

NIVA - RAPPORT

Norsk institutt for vannforskning  NIVA

Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd

Postadresse: Brekke 23 52 80
Postboks 333, Blindern
Oslo 3

Rapportnummer:	8000308
Undernummer:	IV
Løpenummer:	1672
Begrenset distribusjon:	

Rapportens tittel: Trondheimsfjorden Hydrografiske undersøkelser i 1983 (Overvåkingsrapport 163/84)	Dato: 20.6.1984
	Prosjektnummer: 8000308
Forfatter(e): Per Jacobson, Norges hydrodynamiske laboratorier Jon-Arne Sneli, Trondhjem biologiske stasjon	Faggruppe: Hydroøkologisk
	Geografisk område: Trøndelag
	Antall sider (inkl. bilag): 55

Oppdragsgiver: Statens forurensningstilsyn (Statlig program for forurensningsovervåking)	Oppdragsg. ref. (evt. NTNF-nr.):
--	----------------------------------

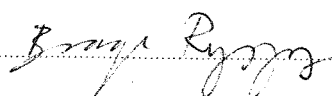
Ekstrakt:

Dypvannsmassene i Trondheimsfjordens hovedbasseng er i 1983, som normalt, skiftet ut ved minst en sommer- og en høstinnstrømming. Temperaturen var generelt sett 1°C høyere enn middelet, samtidig som oksygenverdiene var normale for fjorden. Siktedypet var til dels mindre enn normalt, noe som skyldtes stor elvetilrenning grunnet kraftig vedvarende nedbør, spesielt i siste halvdel av året.

4 emneord, norske: Statlig program
1. Overvåkingsrapport 163/84
2. Trondheimsfjorden 1983
3. Hydrografi
4. Hydrografiske undersøkelser

4 emneord, engelske:
1. Monitoring
2. Trondheimsfjorden
3. Hydrography
4. 1983

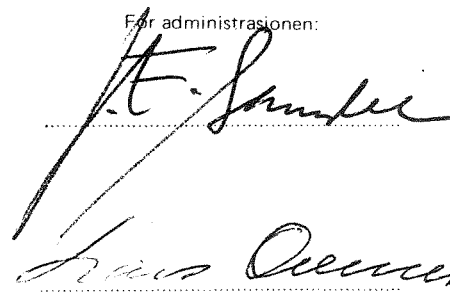
Prosjektleder:



Divisjonssjef:



Før administrasjonen:



ISBN 82-577-0848-8

NORGES HYDRODYNAMISKE LABORATORIER
div. Vassdrags- og havnelaboratoriet

og

TRONDHEIM BIOLOGISKE STASJON
UNIVERSITETET I TRONDHEIM

R A P P O R T

TRONDHEIMSFJORDEN
HYDROGRAFISKE UNDERSØKELSER I 1983

Trondheim, 1984-06-20

Saksbehandlere

Per Jacobson
VHL

Jon-Arne Sneli
TBS

FORORD

Undersøkelsene i Trondheimsfjorden innen Statlig program for forurensningsovervåking startet i desember 1980. Overvåkingen utføres etter oppdrag fra Statens forurensningstilsyn og er et samarbeid mellom Norges hydrodynamiske laboratorier (divisjon Vassdrags- og havnelaboratoriet), Trondhjem biologiske stasjon og Norsk institutt for vannforskning.

Resultatene fra de første undersøkelsesårene (1980-1983) er presentert i fem rapporter:

Delrapport I	Biologi	(Overvåkingsrapport 61/82)
Delrapport II	Hydrografi, lys og oksygen	(Overvåkingsrapport 62/82)
Delrapport III	Sedimentundersøkelser	(Overvåkingsrapport 102/83)
Hydrografiske undersøkelser i 1981 og 1982		(Overvåkingsrapport 107/83)
Biologiske undersøkelser i 1983		(Overvåkingsrapport 126/84)

Foreliggende rapport beskriver en undersøkelse av hydrografiske og hydrokjemiske forhold i Trondheimsfjorden i 1983. Undersøkelsen er koordinert av Norges hydrodynamiske laboratorier, divisjon Vassdrags- og havnelaboratoriet (VHL) som også er faglig ansvarlig for de marin-fysiske vurderingene. Trondhjem biologiske stasjon har forestått gjennomføringen av prøvetakingen og er faglig ansvarlig for de marin-kjemiske vurderingene.

SAMMENDRAG

Hovedvannmassene i Trondheimsfjorden er iløpet av 1983 skiftet ut med minst en vinter- og en høstinnstrømning.

De målte verdier viser verdier som ligger ganske nær opptil "middel-året 1963 - 1975". Iløpet av året skjer en betraktelig temperaturstigning på mellom 1 - 1,5^oC i forhold til 1982.

De optiske målingene av siktedyp viser til dels verdier som er mindre enn midlere registrerte forhold, hvilket til stor del er en funksjon av stor elvetilrenning grunnet kraftig vedvarende nedbør, spesielt under årets siste halvdel.

Oksygenforholdene som er registrert i 1983, viser normale verdier som ligger innenfor de grenser som er vanlig for ikke-forurensset fjord/kystvann. Målingene i hovedfjorden viser således liten eller ingen markert belastning fra land. Det foreligger dog i enkelte mer avgrensede fjorder mindre gunstige utskiftningsforhold, der oksygenforholdene er svekket.

INNHALDSFORTEGNELSE

	Side
FORORD	I
SAMMENDRAG	II
INNLEDNING	1
Topografisk beskrivelse av Trondheimsfjorden	1
Beskrivelse av undersøkelsesopplegget	2
Måleoversikt	3
FYSISKE OBSERVASJONER OG UNDERSØKELSER	3
Meteorologiske og hydrologiske observasjoner	3
Vannutskiftning - generelt	4
Resultater - målinger i 1983	6
Målinger med secchiskive	10
KJEMISKE UNDERSØKELSER	12
Oksygen	12
Oksygensurvey	14
LITTERATURFORTEGNELSE	15
APPENDIKS 1 - Isoplethdiagrammer - Hydrografi	
APPENDIKS 2 - Hydrografiske tabeller	
APPENDIKS 3 - Utdrag fra Meteorologisk Institutts rapporter for 1983	
Månedlige vindstyrke/-retningsdiagrammer fra Ørland flystasjon.	

INNLEDNING

Ved slutten av 1960-årene ble det på grunnlag av undersøkelsesmateriale reist spørsmål om ikke forurensningstilførslene til Trondheimsfjorden, og da særlig til spesielt avgrensede områder, var i ferd med å overstige fjordens evne til selvrensning.

Fylkestingene i de to Trøndelagsfylkene fant at det var behov for å få klarlagt forholdene nærmere og fattet høsten 1971 vedtak om å sette i gang et undersøkelsesprogram av Trondheimsfjorden i regi av Trondheimsfjordsutvalget. Programmet ble innledet i august 1971 og avsluttet i 1975.

Trondheimsfjordsutvalget uttalte i 1977 at:

"Trondheimsfjordsundersøkelsene har framskaffet et fyldig materiale om tilstanden i hovedmassene. Men selv om tilstanden i dag er tilfredsstillende, vil det etter Utvalgets vurdering være av stor interesse å holde utviklingen under oppsikt.

Ved et begrenset overvåkingsprogram på et fåtall stasjoner, vil det være mulig hurtig å registrere eventuelle endringer i tilstanden i de tre hovedbassengene i Trondheimsfjorden."

Topografisk beskrivelse av Trondheimsfjorden

Trondheimsfjorden kan naturlig deles inn i tre hovedbassenger.

Fjordavsnitt	Overflateareal	Volum	Middeldyp	Størstedyp
Ytre fjord	746 km ²	158 km ³	212 m	600 m
Indre fjord	441 km ²	57 km ³	130 m	440 m
Beitstadfjorden	233 km ²	20 km ³	86 m	270 m

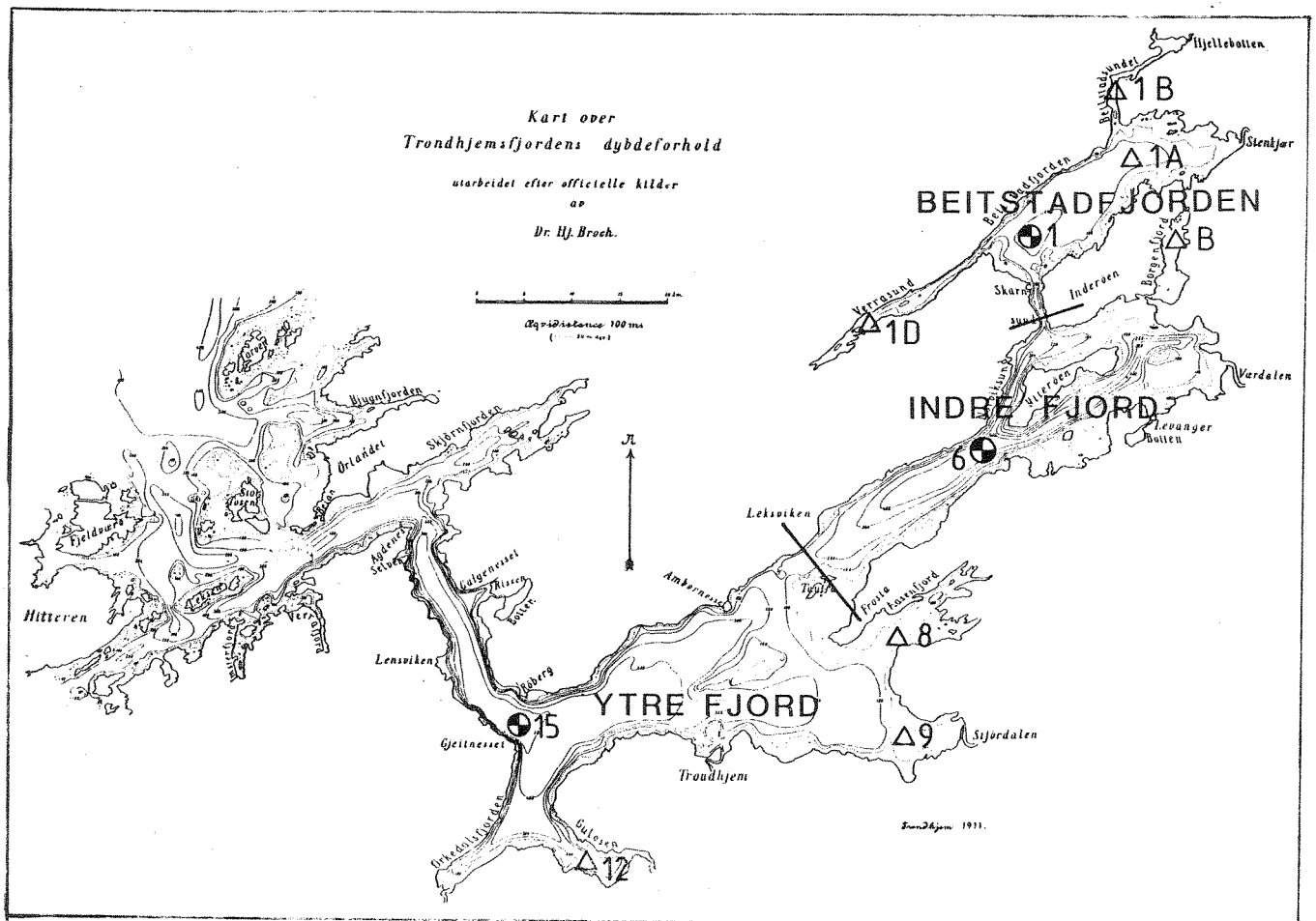
Inndelingen og stasjonsplassering er vist i figur 1. Fjordens lengde fra Agdenes til Steinkjer er ca 135 km.

Beskrivelse av undersøkelsesopplegget

I 1983 er det foretatt 12 innsamlingstokt med undersøkelsesfartøyet F/F Harry Borthen. Det er foretatt målinger av salt, temperatur, oksygen og siktedyp. I tillegg er det utført planktontrekk fra bunnen til 100 m og fra 100 m til overflaten.

Målingene er foretatt på referansestasjonene 15, 6 og 1, der hver stasjon representerer et hovedbasseng.

STASJON	BELIGGENHET	POSISJON	DYP
15	RØDBERG - Ytre fjord	63°29'N 10°00'E	520 m
6	Vest YTTERØYA - Indre fjord	63°43'N 10°05'E	430 m
1	BEITSTADFJORDEN	63°56'N 11°05'E	240 m



Figur 1. Dybdekart av Trondhjemsfjorden med plassering av stasjonene 1, 6 og 15.

Måleoversikt

STASJON 1	13/1,	17/2,	17/3,	14/4,	11/5,	14/6,	5/7,	18/8,	13/9,	18/10,	16/11,	14/12
STASJON 6	12/1,	17/2,	17/3,	14/4,	11/5,	14/6,	5/7,	18/8,	13/9,	18/10,	16/11,	14/12
STASJON 15	14/1,	16/2,	16/3,	18/4,	10/5,	12/6,	4/7,	19/8,	12/9,	19/10,	17/11,	13/12

Årlig "oksygensurvey" er gjennomført på stasjonene 1A, 1B, 1D, B, 8, 9 og 12 den 27 - 29. september 1983.

FYSISKE OBSERVASJONER OG UNDERSØKELSER

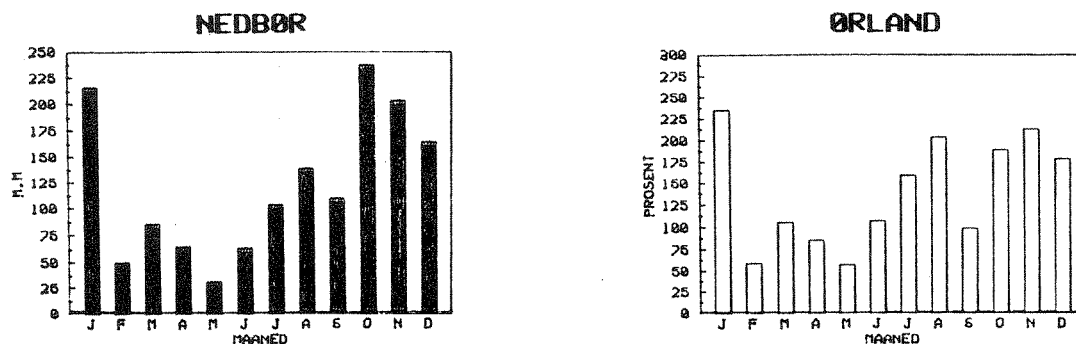
Kapitlet er oppdelt i:

- Meteorologiske og hydrologiske observasjoner
- Hydrografiske målinger
- Optiske målinger med siktedypskive.

Meteorologiske og hydrologiske observasjoner

Været i Trondheimsfjordsområdet karakteriseres i 1983 av stor nedbør som var spesielt markert under siste halvdel av året. De store nedbørsmengdene var en til en og en halv ganger det normale og førte til stor ferskvannstilrenning til fjorden.

Utdrag fra Meteorologisk institutts beskrivelse over værforholdene i Trondheimsfjordsområdet sammen med månedlige diagrammer for vindstyrke og vindretning for Ørland flystasjon er vist i Appendiks 3.



Figur 2. Månedlige nedbørregistreringer fra Ørland flystasjon 1983
a) i mm
b) som prosent i forhold til middel (perioden 1931 - 60).

Ved de undersøkelser som hittil er utført, har man en relativt god oversikt over de storstilte variasjonene i hydrografien, blant annet de større vannutskiftningene. Imidlertid er de årlige variasjoner så store at man trenger et betydelig bedre materiale for å kunne beskrive variasjonene statistisk. Løpende kjennskap til hydrografien er nødvendig ved vurderingene av oksygenforhold og biologiske data.

Vannutskiftning - generelt

Vannutskiftningen i et fjordbasseng kan oppdeles i:

Utskiftning over terskelnivå, som i hovedsak innenbærer fri strømming ut og inn fjorden,

Utskiftning under fjordens terskeldyp. Dette skjer generelt når vann av større tetthet fortrenger vann av lavere tetthet.

Intensiteten og hyppigheten av dypinnstrømninger i fjorder er i høy grad forbundet med muligheten til kontakt med vannet utenfor. En faktor for utveksling mellom kystvann og fjordvann, er om vann i samme nivå har forskjellig tyngde eller tetthet. Inne i fjorder blir vannet stadig lettere fordi saltinnholdet reduseres ved vertikale blandinger, mens vannet på samme nivå utenfor fjorden både kan bli lettere og tyngre alt etter Kyststrømmens og de lokale strømsystemers bevegelser.

For å få en oppfatning av vannutskiftningen, kan man konstruere et isoplethdiagram på basis av hydrografiske data. Et isoplethdiagram gjengir tidsforløpet for beliggenheten av en isolinje, f.eks. dybden til en bestemt saltholdighet. Vantransportene kan i tillegg overslagsmessig beregnes ved bruk av et isoplethdiagram. Om man f.eks. følger 34 o/oo isolinjen, stiger den fra 100 m dyp i januar opp til 50 m dyp i mai.

Fjordens volum mellom de to sammensatte dyp vil da være tilnærmet lik den vannmengde som er skiftet ut. I likhet med tidligere, er årets resultater framstilt som isoplethdiagrammer, Appendiks 1.

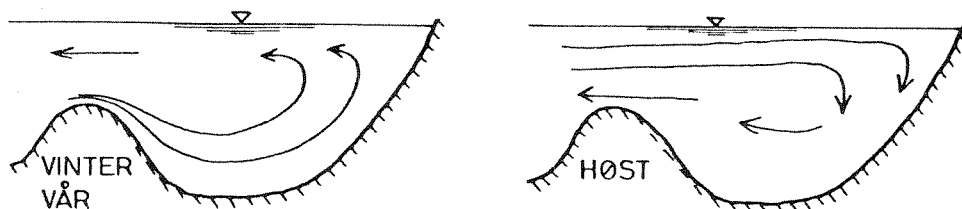
Det hydrografiske materialet fra tiden 1963-75 beskriver følgende generelle situasjon:

Fra januar/februar skjer ofte en innstrømming av vann med høy saltholdighet. Dette "friske" vannet er tungt og synker mot bunnen slik at det gamle bunnvannet fortrenges.

Dypvanninnstrømmingen fortsetter til mai/juli. Da er vannmassene opp til ca. 50 m under overflaten skiftet ut. Innstrømmingen er noe forsinket i Beitstadfjorden i forhold til bassengene lengre ute.

På sensommeren strømmet nytt kystvann inn på 20-70 m dyp. Kystvannet erstatter tidligere bunnvann ved blanding utover høsten og vinteren.

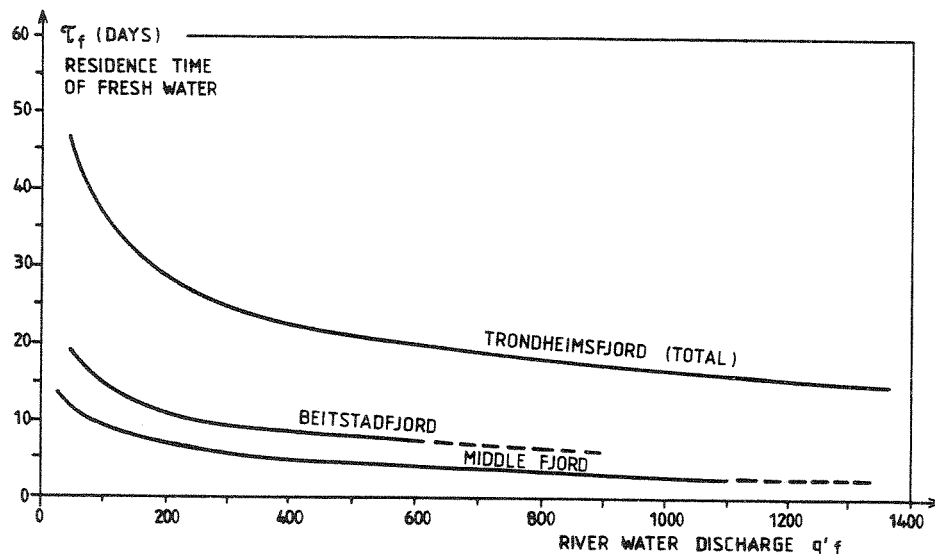
Sammenligning av hydrografiske forhold i de forskjellige fjordavsnitt, viser tilnærmet like forhold i de tre fjordbassenger med vesentlig mindre variasjoner i de indre fjordbassenger i forhold til de ytre.



Figur 3. Skjematisk strømningsforhold i fjorder.

Resultater fra målinger i 1983

I det følgende behandles dypvannsirkulasjonen for de tre hovedbassengene i Trondheimsfjorden, fremstilt i form av middelisopletdiagram for temperatur, saltholdighet og tetthet. Overflatelaget skiftes ut på mellom 10 - 40 døgn ifølge teoretiske beregninger som vist på figur 4.



Figur 4. Oppholdstid for ferskvann i de forskjellige bassengene i Trondheimsfjordssystemet som funksjon av elvetilrenning i m³/s.

Isoplethdiagrammer for 1983 foreligger som figurer i den løpende tekst og som bilag. Bilagene har samme målestokk som de tidligere publiserte diagrammer, som løper fra 1963, se Appendiks 1.

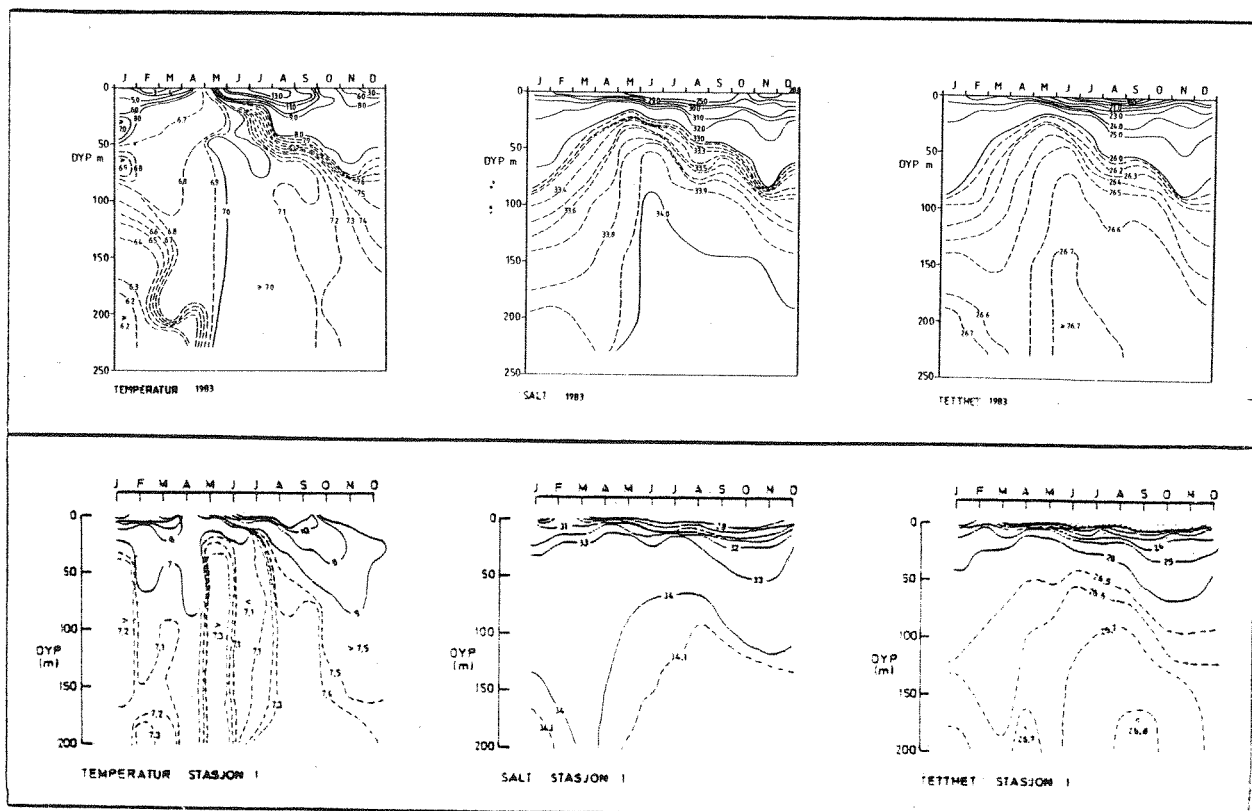
I det følgende vil en peke på noen spesielle trekk i 1983 i forhold til middelåret 1963 - 75. For en mer detaljert beskrivelse av Trondheimsfjorden henvises til litteraturfortegnelsen.

Figur 5 - 7 viser diagrammene for temperatur, salt og tetthet for middelåret 1963 - 75 og for 1983.

Stasjon 1 - Beitstadfjord

Temperaturforholdene viser at dypvannsstrømningen fram til mai erstatter det 6°C-vannet som ligger igjen fra den tidligere utskifting. Bortsett fra årets første måneder, så stiger dypvannstemperaturen med over 1°C. Utover høsten når 8°C isoterme ned mot 70 m dybde. Dypvannstemperaturen i 1983 er stort sett identisk med de midler som ble registrert i 1963 - 67 og 1972 - 75, med unntak for overflatelagene.

Salt og tetthetsdiagrammene viser at dypvannsstrømningen startet allerede i årets første kvartal og at den kulminerte i mai, da 33 o/oo (26,0 σ_t)-isohalinen når opp til ca 30 m under overflaten. Innstrømmingen av det lettere kystvannet begynner iløpet av sensommeren og fortsetter utover høsten.

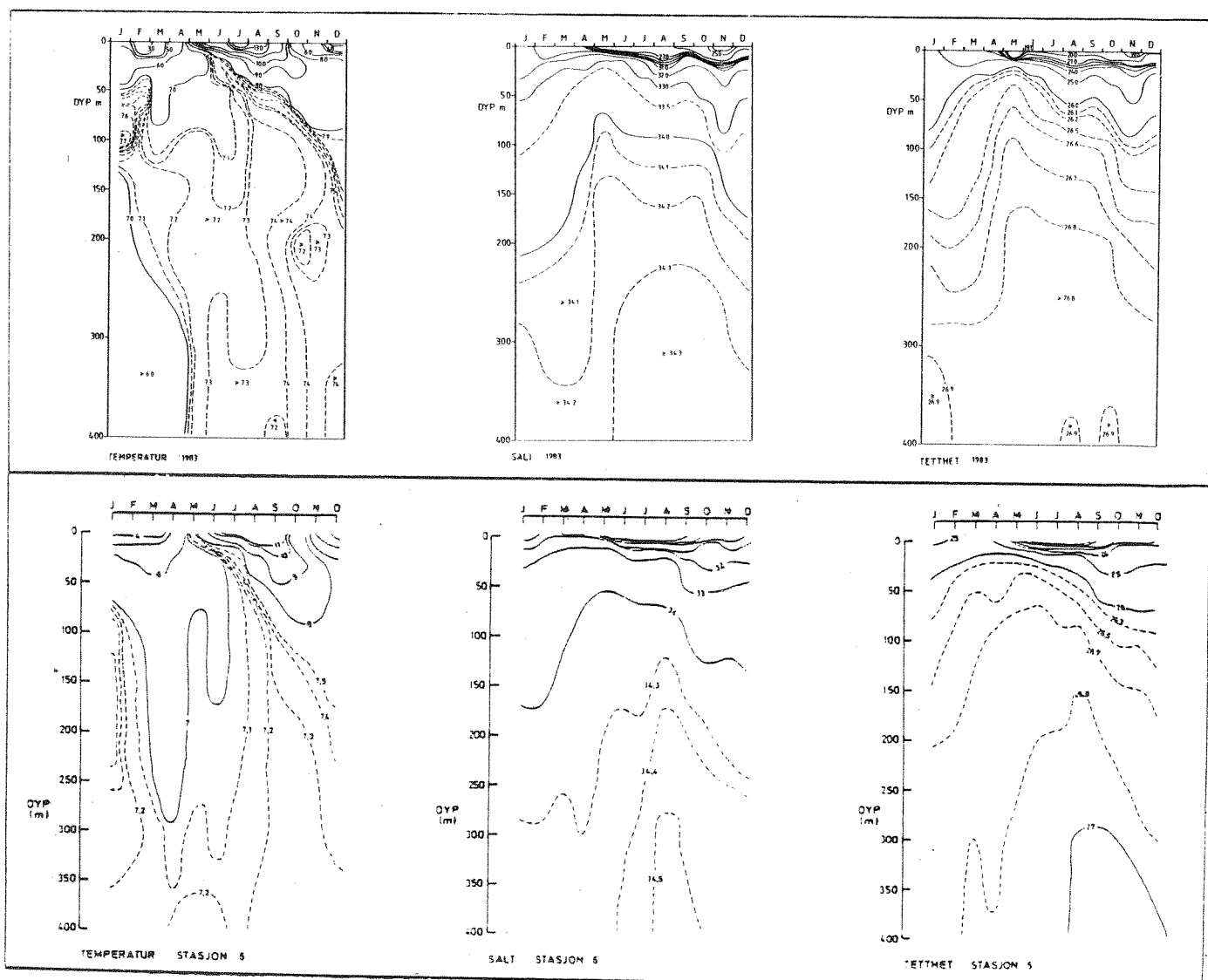


Figur 5. Isoplethdiagrammer for 1983 (øverst) og 1963 - 1975.

Stasjon 6 - Indre fjord

Temperaturforholdene over terskeldyp viser en relativt identisk utvikling med Stasjon 15 - Ytre fjord. Dypvannsstrømningen begynner allerede tidlig på vinteren og fortrenger da det kalde 6°C vann som ligger igjen fra året før. I forhold til temperaturforholdene i 1982, stiger temperaturen med 1 - 1,5°C.

Salt- og tetthetsdiagrammene viser at dypvannsstrømningen starter allerede i perioden februar/mars og kulminerer iløpet av mai, da 34 o/oo (26,6 σ_t)-isohalinen når opp til ca. 100 m under overflaten.

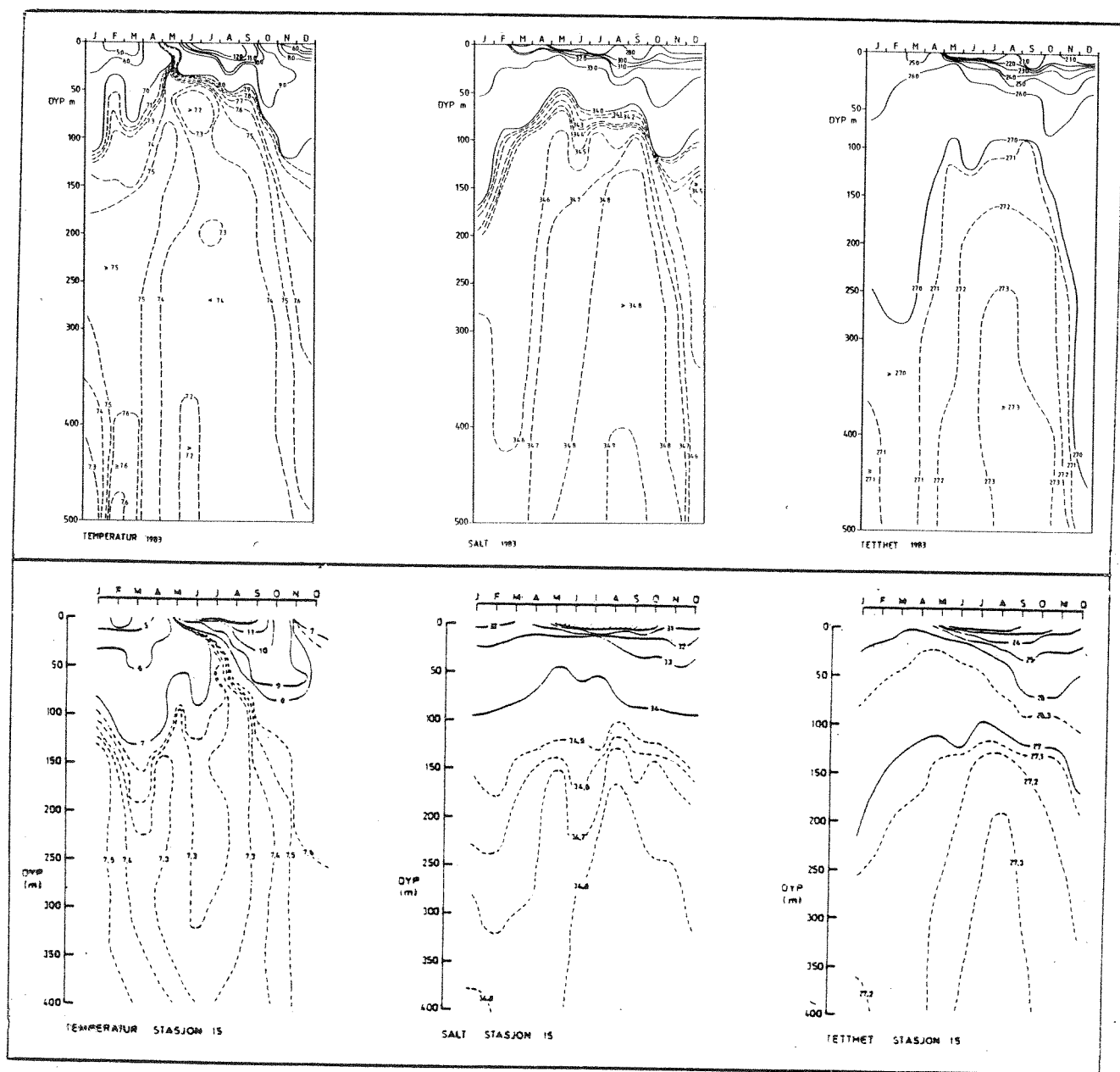


Figur 6. Isoplethdiagrammer for 1983 (øverst) og 1963 - 1975.

Stasjon 15 - Ytre fjord

Temperaturforholdene i Ytre fjord viser 1 - 1,5°C høyere temperatur iløpet av vinteren enn det som var registrert i 1982.

Salt- og tetthetsdiagrammene viser at dypvannsinnstrømningen fra havet utenfor allerede er begynt ved årsskiftet 1982/83 da isolinjene begynner å stige. 34 o/oo (27,0 σ_t)-isolinjene når 50 respektive 100 m i mai når dypvannsinnstrømningen er kulminert.



Figur 7. Isoplethdiagrammer for 1983 (øverst) og 1963 - 1975.

Målinger med secchi-skive

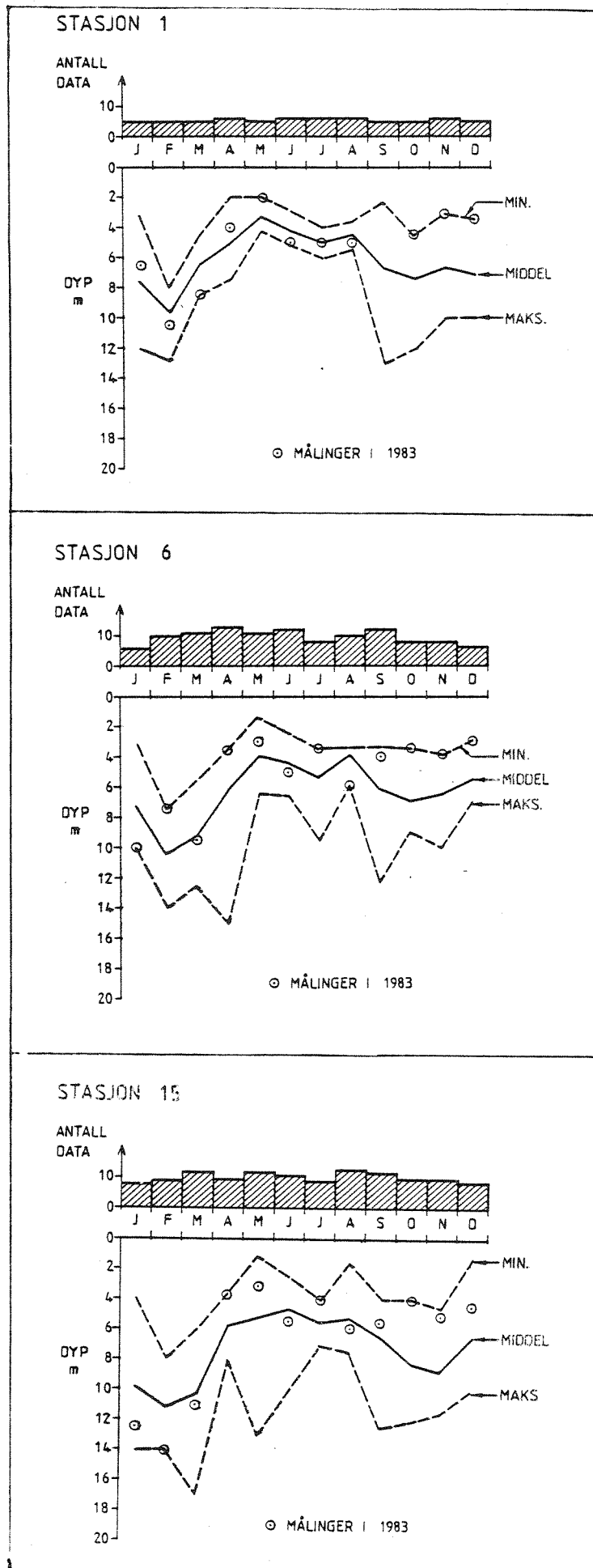
Secchi-dyp eller siktedyp er en parameter som viser gjennomsiktigheten av de øvre vannlag. Målingene utføres med en sirkulær hvit og svart skive, kalt secchi-skive. Den senkes ned i vannet til platen ikke lenger er synlig. Dette dypet er et mål på vannets gjennomsiktighet. Målingene er avhengig av bølger, lysforhold og observatørens syn. Tallverdiene bør derfor tolkes med en viss forsiktighet. De gir dog et relativt inntrykk av suspendert materiale i de øvre lag.

Figur 8 viser variasjoner av siktedypet for stasjonene 1, 6 og 15 over et "middelår" basert på data for perioden 1972 - 75, 1981, 1982 og 1983 for stasjon 1 og for 1967 - 83 for stasjonene 6 og 15 i relasjon til verdiene fra undersøkelsesåret.

I middel avviker siktedypet negativt mot foregående år, ca. 1 - 2 m. Dette er til stor del en funksjon av de meteorologiske forhold med hyppig nedbør.

	1	Δ	6	Δ	15	Δ
1981	6.45		7.10		7.10	
1982	6.40	0.05	7.20	0.10	7.95	0.85
1983	5.40	1.00	5.20	2.0	6.50	1.45

Oversikt over siktedypsmålinger og forskjellen dem imellom.



Figur 8. Variasjoner i siktedypet for st. 1, 6 og 15 i 1983 i forhold til middelåret.

KJEMISKE UNDERSØKELSER

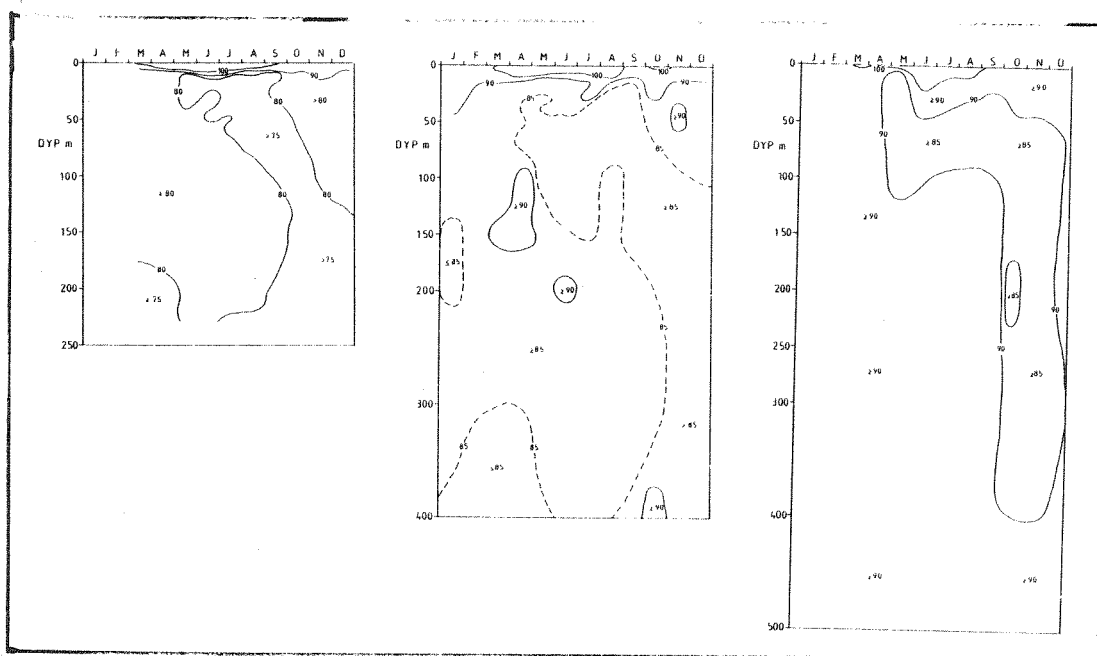
Oksygen

Generelt

Hovedfjordens vannmasser har gode oksygenforhold, men enkelte områder peker seg ut med klart redusert oksygeninnhold mot bunnlagene. Dette gjelder særlig avstengte fjordarmer der beliggenhet og dårlige utskiftningsforhold er hovedårsak til redusert oksygeninnhold - begrenset resipientkapasitet - men i spesielle områder kan direkte tilførsler av organisk stoff være medvirkende.

Således finner en i henhold til tidligere, redusert oksygeninnhold i Verrabotn (St. 1D), Åsenfjord (St. 8) og Stjørdaldfjorden (St. 9). Indre Borgenfjord (St. B) viser oksygensvikt og delvis råttent bunnvann.

Dypvannet i de indre delene av Trondheimsfjorden har tidligere oppholdt seg i de ytre hovedbassengene. Det er av den grunn naturlig at oksygenverdien er lavere i Beitstadfjorden enn i de ytre partier av Trondheimsfjorden.

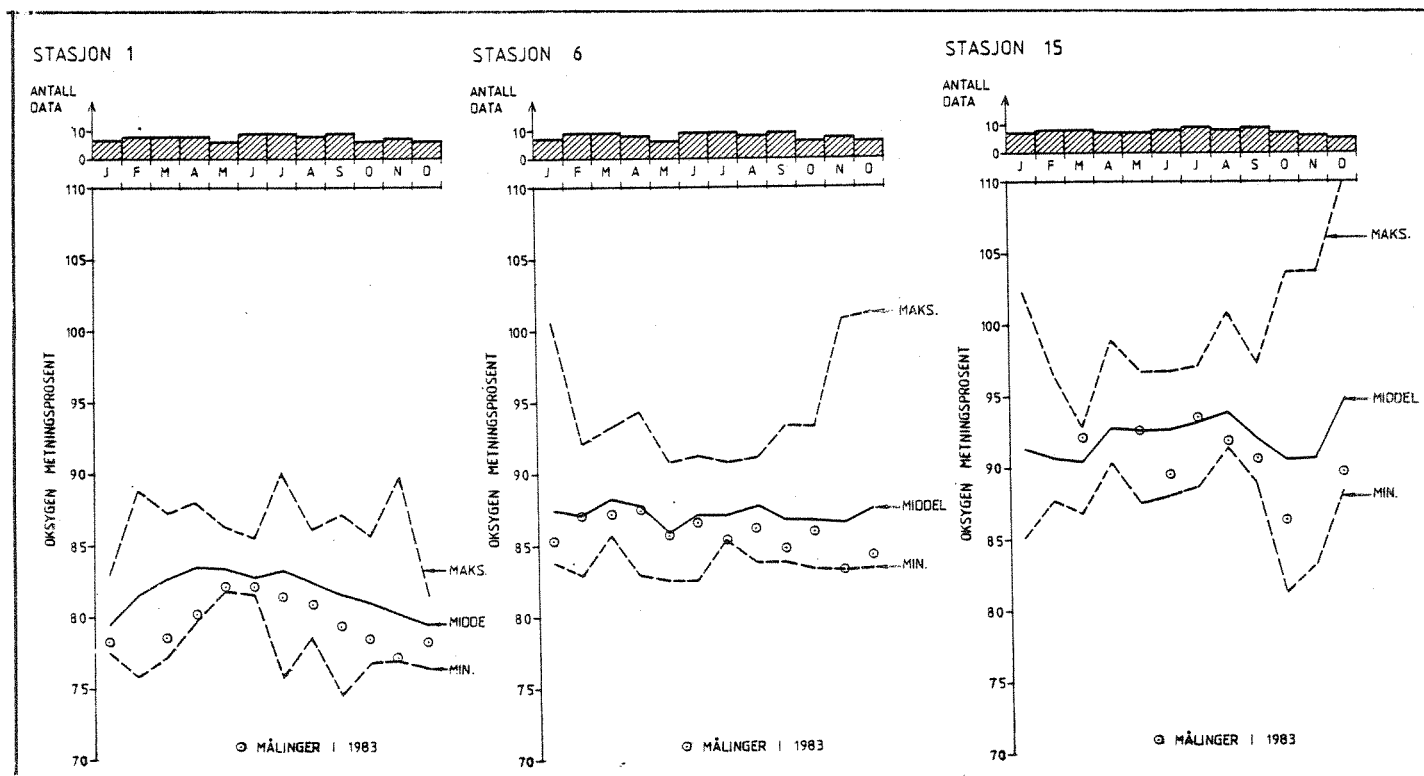


Figur 9. Oksygen metningsprosent for st. 1, 6 og 15 for 1983.

Resultater fra undersøkelsene i 1983 er presentert som tabeller for oksygen i ml/l og oksygen metningsprosent (ox%) i bilag 1 - 16, og som diagrammer for oksygen metningsprosent (ox%).

Diagrammene foreligger som:

- a) Isoplethdiagrammer i Appendiks 1,
- b) Vertikalintegreerte verdier fra terskeldyp til bunnen for St. 1, 6 og 15 i relasjon til "beste middelår" for perioden 1963 - 83, se figur 10.



Figur 10. Vertikalintegreerte verdier av oksygen metningsdyp fra terskel til bunnen for st. 1, 6 og 15.

Oksygensurvey

For å få en oppfatning om forurensningsbelastningen i en del av fjordens mer avgrensede deler, ble det i perioden 1972 - 75 opprettet stasjoner for prøvetaking av oksygeninnholdet fra 20 m dyp og ned til bunnen.

Tilsvarende undersøkelse er blitt gjennomført høsten 1981 og 27 - 29. september 1983 på stasjonene Steinkjerfjorden (1A), Hjellebotn (1B), Verrabotn (1D), Borgenfjorden (B), Åsenfjorden (8A), Stjørdalsfjorden (9A) og Gulosen (12).

Stasjonenes plassering er vist i figur 1 og resultatene i bilag 19-21. På grunn av en feiltakelse, er det ikke samtidig målt saltholdighet (klorinitet) på stasjonene 1A, 8A og 12, noe som medfører at en ikke kan beregne metningsprosent for oksygen. De målte verdier i ml/l må dog betraktes som normale i forhold til de tidligere publiserte data.

Med de temperaturvariasjoner som bl.a. er vist i hydrografimålingene, kan en normalt forvente naturlige variasjoner med ca. 5% av metningsprosent mellom år med ulike temperaturforhold i dypvannsmassene uten at dette har noe å gjøre med øket eller minket forurensningsbelastning.

Resultater fra oksygensurvey 1983:

Stasjon	Min.verdi oksygen i ml/l	Metnings- prosent	Dyp (m)	Bunn- dyp (m)
1A Steinkjerfjorden	6,58		60	200
1B Hjellebotn	4,81	75,3	15	15
1D Verrabotn	3,82	57,2	50	50
B Borgenfjorden	0,03	0,4	30	30
8A Åsenfjorden	4,98		60	100
9A Stjørdalsfjorden	5,13		60	80
12 Gulosen	6,58		60	200

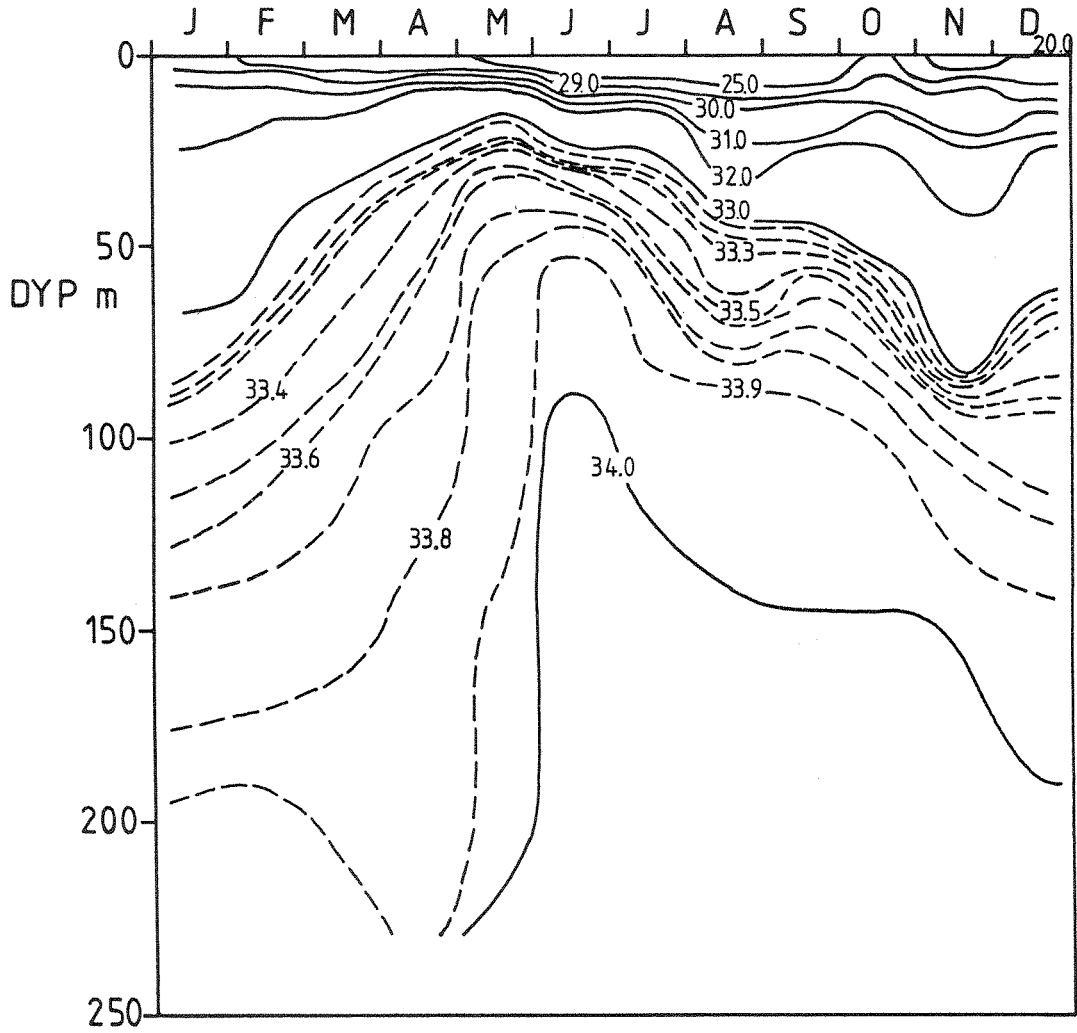
LITTERATURFORTEGNELSE

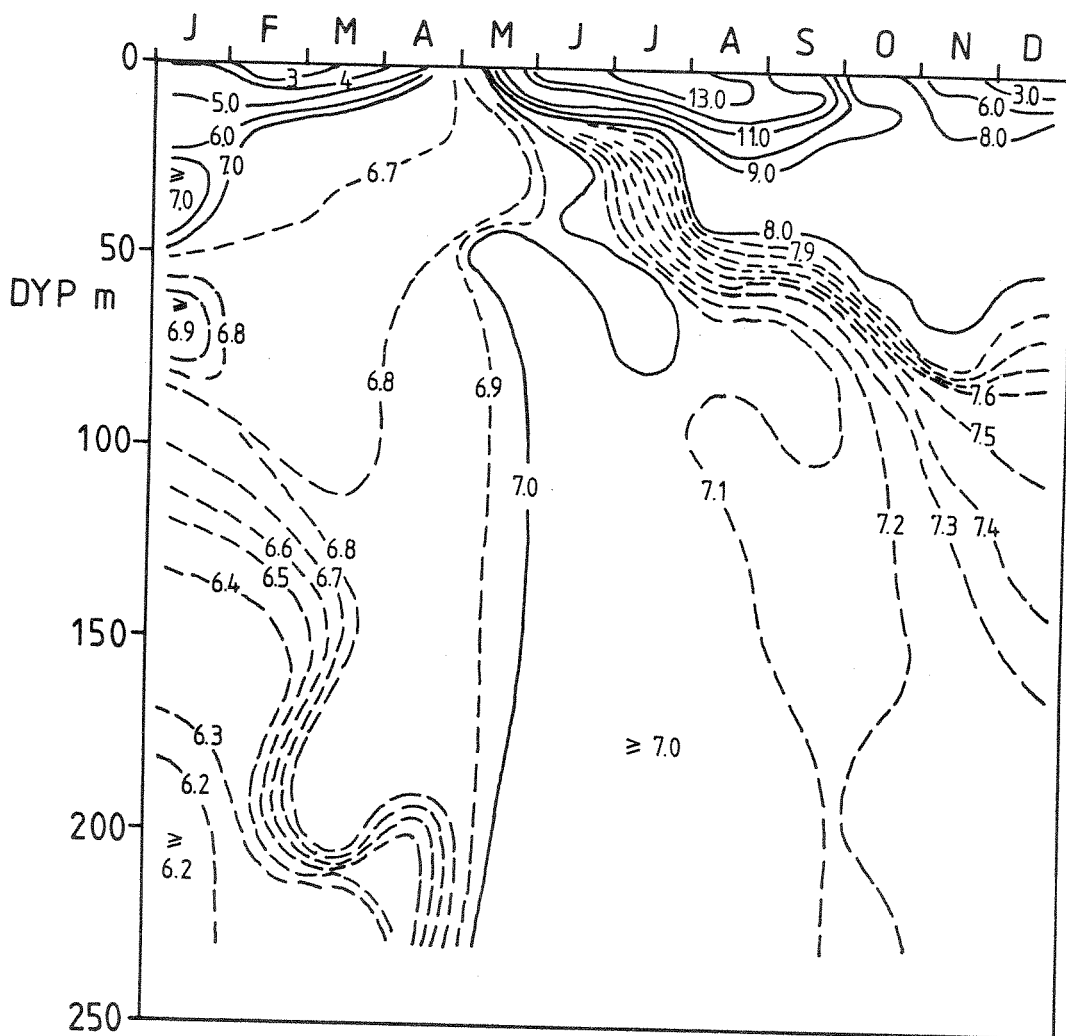
- Jacobson, P. (1976): Resipientundersøkelse av Trondheimsfjorden.
VHL-rapport STF60 F76082.
- Jacobson, P., I. Schei (1975): Utslipp av avløpsvann fra Nordenfjeldske
treforedling, Skogn. VHL-rapport STF60 F75129.
- Jacobson, P., J.H. Nilsen, E. Sakshaug, J.-A. Sneli, Ø. Stokland,
P.E. Sørås (1982): Overvåking av sjøområdene utenfor Skogn.
Basisundersøkelse. VHL/TBS-rapport 1982.
- Jacobson, P., J.-A. Sneli (1982): Hydrografiske tabeller 1976 -1980. -
Rapport fra undersøkelser i Trondheimsfjorden. VHL/TBS-rapport
1982.
- Jacobson, P., J.H. Nilsen, J.-A. Sneli (1982): Trondheimsfjorden
1981, Delrapport II, Hydrografi, lys og oksygen.
- Jacobson, P., J.H. Nilsen, E. Sakshaug, J.-A. Sneli, Ø. Stokland (1982):
Overvåking av sjøområdene utenfor Skogn i indre Trondheimsfjord -
1982. VHL/TBS-rapport 1982.
- Jacobson, P. (1983): Physical oceanography of the Trondheimsfjord.
Geophys.Astrophys.Fluid Dynamics, Vol. 26, pp. 3-26.
- Jacobson, P., J.H. Nilsen, E. Sakshaug, J.-A. Sneli, Ø. Stokland (1983):
Overvåking av sjøområdene utenfor Skogn i indre Trondheimsfjord
(1983). VHL/TBS-rapport.
- Nilsen, J.H., E. Høygaard, P.E. Sørås (1981): Brukerveiledning for et
in situ transmisjonsmeter til målinger av oppløst og suspendert
materiale i vann. VHL-rapport STF60 A81041.
- Strickland, J.D., T.R. Parson (1968): A practical handbook of seawater
analysis. Fish.Res.Bd. Can., Bull. No. 167.
- Winkler, L.W. (1888): Die bestimmung des im Wasser gelösten Sauerstoffs
und die löslichkeit des Saurstoffs im Wasser. Ber.Dtsch. Chem.
Ges. 21, 2843.

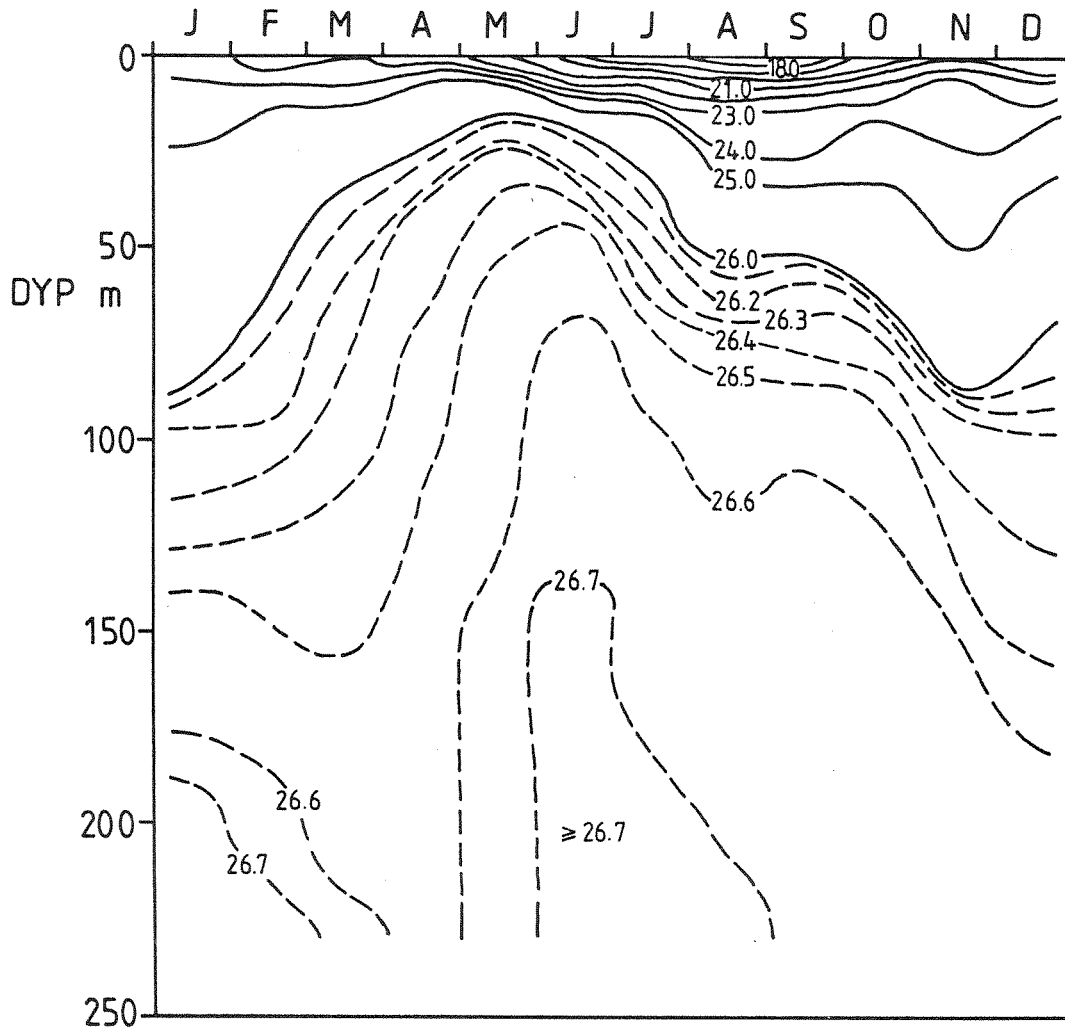
A P P E N D I K S 1

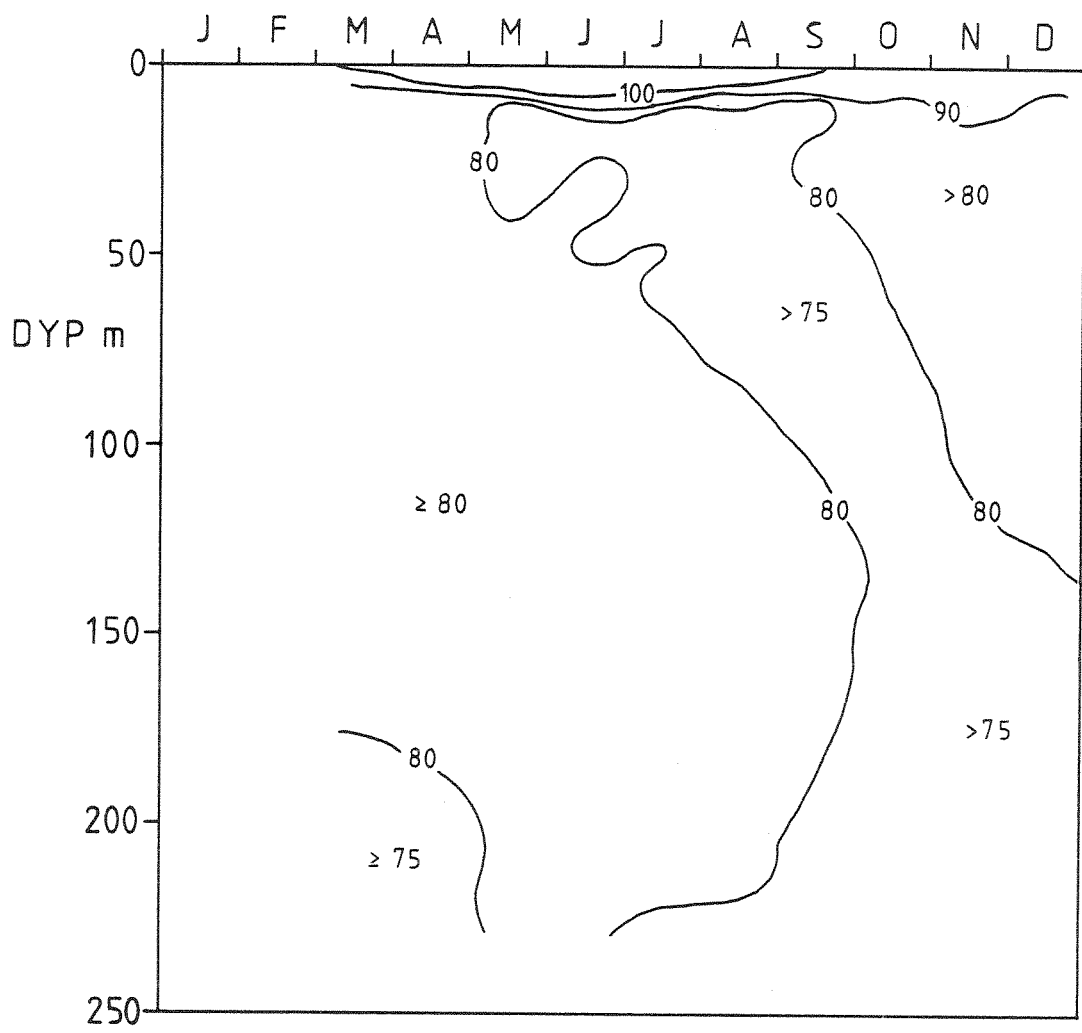
I S O P L E T H D I A G R A M M E R

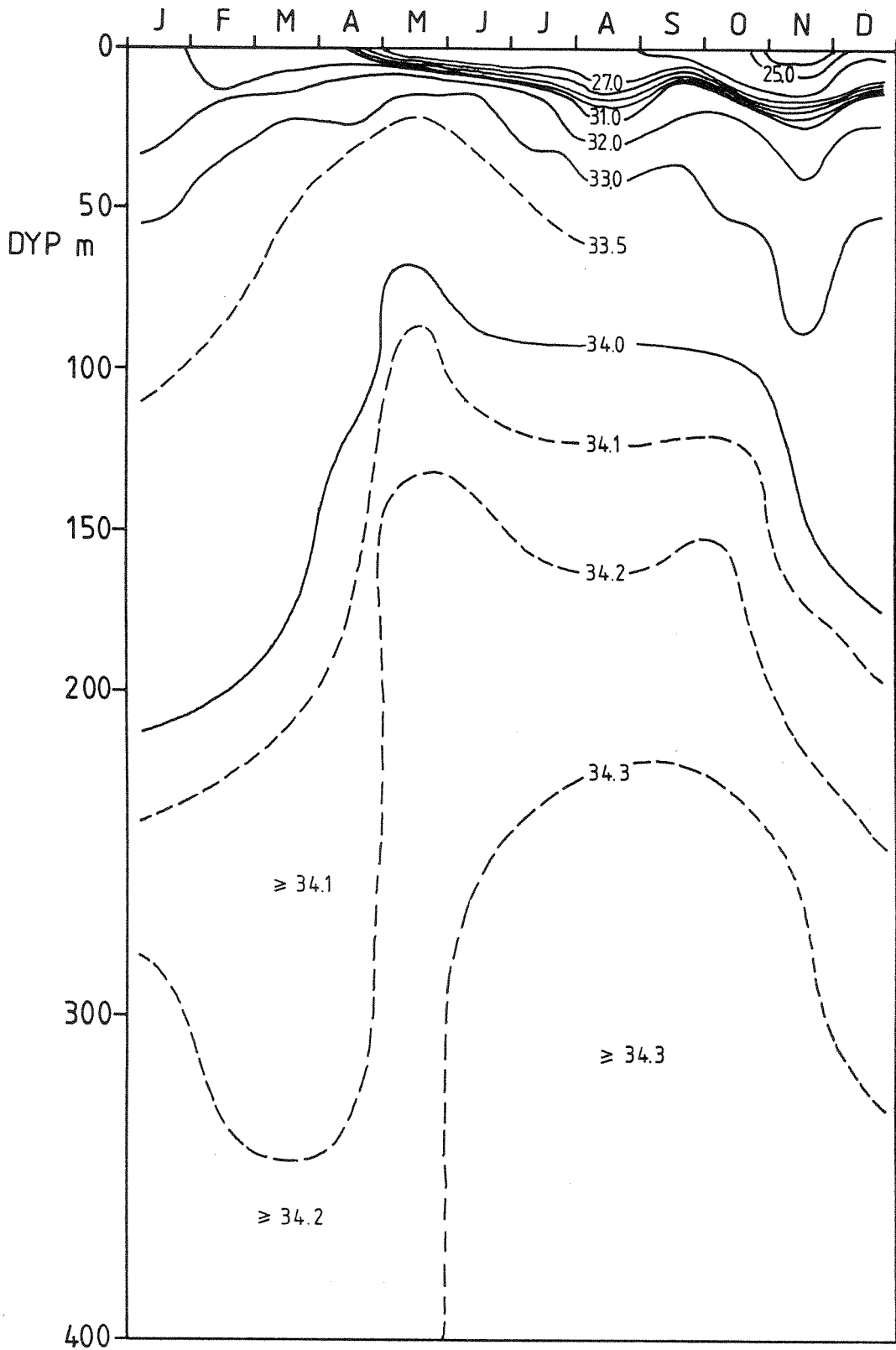
Stasjon 1	- Saltholdighet	(1 S)
	Temperatur	(1 T)
	Tetthet	(1 D)
	Oksygen%	(1 OX)
Stasjon 6	- Saltholdighet	(6 S)
	Temperatur	(6 T)
	Tetthet	(6 D)
	Oksygen%	(6 OX)
Stasjon 15	- Saltholdighet	(15 S)
	Temperatur	(15 T)
	Tetthet	(15 T)
	Oksygen%	(15 OX)

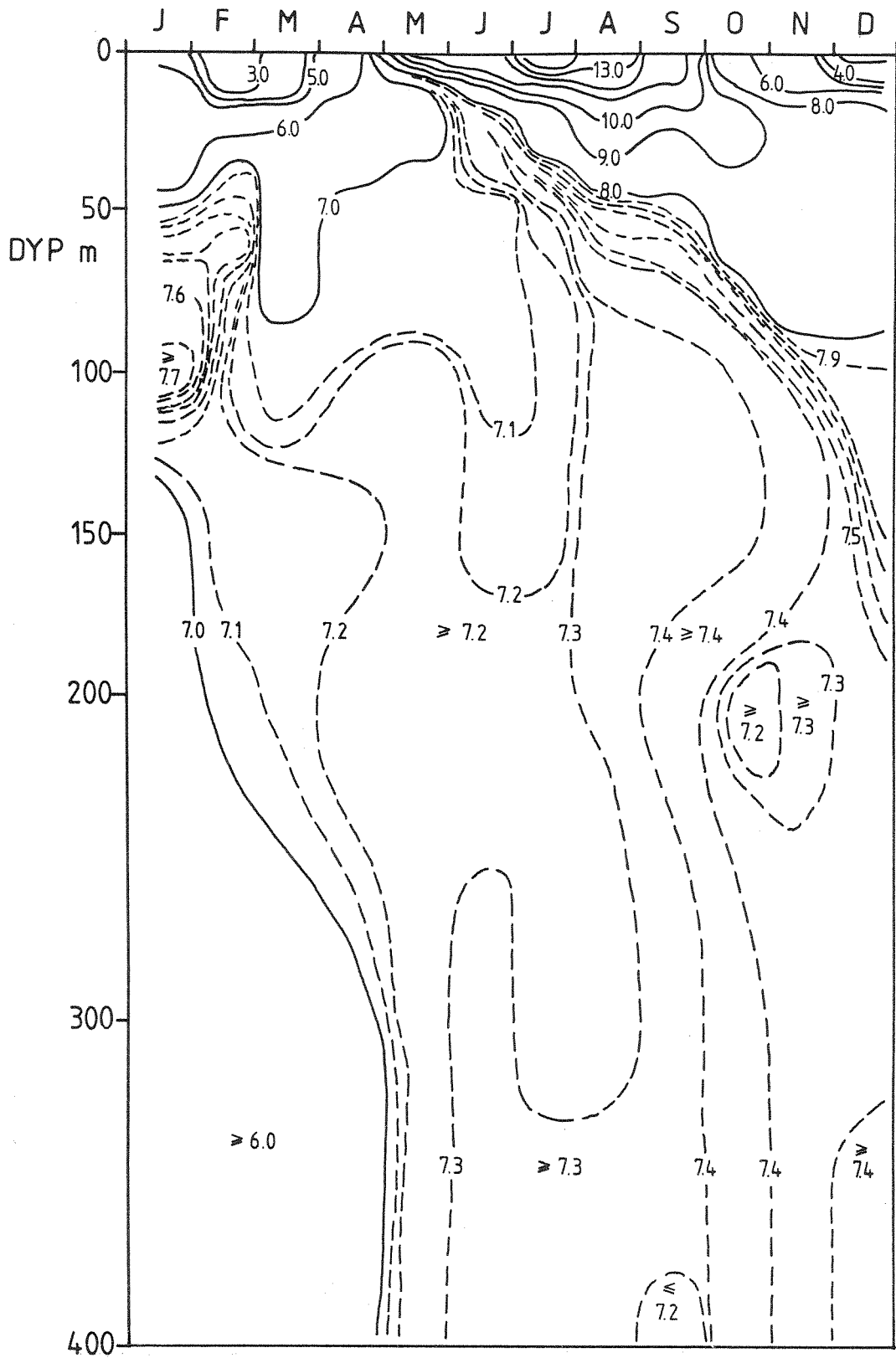


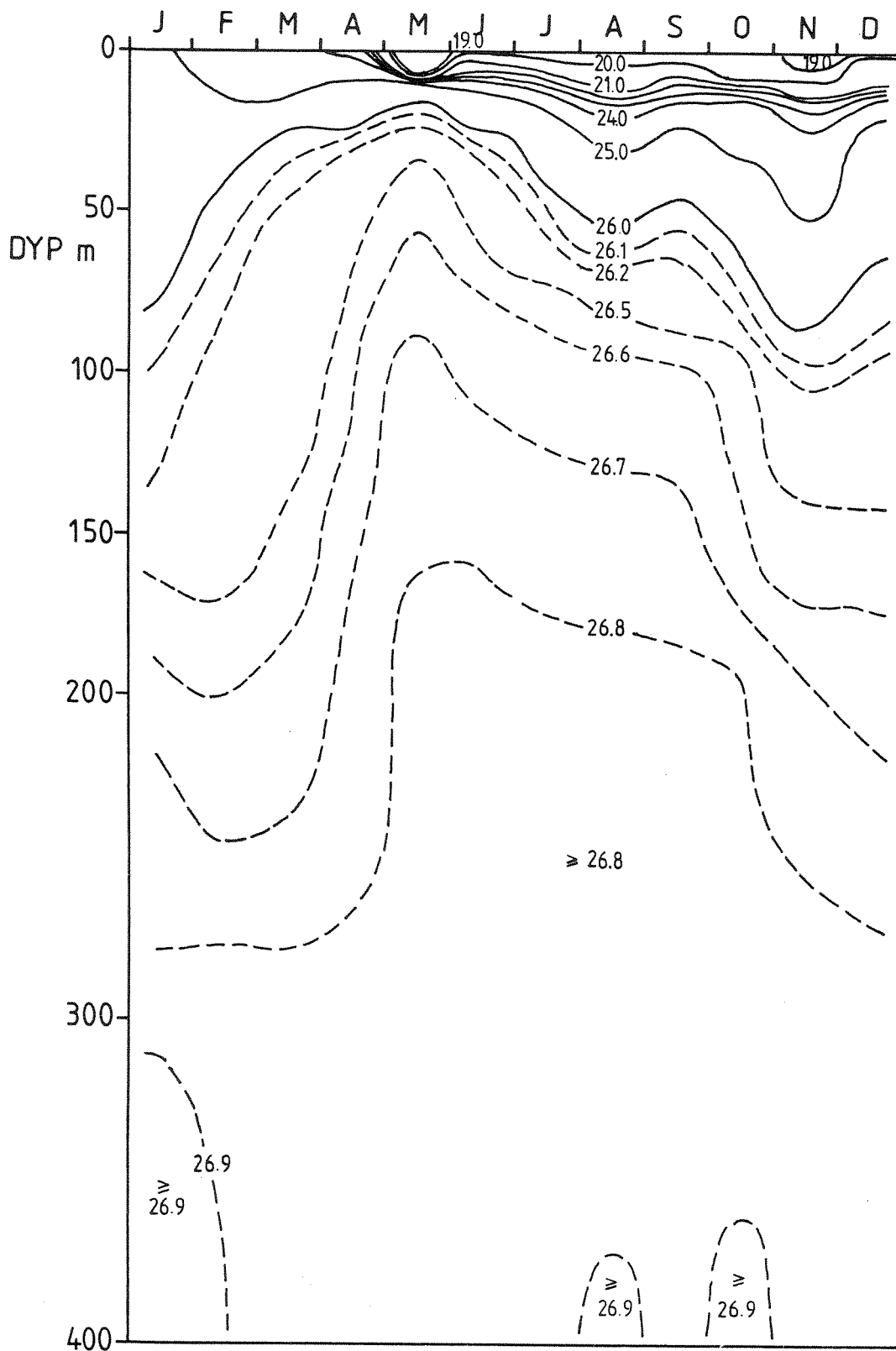


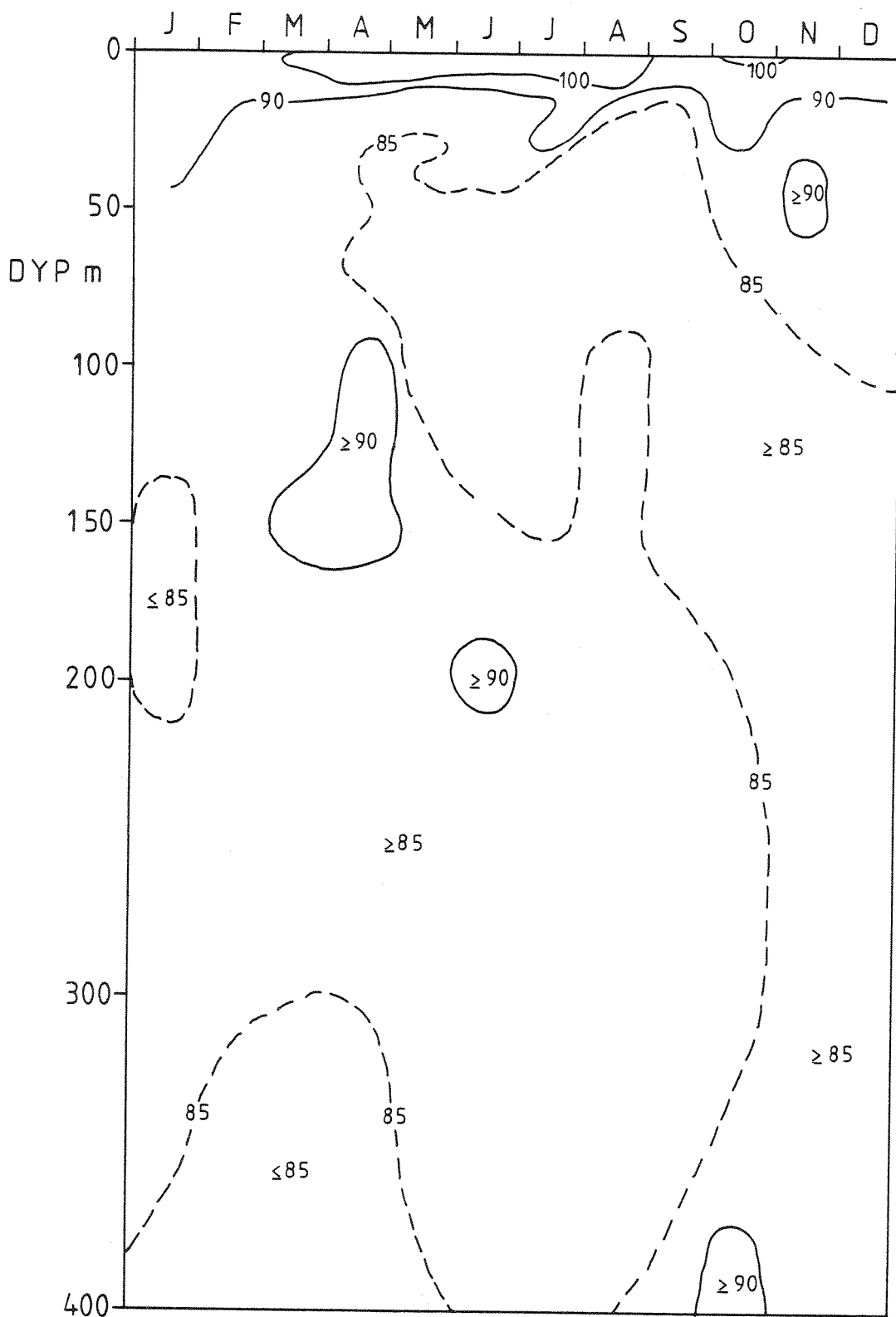


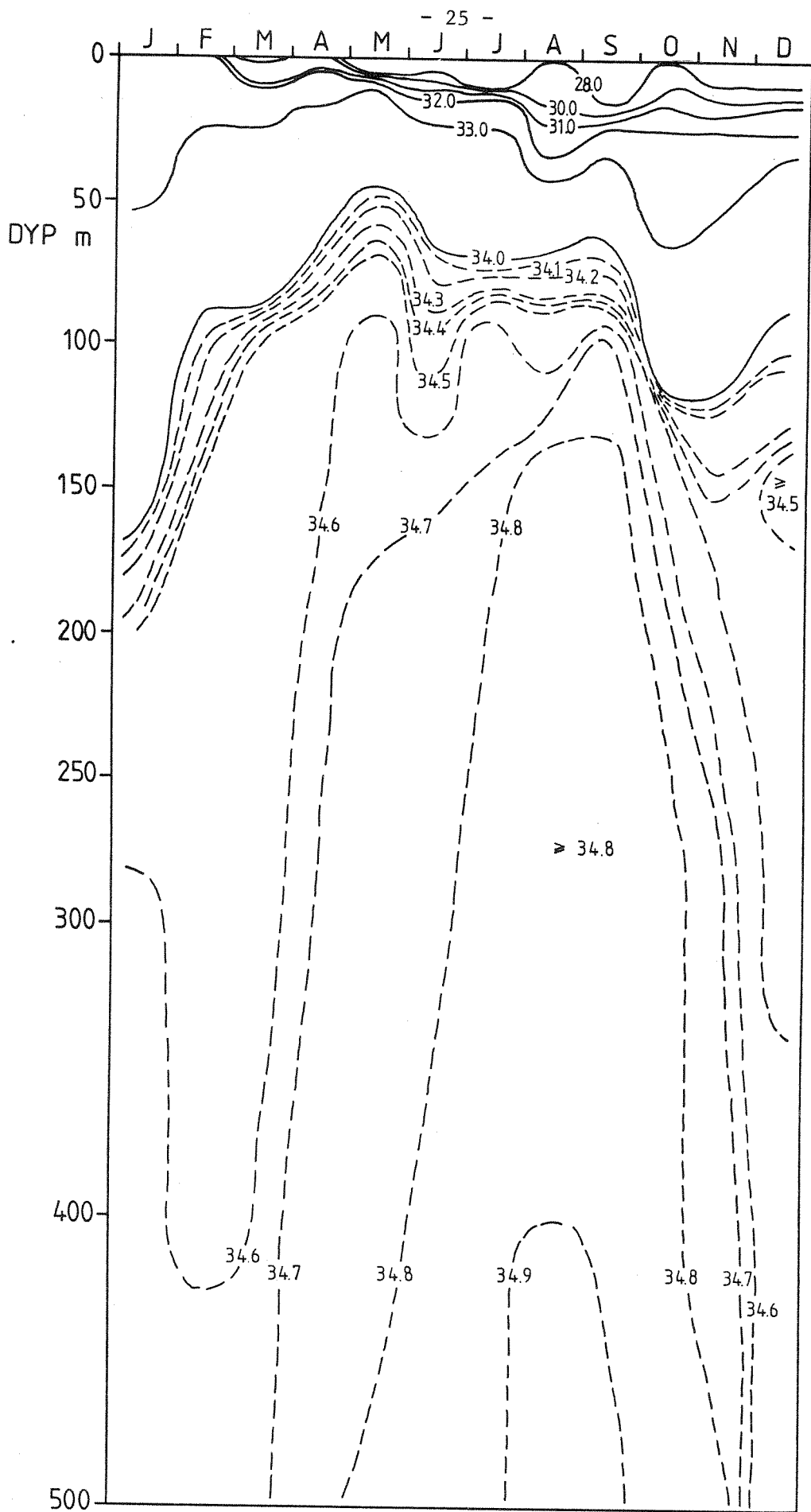


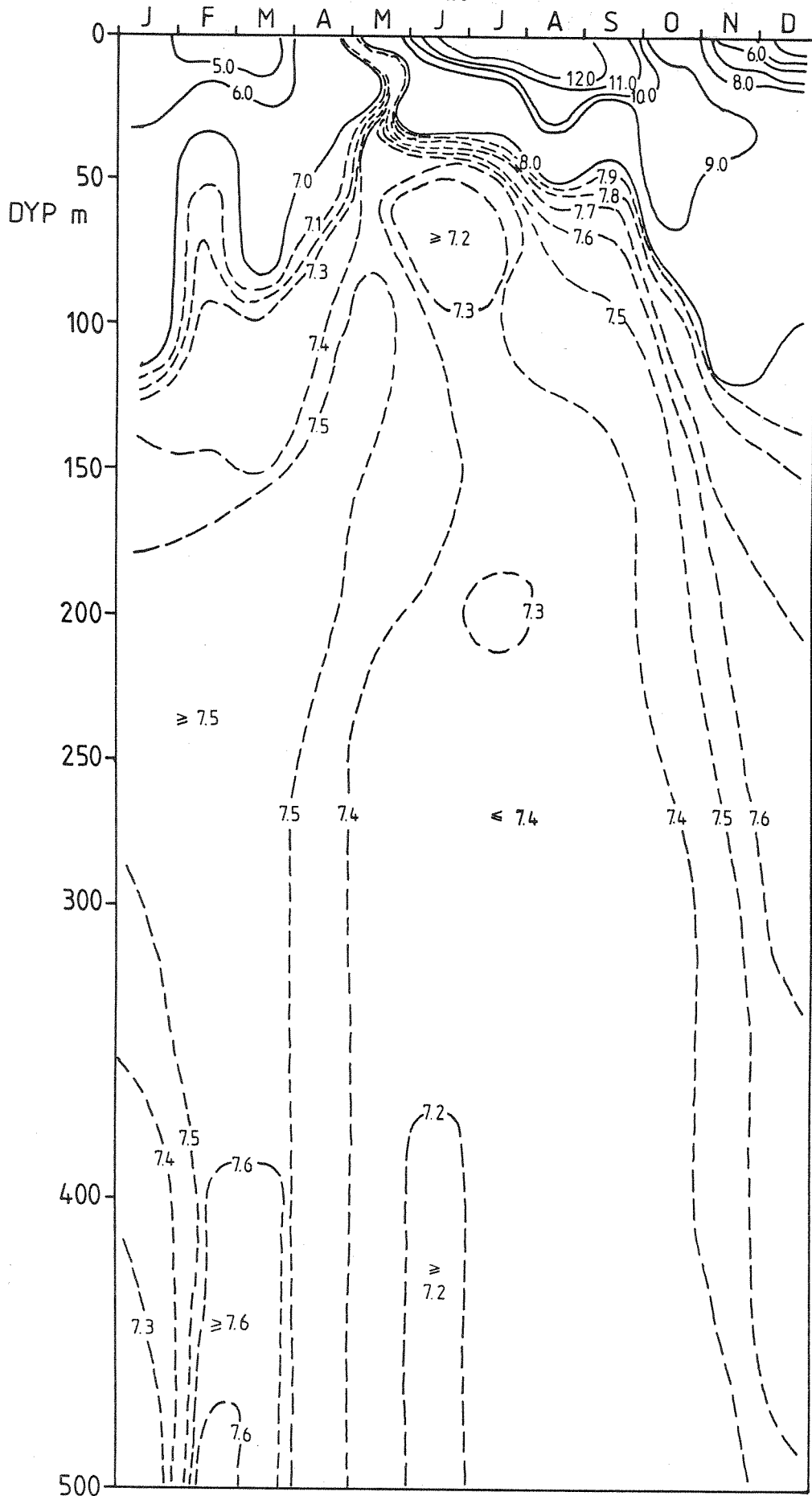


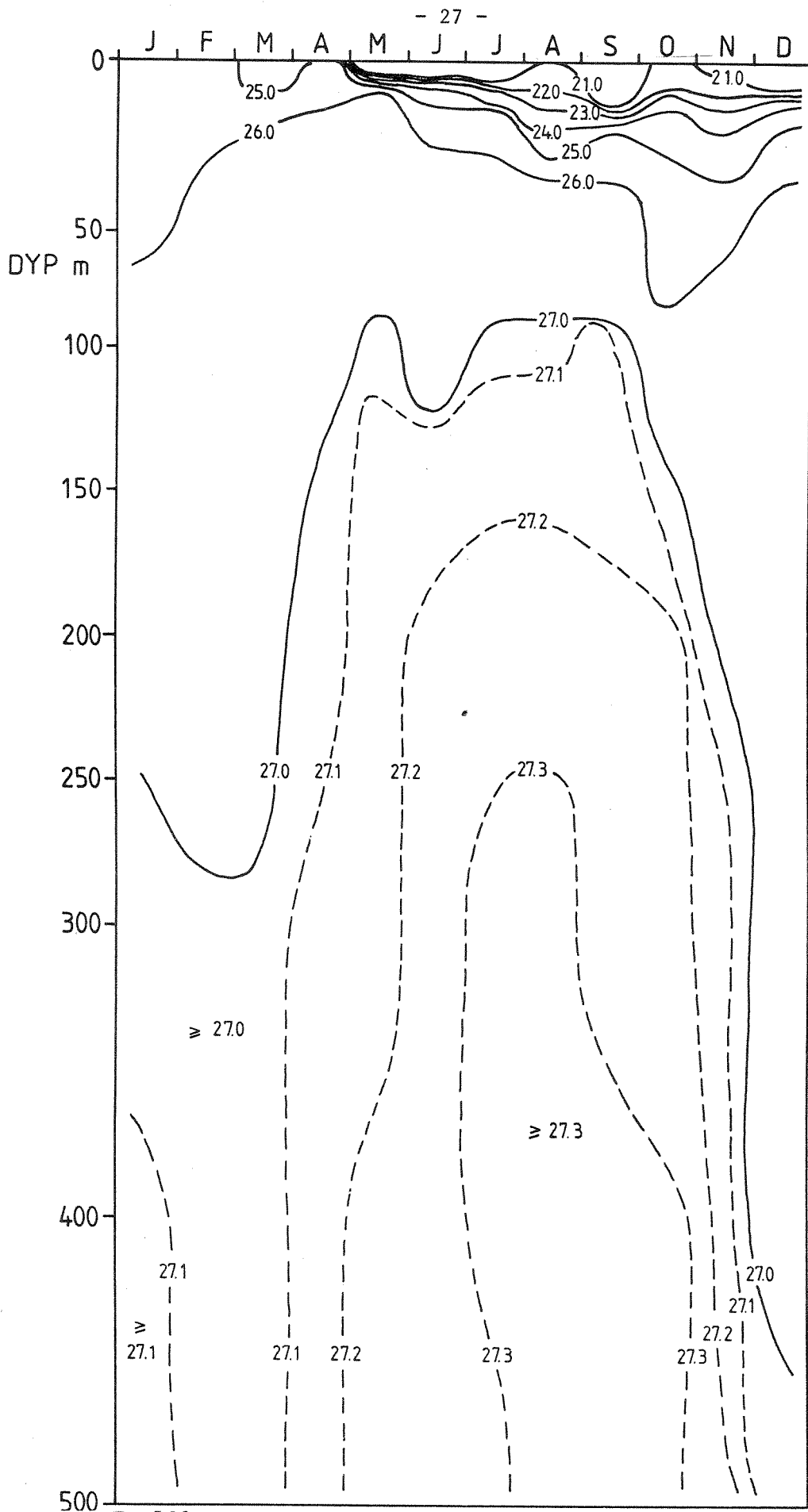


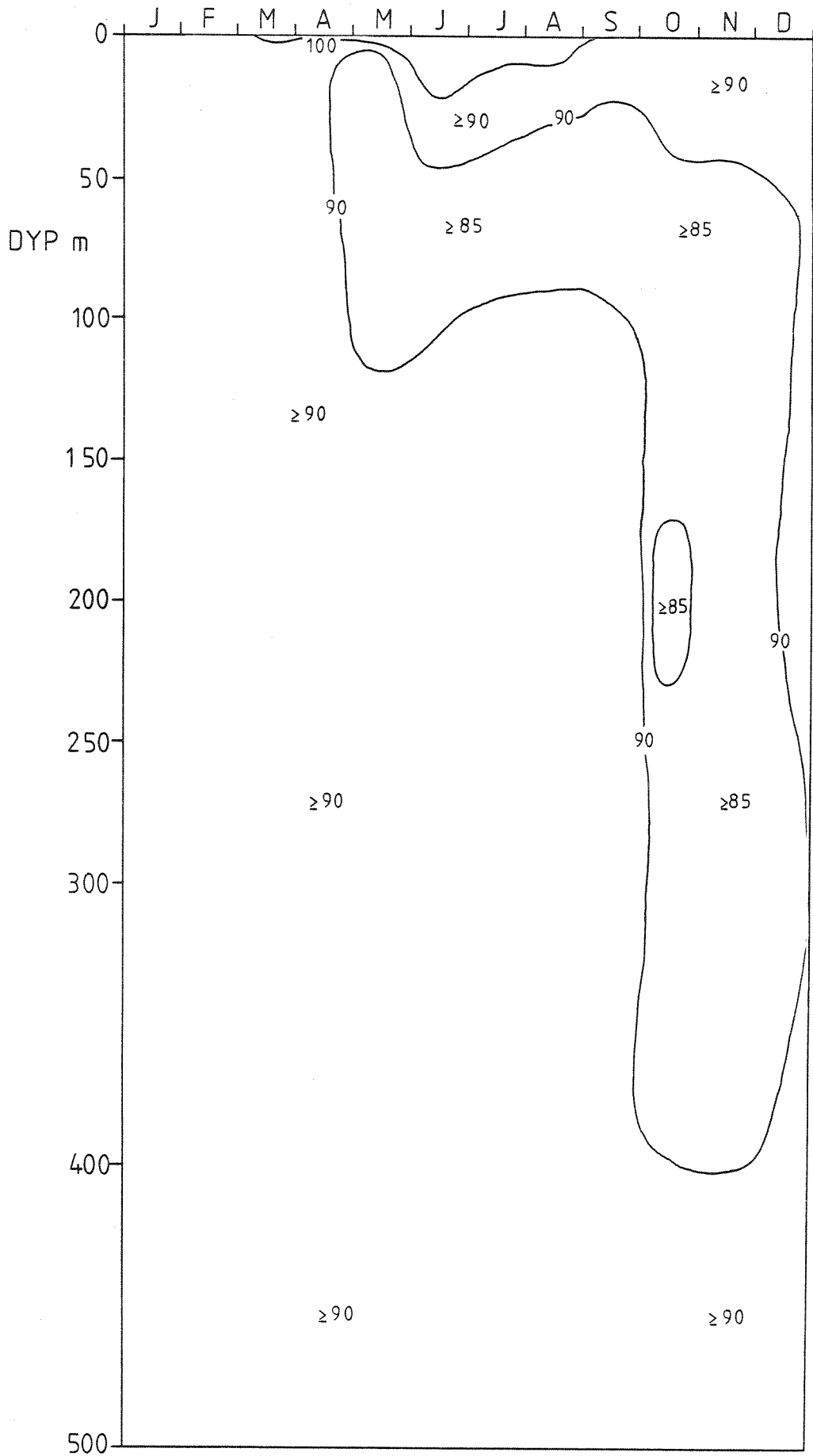












A P P E N D I K S 2

HYDROGRAFISKE TABELLER

Stasjon 1 - Bilag 1 - 6

Stasjon 6 - Bilag 7 - 12

Stasjon 15 - Bilag 12 - 18

Oksygensurvey 26-29. september 1983 - Bilag 19 - 21.

```
*****
*
* STASJON NR. 1 DATO: 13/01 1983 ST.TID: 9 BUNNDYP: 237M MAX. OBS.DYBDE: M
*
* VINDHAST. 10KN VINDRETN. 35 LUFTTEMP(TØRR): 1.0 'C LUFTTEMP(VRT): 0.0.'C
*
* VÆR: DEL.SKYET SKYER: 5/8 SJØ: STILLE (RIFLET) IS: INGEN SECCHIDYB: 6.5M
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	PO4-P	TOTPF
0.00	3.91	29.32	23.31	4578	0	6.94	94.0	16.56	313		
2.00	4.47	29.89	23.71	4199	878	6.83	94.3	16.89	305		
5.00	4.94	30.60	24.23	3705	2053	6.50	91.2	17.30	293		
10.00	5.71	31.13	24.55	3387	3836	6.34	91.1	17.51	283		
20.00	5.91	31.40	24.74	3213	7137	6.22	90.0	17.76	273		
30.00	7.06	32.16	25.20	2780	10133	5.75	86.0	18.20	257		
40.00	7.24	32.42	25.38	2610	12829	5.60	84.3	18.36	253		
50.00	6.77	32.76	25.71	2300	15284	5.60	83.5	18.55	253		
60.00	6.94	32.86	25.76	2247	17557	5.56	83.3	18.61	243		
75.00	6.98	33.07	25.93	2094	20813	5.49	82.5	18.73	245		
100.00	6.80	33.41	26.22	1822	25708	5.53	82.9	18.93	247		
150.00	6.41	33.72	26.51	1549	34134	5.08	75.6	19.11	227		
200.00	6.20	33.96	26.73	1354	41392	5.11	75.8	19.25	223		
230.00	6.18	33.99	26.76	1329	45417	5.25	77.9	19.27	234		

```
*****
*
* STASJON NR. 1 DATO: 17/02 1983 ST.TID: 9 BUNNDYP: 239M MAX. OBS.DYBDE: M
*
* VINDHAST. KN VINDRETN. 0 LUFTTEMP(TØRR):-00.5 'C LUFTTEMP(VRT):-01.0.'C
*
* VÆR: OVERSKYET SKYER: 8/8 SJØ: STILLE (RIFLET) IS: ISFLAK SECCHIDYB: 10.5M
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	PO4-P	TOTPF
0.00	0.47	26.65	21.39	6411	0			15.02			
2.00	1.39	27.62	22.13	5706	1212			15.58			
5.00	3.98	30.01	23.85	4062	2677			16.96			
10.00	4.65	31.12	24.67	3285	4514			17.60			
20.00	6.88	32.41	25.42	2573	7443			18.35			
30.00	6.66	32.74	25.71	2298	9879			18.54			
40.00	6.84	32.90	25.81	2200	12127			18.63			
50.00	6.75	33.04	25.93	2087	14270			18.71			
60.00	6.78	33.14	26.00	2020	16324			18.77			
75.00	6.76	33.27	26.11	1918	19277			18.85			
100.00	6.73	33.42	26.23	1807	23933			18.94			
150.00	6.44	33.72	26.50	1557	32343			19.11			
200.00	6.75	33.92	26.63	1451	39864			19.23			
230.00	6.22	33.94	26.71	1375	44102			19.24			

```

*****
*
* STASJON NR. 1 DATO: 17/03 1983 ST.TID: 9 BUNNDYP: 237M MAX. OBS.DYBDE: M
*
* VINDHAST. KN VINDRETN. 0 LUFTTEMP(TØRR):-01.0 'C LUFTTEMP(VRT):-01.0 'C
*
* VÆR: DEL.SKYET SKYER: 2/8 SJØ: SPEILBLANK IS: ISFLAK SECCHIDYB: 8.5M
*
*****
    
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	PO4-P	TOTPF
0.00	2.33	28.47	22.75	5109	0	7.84	101.5	16.07	350		
2.00	2.21	28.92	23.12	4755	986	7.45	96.3	16.33	333		
5.00	2.77	29.42	23.48	4411	2351	7.33	97.2	16.62	330		
10.00	4.50	30.92	24.52	3425	4320			17.48			
20.00	6.37	32.61	25.65	2354	7210	5.63	83.1	18.47	251		
30.00	6.57	32.97	25.90	2114	9444	5.60	83.2	18.67	250		
40.00	6.76	33.23	26.08	1948	11476	5.60	83.8	18.82	250		
50.00	6.73	33.34	26.17	1862	13380	5.59	83.6	18.89	250		
60.00	6.74	33.40	26.21	1820	15221	5.60	83.8	18.92	250		
75.00	6.75	33.49	26.29	1754	17902	5.60	83.9	18.98	250		
100.00	6.76	33.59	26.37	1683	22197	5.62	84.3	19.03	251		
150.00	6.64	33.71	26.47	1587	30373	5.39	80.7	19.10	241		
200.00	6.83	33.88	26.58	1491	38070	4.99	75.1	19.20	223		
230.00	6.27	33.91	26.68	1399	42405	4.98	74.0	19.22	222		

```

*****
*
* STASJON NR. 1 DATO: 14/04 1983 ST.TID: 10 BUNNDYP: 239M MAX. OBS.DYBDE: M
*
* VINDHAST. 10KN VINDRETN. 5 LUFTTEMP(TØRR): 1.5 'C LUFTTEMP(VRT): 0.0 'C
*
* VÆR: DEL.SKYET SKYER: 7/8 SJØ: NOE (0.5-1.25)M IS: INGEN SECCHIDYB: 4.0M
*
*****
    
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	PO4-P	TOTPF
0.00	4.85	28.60	22.65	5207	0	8.36	115.4	16.14	373		
2.00	4.85	28.64	22.69	5173	1038	8.01	110.6	16.17	353		
5.00	5.67	30.91	24.38	3553	2347	8.41	120.5	17.48	375		
10.00	6.12	32.08	25.25	2727	3917	6.55	95.7	18.15	293		
20.00	6.53	32.82	25.79	2222	6391	5.50	81.6	18.58	245		
30.00	6.71	33.23	26.08	1940	8472	5.49	82.0	18.82	245		
40.00	6.80	33.42	26.23	1807	10346	5.60	84.0	18.94	250		
50.00	6.79	33.59	26.36	1680	12089	5.60	84.1	19.03	250		
60.00	6.83	33.64	26.39	1651	13755	5.57	83.7	19.06	249		
75.00	6.83	33.68	26.43	1622	16210	5.60	84.2	19.09	250		
100.00	6.82	33.75	26.48	1575	20206	5.60	84.2	19.13	250		
150.00	6.83	33.84	26.55	1513	27925	5.64	84.9	19.18	252		
200.00	6.57	33.84	26.59	1486	35423	5.15	77.0	19.18	230		
230.00	6.51	33.84	26.59	1486	39880	5.02	75.0	19.18	224		

```
*****
*
* STASJON NR. 1 DATO: 11/05 1983 ST.TID: 9 BUNNDYP: 239M MAX. OBS.DYBDE: M *
*
* VINDHAST. 10KN VINDRETN. 5 LUFTTEMP(TØRR): 11.5 'C LUFTTEMP(VRT): 8.5 'C *
*
* VÆR: DEL.SKYET SKYER: 5/8 SJØ: SMUL (SMÅBØLSER) IS: INGEN SECCHIDYB: 2.0M *
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH ()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	PO4-P	TOTPF
0.00	10.23	17.15	13.08	14448	0	7.45	108.6	9.50	333		
2.00	10.09	18.30	13.99	13563	2801	7.48	109.5	10.25	334		
5.00	7.28	29.69	23.23	4651	5533	6.15	91.0	16.78	275		
10.00	6.43	32.39	25.46	2531	7329	5.06	74.6	18.33	225		
20.00	6.78	33.36	26.18	1846	9517	5.04	75.5	18.90	225		
30.00	6.76	33.55	26.33	1702	11291	5.15	77.2	19.01	230		
40.00	6.79	33.65	26.41	1632	12959	5.21	78.2	19.07	233		
50.00	7.04	33.72	26.43	1619	14584	5.35	80.9	19.11	239		
60.00	6.85	33.83	26.54	1514	16151	5.37	80.9	19.17	240		
75.00	6.90	33.83	26.53	1522	18428	5.38	81.1	19.17	240		
100.00	6.94	33.89	26.57	1485	22188	5.51	83.2	19.21	245		
150.00	6.98	33.94	26.61	1460	29550	5.37	81.2	19.24	240		
200.00	7.01	33.99	26.65	1433	36784	5.49	83.1	19.27	245		
230.00	7.02	34.02	26.66	1421	41066	5.49	83.1	19.28	245		

```
*****
*
* STASJON NR. 1 DATO: 14/06 1983 ST.TID: 9 BUNNDYP: 239M MAX. OBS.DYBDE: M *
*
* VINDHAST. 6KN VINDRETN. 5 LUFTTEMP(TØRR): 12.5 'C LUFTTEMP(VRT): 10.5 'C *
*
* VÆR: <LART SKYER: 0/8 SJØ: STILLE (RIFLET) IS: INGEN SECCHIDYB: 5.0M *
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH ()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	PO4-P	TOTPF
0.00	12.46	22.06	16.54	11090	0	6.78	107.2	12.39	303		
2.00	12.35	22.15	16.62	11009	2210	5.94	93.7	12.44	265		
5.00	10.75	25.54	19.50	8226	5095	6.61	102.9	14.39	295		
10.00	9.37	27.97	21.60	6216	8706	6.00	92.0	15.78	263		
20.00	7.27	32.79	25.67	2334	12981	5.22	78.8	18.57	233		
30.00	6.88	33.31	26.13	1898	15097	5.32	79.9	18.87	233		
40.00	7.03	33.65	26.37	1668	16880	5.31	80.2	19.07	237		
50.00	6.92	33.80	26.51	1542	18486	5.26	79.3	19.15	235		
60.00	7.00	33.91	26.59	1469	19992	5.37	81.2	19.22	240		
75.00	7.01	33.98	26.64	1421	22159	5.49	83.1	19.26	245		
100.00	7.00	34.02	26.67	1396	25680	5.37	81.3	19.28	240		
150.00	7.03	34.07	26.70	1370	32596	5.49	83.2	19.31	245		
200.00	7.05	34.09	26.72	1366	39436	5.43	82.3	19.32	243		
230.00	7.04	34.08	26.71	1375	43547	5.37	81.4	19.32	240		

```
*****
*
* STASJON NR. 1 DATO: 05/07 1983 ST.TID: 9 BUNNDYP: 239M MAX. OBS.DYBDE: M *
*
* VINDHAST. 15KN VINDRETN. 27 LUFTTEMP(TØRR): 12.5 'C LUFTTEMP(VRT): 9.0.'C *
*
* VÆR: DEL.SKYET SKYER: 3/8 SJØ: SMUL (SMÅRØLGER) IS: INGEN SECCHIDYB: 5.0M *
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	PO4-P	TOTPF
0.00	13.96	24.38	18.05	9628	0	6.44	105.7	13.72	283		
2.00	13.89	24.37	18.05	9627	1925	6.51	107.7	13.71	291		
5.00	12.01	25.40	19.18	8536	4650	6.32	101.1	14.30	282		
10.00	9.23	29.20	22.58	5279	8104	4.94	75.2	16.49	221		
20.00	7.67	32.04	25.02	2951	12219	4.93	74.7	18.13	220		
30.00	7.16	33.07	25.90	2117	14752	5.08	76.6	18.73	227		
40.00	7.20	33.28	26.06	1964	16793	5.00	75.6	18.85	223		
50.00	7.15	33.51	26.25	1785	18668	5.26	79.6	18.99	235		
60.00	6.95	33.66	26.39	1653	20387	5.21	78.5	19.07	233		
75.00	6.91	33.82	26.52	1530	22774	5.28	79.6	19.17	235		
100.00	7.03	33.96	26.62	1444	26491	5.39	81.6	19.25	241		
150.00	7.05	34.04	26.68	1393	33585	5.49	83.2	19.30	245		
200.00	7.04	34.07	26.71	1377	40510	5.33	80.8	19.31	233		
230.00	7.03	34.08	26.71	1377	44640	5.27	79.8	19.32	235		

```
*****
*
* STASJON NR. 1 DATO: 12/08 1983 ST.TID: 9 BUNNDYP: 239M MAX. OBS.DYBDE: M *
*
* VINDHAST. KN VINDRETN. 0 LUFTTEMP(TØRR): 10.0 'C LUFTTEMP(VRT): 9.0 'C *
*
* VÆR: DEL.SKYET SKYER: 2/8 SJØ: SPEILBLANK IS: INGEN SECCHIDYB: 5.0M *
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	PO4-P	TOTPF
0.00	12.79	22.26	16.63	10999	0	6.38	101.7	12.51	285		
2.00	13.16	24.21	18.06	9615	2061	6.28	102.2	13.62	280		
5.00	13.15	26.35	19.71	8027	4708	6.00	99.0	14.85	263		
10.00	12.66	27.53	20.71	7065	8480	5.54	91.2	15.53	247		
20.00	10.34	30.01	23.03	4850	14438	4.98	79.2	16.96	222		
30.00	8.58	31.79	24.69	3265	18495	4.99	77.2	17.99	225		
40.00	8.42	32.49	25.26	2724	21490	5.10	78.9	18.39	223		
50.00	7.64	33.10	25.86	2158	23931	5.17	78.9	18.75	231		
60.00	7.37	33.35	26.09	1938	25979	5.10	77.5	18.89	223		
75.00	7.00	33.69	26.41	1641	28653	5.10	77.0	19.09	223		
100.00	7.15	33.93	26.58	1480	32565	5.41	82.1	19.23	242		
150.00	7.05	34.01	26.66	1416	39807	5.34	80.9	19.28	233		
200.00	7.05	34.05	26.68	1398	46843	5.31	80.5	19.30	237		
230.00	7.04	34.07	26.70	1383	51015	5.26	79.7	19.31	233		

```
*****
*
* STASJON NR. 1 DATO: 13/09 1983 ST.TID: 9 BUNNDYP: 239M MAX. OBS.DYBDE: M *
*
* VINDHAST. 10KN VINDRETN. 5 LUFTTEMP(TØRR): 11.5 'C LUFTTEMP(VRT): 11.0 'C. *
*
* VÆR: ØVERSKYET SKYER: 8/8 SJØ: STILLE (RIFLET) IS: INGEN SECCHIDYB: M *
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	11.59	21.38	16.16	11458	0	6.48	100.1	12.01	289		
2.00	11.97	23.54	17.75	9913	2137	6.16	97.3	13.24	275		
5.00	12.20	24.83	18.72	8936	4972	5.87	93.9	13.98	262		
10.00	11.75	27.61	20.94	6850	8931	5.39	87.0	15.58	241		
20.00	9.77	30.69	23.65	4254	14483	5.32	83.9	17.35	233		
30.00	8.72	32.03	24.85	3101	18151	5.15	80.0	18.13	230		
40.00	8.18	32.71	25.47	2524	20973	5.15	79.4	18.52	230		
50.00	7.72	33.26	25.97	2053	23262	5.15	78.8	18.84	230		
60.00	7.30	33.53	26.25	1792	25184	5.15	78.2	19.00	230		
75.00	7.07	33.80	26.49	1566	27703	5.15	77.9	19.15	230		
100.00	7.07	33.94	26.59	1467	31493	5.20	78.8	19.24	232		
150.00	7.12	34.00	26.64	1432	38739	5.33	80.9	19.27	233		
200.00	7.06	34.04	26.68	1405	45832	5.20	78.8	19.29	232		
230.00	7.05	34.05	26.69	1397	50035	5.15	78.0	19.30	230		

```
*****
*
* STASJON NR. 1 DATO: 18/10 1983 ST.TID: 17 BUNNDYP: 239M MAX. OBS.DYBDE: M *
*
* VINDHAST. 4KN VINDRETN. 27 LUFTTEMP(TØRR): 5.5 'C LUFTTEMP(VRT): 5.5 'C *
*
* VÆR: DEL.SKYET SKYER: 7/8 SJØ: STILLE (RIFLET) IS: INGEN SECCHIDYB: 4.5M *
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	8.11	25.07	19.51	8220	0	6.38	93.2	14.11	285		
2.00	8.32	25.39	19.74	8002	1622	6.27	92.2	14.30	280		
5.00	8.80	29.93	23.21	4672	3523	5.88	90.2	16.91	263		
10.00	9.43	29.39	22.70	5165	5983	5.31	82.4	16.60	237		
20.00	8.20	31.26	24.25	3683	10407	5.19	80.4	17.68	232		
30.00	8.79	32.03	24.89	3075	13786	5.37	83.6	18.16	240		
40.00	8.72	32.37	25.12	2855	16751	5.60	87.2	18.32	250		
50.00	8.23	32.80	25.54	2463	19411	5.29	81.6	18.58	235		
60.00	7.90	33.16	25.86	2155	21720	5.22	80.2	18.78	233		
75.00	7.33	33.60	26.30	1746	24645	5.15	78.5	19.04	230		
100.00	7.20	33.89	26.54	1520	28726	5.21	79.1	19.21	233		
150.00	7.19	34.02	26.65	1426	36092	5.10	77.5	19.28	223		
200.00	7.20	34.06	26.67	1409	43181	5.15	78.3	19.31	230		
230.00	7.19	34.02	26.65	1439	47453	5.15	78.3	19.28	230		

```
*****
* STASJON NR. 1 DATO: 16/11 1983 ST.TID: 7 BUNNDYP: 239M MAX. OBS.DYBDE: M *
* VINDHAST. 10KN VINDRETN. 11 LUFTTEMP(TØRR): 2.0 'C LUFTTEMP(VRT): 1.3 'C *
* VÆR: DEL.SKYET SKYER: 4/8 SJØ: STILLE (RIFLET) IS: INGEN SECCHIDYB: 3.0M *
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	4.05	17.13	13.65	13890	0	7.58	94.9	9.59	339		
2.00	4.34	18.11	14.42	13146	2704	7.51	95.4	10.15	335		
5.00	6.07	23.11	18.21	9469	6076	6.74	92.4	13.00	301		
10.00	6.93	29.79	23.36	4534	9597	6.44	94.4	16.83	283		
20.00	8.34	29.87	23.23	4659	14193	5.60	85.0	16.88	250		
30.00	8.52	31.51	24.49	3461	18253	5.46	84.1	17.83	244		
40.00	8.63	31.70	24.62	3334	21651	5.43	84.0	17.94	243		
50.00	8.56	32.13	24.97	3007	24821	5.43	84.1	18.19	243		
60.00	8.52	32.41	25.19	2798	27724	5.43	84.2	18.35	243		
75.00	7.95	32.96	25.70	2312	31556	5.22	80.2	18.67	233		
100.00	7.43	33.64	26.31	1734	36613	5.10	77.8	19.06	223		
150.00	7.27	34.00	26.61	1458	44593	5.15	78.4	19.27	230		
200.00	7.22	34.05	26.66	1418	51783	5.05	77.0	19.30	225		
230.00	7.20	34.07	26.68	1403	56015	4.94	75.1	19.31	221		

```
*****
* STASJON NR. 1 DATO: 14/12 1983 ST.TID: 9 BUNNDYP: 239M MAX. OBS.DYBDE: M *
* VINDHAST. KN VINDRETN. 0 LUFTTEMP(TØRR):-00.5 'C LUFTTEMP(VRT): 0.0 'C *
* VÆR: ØVERSKYET SKYER: 8/8 SJØ: SPEILBLANK IS: ISFLAK SECCHIDYB: 3.5M *
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	0.16	18.85	15.14	12443	0	8.12	92.7	10.56	363		
2.00	2.88	22.00	17.58	10080	2252	7.45	93.4	12.36	333		
5.00	4.66	26.86	21.29	6506	4740	6.94	94.2	15.14	310		
10.00	6.51	28.20	22.16	5680	7787	6.10	87.5	15.91	272		
20.00	8.31	30.91	24.05	3878	12566	5.54	84.6	17.48	247		
30.00	8.32	32.07	24.95	3018	16014	5.35	82.4	18.15	239		
40.00	8.24	32.36	25.19	2793	18920	5.32	81.9	18.32	233		
50.00	8.04	32.98	25.70	2306	21469	5.33	82.8	18.68	240		
60.00	7.95	32.98	25.72	2295	23770	5.38	82.7	18.68	240		
75.00	7.73	33.36	26.05	1980	26977	5.32	81.5	18.90	233		
100.00	7.51	33.67	26.33	1722	31605	5.44	83.1	19.08	243		
150.00	7.73	33.92	26.49	1577	39853	5.10	78.5	19.23	223		
200.00	7.20	34.01	26.63	1447	47413	4.95	75.3	19.28	221		
230.00	7.21	34.02	26.64	1447	51755	4.98	75.7	19.28	222		

TRONDHEIMSFJORD - HYDROGRAFISKE TABELLER 1983 - ST. 1

 NORGES HYDRODYNAMISKE LABORATORIER
NORWEGIAN HYDRODYNAMIC LABORATORIES

6


```
*****
*
* STASJON NR. 6 DATO: 12/01 1983 ST.TID: 14 BUNNDYP: 424M MAX. OBS.DYBDE: M *
*
* VINDHAST. KN VINDRETN. 0 LUFTTEMP(TØRR): 4.5 'C LUFTTEMP(VRT): 3.0 'C *
*
* VÆR: REGN SKYER: 8/8 SJØ: STILLE (RIFLET) IS: ISFLAK SECCHIDYB: 10.0M *
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	PO4-P	TOTPF
0.00	4.94	31.46	24.90	3061	0	6.68	94.3	17.80	293		
2.00	4.81	31.50	24.95	3013	607	6.67	93.9	17.82	293		
5.00	5.02	31.65	25.05	2924	1498	6.52	92.4	17.91	291		
10.00	5.07	31.71	25.09	2883	2950	6.52	92.6	17.94	291		
20.00	5.13	31.78	25.14	2837	5810	6.56	93.3	17.98	293		
30.00	5.29	31.99	25.28	2699	8578	6.59	94.3	18.11	294		
40.00	5.58	32.22	25.43	2563	11209	6.52	94.1	18.24	291		
50.00	7.09	32.81	25.71	2300	13641	5.85	88.0	18.58	261		
60.00	7.34	33.01	25.83	2189	15895	5.82	88.1	18.70	260		
75.00	7.58	33.26	25.99	2035	19052	5.61	85.6	18.84	251		
100.00	7.75	33.47	26.13	1909	23982	5.71	87.6	18.96	255		
150.00	6.93	33.71	26.43	1625	32816	5.57	84.0	19.10	249		
200.00	6.78	33.98	26.67	1412	40409	5.58	84.0	19.26	249		
300.00	6.52	34.22	26.89	1211	53523	5.74	85.0	19.40	255		
400.00	6.48	34.27	26.93	1188	65518	5.67	84.9	19.45	253		

```
*****
*
* STASJON NR. 6 DATO: 16/02 1983 ST.TID: 18 BUNNDYP: 424M MAX. OBS.DYBDE: M *
*
* VINDHAST. 2KN VINDRETN. 23 LUFTTEMP(TØRR): 2.0 'C LUFTTEMP(VRT): 1.0 'C *
*
* VÆR: KLART SKYER: 0/8 SJØ: STILLE (RIFLET) IS: INGEN SECCHIDYB: 7.5M *
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	PO4-P	TOTPF
0.00	2.54	30.62	24.46	3485	0			17.31			
2.00	2.25	30.62	24.48	3462	695			17.31			
5.00	2.37	30.67	24.51	3432	1729			17.34			
10.00	2.93	30.95	24.69	3263	3403			17.50			
20.00	5.78	32.30	25.47	2523	6296			18.28			
30.00	6.83	32.90	25.81	2197	8656			18.63			
40.00	7.16	33.14	25.96	2063	10786			18.77			
50.00	7.20	33.26	26.05	1980	12808			18.84			
60.00	7.16	33.36	26.13	1904	14750			18.90			
75.00	7.21	33.43	26.18	1860	17573			18.94			
100.00	7.12	33.58	26.31	1736	22068			19.03			
150.00	7.17	33.75	26.44	1625	30471			19.13			
200.00	7.03	33.94	26.60	1476	38225			19.24			
300.00	6.55	34.18	26.85	1250	51856			19.37			
400.00	6.49	34.22	26.90	1221	64212			19.40			

```
*****
*
* STASJON NR. 6 DATO: 16/03 1983 ST.TID: 18 BUNNDYP: 424M MAX. OBS.DYBDE: M *
*
* VINDHAST. 6KN VINDRETN. 5 LUFTTEMP(TØRR): 3.5 'C LUFTTEMP(VBT): 3.0 'C *
*
* VÆR: DEL.SKYET SKYER: 5/8 SJØ: STILLE (RIFLET) IS: INGEN SECCHIDYB: 9.5M *
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	3.15	30.50	24.31	3621	0	7.40	99.2	17.24	330		
2.00	3.21	30.54	24.34	3597	722	7.56	101.5	17.27	333		
5.00	2.99	30.77	24.54	3402	1772	7.38	98.7	17.40	330		
10.00	3.60	31.55	24.95	3017	3376	6.84	93.3	17.73	305		
20.00	5.92	32.64	25.72	2281	6025	6.01	87.7	18.48	263		
30.00	6.54	33.14	26.04	1986	8158	5.92	88.0	18.77	264		
40.00	6.69	33.34	26.17	1855	10079	6.04	90.3	18.89	270		
50.00	6.80	33.42	26.23	1809	11911	5.88	88.2	18.94	263		
60.00	6.83	33.56	26.33	1707	13669	5.91	88.8	19.02	264		
75.00	6.87	33.64	26.38	1662	16196	5.83	87.7	19.06	260		
100.00	7.09	33.75	26.44	1610	20285	5.82	88.1	19.13	260		
150.00	7.13	33.87	26.53	1535	28148	5.94	90.1	19.19	265		
200.00	7.14	34.00	26.64	1442	35591	5.87	89.1	19.27	262		
300.00	6.61	34.17	26.84	1261	49106	5.64	84.6	19.37	252		
400.00	6.68	34.23	26.87	1244	61629	5.60	84.2	19.40	250		

```
*****
*
* STASJON NR. 6 DATO: 13/04 1983 ST.TID: 14 BUNNDYP: 424M MAX. OBS.DYBDE: M *
*
* VINDHAST. 4KN VINDRETN. 10 LUFTTEMP(TØRR): 2.5 'C LUFTTEMP(VBT): 0.5 'C *
*
* VÆR: DEL.SKYET SKYER: 3/8 SJØ: STILLE (RIFLET) IS: INGEN SECCHIDYB: 3.5M *
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	5.27	30.12	23.81	4103	0	8.80	124.1	17.02	393		
2.00	5.60	30.82	24.32	3612	772	8.64	123.5	17.43	385		
5.00	5.63	31.43	24.80	3154	1786	8.55	122.8	17.78	382		
10.00	5.84	32.09	25.30	2683	3246	7.62	110.6	18.16	340		
20.00	6.46	32.09	25.23	2754	5964	5.88	85.6	18.17	263		
30.00	6.73	33.45	26.26	1774	8228	5.72	85.6	18.95	255		
40.00	6.98	33.69	26.41	1634	9932	5.65	85.4	19.09	253		
50.00	7.03	33.74	26.44	1603	11550	5.66	85.5	19.12	253		
60.00	7.06	33.81	26.50	1553	13128	5.62	85.0	19.16	251		
75.00	7.08	33.88	26.55	1509	15425	5.76	87.2	19.20	257		
100.00	7.12	33.98	26.62	1439	19110	5.94	90.1	19.26	265		
150.00	7.17	34.08	26.69	1384	26166	5.90	89.7	19.32	263		
200.00	7.20	34.13	26.73	1354	33011	5.87	89.3	19.35	262		
300.00	6.77	34.18	26.83	1276	46165	5.65	85.3	19.38	253		
400.00	6.89	34.21	26.83	1284	58965	5.50	83.1	19.39	246		

```
*****
* STASJON NR. 6 DATO: 10/05 1983 ST.TID: 15 BUNNDYP: 424M MAX. OBS.DYBDE: M *
* VINDHAST. 18KN VINDRETN. 16 LUFTTEMP(TØRR): 13.0 'C LUFTTEMP(VÆT): 9.5.'C *
* VÆR: DEL.SKYET SKYER: 2/8 SJØ: NOE (0.5-1.25)M IS: INGEN SECCHIDYB: 3.0M *
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	10.52	22.65	17.30	10349	0	7.13	109.4	12.73	313		
2.00	10.45	22.64	17.30	10348	2070	7.23	109.7	12.73	323		
5.00	9.83	22.98	17.65	10011	5124	7.29	109.3	12.92	325		
10.00	6.80	32.23	25.27	2693	8300	5.99	89.1	18.24	263		
20.00	6.84	33.42	26.22	1813	10552	3.75	56.3	18.93	167		
30.00	6.94	33.73	26.45	1591	12254	5.54	83.5	19.12	247		
40.00	7.00	33.87	26.55	1501	13800	5.71	86.3	19.19	255		
50.00	7.05	33.91	26.58	1477	15290	5.61	84.9	19.22	251		
60.00	7.03	33.94	26.61	1450	16754	5.60	84.8	19.24	250		
75.00	7.09	34.03	26.67	1393	18886	5.63	85.4	19.29	251		
100.00	7.20	34.13	26.73	1339	22301	5.71	85.9	19.35	255		
150.00	7.27	34.22	26.79	1292	28879	5.71	87.1	19.40	255		
200.00	7.28	34.27	26.83	1264	35270	5.71	87.1	19.43	255		
300.00	7.23	34.29	26.85	1258	47880	5.64	86.0	19.44	252		
400.00	7.24	34.25	26.82	1304	60694	5.36	81.7	19.42	239		

```
*****
* STASJON NR. 6 DATO: 13/06 1983 ST.TID: 14 BUNNDYP: 424M MAX. OBS.DYBDE: M *
* VINDHAST. KN VINDRETN. 0 LUFTTEMP(TØRR): 14.5 'C LUFTTEMP(VÆT): 12.5 'C *
* VÆR: DEL.SKYET SKYER: 2/8 SJØ: SPEILBLANK IS: INGEN SECCHIDYB: 5.0M *
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	12.28	25.98	19.59	8145	0	6.89	111.3	14.54	303		
2.00	11.35	26.46	20.12	7638	1578	6.83	108.4	14.91	305		
5.00	10.29	27.98	21.47	6341	3675	6.40	100.3	15.79	285		
10.00	8.36	31.28	24.33	3605	6161	5.88	90.1	17.70	263		
20.00	7.42	33.09	25.83	2129	9029	5.68	86.2	18.75	254		
30.00	7.37	33.39	26.12	1907	11047	5.68	86.3	18.91	254		
40.00	7.29	33.57	26.23	1759	12880	5.65	86.0	19.02	253		
50.00	7.08	33.69	26.40	1648	14583	5.64	85.3	19.09	252		
60.00	7.03	33.79	26.48	1567	16191	5.38	81.3	19.15	240		
75.00	7.07	33.94	26.59	1463	18453	5.38	81.5	19.24	240		
100.00	7.09	34.05	26.68	1385	22024	5.49	83.3	19.30	245		
150.00	7.19	34.21	26.79	1290	28711	5.64	85.9	19.39	252		
200.00	7.23	34.28	26.84	1251	35062	5.88	89.6	19.43	263		
300.00	7.34	34.36	26.89	1218	47407	5.76	88.1	19.48	257		
400.00	7.35	34.39	26.91	1213	59562	5.65	86.4	19.50	252		

 * STASJON NR. 6 DATO: 04/07 1983 ST.TID: 16 BUNNDYP: 424M MAX. OBS.DYBDE: M *
 * VINDHAST. 4KV VINDRETN. 0 LUFTTEMP(TØRR): 15.5 'C LUFTTEMP(VRT): 12.5 'C *
 * VÆR: DEL.SKYET SKYER: 6/8 SJØ: STILLE (RIFLET) IS: INGEN SECCHIDYB: 3.5M *

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	PO4-P	TOTPF
0.00	14.93					6.72			300		
2.00	14.31					6.75			301		
5.00	13.53	27.22	20.31	7451	1863	6.50	108.7	15.35	290		
10.00	10.32	29.90	22.95	4922	4956	5.88	93.4	16.90	265		
20.00	8.04	32.42	25.26	2718	8776	5.60	85.9	18.35	250		
30.00	8.02	32.90	25.65	2356	11313	5.81	89.4	18.63	259		
40.00	7.49	33.24	25.99	2032	13507	5.60	85.3	18.83	250		
50.00	7.47	33.43	26.14	1894	15470	5.64	85.9	18.94	252		
60.00	7.20	33.63	26.34	1706	17269	5.42	82.2	19.06	242		
75.00	7.17	33.88	26.53	1521	19689	5.48	83.2	19.20	245		
100.00	7.15	34.03	26.66	1408	23351	5.53	84.0	19.29	247		
150.00	7.17	34.16	26.76	1322	30175	5.54	84.3	19.36	247		
200.00	7.26	34.27	26.83	1258	36625	5.60	85.4	19.43	250		
300.00	7.28	34.35	26.89	1219	49009	5.71	87.2	19.48	255		
400.00	7.33	34.36	26.89	1233	61266	5.65	85.4	19.48	252		

 * STASJON NR. 6 DATO: 17/08 1983 ST.TID: 15 BUNNDYP: 424M MAX. OBS.DYBDE: M *
 * VINDHAST. 15KV VINDRETN. 26 LUFTTEMP(TØRR): 11.5 'C LUFTTEMP(VRT): 9.0 'C *
 * VÆR: DEL.SKYET SKYER: 6/8 SJØ: SMUL (SMRØHLGER) IS: INGEN SECCHIDYB: 6.0M *

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	PO4-P	TOTPF
0.00	13.16	26.66	19.95	7794	0	6.22	102.8	15.03	273		
2.00	13.16	26.65	19.94	7808	1560	6.17	102.3	15.02	275		
5.00	12.96	26.94	20.20	7556	3865	6.10	100.6	15.19	272		
10.00	12.65	27.86	20.97	6822	7459	5.86	95.6	15.72	262		
20.00	10.49	30.66	23.51	4392	13066	5.47	87.7	17.33	244		
30.00	9.22	31.84	24.64	3318	16921	5.43	85.2	18.02	243		
40.00	8.29	32.68	25.44	2557	19859	5.48	84.7	18.51	245		
50.00	7.87	33.10	25.82	2192	22233	5.49	84.3	18.75	245		
60.00	7.55	33.46	26.15	1883	24271	5.38	82.2	18.96	240		
75.00	7.41	33.83	26.47	1585	26872	5.49	83.8	19.18	245		
100.00	7.32	34.01	26.61	1448	30664	5.61	85.5	19.28	251		
150.00	7.37	34.16	26.74	1337	37626	5.62	85.7	19.37	251		
200.00	7.34	34.23	26.83	1264	44127	5.71	87.3	19.43	255		
300.00	7.28	34.34	26.88	1228	56584	5.65	85.3	19.47	252		
400.00	7.31	34.37	26.90	1222	68831	5.63	85.0	19.49	251		

 * STASJON NR. 6 DATO: 12/09 1983 ST.TID: 18 BUNNDYP: 424M MAX. OBS.DYBDE: M *
 * VINDHAST. 14KN VINDRETN. 7 LUFTTEMP(TØRR): 13.0 'C LUFTTEMP(VRT): 12.0 'C *
 * VÆR: OVERSKYET SKYER: 8/8 SJØ: STILLE (RIFLET) IS: INGEN SECCHIDYB: 4.0M *

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	11.55	25.32	19.59	8145	0	6.06	95.2	14.55	271		
2.00	11.72	26.29	19.92	7824	1597	6.00	95.9	14.82	263		
5.00	11.71	27.00	20.47	7297	3865	6.02	95.7	15.22	267		
10.00	10.08	31.02	23.86	4055	6703	5.31	84.5	17.54	237		
20.00	9.12	31.95	24.74	3218	10340	5.38	84.3	18.08	240		
30.00	8.76	32.58	25.28	2702	13300	5.32	83.1	18.45	233		
40.00	8.25	33.10	25.77	2242	15772	5.48	84.9	18.75	245		
50.00	7.95	33.37	26.02	2005	17895	5.33	82.1	18.90	233		
60.00	7.52	33.61	26.28	1763	19779	5.25	80.4	19.05	235		
75.00	7.43	34.85	27.26	835	21727	5.42	83.4	19.76	242		
100.00	7.39	34.03	26.62	1444	24576	5.49	83.9	19.29	245		
150.00	7.39	34.19	26.75	1332	31514	5.38	82.3	19.38	240		
200.00	7.47	34.29	26.81	1276	38034	5.65	85.8	19.44	253		
300.00	7.38	34.32	26.85	1254	50681	5.61	85.9	19.46	251		
400.00	7.29	34.35	26.89	1236	63129	5.54	84.6	19.48	247		

 * STASJON NR. 6 DATO: 18/10 1983 ST.TID: 12 BUNNDYP: 427M MAX. OBS.DYBDE: M *
 * VINDHAST. 26KN VINDRETN. 24 LUFTTEMP(TØRR): 6.5 'C LUFTTEMP(VRT): 5.5 'C *
 * VÆR: OVERSKYET SKYER: 8/8 SJØ: NOE (0.5-1.25)M IS: INGEN SECCHIDYB: 3.5M *

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	7.68	25.13	19.62	8118	0	6.88	99.5	14.15	307		
2.00	7.69	25.14	19.62	8114	1623	6.78	98.1	14.16	303		
5.00	7.69	25.25	19.71	8029	4044	6.78	98.1	14.22	303		
10.00	8.24	27.11	21.09	6708	7729	6.43	95.5	15.29	287		
20.00	9.17	31.72	24.55	3395	12780	5.74	89.9	17.95	255		
30.00	9.13	32.25	24.97	3003	15980	5.82	91.4	18.25	260		
40.00	8.83	32.66	25.33	2655	18809	5.71	89.3	18.49	255		
50.00	8.57	32.95	25.61	2399	21336	5.56	86.7	18.66	243		
60.00	8.19	33.26	25.90	2120	23596	5.54	85.8	18.84	247		
75.00	7.67	33.65	26.28	1761	26507	5.43	83.3	19.07	243		
100.00	7.42	34.02	26.61	1450	30520	5.61	85.8	19.28	251		
150.00	7.38	34.19	26.75	1330	37471	5.60	85.6	19.38	250		
200.00	7.26	34.28	26.84	1255	43934	5.59	85.3	19.43	250		
300.00	7.41	34.37	26.89	1222	56321	5.66	85.7	19.49	253		
400.00	7.43	34.44	26.94	1192	68393	5.85	89.7	19.53	261		

```

*****
*
* STASJON NR. 6 DATO: 15/11 1983 ST.TID: 13 BUNNDYP: 424M MAX. OBS.DYBDE: M
*
* VINDHAST. 10KN VINDRETN. 35 LUFTTEMP(TØRR): 3.7 'C LUFTTEMP(VRT): 2.4 'C
*
* VÆR: OVERSKYET SKYER: 8/8 SJØ: STILLE (RIFLET) IS: INGEN SECCHIDYB: 4.0M
*
*****

```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(X)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	5.57	23.83	18.82	8880	0	6.98	95.0	13.41	312		
2.00	5.58	23.81	18.81	8895	1777	6.98	95.0	13.39	312		
5.00	5.70	24.49	19.33	8392	4370	6.97	95.6	13.78	311		
10.00	6.12	25.50	20.09	7667	8385	6.72	93.8	14.36	300		
20.00	8.28	29.87	23.24	4648	14543	5.25	79.5	16.88	234		
30.00	8.80	31.47	24.41	3532	18632	5.71	88.5	17.80	255		
40.00	8.88	31.98	24.80	3163	21980	5.78	90.1	18.10	253		
50.00	8.92	32.09	24.88	3088	25106	5.84	91.2	18.17	261		
60.00	8.79	32.34	25.09	2892	28096	5.61	87.5	18.31	251		
75.00	8.53	32.75	25.45	2548	32176	5.55	85.3	18.55	243		
100.00	7.75	33.49	26.15	1891	37724	5.38	82.6	18.98	240		
150.00	7.49	34.00	26.59	1482	46157	5.38	82.4	19.27	240		
200.00	7.39	34.17	26.73	1354	53248	5.43	83.0	19.37	243		
300.00	7.39	34.32	26.85	1257	66303	5.50	84.2	19.46	245		
400.00	7.39	34.37	26.89	1235	78766	5.53	84.7	19.49	247		

```

*****
*
* STASJON NR. 6 DATO: 13/12 1983 ST.TID: 17 BUNNDYP: 427M MAX. OBS.DYBDE: M
*
* VINDHAST. 4KN VINDRETN. 9 LUFTTEMP(TØRR): 1.0 'C LUFTTEMP(VRT): 0.5 'C
*
* VÆR: KLART SKYER: 0/8 SJØ: STILLE (RIFLET) IS: INGEN SECCHIDYB: 3.0M
*
*****

```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(X)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	2.15	23.57	18.86	8843	0	7.16	89.0	13.26	320		
2.00	3.31	25.32	20.18	7573	1642	7.00	90.8	14.26	313		
5.00	3.85	26.03	20.71	7065	3837	7.22	95.5	14.67	322		
10.00	6.66	28.83	22.64	5220	6909	6.33	91.6	16.28	283		
20.00	8.32	31.74	24.70	3258	11148	5.66	87.0	17.96	253		
30.00	8.41	32.37	25.17	2806	14180	5.60	85.6	18.33	250		
40.00	8.39	32.77	25.49	2505	16835	5.60	86.8	18.56	250		
50.00	8.32	32.97	25.66	2349	19262	5.58	86.5	18.67	249		
60.00	8.18	33.15	25.82	2200	21537	5.65	87.5	18.78	253		
75.00	8.03	33.39	26.03	2002	24688	5.54	85.5	18.92	247		
100.00	7.80	33.65	26.27	1779	29415	5.54	85.2	19.07	247		
150.00	7.71	33.96	26.52	1545	37725	5.37	82.6	19.25	240		
200.00	7.45	34.11	26.67	1409	45110	5.54	84.8	19.33	247		
300.00	7.38	34.29	26.83	1279	58552	5.54	84.8	19.44	247		
400.00	7.40	34.35	26.87	1255	71222	5.49	84.1	19.47	245		

```
*****
*
* STASJON NR. 15   DATO: 14/01 1983   ST.TID:      BUNNDYP: 524M   MAX. OBS.DYBDE:  M *
*
* VINDHAST. 12KN   VINDRETN. 27   LUFTTEMP(TØRR): 1.0 'C   LUFTTEMP(VRT):-01.0 'C *
*
* VÆR: DEL.SKYET   SKYER: 6/8   SJØ: NOE (0.5-1.25)M   IS: INGEN   SECCHIDYB: 12.5M *
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	PO4-P	TOTPF
0.00	5.51	32.17	25.40	2584	0			18.21			
2.00	5.50	32.17	25.40	2583	517			18.21			
5.00	5.53	32.18	25.40	2584	1292			18.21			
10.00	5.54	32.19	25.41	2577	2582			18.22			
20.00	5.64	32.23	25.43	2557	5149			18.24			
30.00	5.84	32.31	25.47	2520	7687			18.29			
40.00	6.54	32.74	25.73	2281	10088			18.54			
50.00	6.51	32.77	25.75	2260	12358			18.56			
60.00	6.79	33.05	25.94	2085	14531			18.72			
75.00	6.61	33.11	26.01	2018	17608			18.76			
100.00	6.75	33.24	26.09	1946	22563			18.83			
150.00	7.75	33.93	26.49	1577	31371			19.23			
200.00	7.56	34.43	26.91	1184	38272			19.52			
300.00	7.43	34.61	27.08	1045	49418			19.63			
400.00	7.35	34.65	27.12	1021	59748			19.65			
500.00	7.27	34.69	27.16	1000	69853			19.67			

```
*****
*
* STASJON NR. 15   DATO: 16/02 1983   ST.TID: 11   BUNNDYP: 527M   MAX. OBS.DYBDE:  M *
*
* VINDHAST. 2KN   VINDRETN. 27   LUFTTEMP(TØRR): 3.0 'C   LUFTTEMP(VRT): 1.5 'C *
*
* VÆR: KLART      SKYER: 0/8   SJØ: STILLE (RIFLET)   IS: INGEN   SECCHIDYB: 14.0M *
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	PO4-P	TOTPF
0.00	4.58	31.97	25.34	2641	0			18.09			
2.00	4.51	32.00	25.37	2611	525			18.11			
5.00	4.79	32.06	25.39	2592	1306			18.15			
10.00	5.44	32.37	25.57	2428	2561			18.33			
20.00	6.30	32.81	25.81	2203	4876			18.58			
30.00	6.86	33.10	25.96	2055	7005			18.75			
40.00	7.04	33.35	26.14	1888	8976			18.90			
50.00	7.08	33.46	26.22	1813	10827			18.96			
65.00	7.12	33.55	26.29	1754	13502			19.01			
75.00	7.21	33.86	26.51	1540	15149			19.19			
100.00	7.50	34.23	26.76	1310	18712			19.40			
150.00	7.49	34.41	26.90	1183	24945			19.51			
200.00	7.52	34.47	26.95	1149	30774			19.54			
300.00	7.55	34.55	27.01	1112	42077			19.59			
400.00	7.63	34.59	27.03	1105	53162			19.62			
500.00	7.54	34.64	27.08	1077	64072			19.64			

```

*****
*
* STASJON NR. 15  DATO: 16/03 1983  ST.TID: 11  BUNNDYP: 527M  MAX. OBS.DYBDE:  M
*
* VINDHAST. 6KN  VINDRETN. 16  LUFTTEMP(TØRR): 02.0 'C  LUFTTEMP(VRT): 02.0 'C
*
* VÆR: DEL.SKYET  SKYER: 7/8  SJØ: STILLE (RIFLET)  IS: INGEN  SECCHIDYB: 11.0M
*
*****

```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	3.89	29.01	23.06	4814	0	7.40	100.0	16.38	330		
2.00	3.65	30.76	24.47	3470	828	7.35	100.1	17.39	322		
5.00	3.65	30.76	24.47	3470	1869	7.20	97.9	17.39	322		
10.00	4.40	32.06	25.44	2551	3374	6.95	97.4	18.15	311		
20.00	5.93	32.91	25.93	2080	5690	6.34	92.7	18.64	283		
30.00	6.79	33.47	26.26	1770	7615	6.10	91.5	18.96	272		
40.00	6.91	33.58	26.34	1700	9350	6.15	92.7	19.03	275		
50.00	6.77	33.71	26.46	1590	10995	6.20	93.1	19.10	277		
60.00	6.75	33.74	26.48	1568	12574	6.25	94.0	19.12	280		
75.00	6.62	33.96	26.68	1384	14788	6.47	97.0	19.25	282		
100.00	7.32	34.34	26.88	1201	18020	6.12	93.5	19.47	273		
150.00	7.31	34.16	26.73	1344	24383	6.33	95.6	19.36	283		
200.00	7.47	34.47	26.95	1145	30604	5.94	91.2	19.54	265		
300.00	7.56	34.56	27.01	1104	41849	5.99	92.2	19.60	263		
400.00	7.62	34.61	27.05	1092	52830	6.01	92.7	19.63	263		
500.00	7.62	34.61	27.05	1106	63818	6.00	92.5	19.63	263		

```

*****
*
* STASJON NR. 15  DATO: 18/04 1983  ST.TID: 11  BUNNDYP: 529M  MAX. OBS.DYBDE:  M
*
* VINDHAST. 8KN  VINDRETN. 18  LUFTTEMP(TØRR): 02.7 'C  LUFTTEMP(VRT): 02.5 'C
*
* VÆR: REGN  SKYER: 8/8  SJØ: STILLE (RIFLET)  IS: INGEN  SECCHIDYB: 3.5M
*
*****

```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	6.21	31.46	24.75	3199	0			17.80			
2.00	6.18	31.81	25.03	2935	613			18.00			
5.00	6.20	32.36	25.46	2526	1433			18.32			
10.00	6.28	32.98	25.95	2065	2580			18.68			
20.00	6.69	33.43	26.25	1785	4505			18.94			
30.00	6.86	33.65	26.40	1642	6219			19.07			
40.00	6.92	33.75	26.47	1579	7829			19.13			
50.00	7.00	33.88	26.56	1495	9366			19.20			
60.00	7.02	33.97	26.63	1431	10829			19.25			
75.00	7.19	34.21	26.79	1278	12860			19.39			
100.00	7.39	34.39	26.90	1176	15927			19.50			
150.00	7.54	34.59	27.04	1053	21500			19.61			
200.00	7.52	34.63	27.07	1033	26716			19.63			
300.00	7.47	34.70	27.13	990	36832			19.68			
400.00	7.48	34.74	27.16	978	46674			19.70			
500.00	7.49	34.75	27.18	984	56486			19.71			


```
*****
*
* STASJON NR. 15 DATO: 10/05 1983 ST.TID: 11 BUNNDYP: 529M MAX. OBS.DYBDE: M
*
* VINDHAST. 20KN VINDRETN. 13 LUFTTEMP(TØRR): 11.0 'C LUFTTEMP(VÆT): 03.5 'C
*
* VÆR: DEL.SKYET SKYER: 5/8 SJØ: NOE (0.5-1.25)M IS: INGEN SECCHIDYB: 3.0M
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	8.83	23.17	17.94	9735	0	7.05	103.5	13.03	315		
2.00	8.78	23.23	18.00	9678	1941	7.01	102.7	13.06	313		
5.00	7.47	29.73	23.24	4649	4090	6.45	95.9	16.80	289		
10.00	6.77	33.36	26.18	1846	5714	5.82	87.2	18.90	260		
20.00	6.95	33.72	26.45	1587	7431	5.62	84.6	19.11	251		
30.00	7.10	33.96	26.61	1440	8944	5.68	86.1	19.25	254		
40.00	7.21	34.13	26.73	1331	10330	5.68	86.5	19.35	254		
50.00	7.15	34.22	26.80	1260	11626	5.82	88.5	19.40	260		
60.00	7.32	34.31	26.85	1218	12865	5.83	89.1	19.45	260		
75.00	7.44	34.50	26.98	1094	14598	8.72	133.8	19.56	389		
100.00	7.51	34.63	27.08	1012	17231	5.84	89.8	19.64	261		
150.00	7.46	34.69	27.13	966	22176	5.99	92.1	19.67	263		
200.00	7.42	34.73	27.17	943	26949	6.00	92.2	19.69	263		
300.00	7.38	34.73	27.18	951	36414	6.05	93.0	19.70	271		
400.00	7.30	34.78	27.22	924	45786	6.13	93.9	19.72	274		
500.00		34.81				6.12		19.74	273		

```
*****
*
* STASJON NR. 15 DATO: 12/06 1983 ST.TID: 13 BUNNDYP: 527M MAX. OBS.DYBDE: M
*
* VINDHAST. 20KN VINDRETN. 5 LUFTTEMP(TØRR): 13.5 'C LUFTTEMP(VÆT): 12.5 'C
*
* VÆR: DEL.SKYET SKYER: 3/8 SJØ: SMUL (SMÅBØLGER) IS: INGEN SECCHIDYB: 5.5M
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	12.28	23.61	17.76	9911	0	6.66	105.9	13.28	297		
2.00	10.85	26.07	19.89	7853	1776	6.82	105.3	14.69	305		
5.00	10.36	28.16	21.59	6221	3887	6.89	108.2	15.89	303		
10.00	8.82	31.53	24.46	3484	6314	6.83	106.0	17.84	305		
20.00	8.64	32.71	25.41	2583	9347	6.56	102.2	18.52	295		
30.00	8.11	33.09	25.78	2228	11753	6.17	95.2	18.74	275		
40.00	7.63	33.43	26.15	1877	13806	5.94	90.9	18.97	265		
50.00	7.27	33.70	26.38	1661	15575	5.90	89.7	19.10	265		
60.00	7.28	33.64	26.33	1713	17262	5.82	88.4	19.06	260		
75.00	7.18	34.06	26.68	1384	19586	5.71	86.8	19.31	255		
100.00	7.33	34.34	26.87	1203	22819	5.58	85.3	19.47	249		
150.00	7.41	34.68	27.13	965	28240	6.03	92.6	19.67	267		
200.00	7.39	34.76	27.20	915	32942	6.09	93.5	19.71	272		
300.00	7.30	34.79	27.23	896	41996	5.43	83.2	19.73	243		
400.00	7.29	34.81	27.25	896	50952	5.98	91.6	19.74	267		
500.00	7.28	34.85	27.28	885	59854			19.76			

```

*****
*
* STASJON NR. 15   DATO: 04/07 1983   ST.TID: 11   BUNNDYP: 527M   MAX. OBS.DYBDE: M
*
* VINDHAST. 81KN   VINDRETN. 0   LUFTTEMP(TØRR): 40.1 'C   LUFTTEMP(VRT): 10.1 'C
*
* VÆR: REGN       SKYER: 1/8   SJØ: SPEILBLANK           IS: INGEN   SECCHIDYB: 4.0M
*
*****
    
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	14.26	24.77	18.29	9393	0	6.44	107.6	13.95	283		
2.00	13.96	24.73	18.36	9332	1873	6.46	107.3	13.95	289		
5.00	12.61	27.49	20.69	7089	4336	6.50	105.8	15.50	299		
10.00	10.25	30.65	23.55	4355	7197	6.48	103.3	17.33	289		
20.00	8.87	32.28	25.03	2941	10845	6.15	96.2	18.27	275		
30.00	8.03	33.05	25.76	2249	13440	6.05	93.2	18.72	279		
40.00	7.73	33.30	26.00	2019	15573	5.94	91.0	18.87	265		
50.00	7.34	33.69	26.36	1680	17423	5.74	87.4	19.09	255		
60.00	7.32	33.91	26.54	1515	19020	5.66	85.2	19.22	253		
75.00	7.27	34.06	26.65	1400	21206	5.61	85.5	19.31	251		
100.00	7.43	34.61	27.08	1012	24220	5.90	90.6	19.33	265		
150.00	7.36	34.74	27.18	917	29042	6.00	92.1	19.70	263		
200.00	7.27	34.80	27.25	865	33497	6.09	93.3	19.74	272		
300.00	7.30	34.89	27.31	826	41953	6.09	93.4	19.79	272		
400.00	7.32	34.89	27.31	839	50279	5.12	93.9	19.79	273		
500.00	7.32	34.81	27.25	915	59051	6.10	93.5	19.74	272		

```

*****
*
* STASJON NR. 15   DATO: 19/08 1983   ST.TID: 11   BUNNDYP: 527M   MAX. OBS.DYBDE: M
*
* VINDHAST. 12KN   VINDRETN. 33   LUFTTEMP(TØRR): 14.0 'C   LUFTTEMP(VRT): 12.0 'C
*
* VÆR: ØVERSKYET   SKYER: 8/8   SJØ: SMUL (SMÅBØLGER)   IS: INGEN   SECCHIDYB: 6.0M
*
*****
    
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	12.71	25.63	19.28	8441	0	6.33	103.0	14.47	283		
2.00	12.45	28.13	21.21	6586	1503	6.22	102.3	15.87	273		
5.00	12.27	28.34	21.41	6400	3451	6.21	101.9	15.00	277		
10.00	12.18	29.08	22.00	5836	6510	5.89	95.9	15.42	263		
20.00	11.47	30.64	23.33	4565	11710	5.90	95.6	17.32	263		
30.00	10.16	31.82	24.47	3475	15731	5.88	94.3	18.01	263		
40.00	8.80	32.75	25.41	2583	18760	5.60	87.6	18.54	259		
50.00	8.08	33.42	26.05	1981	21042	5.66	87.5	18.94	253		
60.00	7.31	33.81	26.39	1655	22860	5.66	87.2	19.16	253		
75.00	7.52	34.15	26.70	1364	25124	5.71	87.6	19.36	253		
100.00	7.42	34.56	27.04	1048	28139	5.88	90.2	19.60	263		
150.00	7.34	34.85	27.27	835	32849	5.94	91.2	19.76	265		
200.00	7.31	34.87	27.29	822	36992	5.99	91.9	19.78	263		
300.00	7.31	34.89	27.31	824	45223	5.99	91.9	19.79	263		
400.00	7.32	34.90	27.31	836	53527	5.94	91.2	19.79	265		
500.00	7.33	34.91	27.32	848	61951	5.99	91.9	19.80	263		

 * STASJON NR. 15 DATO: 12/09 1983 ST.TID: 11 BUNNDYP: 527M MAX. OBS.DYBDE: M *
 * VINDHAST. 16KN VINDRETN. 5 LUFTTEMP(TØRR): 12.5 'C LUFTTEMP(VRT): 11.5. 'C *
 * VÆR: ØVERSKYET SKYER: 8/8 SJØ: SMUL (SMÅBØLGER) IS: INGEN SECCHIDYB: 5.5M *

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	11.78	27.00	20.46	7308	0	6.29	101.2	15.22	281		
2.00	11.76	27.01	20.47	7299	1461	6.12	98.4	15.23	273		
5.00	11.75	27.56	20.90	6886	3589	5.99	95.7	15.55	263		
10.00	11.72	27.38	20.76	7017	7064	6.00	95.6	15.44	263		
20.00	11.61	28.46	21.62	6200	13673	5.94	96.1	16.07	265		
30.00	8.94	32.66	25.32	2667	18106	5.54	86.9	18.49	247		
40.00	8.09	33.22	25.89	2131	20505	5.31	82.0	18.82	237		
50.00	7.88	33.68	26.28	1760	22451	5.60	86.3	19.09	250		
60.00	7.70	33.98	26.54	1518	24090	5.53	85.1	19.26	247		
75.00	7.58	34.22	26.74	1323	26220	5.64	85.7	19.40	252		
100.00	7.49	34.71	27.14	947	29058	5.88	90.5	19.69	263		
150.00	7.39	34.84	27.25	848	33547	5.94	91.3	19.76	265		
200.00	7.34	34.85	27.27	841	37770	5.89	90.4	19.77	263		
300.00	7.32	34.87	27.29	840	46173	5.93	91.0	19.78	265		
400.00	7.32	34.88	27.30	851	54629	5.90	90.5	19.78	263		
500.00	7.32	34.91	27.32	847	63120	5.94	91.2	19.80	265		

 * STASJON NR. 15 DATO: 19/10 1983 ST.TID: 13 BUNNDYP: 527M MAX. OBS.DYBDE: M *
 * VINDHAST. 18KN VINDRETN. 27 LUFTTEMP(TØRR): 5.0 'C LUFTTEMP(VRT): 5.0 'C *
 * VÆR: REGN SKYER: 8/8 SJØ: NOE (0.5-1.25)M IS: INGEN SECCHIDYB: 4.0M *

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	8.34	28.13	21.87	5957	0	6.42	96.2	15.87	287		
2.00	8.32	28.20	21.93	5901	1186	6.38	95.6	15.91	285		
5.00	8.51	28.29	21.97	5858	2950	6.40	96.4	15.97	285		
10.00	9.50	30.80	23.78	4128	5446	6.10	95.7	17.42	272		
20.00	9.89	31.87	24.55	3396	9208	5.61	89.4	18.04	251		
30.00	9.68	32.39	24.99	2984	12398	5.72	91.1	18.33	255		
40.00	9.62	32.53	25.11	2871	15326	5.78	92.0	18.42	253		
50.00	9.47	32.72	25.28	2707	18114	5.83	92.6	18.53	260		
60.00	9.25	32.87	25.44	2561	20748	5.25	83.1	18.62	234		
75.00	8.47	33.21	25.82	2198	24318	5.21	81.2	18.81	233		
100.00	7.80	33.83	26.41	1646	29123	5.21	80.2	19.17	233		
150.00	7.50	34.59	27.05	1045	35850	5.72	83.0	19.62	255		
200.00	7.41	34.78	27.21	903	40720	5.07	77.9	19.72	225		
300.00	7.37	34.85	27.27	862	49545	5.61	85.2	19.77	251		
400.00	7.35	34.89	27.30	850	58102	5.88	90.3	19.79	263		
500.00	7.35	34.89	27.31	860	66651	5.90	90.6	19.79	263		

```
*****
*
* STASJON NR. 15   DATO: 17/11 1983   ST.TID:      BUNNDYP: 524M   MAX. OBS.DYBDE:  M *
*
* VINDHAST. 40KN  VINDRETN. 23  LUFTTEMP(TØRR): 5.8 'C   LUFTTEMP(VRT): 4.3 'C *
*
* VÆR:  OVERSKYET  SKYER: 7/8  SJØ:  SMUL (SMÅBØLGER)   IS:  INGEN   SECCHIDYB: 5.0M *
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	PO4-P	TOTPF
0.00	5.39	24.07	19.03	8683	0			13.54			
2.00	6.61	26.71	20.98	6807	1549			15.36			
5.00	6.99	27.76	21.75	6060	3479			15.66			
10.00	7.23	28.30	22.15	5687	6416			15.97			
20.00	8.70	30.79	23.90	4019	11269			17.41			
30.00	9.40	32.01	24.74	3219	14888			18.12			
40.00	9.45	32.19	24.87	3097	18046			18.22			
50.00	8.97	32.74	25.38	2617	20903			18.54			
60.00	8.71	33.01	25.63	2381	23402			18.70			
75.00	8.26	33.44	26.04	1994	26683			18.95			
100.00	8.18	33.80	26.33	1723	31329			19.15			
150.00	7.72	34.30	26.79	1291	38864			19.45			
200.00	7.64	34.55	27.00	1105	44854			19.59			
300.00	7.41	34.73	27.17	955	55153			19.70			
400.00	7.40	34.79	27.22	929	64573			19.73			
500.00	7.36	34.82	27.25	913	73786			19.75			

```
*****
*
* STASJON NR. 15   DATO: 13/12 1983   ST.TID: 11   BUNNDYP: 524M   MAX. OBS.DYBDE:  M *
*
* VINDHAST. 10KN  VINDRETN. 18  LUFTTEMP(TØRR): 00.0 'C   LUFTTEMP(VRT):-00.5 'C *
*
* VÆR:  KLART      SKYER: 0/8  SJØ:  STILLE (RIFLET)   IS:  INGEN   SECCHIDYB: 4.5M *
*
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	PO4-P	TOTPF
0.00	3.02	26.13	20.89	6899	0	7.52	97.4	14.75	335		
2.00	3.02	26.20	20.91	6879	1378	7.40	95.9	14.77	330		
5.00	3.93	26.26	20.88	6900	3444	7.27	95.5	14.30	325		
10.00	6.85	29.46	23.11	4774	6363	6.40	93.4	16.64	285		
20.00	8.72	31.89	24.75	3209	10355	5.95	92.4	18.05	265		
30.00	8.78	32.42	25.16	2819	13369	5.71	89.1	18.36	255		
40.00	9.36	33.06	25.72	2291	15924	5.77	89.6	18.72	253		
50.00	8.20	33.47	26.06	1964	18052	5.67	87.9	18.96	253		
60.00	8.19	33.50	26.09	1938	20003	5.77	89.5	18.98	253		
75.00	8.14	33.69	26.25	1795	22803	5.94	92.1	19.09	265		
100.00	3.00	34.07	26.56	1499	26920	5.89	91.3	19.31	263		
150.00	7.69	34.52	26.96	1126	33484	5.82	89.9	19.57	260		
200.00	7.70	34.42	26.89	1209	39323	5.83	90.0	19.52	260		
300.00	7.61	34.41	26.89	1225	51492	5.71	87.9	19.51	255		
400.00	7.55	34.52	26.98	1148	63357	5.85	90.0	19.57	261		
500.00	7.48	34.56	27.02	1129	74742	5.88	90.4	19.59	263		

```

*****
*
* STASJON NR. 1A DATO: 28/09 1983 ST.TID: 15 BUNNDYP: 164M MAX. OBS.DYBDE: M
*
* VINDHAST. 10KN VINDRETN. 33 LUFTTEMP(TØRR): 7.0 'C LUFTTEMP(VÆT): 5.0 'C
*
* VÆR: BYGER SKYER: 7/8 SJØ: SMUL (SMÅBØLGER) IS: INGEN SECCHIDYB: 2.0M
*
*****

```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(X)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	9.30					7.70			344		
2.00	9.33					7.67			343		
5.00	9.79					7.73			345		
10.00	9.81					6.89			308		
20.00	9.68					5.85			261		
30.00	8.61					5.15			230		
40.00	7.43					5.71			255		
50.00	7.30					5.83			260		
60.00	7.20					5.88			263		
75.00	7.18					5.84			261		
100.00	7.16					5.72			255		
150.00	7.20					5.88			263		

```

*****
*
* STASJON NR. 1B DATO: 28/09 1983 ST.TID: 17 BUNNDYP: 16M MAX. OBS.DYBDE: M
*
* VINDHAST. 40KN VINDRETN. 36 LUFTTEMP(TØRR): 5.5 'C LUFTTEMP(VÆT): 4.5 'C
*
* VÆR: BYGER SKYER: 6/8 SJØ: STILLE (RIFLET) IS: INGEN SECCHIDYB: 7.5M
*
*****

```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(X)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	8.20	12.15	9.42	18021	0	7.46	100.4	6.77	333		
2.00	9.74	19.98	15.34	12251	3027	6.89	101.1	11.21	308		
5.00	10.77	25.56	19.52	8215	6097	5.61	87.4	14.40	251		
10.00	10.11	29.02	22.30	5541	9536	5.21	81.9	16.39	233		
15.00	9.45	30.59	23.63	4279	11991	4.81	75.3	17.29	215		

```

*****
*
* STASJON NR. 1D DATO: 28/09 1983 ST.TID: 11 BUNNDYP: 56M MAX. OBS.DYBDE: M
*
* VINDHAST. 20KN VINDRETN. 27 LUFTTEMP(TØRR): 6.0 'C LUFTTEMP(VÆT): 4.0 'C
*
* VÆR: DEL.SKYET SKYER: 5/8 SJØ: STILLE (RIFLET) IS: INGEN SECCHIDYB: 4.0M
*
*****

```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(X)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	8.89	24.57	19.02	8689	0	6.78	100.5	13.83	303		
2.00	9.13	26.33	20.36	7406	1610	6.66	100.5	14.84	297		
5.00	9.24	29.29	22.64	5215	3503	6.02	92.9	16.54	269		
10.00	8.59	30.90	24.00	3925	5787	5.55	85.3	17.47	249		
20.00	7.49	32.60	25.48	2508	9004	4.72	71.5	18.46	211		
30.00	6.79	33.29	26.12	1904	11210	4.25	63.7	18.86	190		
40.00	6.74	33.37	26.19	1841	13083	4.27	63.9	18.90	191		
50.00	6.72	33.38	26.20	1828	14918	3.82	57.2	18.91	171		

```

*****
*
* STASJON NR. B   DATO: 27/09 1983  ST.TID: 16  BUNNDYP:   33M  MAX. OBS.DYBDE:  M *
*
* VINDHAST. 12KN  VINDRETN. 32  LUFTTEMP(TØRR):  9.0 'C  LUFTTEMP(VRT):  6.5 'C *
*
* VÆR: DEL.SKYET  SKYER: 5/8  SJØ: SMUL (SMÅBØLGER)  IS: INGEN  SECCHIDYB: 3.2M *
*
*****

```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(X)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	10.94	26.53	20.24	7520	0	6.12	96.3	14.96	273		
2.00	10.93	26.52	20.23	7524	1504	5.99	94.3	14.95	268		
5.00	10.95	26.56	20.26	7503	3758	5.72	90.1	14.97	255		
10.00	11.00	26.94	20.54	7231	7442	5.89	93.1	15.19	263		
20.00	6.55	30.10	23.65	4260	13187	0.39	5.7	17.01	17		
30.00	4.50	30.64	24.30	3638	17136	0.03	0.4	17.32	1		

```

*****
*
* STASJON NR. 8A  DATO: 29/09 1983  ST.TID: 12  BUNNDYP:  115M  MAX. OBS.DYBDE:  M *
*
* VINDHAST. 80KN  VINDRETN. 33  LUFTTEMP(TØRR):  4.8 'C  LUFTTEMP(VRT):  3.8 'C *
*
* VÆR: BYGER     SKYER: 5/8  SJØ: SMUL (SMÅBØLGER)  IS: INGEN  SECCHIDYB: 1.5M *
*
*****

```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(X)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	8.47					7.50			335		
2.00	10.14					6.97			311		
5.00	10.40					6.43			287		
10.00	10.23					6.41			285		
20.00	10.38					5.67			253		
30.00	9.92					5.56			243		
40.00	9.24					5.34			238		
50.00	8.70					5.32			233		
60.00	8.20					4.98			222		
75.00	7.48					5.20			232		
100.00	7.41					5.61			251		

```

*****
*
* STASJON NR. 9A  DATO: 29/09 1983  ST.TID: 14  BUNNDYP:   90M  MAX. OBS.DYBDE:  M *
*
* VINDHAST. 14KN  VINDRETN. 36  LUFTTEMP(TØRR):  6.5 'C  LUFTTEMP(VRT):  5.0 'C *
*
* VÆR: BYGER     SKYER: 6/8  SJØ: NOE (0.5-1.25)M  IS: INGEN  SECCHIDYB: 0.7M *
*
*****

```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX(ML/L)	OX(X)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	6.97					7.76			347		
2.00	9.04					6.83			305		
5.00	10.22					6.33			283		
10.00	10.01					6.44			283		
20.00	9.51					6.39			285		
30.00	9.48					5.60			250		
40.00	9.03					5.56			243		
50.00	8.66					5.36			239		
60.00	7.61					5.13			229		
75.00	7.53					5.21			233		
80.00	7.51					5.14			230		

```
*****
* STASJON NR. 12   DATO: 26/09 1983   ST.TID: 11   BUNNDYP: 230M   MAX. OBS.DYBDE:  M *
* VINDHAST. 10KN   VINDRETN. 33   LUFTTEMP(TØRR): 10.5 'C   LUFTTEMP(VAT): 9.5 'C *
* VÆR: DEL.SKYET   SKYER: 6/8   SJØ: SMUL (SMÅBØLGER)   IS: INGEN   SECCHIDYB: 2.0M *
*****
```

DYP	TEMP.	SALTH()	SIGM(T)	DELT-A	DELT-D	OX (ML/L)	OX(%)	CHLOROS	O2	P04-P	TOTPF
0.00	9.76					8.18			365		
2.00	10.38					7.84			350		
5.00	10.54					7.77			347		
10.00	10.40					7.74			345		
20.00	10.07					7.74			345		
30.00	9.63					7.63			341		
40.00	8.70					6.94			310		
50.00	8.20					6.68			298		
60.00	8.05					6.55			293		
75.00	7.53					7.27			325		
100.00	7.37					6.96			311		
150.00	7.37					7.73			345		
200.00	7.32					7.22			322		

A P P E N D I K S 3

Utdrag fra Meteorologisk Institutts rapporter for 1983.

Månedlige vindstyrke/-retningsdiagrammer fra Ørland flystasjon.

Januar

Det rolige været i desember 1982 fortsatte ut i det nye året med uforminsket styrke. Milde og fuktige luftmasser strømmet inn fra havet i vest og forårsaket en nærmest kontinuerlig tilførsel over Vest- og Midtnorge.

Februar

Mars

Først i perioden foregikk det transport av mild og fuktig luft fra sektoren SW-NW inn mot hele Skandinavia. Deretter den 20. dro kaldluften seg mot Sørnorge. Lenger nord fikk man mye fralandsvind med tørt og relativt solrikt vær. På Vestlandet, nordligste del av Østlandet og i Trøndelag var middeltemperaturen omkring 1°C over normalen.

April

Trøndelag og hele Nordnorge hadde en usedvanlig mild April.

Mai

Relativt varmere i Trøndelag med nedbør under normalverdiene.

Juni

Juli

Området nord for Dovre fikk tilførsel av fuktig havluft. Trøndelag hadde middeltemperatur under det normale, men nedbøren var normal.

August

Hovedluftstrømmen vestlig med store nedbørsmengder og tett skydekke over Trøndelag, 2 - 3°C under det normale, men nedbøren mer normal.

September

Normal temperatur. Nedbøren over det normale. W - NW vind.

Oktober

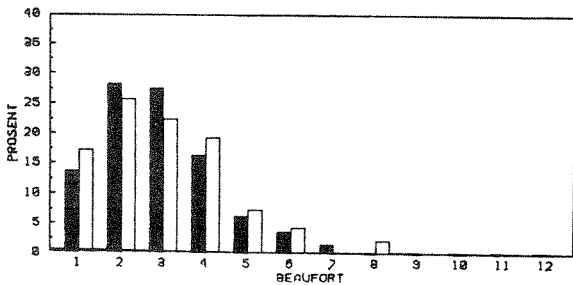
Kaldere enn normalt. Hyppige lavtrykksdannelser, mest nedbør over Trøndelag. 2-300 % mer enn normalt og rekord.

November

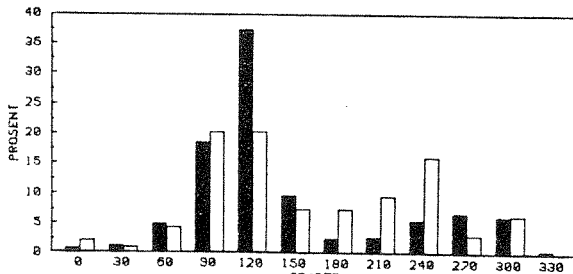
De fleste lavtrykkene passerte over Nordnorge eller Trøndelagsområdet og ga store nedbørmengder . Middelttemperaturen var 1 - 2°C under normalen i Trøndelag.

Desember

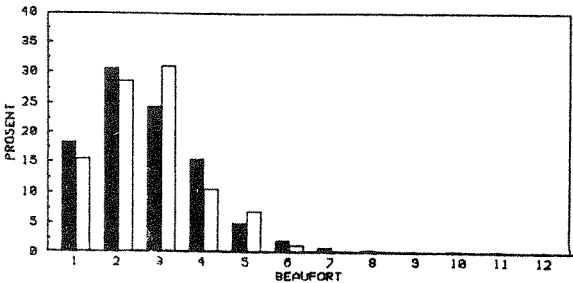
JANUAR



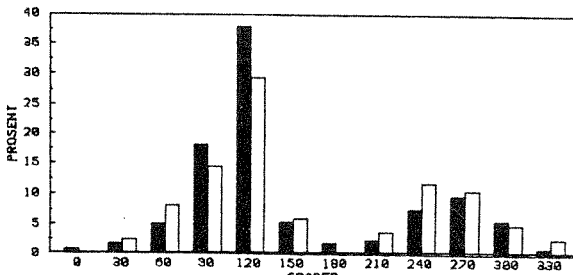
JANUAR



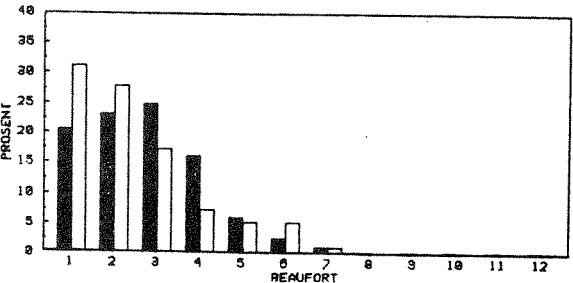
FEBRUAR



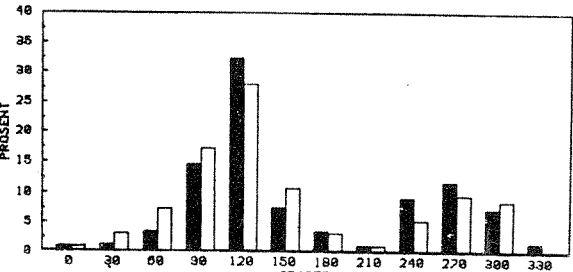
FEBRUAR



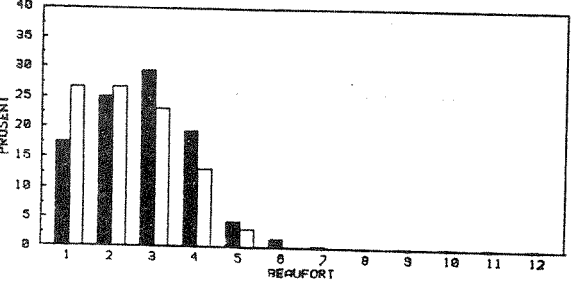
MARS



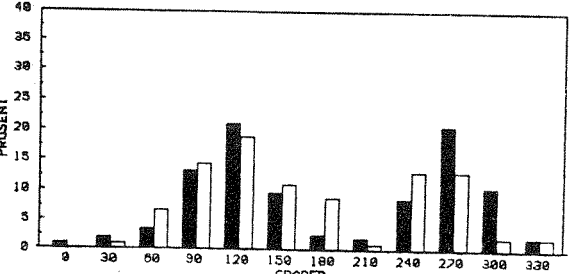
MARS



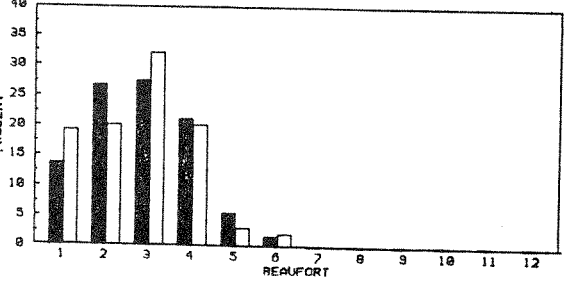
APRIL



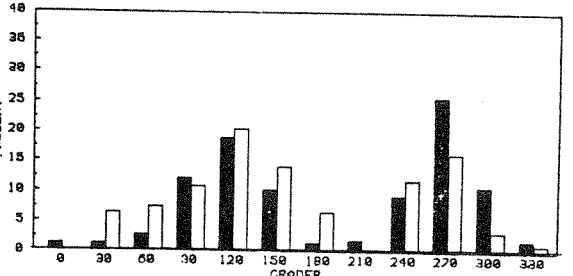
APRIL



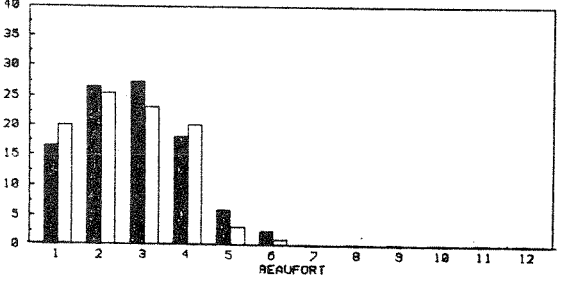
MAI



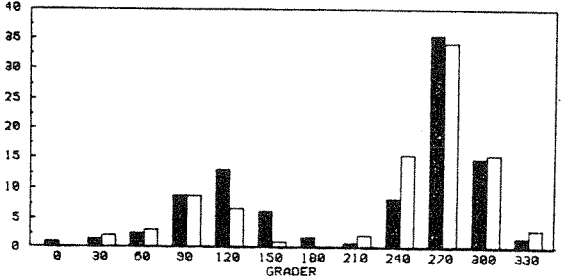
MAI



JUNI

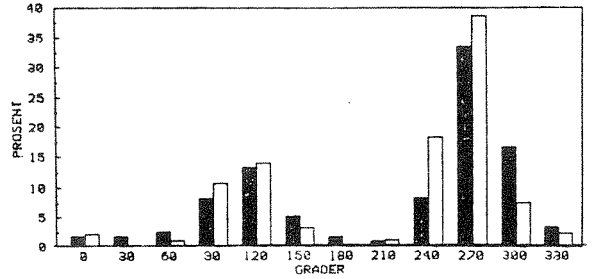
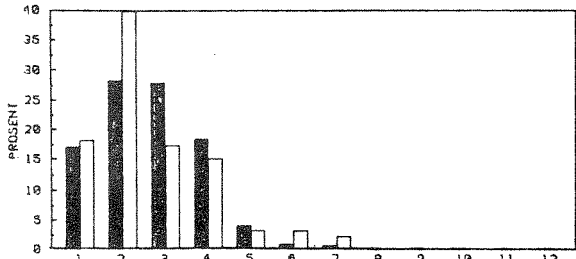


JUNI

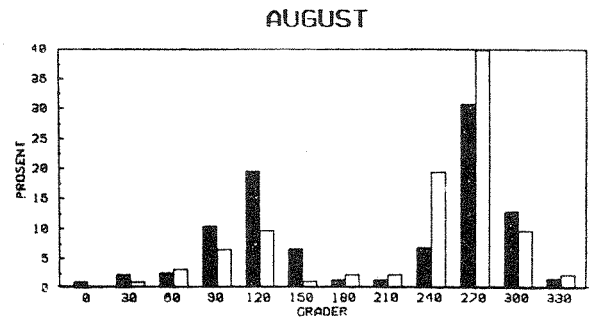
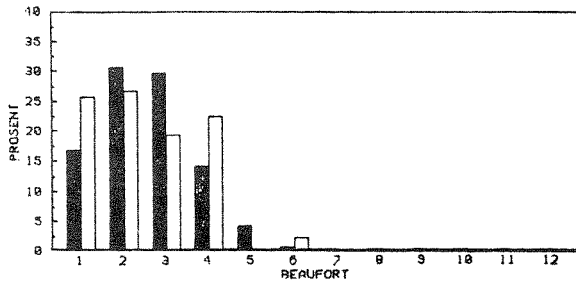


JULI

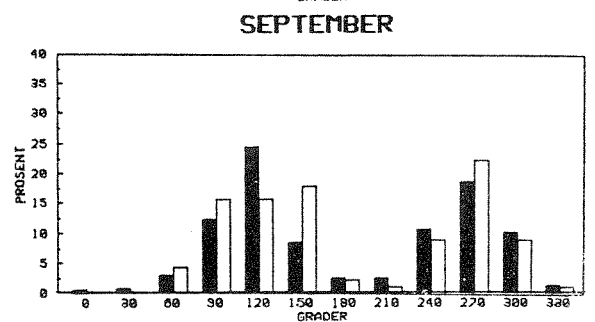
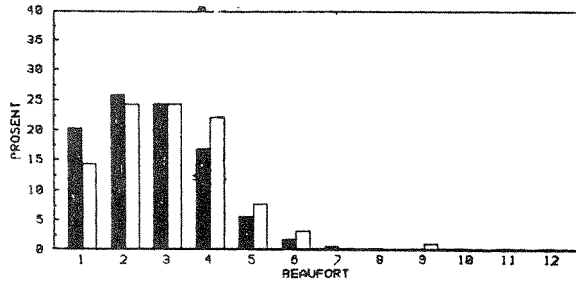
JULI



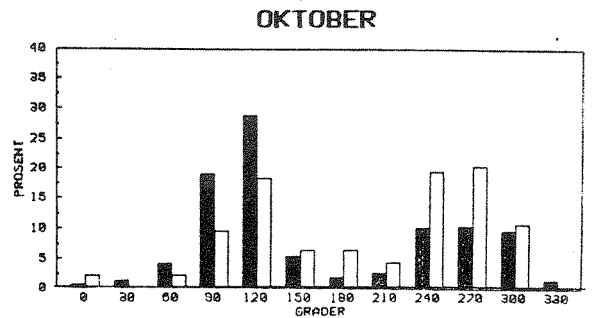
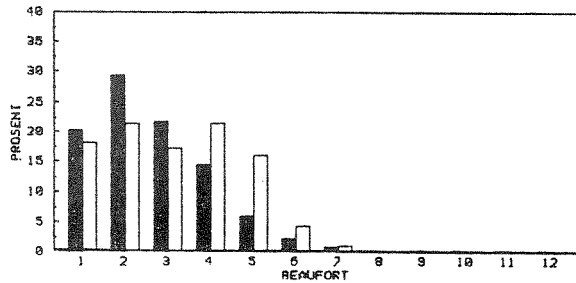
AUGUST



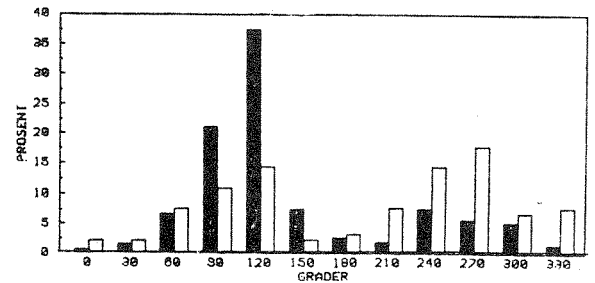
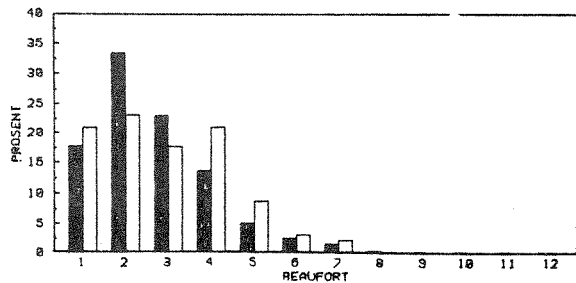
SEPTEMBER



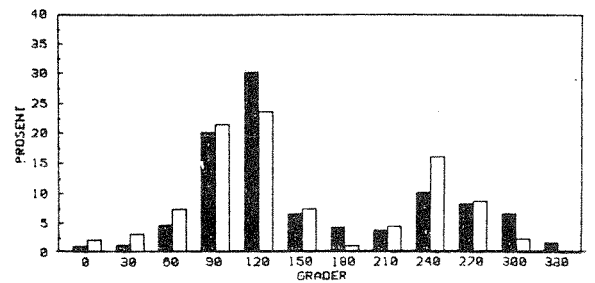
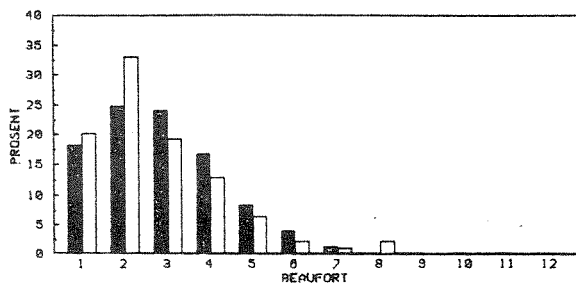
OKTOBER



NOVEMBER



DEZEMBER





Statlig program for forurensningsovervåking

Det statlige programmet omfatter overvåking av forurensningsforholdene i

**luft og nedbør
grunnvann
vassdrag og fjorder
havområder**

Overvåkingen består i langsiktige undersøkelser av de fysiske, kjemiske og biologiske forhold.

Hovedmålsettingen med overvåkingsprogrammet er å dekke myndighetenes behov for informasjon om forurensningsforholdene med sikte på best mulig forvaltning av naturressursene.

Hovedmålet spenner over en rekke delmål der overvåkingen bl.a. skal:

gi informasjon om tilstand og utvikling av forurensningssituasjonen på kort og lang sikt.

registrere virkningen av iverksatte tiltak og danne grunnlag for vurdering av nye forurensningsbegrensende tiltak.

påvise eventuell uheldig utvikling i resipienten på et tidlig tidspunkt.

over tid gi bedre kunnskaper om de enkelte vannforekomsternes naturlige forhold.

Sammen med overvåkingen vil det føres kontroll med forurensende utslipp og andre aktiviteter.

For å sikre den praktiske koordineringen av overvåkingen av luft, nedbør, grunnvann, vassdrag, fjorder og havområder og for å få en helhetlig tolkning av måleresultatene er det opprettet et arbeidsutvalg.

Følgende institusjoner deltar i arbeidsutvalget:

Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk (DVF)

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt (FHI)

Norges Geologiske Undersøkelser (NGU)

Norsk institutt for luftforskning (NILU)

Norsk institutt for vannforskning (NIVA)

Statens forurensningstilsyn (SFT)

Overvåkingsprogrammet finansieres i hovedsak over statsbudsjettet. Statens forurensningstilsyn er ansvarlig for gjennomføring av programmet.

Resultater fra de enkelte overvåkingsprosjekter blir publisert i årlige rapporter.

Henveldeiser vedrørende programmet kan i tillegg til de aktuelle institutter rettes til Statens forurensningstilsyn, Postboks 8100, Dep. Oslo 1, tlf. 02 - 22 98 10.