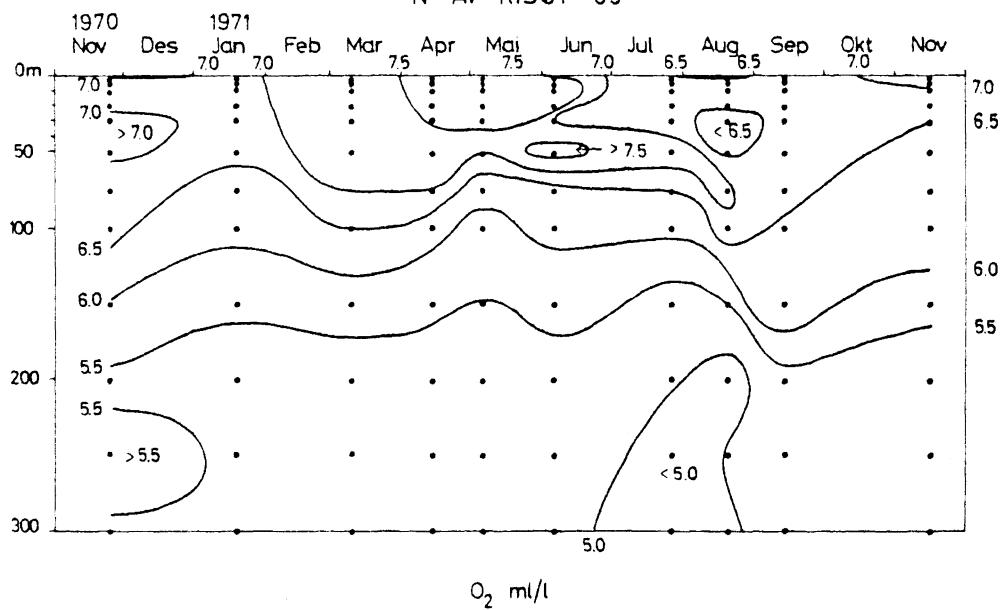
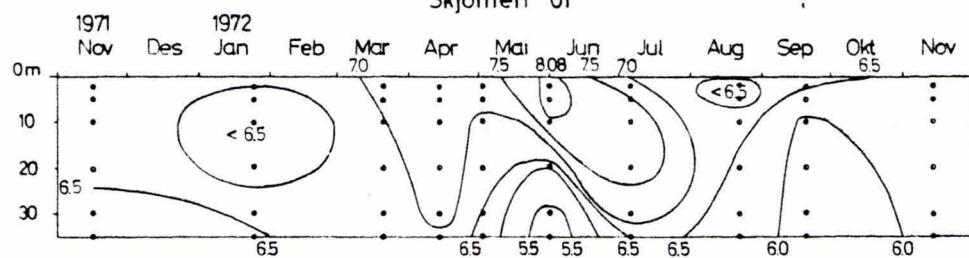
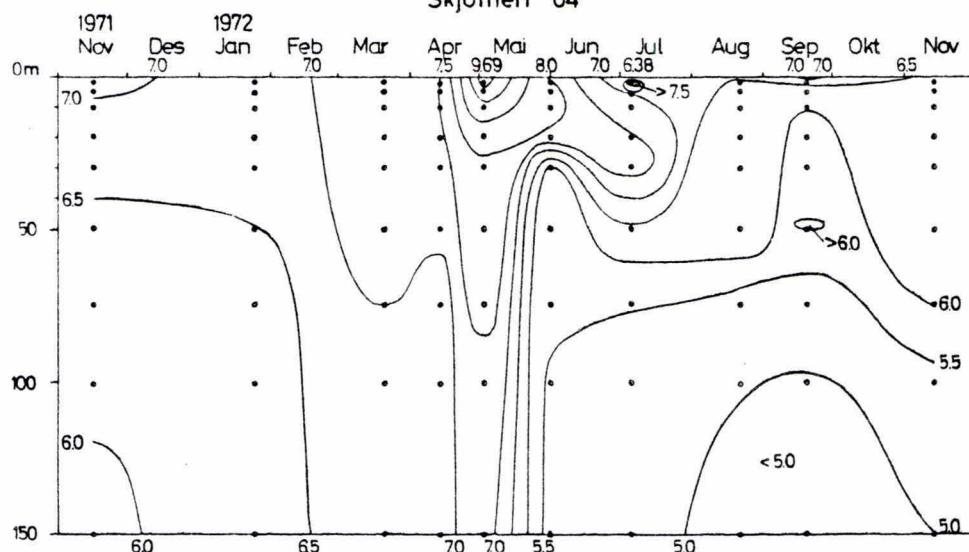


Fig. 76 Oksygen isopletdiagram 1971.

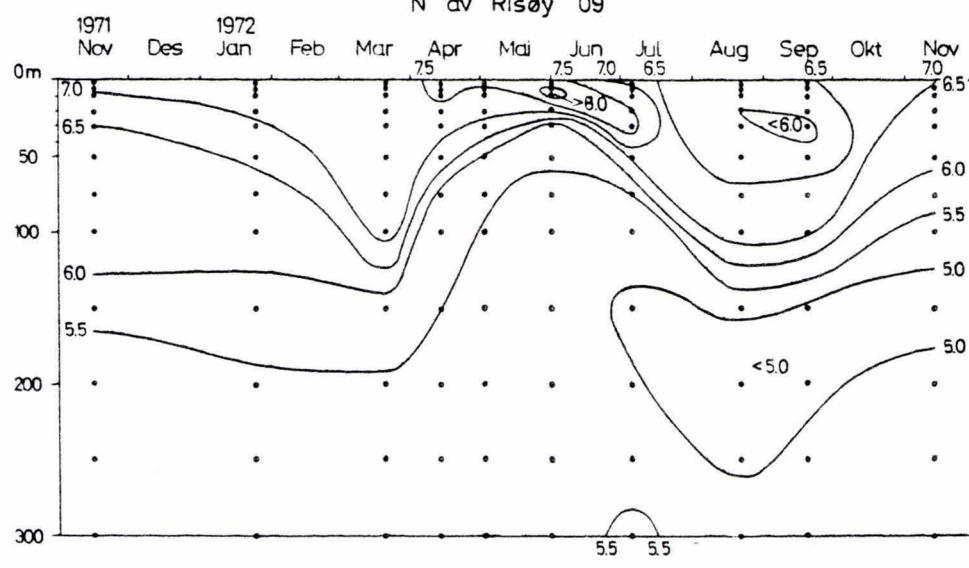
Skjomen 01



Skjomen 04



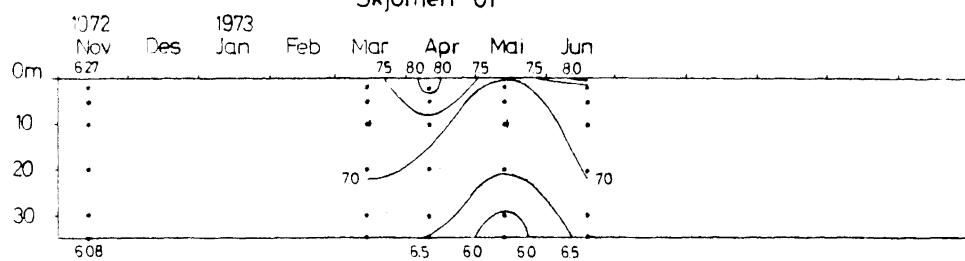
N av Risøy 09



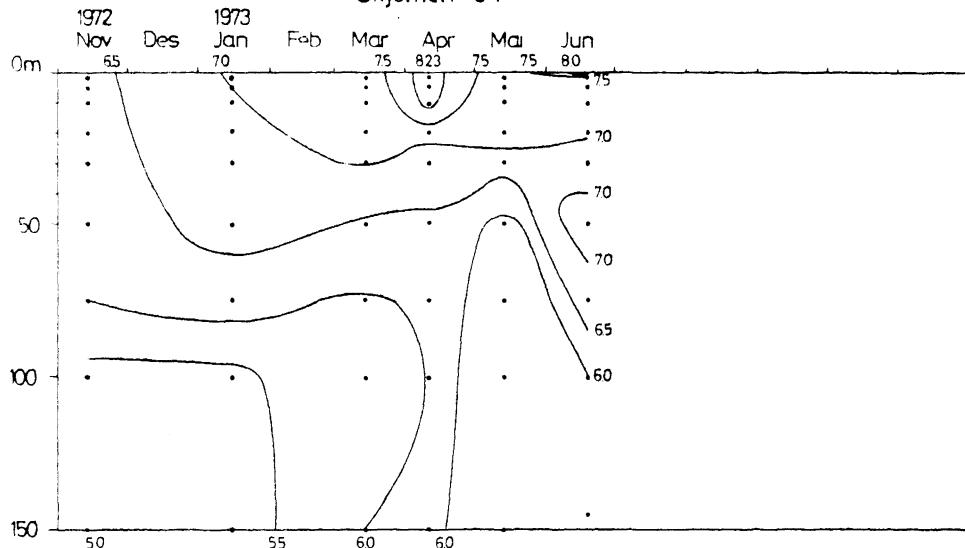
O_2 ml/l

Fig. 77 Oksygen isopletdiagram 1972.

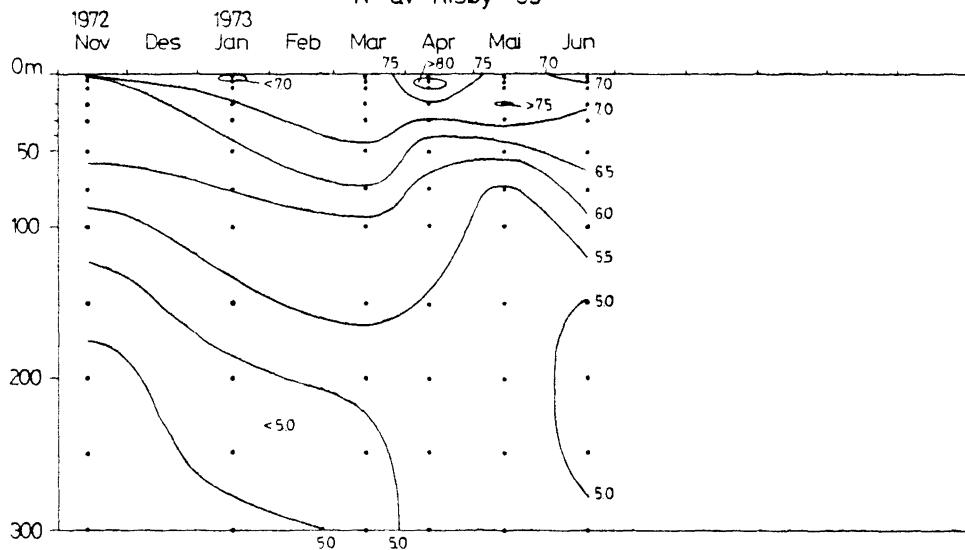
Skjomen 01



Skjomen 04



N av Risøy 09



O₂ ml/l

Fig. 78 Oksygen isopletdiagram 1973.

ST. 1 OG ST. 2
STRÖMROSER, SKJOMEN
OBSERVASJONS PERIODE
20.8 - 14.10.1971

TRANSPORTPROSENT
I 10° SEKTORER

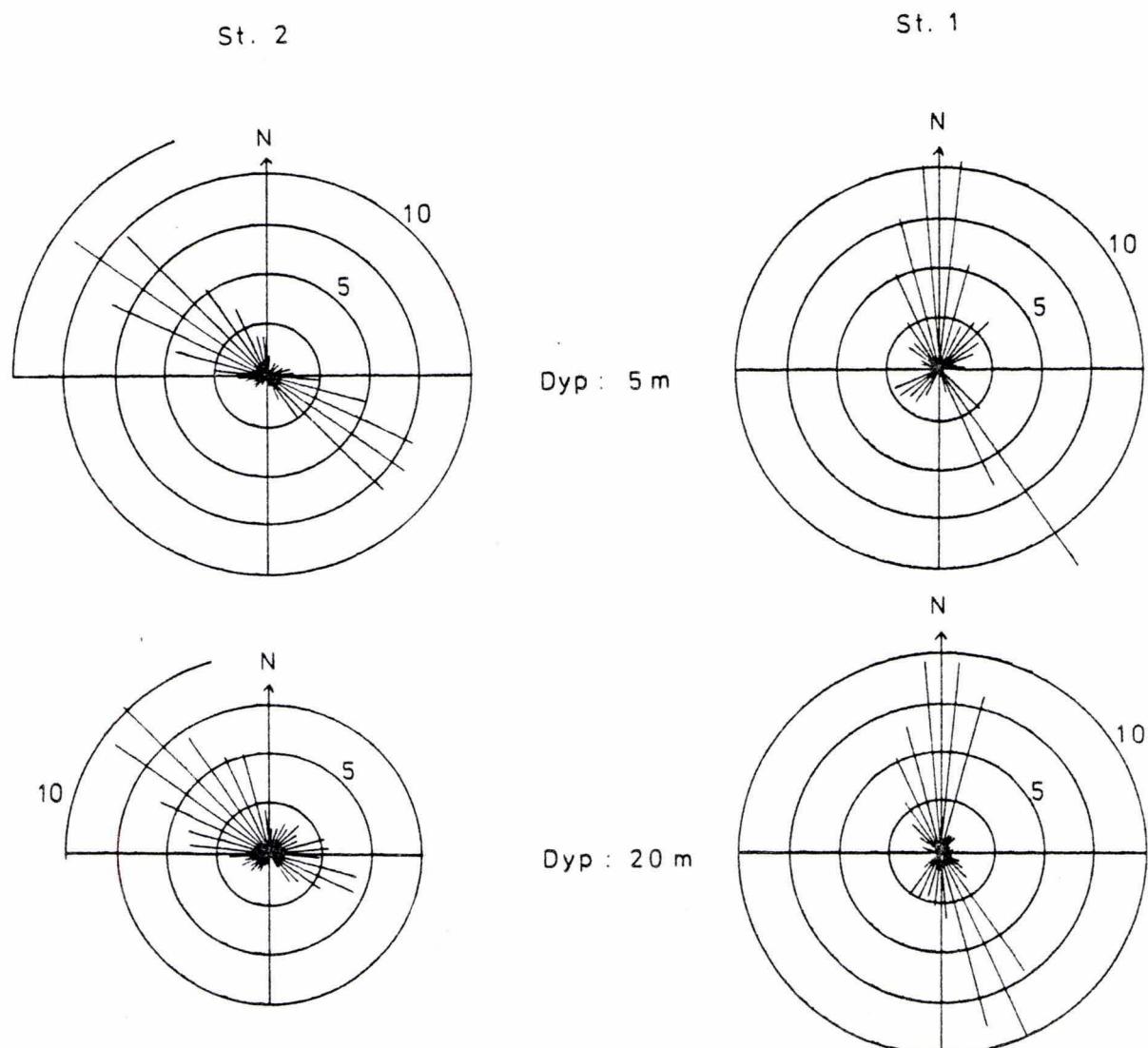


Fig. 79 Strömroser som viser transportprosenten ved rigg 1 og 2 i perioden 20. august-14. oktober 1971.

SKJØMEN 1971

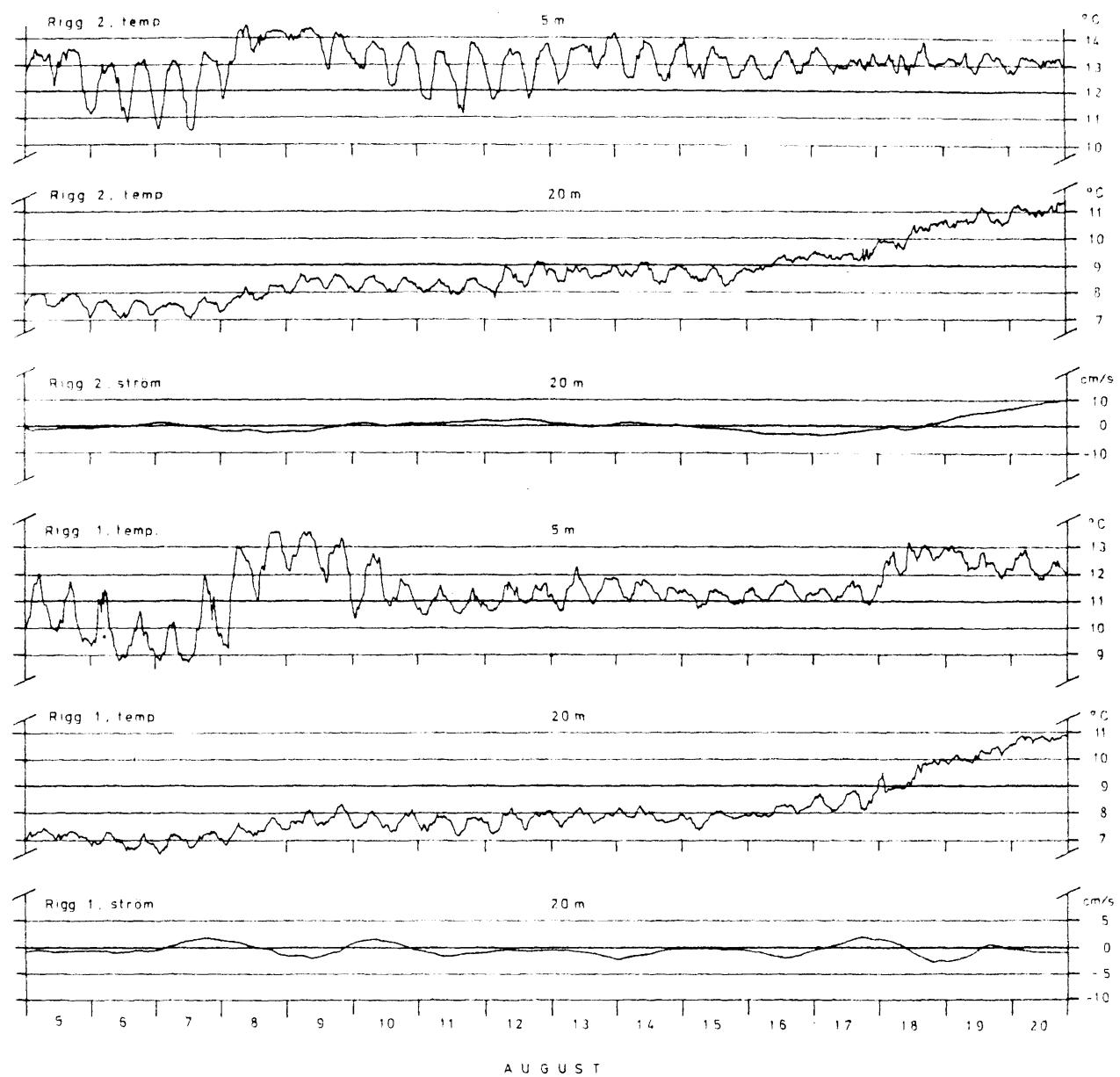


Fig. 80 Momentanverdier av temperatur og 25-t glidende middel av ström ved rigg 1 og 2 i tiden 5.-20. august 1971.

SKJOMEN 1972

TEMPERATUR OG

NORDKOMPONENT AV STRÖM

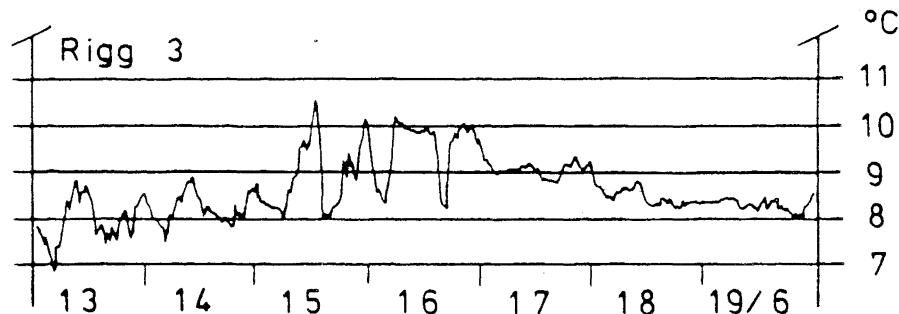
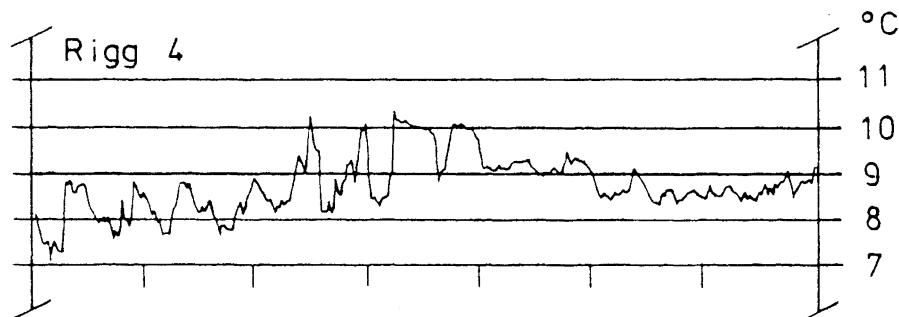
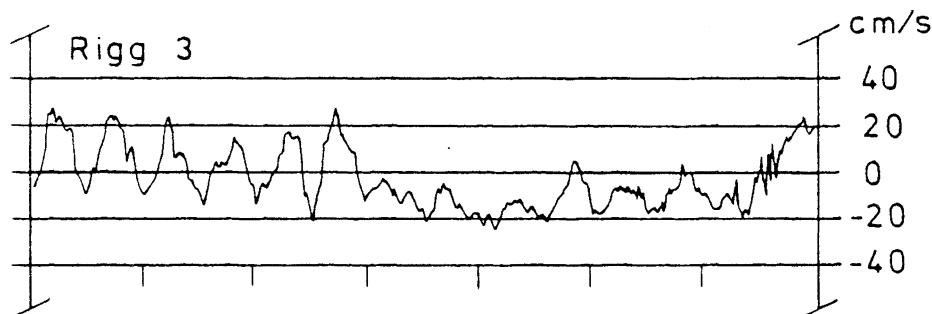
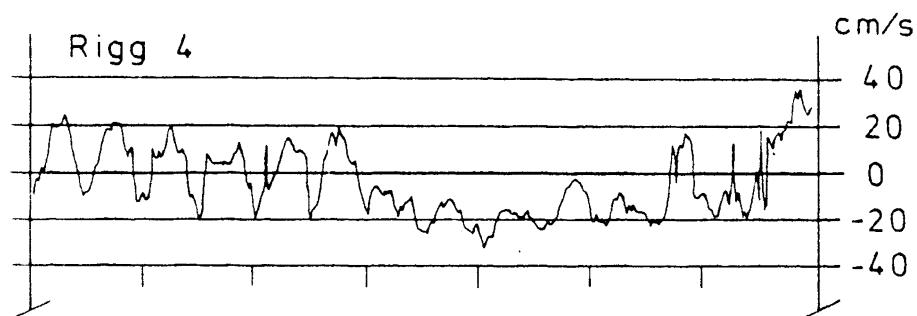


Fig. 81 Nordkomponenten av ström og temperatur i 5 m ved rigg 3 og 4 i tiden 13.-19. juni 1972.

RIGG 1, TEMPERATUR

1970 - 72

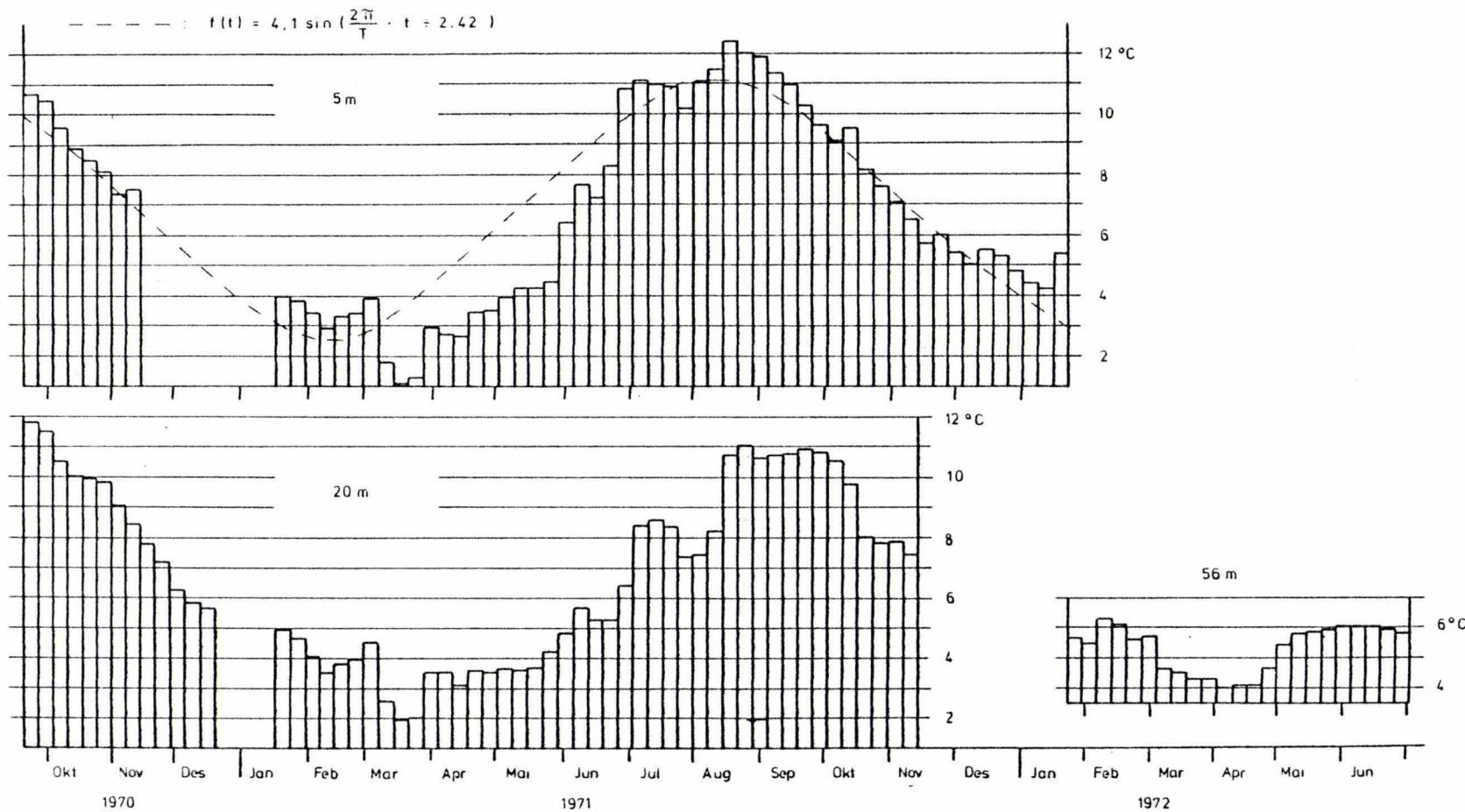


Fig. 82 Ukesmidler av temperatur i 5 m, 20 m og 56 m ved rigg 1.

RIGG 2, TEMPERATUR

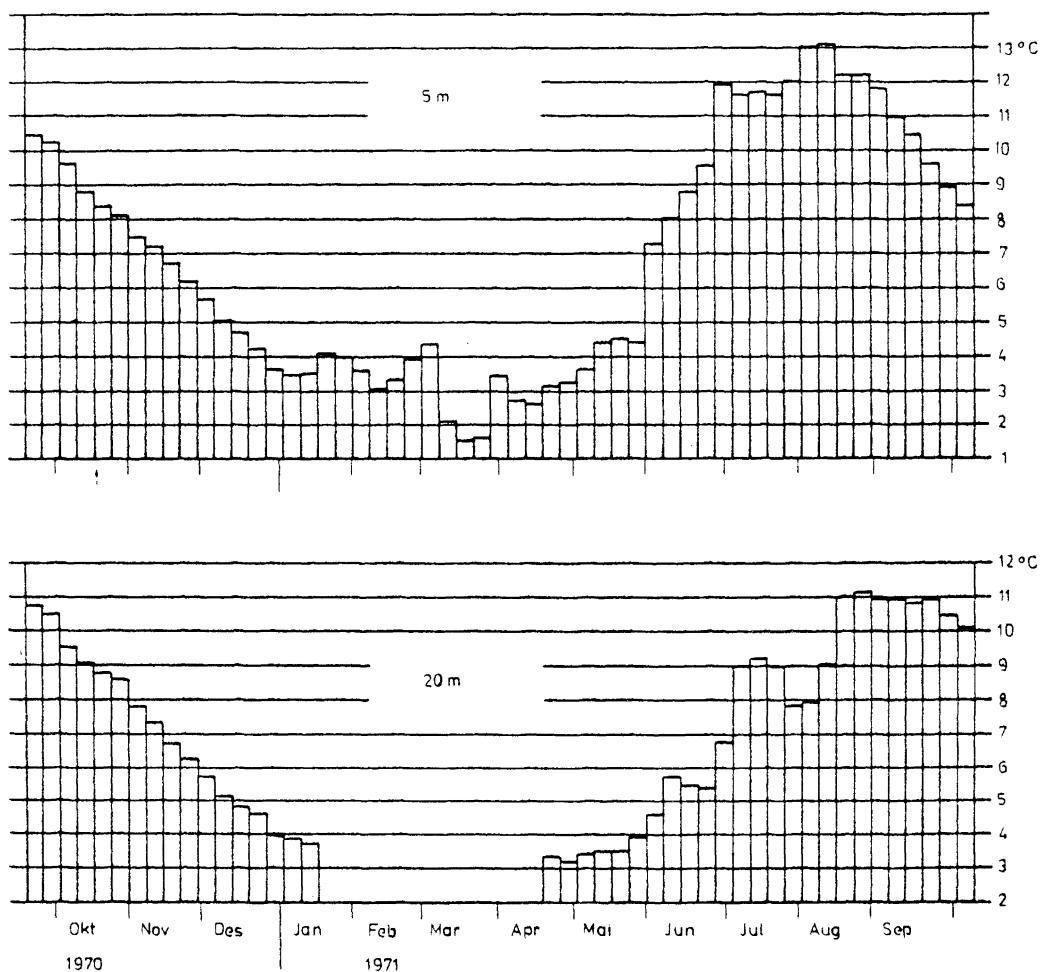


Fig. 83 Ukesmidler av temperatur i 5 m og 20 m ved rigg 2.

RIGG 3, TEMPERATUR

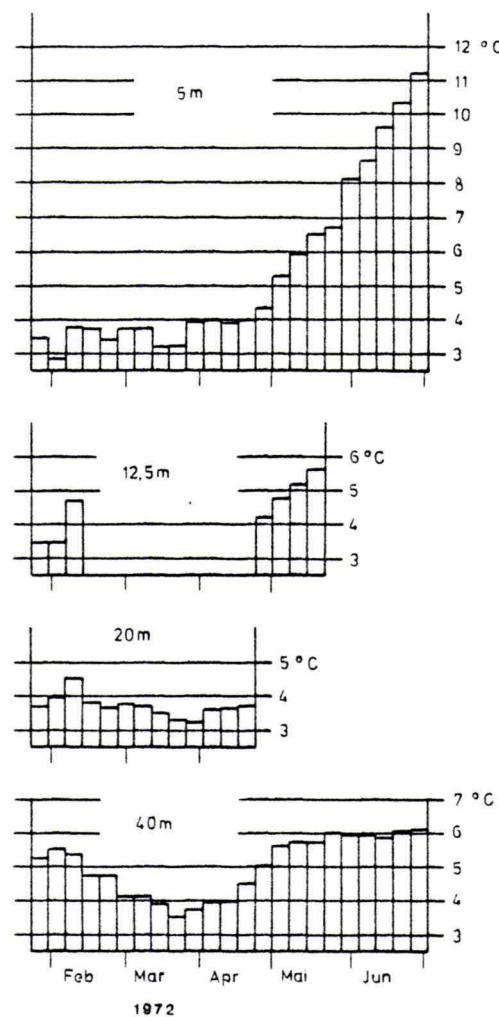


Fig. 84 Ukesmidler av temperatur i 5 m, 12,5 m, 20 m og 40 m ved rigg 3.

RIGG 4. TEMPERATUR

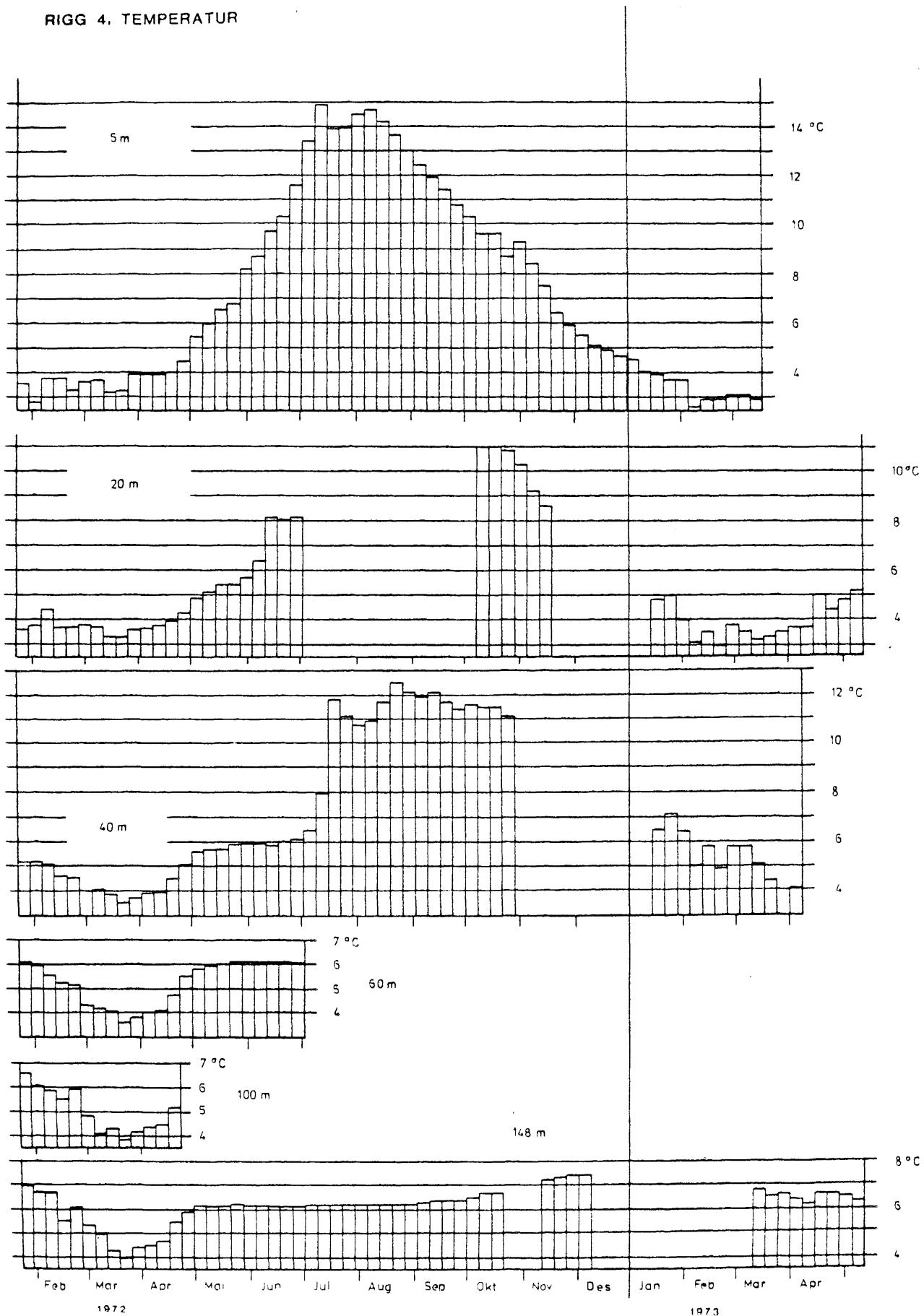


Fig. 85 Ukesmidler av temperatur i 5 m, 20 m, 40 m, 60 m, 100 m og 148 m ved rigg 4.

RIGG 4, TEMPERATUR

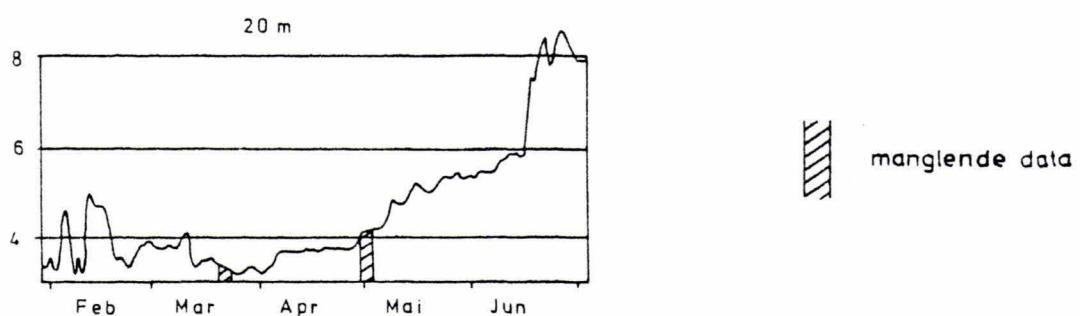
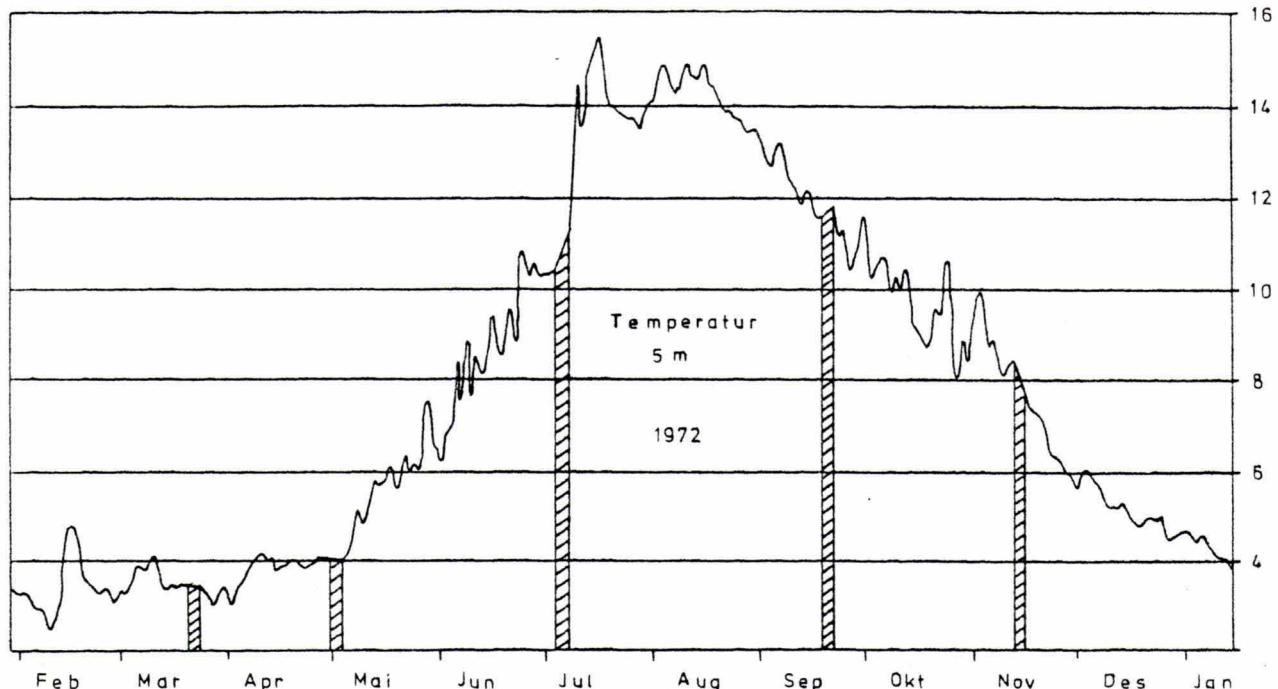


Fig. 86 Daglig middeltemperatur i 5 m og 20 m ved rigg 4.

RIGG 4, TEMPERATUR

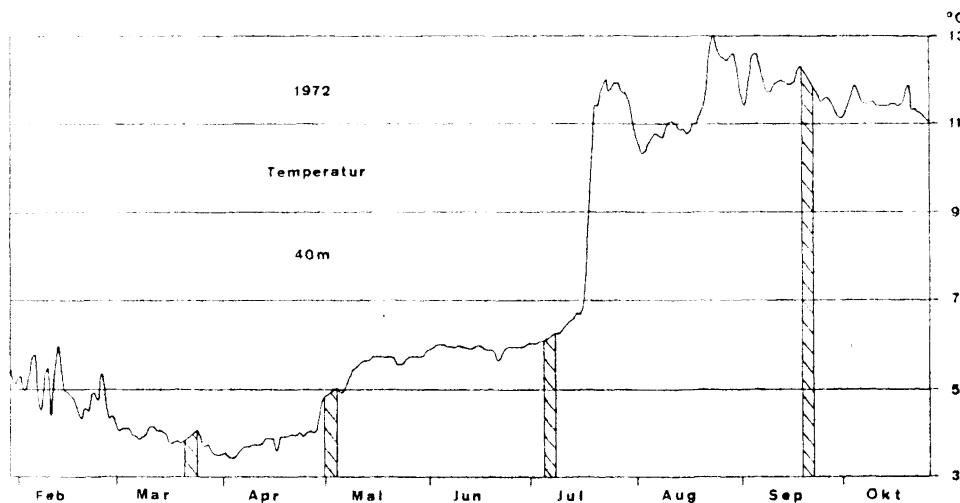
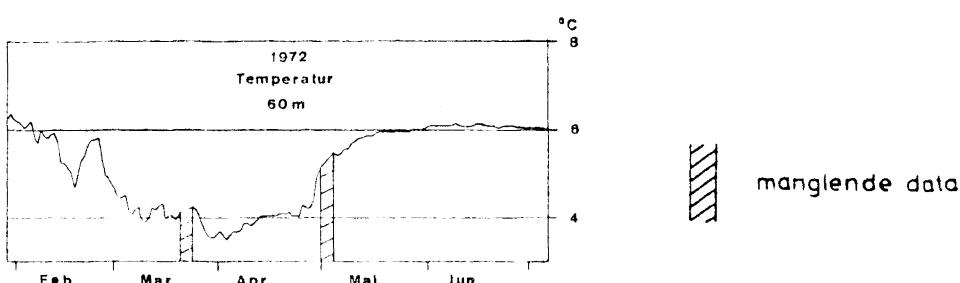


Fig. 87 Daglig middeltemperatur i 40 m ved rigg 4.

RIGG 4, TEMPERATUR



manglerde data

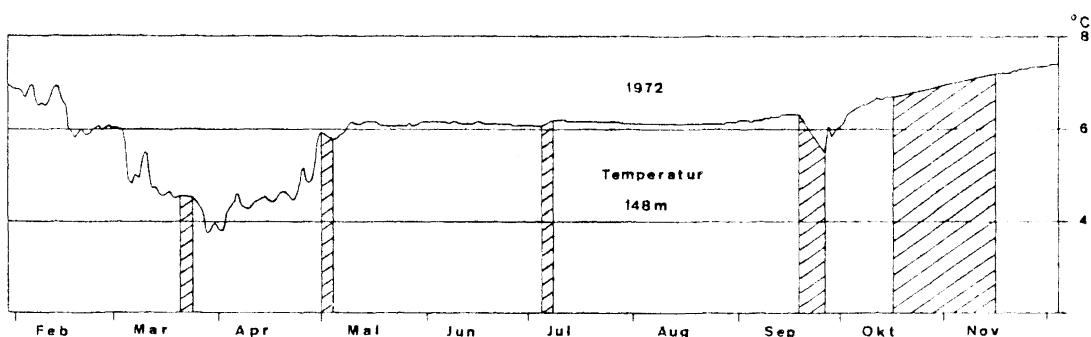


Fig. 88 Daglig middeltemperatur i 60 m og 148 m ved rigg 4.

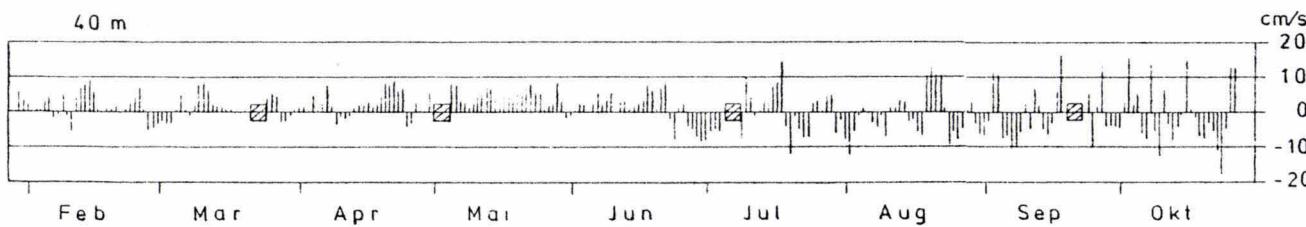
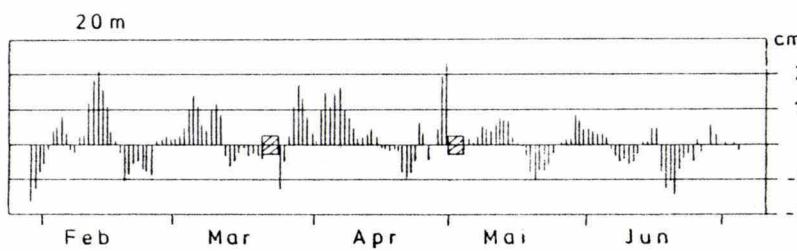
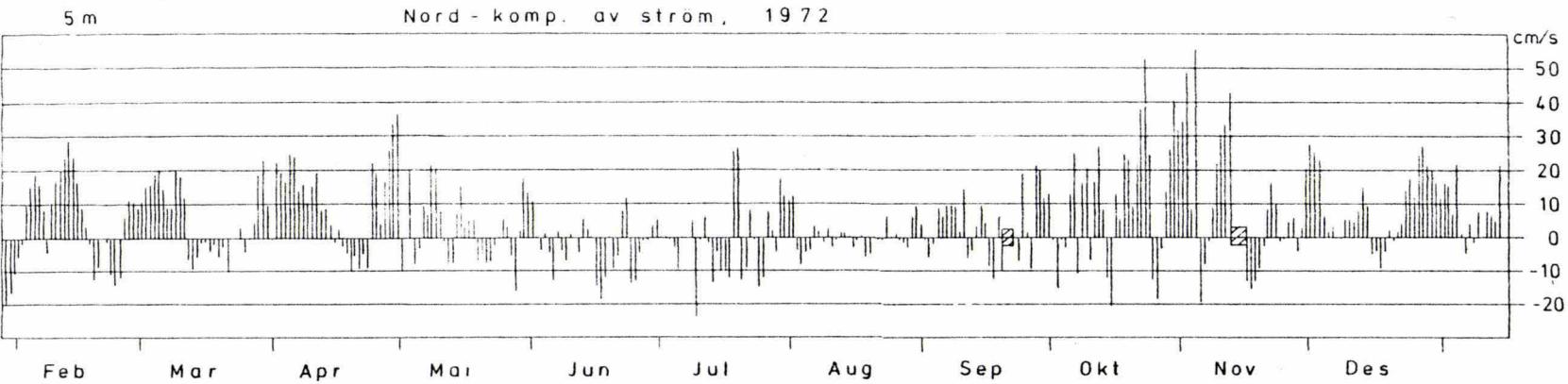


Fig. 89 Daglig middel av strömmens nordkomponent i 5 m, 20 m og 40 m ved rigg 4.

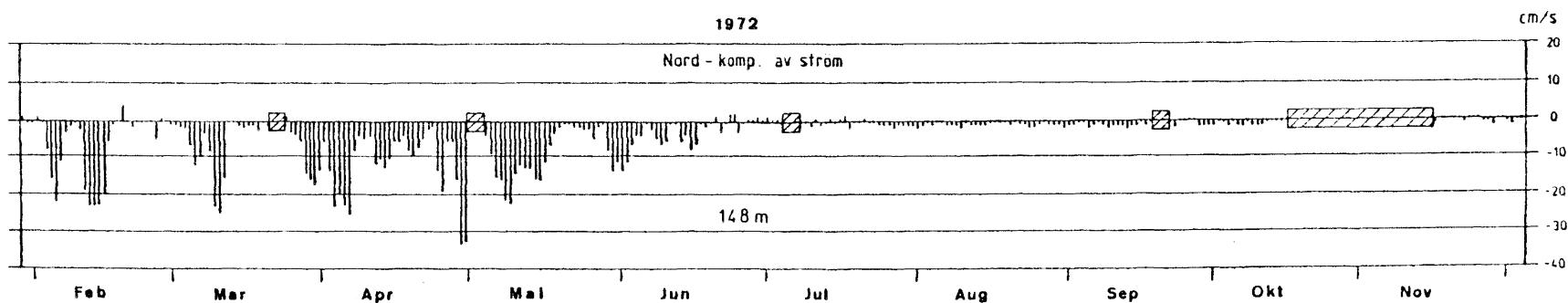
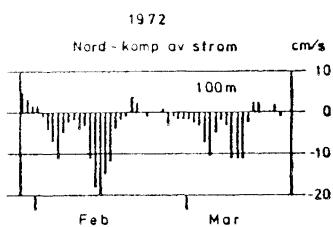
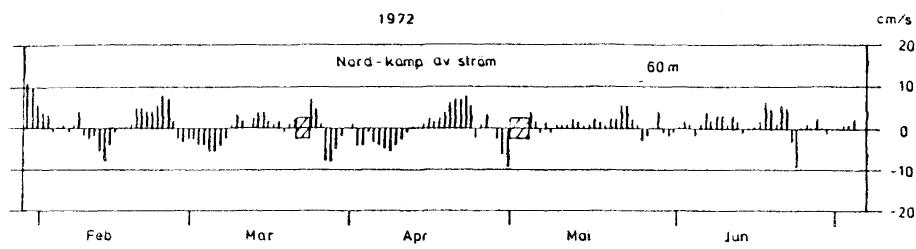


Fig. 90 Daglig middel av strömmens nordkomponent i 60 m, 100 m og 148 m ved rigg 4.

RIGG 4, 1972

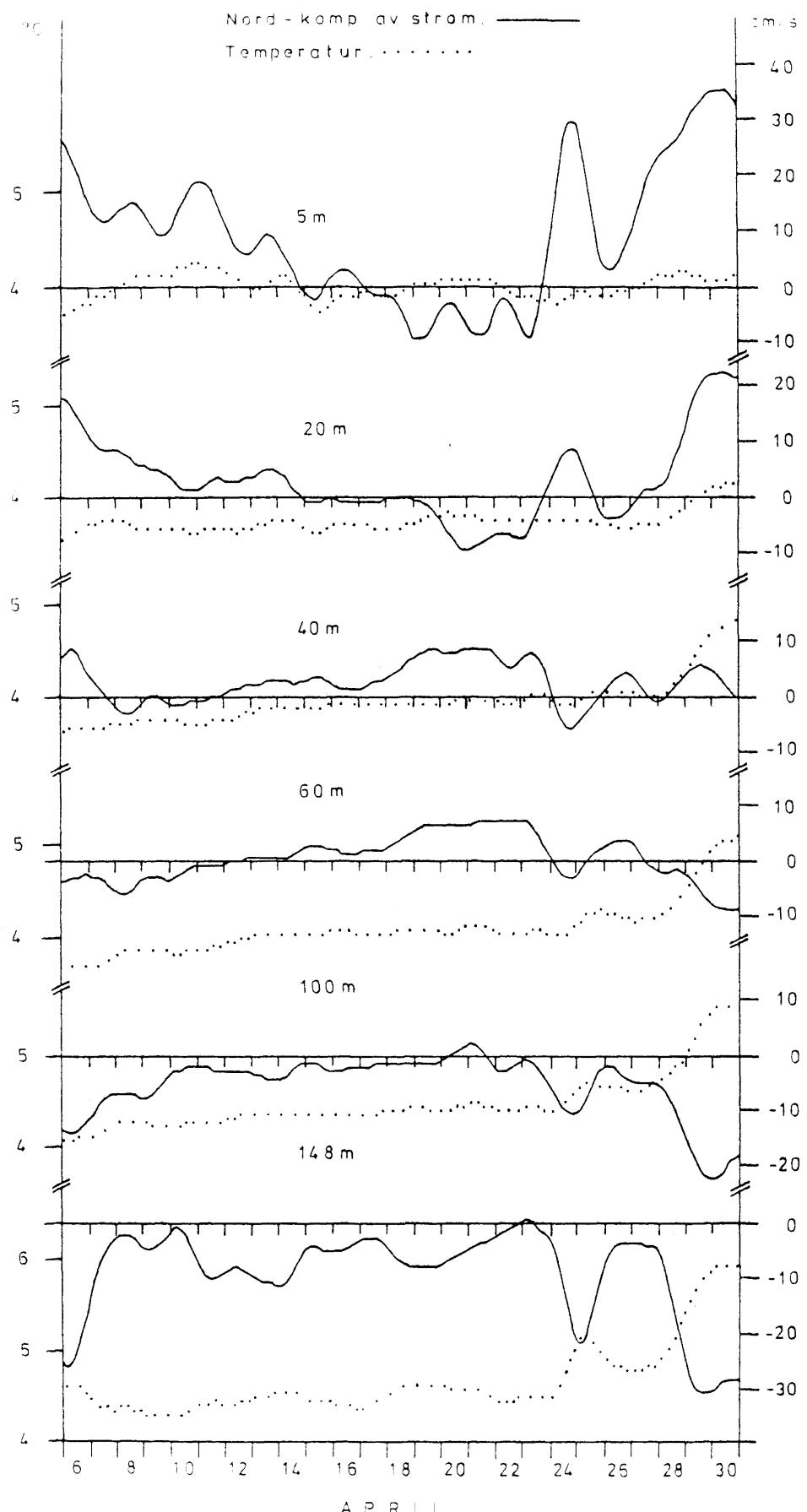


Fig. 91 Temperaturen og nordkomponenten av strømmen ved rigg 4 i perioden 6.-30. april 1972.

RIGG 4, 1972

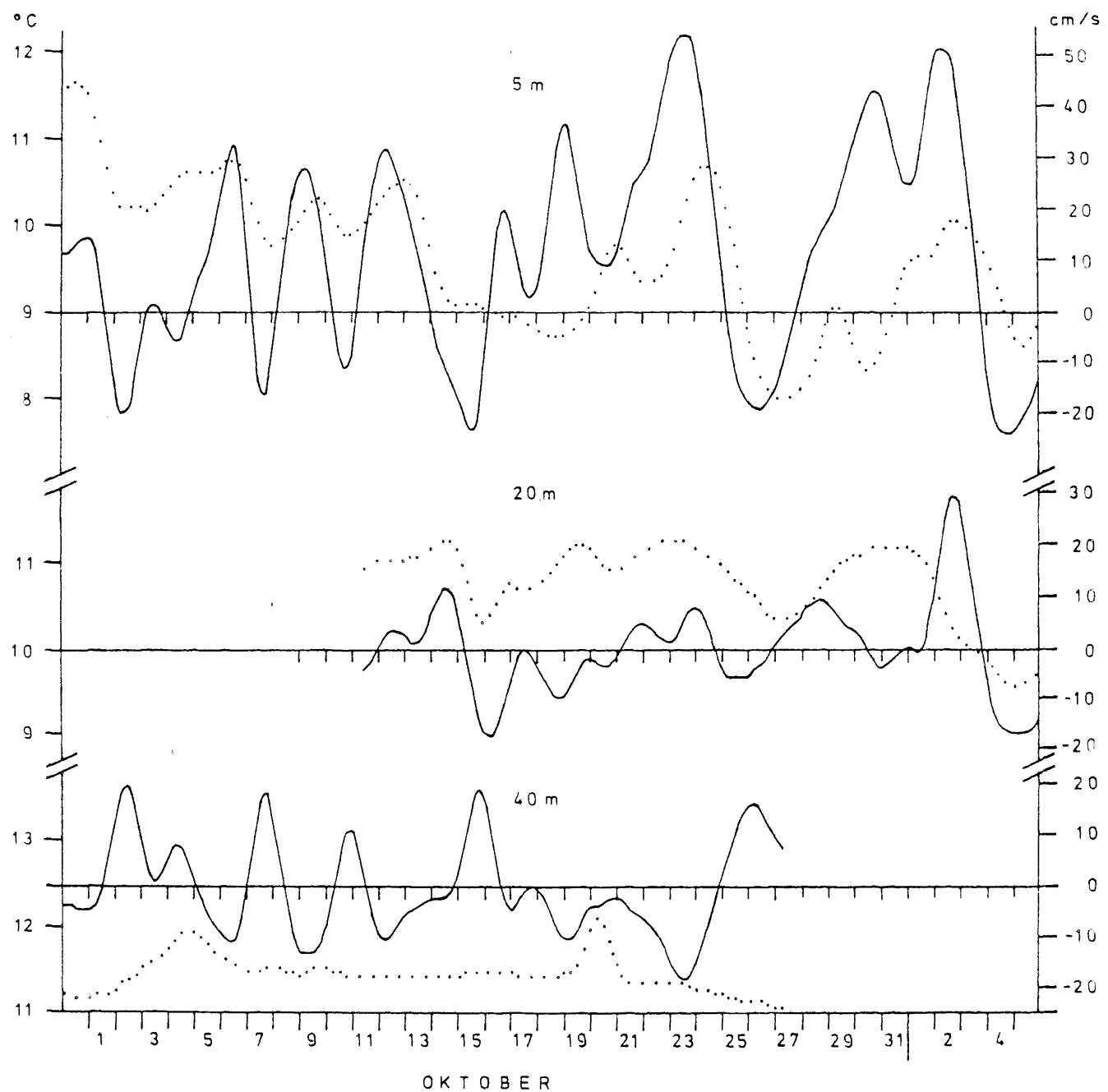


Fig. 92 Temperaturen og nordkomponenten av strømmen ved rigg 4 i perioden 30. september-5. november 1972.

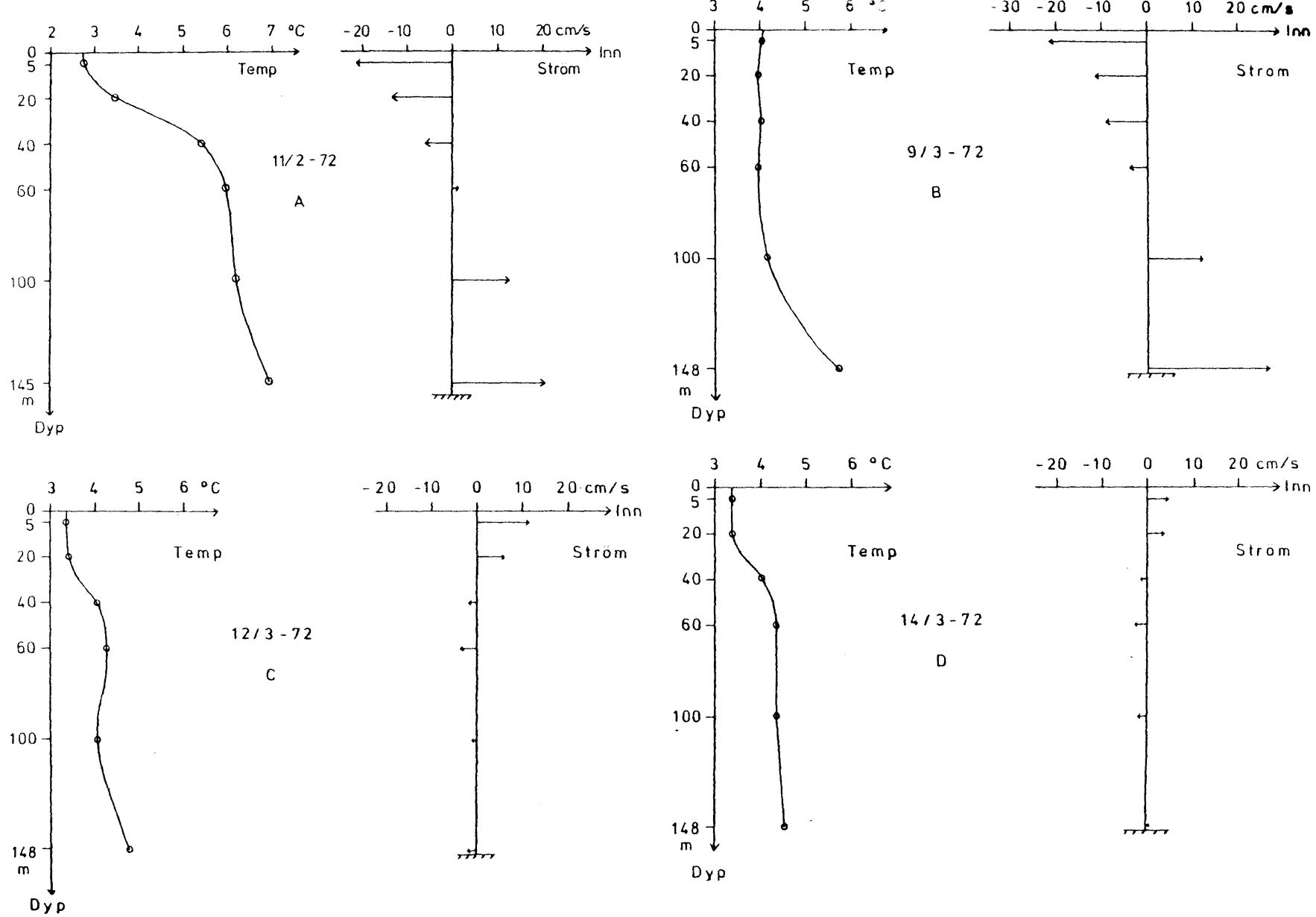
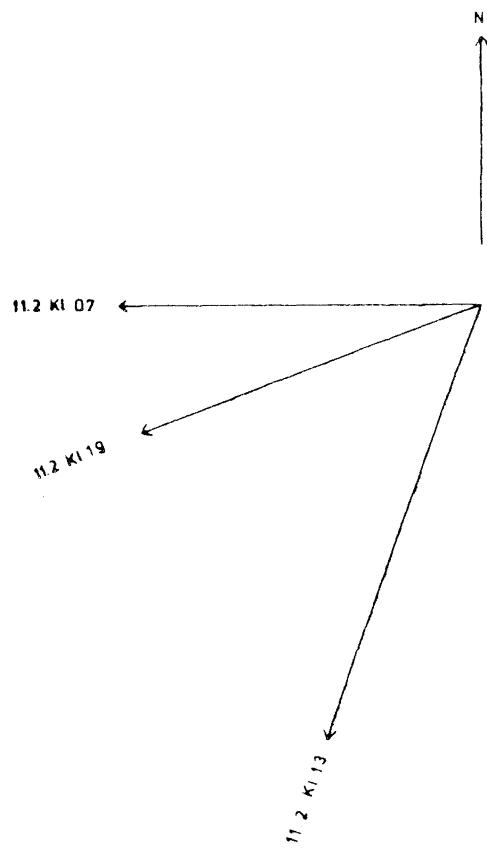
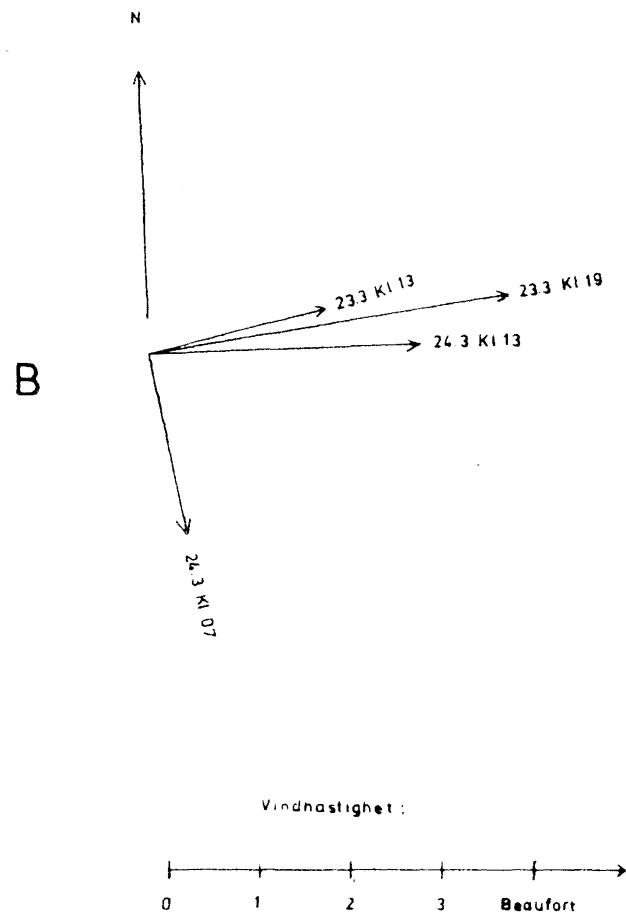


Fig. 93 Vertikalprofil av temperatur og inn- og utgående ström ved rigg 4.

VIND I NARVIK



A



B

Fig. 94 Vindobservasjoner i Narvik.

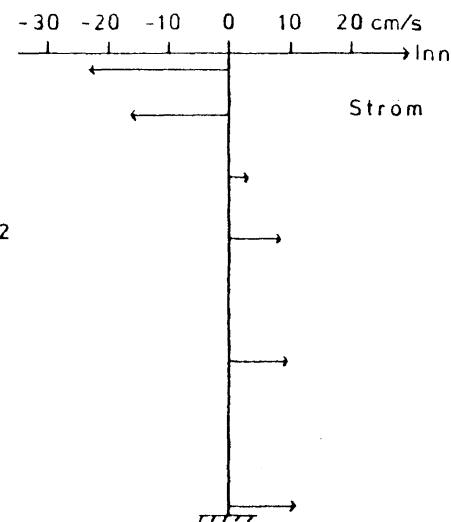
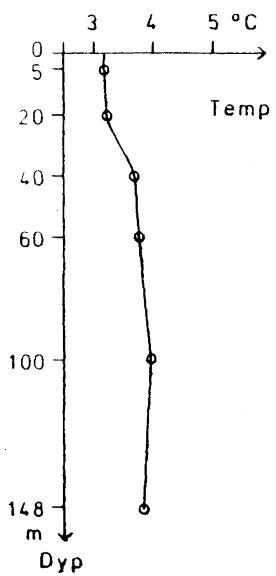
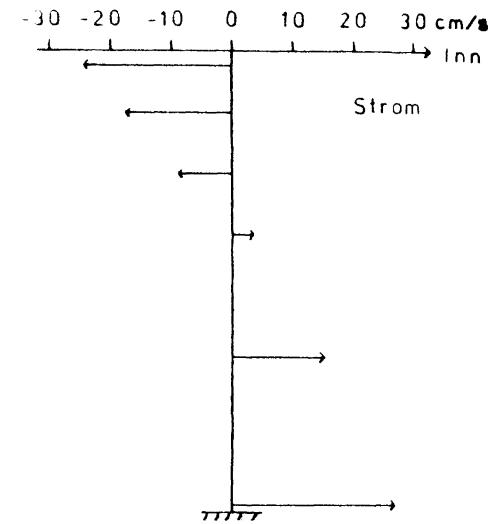
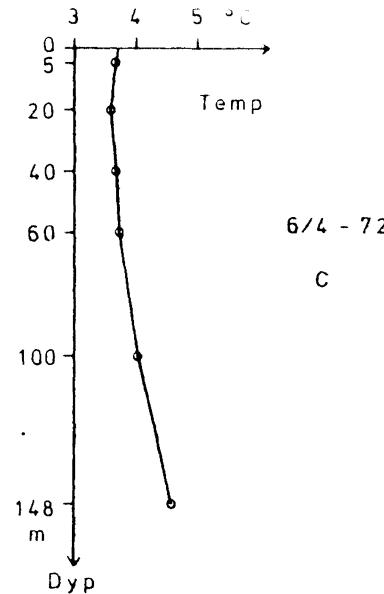
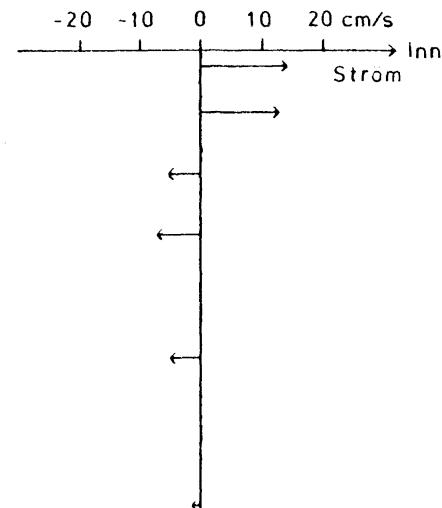
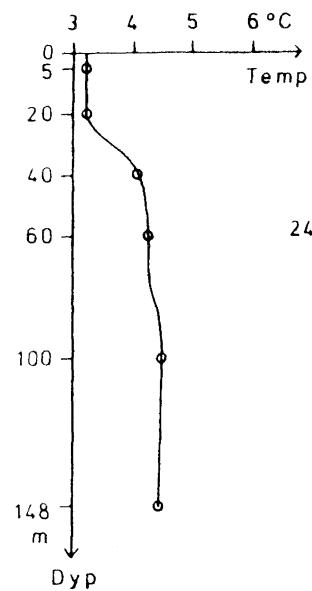
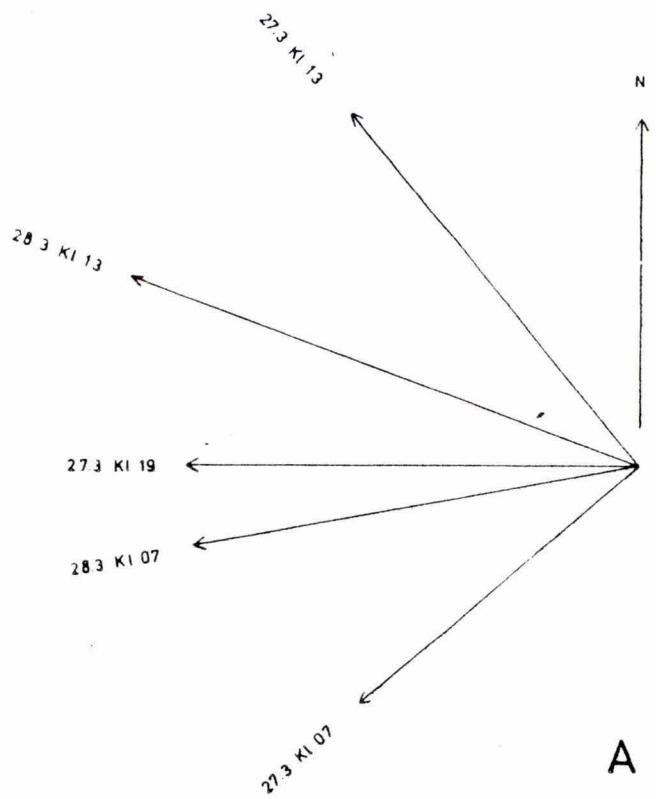
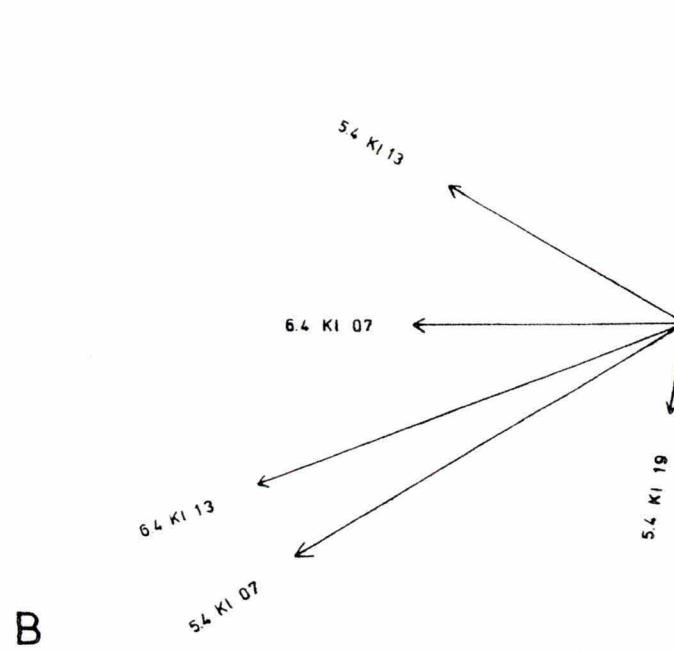


Fig. 95 Vertikalprofil av temperatur og inn- og utgående strøm ved rigg 4.

VIND I NARVIK



A



B

Vindhastighet:

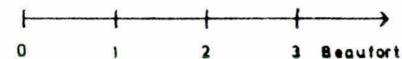


Fig. 96 Vindobservasjoner i Narvik.

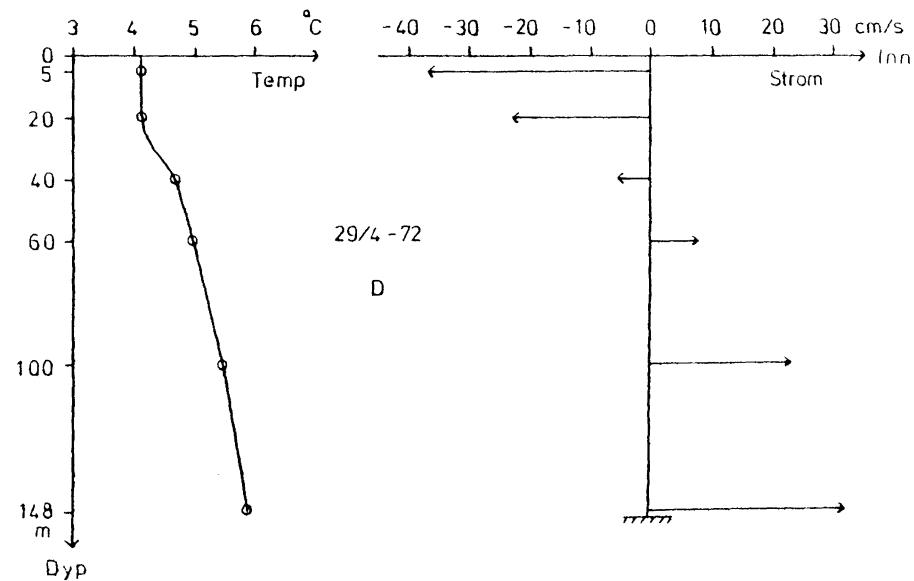
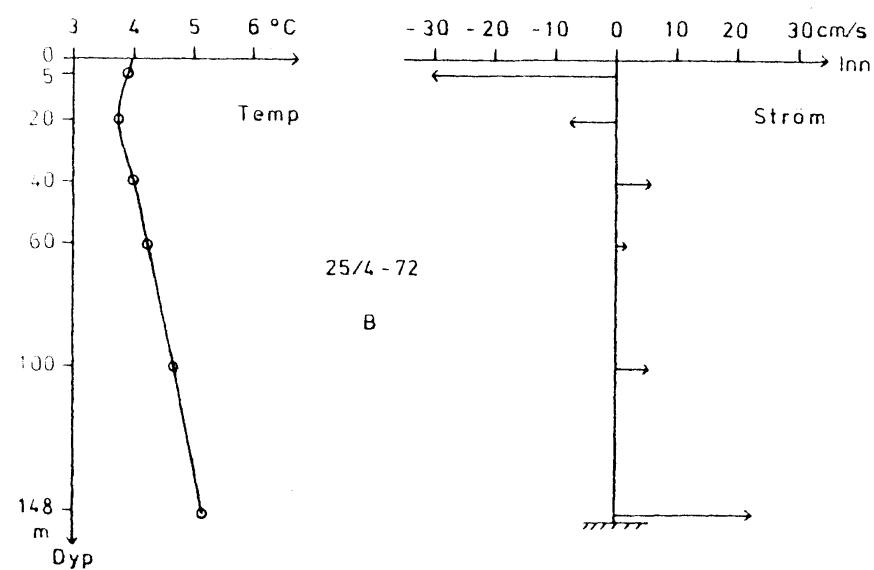
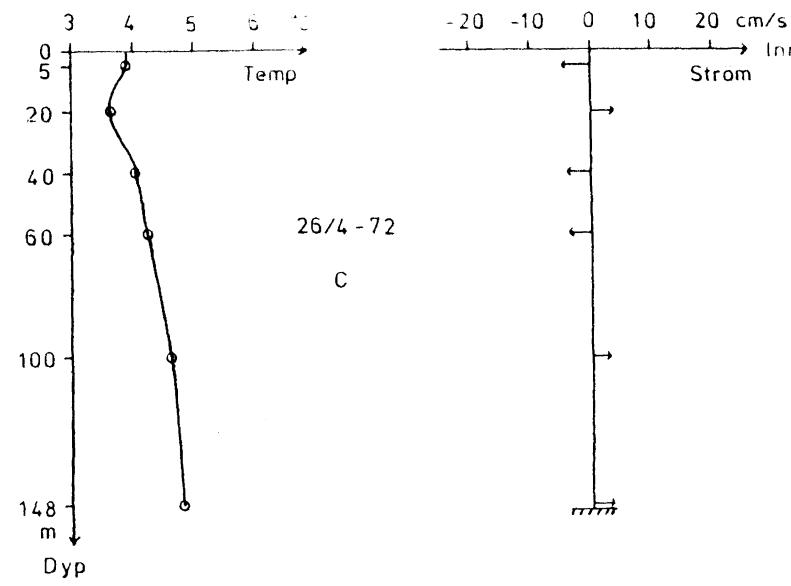
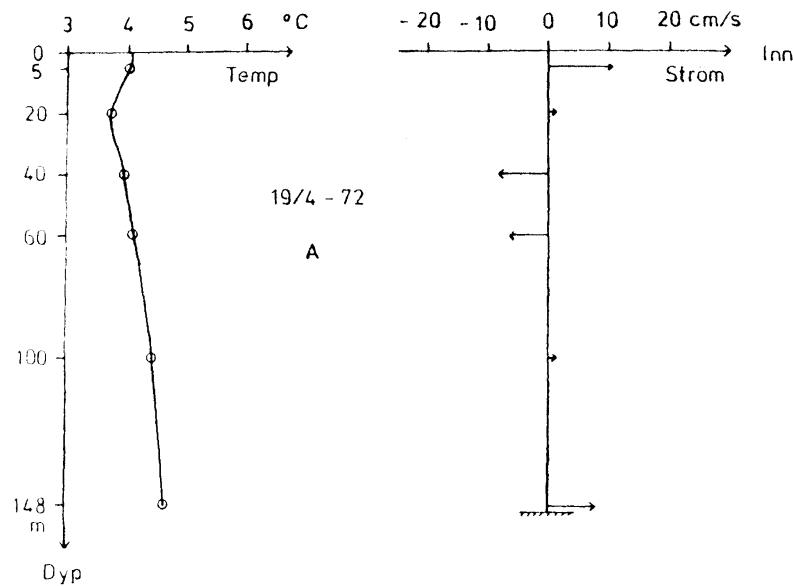
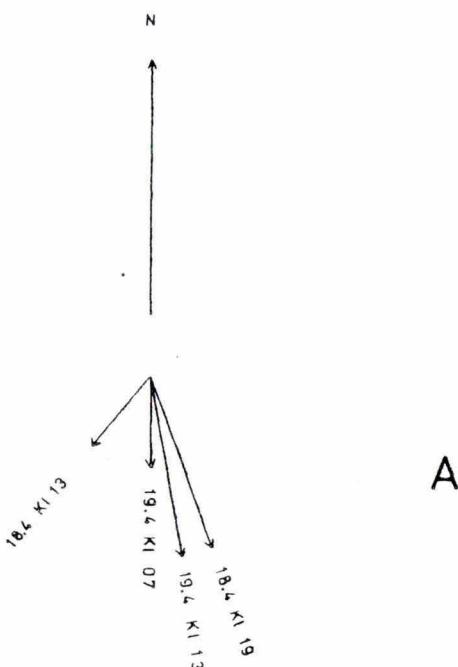
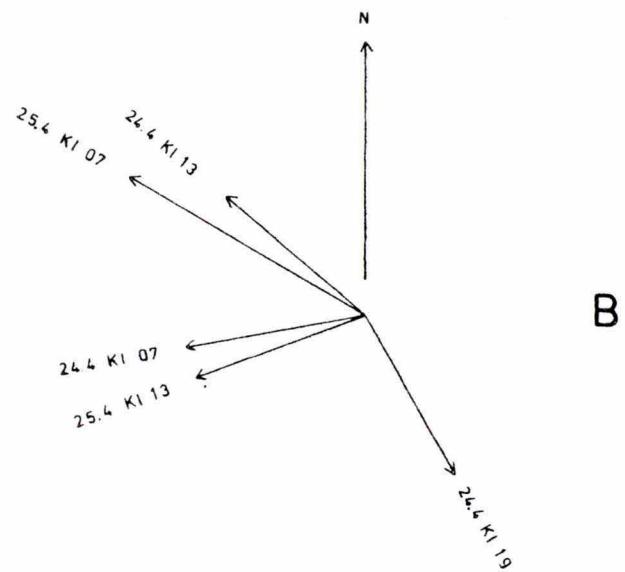


Fig. 97 Vertikalprofil av temperatur og inn- og utgående ström ved rigg 4.

VIND I NARVIK



A



B

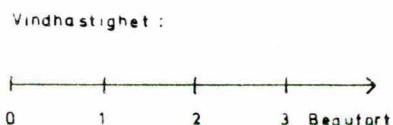


Fig. 98 Vindobservasjoner i Narvik.

VIND I NARVIK

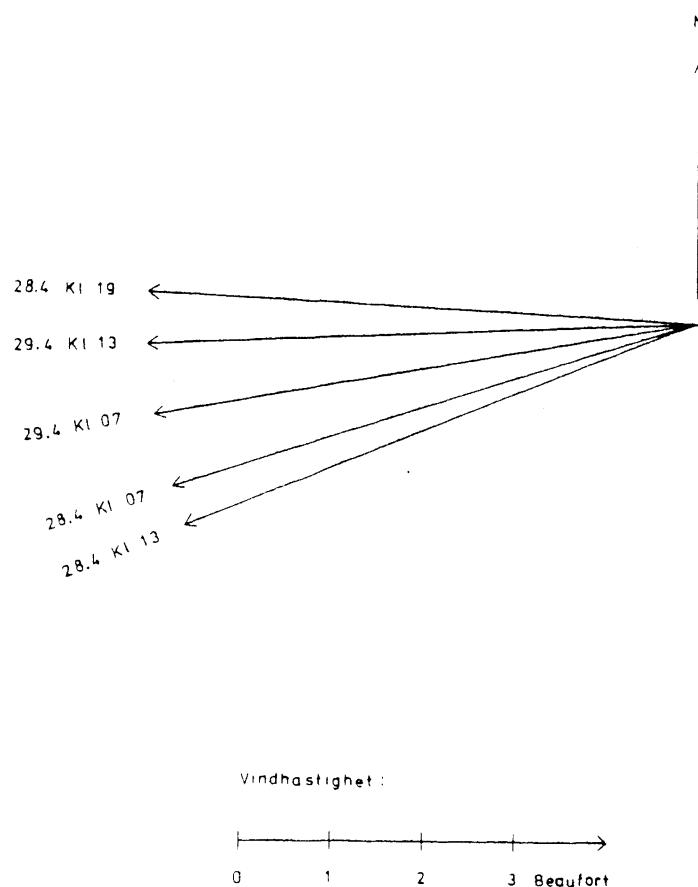


Fig. 99 Vindobservasjoner i Narvik.

RIGG 4, 1972

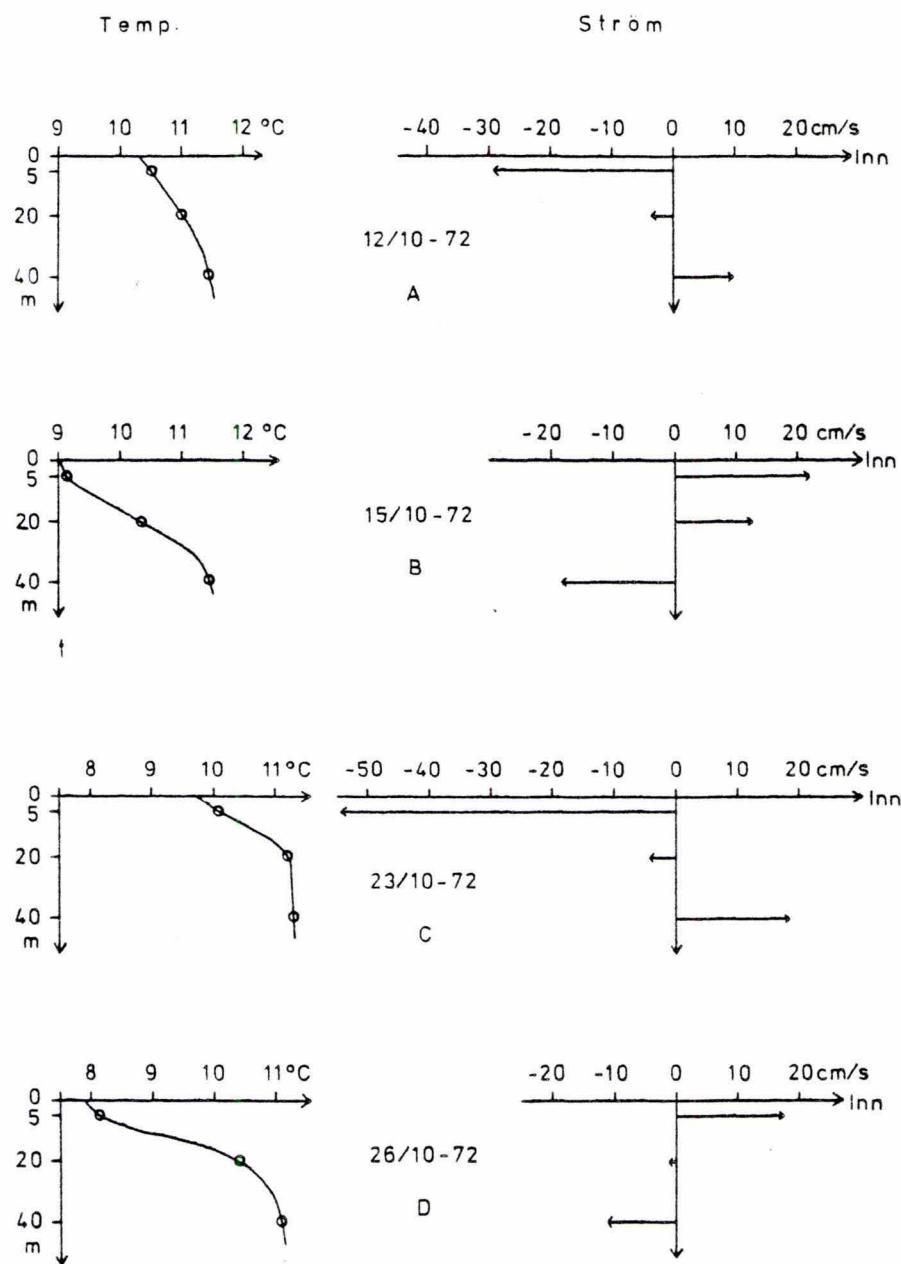


Fig. 100 Vertikalprofil av temperatur og inn- og utgående ström ved rigg 4.

VIND I NARVIK

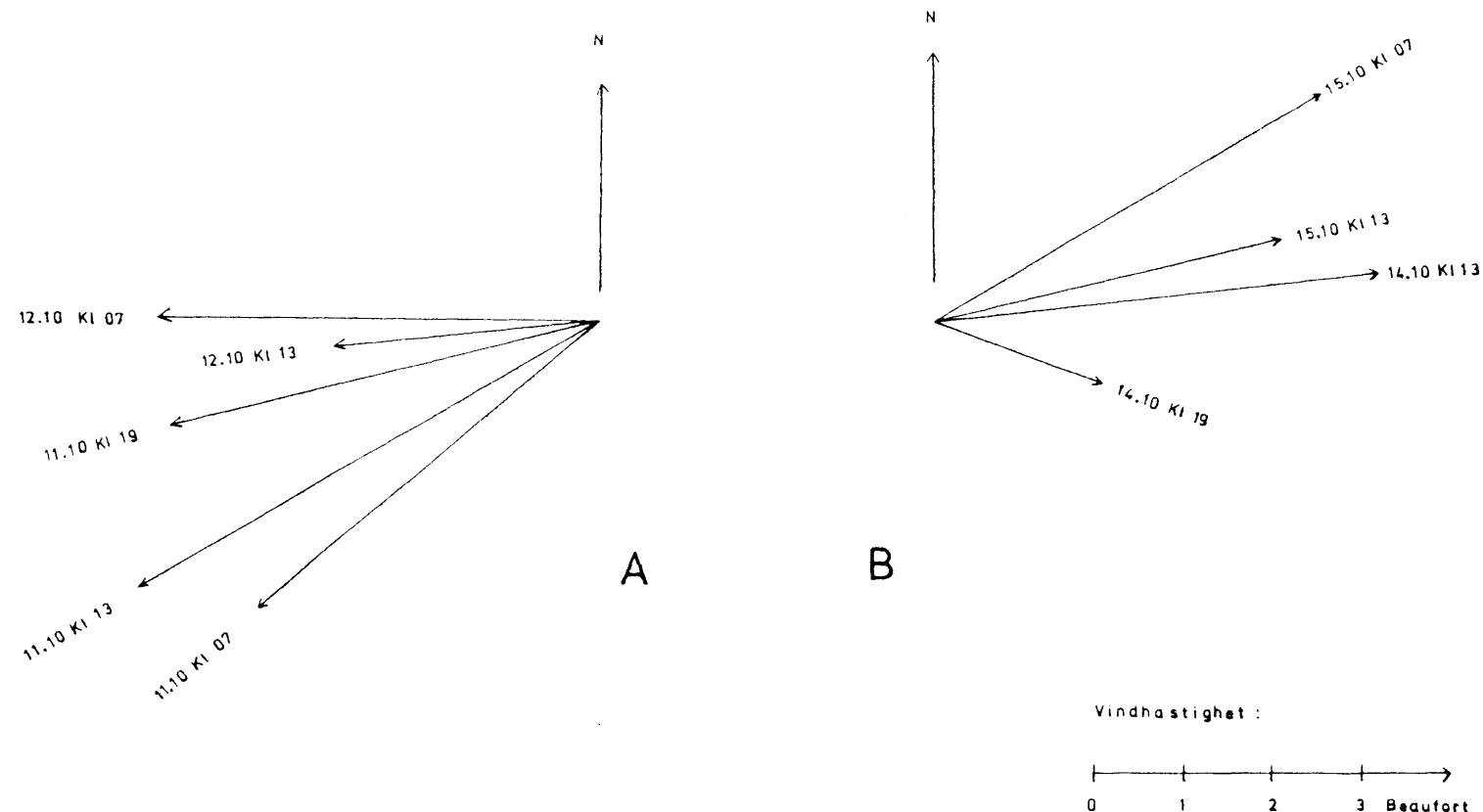
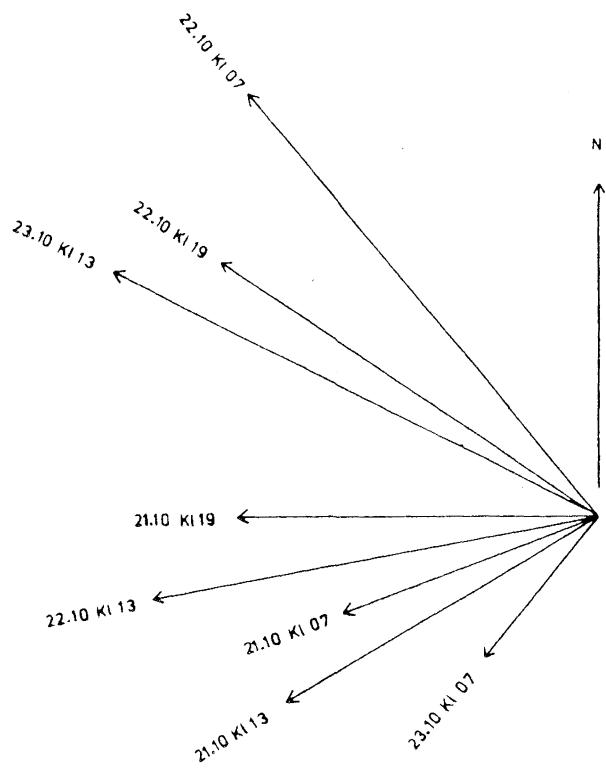


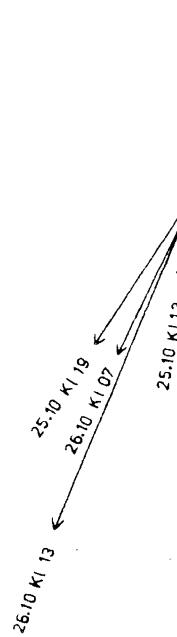
Fig. 101 Vindobservasjoner i Narvik.

VIND I NARVIK



A

B



Vindstighet :

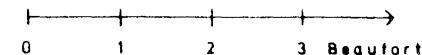


Fig. 102 Vindobservasjoner i Narvik.

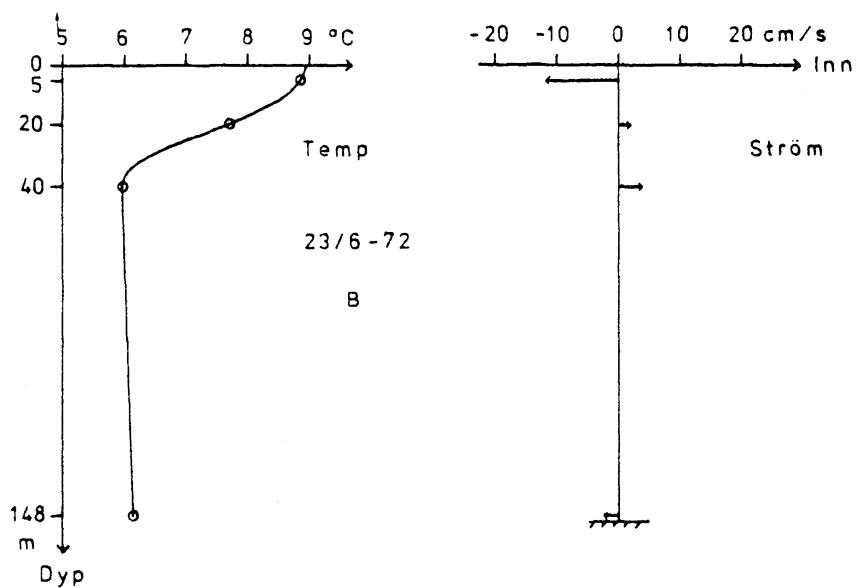
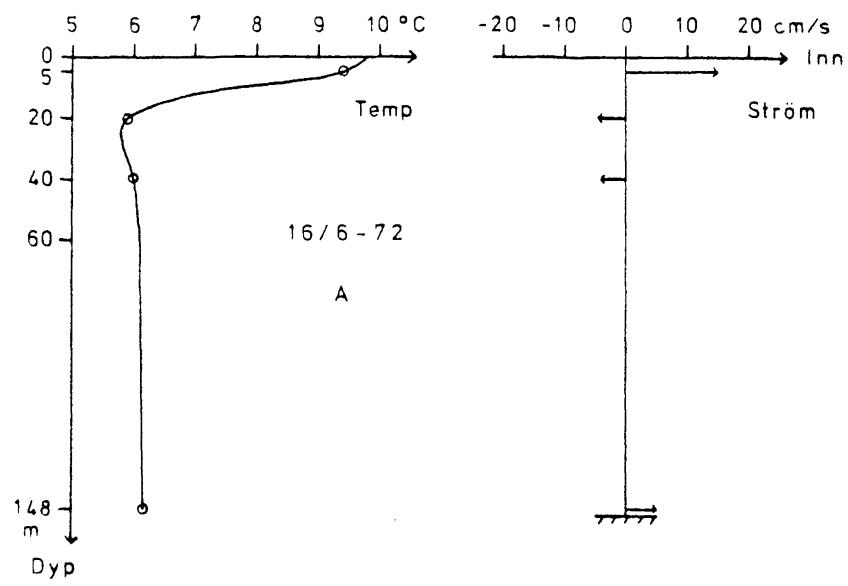
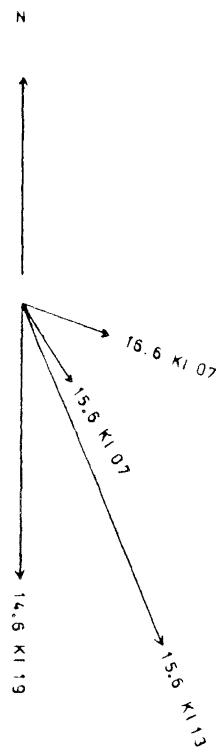
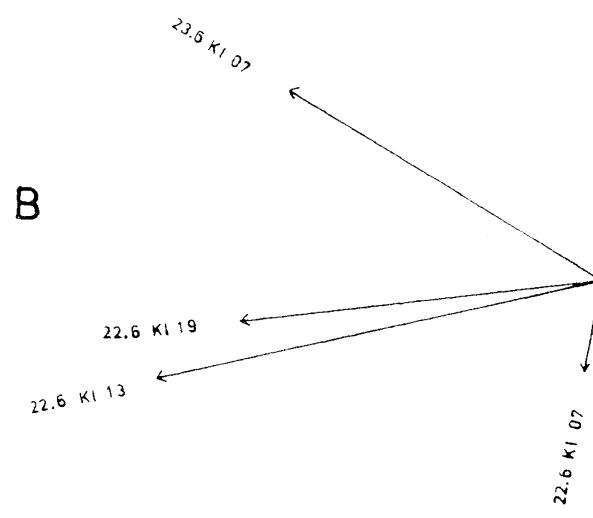


Fig. 103 Vertikalprofil av temperatur og inn- og utgående ström ved rigg 4.

VIND I NARVIK



A



B

Vindhastighet:

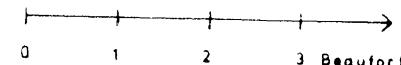


Fig. 104 Vindobservasjoner i Narvik.

RIGG 4, 1972. TEMPERATUR

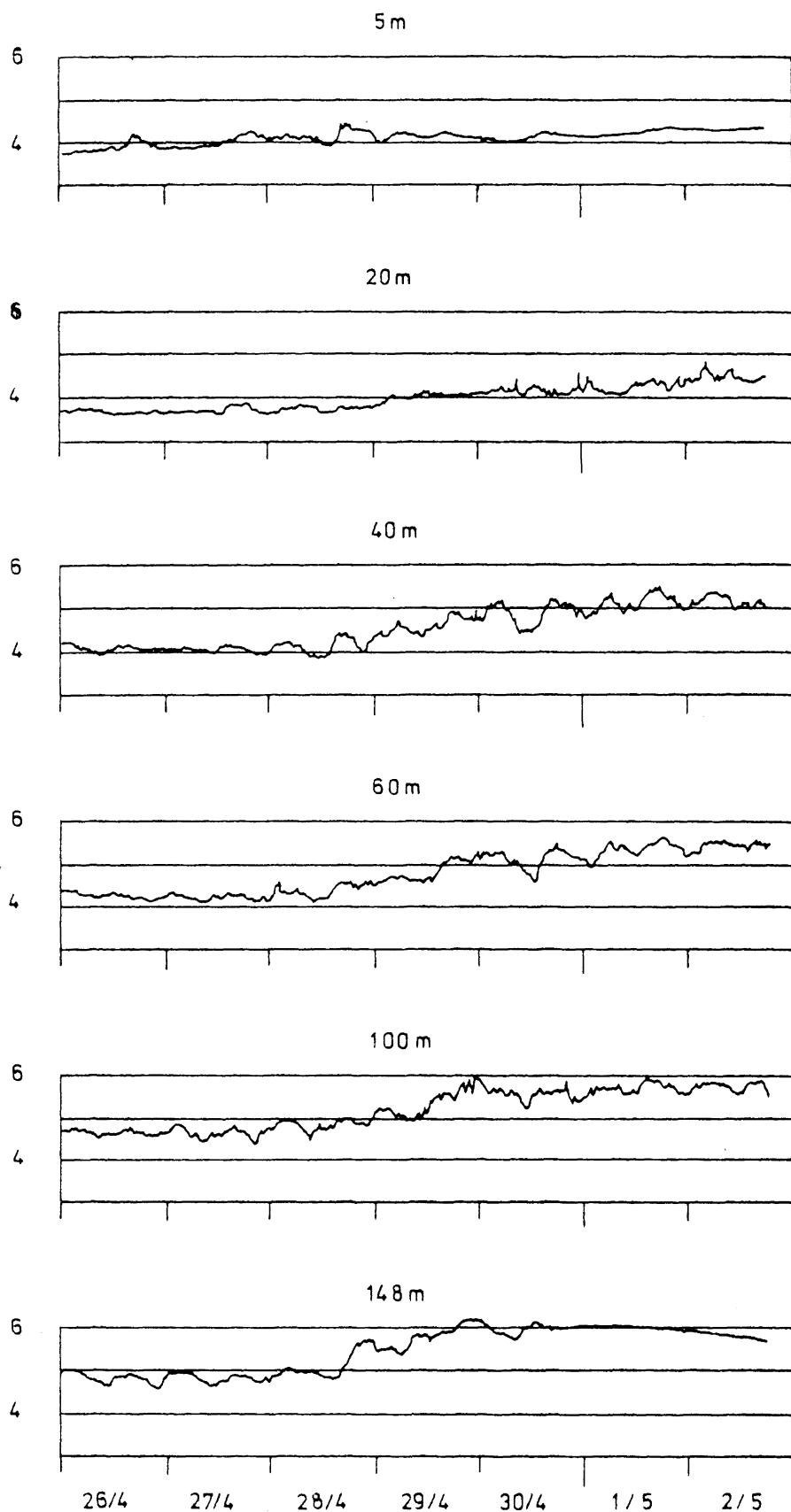
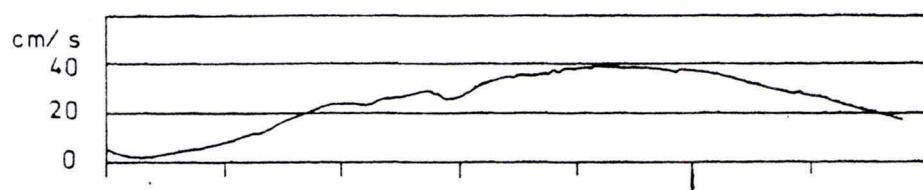


Fig. 105 Temperaturregistreringer ved rigg 4 i tiden 26. april-
2. mai 1972.

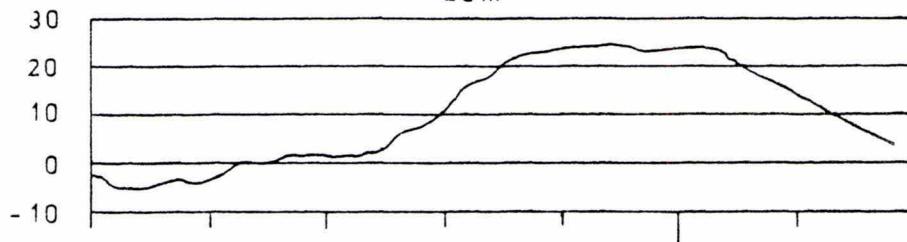
RIGG 4, 1972

Nord - komp. av ström, midlet.

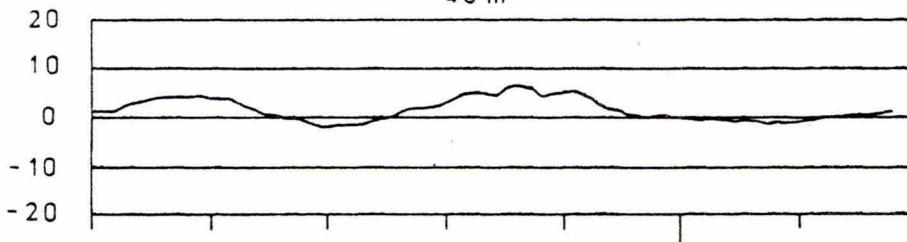
5 m



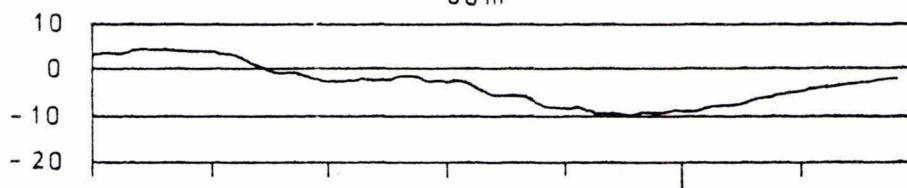
20 m



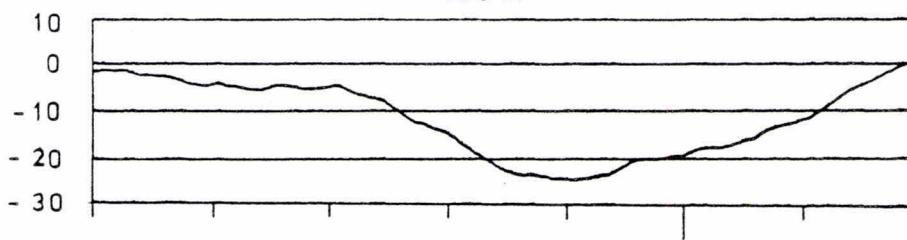
40 m



60 m



100 m



148 m

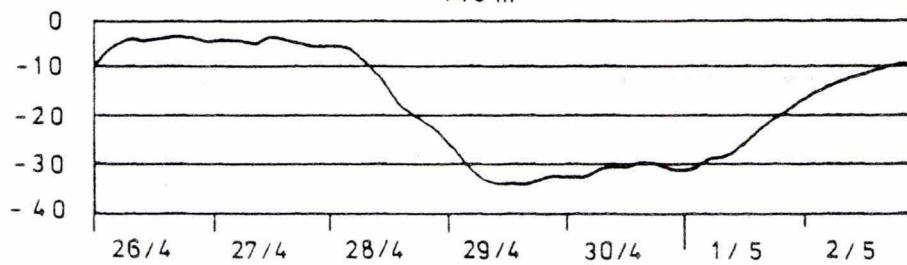
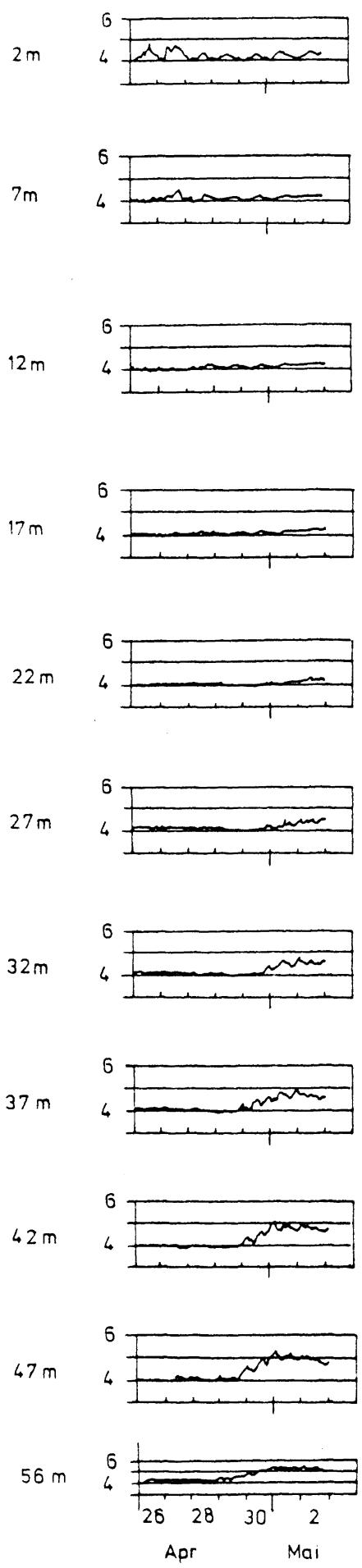


Fig. 106 Strömmens nordkomponent ved rigg 4 i tiden 26. april-
2. mai 1972.

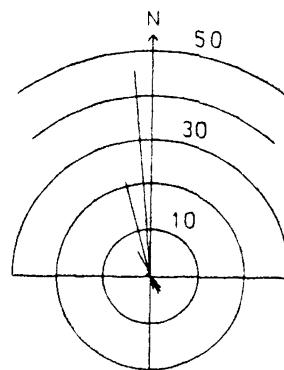


RIGG 1, 1972
TEMPERATUR

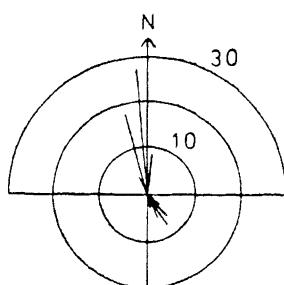
Fig. 107 Temperaturregistreringer fra termistorkjeden ved rigg 1 i perioden 26. april-2. mai 1972.

STRØMROSER RIGG 4
OBSERVASJONS PERIODE
22. 3 - 2. 5. 1972

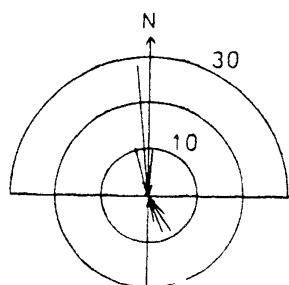
TRANSPORT PROSENT
I 10° SEKTORER



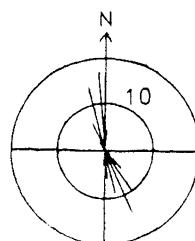
Dyp : 5 m



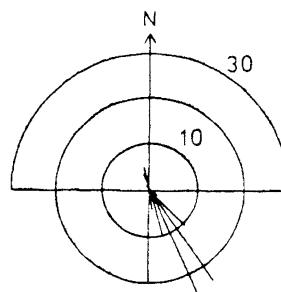
Dyp : 20 m



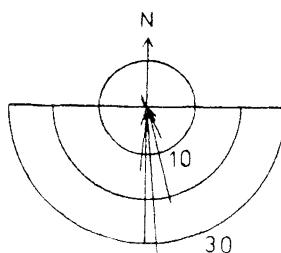
Dyp : 40 m



Dyp : 60 m



Dyp : 100 m



Dyp : 148 m

Fig. 108 Strømroser som viser transportprosenten ved rigg 4 i perioden
22. mars-2. mai 1972.

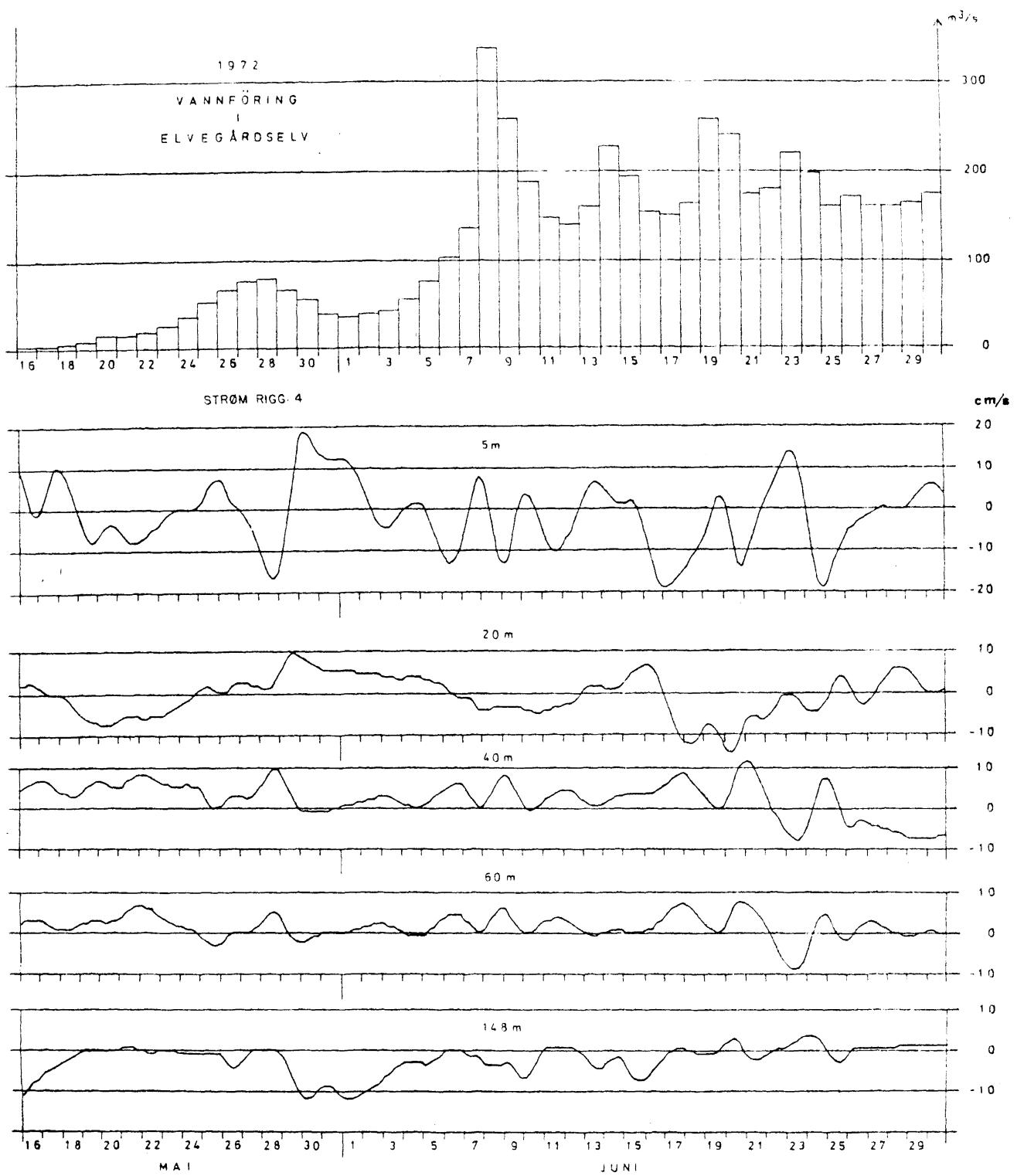


Fig. 109 Daglige middelverdier av vannföringen i Elvegårdselv ved Gammes og strömmens nordkomponent ved rigg 4 i perioden 16. mai-30. juni 1972.

SKJOMEN 1972

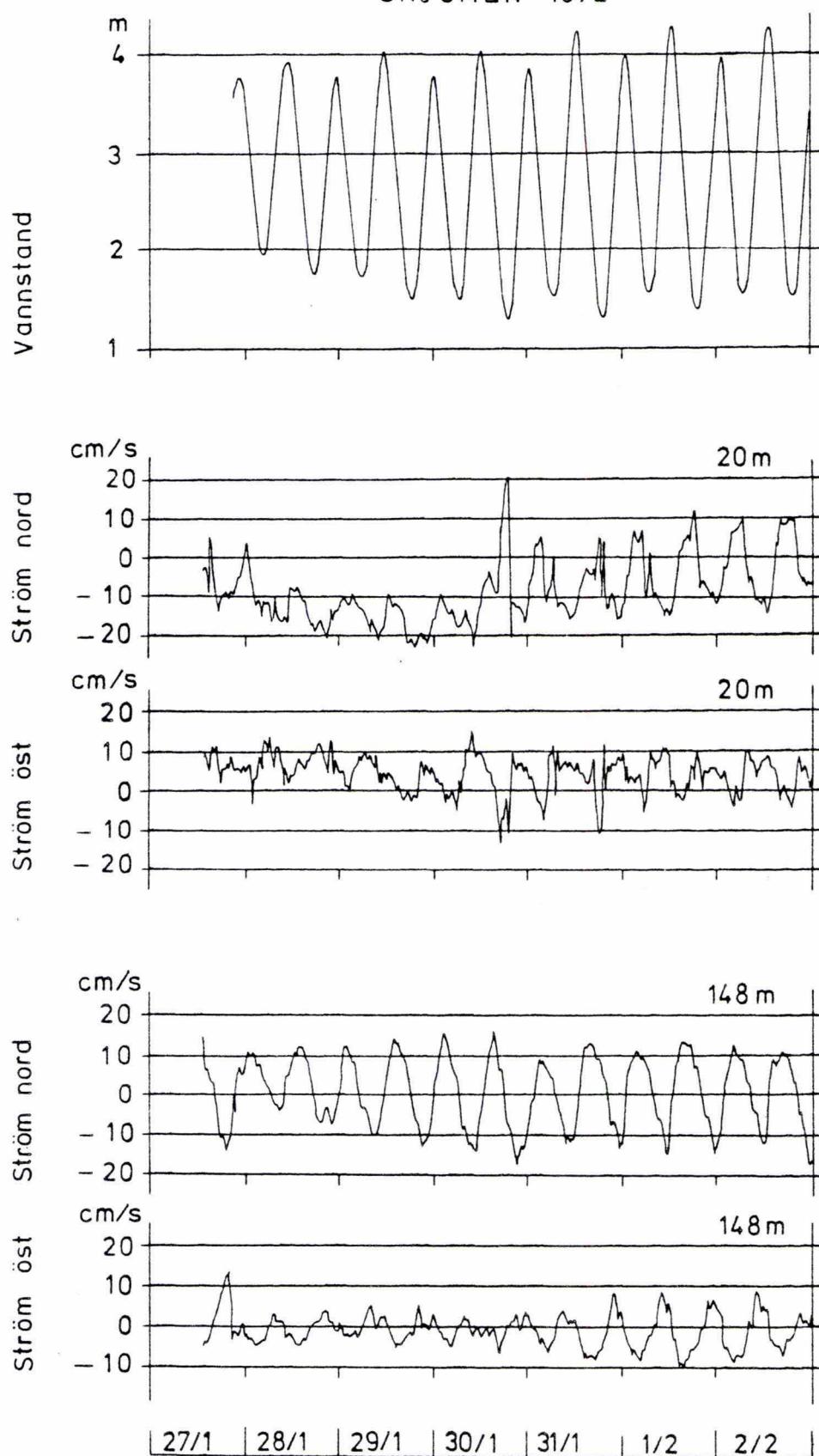


Fig. 110 Vannstandsmålinger ved Grindjord og timesmidler av ström i 20 m og 148 m ved rigg 4 i perioden 27. januar-2. februar 1972.

Hydrografisk tverrsnitt, Trangskjomen

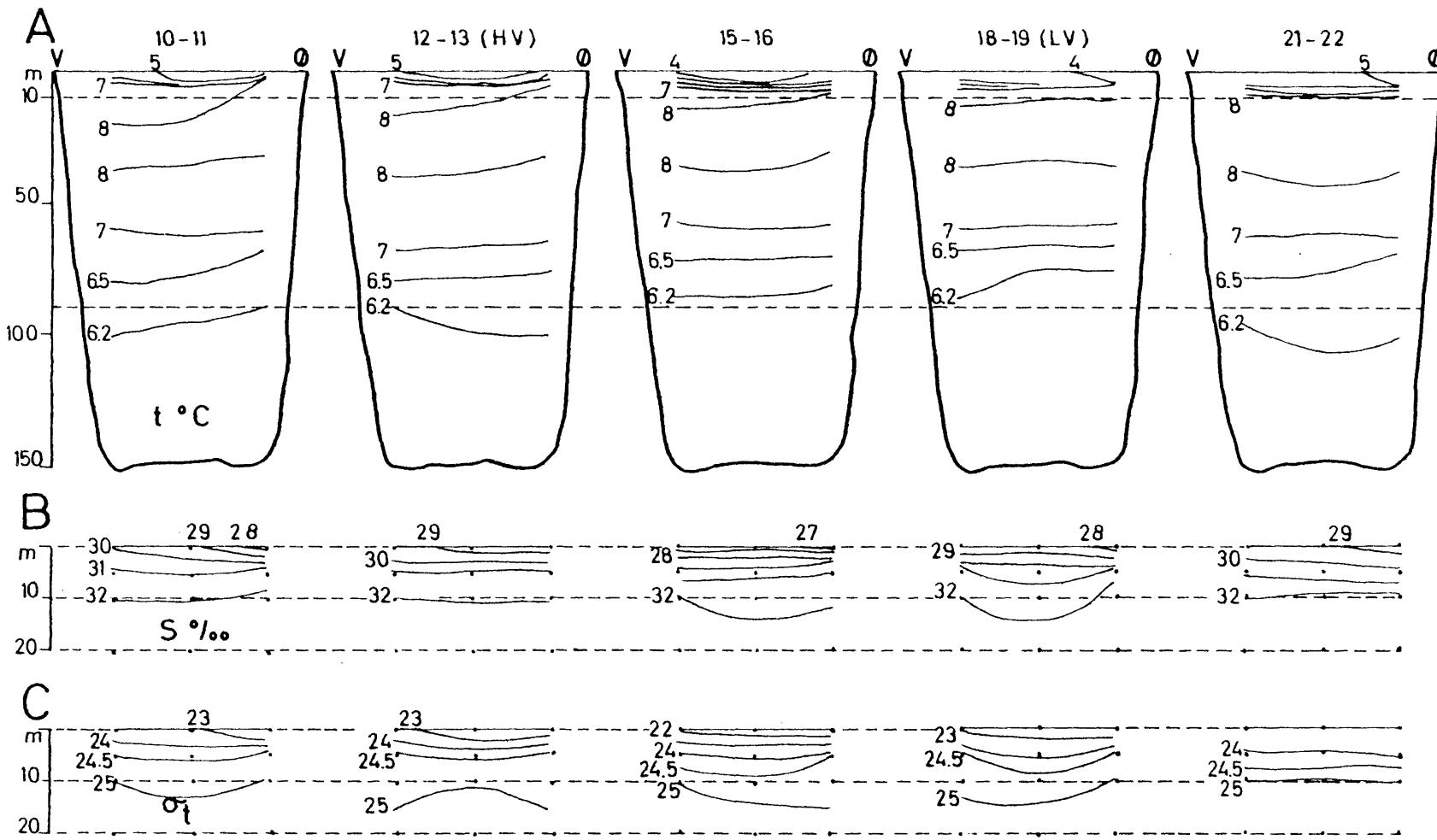


Fig. 111 Hydrografisk tverrsnitt av Skjomen ved st. O5 12. oktober 1973 kl. 10.00-22.00.

- A. Temperatur, basert på kontinuerlige temperaturprofiler tatt med bathy termograf.
- B. $S \text{‰}$ beregnet ut fra ledningsevnemåling på vannprøver tatt med vannhentere.
- C. Beregnet ut fra saltholdighet og temperatur målt med vendetermometre.

HYDROGRAFISKE TOKTER TIL SKJOMEN

1969 Nr. Dato	1970 Nr. Dato	1971 Nr. Dato	1972 Nr. Dato	1973 Nr. Dato
	2 27.-29. jan.	10 18.-20. jan.	19 24.-28. jan.	28 15.-17. jan.
	3 13.-15. mars	11 9.-11. mars	20 20.-23. mars	29 14.-16. mars
	4 14.-16. apr.	12 13.-15. apr.	21 10.-12. apr.	30 10.-12. apr.
	5 25.-26. mai	13 4.-7. mai	22 2.-4. mai	31 14.-16. mai
	6 10.-12. juni	14 5.-7. juni	23 31.-2. juni	31A 19. juni
	7 8.-10. juli	15 26.-28. juli	24 5.-7. juli	
		16 19.-21. aug.	25 21.-23. aug.	
	8 22.-24. sep.	17 13.-15. sep.	26 19.-20. sep.	
1 25.-27. nov.	9 23.-26. nov.	18 15.-17. nov.	27 13.-15. nov.	32 10.-13. okt.

Tabell 1. Hydrografiske tokter til Skjomen under forundersökelsen. Toktnumret svarer til rapportnumret i rapportserien "Tromsø Museums Skjomenundersökelser".

HYDROGRAFISKE STASJONER

St. Lokalitet	Posisjon	max. obs. dyp m	T°C	S‰	O ₂
SKJOMEN					
O1 Gangarnes	68°12.6'N 17°21.3'E	35	X	X	X
O2 Reinnes	68°15.4'N 17°21.1'E	55	X	X	
O3 Forselv	68°17.4'N 17°19.7'E	125	X	X	
O4 Smalnesbukt	68°20.7'N 17°15.4'E	150	X	X	X
O5 Grindjord	68°22.2'N 17°14.8'E	145	X	X	
O6 Rösåsnes	68°24.0'N 17°12.3'E	90	X	X	
OFOTFJORDEN					
O7 Rombaken	68°27.8'N 17°34.9'E	320	X	X	
O8 Herjangen	68°30.7'N 17°27.8'E	160	X	X	
O9 N av Risøy	68°25.3'N 17°05.7'E	300	X	X	X
O10 V av Barøy	68°12.2'N 15°57.5'E	450	X	X	
VESTFJORDEN					
Skrova	68°07.0'N 14°39.0'E	300	X	X	

Tabell 2. Stasjonsliste med de hydrografiske stasjonene som er benyttet i denne rapporten.

TEMPERATUR OG NEDBØR

Mnd.	År	Temperatur			Nedbør		
		Skjomen	Narvik		Skjomen	Narvik	% av normalen
		\bar{T}	\bar{T}	$T' = \bar{T} - T_n$	mm	mm	
Nov.	69		-0.8	-1.2		30	43
Des.	69		-2.9	-1.1		60	88
Året	69		3.6	-0.2		768	90
Jan.	70		-4.3	-0.6		23	32
Feb.	70		-7.5	-3.3		48	77
Mars	70		-1.0	1.5		9	13
April	70		0.2	-1.2		20	41
Mai	70		7.7	1.8		21	42
Juni	70		12.1	1.7		43	68
Juli	70		12.2	-0.2		60	98
Aug.	70		13.3	0.7		68	78
Sept.	70		8.4	-0.2		72	64
Okt.	70		4.9	1.1		83	92
Nov.	70		-1.9	-2.3		65	94
Des.	70		-1.2	0.6		88	129
Året	70		3.7	-0.1		600	70
Jan.	71		-3.3	0.4		102	142
Feb.	71		-5.2	-1.0		48	77
Mars	71		-5.1	-2.6		41	59
April	71		0.3	-1.1		18	37
Mai	71		5.8	-0.1		53	106
Juni	71		12.4	2.0		27	43
Juli	71		11.5	-2.9		109	179
Aug.	71		12.5	-0.1		182	209
Sept.	71		7.3	-1.3		97	87
Okt.	71		3.6	-0.2		198	220
Nov.	71		-2.8	-3.2		96	139
Des.	71		-0.3	1.5		67	99
Året	71		3.1	-0.7		1038	122
Jan.	72	-0.6	-2.4	1.3	24	20	28
Feb.	72	-1.9	-3.4	0.8	49	52	84
Mars	72	-0.1	-1.6	0.9	59	77	112
April	72	2.6	1.7	0.3	25	37	76
Mai	72	7.4	7.3	1.4	10	17	34
Juni	72	14.5	14.8	4.4	40	39	62
Juli	72	15.6	15.6	1.2	118	128	210
Aug.	72	13.2	12.8	0.2	93	87	100
Sept.	72	7.7	7.2	-1.4	173	183	163
Okt.	72	4.9	4.2	0.4	165	140	156
Nov.	72	1.2	-0.3	-0.7	56	82	119
Des.	72	3.9	1.9	3.7	139	105	154
Året	72	5.7	4.8	1.0	951	967	113
Jan.	73	0.5	-1.4	2.3	108	105	146
Feb.	73	-2.4	-3.6	0.6	49	62	100
Mars	73	0.5	-0.7	1.8	100	105	152
April	73	1.4	0.8	-0.6	38	64	131
Mai	73	6.7	6.5	0.6	38	25	50
Juni	73	11.1	11.2	0.8	56	62	98
Året	73	3.8	3.1	-0.7	810	938	110

Tabell 3. Temperatur og nedbør i Skjomen og Narvik. \bar{T} -midlere månedstemperatur, T_n - den normale månedstemperatur (1931-60), T' -avvik fra normaltemperaturen (NORSK METEOROLOGISK ÅRBOK)

OBSERVERT TEMPERATUR

Dato	Februar		Mai		Juli		November	
	Skjomen	Narvik	Skjomen	Narvik	Skjomen	Narvik	Skjomen	Narvik
1	-2.5	-9.2	6.6	3.7	29.2	28.7	3.8	0.3
2	-5.8	-8.3	5.1	5.3	27.2	29.3	0.7	1.4
3	-8.5	-9.0	9.2	9.4	28.4	28.8	4.9	2.3
4	-3.1	-8.0	4.4	4.0	27.6	28.6	3.6	0.7
5	-2.9	-5.6	8.0	8.0	21.6	20.2	2.0	0.2
6	-3.3	-2.3	8.3	10.1	22.0	20.8	3.3	0.1
7	0.5	-1.8	8.3	9.7	20.4	19.8	1.8	-1.2
8	-2.8	-3.6	7.4	6.9	23.8	23.6	5.9	3.6
9	-9.5	-9.2	7.6	7.0	13.7	13.0	4.1	0.0
10	-7.6	-8.2	8.1	9.6	17.7	18.8	4.3	3.3
11	-5.7	-8.4	7.2	7.6	17.8	19.0	0.4	-2.2
12	-5.1	-9.5	6.1	6.2	17.5	17.7	-2.7	-5.0
13	-2.2	-4.9	5.8	4.2	16.6	16.0	-0.9	-4.0
14	0.9	-5.0	6.8	7.6	16.3	16.2	-2.3	-4.1
15	1.4	-1.5	8.3	9.3	19.1	19.0	-2.4	-1.0

Tabell 4. Observert temperatur ($^{\circ}\text{C}$) kl. 13 i Skjomen og Narvik i første halvdel av februar, mai, juli og november 1972.

TOTAL NEDBØR

	1970		1971		1972		1973	
	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
Narvik	600	70	1038	122	967	113	938	110
Slettjord	-	-	-	-	951	-	810	-
Evenskjer	682	88	960	124	966	125	956	124
Offersøy	895	85	1419	135	1422	135	-	-
Skrova	711	96	979	132	1069	144	1047	141

Tabell 5. Total nedbør i mm og % (av normalen 1931-60) for årene 1970-73 på meteorologiske stasjoner i Ofotfjordområdet.

MIDLERE NEDBØR

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Året
Narvik	72	62	69	49	50	63	61	87	112	90	69	68	852
Evenskjer	78	66	62	45	37	51	53	71	73	85	76	75	772
Offersøy	91	86	85	73	50	67	59	93	108	132	107	100	1051

Tabell 6. Midlere nedbør (mm), 1931-60, gjennom året ved stasjonene Narvik, Evenskjer og Offersøy (NORSK METEOROLOGISK ÅRBOK)

VINDOBSERVASJONER VED NARVIK

Mnd.	1970			1971			1972			1973		
	% vind fra øst	vest	stille									
1	54	11	18	37	37	5	53	16	15	44	32	6
2	50	14	13	63	14	6	40	25	14	45	24	10
3	55	4	11	49	29	9	35	40	9	29	48	10
4	66	14	6	53	29	9	56	19	9	57	21	2
5	31	22	23	43	23	15	51	9	15	42	33	8
6	0	68	17	24	39	13	20	20	31	13	60	14
7	12	45	24	2	53	22	4	62	16			
8	11	34	34	6	53	24	2	47	25			
9	10	21	33	11	36	29	3	40	37			
10	29	23	24	19	57	12	30	34	16			
11	47	23	11	44	18	21	58	17	8			
12	25	37	15	38	42	3	31	32	16			
Året	32	26	19	33	35	14	32	30	17	32	33	14

Tabell 7. Vindobservasjoner, Narvik. Øst: vind mellom 45° og 135° , vest: vind mellom 225° og 315° .

VINDOBSERVASJONER PÅ SKROVA

Mnd.	1970			1971			1972			1973		
	% vind fra N75Ø	S60V	stille									
1	56	24	3	41	19	1	33	32	2	33	34	0
2	55	19	1	54	14	2	45	36	2	30	25	1
3	42	24	0	42	17	2	40	24	2	19	44	0
4	60	14	8	48	27	1	49	16	3	44	17	3
5	40	17	5	51	22	2	60	4	5	46	22	3
6	16	49	18	41	21	8	53	20	11	28	46	7
7	34	31	8	24	35	4	24	57	6			
8	31	30	13	23	43	6	26	44	1			
9	34	27	3	16	53	0	16	47	3			
10	15	33	1	24	41	2	22	38	4			
11	53	7	0	34	19	0	46	29	2			
12	26	42	2	24	42	0	17	61	4			
Året	38	26	5	35	29	2	36	34	4	34	29	3

Tabell 8. Vindobservasjoner, Skrova. N75Ø: vind mellom 45° og 105° , S60V: vind mellom 195° og 285° .

MIDLERE VINFORDELING VED NARVIK

Mnd.	Nord Ant. %	Øst Ant. %	Sør Ant. %	Vest Ant. %	Stille Ant. %	Totalt Ant. %						
Jan.	10	11	47	51	3	3	24	26	9	10	93	101
Feb.	8	10	38	45	4	5	26	31	8	10	84	101
Mars	5	5	38	41	5	5	28	30	17	18	93	99
Apr.	7	8	42	47	6	7	21	23	14	16	90	101
Mai	11	12	28	30	5	5	30	32	19	20	93	99
Juni	14	16	13	14	6	7	43	48	14	16	90	101
Juli	12	13	13	14	5	5	46	49	17	18	93	99
Aug.	9	10	21	23	4	4	34	37	25	27	93	101
Sep.	8	9	26	29	2	2	28	31	26	29	90	100
Okt.	9	10	31	33	6	6	26	28	21	23	93	100
Nov.	8	9	45	50	5	6	15	17	17	19	90	101
Des.	10	11	52	56	2	2	16	17	13	14	93	100

Tabell 9. Midlere vindfordeling ved Narvik i perioden 1956-65.

Under hver retning er angitt det gjennomsnittlige antall ganger vinden er observert å blåse fra denne retningen, samt den prosentvise fordeling. Det er observert 3 ganger daglig (kl. 07, 13 og 19).

VANNFÖRING VED GAMNES (m^3/s)

	Jan.	Feb.	Mars	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Des.	Året
1912-59													
Midd.	4.38	3.79	3.37	3.19	18.30	92.77	108.36	52.19	31.43	16.84	8.01	5.29	29.07
Maks.	12.67	17.32	12.16	8.07	59.03	192.22	186.35	83.55	72.13	40.81	24.19	12.37	41.70
Min.	1.29	0.72	0.69	0.92	2.65	28.55	56.55	30.92	11.63	5.27	2.61	2.32	22.63
1961-70													
Midd.	2.98	2.27	2.00	2.34	19.16	102.33	86.61	46.80	28.18	24.77	8.39	3.48	27.13
Maks.	7.37	4.57	2.99	3.64	87.57	157.61	128.47	67.86	44.85	45.92	20.89	5.53	36.06
Min.	1.23	0.74	0.74	0.96	3.11	78.42	61.95	29.72	17.25	5.60	2.98	1.93	20.73
1969													
1970	1.78	1.49	1.34	0.96	18.65	89.42	63.97	34.20	17.26	11.66	3.76	3.28	20.73
1971	3.57	2.77	1.41	1.56	9.69	126.74	92.18	72.43	30.00	23.06	12.54	4.16	31.79
1972	3.32	1.55	1.17	1.19	20.47	162.42	91.04	41.46	45.36	39.65	5.89	6.89	35.11
1973	4.84	1.66	3.09	2.71	5.73	104.12							

Tabell 10. Vannföringen (m^3/s) i Elvegårdselv ved Gamnes i periodene 1912-59 og 1961-70, samt midlere vannföring i undersökelses-perioden.

MIDDEL TEMPERATURER I SKJOMEN

Dyp m	1970 °C	1971 °C	1972 °C	Middel °C
10	7.38	6.20	7.73	7.10
20	7.11	6.21	7.46	6.93
30	6.91	6.10	7.26	6.75
50	6.33	5.87	6.94	6.38
75	5.54	5.50	6.14	5.73
100	5.03	5.18	6.09	5.43
150	5.23	5.18	6.13	5.51

Tabell 11. Middeltemperaturer på st. Ø4 i Skjomen.

MIDDELTEMPERATURER I
OFOTFJORDEN

Dyp m	1970 °C	1971 °C	1972 °C	Middel °C
10	7.04	5.89	7.17	6.70
20	6.60	5.98	7.18	6.59
30	6.52	6.05	7.20	6.59
50	6.47	5.77	7.15	6.46
75	5.95	5.69	6.84	6.16
100	5.82	5.61	6.20	5.88
150	5.75	5.81	6.30	5.95
200	6.33	6.17	6.39	6.30
250	6.59	6.33	6.48	6.47
300	6.65	6.42	6.57	6.55

Tabell 12. Middeltemperaturer på st. O9, Ofotfjorden.

MINIMUMS- OG MAKSIMUMSTEMPERATURER I SKJOMEN

Dyp m	\bar{T}_{\min} °C			Mnd. 70 71 72			\bar{T}_{\max} °C			Mnd. 70 71 72			ΔT °C
	04	03	03	07	08	07	14.39	09	08	07	10.03	9.53	
0	2.91	04	03	03	14.39	07	08	07	11.48	10.03	9.23	8.82	6.58
5	2.87	04	03	03	12.90	09	08	07				3.77	
10	2.95	04	03	03	12.48	09	08	08				2.39	
20	2.97	04	03	03	12.20	09	08	08				2.15	
30	3.16	04	04	03	11.98	09	08	08					
50	3.50	04	04	04	10.08	09	09	09					
75	3.99	04	04	04	7.76	11	11	11					
100	4.08	03	05	04	6.47	11	01	11					
150	4.20	03	05	04	6.35	11	01	11					

Tabell 13. Midlere observert minimums- og maksimumstemperaturer i Skjomen (st. O4), og måned den ble observert samt midlere temperaturvariasjon ΔT .

MINIMUMS- OG MAKSIMUMSTEMPERATURER I OFOTFJORDEN

Dyp m	\bar{T}_{\min} °C			Mnd. 70 71 72			\bar{T}_{\max} °C			Mnd. 70 71 72			ΔT °C
	04	04	01	13.22	07	08	07	12.81	07	08	08	10.36	
0	2.86	04	04	01	13.22	07	08	07	12.81	07	08	10.05	9.37
5	2.76	04	04	01	12.14	09	08	08	12.14	09	08	9.40	8.57
10	2.77	04	04	04	12.23	09	08	08	12.23	09	08	9.32	
20	2.83	04	04	04	11.56	09	08	08	11.56	09	08	8.57	
30	2.91	04	03	03	8.73	01	11	08	8.73	01	11	5.56	
50	2.99	03	03	03	6.77	01	11	01	6.77	01	11	2.49	
75	3.17	03	03	03	6.39	03	05	04	6.39	03	05	0.96	
100	4.28	07	08	03	6.48	05	07	11	6.48	05	07	0.39	
150	5.43	09	09	08	6.58	06	01	09	6.58	06	01	0.33	
200	6.09	09	09	01	6.67	06	11	09	6.67	06	11	0.27	
250	6.25	01	09	03									
300	6.40	01	09	03									

Tabell 14. Midlere observert minimums- og maksimumstemperaturer i Ofotfjorden (st. O9), og måned den ble observert samt midlere temperaturvariasjon ΔT .

SAI THOLDIGHET I SKJOMEN

Dyp m	1970 ‰	1971 ‰	1972 ‰	Middel ‰
10	32.87	31.78	32.41	32.35
20	33.35	32.52	32.79	32.89
30	33.38	32.82	33.09	33.10
50	33.48	33.21	33.52	33.40
75	34.01	33.74	33.88	33.88
100	34.21	33.92	34.03	34.05
150	34.23	33.97	34.15	34.12

Tabell 15. Midlere saltholdighet på st. O4,
Skjomen.

SALTHOLDIGHET I OFOTFJORDEN

Dyp m	1970 ‰	1971 ‰	1972 ‰	Middel ‰
10	32.82	32.09	32.12	32.34
20	33.23	32.53	32.84	32.87
30	33.41	32.82	32.97	33.07
50	33.52	33.19	33.62	33.44
75	33.99	33.68	33.98	33.88
100	34.22	34.01	34.25	34.16
150	34.58	34.52	34.65	34.58
200	34.79	34.84	34.87	34.83
250	34.95	34.92	34.97	34.95
300	34.98	34.99	35.02	35.00

Tabell 16. Midlere saltholdighet på st. O9,
Ofotfjorden.

MINIMUMS- OG MAKSIMUMSSALTHOLDIGHET I SKJOMEN

Dyp m	\bar{S}_{\min} ‰	Mnd.			\bar{S}_{\max} ‰	Mnd.			ΔS ‰
		70	71	72		70	71	72	
0	10.32	07	06	06	33.72	03	04	04	23.40
5	28.38	07	07	07	33.64	03	04	05	5.26
10	30.84	09	07	09	33.71	03	05	06	2.87
20	31.77	09	08	08	33.80	05	05	06	2.03
30	32.14	09	08	09	34.04	05	05	06	1.90
50	32.66	11	08	09	34.33	05	06	06	1.67
75	33.49	11	11	04	34.35	05	06	06	0.86
100	33.70	01	11	03	34.44	05	07	06	0.74
150	33.77	01	11	03	34.45	05	06	06	0.68

Tabell 17. Midlere observert minimums- og maksimumssaltholdighet i Skjomen (st. O4) og måned den ble observert, samt midlere saltholdighetsvariasjon ΔS .

MINIMUMS- OG MAKSIMUMSSALTHOLDIGHET I OFOTFJORDEN

Dyp m	\bar{S}_{\min} ‰	Mnd.			\bar{S}_{\max} ‰	Mnd.			ΔS ‰
		70	71	72		70	71	72	
0	24.71	07	07	09	33.78	03	04	03	9.07
5	28.60	07	07	08	33.63	03	04	03	5.03
10	30.32	09	07	08	33.77	03	04	06	3.45
20	31.62	09	09	09	33.91	05	06	06	2.29
30	32.03	11	08	09	34.16	05	06	06	2.13
50	32.42	11	08	08	34.23	05	05	06	1.81
75	33.14	11	08	08	34.50	05	06	06	1.36
100	33.70	11	11	03	34.63	05	05	06	0.93
150	34.33	09	09	01	34.85	04	07	06	0.52
200	34.66	09	09	03	35.00	04	07	08	0.34
250	34.83	11	09	01	35.04	07	06	11	0.21
300	34.88	11	01	05	35.12	07	07	06	0.24

Tabell 18. Midlere observert minimums- og maksimumssaltholdighet i Ofotfjorden (st. O9) og måned den ble observert, samt midlere saltholdighetsvariasjon ΔS .

MAKSIMUMSTEMPERATURER I OVERFLATEN

St.	Dato	1970 T _{max} , °C	Dato	1971 T _{max} , °C	Dato	1972 T _{max} , °C
O1	9/7	12.45	20/8	12.46	6/7	17.98
O2	9/7	12.31	27/7	12.20	7/7	17.55
O3	9/7	12.39	27/7	12.13	7/7	17.25
O4	9/7	13.15	20/8	12.58	6/7	17.45
O5	9/7	13.11	27/7	12.30	7/7	16.93
O6	9/7	13.26	27/7	12.23	7/7	17.01
O7	9/7	12.79	21/8	12.25	7/7	17.58
O8	9/7	13.32	21/8	12.10	7/7	17.09
O9	9/7	12.72	20/8	12.35	6/7	14.58
O10	10/7	12.44	21/8	12.30	6/7	16.08

Tabell 19. Observerte maksimumstemperaturer i overflaten på de ulike stasjoner i undersøkelsesperioden.

SALTHOLDIGETSMINIMA I OVERFLATEN

St.	Dato	1970 S _{min} , ‰	Dato	1971 S _{min} , ‰	Dato	1972 S _{min} , ‰
O1	11/6	4.24	6/6	3.50	6/7	4.58
O2	11/6	4.42	6/6	10.44	7/7	7.16
O3	11/6	4.87	6/6	5.45	7/7	8.35
O4	9/7	12.41	6/6	5.77	1/6	12.79
O5	9/7	26.35	6/6	5.45	7/7	11.40
O6	9/7	20.52	27/7	26.31	1/6	19.24
O7	9/7	19.69	27/7	24.52	20/9	20.97
O8	11/6	23.15	21/8	25.01	20/9	23.31
O9	9/7	21.42	27/7	25.82	20/9	26.89
O10	25/11	31.73	28/7	30.32	6/7	30.24

Tabell 20. Observerte saltholdighetsminima i overflaten på de ulike stasjoner i undersøkelsesperioden.

MINIMUMSTEMPERATURER I OVERFLATEN

St.	Dato	1970 T _{min} , °C	Dato	1971 T _{min} , °C	Dato	1972 T _{min} , °C	Dato	1973 T _{min} , °C
O1	15/4	2.91	10/3	1.61	11/4	4.15	15/3	3.80
O2	15/4	3.22	10/3	1.64	21/3	4.15	15/3	3.18
O3	15/4	3.22	10/3	1.72	11/4	4.13	15/3	3.14
O4	15/4	3.13	10/3	1.48	21/3	4.11	15/3	3.11
O5	15/4	3.06	10/3	1.82	21/3	3.98	15/3	3.10
O6	15/4	3.02	10/3	1.69	25/1	3.46	15/3	3.22
O7	15/4	3.08	10/3	1.85	3/5	2.98	11/4	2.85
O8	14/3	2.64	11/3	1.74	12/4	3.21	16/3	2.31
O9	16/4	3.06	14/4	2.15	25/1	3.38	11/4	3.05
O10	15/4	3.04	11/3	1.49	11/4	3.22	12/4	3.22

Tabell 21. Observerte minimumstemperaturer i overflaten på de ulike stasjoner i undersøkelsesperioden.

SALTHOLDIGHETSMAXIMA I OVERFLATEN

St.	1970		1971		1972		1973	
	Dato	T _{max} , %/oo						
O1	14/3	34.14	10/3	33.34	21/3	33.56	11/4	32.73
O2	14/3	34.25	14/4	33.14	21/3	33.74	11/4	32.79
O3	14/3	34.20	10/3	33.10	11/4	33.48	11/4	32.79
O4	14/3	34.23	14/4	33.51	11/4	33.41	15/3	32.72
O5	14/3	34.07	14/4	33.43	3/5	33.38	15/3	32.72
O6	15/4	34.14	6/5	33.31	12/4	33.41	15/3	32.89
O7	15/4	34.09	5/5	33.38	12/4	33.35	16/3	32.89
O8	14/3	34.04	14/4	33.42	3/5	33.45	16/3	32.55
O9	14/3	34.23	14/4	33.55	21/3	33.56	15/3	32.96
O10	15/3	34.13	15/4	33.43	1/6	33.58	16/3	33.05

Tabell 22. Observerte saltholdighetsmaksima i overflaten på de ulike stasjoner i undersøkelsesperioden.

SIKTEDYP

År	Mnd.	St. O1	St. O4	St. O9
		Siktedyp, m	Siktedyp, m	Siktedyp, m
1970	Mai	13.0	13.0	13.0
	Juni	3.0	5.0	7.0
	Juli	5.5	5.0	10.0
	Sept.	19.0	+	+
	Nov.	+	+	20.0
1971	Jan.	+	12.0	10.5
	Mars	15.0	17.0	13.0
	April	11.0	8.0	10.0
	Mai	13.0	11.0	12.0
	Juni	6.0	1.5	11.0
	Juli	2.0	6.0	10.5
	Aug.	5.5	7.5	9.5
	Sept.	4.0	9.0	+
	Nov.	+	12.0	+
	Jan.	+	12.0	13.5
1972	Mars	9.0	10.0	14.0
	April	+	9.5	11.0
	Mai	6.5	7.5	16.0
	Juni	14.0	22.0	17.5
	Juli	2.0	7.0	11.0
	Aug.	+	10.0	14.0
	Sept.	9.0	5.0	10.0
	Nov.	+	13.0	+
	Jan.	+	+	+
	Mars	+	14.0	16.0
1973	April	7.0	12.0	10.0
	Mai	+	10.0	18.0

Tabell 23. Observert siktedypt på st. O1, O4 og O9. + indikerer at det var for mørkt til å ta observasjoner.

MINIMUMSVERDIER FOR TEMPERATUREN

	m	°C	Uke	År
Rigg 1	5	1.1	12	1970
	20	1.9	12	1970
	56	3.0	15	1971
Rigg 2	5	1.5	12	1971
Rigg 3	5	2.8	6	1972
	20	3.2	14	1972
Rigg 4	5	2.6	6	1973
	5	2.8	6	1972
	20	2.9	8	1973
	20	3.3	12, 13	1972
	40	3.5	13	1972
	60	3.6	13	1972
	100	3.8	13	1972
	148	4.0	13	1972

Tabell 24. Minimumsverdier for temperaturen lest fra ukesmidlene.

MAKSUMSVERDIER FOR TEMPERATUREN

	m	°C	Uke	År
Rigg 1	5	12.4	34	1971
	20	11.0	35	1971
Rigg 2	5	13.1	33	1971
	20	11.1	35	1971
Rigg 4	5	14.9	29	1972
	40	12.5	35	1972

Tabell 25. Maksimumsverdier for temperaturen lest fra ukesmidlene.

STRØMHASTIGHET OG RETNING

År	Uke	5 m		20 m		40 m		148 m	
		v ₁	θ ₁						
1973	1	8.2	11						
	2	8.5	11						
	3	31.9	352	9.6	12	2.9	157		
	4	19.3	357	4.6	27	1.6	28		
	5	6.4	118	8.8	157	5.6	337		
	6	16.5	356	5.4	16	3.9	156		
	7	14.2	1	8.3	359	1.3	33		
	8	1.8	312	2.1	132	1.3	142		
	9	35.6	354	18.8	353	0.9	31		
	10	8.6	147	4.3	162	4.2	348		
	11	16.7	168	7.8	184	7.8	345	1.6	307
	12			2.2	40	5.2	152	0.8	220
	13			4.0	120	5.9	160	0.8	308
	14			3.2	68	6.0	166	3.0	173
	15			2.3	116			7.1	174
	16			5.6	20			16.7	165
	17			2.9	120			3.9	168
	18			6.3	140			2.0	313
	19			5.3	125			2.9	171

Tabell 26. Ukentlige midler av strømhastigheten v (cm/s), og dens retninger θ i grader fra nord. Tallene er hentet fra JACOBSEN (1973 b).

HARMONISK ANALYSE AV STRØMMÅLINGER (RIGG 3)

Komponent	M ₂	S ₂	N ₂	K ₁	O ₁	M ₄	K ₂
Periode i timer	12.42	12.00	12.66	23.93	26.87	6.21	11.97
Amplitude	cm/s						
5	7.1	2.9	2.3	0.7	0.7	1.1	-
20	7.1	3.5	1.8	1.1	0.3	1.0	-
40	6.2	3.0	1.4	0.6	0.3	0.9	-
Middel	6.8	3.1	1.8	0.8	0.4	1.0	-
Vannstand, amplitude i cm	93.7	33.9	21.3	11.7	1.4	4.2	13.2

Tabell 27. Resultatet av harmonisk analyse foretatt på strømmålinger fra Trangskjomen (rigg 3) og foretatt på vannstand registreringer fra Narvik.

HARMONISK ANALYSE AV STRØMMÅLINGER (RIGG 4)

Komponent	M ₂	S ₂	N ₂	K ₁	O ₁	M ₄	K ₂
Periode i timer	12.42	12.00	12.66	23.93	26.87	6.21	11.97
Amplitude	cm/s						
5	7.7	3.6	1.2	1.4	0.5	1.7	-
20	7.5	3.4	1.0	1.1	0.5	0.9	-
40	9.7	4.2	2.0	0.7	0.5	0.9	-
60	9.5	4.0	0.9	0.6	0.1	1.0	-
100	10.1	4.4	1.8	0.7	0.5	0.9	-
148	8.3	4.1	2.0	0.7	0.6	1.2	-
Middel	8.8	4.0	1.5	0.9	0.5	1.1	-
Vannstand, amplitude i cm	93.7	33.9	21.3	11.7	1.4	4.2	13.2

Tabell 28. Resultatet av harmonisk analyse foretatt på strømmålinger fra Trangskjomen (rigg 4) og foretatt på vannstands registreringer fra Narvik.

HARMONISK ANALYSE AV STRØMMÅLINGER (RIGG 2)

Komponent	M ₂	S ₂	N ₂	K ₁	O ₁	M ₄	K ₂
Periode i timer	12.42	12.00	12.66	23.93	26.87	6.21	11.97
Amplitude cm/s	2.1	0.8	0.4	0.1	0.5	0.2	-

Tabell 29. Resultatet av harmonisk analyse foretatt på strømmålinger ved bunnen (56 m) ved rigg 2.

DIFFUSJONSKOEFFISIENT \bar{K}_{zs}

	Periode	Dyp m	
		75	100
1970	9/7-23/9	1.3	13.0
	23/9-24/11	0.8	5.4
	9/7-24/11	1.0	8.2
1971	27/7-14/9	2.4	16.3
	14/9-16/11	2.9	4.4
	27/7-16/11	2.7	7.0
1972	6/7-20/9	2.3	10.3
	20/9-14/11	2.7	5.9
	6/7-14/11	2.5	7.6

Tabell 30. Beregnet vertikal turbulent diffusjonskoeffisient \bar{K}_{zs} (cm^2/s) ved st. O4.DIFFUSJONSKOEFFISIENT \bar{K}_T

	1970	1971	1972
\bar{K}_T (cm^2/s)	2.8	1.5	1.4

Tabell 31. Beregnet vertikal turbulent diffusjonskoeffisient \bar{K}_T (cm^2/s) ut fra "varmebølgens" forplantningshastighet mellom 10-100 m ved st. O4.