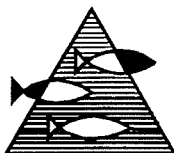


PROSJEKTRAPPORT

ISSN 0071-5638



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

MILJØ - RESSURS - HAVBRUK

Nordnesparken 2 Postboks 1870 5024 Bergen

Tlf.: 55 23 85 00 Faks: 55 23 85 31

Forskningsstasjonen

Flødevigen

4817 His

Tlf.: 37 05 90 00

Faks: 37 05 90 01

Austevoll

havbruksstasjon

5392 Storebø

Tlf.: 56 18 03 42

Faks: 56 18 03 98

Matre

havbruksstasjon

5198 Matredal

Tlf.: 56 36 60 40

Faks: 56 36 61 43

Distribusjon:

ÅPEN

HI-prosjektnr.:

Oppdragsgiver(e):

INTERN

Oppdragsgivers referanse:

Rapport:

FISKEN OG HAVET

NR.13 - 1997

Tittel:

MILJØUNDERSØKELSER I NORSKE FJORDER 1975-1995

4. SØR-TROMS: BALSFJORDEN, MALANGEN, VÅGSFJORDEN, ASTAFJORDEN,

GRATANGEN, LAVANGEN og SALANGEN

Senter:

Marint Miljø

Seksjon:

Kjemi

Forfatter(e):

Jan Aure, Lars Føyn og Reidar Pettersen

Antall sider, vedlegg inkl.:

70

Dato:

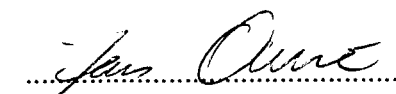
03.11.97

Sammendrag:

Havforskningsinstituttet har siden 1975 overvåket miljøforholdene i omlag 27 fjord-regioner langs norskekysten. Rapporten beskriver temperatur, saltholdighet, oksygen og næringssaltforholdene i månedsskiftet november - desember i Balsfjord, Malangen, Vågsfjorden, Astafjord, Gratangen, Lavangen og Salangen i Troms fylke. Observasjoner og beregnet middel og standardavvik er vedlagt i tabell.

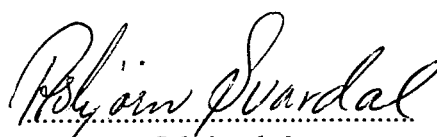
Emneord - norsk:

1. Fjord
2. Hydrokjemi
3. Hydrografi


.....
Prosjektleder

Emneord - engelsk:

1. Fjord
2. Hydro chemi
3. Hydrography


.....
Seksjonsleder

K 5343

FORORD

Havforskningsinstituttet driver i hovedsak tre typer overvåkning av det marine miljøet i havområdene omkring Norge:

1. Kystovervåkning

Denne består av et system av:

- Faste oseanografiske kyststasjoner som taes av lokale observatører .
- Termografitjenesten - observasjoner av temperatur og saltholdighet fra hurtigruten.
- Fjordovervåkning - hydrografiske og kjemiske målinger i utvalgte fjorder .

2. Forurensningsovervåkning.

Overvåkningen gjennomføres i fjorder, i kystfarvann og havområder. Hovedinnsatsen er på organiske miljøgifter, tungmetaller og radioaktivitet både i vann, i sediment og organismer.

3. Overvåkning av klima- og produksjonsforhold i havområdene.

Dette er et system av faste oseanografiske snitt som gjentas med regelmessige mellomrom kombinert med en mindre hyppig regional dekning for overvåkning og tilstandsvurdering av :

- Havklima
- Primær- og sekundærproduksjon
- Rekruttering og tilstanden i fiskebestandene

Denne rapporten er den fjerde i en serie hvor resultater fra fjordovervåkningen blir presentert.

Hein Rune Skjoldal

Forskningsdirektør

Senter for Marint Miljø

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD

SAMMENDRAG

ABSTRACT

Side

1. INNLEDNING	5
2. OMRÅDEBESKRIVELSE OG OBSERVASJONER	5
3. GENERELT OM FJORDER	7
4. RESULTATER	8
4.1 Balsfjord	8
4.2 Malangen	9
4.3 Vågsfjord	10
4.4 Astafjord	11
4.5 Salangen	12
4.6 Lavangen	12
4.7 Gratangen	13
5. LITTERATUR	14
DATAVEDLEGG	41

SAMMENDRAG

De undersøkte fjordene i Sør-Troms har dype terskler ut mot havet (100-230 m) med unntak av Balsfjord og Gratangen hvor terskeldypet er henholdsvis ca 30 og 80 m. Stasjonen i Vågsfjorden og ytterste stasjon i Malangen har god kontakt med kystvannet og miljøforholdene over terskeldypene i disse fjordene vil også i stor grad gjenspeile miljøforholdene i kystnære områder. I Sør -Toms var det etter 1981 gradvis økende sjøtemperaturer i november/desember med høyeste observerte temperaturer omkring 1990, 1.5- 3°C over temperaturene i den relativt kalde perioden før 1981. Etter 1990 har det vært en gradvis temperaturnedgang og i 1994/95 var igjen temperaturene tilbake til nær det normale for årstiden. Temperaturutviklingen etter 1981 har sammenheng med en tilsvarende temperaturutvikling i Norskehavet og Barentshavet (ANON, 1997, Aure og Østensen, 1993). Oksygenforholdene over terskeldyp var "meget gode" og langtidsvariasjonene over terskeldyp var stort sett knyttet til temperaturendringer i sjøvannet (høyere temperatur gir lavere løselighet av oksygen). I fjordbassengene var oksygenforholdene også stort sett "meget gode" med unntak av i Lavangen og Salangen hvor oksygenkonsentrasjonene i "sildeårene" 1988-90 var "mindre gode" eller "dårlige" (1-2.5 ml/l). Midlere nitratkonsentrasjoner i 0-30 meter i november/desember varierte mellom 3 og 5 $\mu\text{mol l}^{-1}$, fosfatkonsentrasjonene mellom 0.4 og 0.5 $\mu\text{mol l}^{-1}$ og silikatkonsentrasjonene mellom 2.2 og 4.7 $\mu\text{mol l}^{-1}$. Under ca 100 meter dyp var midlere næringssaltkonsentrasjoner høyere og nitrat, fosfat og silikat konsentrasjonene varierte henholdsvis mellom 6.5 og 15 $\mu\text{mol l}^{-1}$, 0.7 og 1.2 $\mu\text{mol l}^{-1}$ og 4.1 - 10.7 $\mu\text{mol l}^{-1}$ med høyeste konsentrasjoner i terskelbassengene.

ABSTRACT

The Institute of Marine Research have monitored the environmental conditions in 27 fjord regions, important for herring and sprat fisheries, since 1975. This report describes the temperature, salinity, oxygen and inorganic nutrient conditions during late autumn in Balsfjord, Malangen, Vågsfjord, Astafford, Gratangen, Lavangen and Salangen in the Southern Troms region. After 1981 a temperature increase appeared, which culminated in 1990 with temperatures 1.5-3 °C above the mean temperature in the period 1976-1981. In 1994/95 late autumn temperatures again were close to "normal". The observations showed no long term changes in nutrients nor in oxygen but high concentrations of herring caused poor oxygen conditions in the basin water of Lavangen and Salangen between 1988 and 1990.

1. INNLEDNING

Havforskningsinstituttet har siden 1975 drevet miljøovervåkning i omlag 27 fjordområder (127 stasjoner) fra Rogaland til Finnmark i forbindelse med kartlegging av brisling og silderessurser (Fig.1). Undersøkelsene gjennomføres sent på høsten i november/desember i en årstid karakterisert med liten planteplanktonproduksjon og vanligvis stagnerende forhold i terskelbasseng.

De tre første rapportene i serien omhandlet miljøforholdene i Rogaland og Finnmark og Nord-Troms (Aure, Føyn og Pettersen 1993, 1994 og 1996). I denne fjerde rapporten tar vi for oss fjordene i Sør-Troms (Balsfjord, Malangen, Vågsfjord, Astafjord, Gratangen, Lavangen og Salangen). I første del av rapporten er observasjonene og undersøkelsesområdet beskrevet. Deretter gies det en kort generell innføring i fjorders hydrografi og kjemisk/biologiske forhold. Tilslutt beskrives og vurderes de hydrografiske og hydrokjemiske forhold i de observerte fjordene. Observasjoner, middelverdier og standardavvik fra fjordstasjonene Sør-Troms er gitt som vedlegg bak i rapporten.

2. OMRÅDEBESKRIVELSE OG OBSERVASJONER

Undersøkelsen er basert på henholdsvis 3 stasjoner i Balsfjorden, 2 stasjoner i Malangen, og en stasjon i Vågsfjorden, Gratangen, Astafjord og Salangen (Fig.3 og 15).

Tabell 1. Posisjoner, bunndyp og terskeldyp for målestasjonene i Sør-Troms. (*Positions, bottom depth and sill depth*).

Stasjon	Posisjon	Bunndyp (m)	ca Terskeldyp (m)
Balsfjorden St 1	69° 16,5'N 19° 22,3'E	107	30 (Rystraumen)
Balsfjorden St 2	69° 21,7'N 19° 10,5'E	184	"
Balsfjorden St 3	69° 27,3'N 18° 56,5'E	120	"
Malangen St 1	69° 30,1'N 18° 13,3'E	250	230
Malangen St 2	69° 23,3'N 18° 30,3'E	200	"
Vågsfjorden St 1	68° 57,2'N 17° 07,2'E	459	225
Astafjorden St 1	68° 44,2'N 17° 09,4'E	305	170
Gratangen St 1	68° 43,8'N 17° 25,9'E	197	80
Lavangen St 1	68° 48,0'N 17° 35,0'E	202	100
Salangen St 1	68° 53,3'N 17° 34,8'E	318	150

Posisjoner, bunndyp og terskeldyp er gitt i Tabell 1. Undersøkelsene er utført med Havforskningsinstituttet's forskningsfartøy i samband med årlige 0-gruppe brisling og sildeundersøkelser i norske fjorder. Temperatur og saltholdighet ble etter 1978 målt *in situ* med CTD-sonde (Neil-Brown). Før 1978 ble temperatur målt med vendetermometre, mens saltholdighet ble analysert ved Havforskningsinstituttet i Bergen. Oksygen ble vanligvis analysert ombord etter standard Winkler's metode. Vannprøver for næringssalter ble før 1981 oppbevart i frossen tilstand. Det viste seg etterhvert at denne konserveringsmetoden var dårlig

egnet og etter 1981 ble prøvene tilsatt kloroform og satt i mørkt kjølerom. Denne oppbevaringmetoden førte til en betydelig bedring av nøyaktigheten, men det var fortsatt problemer med fosfat som ofte viste for høye verdier etter lagring (Føyn et al 1981, Hagebø og Rey 1984). Erfaringer de siste årene viser at bruk av nye plastflasker har redusert problemet med forhøyete fosfatkonsentrasjoner (Hagebø 1993). Næringssaltdata fra før 1981 er utelatt i rapporten pga usikkerheten i konserveringsmetoden.

3. GENERELT OM FJORDER

3.1 Fysiske forhold (Fig.2)

Brakkvannet i en fjord er et resultat av ferskvannsavrenningen fra land. Når ferskvann blandes med sjøvann får vi brakkvann som har en saltholdighet lavere enn kystvannet. Med en gitt ferskvannsavrenning er brakkvannets temperatur, saltholdighet, lagtykkelse osv styrt av meteorologiske forhold og fjordens topografi. Brakkvannet strømmer i middel ut fjorden og saltholdigheten øker pga innblandingen med underliggende sjøvann. Sjøvannet som tilføres brakkvannet må kompenseres utenfra og det strømmer saltere vann inn fjorden under brakkvannslaget. Denne ferskvannsdrevne sirkulasjonen kalles "Estuarin sirkulasjon".

Mellomlagsvann, som ligger mellom brakkvannet og terskeldyp (dypeste forbindelsen mellom bassengvannet og områdene utenfor) er ofte preget av vannmassene utenfor fjorden. Variasjoner i trykkforholdene (tetthet og tidevann) utenfor fjorden fører til inn- og utstrømninger i mellomlaget. Grunne terskel og lite munningsareal vil vanligvis begrense vannutskiftningen i mellomlaget og tidevannsstrømmer vil være dominerende.

Bassengvannet er innestengt bak terskelen og vil i perioder uten innstrømning stort sett beholde sine fysiske egenskaper. Det eneste som kan endre på saltholdighet, temperatur og dermed vannets tetthet er den vertikale turbulente blandingen i fjordbassenget. Tettheten i bassenget vil derfor avta med tiden og øke sannsynligheten for innstrømning av tyngre kystvann. I fjorder med grunne terskler vil innstrømninger til bassengvannet som oftest inntreffe på senvinteren, mens utskiftning av bassengvann i fjorder med dype terskler ofte inntreffer i vår og sommermånedene. Temperatur, saltholdighet, oksygen og næringssaltforholdene (og andre egenskaper) i bassengvannet er i stagnasjonsperiodene ofte forskjellig fra forholdene i tilsvarende dyp utenfor fjorden

3.2 Kjemiske-biologiske forhold (Fig.2)

Primærproduksjonen i de øvre 30-50 m er den viktigste naturlige kilde for organiske tilførsler til terskelfjorders bassengvann. For produksjon av planteplankton må det være tilstede tilstrekkelige mengder næringssalter (fosfat, nitrogenforbindelser og silikat) og lys. På våre breddegrader vil lyset begrense (utelukke) primærproduksjon i vinterhalvåret. Ut på senvinteren og våren, når lysforholdene igjen er gunstige, er det en kraftig vårblomstring som følge av høye næringssaltkonsentrasjoner som har bygget seg opp i løpet av senhøsten og vinteren. Næringssaltene tilføres de øvre vannlag fra dypere vannlag gjennom vertikal omrøring, avrenning fra land og nedbør (nitrogen). Når planteplanktonet dør synker det

nedover i vannmassene og brytes ned bakterielt eller beites av dyreplankton. En del av planteplanktonet omsettes i produksjonslaget og næringsaltene som da frigjøres benyttes til ny produksjon (resirkulering). Resten synker ned under produksjonslaget. Det meste av det nedsynkende organiske materiale i oksygenrike fjorder brytes ned i vannmassene eller omsettes i bunnsedimentene av bakterier og bunndyr. Resten akkumuleres på bunnen i form av organiske sedimenter. I fjorder med hydrogensulfid i bassengvannet vil nedbrytningen av organisk materiale gå vesentlig saktere og akkumuleringen i form av bunnsedimenter øker. Nedbrytningen av organisk materiale forbruker oksygen og frigjør næringssalter. Under oksygenfrie forhold i vann eller i sediment produseres det hydrogensulfid og ammonium, mens nitrat forbrukes i vannmassene over de oksygenfrie områdene (denitrifikasjon).

I fjordbasseng, uten innstrømning av nye oksygenrike vannmasser, vil derfor oksygenverdiene avta og næringssaltverdiene øke. Oksygenforbruket i et gitt basseng vil bli være en funksjon av mengden tilført organisk materiale, nedbrytningshastigheten, tilførsler av oksygen gjennom vertikal blanding og topografiske forhold. Oksygenforbruket og innstrømningshyppigheten av oksygenrikt vann er bestemmende for hvor lave oksygenverdiene blir i bassengvannet.

Menneskeskapt organisk belastning, i form av økte næringssaltutslipp og/eller direkte utslipp av organisk materiale, vil kunne øke oksygenforbruket og dermed redusere oksygenkonsentrasjonen i bassengvann.

Det er vanlig å karakterisere oksygenkonsentrasjoner som dårlige under 2.5 ml/l, mindre gode mellom 2.5 og 3.5, gode mellom 3.5 og 4.5 og meget gode over 4.5 ml/l (SFT, 1997)

4. RESULTATER

4.1 Balsfjord (Fig. 3 og 4, Fig. 5-10 og datavedlegg)

Balsfjord har terskel ut mot Malangen ved Rystrømmen på ca 30 m, mens største dyp inne i fjorden er ca 180 m. Den relativt grunne terskelen fører til innstrømning av relativt kaldt og ferskt vann fra overflatelaget i Malangen til de dypere deler av fjordbassenget i løpet av vinteren. I kalde vintre vil lokal avkjøling også i stor grad påvirke temperaturforholdene i Balsfjorden. Ellers i året er det ofte innstrømninger fra Malangen til de øverste 100 m i Balsfjorden.

Temperatur og saltholdighet

I månedsskiftet november-desember var det i middelåret 1976-1995 et temperaturmaksimum på litt over 5°C i ca 50 m dyp, mens temperaturene over ca 30 m og under 75 m dyp var lavere.

Det kaldeste vannet ble observert under ca 130 m dyp (St 2) hvor middeltemperaturen varierte mellom 3 og 4 °C. Saltholdigheten i bassengvannet var relativt lav sett i forhold til tilsvarende dyp i Malangen og midlere saltholdighet økte fra 32.6 til 33.6 mellom overflate og

bunn. I perioden 1976-1995 varierte temperaturen i 30-50 m mellom 3.5 og ca 7 °C, med lavest observerte temperatur omkring 1981 og høyest i den varme perioden omkring 1990. Saltholdigheten i de samme dyp varierte mellom 32.3 og 33.5. Nær bunn (150 m dyp) varierte temperaturen mellom 1 og 7 °C med laveste observerte temperatur i 1981 og 1988. I den relativt varme perioden etter 1988 varierte bunntemperaturen mellom 3 og 4.5 °C, mens høyest observerte bunntemperatur på ca 7 °C ble observert i 1995.

Oksygen

Midlere oksygeninnhold avtok gradvis med dypet fra ca 6.8 i overflatelaget til ca 6.4 ml/l i 150 m dyp. Nær bunn på ca 170 m dyp var midlere oksygeninnhold redusert til 5.9 ml/l. I 30-50 m dyp varierte oksygeninnholdet mellom 6 og 6.7 ml/l, mens det i de dypeste delene av fjorden (170 m) varierte mellom 5.4 og 6.6 ml/l. De litt lavere oksygenkonsentrasjonene etter 1988 synes å ha sammenheng med de generelt høyere sjøtemperaturer etter 1988. Oksygenforholdene i Balsfjordens dypvann på senhøsten må karakteriseres som "meget gode", med laveste observerte oksygenkonsentrasjon på ca 5.4 ml/l

Uorganiske næringssalter

Det var en gradvis økning av midlere uorganiske næringssalter fra overflaten til ca 150 m dyp. Midlere nitrat, fosfat og silikat økte henholdsvis fra 5.0 til 7.7 µM, fra 0.5 til 0.8 µM og fra 4.5 til 7 µM. I den dypeste del av fjorden (170 m dyp) var det relativt høyere konsentrasjoner av uorganiske næringssalter, med midlere nitrat, fosfat og silikatkonsentrasjoner på henholdsvis 9.5, 1.0 og 10.7 µM.

4.2 Malangen (Fig. 3 og 4, Fig.11-14 og datavedlegg)

Malangen har et terskeldyp mot kysten på ca 230 m og største dyp på ca 400 m i den ytre del av fjorden, utenfor St 1.

Temperatur og saltholdighet

Middeltemperaturen i november-desember ved St 1 økte fra fra 5.2 °C i overflatelaget til ca 7.1 °C i 250 m dyp. Ved St 2 lenger inne i fjorden var det et lokalt maksimum i 100 m dyp på ca 7.16 °C, mens temperaturen deretter avtok til ca 6.7 °C i 200 m dyp. Ved St 1 økte midlere saltholdighet fra ca 32.7 i overflatelaget til 34.57 i 200 m dyp, mens de tilsvarende endring ved St 2 var henholdsvis 32.4 og 34.32. I den varme perioden omkring 1990 varierte temperaturene fra 30 til 200 m dyp mellom 7.5 og 8 °C, mens temperaturene i den kaldere perioden før 1981 lå mellom 4.5 og 7 °C, med lavest temperatur nærmest overflaten.

Oksygen

Midlere oksygenkonsentrasjoner avtok gradvis fra overflaten (6.8 ml/l) til 250 m dyp (ca 6.0 ml/l). I de dypeste delen av fjorden var laveste observerte oksygenkonsentrasjon ca 5.7 ml/l.

De litt lavere oksygenkonsentrasjonene etter 1988 var trolig i hovedsak et resultat av høyere sjøtemperaturer (nær 100% metning gir høyere temperatur lavere løselighet av oksygen). Oksygenforholdene i Malangen var "meget gode".

Uorganiske næringssalter

Midlere konsentrasjon av nitrat, fosfat og silikat økte gradvis med dypet fra 0 til 250 meter dyp. Nitrat økte fra 4.6 til 10.3 μM , fosfat fra 0.5 til 0.8 μM og silikat fra ca 4.2 til 6-8 μM .

Det var ingen utpreget tidstrend i konsentrasjonene av uorganiske næringssalter i Malangen men det var store forskjeller mellom år. I 200 m dyp ved St 1 varierte feks nitrat-konsentrasjonene mellom ca 7 og 12 μM .

4.3 Vågsfjord (Fig.15 og 16, Fig.17-18 og datavedlegg)

Vågsfjorden har et terskeldyp ut mot Andfjorden og kystvannet på ca 225 m. Fjordbassenget innenfor terskelen har et maksimaldyp på ca 460 meter.

Temperatur og saltholdighet

Middeltemperaturen i november-desember økte fra fra 5.7 °C i overflatelaget til ca 7.0 °C i 100 m dyp og avtok deretter gradvis til 6.2 °C i 450 m dyp. Saltholdigheten økte fra overflaten til terskeldyp fra ca 33.2 til 33.6. I bassengvannet under terskeldyp lå saltholdighetene mellom 34.7 og 34.8. Høyeste temperatur i 30 og 200 meter dyp ble observert i 1990 og var henholdsvis 8.1 og 7.0 °C, mens laveste ble observert i 1978 på henholdsvis 4.1 og 4.9 °C.

Oksygen

Midlere oksygenkonsentrasjon avtok gradvis fra ca 6.8 ml/l i overflaten til ca 6.2 ml/l i terskelnivå. I bassengvannet var midlere oksygenkonsentrasjon ca 6.2 ml/l. De litt lavere oksygenkonsentrasjonene etter 1988 var hovedsakelig et resultat av høyere sjøtemperaturer (nær 100% metning gir høyere temperatur lavere løselighet av oksygen). Oksygenforholdene i Vågsfjordens bassengvann må karakteriseres som "meget gode".

Uorganiske næringssalter

Midlere nitrat, fosfat og silikatkonsentrasjoner økte jevnt fra overflaten til terskelnivå fra henholdsvis 3.2 til 11 μM , 0.37 til 0.84 μM og 2.2 til 5.4 μM . I bassengvannet var konsentrasjonene av uorganiske næringssalter tilnærmet konstante, med nitrat ca 12.7 μM , fosfat ca 0.95 og silikat ca 6.3 μM . Det var ingen utpreget tidstrend i konsentrasjonene av

uorganiske næringssalter men i enkelte dyp var det betydelige forskjeller mellom år. I 200 m dyp varierte feks nitratkonsentrasjonene mellom 8.5 og 13.7 μM .

4.4 Astafjord (Fig.15 og 16, Fig. 19-20 og datavedlegg)

Astafjord har et terskeldyp ut mot Vågsfjorden og kystvannet på ca 175 m. Fjordbassenget innenfor terskelen har et maksimaldyp på ca 305 meter.

Temperatur og saltholdighet

Middeltemperaturen i november-desember økte fra fra 5.7 °C i overflatelaget til ca 7.3 °C i 75 m dyp og avtok deretter gradvis til ca 5.7 °C i 300 m dyp. Midlere saltholdighet økte fra 33.0 i overflaten til 34.2 i terskelnivå. I bassengvannet under terskeldyp lå midlere saltholdighet mellom 34.5 og 34.6. Høyeste temperatur i 30 og 200 meter dyp ble observert i 1990 og var henholdsvis 8.3 og 6.7 °C, mens laveste temperatur på henholdsvis 4.9 og 4.3 °C ble observert i 1979-80.

Oksygen

Midlere oksygenkonsentrasjoner avtok gradvis fra ca 6.7 ml/l overflaten til ca 5.9 ml/l nær terskelnivå. I bassengvannet var midlere oksygenkonsentrasjon ca 5.7 ml/l. De relativt lave oksygenkonsentrasjonene (4.9-5.5 ml/l) under ca 100 meters dyp fra 1988 til 1991 var hovedsakelig et resultat av økt oksygenforbruk i forbindelse med stor ansamling av sild i Astafjorden og innenforliggende fjorder. Oksygenkonsentrasjonen i Astafjordens bassengvann må karakteriseres som "meget gode", men var noe reduserte i perioden med sild i fjorden

Uorganiske næringssalter

Midlere nitrat, fosfat og silikatkonsentrasjoner økte jevnt fra overflaten til terskelnivå fra henholdsvis 3.5 til 10.0 μM , 0.4 til 0.8 μM og 2.6 til 6.0 μM . I bassengvannet var konsentrasjonene av uorganiske næringssalter tilnærmet konstante med nitrat ca 13.0 μM , fosfat ca 1.0 og silkat ca 8.0 μM . Utenom noe forhøyete konsentrasjoner i "sildeperioden" mellom 1986 og 1993 var det ingen utpreget tidstrend i uorganiske næringssalter. I enkelte dyp var det betydelige forskjeller mellom år. I 200 m dyp varierte feks nitratkonsentrasjonene i perioden 1981-1995 mellom ca 3.0 og 15 μM .

4.5 Salangen (Fig.15 og 16 , Fig.21-22 og datavedlegg)

Salangen har et terskeldyp på ca 150 m. Fjordbassenget innenfor terskelen har et maksimaldyp på ca 318 meter.

Temperatur og saltholdighet

Middeltemperaturen i november-desember økte fra fra 5.7 °C i overflatelaget til ca 7.0 °C i 75 m dyp og avtok deretter gradvis til ca 5.6 °C i 300 m dyp. Midlere saltholdighet økte fra 33.0 i overflaten til 34.2 i terskelnivå. I bassengvannet under terskeldyp var saltholdigheten 34.5 - 34.6. Høyeste temperatur i 30 og 200 meter dyp ble observert i 1990/91 og var henholdsvis 9.3 og 6.7 °C, mens laveste ble observert i 1979-80 på henholdsvis ca 5 og 3.8 °C.

Oksygen

Midlere oksygenkonsentrasjoner avtok gradvis fra ca 6.7 ml/l overflaten til ca 5.6 ml/l nær terskelnivå. I bassengvannet var midlere oksygenkonsentrasjon ca 5.4 ml/l.

De relativt lave oksygenkonsentrasjonene (4.2-5.0 ml/l) under ca 150 meters dyp fra 1988 til 1993 var trolig hovedsakelig et resultat av økt oksygenforbruk i forbindelse med stor ansamling av sild i Salangen i denne perioden. Oksygenkonsentrasjonene i Salangen dypvann må generelt karakteriseres som "meget gode", men var noe reduserte ("gode") i perioden med sild i fjorden.

Uorganiske næringssalter

Midlere nitrat, fosfat og silikatkonsentrasjoner økte jevnt fra overflaten til terskelnivå fra henholdsvis 3.5 til 10.0 µM, 0.4 til 0.8 µM og 2.6 til 6.0 µM. I bassengvannet var konsentrasjonene av uorganiske næringssalter tilnærmet konstante med nitrat ca 13.0 µM, fosfat ca 1.0 og silkat ca 8.0 µM. Utenom noe forhøyete konsentrasjoner i "sildeperioden" mellom 1986 og 1993 var det ingen utpreget tidstrend i uorganiske næringssalter. I enkelte dyp var det betydelige forskjeller mellom år. I 100 m dyp varierte feks nitratkonsentrasjonene i perioden 1981-1995 mellom ca 3.7 og 13.1 µM.

4.6 Lavangen (Fig.15 og 16, Fig. 23-24 og datavedlegg)

Lavangen har et terskeldyp på ca 100 meter ut mot Salangen. Fjordbassenget innenfor terskelen har et maksimal dyp på ca 200 meter.

Temperatur og saltholdighet

Middeltemperaturen i november-desember økte fra fra 5.6 °C i overflatelaget til ca 7.3 °C i 75 m dyp og avtok deretter gradvis til ca 5.4 °C i 200 m dyp. Midlere saltholdighete økte fra 32.9 i overflaten til 33.8 i terskelnivå. I bassengvannet under terskeldyp varierte midlere saltholdighet mellom 34.1 og 34.3. Høyeste temperatur i 30 og 100 meter dyp ble observert i 1989/90 og var henholdsvis 8.2 og 7.7 °C, mens laveste ble observert i 1979-80 på henholdsvis ca 4.9 og 5.6 °C.

Oksygen

Midlere oksygenkonsentrasjoner avtok gradvis fra ca 6.7 ml/l overflaten til ca 6.1 ml/l nær terskelnivå.. I bassengvannet var midlere oksygenkonsentrasjon ca 5.1 ml/l. De relativt lave oksygenkonsentrasjonene (2.4-5.0 ml/l) under ca 125 meters dyp fra 1986 til 1993 var hovedsakelig et resultat av økt oksygenforbruk i forbindelse med stor ansamling av sild i Lavangen. Oksygenkonsentrasjonene i Lavangen bassengvann må karakteriseres som “mindre gode” i perioden med sild i fjorden. I årene uten sild var oksygenforholdene “meget gode”.

Uorganiske næringssalter

Midlere nitrat, fosfat og silikatkonsentrasjoner økte jevnt fra overflaten til terskelnivå fra henholdsvis 3.1 til 6.1 μM , 0.37 til 0.56 μM og 2.7 til 3.7 μM . I bassengvannet var nitratkonsentrasjonene 10-15 μM , fosfat 0.8-1.2 og silikat 6-11 μM . Utenom noe forhøyete konsentrasjoner i “sildeperioden” mellom 1986 og 1993 var det ingen utpreget tidstrend i uorganiske næringssalter. I enkelte dyp var det betydelige forskjeller mellom år. I 100 m dyp varierte feks nitratkonsentrasjonene i perioden 1981-1995 mellom ca 3.4 og 9.1 μM .

4.7 Gratangen (Fig.15 og 16, Fig. 25-26 og datavedlegg)

Gratangen har et terskeldyp på ca 80 meter ut mot Astafjord. Fjordbassenget innenfor terskelen har et maksimaldyp på ca 197 meter.

Temperatur og saltholdighet

Middeltemperaturen i november-desember økte fra fra 5.3 °C i overflatelaget til ca 7.3 °C i 50 m dyp og avtok deretter gradvis til ca 4.9 °C i 200 m dyp. Midlere saltholdighet økte fra 32.6 i overflaten til 33.8 i terskelnivå. I bassengvannet under terskelnivå varierte midlere saltholdighet mellom 33.9 og 34.17. Høyeste temperatur i 30 og 75 meter dyp ble observert i 1989/90 og var henholdsvis 8.7 og 9.8 °C, mens laveste ble observert i 1978-80 på henholdsvis ca 5.0 og 5.8 °C.

Oksygen

Midlere oksygenkonsentrasjoner avtok gradvis fra ca 6.7 ml/l overflaten til ca 5.9 ml/l nær terskelnivå.. I bassengvannet var midlere oksygenkonsentrasjon ca 4.8 ml/l. De lave oksygenkonsentrasjonene (0.9-4.5 ml/l) under terskeldyp fra 1986 til 1992 var hovedsakelig et resultat av økt oksygenforbruk i forbindelse med stor ansamling av sild i Gratangen i denne perioden. Oksygenkonsentrasjonene i Gratangen bassengvann må karakteriseres som “dårlige” i perioden med sild i fjorden. I årene uten sild var oksygenforholdene “meget gode”.

Uorganiske næringssalter

Midlere nitrat, fosfat og silikatkonsentrasjoner økte jevnt fra overflaten til terskelnivå fra henholdsvis 3.2 til 5.0 μM , 0.39 til 0.51 μM og 3.0 til 3.1 μM . I bassengvannet var nitratkonsentrasjonene 7.8-13.7 μM , fosfat 0.7-1.2 og silikat 4.8-9.2 μM . Utenom forhøyete konsentrasjoner i "sildeperioden" var det ingen utpreget tidstrend i uorganiske næringssalter. I enkelte dyp var det betydelige forskjeller mellom år. I 75 m dyp varierte feks nitratkonsentrasjonene i perioden 1981-1995 mellom ca 3.5 og 7.8 μM .

5. LITTERATUR

- Aure, J., Føyn, L. og Pettersen, R. 1993. Miljøundersøkelser i Norske Fjorder 1975-1993, 1. Rogaland: Lysefjorden, Høgsfjorden, Hillefjorden og Boknfjorden. *Fisken og Havet*, Nr.12-1993, Havforskningsinstituttet : 1-34.
- Aure, J., Føyn, L. og Pettersen, R. 1994. Miljøundersøkelser i Norske Fjorder 1975-1993, 2. Finnmark: Tanafjord, Laksefjord, Porsangerfjord og Altafjord. *Fisken og Havet*, Nr.8-1994, Havforskningsinstituttet : 1-68.
- Aure, J., Føyn, L. og Pettersen, R. 1996. Miljøundersøkelser i norske fjorder 1975-1994. 3. Nord-Troms: Tromsøundet, Ullsfjord, Lyngenfjord og Kvænangen. *Fisken og Havet* NR.28-1996, 1-64
- Aure, J. og Østensen, Ø. 1993. Hydrografiske normaler og langtidsvariasjoner i norske kystfarvann. *Fisken og Havet*, Nr. 6-1993, Havforskningsinstituttet :1-74.
- ANON 1994. Miljørappport 1997. *Fisken og Havet*, Særnummer 2-1997, Havforskningsinstituttet :1-95?
- Føyn, L., Magnussen, M. & Seglem, K. 1981. Automatisk analyse av næringssalter med "on line" databehandling. En presentasjon av oppbygging og virkemåte av systemet i bruk på Havforskningsinstituttets båter og i laboratoriet. *Fisken og Havet* Ser.B Nr.4, Havforskningsinstituttet :1-40.
- Hagebø, M og Rey, F. 1984. Lagring av sjøvann til analyse av næringssalter. *Fisken og Havet*, Nr.12 1984 : 1-12.
- Hagebø, M. 1993. Prøvetakning av næringssalter. Kvalitetsmanual for Havforskningsinstituttet. *Notat HI*, januar 1993: 1-2.
- SFT, 1997. Klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann. Veiledning (Ny utgave under utarbeidelse).

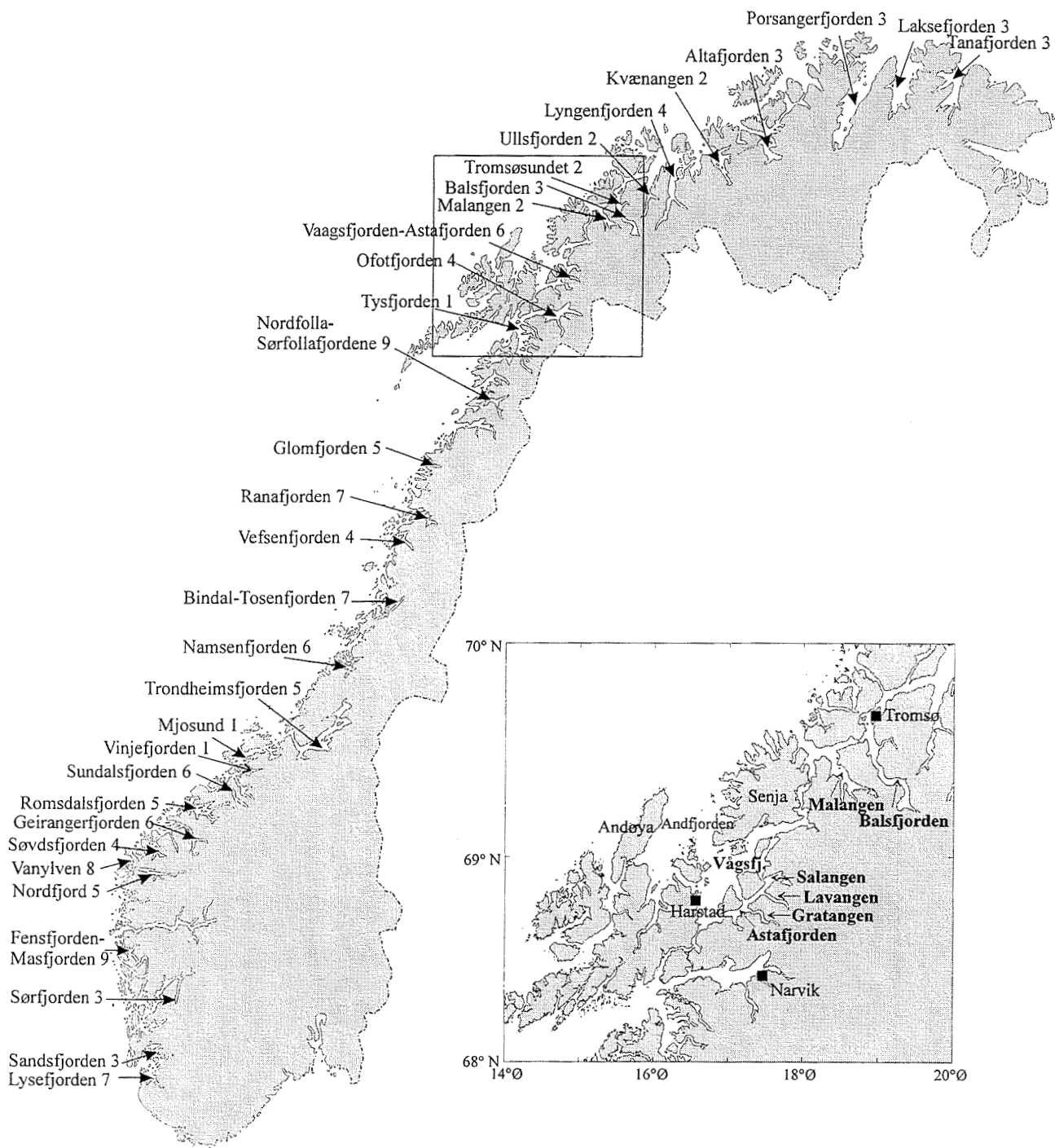


Fig. 1a Fjordområder inkludert i miljøundersøkelsen. Tallet bak navnet angir antall stasjoner i vedkommende fjordområde. (Location of fjordregions included in the observation program. Number of stations in each fjord region indicated).

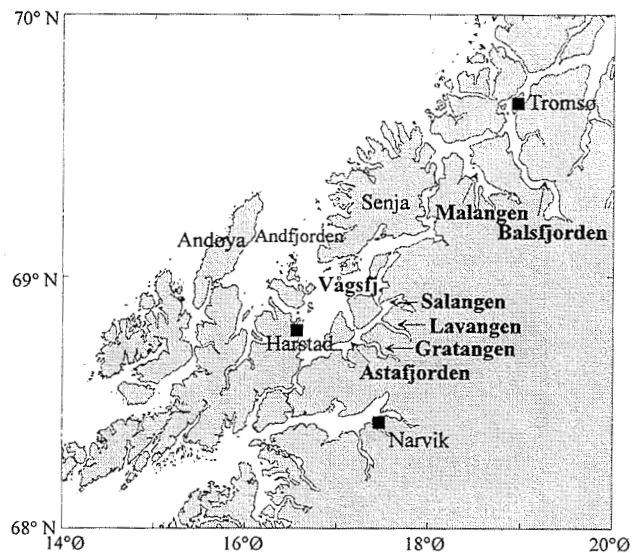


Fig. 1b. Fjordene i sør-Troms som inngår i denne rapporten (Location of fjords included in this report).

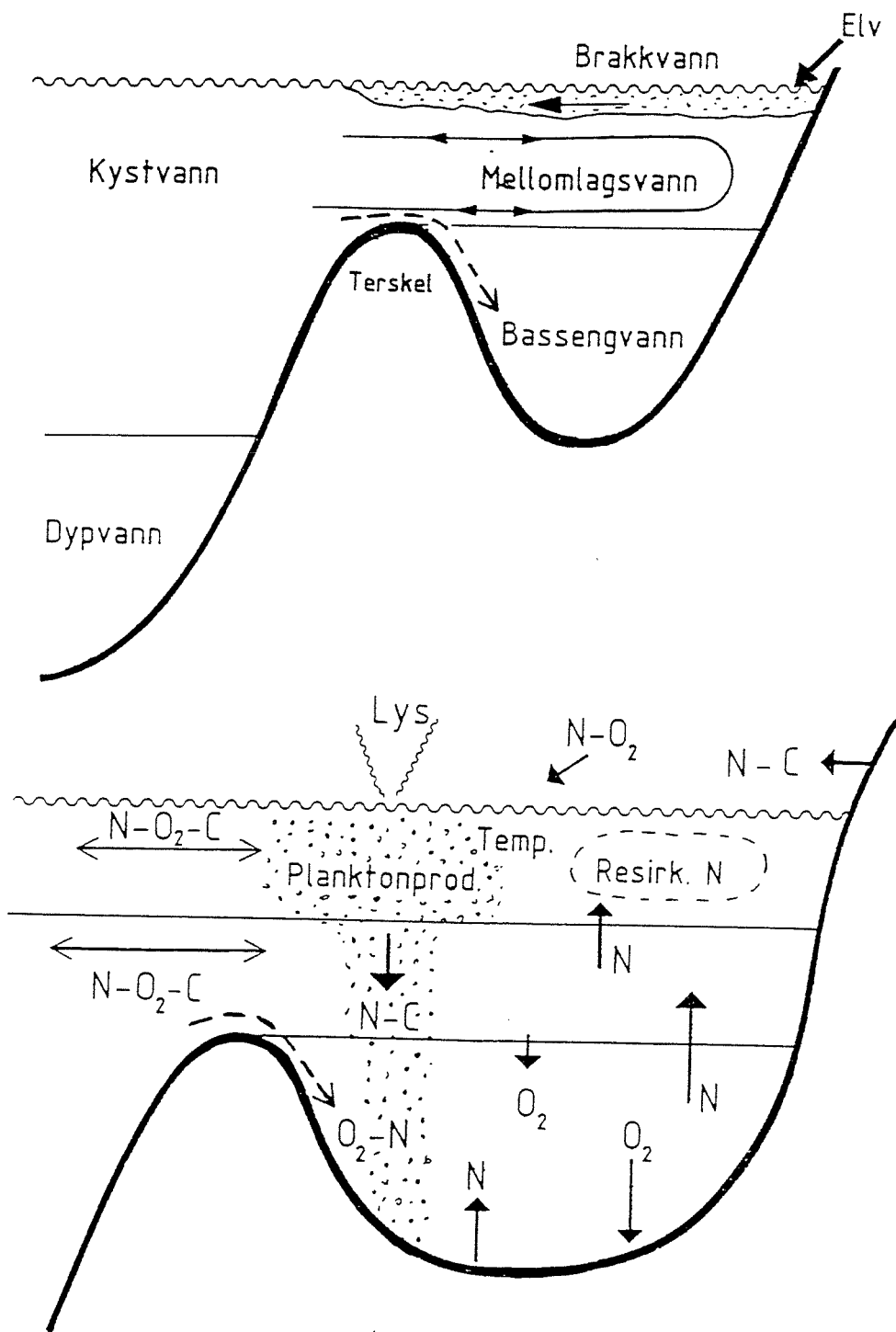


Fig.2 Prinsippskisse for vannmasser og vanntransport (øverst) og biologiske/kjemiske prosesser (nederst). N=næringssalter, O₂=oksygen og C=partikulært karbon. (General physical, chemical and biological processes in a fjord. N= nutrients, O₂= oxygen and C=part. carbon)

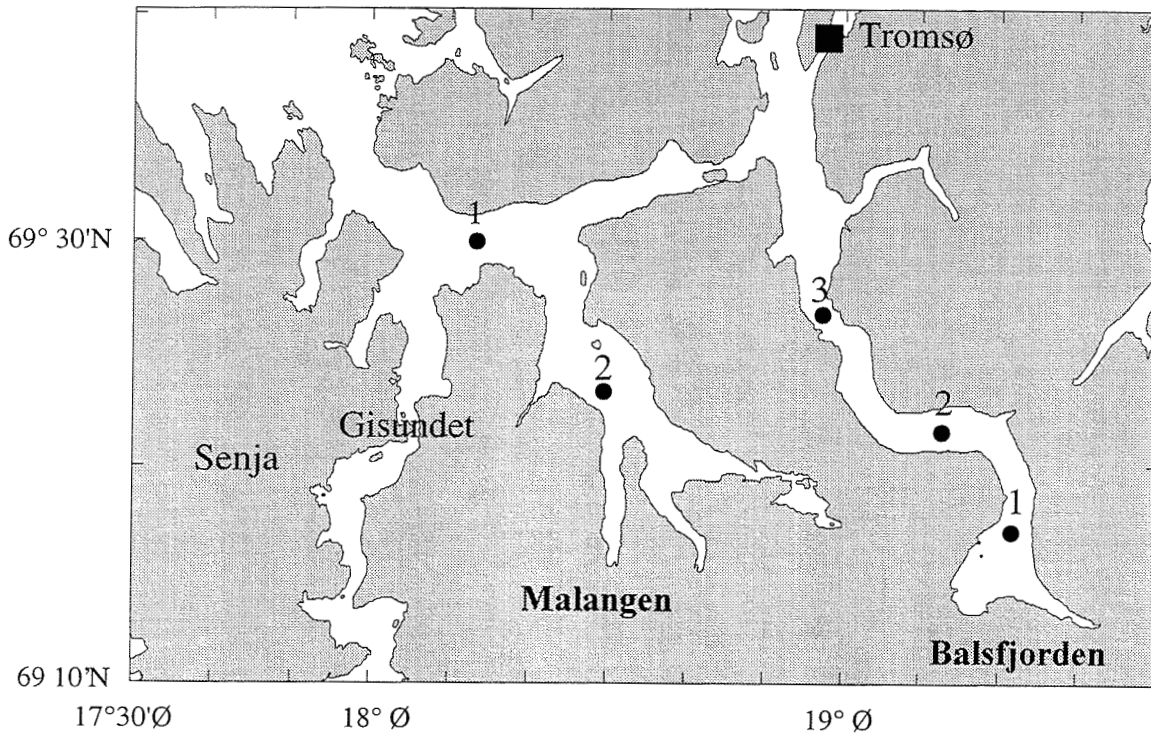


Fig. 3. Lokalisering av målestasjoner i Balsfjorden og Malangen. (*Location of sampling stations in Balsfjord and Malangen.*)

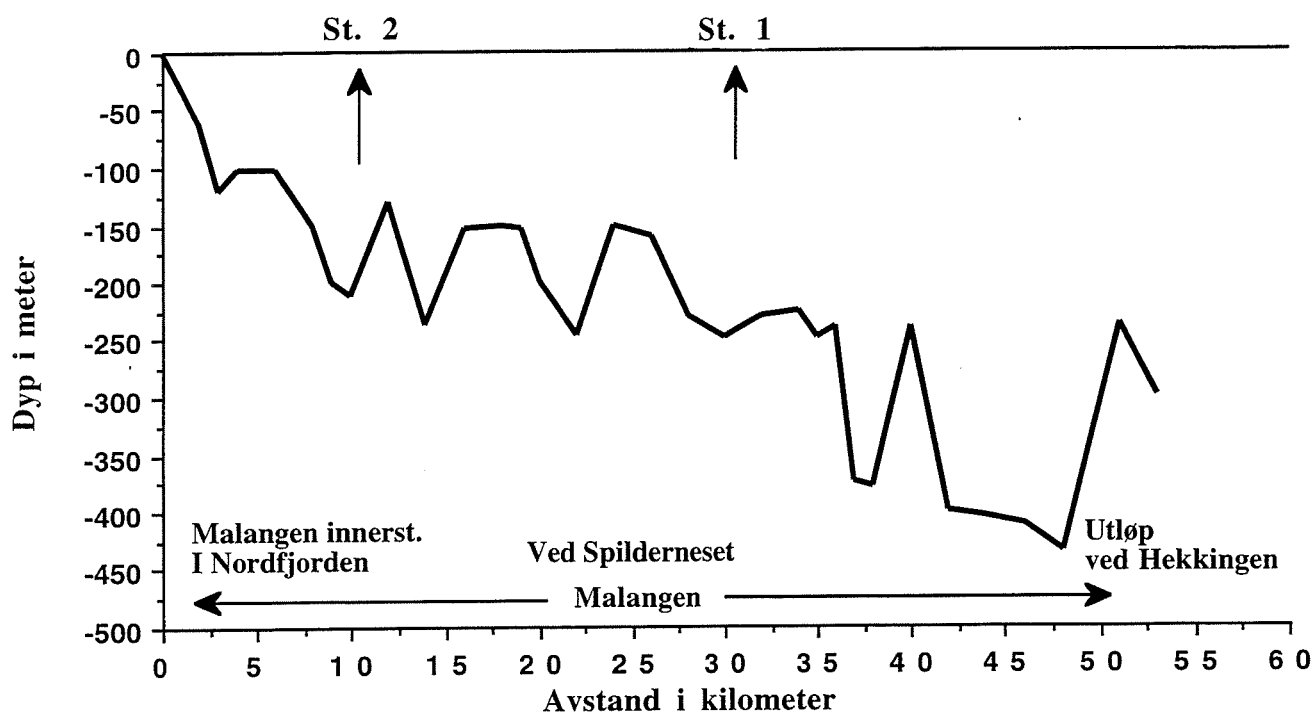
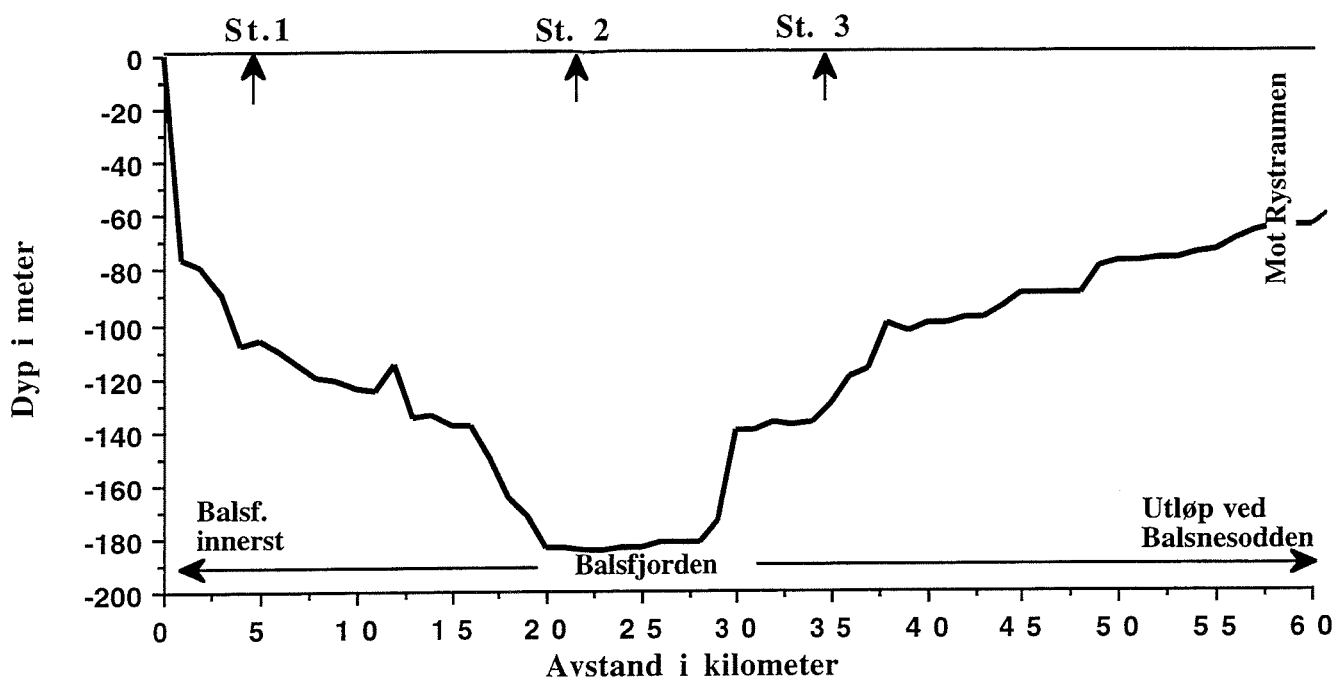
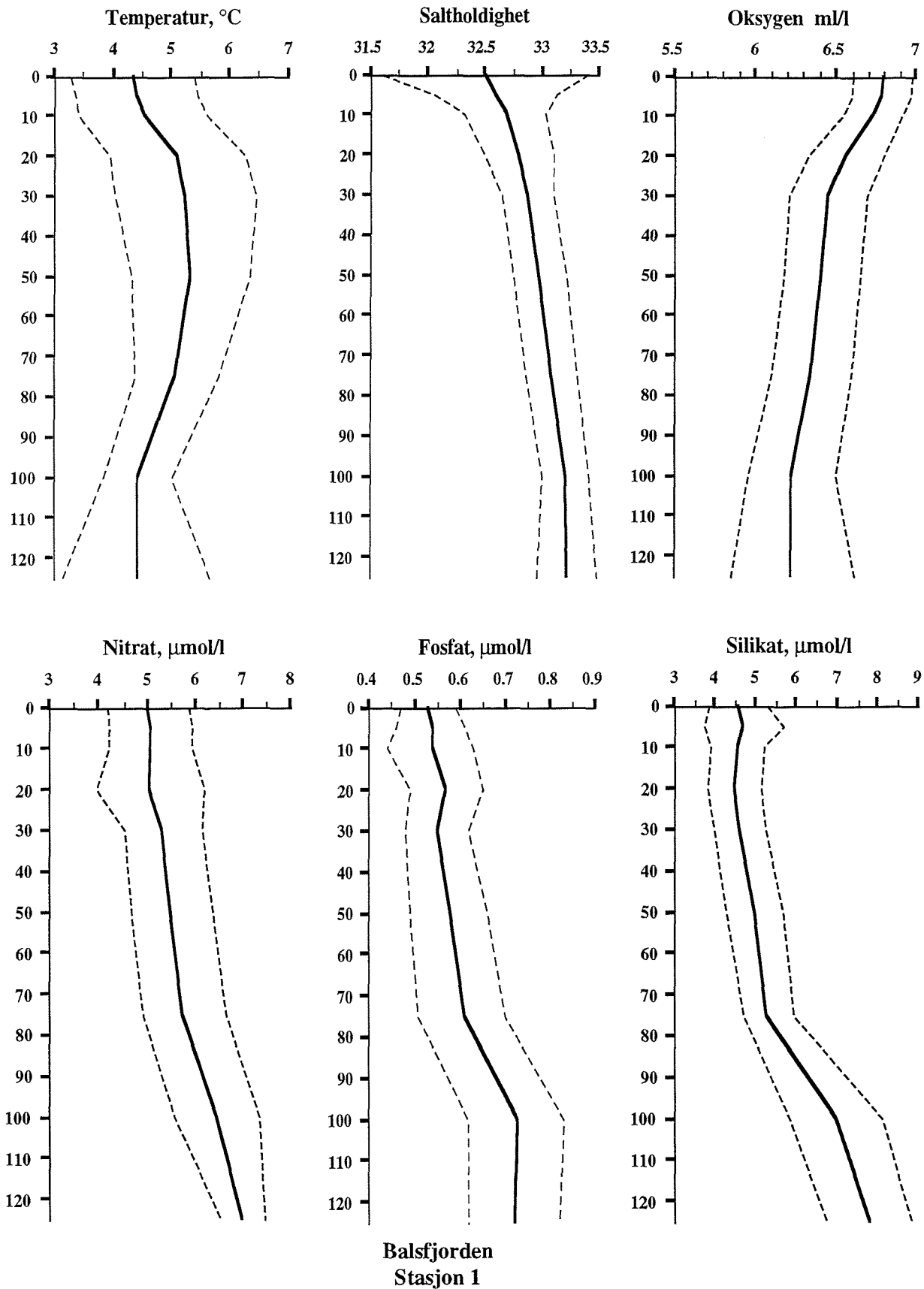


Fig. 4. Dybdeprofiler for Balsfjorden og Malangen. (*Depth profiles of Balsfjord and Malangen.*)



**Balsfjorden
Stasjon 1**

Fig. 5. Middelerverdier og standardavvik for temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember mellom 0 og 125 meters dyp for tidsperioden 1976 - 1995. Nitrat, fosfat og silikat for tidsperioden 1981 - 1995. (Mean and standard deviation of temperatur, salinity and oxygen in November /December between 0 and 125 m depth (1976 - 1995) and mean and standard deviation of nitrate, phosphate and silicate (1981 to 1995)).

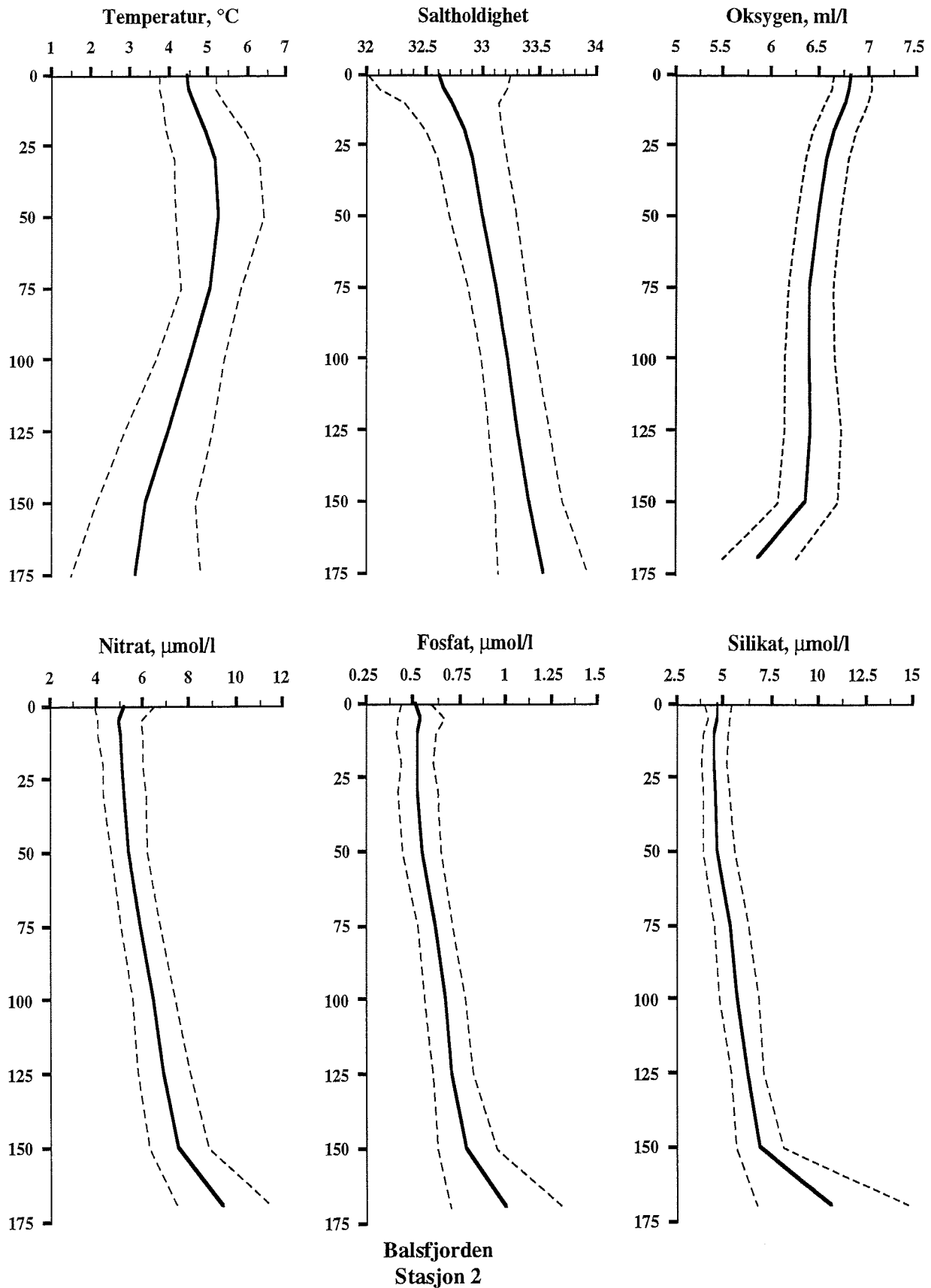


Fig. 6. **Middelverdier og standardavvik** for temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember mellom 0 og 175 meters dyp for tidsperioden 1976 - 1995. Nitrat, fosfat og silikat for tidsperioden 1981 - 1995. (Mean and standard deviation of temperatur, salinity and oxygen in November /December between 0 and 175 m depth (1976 - 1995) and mean and standard deviation of nitrate, phosphate and silicate (1981 to 1995)).

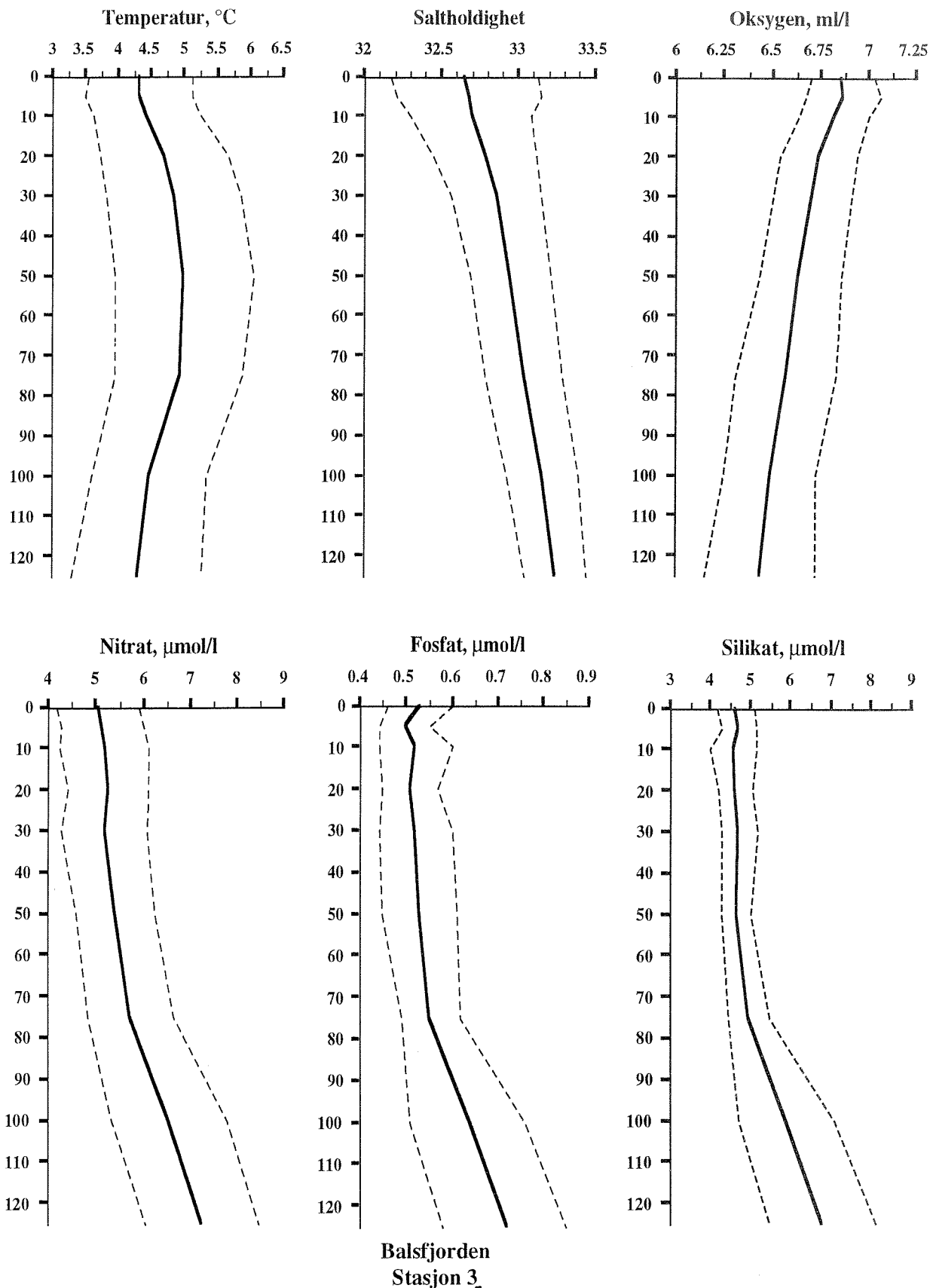
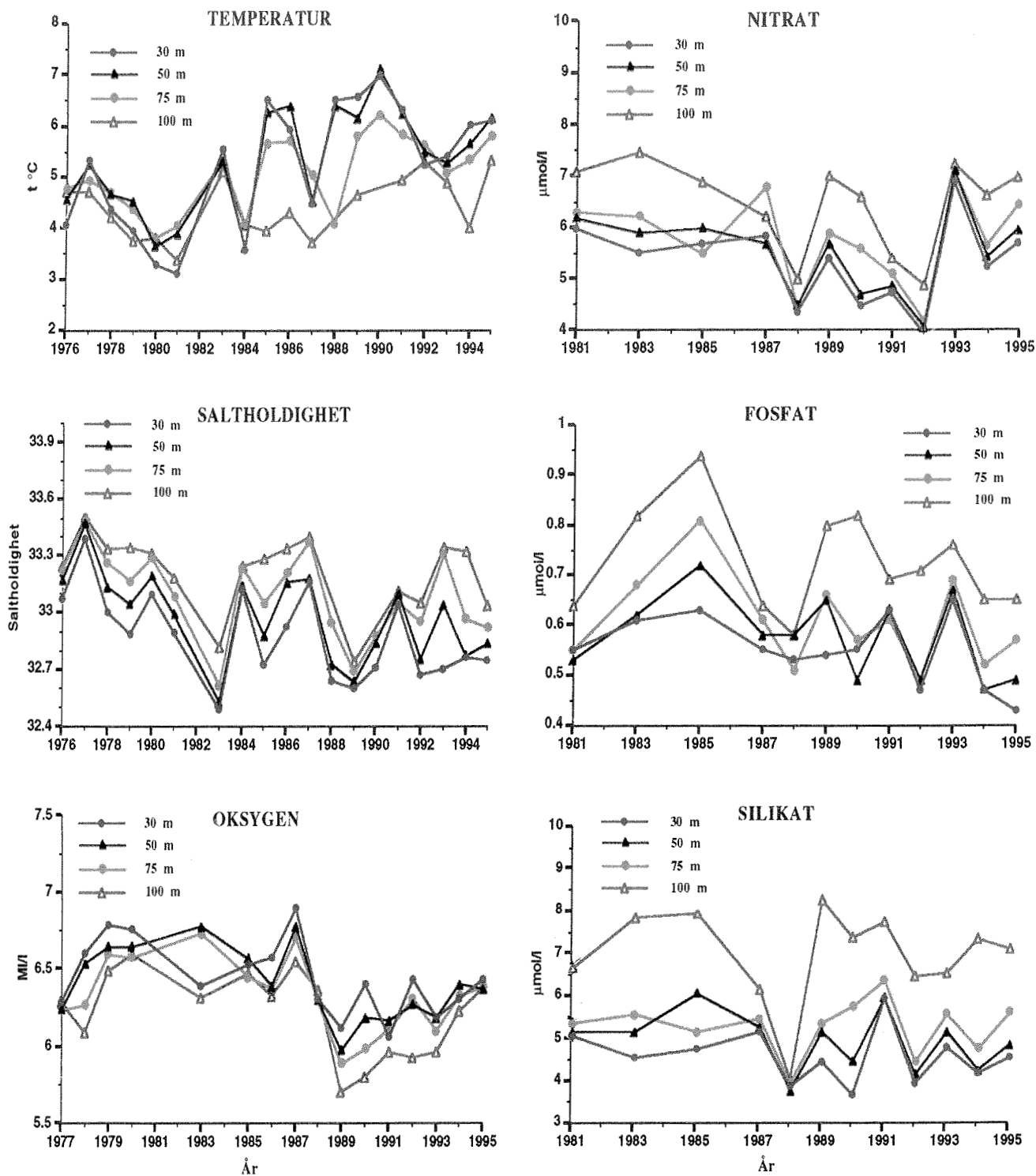
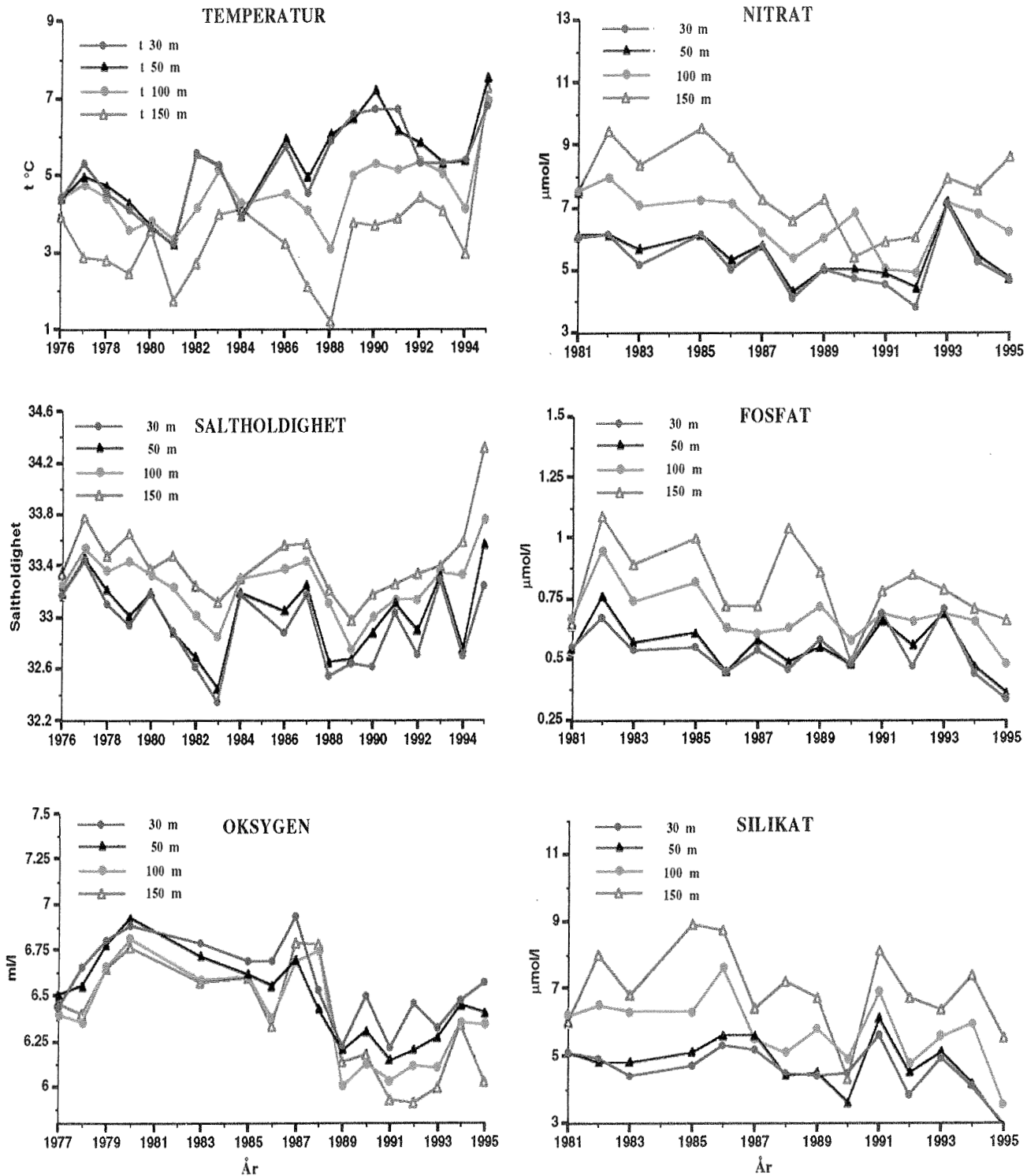


Fig. 7. **Middelverdier og standardavvik** for temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember mellom 0 og 125 meters dyp for tidsperioden 1976 - 1995. Nitrat, fosfat og silikat for tidsperioden 1981 - 1995. (Mean and standard deviation of temperatur, salinity and oxygen in November /December between 0 and 125 m depth (1976 - 1995) and mean and standard deviation of nitrate, phosphate and silicate (1981 to 1995)).



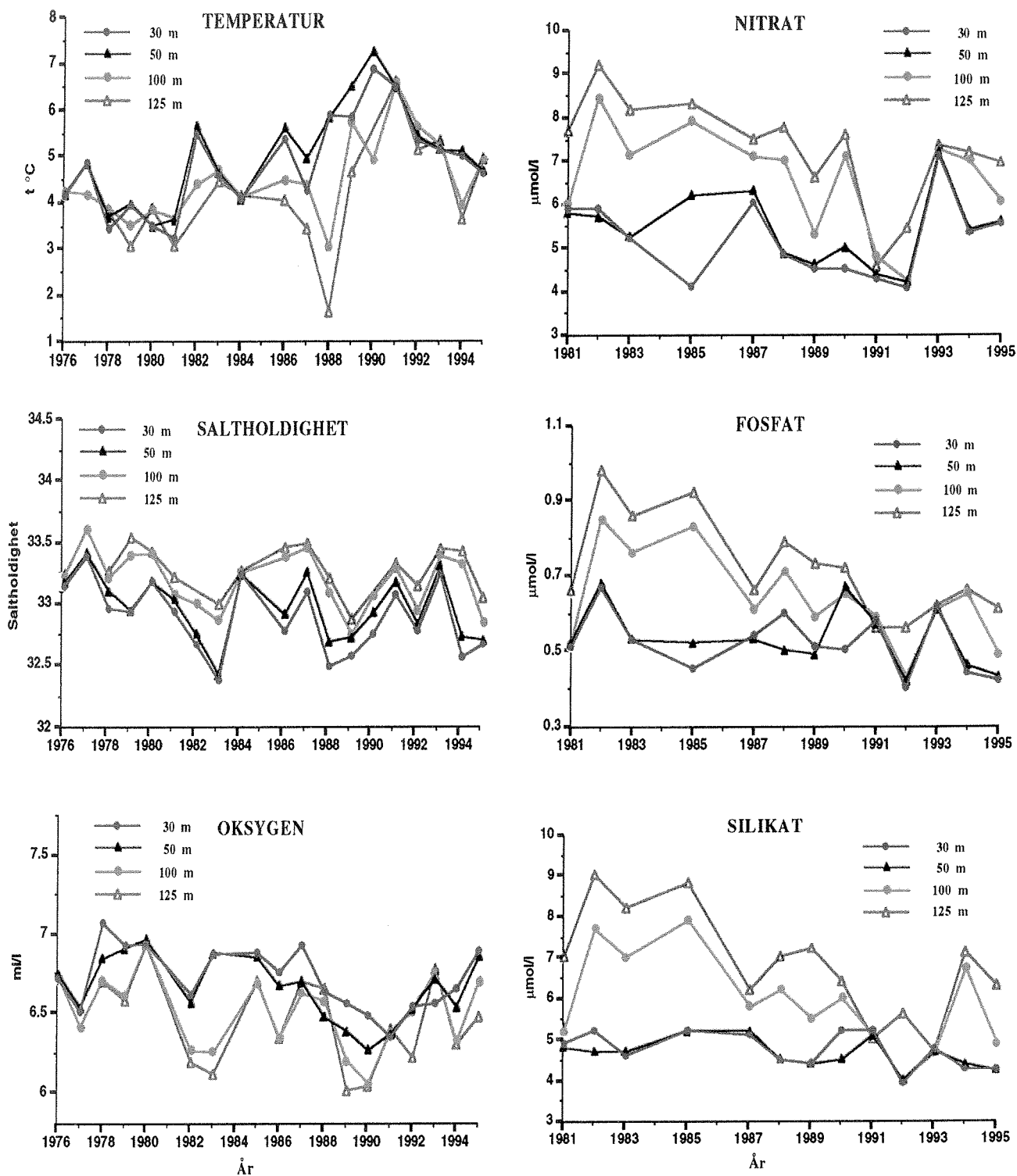
Balsfjorden Stasjon 1.

Fig. 8. Temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember 1976-1995 i dybene 30, 50, 75 og 100 meter. Nitrat, fosfat og silikat i november/ desember 1981-1995 i dybene 30, 50, 75 og 100 meter. (Balsfjord, stasjon 1. Temperature, salinity and oxygen in November / December 1976 -1995 in the depths 30, 50, 75 and 100 meters. Nitrate, phosphate and silicate in the periode 1981-1995).



**Balsfjorden
Stasjon 2.**

Fig. 9. Temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember 1976-1995 i dypene 30, 50, 100 og 150 meter. Nitrat, fosfat og silikat i november/ desember 1981-1995 i dypene 30, 50, 100 og 150 meter. (Balsfjord, stasjon 2. Temperature, salinity and oxygen in November / December 1976 - 1995 in the depths 30, 50, 100 and 150 meters. Nitrate, phosphate and silicate in the periode 1981-1995).



**Balsfjorden
Stasjon 3.**

Fig. 10. Temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember 1976-1995 i dypene 30, 50, 100 og 125 meter. Nitrat, fosfat og silikat i november/ desember 1981-1995 i dypene 30, 50, 100 og 125 meter. (Balsfjord, stasjon 3. Temperature, salinity and oxygen in November / December 1976 - 1995 in the depths 30, 50, 100 and 125 meters. Nitrate, phosphate and silicate in the periode 1981-1995).

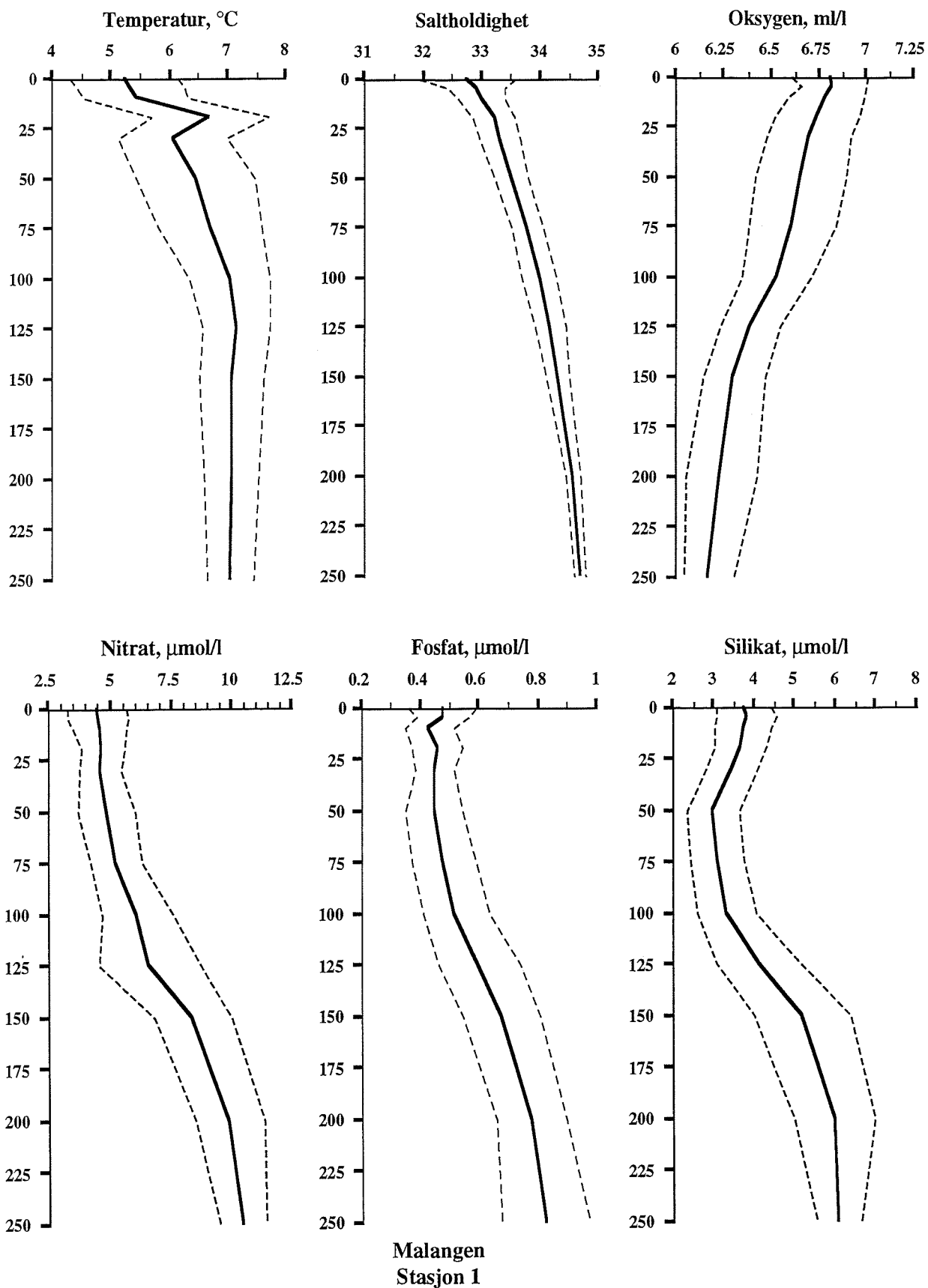


Fig. 11. **Middelerverdi og standardavvik** for temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember mellom 0 og 250 meters dyp for tidsperioden 1976 - 1995. Nitrat, fosfat og silikat for tidsperioden 1981 - 1995. (Mean and standard deviation of temperatur, salinity and oxygen in November /December between 0 and 250 m depth (1976 - 1995) and mean and standard deviation of nitrate, phosphate and silicate (1981 to 1995)).

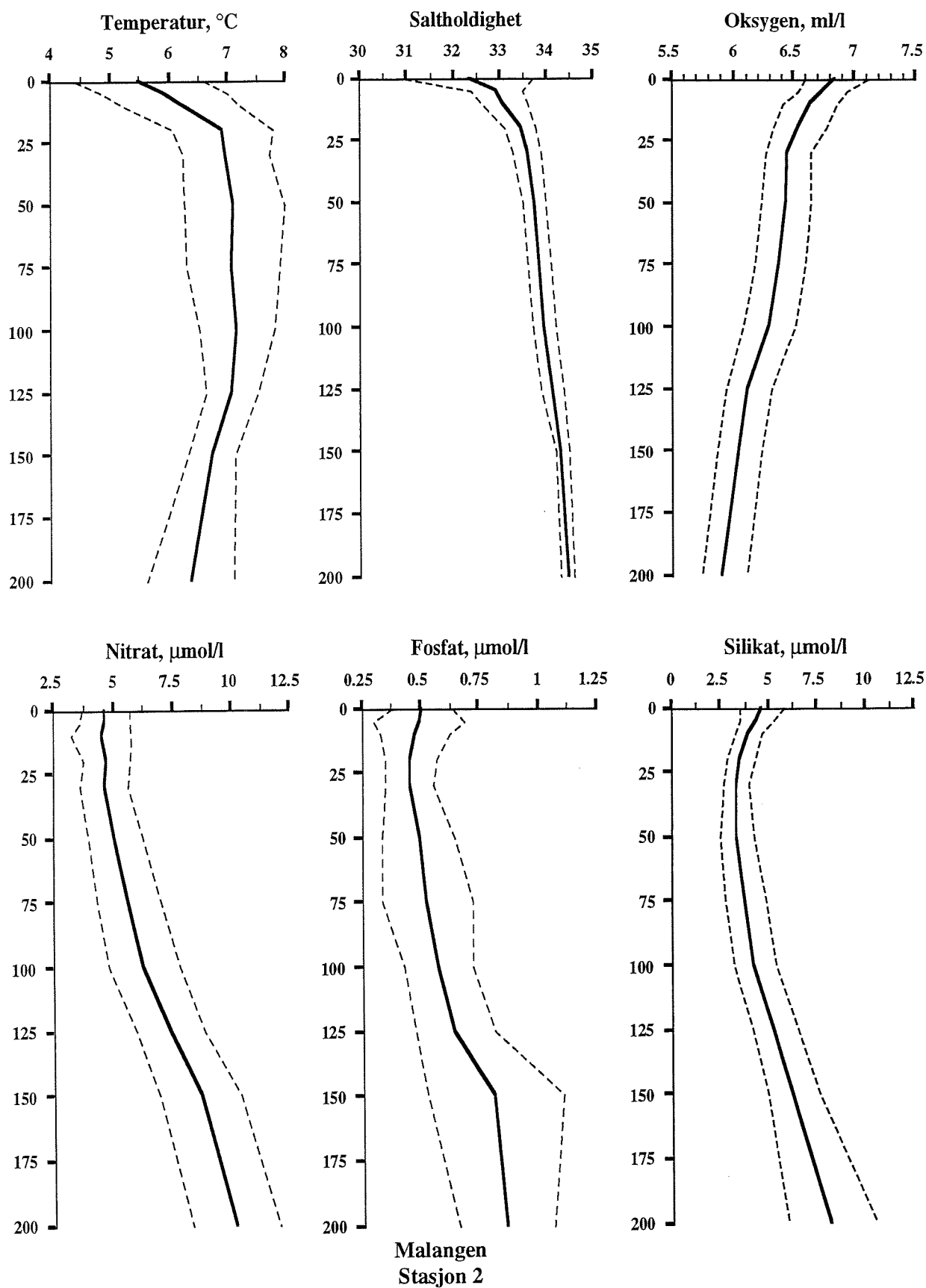
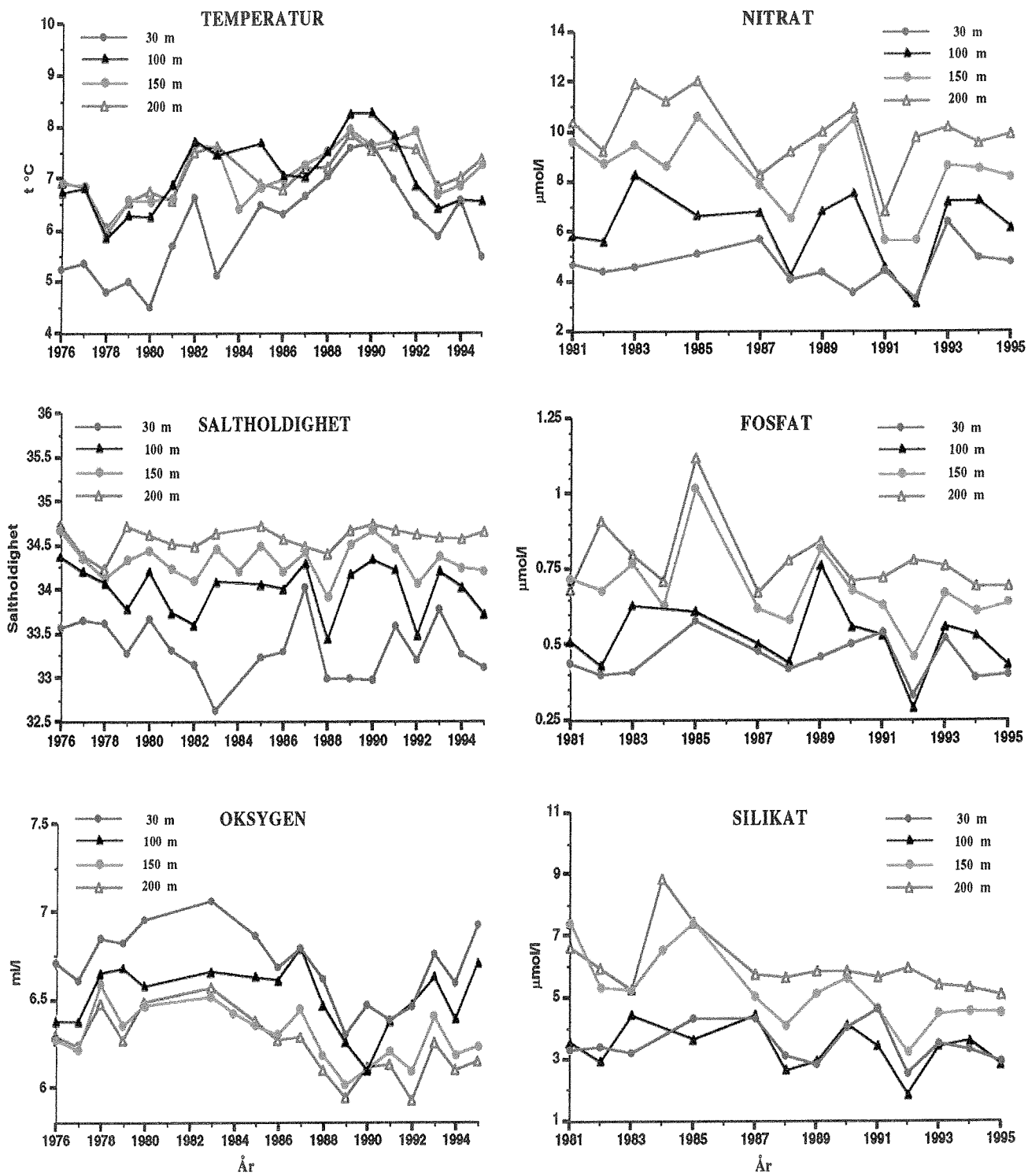
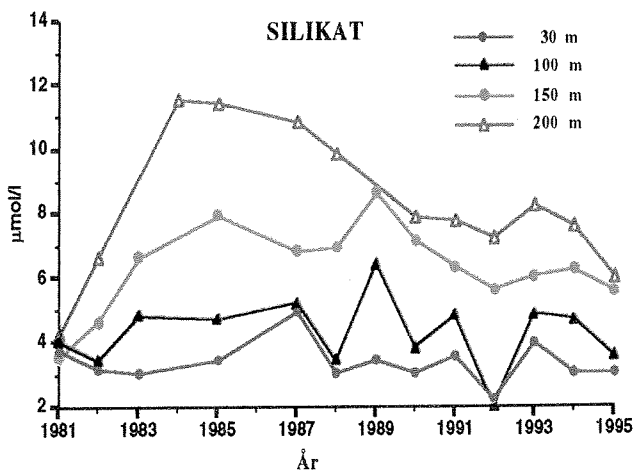
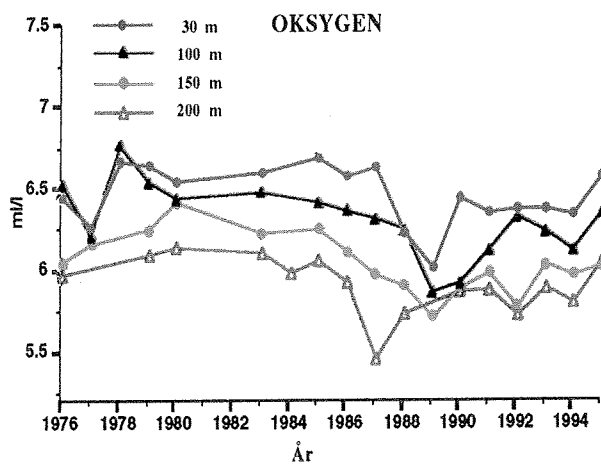
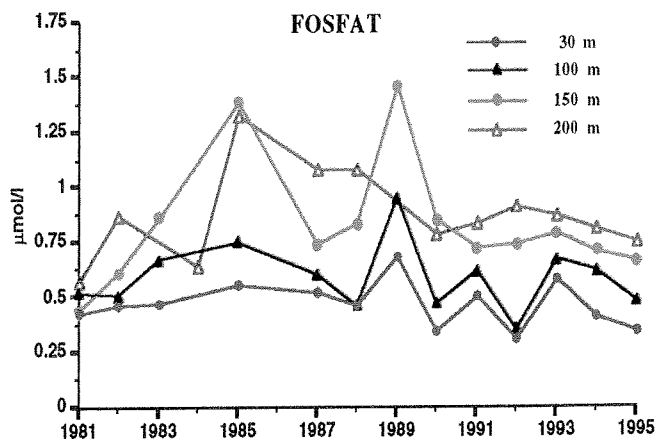
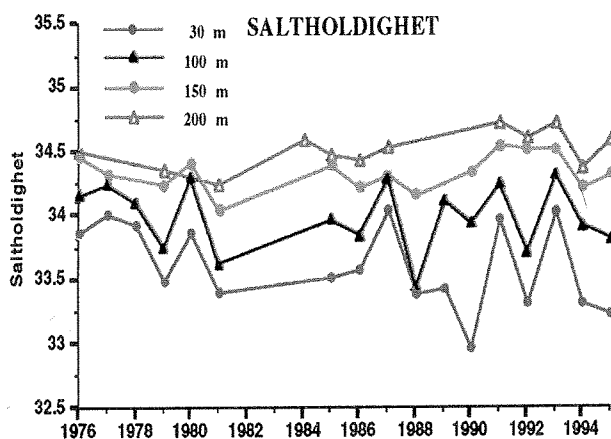
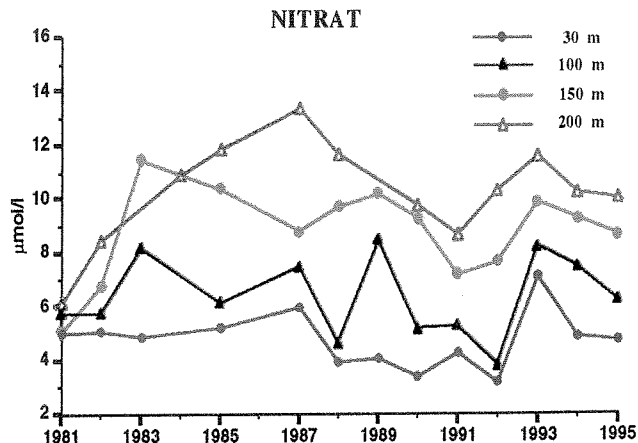
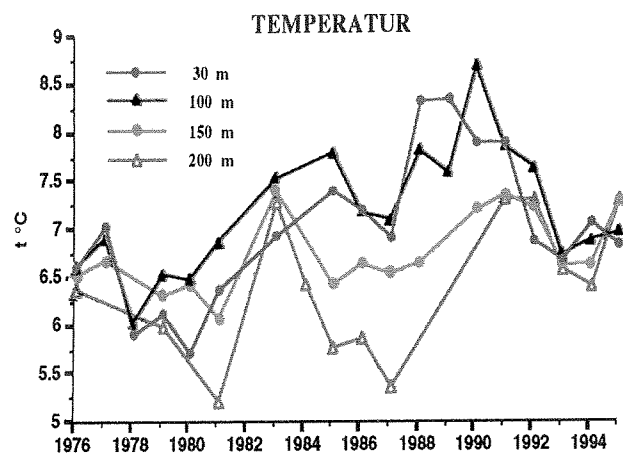


Fig. 12. **Middelverdier og standardavvik** for temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember mellom 0 og 200 meters dyp for tidsperioden 1976 - 1995. Nitrat, fosfat og silikat for tidsperioden 1981 - 1995. (Mean and standard deviation of temperatur, salinity and oxygen in November /December between 0 and 200 m depth (1976 - 1995) and mean and standard deviation of nitrate, phosphate and silicate (1981 to 1995)).



**Malangen
Stasjon 1.**

Fig. 13. Temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember 1976-1995 i dypene 30, 100, 150 og 200 meter. Nitrat, fosfat og silikat i november/ desember 1981-1995 i dypene 30, 100, 150 og 200 meter. (Malangen, station 1. Temperature, salinity and oxygen in November / December 1976 - 1995 in the depths 30, 100, 150 and 200 meters. Nitrate, phosphate and silicate in the periode 1981-1995).



**Malangen
Stasjon 2.**

Fig. 14. Temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember 1976-1995 i dypene 30, 100, 150 og 200 meter. Nitrat, fosfat og silikat i november/ desember 1981-1995 i dypene 30, 100, 150 og 200 meter. (Malangen, station 2. Temperature, salinity and oxygen in November / December 1976 - 1995 in the depths 30, 100, 150 and 200 meters. Nitrate, phosphate and silicate in the periode 1981-1995).

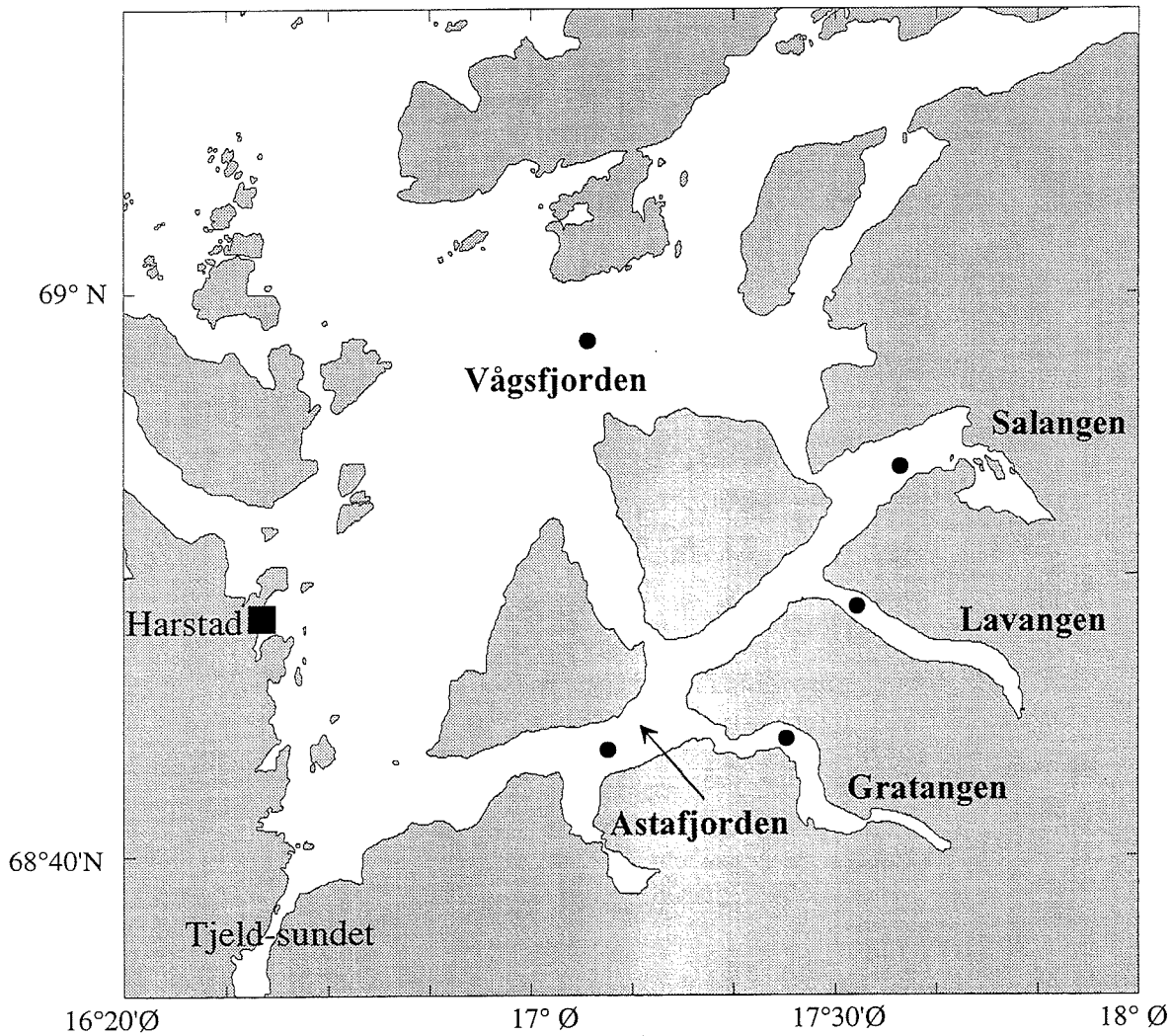


Fig. 15. Lokalisering av målestasjoner i Vågsfjorden, Salangen, Astafjord, Gratangen og Lavangen. (Location of sampling stations in Vågsfjord, Salangen, Astafjord, Gratangen and Malangen.)

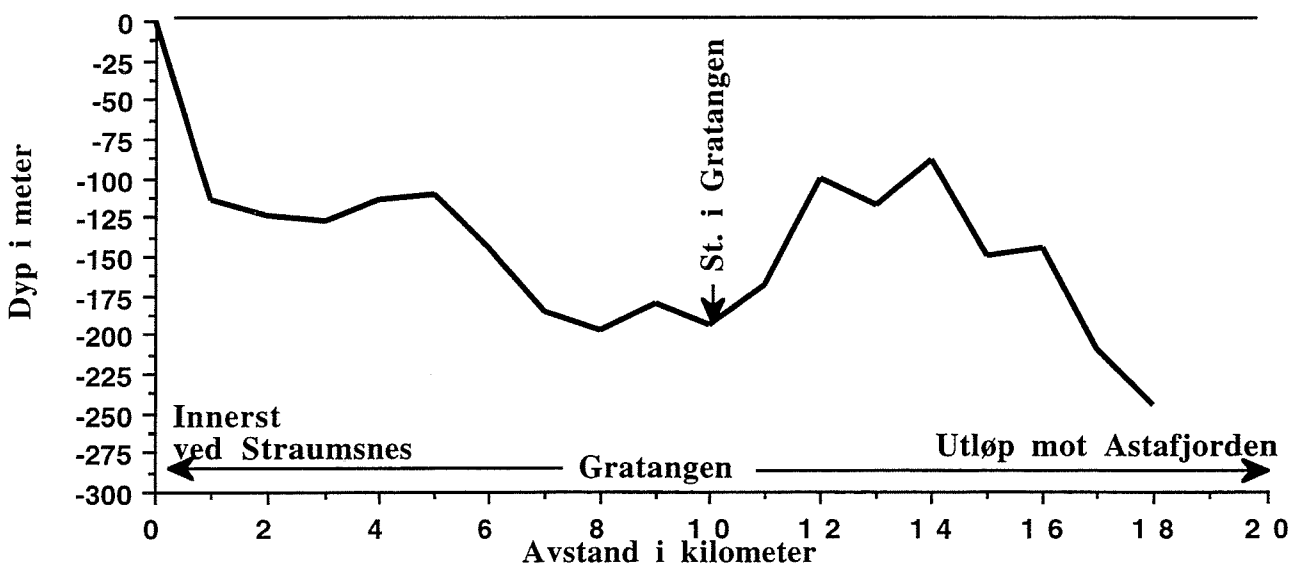
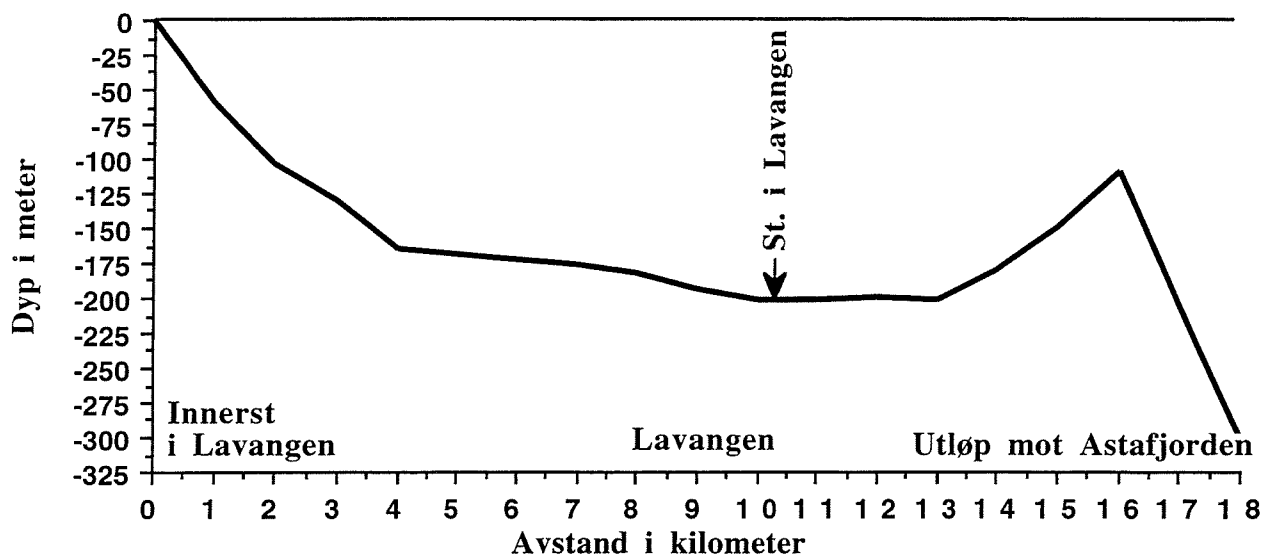
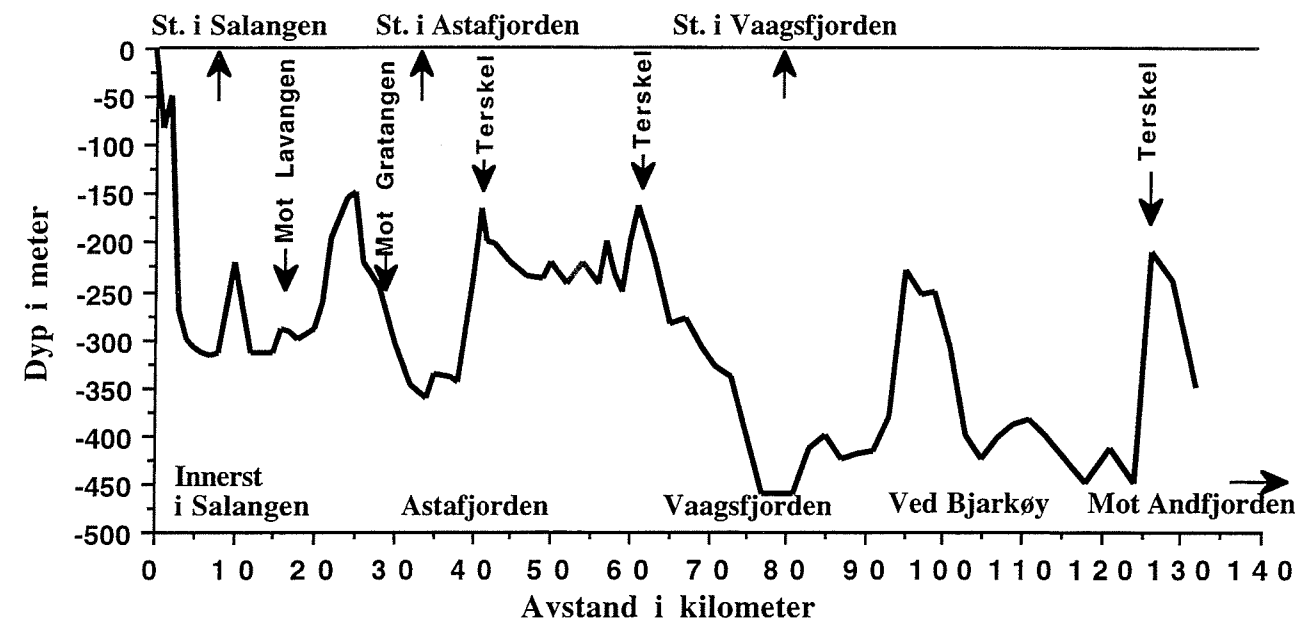
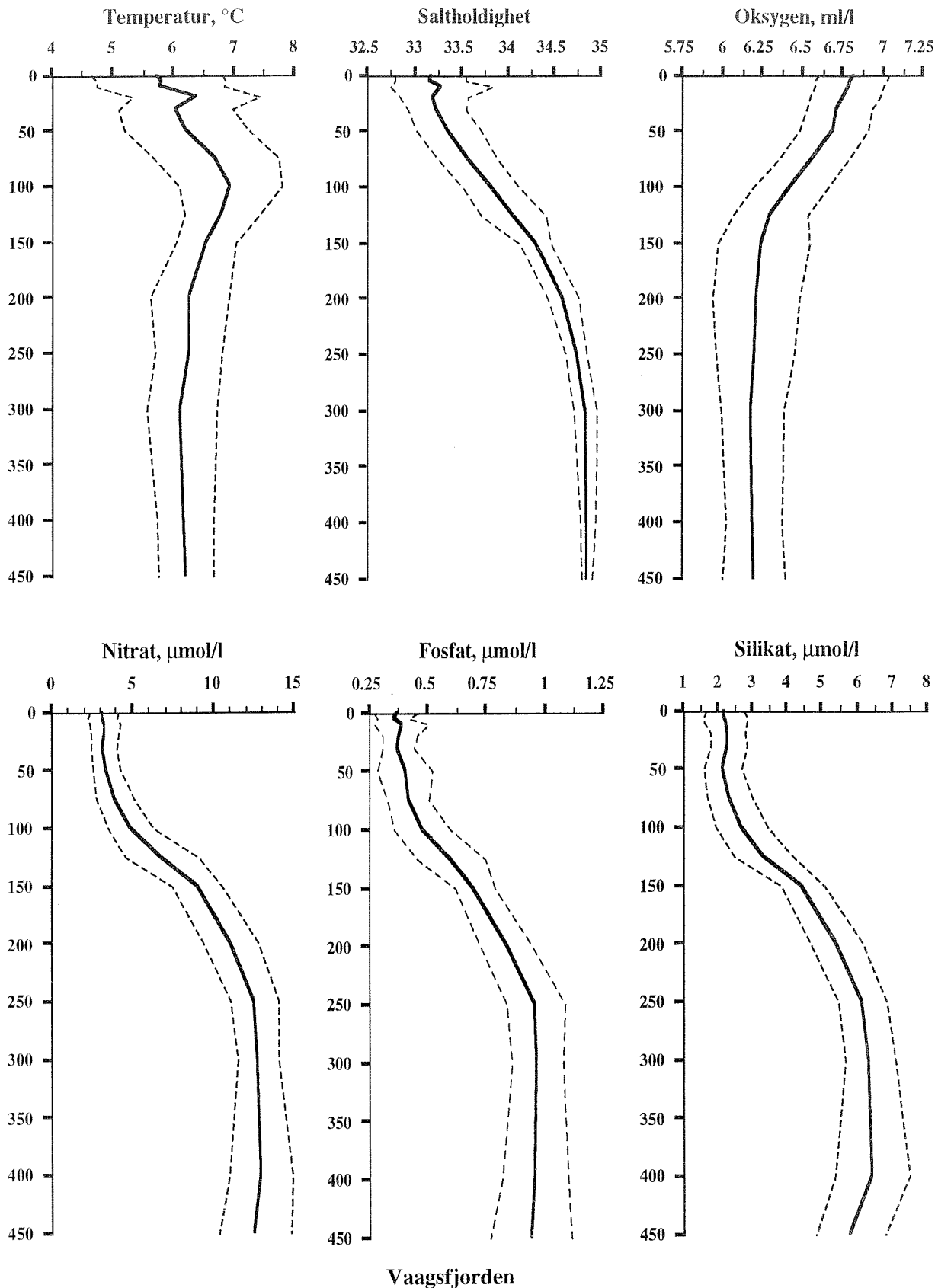
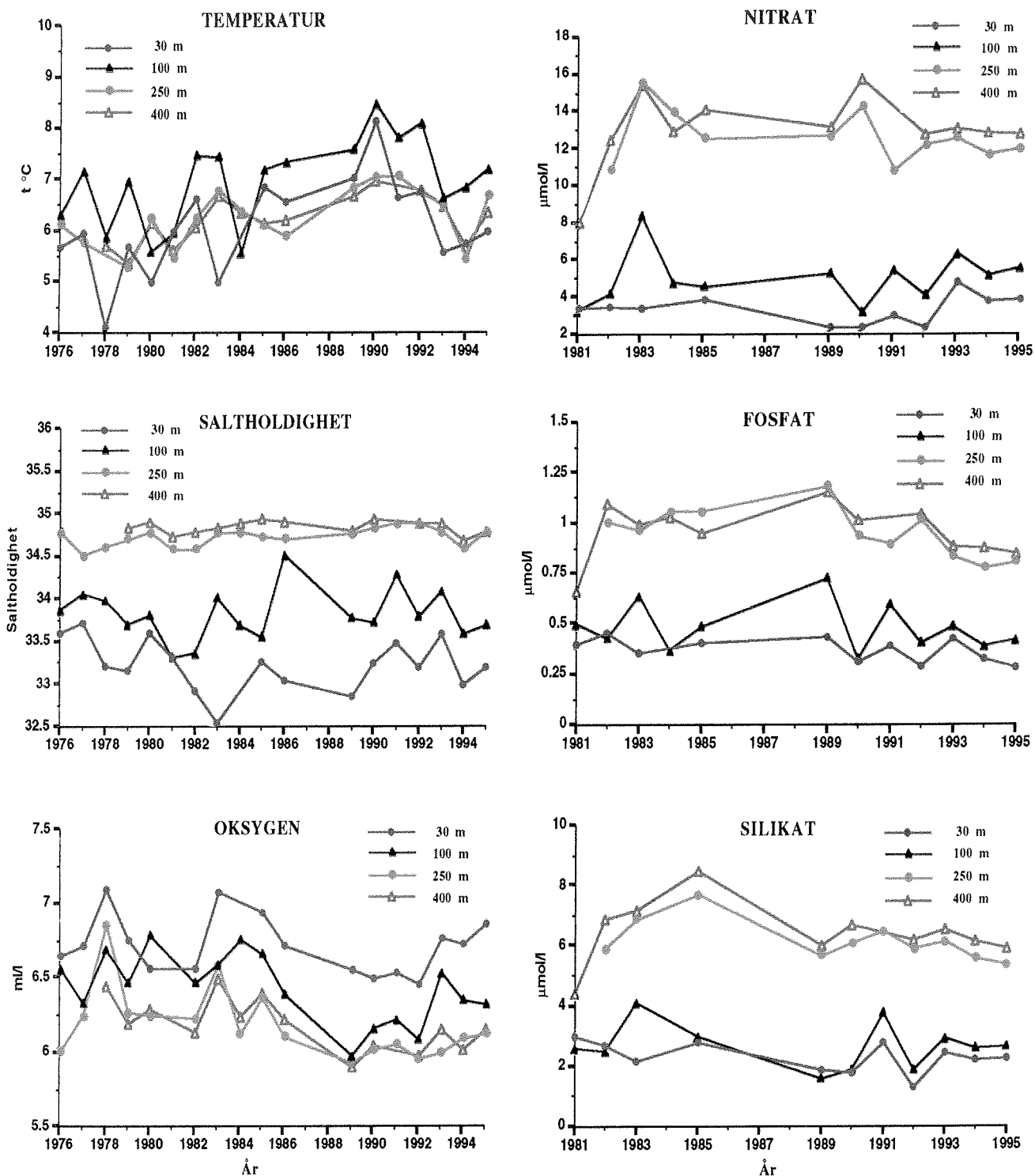


Fig. 16. Dybdeprofiler for Salangen, Astafjord, Vågsfjord, Lavangen og Gratangen.
 (Depth profiles of Salangen, Astafjord, Vågsfjord, Lavangen and Gratangen.)



Vaagsfjorden

Fig. 17. **Middelverdier og standardavvik** for temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember mellom 0 og 450 meters dyp for tidsperioden 1976 - 1995. Nitrat, fosfat og silikat for tidsperioden 1981 - 1995. (*Mean and standard deviation of temperatur, salinity and oxygen in November /December between 0 and 450 m depth (1976 - 1995) and mean and standard deviation of nitrate, phosphate and silicate (1981 to 1995).*)



Vaagsfjorden

Fig. 18. Temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember 1976-1995 i dypene 30, 100, 250 og 400 meter. Nitrat, fosfat og silikat i november/ desember 1981-1995 i dypene 30, 100, 250 og 400 meter. (Vaagsfjord. Temperature, salinity and oxygen in November / December 1976 -1995 in the depths 30, 100, 250 and 400 meters. Nitrate, phosphate and silicate in the periode 1981-1995).

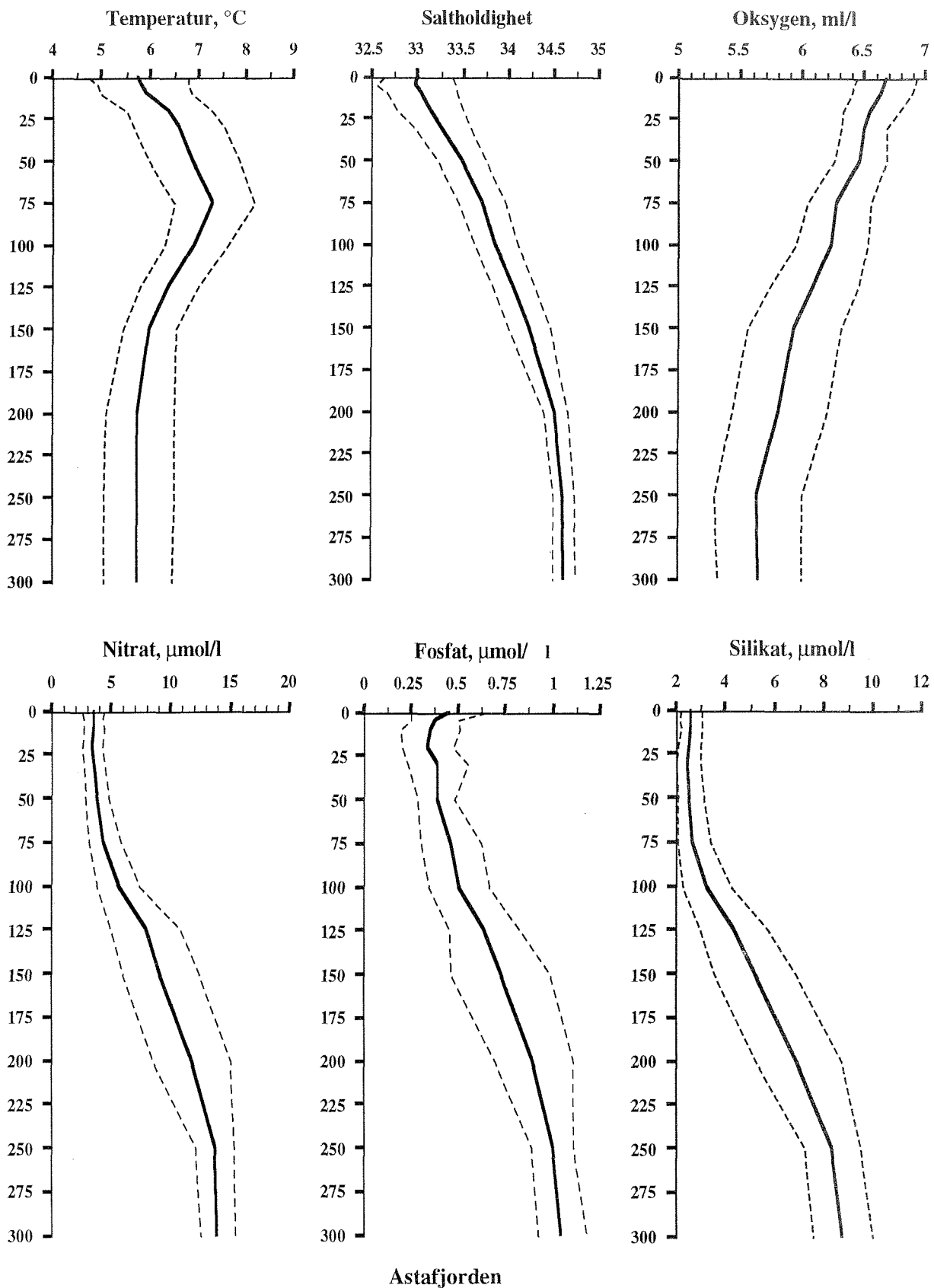
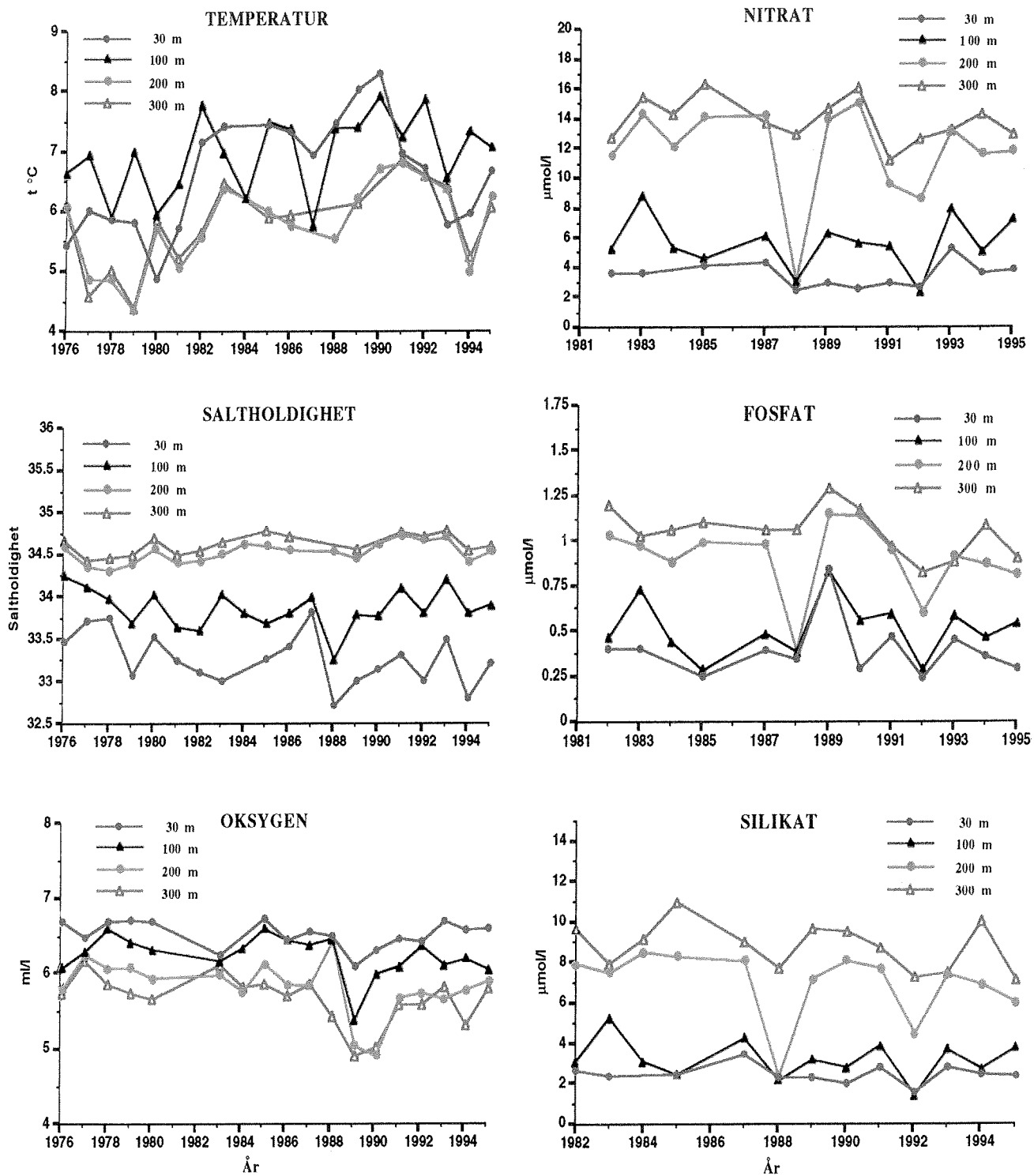


Fig. 19. **Middelerverdier og standardavvik** for temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember mellom 0 og 300 meters dyp for tidsperioden 1976 - 1995. Nitrat, fosfat og silikat for tidsperioden 1981 - 1995. (Mean and standard deviation of temperatur, salinity and oxygen in November /December between 0 and 300 m depth (1976 - 1995) and mean and standard deviation of nitrate, phosphate and silicate (1981 to 1995)).



Astafjorden

Fig. 20. Temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember 1976-1995 i dypene 30, 100, 200 og 300 meter. Nitrat, fosfat og silikat i november/ desember 1981-1995 i dypene 30, 100, 200 og 300 meter. (Astafjord. Temperature, salinity and oxygen in November / December 1976 -1995 in the depths 30, 100, 200 and 300 meters. Nitrate, phosphate and silicate in the periode 1981-1995).

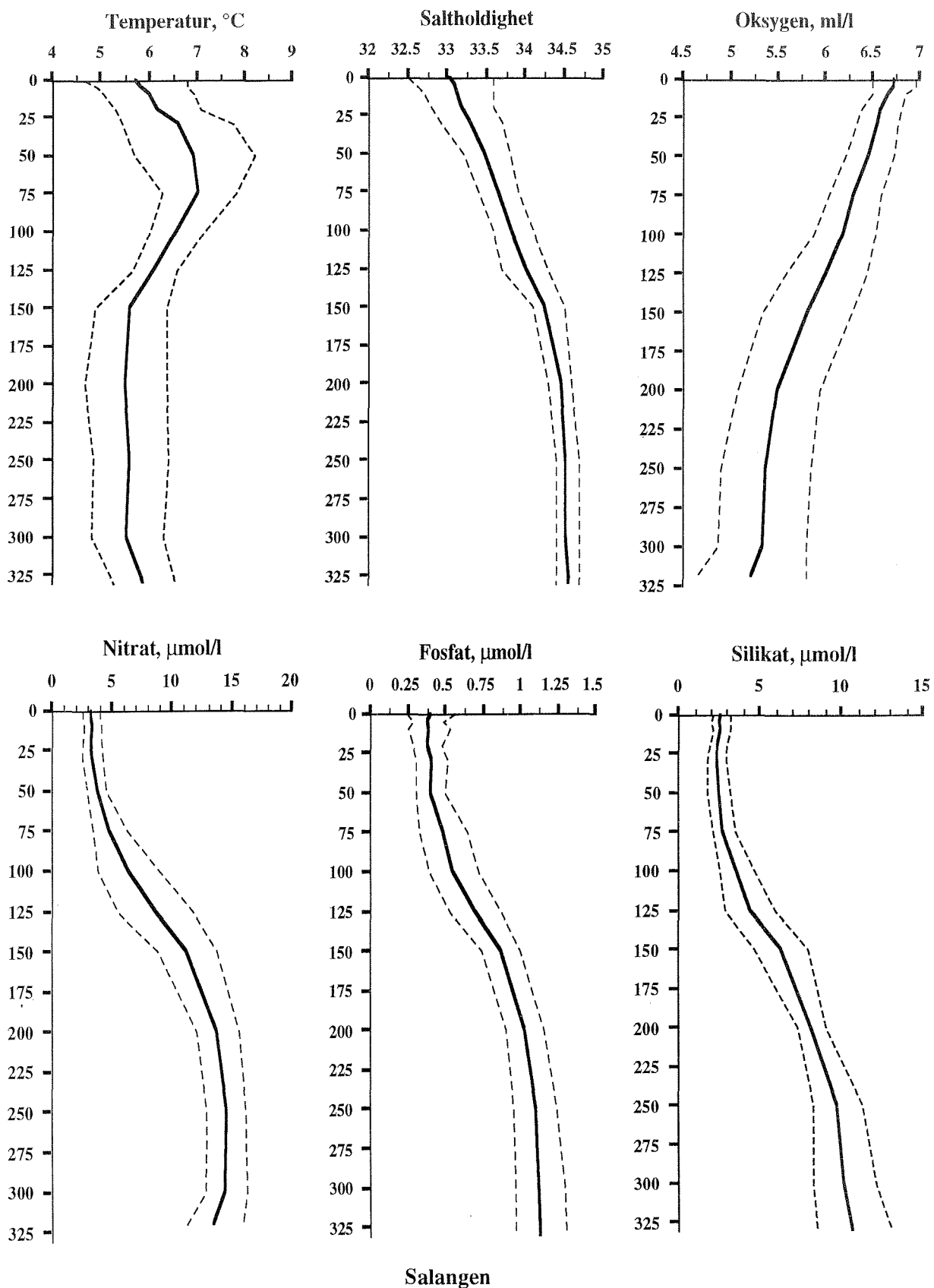
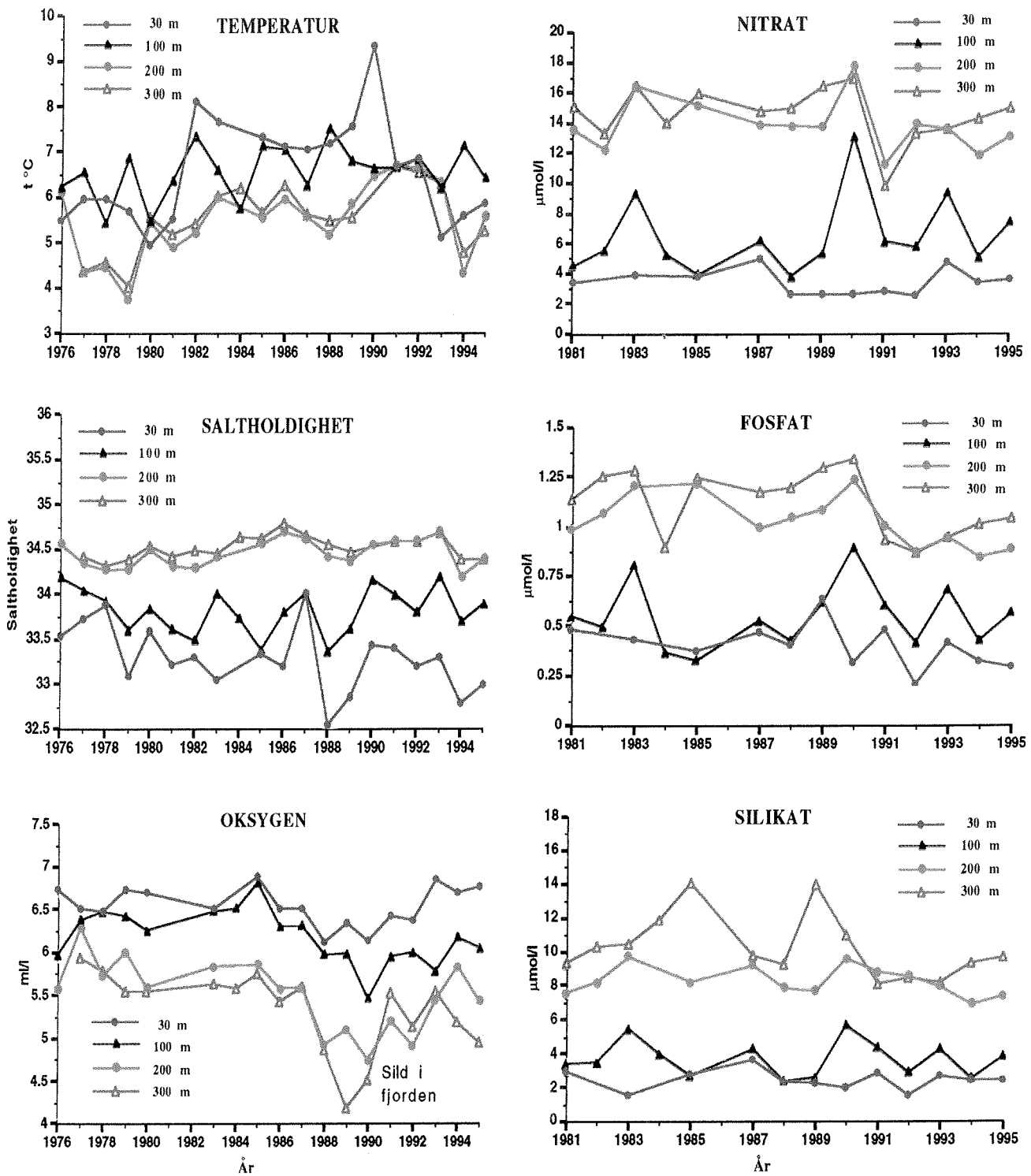


Fig. 21. **Middelverdier og standardavvik for temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember mellom 0 og 330 meters dyp for tidsperioden 1976 - 1995. Nitrat, fosfat og silikat for tidsperioden 1981 - 1995.** (Mean and standard deviation of temperatur, salinity and oxygen in November /December between 0 and 330 m depth (1976 - 1995) and mean and standard deviation of nitrate, phosphate and silicate (1981 to 1995)).



Salangen

Fig. 22. Temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember 1976-1995 i dypene 30, 100, 200 og 300 meter. Nitrat, fosfat og silikat i november/ desember 1981-1995 i dypene 30, 100, 200 og 300 meter. (Salangen. Temperature, salinity and oxygen in November / December 1976 -1995 in the depths 30, 100, 200 and 300 meters. Nitrate, phosphate and silicate in the periode 1981-1995).

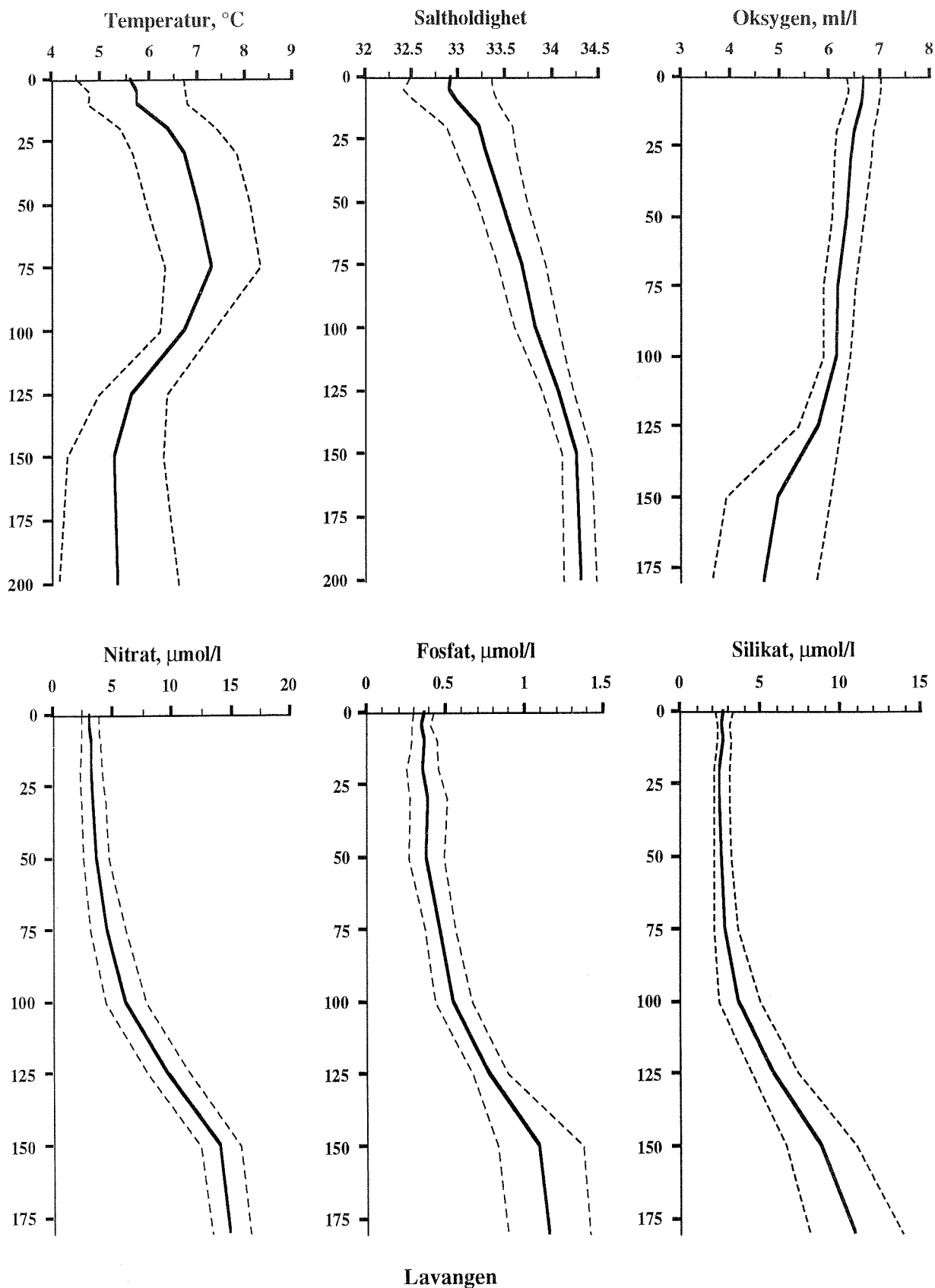
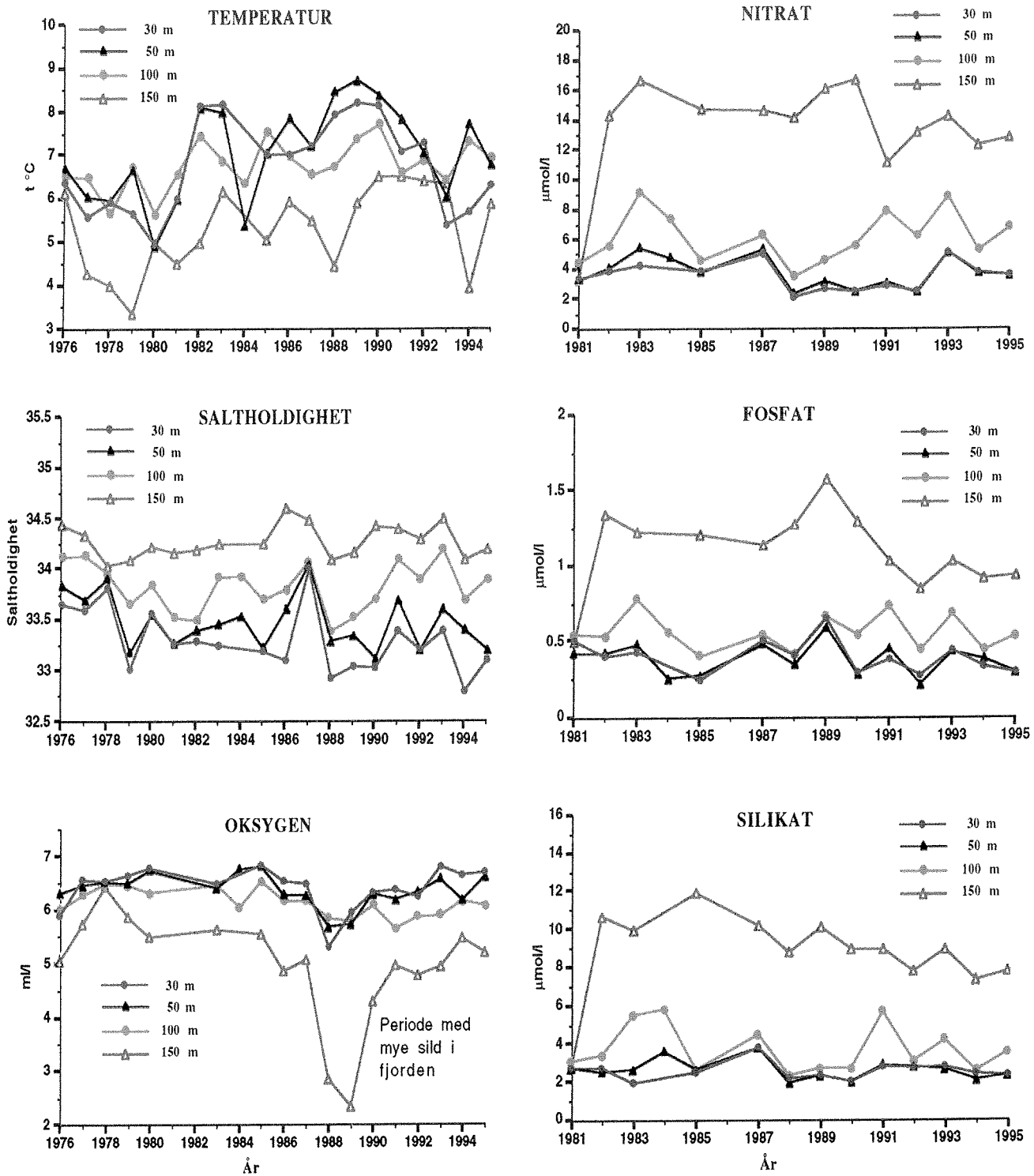


Fig. 23. **Middelverdier og standardavvik** for temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember mellom 0 og 180 meters dyp for tidsperioden 1976 - 1995. Nitrat, fosfat og silikat for tidsperioden 1981 - 1995. (Mean and standard deviation of temperatur, salinity and oxygen in November /December between 0 and 180 m depth (1976 - 1995) and mean and standard deviation of nitrate, phosphate and silicate (1981 to 1995)).



Lavangen

Fig. 24. Temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember 1976-1995 i dypene 30, 50, 100 og 150 meter. Nitrat, fosfat og silikat i november/ desember 1981-1995 i dypene 30, 50, 100 og 150 meter. (Lavangen. Temperature, salinity and oxygen in November / December 1976 -1995 in the depths 30, 50, 100 and 150 meters. Nitrate, phosphate and silicate in the periode1981-1995).

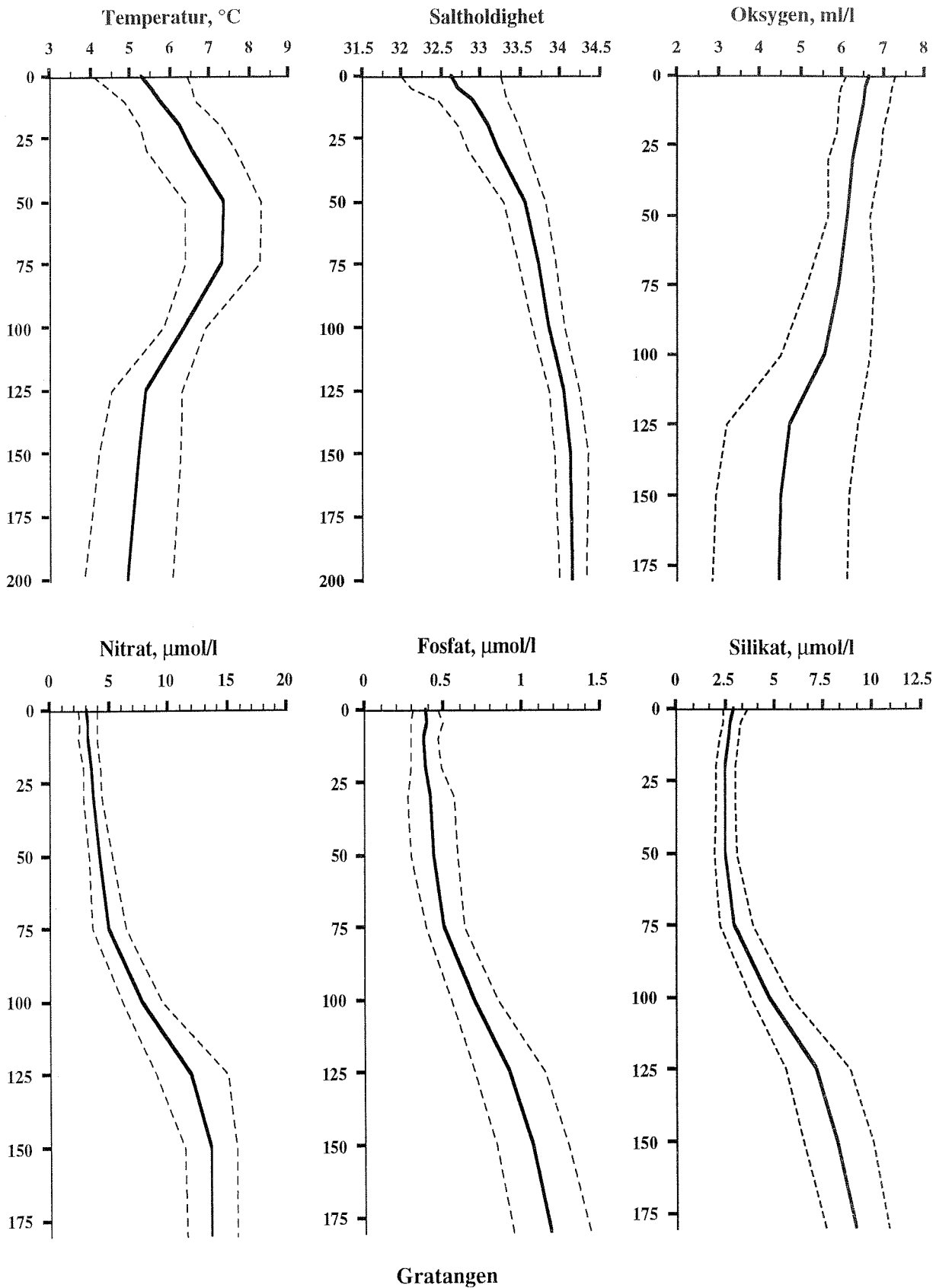
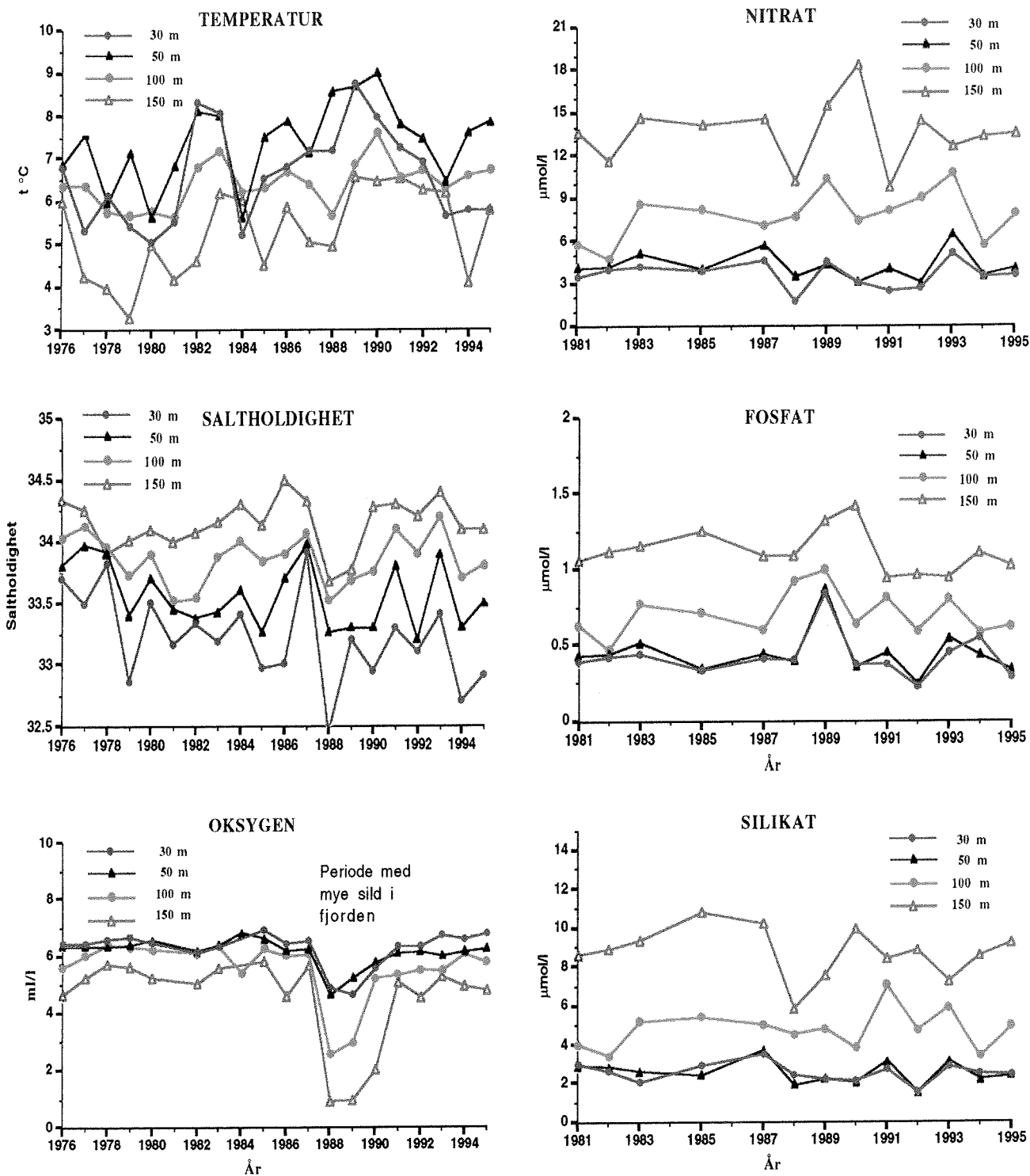


Fig. 25. **Middelverdier og standardavvik for temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember mellom 0 og 180 meters dyp for tidsperioden 1976 - 1995. Nitrat, fosfat og silikat for tidsperioden 1981 - 1995.** (Mean and standard deviation of temperatur, salinity and oxygen in November /December between 0 and 180 m depth (1976 - 1995) and mean and standard deviation of nitrate, phosphate and silicate (1981 to 1995)).



Gratangen

Fig. 26. Temperatur, saltholdighet og oksygen i november/ desember 1976-1995 i dypene 30, 50, 100 og 150 meter. Nitrat, fosfat og silikat i november/ desember 1981-1995 i dypene 30, 50, 100 og 150 meter. (Gratangen. Temperature, salinity and oxygen in November / December 1976 -1995 in the depths 30, 50, 100 and 150 meters. Nitrate, phosphate and silicate in the periode1981-1995).

DATAOVERSIKT
med gjennomsnitt og standardavvik

BALSFJORDEN
STASJON NR 1

Posisjon: N: 69° 16,5' - Ø: 19° 22,3'

TEMPERATUR

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m
1976	3.65	3.81	3.9	4.09	4.09	4.58	4.78	4.73	
1977	4.33	4.24	4.31	5.17	5.36	5.27	4.96	4.74	
1978	2.69	2.83	3.04	4.02	4.39	4.68	4.71	4.25	
1979	3.95	3.97	3.97	3.97	3.97	4.56	4.39	3.78	
1980	3.25	3.29	3.3	3.3	3.32	3.67	3.83	3.83	
1981	3.06	3.08	3.1	3.13	3.14	3.92	4.08	3.4	
1982									
1983	3.7	3.95	4.03	6.02	5.58	5.32	5.34	5.15	
1984	3.51	3.53	3.53	3.58	3.59	3.65	4.1	4.09	
1985	6.63	6.64	6.62	6.56	6.53	6.29	5.69	3.97	
1986	5.55	5.64	5.67	5.75	5.96	6.42	5.73	4.34	
1987	4.01	4.05	4.05	4.37	4.51	4.56	5.07	3.76	3.52
1988	3.99	5.18	6.35	6.57	6.54	6.42	4.12		
1989	4.52	4.6	5	6.52	6.6	6.18	5.82	4.67	
1990	5.2	5.2	5.19	5.74	7	7.13	6.24		
1991	5.89	5.96	5.96	6.6	6.33	6.27	5.85	4.97	
1992	5.18	5.17	5.19	5.19	5.25	5.51	5.66	5.33	
1993	5.15	4.11	4.17	5.47	5.44	5.29	5.11	4.92	
1994	4.96	4.95	5.05	5.93	6.06	5.67	5.36	4.05	
1995	3.39	3.45	3.59	5.24	6.12	6.19	5.83	5.34	5.31
Middel:	4.35	4.40	4.53	5.12	5.25	5.35	5.09	4.43	4.42
Std.av:	1.06	1.03	1.09	1.17	1.22	1.02	0.73	0.60	1.27
Mid+std	5.40	5.44	5.62	6.28	6.47	6.37	5.81	5.03	5.68
Mid-std	3.29	3.37	3.44	3.95	4.04	4.33	4.36	3.83	3.15

SALTHOLDIGHET

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m
1976	33.02	33.02	33.01	33.08	33.08	33.17	33.23	33.25	
1977	33.18	33.14	33.16	33.35	33.39	33.48	33.49	33.52	
1978	32.63	32.64	32.79	32.94	33.01	33.14	33.27	33.34	
1979	32.89	32.88	32.89	32.89	32.89	33.05	33.17	33.35	
1980	33.09	33.09	33.09	33.10	33.10	33.19	33.29	33.32	
1981	32.86	32.85	32.86	32.86	32.90	32.99	33.09	33.18	
1982									
1983	31.98	31.99	32.01	32.47	32.49	32.53	32.62	32.82	
1984	33.22	33.11	33.11	33.12	33.12	33.14	33.24	33.25	
1985	32.66	32.65	32.66	32.71	32.73	32.88	33.05	33.28	
1986	32.97	32.82	32.82	32.83	32.93	33.16	33.21	33.34	
1987	33.13	33.07	33.07	33.12	33.16	33.18	33.38	33.41	33.41
1988	29.19	30.97	32.32	32.60	32.64	32.73	32.95		
1989	32.20	32.21	32.54	32.59	32.60	32.64	32.69	32.74	
1990	32.12	32.12	32.13	32.56	32.71	32.84	32.88		
1991	32.78	32.79	32.80	33.00	33.05	33.10	33.05	33.12	
1992	32.66	32.66	32.66	32.67	32.67	32.76	32.95	33.05	
1993	32.85	32.83	32.67	32.10	32.71	33.04	33.31	33.35	
1994	32.20	32.20	32.24	32.67	32.77	32.78	32.97	33.33	
1995	32.15	32.16	32.21	32.54	32.75	32.84	32.92	33.04	33.04
Middel:	32.51	32.59	32.69	32.80	32.88	32.98	33.09	33.22	33.23
Stdav:	0.90	0.54	0.36	0.30	0.23	0.24	0.23	0.21	0.26
Mid+std	33.41	33.13	33.04	33.10	33.11	33.22	33.32	33.42	33.49
Mid-std	31.62	32.05	32.33	32.50	32.65	32.75	32.86	33.01	32.96

OKSYGEN

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m
1977	6.90	6.65	6.59	6.45	6.30	6.25	6.25	6.30	
1978	6.99	6.94	6.83	6.79	6.62	6.55	6.28	6.10	
1979	6.85	6.89	6.86	6.84	6.80	6.66	6.61	6.50	
1980	6.83	6.83	6.86	6.82	6.77	6.66	6.59	6.61	
1981									
1982									
1983	6.77	6.77	6.87	6.46	6.40	6.79	6.74	6.33	6.26
1984									
1985	6.53	6.67	6.55	6.53	6.54	6.58	6.46	6.48	
1986	6.65	6.73	6.65	6.64	6.59	6.40	6.39	6.34	
1987	6.84	7.01	6.90	6.89	6.91	6.79	6.72	6.56	6.61
1988	6.86	6.80	6.72	6.31	6.32	6.31	6.30	6.38	
1989	6.87	6.74	6.73	6.36	6.13	5.99	5.90	5.72	5.71
1990	6.87	6.99	6.86	6.83	6.41	6.20	6.00	5.81	
1991	6.44	6.45	6.36	6.16	6.07	6.18	6.12	5.98	
1992	6.52	6.48	6.45	6.46	6.44	6.28	6.32	5.94	
1993	6.71	6.62	6.60	6.27	6.20	6.20	6.11	5.98	
1994	6.81	6.72	6.70	6.44	6.32	6.41	6.34	6.24	
1995	7.19	7.19	7.07	6.65	6.44	6.38	6.40	6.39	6.35
Middel:	6.79	6.78	6.73	6.56	6.45	6.41	6.35	6.23	6.23
Stdav:	0.19	0.19	0.19	0.23	0.24	0.24	0.24	0.27	0.38
Mid+std	6.98	6.97	6.91	6.79	6.69	6.65	6.59	6.50	6.61
Mid-std	6.60	6.59	6.54	6.33	6.21	6.18	6.10	5.95	5.85

NITRAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m
1981	6.10	6.00	6.00	6.00	6.00	6.20	6.30	7.10	
1982									
1983	4.95	4.91	4.99	5.67	5.54	5.91	6.24	7.48	
1984									
1985	5.30	5.60	5.60	5.60	5.70	6.00	5.50	6.90	
1986									
1987	5.57	5.70	5.67	5.65	5.84	5.70	6.79	6.22	6.47
1988	4.10	4.62	4.43	2.76	4.36	4.49	4.45	4.99	
1989	4.80	5.20	5.20	5.30	5.40	5.70	5.90	7.00	7.30
1990	4.10	4.10	4.20	4.30	4.49	4.70	5.60	6.60	
1991	4.18	3.67	3.76	3.96	4.73	4.86	5.10	5.40	
1992	3.88	3.94	3.93	3.91	3.96	4.06	4.18	4.90	
1993	6.58	6.58	6.56	6.85	6.89	7.11	7.09	7.26	
1994	5.03	5.03	5.03	5.11	5.25	5.43	5.67	6.62	
1995	5.60	5.53	5.50	5.57	5.71	5.95	6.44	6.97	7.22
Middel:	5.02	5.07	5.07	5.06	5.32	5.51	5.77	6.45	7.00
Stdav:	0.86	0.88	0.86	1.12	0.82	0.85	0.88	0.89	0.46
Mid+std	5.872	5.95	5.932	6.178	6.141	6.358	6.655	7.34	7.455
Mid-std	4.159	4.196	4.213	3.936	4.504	4.66	4.888	5.566	6.539

FOSFAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m
1981	0.52	0.53	0.53	0.53	0.55	0.53	0.55	0.64	
1982									
1983	0.48	0.63	0.51	0.58	0.61	0.62	0.68	0.82	
1984									
1985	0.62	0.62	0.65	0.62	0.63	0.72	0.81	0.94	
1986									
1987	0.47	0.54	0.55	0.55	0.55	0.58	0.61	0.64	0.64
1988	0.51	0.52	0.51	0.72	0.53	0.58	0.51	0.58	
1989	0.57	0.59	0.53	0.61	0.54	0.65	0.66	0.80	0.83
1990	0.49	0.42	0.42	0.63	0.55	0.49	0.57	0.82	
1991	0.62	0.60	0.76	0.58	0.63	0.63	0.61	0.69	
1992	0.50	0.48	0.47	0.46	0.47	0.49	0.49	0.71	
1993	0.61	0.61	0.60	0.63	0.65	0.67	0.69	0.76	
1994	0.49	0.44	0.45	0.45	0.47	0.47	0.52	0.65	
1995	0.47	0.45	0.47	0.46	0.43	0.49	0.57	0.65	0.69
Middel:	0.53	0.54	0.54	0.57	0.55	0.58	0.61	0.73	0.72
Stdav:	0.06	0.08	0.09	0.08	0.07	0.08	0.09	0.10	0.10
Mid+std	0.59	0.61	0.63	0.65	0.62	0.66	0.70	0.83	0.82
Mid-std	0.47	0.46	0.44	0.49	0.48	0.49	0.51	0.62	0.62

SILIKAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m
1981	5.40	5.00	5.10	5.10	5.10	5.20	5.40	6.70	
1982									
1983	4.50	4.60	4.60	4.90	4.60	5.20	5.60	7.90	
1984									
1985	4.30	4.30	4.30	4.50	4.80	6.10	5.20	8.00	
1986									
1987	4.90	5.30	5.30	5.20	5.20	5.30	5.50	6.20	6.70
1988	5.70	7.10	5.30	4.00	3.90	3.80	4.00	4.10	
1989	4.40	4.80	4.80	4.60	4.50	5.20	5.40	8.30	8.80
1990	2.90	2.80	2.90	2.90	3.70	4.50	5.80	7.40	
1991	5.00	5.00	5.00	5.30	6.00	6.00	6.40	7.80	
1992	4.10	4.00	4.00	4.00	4.00	4.20	4.50	6.50	
1993	4.71	4.66	4.67	4.70	4.85	5.20	5.62	6.55	
1994	4.32	4.35	4.32	4.11	4.23	4.28	4.80	7.38	
1995	4.79	4.76	4.64	4.53	4.61	4.89	5.66	7.13	7.89
Middel:	4.59	4.72	4.58	4.49	4.62	4.99	5.32	7.00	7.80
Stdav:	0.71	0.99	0.66	0.67	0.64	0.70	0.63	1.13	1.05
Mid+std	5.292	5.709	5.241	5.155	5.262	5.685	5.958	8.127	8.85
Mid-std	3.878	3.736	3.914	3.819	3.987	4.294	4.689	5.866	6.744

DATAOVERSIKT
med gjennomsnitt og standardavvik

BALSFJORDEN
STASJON NR 2

Posisjon: N: 69° 21,7' - Ø: 19° 10,5'

TEMPERATUR

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	180m
1976	4.35	4.37	4.37	4.37	4.39	4.39	4.58	4.44	4.46	3.91	
1977	4.61	4.66	4.65	4.68	5.3	4.96	4.91	4.77	3.61	2.86	
1978	3.87	3.87	3.87	4.55	4.56	4.73	4.8	4.42	3.84	2.79	
1979	3.79	3.81	3.83	4.01	4.12	4.3	4.21	3.59	3.16	2.43	
1980	3.64	3.65	3.65	3.65	3.66	3.67	3.73	3.83	3.8	3.56	
1981	3.16	3.17	3.18	3.18	3.21	3.2	4.06	3.35	2.46	1.75	1.04
1982	4.93	4.94	4.96	4.93	5.57	5.57	5.17	4.17	3.36	2.7	2.2
1983	3.74	3.72	3.68	3.65	5.26	5.25	5.21	5.14	4.55	4.01	
1984	3.8	3.8	3.81	3.83	3.92	3.94	4.24	4.27	4.25	4.13	3.99
1985											
1986	4.97	5.02	5.11	5.66	5.76	5.95	5.45	4.54	3.9	3.24	2.9
1987	4.43	4.45	4.47	4.5	4.53	4.94	5	4.08	2.69	2.11	1.64
1988	3.88	4.13	5.41	5.86	5.91	6.07	4.5	3.1	2.15	1.22	
1989	4.69	4.76	5.18	6.08	6.61	6.45	5.83	4.99	4.19	3.75	3.32
1990	4.97	4.96	4.96	6.44	6.71	7.18	6.29	5.3	4.28	3.68	
1991	6.16	6.16	6.27	6.3	6.71	6.15	5.68	5.14	4.46	3.89	3.25
1992	5.3	5.3	5.31	5.31	5.32	5.83	5.68	5.36	4.81	4.44	
1993	4.96	4.96	4.97	5.2	5.33	5.3	5.2	5.03	4.77	4.08	3.57
1994	4.5	4.57	5.1	5.34	5.39	5.38	5.13	4.12	3.6	2.94	2.03
1995	5.16	5.15	5.27	6.11	6.8	7.5	6.74	6.95	7.39	7.27	7.28
Middel:	4.47	4.50	4.63	4.93	5.21	5.30	5.07	4.56	3.99	3.41	3.12
Std.av:	0.73	0.72	0.79	0.99	1.07	1.13	0.77	0.88	1.12	1.28	1.73
Mid+std	5.20	5.22	5.42	5.92	6.29	6.44	5.85	5.43	5.11	4.69	4.85
Mid-std	3.74	3.77	3.85	3.94	4.14	4.17	4.30	3.68	2.86	2.13	1.39

SALTHOLDIGHET

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	180m
1976	33.16	33.16	33.16	33.16	33.16	33.16	33.21	33.23	33.26	33.31	
1977	33.27	33.24	33.25	33.25	33.42	33.44	33.49	33.52	33.63	33.76	
1978	32.95	32.94	32.95	33.06	33.09	33.19	33.28	33.35	33.39	33.46	
1979	32.79	32.85	32.85	32.91	32.92	32.99	33.21	33.42	33.52	33.63	
1980	33.17	33.17	33.17	33.18	33.17	33.17	33.21	33.32	33.36	33.36	
1981	32.87	32.88	32.88	32.88	32.88	32.87	33.09	33.22	33.34	33.46	33.59
1982	32.47	32.48	32.48	32.47	32.6	32.67	32.84	32.99	33.13	33.23	33.3
1983	32.02	32.01	32	32.01	32.33	32.44	32.66	32.83	32.98	33.1	
1984	33.15	33.15	33.15	33.16	33.16	33.17	33.26	33.28	33.28	33.28	33.28
1985											
1986	32.6	32.6	32.64	32.82	32.87	33.03	33.19	33.36	33.44	33.54	33.65
1987	33.12	33.12	33.12	33.13	33.16	33.23	33.42	33.42	33.5	33.56	33.62
1988	30.75	31.05	32.1	32.48	32.53	32.63	32.94	33.09	33.12	33.2	
1989	32.03	32.34	32.31	32.51	32.62	32.65	32.7	32.73	32.86	32.95	33.05
1990	32.08	32.07	32.07	32.58	32.6	32.86	32.9	32.99	33.05	33.15	
1991	32.82	32.84	32.86	32.91	33.02	33.09	33.11	33.12	33.17	33.24	33.31
1992	32.69	32.69	32.69	32.69	32.69	32.88	33.02	33.12	33.21	33.32	
1993	33.16	33.16	33.16	33.22	33.28	33.31	33.33	33.34	33.35	33.38	33.52
1994	32.16	32.18	32.42	32.63	32.68	32.74	33.03	33.31	33.43	33.56	33.73
1995	32.59	32.64	32.58	32.91	33.23	33.55	33.58	33.75	34.03	34.3	34.57
Middel:	32.62	32.66	32.73	32.84	32.92	33.00	33.13	33.23	33.32	33.41	33.56
Stdav:	0.62	0.55	0.41	0.33	0.30	0.30	0.25	0.24	0.26	0.29	0.41
Mid+std	33.24	33.21	33.14	33.17	33.22	33.30	33.38	33.47	33.58	33.70	33.97
Mid-std	32.01	32.11	32.32	32.51	32.61	32.71	32.88	32.99	33.06	33.12	33.15

OKSYGEN

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	170m
1977	6.78	6.62	6.59	6.53	6.44	6.51	6.40	6.40	6.48	6.46	
1978	6.98	6.81	6.80	6.65	6.66	6.56	6.40	6.36	6.44	6.40	
1979	6.95	6.91	6.87	6.88	6.81	6.78	6.64	6.66	6.65	6.65	
1980	6.81	6.82	6.86	6.87	6.89	6.93	6.91	6.82	6.86	6.77	
1981											
1982											
1983	7.10	7.08	6.98	6.97	6.79	6.72	6.61	6.59	6.57	6.58	
1984											
1985	7.05	7.04	7.06	6.65	6.69	6.62	6.55	6.61	6.63	6.60	5.88
1986	6.77	6.81	6.73	6.74	6.69	6.56	6.44	6.38	6.50	6.34	5.99
1987	6.85	6.86	6.93	6.95	6.94	6.70	6.58	6.69	6.88	6.79	6.60
1988	6.96	7.05	6.90	6.56	6.54	6.43	6.45	6.75	6.79	6.78	6.13
1989	6.72	6.69	6.64	6.38	6.23	6.21	6.15	6.01	6.14	6.14	5.68
1990	7.05	7.10	6.99	6.71	6.50	6.31	6.16	6.13	6.13	6.18	6.14
1991	6.41	6.37	6.27	6.26	6.22	6.15	6.10	6.04	6.03	5.93	5.52
1992	6.54	6.61	6.53	6.46	6.46	6.21	6.09	6.12	6.11	5.92	
1993	6.58	6.56	6.47	6.46	6.33	6.28	6.18	6.11	6.07	6.00	5.40
1994	6.75	6.75	6.66	6.46	6.48	6.45	6.34	6.36	6.39	6.35	5.43
1995	6.96	6.98	6.99	6.92	6.58	6.41	6.43	6.35	6.14	6.03	6.05
Middel:	6.83	6.82	6.77	6.65	6.58	6.49	6.40	6.40	6.43	6.37	5.88
Stdav:	0.20	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.27	0.29	0.31	0.38
Mid+std	7.03	7.03	6.99	6.87	6.80	6.71	6.63	6.66	6.72	6.68	6.26
Mid-std	6.63	6.61	6.54	6.43	6.36	6.26	6.17	6.13	6.13	6.06	5.50

NITRAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	170m
1981	5.70	5.90	5.90	5.90	6.00	6.10	5.90	7.50	7.90	7.50	8.40
1982	5.87	5.98	5.99	6.09	6.12	6.09	7.12	7.93	8.94	9.40	11.89
1983	4.69	4.93	4.97	5.01	5.13	5.64	6.27	7.03	7.90	8.32	11.88
1984											
1985	5.70	5.90	6.00	5.90	6.10	6.10	7.00	7.20	7.70	9.50	
1986	4.80	4.80	4.80	5.00	5.00	5.30	6.40	7.10	7.40	8.60	10.50
1987	5.56	5.49	5.62	5.61	5.72	5.76	6.09	6.18	6.53	7.23	5.97
1988	3.21	3.39	3.45	3.91	4.08	4.28	4.40	5.34	5.69	6.52	9.52
1989	4.50	4.50	4.70	4.70	4.99	5.00	5.50	6.00	6.40	7.20	9.79
1990	8.10	4.60	4.60	4.80	4.70	4.99	5.60	6.80	7.00	5.40	6.40
1991	3.92	4.32	3.98	4.21	4.49	4.85	5.12	4.99	5.21	5.87	7.40
1992	3.72	3.75	3.82	3.78	3.75	4.39	4.86	4.87	4.86	6.03	
1993	6.84	6.75	6.84	6.92	7.09	7.14	7.13	7.11	7.17	7.91	10.78
1994	5.15	5.14	5.15	5.28	5.21	5.42	5.91	6.78	6.94	7.53	11.16
1995	4.80	4.78	4.82	4.78	4.64	4.69	5.33	6.16	7.07	8.58	9.93
Middel:	5.18	5.02	5.05	5.14	5.22	5.41	5.90	6.50	6.91	7.54	9.47
Stdav:	1.27	0.92	0.95	0.88	0.91	0.79	0.84	0.94	1.11	1.28	2.02
Mid+std	6.455	5.937	5.995	6.019	6.121	6.2	6.741	7.438	8.018	8.818	11.48
Mid-std	3.911	4.096	4.097	4.251	4.311	4.622	5.063	5.56	5.797	6.267	7.452

FOSFAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	170m
1981	0.52	0.52	0.51	0.53	0.54	0.53	0.62	0.66	0.66	0.64	0.68
1982	0.55	0.71	0.78	0.67	0.66	0.75	0.72	0.94	0.98	1.08	1.51
1983	0.47	0.54	0.50	0.52	0.53	0.56	0.75	0.73	0.81	0.88	1.22
1984											
1985	0.63	0.60	0.58	0.60	0.54	0.60	0.71	0.81	0.81	0.99	
1986	0.47	0.47	0.42	0.42	0.44	0.44	0.59	0.62	0.61	0.71	0.94
1987	0.40	0.49	0.53	0.53	0.53	0.57	0.58	0.60	0.61	0.71	0.60
1988	0.41	0.82	0.43	0.46	0.45	0.48	0.66	0.62	0.69	1.03	1.13
1989	0.54	0.53	0.60	0.54	0.57	0.54	0.62	0.71	0.73	0.85	1.02
1990	0.53	0.42	0.46	0.57	0.47	0.47	0.52	0.57	0.68	0.48	0.53
1991	0.57	0.53	0.55	0.55	0.68	0.65	0.64	0.68	0.80	0.77	1.18
1992	0.56	0.47	0.45	0.45	0.46	0.55	0.64	0.65	0.69	0.84	
1993	0.64	0.61	0.60	0.61	0.70	0.68	0.67	0.68	0.70	0.78	1.28
1994	0.46	0.44	0.45	0.43	0.43	0.46	0.52	0.65	0.64	0.70	1.24
1995	0.37	0.35	0.37	0.35	0.33	0.35	0.40	0.47	0.53	0.65	0.74
Middel:	0.51	0.54	0.52	0.52	0.52	0.55	0.62	0.67	0.71	0.79	1.01
Stdav:	0.08	0.12	0.10	0.09	0.10	0.10	0.09	0.11	0.11	0.17	0.31
Mid+std	0.59	0.66	0.62	0.60	0.63	0.65	0.71	0.78	0.82	0.96	1.31
Mid-std	0.43	0.42	0.41	0.43	0.42	0.44	0.52	0.56	0.60	0.63	0.70

SILIKAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	170m
1981	5.30	4.90	5.00	5.00	5.10	5.10	5.10	6.20	6.30	6.00	6.40
1982	4.80	5.00	4.90	4.80	4.90	4.80	5.60	6.50	7.40	8.00	12.80
1983	4.30	4.60	4.40	4.50	4.40	4.80	5.50	6.30	6.50	6.80	12.90
1984											
1985	5.20	5.20	5.20	4.80	4.70	5.10	6.30	6.30	7.20	8.90	
1986	6.40	5.50	5.40	5.40	5.30	5.60	6.60	7.60	6.90	8.70	14.60
1987	4.80	5.20	5.20	5.20	5.20	5.60	5.60	5.50	5.70	6.40	5.60
1988	5.00	5.30	4.70	4.50	4.50	4.40	4.50	5.10	6.40	7.20	11.20
1989	4.00	4.40	4.40	4.30	4.40	4.50	5.10	5.80	6.30	6.70	11.60
1990	4.50	4.30	3.10	3.00	4.50	3.60	5.80	4.90	5.20	4.30	4.50
1991	5.10	5.20	5.10	5.20	5.60	6.10	6.60	6.90	7.40	8.10	12.90
1992	3.83	3.84	3.88	3.82	3.81	4.49	4.82	4.76	5.51	6.73	
1993	4.58	4.56	4.57	4.63	4.91	5.11	5.42	5.59	5.63	6.36	14.91
1994	4.26	4.26	4.24	4.13	4.11	4.17	4.87	5.95	6.53	7.38	15.34
1995	3.66	3.80	3.66	3.53	2.97	2.89	3.20	3.53	4.47	5.54	5.95
Middel:	4.70	4.72	4.55	4.49	4.60	4.73	5.36	5.78	6.25	6.94	10.73
Stdav:	0.71	0.55	0.66	0.68	0.67	0.83	0.89	1.01	0.86	1.25	3.99
Mid+std	5.40	5.27	5.22	5.17	5.27	5.57	6.25	6.79	7.11	8.18	14.71
Mid-std	3.99	4.17	3.89	3.80	3.93	3.90	4.47	4.77	5.38	5.69	6.74

DATAOVERSIKT
med gjennomsnitt og standardavvik

BALSFJORDEN
STASJON NR 3

Posisjon: N: 69° 27,3' - Ø: 18° 56,5'

TEMPERATUR

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m
1976	3.98	3.98	4.01	4.08	4.13	4.16	4.18	4.22	
1977	4.4	4.26	4.29	4.89	4.85	4.83	4.9	4.16	
1978	3.01	3.02	3.02	3.15	3.43	3.68	3.76	3.85	3.81
1979	3.87	3.87	3.87	3.91	3.94	3.96	4.01	3.49	3.03
1980	3.45	3.47	3.47	3.48	3.49	3.49	3.73	3.84	3.86
1981	2.94	2.97	3.04	3.07	3.22	3.61	3.65	3.64	3.06
1982	4.88	4.89	4.9	5.22	5.45	5.65	5.76	4.38	
1983	3.5	3.51	3.69	4.2	4.59	4.63	4.86	4.69	4.46
1984	3.94	3.95	3.99	4.03	4.05	4.05	4.06	4.09	4.12
1985									
1986	4.85	4.87	5.01	5.19	5.36	5.6	5.43	4.47	4.02
1987	4.21	4.2	4.2	4.22	4.25	4.93	4.78	4.36	3.41
1988	4.33	4.54	5.12	5.82	5.87	5.83	4.29	3.01	1.62
1989	5.06	5.4	5.38	5.41	5.82	6.5	6.39	5.7	4.66
1990	5.15		5.16	6.47	6.84	7.26	6.89	4.9	
1991	5.92	5.95	5.95	6.16	6.48	6.47	6.49	6.55	6.58
1992	5.25	5.24	5.25	5.26	5.33	5.43	5.52	5.62	5.13
1993	4.64	4.64	4.67	5.17	5.12	5.12	5.17	5.21	5.33
1994	4.56	4.5	4.63	4.71	4.99	5.09	4.84	3.92	3.63
1995	4.36	4.37	4.42	4.58	4.61	4.65	4.89	4.9	4.93
Middel:	4.33	4.31	4.42	4.69	4.83	5.00	4.93	4.47	4.11
Std.av:	0.78	0.80	0.81	0.96	1.01	1.06	0.97	0.86	1.17
Mid+std	5.11	5.11	5.23	5.65	5.85	6.05	5.89	5.33	5.28
Mid-std	3.55	3.51	3.62	3.72	3.82	3.94	3.96	3.61	2.94

SALTHOLDIGHET

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m
1976	33.08	33.08	33.08	33.1	33.12	33.15	33.16	33.2	
1977	33.1	33.15	33.16	33.34	33.36	33.39	33.45	33.59	
1978	32.78	32.79	32.79	32.81	32.94	33.08	33.13	33.19	33.24
1979	32.87	32.87	32.87	32.89	32.91	32.92	33.01	33.37	33.52
1980	33.15	33.16	33.15	33.16	33.16	33.16	33.28	33.38	33.4
1981	32.85	32.84	32.83	32.87	32.91	33.01	33.03	33.05	33.19
1982	32.49	32.49	32.48	32.59	32.65	32.73	32.79	32.97	
1983	31.98	31.87	32.02	32.19	32.36	32.4	32.52	32.84	32.98
1984	33.18	33.19	33.19	33.21	33.21	33.21	33.21	33.23	33.24
1985									
1986	32.57	32.6	32.66	32.68	32.76	32.89	33.16	33.35	33.44
1987	33.07	33.06	33.06	33.07	33.07	33.23	33.38	33.43	33.47
1988	31.38	31.51	31.92	32.39	32.46	32.66	32.92	33.06	33.18
1989	32.32	32.38	32.43	32.42	32.54	32.71	32.73	32.73	32.85
1990	32.17		32.17	32.57	32.74	32.9	32.94	33.04	
1991	32.85	32.83	32.84	32.86	33.04	33.15	33.18	33.26	33.3
1992	32.7	32.7	32.7	32.7	32.75	32.81	32.86	32.92	33.12
1993	33.08	33.08	33.08	33.2	33.22	33.28	33.34	33.37	33.43
1994	32.18	32.18	32.27	32.32	32.53	32.71	32.9	33.3	33.4
1995	32.53	32.53	32.54	32.6	32.64	32.68	32.77	32.82	33.02
Middel:	32.65	32.68	32.70	32.79	32.86	32.95	33.04	33.16	33.25
Stdav:	0.48	0.47	0.40	0.33	0.29	0.26	0.25	0.24	0.20
Mid+std	33.13	33.15	33.09	33.12	33.15	33.21	33.29	33.40	33.45
Mid-std	32.17	32.22	32.30	32.45	32.57	32.69	32.79	32.93	33.05

OKSYGEN

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m
1976	6.77	6.8	6.78	6.75	6.71	6.75	6.73	6.73	
1977	6.82	6.75	6.69	6.56	6.50	6.53	5.99	6.41	
1978	7.00	7.01	7.01	6.99	7.06	6.84	6.83	6.70	6.69
1979	6.99	6.97	6.95	6.94	6.92	6.90	6.82	6.60	6.57
1980	6.94	6.91	6.88	6.92	6.93	6.96	6.88	6.93	6.93
1981									
1982	6.73	6.77	6.63	6.63	6.61	6.56	6.54	6.26	6.18
1983	6.87	6.95	6.98	7.00	6.86	6.87	6.82	6.25	6.11
1984									
1985	7.14	7.18	7.08	6.89	6.87	6.85	6.87	6.68	6.69
1986	6.86	6.86	6.86	6.83	6.75	6.67	6.45	6.34	6.33
1987	6.94	6.95	6.91	6.93	6.92	6.69	6.63	6.62	6.69
1988	6.96	7.05	6.87	6.63	6.63	6.47	6.51	6.57	6.65
1989	6.72	6.68	6.66	6.54	6.55	6.38	6.33	6.19	6.00
1990	6.95	7.05	6.90	6.59	6.48	6.26	6.16	6.05	6.03
1991	6.47	6.44	6.40	6.41	6.34	6.36	6.44	6.38	6.39
1992	6.58	6.58	6.61	6.48	6.53	6.52	6.54	6.50	6.21
1993	6.77	6.71	6.67	6.54	6.55	6.71	6.75	6.76	6.77
1994	6.92	6.83	6.82	6.75	6.65	6.53	6.43	6.32	6.30
1995	7.02	7.03	7.00	6.91	6.88	6.85	6.73	6.69	6.47
Middel:	6.86	6.87	6.82	6.74	6.71	6.64	6.57	6.49	6.44
Stdav:	0.17	0.19	0.18	0.20	0.21	0.21	0.26	0.24	0.29
Mid+std	7.03	7.06	7.00	6.94	6.91	6.86	6.83	6.72	6.72
Mid-std	6.70	6.67	6.64	6.54	6.50	6.43	6.31	6.25	6.15

NITRAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m
1981	5.70	5.90	5.90	5.80	5.90	5.80	5.70	6.00	7.70
1982	5.84	6.01	6.04	5.99	5.89	5.70	5.85	8.43	9.17
1983	4.65	4.78	4.72	5.03	5.21	5.25	5.41	7.14	8.18
1984									
1985	5.40	5.70	5.80	5.90	4.10	6.20	6.70	7.90	8.30
1986									
1987	5.48	5.66	6.17	5.65	6.01	6.31	6.37	7.08	7.48
1988	3.80	4.09	4.36	4.62	4.85	4.86	6.63	7.00	7.76
1989	4.30	4.50	4.50	4.50	4.50	4.60	4.80	5.30	6.60
1990	4.49	4.30	4.30	4.49	4.49	5.00	5.40	7.10	7.60
1991	4.24	4.23	3.94	4.43	4.27	4.36	4.48	4.77	4.57
1992	4.11	4.18	4.12	4.12	4.06	4.20	4.13	4.22	5.45
1993	6.87	6.83	6.84	7.08	7.12	7.18	7.28	7.23	7.35
1994	5.16	5.16	5.11	5.23	5.34	5.41	5.92	6.99	7.19
1995	5.53	5.51	5.50	5.60	5.55	5.59	6.01	6.05	6.95
Middel:	5.04	5.14	5.18	5.26	5.18	5.42	5.74	6.55	7.25
Stdav:	0.87	0.87	0.92	0.84	0.91	0.84	0.91	1.22	1.20
Mid+std	5.912	6.009	6.102	6.103	6.086	6.264	6.652	7.775	8.452
Mid-std	4.176	4.276	4.252	4.426	4.266	4.576	4.837	5.335	6.055

FOSFAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m
1981	0.53	0.52	0.49	0.53	0.51	0.52	0.51	0.52	0.66
1982	0.55	0.56	0.58	0.57	0.67	0.68	0.58	0.85	0.98
1983	0.45	0.50	0.49	0.57	0.53	0.53	0.56	0.76	0.86
1984									
1985	0.49	0.52	0.54	0.52	0.45	0.52	0.62	0.83	0.92
1986									
1987	0.47	0.52	0.53	0.56	0.54	0.53	0.59	0.61	0.66
1988	0.45	0.44	0.68	0.45	0.60	0.50	0.62	0.71	0.79
1989	0.58	0.47	0.52	0.49	0.51	0.49	0.54	0.59	0.73
1990	0.62	0.51	0.42	0.53	0.50	0.67	0.51	0.65	0.72
1991	0.65	0.52	0.59	0.52	0.58	0.57	0.61	0.59	0.56
1992	0.45	0.43	0.42	0.41	0.40	0.42	0.43	0.43	0.56
1993	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.61	0.63	0.61	0.62
1994	0.51	0.45	0.44	0.45	0.44	0.46	0.52	0.65	0.66
1995	0.51	0.43	0.42	0.43	0.42	0.43	0.49	0.49	0.61
Middel:	0.53	0.50	0.52	0.51	0.52	0.53	0.55	0.64	0.72
Stdav:	0.07	0.06	0.08	0.06	0.08	0.08	0.06	0.12	0.13
Mid+std	0.60	0.55	0.60	0.57	0.60	0.61	0.62	0.76	0.85
Mid-std	0.46	0.44	0.44	0.45	0.44	0.45	0.49	0.51	0.58

SILIKAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m
1981	5.40	4.90	4.90	4.90	4.90	4.80	5.00	5.20	7.00
1982	5.10	5.20	5.10	5.10	5.20	4.70	4.80	7.70	9.00
1983	4.40	4.40	4.80	4.60	4.60	4.70	4.80	7.00	8.20
1984									
1985	4.80	5.20	4.90	5.00	5.20	5.20	5.90	7.90	8.80
1986									
1987	4.90	5.20	5.20	5.10	5.10	5.20	5.80	5.80	6.20
1988	4.80	4.70	4.50	4.40	4.50	4.50	5.30	6.20	7.00
1989	4.00	4.30	4.40	4.30	4.40	4.40	4.70	5.50	7.20
1990	4.20	4.90	3.10	4.20	5.20	4.50	4.70	6.00	6.40
1991	5.20	5.10	5.10	5.20	5.20	5.10	5.10	5.10	5.00
1992	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	4.00	3.90	4.00	5.60
1993	4.70	4.74	4.73	4.78	4.75	4.70	4.74	4.68	4.70
1994	4.44	4.36	4.39	4.30	4.24	4.39	5.03	6.71	7.11
1995	4.39	4.38	4.39	4.35	4.24	4.23	4.80	4.89	6.28
Middel:	4.63	4.71	4.57	4.63	4.73	4.65	4.97	5.90	6.81
Stdav:	0.46	0.42	0.57	0.41	0.45	0.37	0.51	1.18	1.32
Mid+std	5.093	5.132	5.145	5.04	5.172	5.014	5.476	7.075	8.13
Mid-std	4.173	4.296	3.995	4.21	4.278	4.281	4.457	4.721	5.484

DATAOVERSIKT
med gjennomsnitt og standardavvik

MALANGEN
STASJON NR 1

Posisjon: N: 69° 30,3' - Ø: 18° 13,7'

TEMPERATUR

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m
1976	4.92	4.96	4.96	5.02	5.24	5.97	6.59	6.72	6.76	6.90	6.92	
1977	5.42	5.29	5.30	5.29	5.34	5.93	6.38	6.81	6.85	6.85	6.82	
1978	3.46	3.64	3.76	4.25	4.80	5.18	5.66	5.85	5.89	5.92	6.03	
1979	4.96	4.97	4.96	4.97	4.99	5.19	5.69	6.29	6.92	6.58	6.53	6.52
1980	3.77	3.77	3.80	4.09	4.51	5.10	5.78	6.26	6.50	6.55	6.75	6.77
1981	4.32	4.36	4.86	5.34	5.70	5.79	6.15	6.87	6.73	6.63	6.57	6.58
1982	5.82	5.86	5.89	6.28	6.64	7.21	7.48	7.72	7.90	7.67	7.49	7.35
1983	4.42	4.42	4.43	4.63	5.12	6.17	7.22	7.46	7.54	7.58	7.61	
1984	4.29			4.34			5.27			6.42		7.00
1985	6.27	6.45	6.26	6.31	6.47	6.59	6.84	7.69	7.18	6.82	6.89	6.78
1986	5.70	5.72	5.75	5.85	6.32	6.46	6.78	7.05	7.17	6.97	6.78	6.76
1987	5.04	5.19	5.66	6.38	6.65	6.78	6.48	7.01	7.20	7.26	7.18	6.86
1988	5.37	5.65	6.08	6.70	7.03	7.37	7.45	7.51	7.61	7.51	7.20	
1989	5.79	5.83	5.87	7.24	7.60	8.01	8.28	8.26	8.12	7.95	7.86	
1990	7.11	7.13	7.29	7.58	7.67	9.07	8.79	8.27	7.83	7.64	7.54	7.62
1991	6.65	6.68	6.55	6.81	6.98	7.47	7.64	7.83	7.90	7.74	7.62	7.65
1992	5.95	5.95	5.98	6.41	6.27	6.60	6.76	6.86	7.41	7.91	7.55	7.55
1993	5.53	5.65	5.61	5.82	5.88	6.04	6.27	6.41	6.53	6.67	6.84	
1994	4.96	5.04	5.21	5.72	6.57	5.95	6.49	6.55	6.82	6.86	7.01	7.04
1995	4.96	4.95	4.95	5.02	5.46	5.98	6.27	6.54	7.13	7.24	7.37	7.41
Middel:	5.24	5.34	5.43	6.69	6.07	6.47	6.71	7.05	7.16	7.08	7.08	7.07
Stdav:	0.92	0.92	0.89	1.01	0.93	1.02	0.89	0.69	0.57	0.56	0.47	0.40
Mid+stc	6.16	6.26	6.32	7.70	7.00	7.48	7.60	7.74	7.73	7.64	7.55	7.47
Mid-std	4.313	4.425	4.541	5.686	5.13	5.45	5.822	6.359	6.583	6.525	6.614	6.668

SALTHOLDIGHET

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m
1976	33.44	33.47	33.48	33.50	33.56	33.94	34.21	34.37	34.51	34.67	34.74	
1977	33.71	33.64	33.64	33.64	33.65	33.84	34.06	34.19	34.29	34.34	34.37	
1978	32.90	33.00	33.06	33.36	33.61	33.73	33.97	34.06	34.08	34.13	34.23	
1979	33.28	33.28	33.28	33.28	33.28	33.35	33.48	33.77	34.05	34.33	34.71	34.74
1980	33.48	33.48	33.50	33.55	33.66	33.79	34.00	34.19	34.37	34.44	34.62	34.64
1981	32.90	32.89	33.01	33.18	33.31	33.34	33.41	33.73	33.97	34.23	34.51	34.53
1982	32.83	32.83	32.85	33.00	33.13	33.38	33.50	33.59	33.77	34.09	34.48	34.60
1983	32.45	32.46	32.45	32.49	32.62	33.15	33.78	34.09	34.32	34.46	34.63	
1984	33.50			33.50			33.70			34.20		34.73
1985	33.12	32.93	33.13	33.15	33.23	33.42	33.61	34.05	34.34	34.49	34.72	34.74
1986	32.74	32.75	32.82	33.18	33.29	33.61	33.82	34.00	34.20	34.20	34.56	34.64
1987	33.34	33.39	32.98	33.79	34.02	34.09	34.08	34.29	34.38	34.41	34.48	34.56
1988	31.46	31.84	32.55	32.76	32.98	33.17	33.32	33.43	33.55	33.91	34.39	
1989	32.32	32.36	32.38	32.90	32.99	33.31	33.90	34.16	34.42	34.50	34.67	
1990	32.68	32.70	32.89	32.94	32.97	33.51	33.92	34.33	34.57	34.67	34.73	34.78
1991	33.25	33.25	33.38	33.49	33.58	33.15	34.04	34.21	34.33	34.46	34.67	34.87
1992	32.71	32.71	32.76	33.10	33.18	33.33	33.42	33.47	33.74	34.06	34.61	34.83
1993	30.23	33.33	33.56	33.68	33.77	33.94	34.08	34.19	34.26	34.36	34.59	
1994	31.97	32.12	32.38	32.91	33.25	33.33	33.75	34.02	34.17	34.23	34.56	34.65
1995	32.90	32.90	32.90	32.94	33.10	33.30	33.50	33.70	34.00	34.20	34.64	34.73
Middel:	32.76	32.91	33.00	33.22	33.33	33.51	33.78	33.99	34.17	34.32	34.57	34.70
Stdav:	0.81	0.48	0.40	0.34	0.34	0.29	0.27	0.29	0.27	0.20	0.14	0.10
Mid+stc	33.57	33.40	33.40	33.56	33.67	33.80	34.05	34.28	34.45	34.52	34.71	34.80
Mid-std	31.95	32.43	32.60	32.87	32.99	33.22	33.51	33.70	33.90	34.12	34.44	34.59

OKSYGEN

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m
1976	6.72	6.74	6.73	6.71	6.71	6.55	6.49	6.38	6.27	6.28	6.3	
1977	6.67	6.66	6.63	6.58	6.61	6.59	6.52	6.38	6.35	6.22	6.24	
1978	7.14	7.10	7.02	6.91	6.85	6.82	6.69	6.65	6.63	6.59	6.48	
1979	6.86	6.85	6.94	6.93	6.83	6.84	6.84	6.68	6.41	6.36	6.27	6.26
1980	7.03	7.06	6.97	6.86	6.96	6.94	6.73	6.58	6.53	6.47	6.49	6.43
1981												
1982												
1983	6.83	7.01	7.16	7.19	7.07	6.89	6.85	6.66	6.55	6.52	6.57	6.32
1984	6.96			6.96			6.89			6.43		6.20
1985	6.93	6.91	6.91	6.86	6.87	6.82	6.81	6.63	6.41	6.36	6.38	6.32
1986	6.65	6.74	6.72	6.70	6.69	6.64	6.68	6.61	6.54	6.31	6.27	6.27
1987	6.73	6.86	6.78	6.62	6.79	6.80	6.72	6.79	6.44	6.45	6.29	6.13
1988	6.77	6.70	6.71	6.55	6.62	6.60	6.52	6.47	6.36	6.19	6.10	6.08
1989	6.66	6.60	6.58	6.50	6.31	6.22	6.18	6.26	6.04	6.02	5.94	6.00
1990	6.62	6.65	6.52	6.49	6.47	6.15	6.14	6.10	6.07	6.11	6.12	6.13
1991	6.41	6.56	6.43	6.45	6.39	6.43	6.37	6.38	6.34	6.21	6.13	6.10
1992	6.59	6.66	6.66	6.46	6.46	6.42	6.45	6.48	6.33	6.10	5.93	5.97
1993	6.91	6.90	6.80	6.76	6.76	6.76	6.70	6.63	6.54	6.41	6.26	6.18
1994	6.86	6.86	6.78	6.85	6.60	6.57	6.46	6.39	6.29	6.19	6.10	6.03
1995	7.13	7.07	7.04	6.96	6.93	6.86	6.78	6.71	6.42	6.24	6.15	6.20
Middel:	6.81	6.82	6.79	6.74	6.70	6.65	6.61	6.53	6.39	6.30	6.23	6.17
Stdav:	0.20	0.18	0.20	0.22	0.22	0.24	0.23	0.18	0.16	0.16	0.18	0.13
Mid+std	7.01	7.00	6.99	6.96	6.92	6.89	6.84	6.71	6.55	6.47	6.42	6.30
Mid-std	6.61	6.65	6.59	6.52	6.48	6.41	6.38	6.34	6.23	6.14	6.05	6.04

NITRAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m
1981	4.90	5.10	5.10	4.90	4.70	4.70	4.80	5.80	7.70	9.60	10.40	9.90
1982	3.50	3.80	3.80	4.20	4.40	5.00	5.30	5.60	5.30	8.70	9.20	10.30
1983	4.35	4.39	4.52	4.51	4.58	5.14	5.87	8.25	9.07	9.47	11.92	
1984	4.70			4.70			5.40			8.60	11.20	
1985	5.10	5.20	5.20	5.20	5.10	5.20	5.60	6.60	8.40	10.60	12.00	12.40
1986												
1987	6.10	6.13	5.56	5.53	5.66	7.39	6.03	6.76	6.99	7.87	8.25	9.26
1988	2.75	2.89	3.54	4.09	4.03	3.97	3.94	4.20	4.61	6.49	9.17	10.85
1989	2.80	2.90	3.00	4.20	4.30	4.60	6.00	6.80	3.00	9.29	10.00	10.40
1990	3.70	3.80	3.70	3.80	3.50	3.90	5.00	7.50	9.60	10.50	10.90	10.90
1991	4.10	4.02	4.62	4.08	4.36	4.03	3.84	4.55	4.69	5.63	6.75	8.61
1992	3.57	3.56	3.58	3.72	3.26	2.99	2.93	3.07	3.90	5.62	9.75	10.82
1993	7.25	7.35	7.19	7.28	6.35	6.75	7.07	7.18	7.71	8.62	10.16	11.00
1994	4.88	4.86	4.95	4.83	4.92	4.64	5.93	7.21	7.84	8.50	9.53	10.58
1995	4.71	4.66	4.75	4.83	4.72	5.00	5.53	6.13	7.07	8.17	9.89	10.51
Middel:	4.46	4.51	4.58	4.71	4.61	4.87	5.23	6.13	6.61	8.40	9.94	10.46
Stdav:	1.22	1.26	1.10	0.91	0.82	1.16	1.07	1.46	2.09	1.57	1.40	0.94
Mid+std	5.682	5.772	5.679	5.614	5.427	6.034	6.302	7.59	8.693	9.978	11.33	11.4
Mid-std	3.234	3.253	3.476	3.796	3.786	3.706	4.161	4.664	4.52	6.831	8.542	9.519

FOSFAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m
1981	0.54	0.45	0.43	0.43	0.44	0.42	0.48	0.51	0.60	0.72	0.68	0.62
1982	0.43	0.54	0.43	0.52	0.40	0.43	0.37	0.43	0.46	0.68	0.91	0.94
1983	0.38	0.42	0.41	0.41	0.41	0.44	0.51	0.63	0.73	0.77	0.80	
1984	0.69			0.46			0.38			0.63	0.71	
1985	0.65	0.62	0.60	0.62	0.58	0.61	0.60	0.61	0.79	1.02	1.12	1.19
1986												
1987	0.44	0.52	0.49	0.46	0.48	0.62	0.55	0.50	0.55	0.62	0.67	0.75
1988	0.35	0.42	0.44	0.48	0.42	0.38	0.49	0.44	0.45	0.58	0.78	0.86
1989	0.39	0.40	0.36	0.53	0.46	0.57	0.74	0.76	0.86	0.82	0.84	0.90
1990	0.42	0.46	0.31	0.31	0.50	0.36	0.39	0.56	0.67	0.68	0.71	0.66
1991	0.52	0.64	0.50	0.53	0.54	0.47	0.48	0.53	0.58	0.63	0.72	0.92
1992	0.35	0.37	0.32	0.34	0.33	0.29	0.28	0.29	0.35	0.46	0.78	0.85
1993	0.60	0.58	0.56	0.56	0.52	0.53	0.55	0.56	0.59	0.67	0.76	0.81
1994	0.56	0.40	0.42	0.37	0.39	0.37	0.45	0.53	0.57	0.61	0.69	0.74
1995	0.37	0.39	0.36	0.38	0.40	0.38	0.44	0.43	0.64	0.64	0.69	0.75
Middel:	0.48	0.48	0.43	0.46	0.45	0.45	0.48	0.52	0.60	0.68	0.78	0.83
Stdav:	0.11	0.09	0.09	0.09	0.07	0.10	0.11	0.11	0.14	0.13	0.12	0.15
Mid+std	0.59	0.57	0.52	0.55	0.52	0.55	0.59	0.64	0.74	0.81	0.90	0.98
Mid-std	0.36	0.39	0.35	0.37	0.38	0.35	0.37	0.41	0.46	0.55	0.66	0.68

SILIKAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m
1981	4.50	4.50	4.30	4.00	3.30	3.30	3.20	3.50	4.80	7.40	6.60	5.40
1982	3.20	3.10	3.30	3.40	3.40	3.00	2.70	2.90	3.00	5.30	5.90	6.90
1983	3.20	3.10	3.00	3.00	3.20	2.60	2.70	4.40	5.20	5.20	5.20	
1984	4.70			4.30			3.60			6.50	8.80	
1985	3.40	3.40	3.90	3.50	4.30	3.40	3.40	3.60	5.80	7.40	7.40	7.00
1986												
1987	3.50	5.00	5.00	4.60	4.30	4.70	4.20	4.40	4.70	5.00	5.70	6.80
1988	3.70	3.90	3.80	3.40	3.10	2.50	2.40	2.60	2.90	4.10	5.60	6.10
1989	2.50	2.80	2.80	3.10	2.80	2.70	3.00	2.90	4.70	5.10	5.80	6.10
1990	4.10	4.00	3.10	3.00	4.00	2.60	4.10	4.10	5.20	5.60	5.80	5.70
1991	4.60	4.60	4.70	4.70	4.60	3.30	3.20	3.40	3.80	4.60	5.60	6.10
1992	3.30	3.20	3.20	3.00	2.50	2.10	1.70	1.80	2.20	3.20	5.90	6.20
1993	4.39	4.57	4.24	4.13	3.47	3.40	3.40	3.39	3.68	4.46	5.37	5.76
1994	4.38	4.37	4.13	4.30	3.28	2.54	3.08	3.55	3.97	4.54	5.25	5.80
1995	3.09	3.08	3.10	3.06	2.88	2.70	2.66	2.77	3.56	4.47	5.04	5.28
Middel:	3.75	3.82	3.74	3.68	3.47	2.99	3.10	3.33	4.12	5.21	6.00	6.10
Stdav:	0.69	0.74	0.71	0.64	0.64	0.66	0.66	0.74	1.05	1.20	1.01	0.56
Mid+std	4.44	4.56	4.44	4.31	4.11	3.64	3.75	4.07	5.17	6.40	7.00	6.66
Mid-std	3.07	3.08	3.03	3.04	2.83	2.33	2.44	2.59	3.06	4.01	4.99	5.53

DATAOVERSIKT
med gjennomsnitt og standardavvik

MALANGEN
STASJON NR 2

Posisjon: N: 69° 23,3' - Ø: 18° 30,3'

TEMPERATUR

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m
1976	5.95	5.92	6.08	6.58	6.57	6.15	6.44	6.59	6.73	6.50	6.35
1977	5.58	5.51	5.56	6.81	7.01	6.89	7.04	6.88	6.80	6.65	
1978	4.45	5.69	6.23	6.11	5.88	5.69	5.86	6.01			
1979	5.23	5.30	5.27	5.82	6.09	6.20	6.27	6.51	6.63	6.29	5.95
1980	3.99	3.99	3.99	5.29	5.69	6.06	6.45	6.47	6.45	6.40	
1981	5.28	6.28	6.41	6.17	6.35	6.54	6.73	6.84	6.77	6.05	5.18
1982											
1983	3.41	3.58	5.71	6.80	6.91	7.29	7.47	7.51	7.46	7.38	7.26
1984	4.91			5.30			6.00		6.49		6.41
1985	7.04	6.99	6.99	7.18	7.37	8.15	7.68	7.77	7.22	6.41	5.73
1986	6.22	6.29	6.40	6.85	7.18	7.11	7.25	7.16	7.03	6.62	5.83
1987	6.03	6.01	6.02	6.83	6.88	7.03	7.10	7.08	6.96	6.52	5.34
1988	6.07	7.06	7.05	7.71	8.31	7.93	7.77	7.80	7.72	6.63	
1989	5.58	7.25	8.14	8.48	8.33	8.12	8.04	7.57	7.31		
1990	6.97	7.00	7.05	7.67	7.87	8.93	9.22	8.68	7.46	7.18	
1991	6.97	7.36	7.67	7.79	7.88	7.93	7.95	7.84	7.48	7.33	7.29
1992	6.76	6.76	7.13	6.92	6.84	7.33	7.30	7.62	8.13	7.20	7.28
1993	5.25	5.26	5.42	5.89	6.66	6.62	6.70	6.72	6.67	6.60	6.57
1994	3.63	5.42	5.80	6.46	7.04	6.77	6.75	6.86	6.89	6.61	6.38
1995	5.16	5.15	5.27	6.11	6.80	7.50	6.74	6.95	7.39	7.27	7.28
Middel:	5.50	5.93	6.23	6.92	6.98	7.12	7.09	7.16	7.09	6.73	6.37
Stdav:	1.09	1.07	1.00	0.85	0.76	0.86	0.81	0.65	0.46	0.41	0.75
Mid+std	6.59	7.01	7.23	7.78	7.74	7.99	7.91	7.81	7.55	7.14	7.12
Mid-std	4.406	4.863	5.233	6.071	6.22	6.264	6.278	6.512	6.629	6.317	5.626

SALTHOLDIGHET

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m
1976	33.41	33.39	33.57	33.80	33.85	33.92	34.05	34.14	34.37	34.44	34.49
1977	33.18	33.19	33.20	33.88	33.99	34.03	34.14	34.23	34.28	34.31	
1978	32.46	33.69	33.74	33.88	33.90	33.92	34.01	34.08			
1979	32.71	32.86	32.79	33.34	33.47	33.55	33.61	33.73	33.98	34.22	34.34
1980	33.13	33.13	33.11	33.74	33.84	33.94	34.16	34.29	34.35	34.40	
1981	31.96	33.32	33.33	33.34	33.38	33.49	33.54	33.61	33.78	34.02	34.22
1982											
1983											
1984	33.50			33.66			33.90		34.10		34.58
1985	33.30	33.26	33.27	33.36	33.49	33.73	33.74	33.95	34.09	34.38	34.46
1986	32.83	32.84	33.03	33.34	33.56	33.65	33.77	33.83	33.97	34.20	34.41
1987	33.82	33.82	33.83	34.00	34.02	34.13	34.24	34.27	34.30	34.29	34.52
1988	29.69	32.12	32.02	33.13	33.36	33.36	33.39	33.43	33.57	34.14	
1989	30.98	32.82	33.13	33.25	33.41	33.90	34.16	34.10	34.20		
1990	32.25	32.27	32.31	32.77	32.94	33.41	33.67	33.92	34.26	34.32	
1991	32.92	33.26	33.62	33.84	33.95	34.10	34.18	34.23	34.39	34.53	34.70
1992	32.50	32.60	33.20	33.30	33.30	33.40	33.50	33.70	34.00	34.50	34.59
1993	32.90	32.90	33.20	33.62	34.00	34.10	34.20	34.30	34.40	34.50	34.70
1994	28.50	32.00	32.60	33.05	33.30	33.40	33.70	33.90	34.10	34.20	34.35
1995	32.60	32.60	32.60	32.91	33.20	33.50	33.60	33.80	34.00	34.30	34.57
Middel:	32.37	32.95	33.09	33.46	33.59	33.74	33.86	33.97	34.13	34.32	34.49
Stdav:	1.37	0.52	0.50	0.36	0.33	0.28	0.28	0.26	0.23	0.15	0.15
Mid+std	33.74	33.46	33.59	33.82	33.92	34.02	34.15	34.23	34.36	34.46	34.64
Mid-std	31	32.43	32.6	33.09	33.25	33.45	33.58	33.71	33.9	34.17	34.35

OKSYGEN

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m
1976	6.71	6.3	6.45	6.37	6.44	6.67	6.62	6.53	6.14	6.05	5.97
1977	6.68	6.65	6.62	6.25	6.27	6.48	6.28	6.22	5.68	6.17	
1978	6.64	6.50	6.47	6.53	6.67	6.74	6.65	6.77			
1979	6.79	6.75	6.71	6.67	6.64	6.62	6.60	6.54	6.28	6.25	6.10
1980	6.98	6.99	6.98	6.72	6.55	6.47	6.48	6.44	6.46	6.42	6.14
1981											
1982											
1983	7.20	7.17	6.78	6.57	6.60	6.65	6.59	6.48	6.24	6.23	6.11
1984	6.89			6.84			6.55		6.29		5.99
1985	6.80	6.73	6.74	6.88	6.69	6.56	6.64	6.42	6.25	6.26	6.06
1986	6.96	6.83	6.83	6.61	6.58	6.66	6.48	6.37	6.17	6.12	5.93
1987	6.57	6.67	6.54	6.45	6.63	6.44	6.41	6.32	6.28	5.98	5.46
1988	6.63	6.62	6.50	6.31	6.23	6.29	6.33	6.25	6.10	5.91	5.74
1989	6.75	6.49	6.22	6.17	6.02	5.90	5.93	5.87	5.81	5.72	
1990	6.75	6.70	6.62	6.51	6.44	6.28	5.93	5.93	5.95	5.90	5.87
1991	6.96	6.57	6.36	6.41	6.36	6.36	6.31	6.13	5.99	5.99	5.89
1992	6.47	6.43	6.39	6.31	6.38	6.29	6.34	6.33	6.14	5.79	5.73
1993	6.89	6.87	6.87	6.71	6.38	6.48	6.42	6.24	6.11	6.04	5.90
1994	7.56	6.87	6.64	6.48	6.34	6.38	6.27	6.13	6.08	5.98	5.81
1995	6.96	6.98	6.99	6.92	6.58	6.41	6.43	6.35	6.14	6.03	6.05
Middel:	6.85	6.74	6.64	6.55	6.46	6.44	6.39	6.30	6.12	6.05	5.91
Stdav:	0.26	0.20	0.22	0.22	0.19	0.20	0.21	0.22	0.19	0.19	0.19
Mid+std	7.11	6.94	6.86	6.77	6.65	6.64	6.60	6.52	6.32	6.24	6.10
Mid-std	6.60	6.54	6.42	6.33	6.27	6.24	6.18	6.08	5.93	5.86	5.73

NITRAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m
1981	4.90	4.90	5.00	4.90	4.90	4.90	4.90	5.70	6.90	5.00	6.10
1982	4.80	5.10	4.90	5.00	5.00	5.20	5.40	5.70	5.90	6.70	8.40
1983	4.48	4.80	4.71	4.64	4.75	5.56	7.16	8.12	9.19	11.40	
1984	5.30			5.50			6.20		7.50		10.80
1985	4.80	5.00	4.90	5.10	5.10	4.90	5.40	6.10	7.70	10.30	11.80
1986											
1987	5.72	6.11	5.89	5.86	5.89	6.97	6.65	7.42	8.18	8.70	13.27
1988	3.45	3.36	1.83	3.70	3.83	4.05	4.22	4.57	5.58	9.63	11.61
1989	3.70	3.70	3.60	3.60	4.00	6.50	8.00	8.40	9.20	10.10	
1990	3.50	3.60	3.60	3.50	3.30	3.60	4.10	5.10	8.40	9.20	9.70
1991	4.40	4.00	4.00	4.50	4.20	4.80	4.90	5.20	6.40	7.10	8.60
1992	3.64	3.61	3.56	3.49	3.10	3.37	3.32	3.74	4.67	7.57	10.21
1993	7.21	7.13	7.14	6.95	7.00	7.04	7.41	8.15	9.16	9.80	11.54
1994	5.28	4.87	4.83	4.76	4.81	4.98	6.21	7.41	8.10	9.20	10.15
1995	4.80	4.78	4.82	4.78	4.64	4.69	5.33	6.16	7.07	8.58	9.93
Middel:	4.71	4.69	4.52	4.73	4.66	5.12	5.66	6.29	7.43	8.71	10.18
Stdav:	1.01	1.08	1.28	0.98	1.04	1.16	1.35	1.49	1.42	1.73	1.88
Mid+std	5.727	5.766	5.8	5.714	5.696	6.28	7.009	7.779	8.842	10.44	12.06
Mid-std	3.699	3.613	3.243	3.754	3.614	3.96	4.306	4.801	6.008	6.984	8.292

FOSFAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m
1981	0.59	0.43	0.48	0.42	0.42	0.48	0.47	0.51	0.55	0.43	0.56
1982	0.60	0.71	0.48	0.59	0.45	0.44	0.46	0.50	0.60	0.60	0.86
1983	0.41	0.45	0.48	0.44	0.46	0.65	0.58	0.66	0.80	0.85	
1984	0.39			0.36			0.51		0.42		0.63
1985	0.55	0.55	0.69	0.58	0.54	0.55	0.55	0.74	0.83	1.38	1.32
1986											
1987	0.44	0.47	0.50	0.51	0.51	0.54	0.56	0.59	0.64	0.73	1.07
1988	0.52	0.41	0.39	0.42	0.45	0.43	0.44	0.45	0.54	0.82	1.07
1989	0.78	1.03	0.84	0.68	0.67	0.91	1.14	0.94	1.07	1.45	
1990	0.39	0.30	0.31	0.33	0.33	0.35	0.37	0.46	0.69	0.84	0.77
1991	0.43	0.47	0.46	0.47	0.49	0.47	0.51	0.61	0.68	0.71	0.82
1992	0.34	0.32	0.32	0.33	0.30	0.32	0.32	0.34	0.42	0.73	0.90
1993	0.65	0.56	0.56	0.56	0.57	0.56	0.63	0.66	0.74	0.78	0.86
1994	0.67	0.39	0.39	0.40	0.40	0.41	0.49	0.61	0.62	0.70	0.80
1995	0.37	0.35	0.37	0.35	0.33	0.35	0.40	0.47	0.53	0.65	0.74
Middel:	0.51	0.50	0.48	0.46	0.46	0.50	0.53	0.58	0.65	0.82	0.87
Stdav:	0.13	0.19	0.15	0.11	0.10	0.16	0.19	0.15	0.17	0.29	0.21
Mid+std	0.64	0.69	0.63	0.57	0.56	0.65	0.73	0.73	0.82	1.11	1.07
Mid-std	0.38	0.30	0.33	0.35	0.35	0.34	0.34	0.43	0.48	0.53	0.66

SILIKAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m
1981	4.30	4.00	3.80	3.80	3.70	3.30	3.70	4.00	5.00	3.50	4.20
1982	4.60	4.10	3.70	3.30	3.10	2.80	3.00	3.40	3.80	4.60	6.60
1983	6.30	4.80	4.90	3.20	3.00	3.10	4.00	4.80	6.00	6.60	
1984	6.50			5.00			5.70		6.80		11.50
1985	2.80	3.40	4.00	3.40	3.40	3.00	3.00	4.70	5.80	7.90	11.40
1986											
1987	4.70	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	5.00	5.20	5.70	6.80	10.80
1988	5.50	4.80	3.50	3.00	3.00	3.00	3.00	3.40	4.30	6.90	9.80
1989	5.50	4.40	3.20	2.90	3.40	5.30	5.80	6.40	7.40	8.60	
1990	3.50	3.50	3.50	3.10	3.00	2.60	3.20	3.80	6.20	7.10	7.80
1991		6.10	4.80	3.80	3.50	3.40	3.70	4.80	6.00	6.30	7.70
1992	3.60	3.00	2.60	2.50	2.20	2.20	2.00	2.00	2.70	5.60	7.20
1993	5.14	5.08	4.75	4.21	3.94	3.68	3.99	4.84	5.39	5.99	8.17
1994		5.52	3.98	3.24	2.96	2.98	3.65	4.65	5.06	6.20	7.55
1995	3.66	3.80	3.66	3.53	2.97	2.89	3.20	3.53	4.47	5.54	5.95
Middel:	4.68	4.42	3.95	3.56	3.31	3.32	3.78	4.27	5.33	6.28	8.22
Stdav:	1.16	0.89	0.71	0.72	0.64	0.87	1.08	1.08	1.23	1.33	2.25
Mid+std	5.834	5.308	4.66	4.287	3.954	4.192	4.857	5.356	6.561	7.605	10.48
Mid-std	3.516	3.523	3.231	2.839	2.672	2.446	2.706	3.186	4.099	4.954	5.968

DATAOVERSIKT
med gjennomsnitt og standardavvik

VAAGSFJORDEN

Posisjon: N: 68° 57,2' - Ø: 17° 07,2'

TEMPERATUR

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m	400m	450M
1976	4.94	5.15	5.27	5.63	5.65	5.72	5.80	6.29	6.61	6.16	6.10	6.12	6.11		
1977	5.95	5.93	5.91	5.91	5.94	6.12	6.79	7.15	7.16	6.72	5.86	5.76	5.38		
1978	3.26	3.30	3.35	3.52	4.09	4.78	5.52	5.86	5.80	5.68	4.96		5.44	5.69	
1979	5.63	5.64	5.64	5.65	5.66	5.74	6.26	6.94	6.33	5.45	5.47	5.26	5.11	5.36	5.37
1980	4.87	4.85	4.86	4.91	4.96	4.75	4.89	5.57	5.62	5.96	6.39	6.23	6.04	6.13	
1981	5.92	5.96	5.94	5.95	5.96	5.96	5.95	5.94	6.04	6.44	5.85	5.46	5.55	5.62	5.64
1982	6.06	6.09	6.07	6.17	6.59	7.47	6.92	7.46	7.78	6.86	6.53	6.24	5.86	6.05	6.09
1983	4.33	4.36	4.36	4.36	4.97	4.55	7.58	7.43	7.26	7.26	7.05	6.77	6.70	6.67	6.68
1984	4.97		4.88			5.53		5.54		6.44		6.36		6.34	6.37
1985	6.91	6.81	6.81	6.82	6.83	7.10	7.13	7.18	7.24	6.75	6.20	6.09	6.09	6.14	
1986	6.39	6.39	6.39	6.45	6.54	7.13	7.30	7.31	7.05	6.56	5.76	5.88	6.02	6.19	6.23
1987															
1988															
1989	6.29	6.32	6.36	6.92	7.01	7.04	8.64	7.56	6.92	7.08	6.96	6.82	6.69	6.65	6.67
1990	8.09	8.10	8.10	8.14	8.13	8.17	8.52	8.46	6.43	6.87	7.04	7.03	6.97	6.94	
1991	6.45	6.55	6.60	6.61	6.63	7.45	7.88	7.80	7.69	7.23	6.98	7.04	7.00		
1992	6.73	6.72	6.74	6.74	6.73	6.83	6.84	8.07	7.29	6.49	6.66	6.72	6.80	6.77	6.77
1993	5.54	5.55	5.55	5.55	5.56	5.79	6.05	6.60	6.60	6.68	6.72	6.48	6.40	6.44	6.44
1994	5.58	5.60	5.64	5.70	5.73	5.75	5.86	6.83	7.14	6.54	5.31	5.43	5.70	5.66	5.76
1995	5.49	5.54	5.77	5.94	5.95	6.04	6.19	7.18	6.88	6.76	6.79	6.66	6.60	6.33	6.33
Middel:	5.74	5.82	5.79	6.38	6.05	6.22	6.71	6.95	6.81	6.55	6.27	6.26	6.14	6.20	6.21
Stdav:	1.07	1.07	1.05	1.05	0.94	1.03	1.05	0.84	0.62	0.49	0.65	0.56	0.59	0.46	0.46
Mid+std	6.82	6.88	6.84	7.43	6.99	7.25	7.76	7.80	7.43	7.04	6.92	6.81	6.73	6.66	6.67
Mid-std	4.67	4.75	4.74	5.33	5.12	5.19	5.67	6.11	6.20	6.06	5.62	5.70	5.56	5.73	5.76

SALTHOLDIGHET

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m	400m	450M
1976	33.48	33.52	33.55	33.61	33.62	33.68	33.73	33.88	34.32	34.46	34.67	34.80	34.81		
1977	33.76	33.73	33.72	33.73	33.73	33.77	33.94	34.07	34.17	34.25	34.42	34.52	34.64		
1978	32.98	33.10	33.11	33.13	33.23	33.30	33.70	33.99	33.06	34.10	34.16	34.62	34.72		
1979	33.17	33.16	33.17	33.17	33.17	33.20	33.36	33.71	33.82	34.22	34.59	34.72	34.74	34.85	34.85
1980	33.58	33.58	33.58	33.59	33.61	33.60	33.65	33.82	34.16	34.52	34.74	34.80	34.82	34.92	
1981	33.33	33.32	33.32	33.33	33.32	33.32	33.33	33.33	33.80	34.26	34.47	34.60	34.66	34.74	34.77
1982	32.77	32.77	32.78	32.80	32.93	33.12	33.16	33.37	33.82	34.05	34.46	34.60	34.68	34.80	34.83
1983	32.30	32.30	32.30	32.31	32.56	32.69	33.66	34.02	34.44	34.55	34.76	34.79	34.81	34.85	34.86
1984	33.40		33.50			33.70		33.70		34.10		34.80		34.90	34.9
1985	33.30	33.27	33.27	33.28	33.27	33.36	33.48	33.56	33.85	34.14	34.57	34.75	34.84	34.95	
1986	33.02	33.02	34.95	33.03	33.05	33.88	34.19	34.52	34.45	34.11	34.43	34.72	34.83	34.92	34.93
1987															
1988															
1989	32.63	32.63	32.64	32.77	32.86	32.87	33.59	33.78	34.26	34.47	34.72	34.78	34.78	34.81	34.82
1990	33.26	33.26	33.26	33.27	33.26	33.28	33.36	33.73	34.04	34.49	34.76	34.85	34.89	34.96	
1991	33.50	33.50	33.50	33.50	33.50	33.80	34.10	34.30	34.40	34.40	34.80	34.90	35.00		
1992	33.20	33.20	33.20	33.17	33.20	33.20	33.20	33.80	34.10	34.30	34.70	34.90	35.00	34.90	34.9
1993	33.60	33.60	33.60	33.62	33.60	33.70	33.80	34.10	34.30	34.50	34.70	34.80	35.00	34.90	34.9
1994	32.90	32.90	32.90	32.99	33.00	33.00	33.10	33.60	33.90	34.10	34.40	34.60	35.00	34.70	34.8
1995	33.00	33.00	33.10	33.14	33.20	33.20	33.30	33.70	34.10	34.30	34.70	34.80	35.00	34.80	34.8
Middel:	33.18	33.17	33.30	33.20	33.24	33.37	33.57	33.83	34.06	34.30	34.59	34.74	34.84	34.86	34.85
Stdav:	0.37	0.38	0.55	0.36	0.31	0.34	0.32	0.30	0.34	0.17	0.18	0.11	0.13	0.08	0.05
Mid+std	33.55	33.55	33.85	33.57	33.55	33.71	33.89	34.13	34.40	34.47	34.77	34.85	34.96	34.94	34.90
Mid-std	32.80	32.79	32.75	32.84	32.93	33.03	33.25	33.53	33.72	34.12	34.42	34.63	34.71	34.78	34.80

OKSYGEN

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m	400m	450m
1976	6.7	6.75	6.7	6.66	6.65	6.66	6.62	6.56	6.25	6.1	6.01	6.01	6.11		
1977	6.77	6.70	6.67	6.72	6.72	6.56	6.47	6.33	6.32	6.45	6.46	6.25	6.25		
1978	7.19	7.16	7.14	7.23	7.10	6.97	6.73	6.69	6.70	6.90	6.73	6.86	6.56	6.45	
1979	6.81	6.94	6.74	6.77	6.76	6.74	6.68	6.47	6.45	6.52	6.35	6.27	6.19	6.19	6.20
1980	6.89	6.91	6.86	6.83	6.56	6.87	6.94	6.79	6.30	6.23	6.19	6.25	6.24	6.29	6.24
1981															
1982	6.64	6.62	6.64	6.64	6.56	6.47	6.48	6.47	6.31	6.23	6.22	6.23	6.13	6.14	6.30
1983	7.20	7.15	7.10	7.10	7.08	7.05	6.59	6.59	6.53	6.58	6.61	6.59	6.57	6.49	6.62
1984	6.85		6.98			6.88		6.76		6.16		6.13		6.24	6.27
1985	7.00	6.92	7.07	6.93	6.94	6.93	6.86	6.66	6.57	6.54	6.46	6.37	6.37	6.40	6.46
1986	6.67	6.71	6.74	6.72	6.72	6.56	6.52	6.39	6.39	6.32	6.20	6.11	6.18	6.22	6.19
1987															
1988															
1989	6.72	6.65	6.60	6.56	6.55	6.54	6.13	5.98	5.80	5.84	5.94	5.93	5.91	5.90	5.90
1990	6.53	6.51	6.48	6.50	6.49	6.45	6.37	6.16	6.44	5.93	5.85	6.02	6.02	6.05	6.14
1991	6.59	6.54	6.57	6.53	6.53	6.34	6.27	6.22	6.17	5.97	5.87	6.06	6.06		
1992	6.51	6.49	6.51	6.46	6.46	6.43	6.43	6.09	6.05	5.99	5.88	5.96	5.97	5.98	5.92
1993	6.92	6.92	6.91	6.90	6.77	6.79	6.72	6.53	6.24	6.11	6.09	6.00	6.10	6.15	6.15
1994	6.76	6.80	6.74	6.72	6.73	6.71	6.66	6.35	6.18	6.20	6.20	6.10	6.10	6.02	6.03
1995	7.01	6.98	6.89	6.83	6.86	6.80	6.74	6.32	6.09	6.06	6.10	6.13	6.10	6.15	6.19
Middel:	6.82	6.80	6.79	6.76	6.72	6.69	6.57	6.43	6.30	6.25	6.21	6.20	6.18	6.19	6.20
Stdav:	0.21	0.22	0.21	0.22	0.20	0.22	0.22	0.24	0.23	0.28	0.27	0.24	0.19	0.17	0.20
Mid+std	7.03	7.02	7.00	6.98	6.93	6.91	6.79	6.66	6.53	6.54	6.48	6.45	6.38	6.37	6.40
Mid-std	6.60	6.58	6.58	6.54	6.52	6.48	6.35	6.19	6.07	5.97	5.94	5.96	5.99	6.02	6.00

NITRAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m	400m	450m
1981	3.20	3.20	3.30	3.30	3.30	3.20	3.30	3.20	5.60	8.30	8.50			8.00	10.5
1982	3.09	3.13	3.11	3.92	3.42	3.41	3.79	4.13	6.15	8.27	9.28	10.80	11.90	12.42	8.23
1983	3.45	3.40	3.49	3.41	3.33	3.27	6.03	8.32	11.62	12.12	14.45	15.48	14.90	15.35	
1984	4.80		4.90			4.60		4.70		8.20		13.90		12.90	
1985	3.50	3.80	3.80	3.70	3.80	3.70	4.20	4.50	5.00	7.80	10.60	12.50	13.60	14.00	15.1
1986															
1987															
1988															
1989	1.80	1.80	1.80	2.10	2.29	2.40	3.40	5.20	9.29	10.40	11.60	12.60	12.60	13.10	13.3
1990	2.10	2.10	2.10	2.10	2.29	2.30	2.30	3.10	4.30	11.40	13.70	14.20	14.70	15.70	14.9
1991	2.83	2.95	3.15	3.30	2.89	3.52	4.79	5.34	6.21	8.15	10.54	10.75	10.77		
1992	2.25	2.30	2.30	2.30	2.29	2.40	2.36	4.03	4.92	7.47	11.23	12.14	12.52	12.70	
1993	4.70	4.78	4.70	4.80	4.73	4.98	5.29	6.24	7.95	9.31	11.20	12.50	13.00	13.00	13.2
1994	3.83	3.87	3.88	3.90	3.71	3.78	3.87	5.10	6.18	7.49	9.98	11.60	12.00	12.80	12.8
1995	3.57	3.50	3.58	3.67	3.79	3.97	4.02	5.47	8.01	9.39	11.10	11.90	12.00	12.70	12.7
Middel:	3.26	3.17	3.34	3.32	3.26	3.46	3.94	4.94	6.84	9.03	11.11	12.58	12.80	12.97	12.59
Stdav:	0.94	0.86	0.95	0.85	0.77	0.84	1.14	1.41	2.19	1.54	1.74	1.45	1.29	1.98	2.27
Mid+std	4.20	4.03	4.29	4.17	4.03	4.30	5.08	6.35	9.03	10.57	12.84	14.03	14.09	14.95	14.86
Mid-std	2.32	2.30	2.39	2.47	2.49	2.62	2.81	3.54	4.65	7.48	9.37	11.13	11.51	10.99	10.33

FOSFAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m	400m	450m
1981	0.44	0.42	0.43	0.55	0.40	0.42	0.41	0.50	0.59	0.63	0.65			0.66	0.8
1982	0.34	0.36	0.40	0.38	0.46	0.43	0.42	0.43	0.56	0.72	0.84	1.01	1.06	1.10	0.71
1983	0.34	0.40	0.36	0.37	0.36	0.37	0.50	0.64	0.78	0.83	0.90	0.97	0.95	1.00	
1984	0.15		0.21			0.32		0.37		0.60		1.06		1.03	
1985	0.38	0.39	0.42	0.41	0.41	0.63	0.52	0.49	0.52	0.71	0.90	1.06	1.10	0.95	1.19
1986															
1987															
1988															
1989	0.48	0.37	0.47	0.44	0.44	0.63	0.56	0.73	0.95	0.79	0.88	1.19	1.07	1.16	1.18
1990	0.27	0.27	0.70	0.33	0.31	0.30	0.31	0.33	0.48	0.84	0.99	0.94	1.01	1.02	1.06
1991	0.44	0.41	0.38	0.38	0.39	0.43	0.50	0.60	0.60	0.73	0.90	0.90	0.92		
1992	0.30	0.26	0.31	0.29	0.29	0.28	0.29	0.41	0.50	0.70	0.96	1.02	1.08	1.05	
1993	0.43	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.45	0.49	0.61	0.68	0.78	0.84	0.90	0.89	0.9
1994	0.44	0.33	0.35	0.34	0.33	0.34	0.36	0.39	0.47	0.56	0.72	0.78	0.80	0.88	0.86
1995	0.41	0.28	0.28	0.29	0.28	0.30	0.31	0.42	0.57	0.66	0.73	0.81	0.80	0.85	0.87
Middel:	0.37	0.36	0.39	0.38	0.37	0.41	0.42	0.48	0.60	0.70	0.84	0.96	0.97	0.96	0.95
Stdav:	0.09	0.06	0.12	0.07	0.06	0.12	0.09	0.12	0.14	0.09	0.11	0.12	0.11	0.14	0.18
Mid+std	0.46	0.42	0.51	0.46	0.44	0.52	0.51	0.60	0.75	0.79	0.95	1.09	1.08	1.10	1.12
Mid-std	0.27	0.29	0.27	0.31	0.31	0.29	0.33	0.36	0.46	0.62	0.73	0.84	0.86	0.82	0.77

SILIKAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m	400m	450m
1981	2.60	2.60	2.60	2.70	3.00	2.60	2.50	2.60	3.50	4.50	4.60			4.40	5.2
1982	2.80	2.70	2.70	2.70	2.70	2.30	2.50	2.50	2.90	4.10	4.50	5.90	6.50	6.90	3.9
1983	2.30	2.50	2.40	2.40	2.20	2.00	3.10	4.10	5.10	5.50	6.20	6.90	6.60	7.20	
1984															
1985	2.30	2.70	2.80	2.90	2.80	2.50	2.80	3.00	3.10	4.70	6.50	7.70	8.10	8.50	
1986															
1987															
1988															
1989	1.10	1.00	1.00	1.80	1.90	1.20	1.30	1.60	3.40	4.10	4.90	5.70	5.80	6.00	5.9
1990	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.90	2.10	4.80	5.90	6.10	6.40	6.70	6.9
1991	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	3.00	3.30	3.80	4.00	5.20	6.60	6.50	6.80		
1992	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.90	2.20	3.40	5.40	5.90	6.10	6.20	
1993	2.45	2.47	2.47	2.46	2.49	2.53	2.66	2.94	3.62	4.49	5.26	6.16	6.30	6.55	6.67
1994	2.36	2.34	2.34	2.27	2.24	2.22	2.23	2.63	2.96	3.66	4.79	5.58	5.80	6.16	6.2
1995	2.34	2.25	2.28	2.26	2.26	2.29	2.29	2.69	3.77	4.37	5.00	5.38	5.50	5.90	5.98
Middel:	2.20	2.22	2.23	2.31	2.32	2.16	2.34	2.70	3.33	4.44	5.42	6.18	6.39	6.45	5.82
Stdav:	0.56	0.60	0.61	0.50	0.51	0.55	0.66	0.77	0.84	0.62	0.76	0.69	0.72	1.05	1.01
Mid+std	2.76	2.82	2.83	2.80	2.83	2.71	3.00	3.46	4.17	5.06	6.18	6.88	7.11	7.50	6.83
Mid-std	1.63	1.62	1.62	1.81	1.81	1.61	1.69	1.93	2.49	3.82	4.66	5.49	5.67	5.40	4.81

DATAOVERSIKT
med gjennomsnitt og standardavvik

ASTAFJORDEN

Posisjon: N: 68° 44,2' - Ø: 17° 09,4'

TEMPERATUR

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m
1976	4.70	4.72	4.73	5.30	5.42	6.45	7.01	6.62	6.36	6.22	6.06	6.08	6.09
1977	6.15	5.97	5.98	5.99	6.00	6.91	7.34	6.92	6.45	5.91	4.85	4.60	4.57
1978	3.70	4.18	4.74	5.55	5.84	6.03	5.92	5.89	5.74	5.39	4.83	4.93	4.99
1979	5.49	5.52	5.51	5.71	5.79	6.31	6.47	6.98	5.52	4.66	4.33	4.34	4.38
1980	4.62	4.63	4.66	4.68	4.87	4.87	6.29	5.93	5.59	5.63	5.70	5.80	5.84
1981	5.68	5.74	5.72	5.70	5.71	6.85	6.81	6.44	5.87	5.35	5.03	5.16	5.19
1982	5.48	5.49	5.50	5.94	7.14	7.78	7.81	7.75	7.31	6.09	5.55	5.59	5.62
1983	4.65	4.71	4.91	5.76	7.40	7.48	7.63	6.95	6.53	6.70	6.35	6.42	6.45
1984	4.53		4.61			5.37		6.19			6.19		
1985	7.43	7.42	7.42	7.42	7.42	7.68	7.69	7.47	6.13	5.88	5.98	5.82	5.88
1986	6.18	6.18	6.22	7.16	7.31	7.70	7.55	7.36	6.78	6.14	5.75	5.87	5.92
1987	5.22	5.31	6.01	6.51	6.92	6.48	6.50	5.74	5.17				
1988	7.33	7.34	7.35	7.37	7.46	7.68	7.33	7.37	7.23	5.73	5.51	5.70	
1989	5.76	5.75	6.74	7.40	8.02	8.22	8.22	7.38	6.73	6.37	6.21	6.13	6.11
1990	7.62	7.63	7.73	8.31	8.27	8.52	9.67	7.89	6.85	6.71	6.69	6.74	
1991	6.42	6.46	6.47	6.51	6.94	7.67	7.55	7.23	6.92	6.58	6.78	6.81	6.84
1992	6.22	6.17	6.36	6.57	6.70	6.78	8.00	7.84	6.89	6.52	6.55	6.57	6.58
1993	5.81	5.80	5.79	5.87	5.76	6.00	6.56	6.53	6.35	6.32	6.34	6.36	6.38
1994	5.74	5.74	5.74	5.71	5.95	6.47	7.34	7.31	6.64	5.48	4.97	5.14	5.21
1995	6.44	6.26	6.33	6.56	6.64	7.02	7.63	7.05	6.50	6.48	6.23	6.02	6.04
Middel:	5.76	5.84	5.93	6.41	6.61	6.91	7.33	6.94	6.40	6.01	5.78	5.78	5.76
Stdav:	1.03	0.94	0.93	0.90	0.94	0.94	0.84	0.65	0.59	0.56	0.71	0.71	0.71
Mid+std	6.78	6.79	6.86	7.30	7.54	7.86	8.18	7.59	6.99	6.56	6.49	6.50	6.47
Mid-std	4.732	4.899	4.992	5.506	5.67	5.971	6.489	6.29	5.806	5.454	5.079	5.069	5.043

SALTHOLDIGHET

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m
1976	33.33	33.33	33.32	33.45	33.46	33.75	34.06	34.25	34.41	34.48	34.58	34.65	34.66
1977	33.69	33.67	33.67	33.69	33.71	33.91	34.09	34.12	34.19	34.25	34.35	34.43	34.43
1978	32.90	33.40	33.18	33.59	33.75	33.91	33.95	33.97	34.02	34.05	34.31	34.43	34.47
1979	32.99	32.99	32.99	33.05	33.07	33.25	33.47	33.69	33.85	34.03	34.39	34.48	34.49
1980	33.49	33.49	33.50	33.51	33.53	33.54	33.84	34.03	34.26	34.42	34.56	34.67	34.70
1981	33.23	33.20	33.22	33.22	33.23	33.46	33.55	33.65	33.84	34.08	34.39	34.48	34.50
1982	32.50	32.50	32.50	32.67	33.10	33.30	33.40	33.60	33.80	33.90	34.42	34.53	34.55
1983	32.67	32.18	32.27	32.52	32.99	33.41	33.72	34.03	34.31	34.47	34.50	34.63	34.65
1984	33.20		33.20			33.60		33.80			34.63		
1985	33.25	33.23	33.24	33.24	33.25	33.46	33.49	33.69	34.11	34.37	34.60	34.75	34.78
1986	32.80	32.80	32.80	33.16	33.40	33.60	33.70	33.80	33.90	34.10	34.55	34.71	34.72
1987	33.22	33.21	33.58	33.63	33.81	33.89	34.00	33.99	34.12				
1988	32.58	32.58	32.58	32.61	32.72	33.16	33.25	33.25	33.42	33.73	34.53	34.68	
1989	32.18	32.15	32.76	32.80	33.00	33.33	33.56	33.78	34.10	34.22	34.45	34.55	34.57
1990	32.95	32.94	32.98	33.14	33.14	33.23	33.64	33.77	34.17	34.43	34.63	34.69	
1991	33.20	33.10	33.20	33.20	33.30	33.70	34.00	34.10	34.20	34.40	34.73	34.76	34.77
1992	32.90	32.80	32.90	32.96	33.00	33.10	33.50	33.80	33.90	34.40	34.67	34.70	34.71
1993	33.40	33.40	33.40	33.49	33.50	33.70	34.10	34.20	34.30	34.50	34.70	34.78	34.79
1994	32.60	32.60	32.60	32.65	32.80	33.10	33.60	33.80	33.90	34.00	34.41	34.53	34.54
1995	33.10	33.10	33.10	33.21	33.20	33.40	33.70	33.90	34.20	34.40	34.53	34.57	34.60
Middel:	33.01	32.98	33.05	33.15	33.26	33.49	33.72	33.86	34.05	34.24	34.52	34.61	34.62
Stdav:	0.37	0.43	0.38	0.37	0.31	0.26	0.26	0.24	0.24	0.23	0.12	0.11	0.12
Mid+std	33.38	33.41	33.43	33.51	33.57	33.75	33.97	34.10	34.29	34.46	34.65	34.73	34.74
Mid-std	32.63	32.55	32.67	32.78	32.95	33.23	33.46	33.63	33.82	34.01	34.40	34.50	34.50

OKSYGEN

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m
1976	6.75	6.72	6.71	6.3	6.68	6.44	6.05	6.07	6.03	5.91	5.78	5.74	5.73
1977	6.68	6.56	6.52	6.50	6.48	6.26	6.21	6.29	6.29	6.19	6.24	6.03	6.17
1978	7.20	7.16	7.12	6.85	6.69	6.58	6.74	6.60	6.67	6.38	6.06	5.90	5.86
1979	6.72	6.85	6.77	6.70	6.70	6.60	6.52	6.41	6.45	6.38	6.07	5.84	5.74
1980	6.75	6.72	6.77	6.77	6.69	6.82	6.46	6.31	6.09	5.88	5.93	5.83	5.66
1981													
1982													
1983	6.93	6.86	6.78	6.61	6.25	6.35	6.36	6.16	6.01	5.95	5.97	6.05	6.10
1984	6.87		6.99			6.92		6.33			5.75		5.81
1985	6.76	6.85	6.75	6.72	6.72	6.73	6.65	6.60	6.38	6.13	6.12	5.91	5.85
1986	6.65	6.73	6.61	6.47	6.44	6.41	6.32	6.44	6.21	6.10	5.85	5.78	5.69
1987	6.71	6.74	6.71	6.71	6.56	6.51	6.41	6.37	6.43	6.09	5.84	5.86	5.86
1988	6.41	6.44	6.39	6.37	6.49	6.36	6.29	6.45	6.41	6.33	6.42	5.57	5.43
1989	6.15	6.10	6.10	6.03	6.08	6.24	5.85	5.38	5.34	5.07	5.04	4.98	4.90
1990	6.36	6.42	6.33	6.19	6.30	6.23	5.79	5.98	5.49	5.41	4.91	4.95	5.01
1991	6.54	6.46	6.55	6.46	6.45	6.18	6.08	6.08	5.88	5.49	5.67	5.61	5.59
1992		6.51	6.47	6.42	6.41	6.42	6.38	6.36	6.10	5.93	5.73	5.34	5.58
1993	6.74	6.80	6.70	6.73	6.68	6.55	6.19	6.10	5.78	5.63	5.65	5.76	5.82
1994	6.71	6.71	6.66	6.67	6.58	6.44	6.24	6.19	6.16	6.14	5.77	5.21	5.30
1995	6.77	6.78	6.71	6.69	6.59	6.42	6.21	6.04	5.95	5.97	5.89	5.77	5.80
Middel:	6.68	6.67	6.64	6.56	6.51	6.47	6.29	6.24	6.10	5.94	5.82	5.65	5.66
Stdav:	0.24	0.25	0.24	0.22	0.18	0.21	0.25	0.29	0.36	0.37	0.38	0.35	0.34
Mid+std	6.93	6.91	6.88	6.78	6.69	6.68	6.55	6.53	6.46	6.31	6.20	6.00	6.00
Mid-std	6.44	6.42	6.40	6.33	6.32	6.26	6.04	5.95	5.75	5.57	5.44	5.30	5.32

NITRAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m
1982	3.30	3.50	3.40	3.40	3.70	4.10	4.50	5.30	6.40	9.10	11.60	12.90	12.80
1983	3.41	3.36	3.42	3.64	3.71	5.21	6.35	8.90	13.02		14.37	15.98	15.52
1984	4.50		4.40			4.20		5.40			12.20		14.40
1985	4.10	4.30	4.20	4.20	4.20	4.30	4.30	4.70	9.00	11.70	14.20	16.00	16.40
1986													
1987		4.03	4.41	4.04	4.37	5.23	5.62	6.18	6.85	9.03	14.27	13.85	13.78
1988	2.29	2.46	2.52	2.46	2.56	2.62	2.31	3.10	3.14	2.47	3.14	12.56	12.98
1989	2.90	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.90	6.40	9.20	10.80	14.00	14.60	14.80
1990	2.80	2.90	2.80	2.70	2.60	2.50	3.20	5.70	10.40	12.50	15.10	15.70	16.09
1991	3.05	3.01	2.93	3.02	2.97	3.20	4.44	5.46	7.25	10.06	9.61	10.43	11.30
1992	2.71	2.84	2.82	2.24	2.71	2.72	2.73	2.42	3.91	4.75	8.64	12.80	12.76
1993	5.42	5.39	5.34	5.25	5.29	5.32	7.03	8.00	10.40	12.40	13.27	13.45	13.26
1994	3.77	3.74	3.74	3.75	3.71	3.56	4.71	5.12	5.89	7.64	11.68	13.90	14.35
1995	3.91	3.81	3.81	3.81	3.88	4.20	4.80	7.28	9.46	10.4	11.88	12.94	12.98
Middel:	3.51	3.53	3.60	3.46	3.56	3.86	4.49	5.69	7.91	9.17	11.84	13.76	13.96
Stdav:	0.88	0.80	0.82	0.84	0.83	1.01	1.39	1.78	2.87	3.16	3.24	1.63	1.48
Mid+std	4.39	4.33	4.42	4.30	4.39	4.87	5.88	7.47	10.78	12.33	15.09	15.39	15.44
Mid-std	2.64	2.73	2.78	2.62	2.73	2.85	3.10	3.91	5.04	6.01	8.60	12.12	12.48

FOSFAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m
1982	0.35	0.35	0.38	0.39	0.40	0.41	0.46	0.46	0.57	0.73	1.03	1.13	1.20
1983	0.32	0.34	0.34	0.36	0.40	0.48	0.52	0.73	0.87	0.72	0.97	1.02	1.03
1984	0.77		0.33			0.33		0.44			0.88		1.06
1985	0.26	0.26	0.26	0.29	0.25	0.28	0.28	0.28	0.57	0.71	0.99	1.10	1.10
1986													
1987	0.34	0.35	0.35	0.36	0.39	0.45	0.46	0.48	0.54	0.68	0.98	1.05	1.06
1988	0.74	0.38	0.14	0.13	0.34	0.55	0.38	0.38	0.40	0.17	0.39	0.98	1.06
1989	0.81	0.72	0.81	0.64	0.84		0.89	0.83	0.99	1.19	1.15	1.12	1.29
1990	0.33	0.35	0.30	0.27	0.29	0.31	0.41	0.56	0.80	1.03	1.14	1.12	1.17
1991	0.42	0.41	0.40	0.41	0.47	0.45	0.53	0.59	0.67	0.87	0.95	0.94	0.97
1992	0.28	0.23	0.23	0.18	0.24	0.23	0.28	0.28	0.32	0.38	0.60	0.79	0.82
1993	0.47	0.45	0.43	0.43	0.45	0.46	0.55	0.58	0.72	0.87	0.91	0.89	0.88
1994	0.38	0.36	0.36	0.35	0.36	0.36	0.41	0.46	0.53	0.65	0.87	1.03	1.09
1995	0.35	0.30	0.30	0.30	0.29	0.33	0.39	0.54	0.67	0.73	0.81	0.88	0.90
Middel:	0.45	0.38	0.36	0.34	0.39	0.39	0.46	0.51	0.64	0.73	0.90	1.00	1.05
Stdav:	0.19	0.12	0.16	0.13	0.16	0.09	0.16	0.16	0.19	0.27	0.21	0.11	0.13
Mid+std	0.64	0.50	0.51	0.47	0.55	0.48	0.62	0.67	0.83	0.99	1.11	1.11	1.18
Mid-std	0.25	0.25	0.20	0.21	0.23	0.29	0.30	0.35	0.45	0.46	0.69	0.89	0.92

SILIKAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m
1981													
1982	2.90	3.00	3.10	2.90	2.70	2.60	2.90	3.10	3.50	5.30	7.90	8.90	9.70
1983	2.80	2.30	2.50	2.50	2.40	2.60	3.20	5.30	7.00	5.10	7.50	7.80	7.90
1984						2.90		3.10			8.50		9.20
1985	2.60	2.60	2.60	2.55	2.50	2.50	2.60	2.50	5.30	7.20	8.30	10.80	11.00
1986													
1987	3.20	3.30	3.20	3.20	3.50	3.90	4.00	4.30	4.50	5.80	8.10	9.10	9.00
1988	2.20	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.10	2.20	2.30	2.20	2.40	6.90	7.70
1989	2.50	2.70	2.60	2.40	2.30	2.40	2.40	3.20	4.80	5.70	7.20	9.10	9.70
1990	2.10	2.20	2.20	2.00	2.00	1.90	2.00	2.80	5.00	6.10	8.10	8.50	9.50
1991	3.10	3.10	3.10	3.00	2.80	3.00	3.40	3.90	4.90	7.10	7.70	8.20	8.70
1992	1.87	1.72	1.85	1.64	1.61	1.81	1.66	1.43	1.99	2.09	4.51	7.34	7.25
1993	2.96	2.95	2.95	2.87	2.87	2.74	3.27	3.73	5.15	6.57	7.39	7.58	7.49
1994	2.56	2.51	2.54	2.49	2.44	2.26	2.62	2.73	3.22	4.29	6.89	9.00	10.08
1995	2.42	2.36	2.38	2.37	2.38	2.39	2.50	3.81	4.75	5.13	6.03	6.83	7.15
Middel:	2.60	2.59	2.61	2.52	2.48	2.56	2.72	3.24	4.37	5.22	6.96	8.34	8.80
Stdav:	0.41	0.45	0.41	0.44	0.47	0.53	0.67	0.99	1.40	1.66	1.74	1.14	1.21
Mid+std	3.01	3.03	3.02	2.95	2.95	3.09	3.39	4.23	5.76	6.88	8.70	9.47	10.01
Mid-std	2.19	2.14	2.20	2.08	2.01	2.03	2.06	2.25	2.97	3.55	5.22	7.20	7.58

DATAOVERSIKT
med gjennomsnitt og standardavvik

SALANGEN

Posisjon: N: 68° 53,3' - Ø: 17° 34,8'

TEMPERATUR

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m	330m
1976	5.39	5.36	5.51	5.52	5.52	6.19	6.55	6.26	6.12	6.07	6.15	6.22		
1977	6.11	6.06	5.97	5.98	5.98	6.79	7.28	6.59	6.07	5.56	4.37	4.37	4.40	
1978	4.00	5.71	5.56	5.70	6.01	5.79	5.75	5.47	5.03	4.54	4.50	4.55	4.59	
1979	5.63	5.63	5.64	5.64	5.71	5.77	6.55	6.90	6.26	4.11	3.76	3.98	4.07	
1980	4.61	4.61	4.82	4.94	4.96	4.96	5.07	5.50	5.18	5.40	5.48	5.56	5.58	
1981	5.42	5.42	5.44	5.46	5.57	5.95	6.70	6.39	5.77	4.83	4.93	5.15	5.21	5.22
1982	6.07	6.09	6.24	6.84	8.15	8.18	7.84	7.39	6.48	5.63	5.24	5.42	5.47	5.49
1983	3.52	3.66	4.48	6.52	7.71	8.02	7.33	6.61	6.37	6.33	6.02	6.00	6.08	
1984	4.91		4.89			4.89		5.76		6.04		6.24	6.22	
1985	7.28	7.28	7.35	7.35	7.34	7.33	7.32	7.16	5.75	5.62	5.59	5.69	5.70	
1986	6.23	6.36	6.53	6.98	7.14	7.70	7.57	7.07	6.17	5.68	5.98	6.25	6.29	6.31
1987	5.71	5.74	5.75	6.61	7.07	7.20	6.63	6.30	5.93	5.18	5.60	5.65	5.66	
1988	7.07		7.13	7.17	7.21	8.34	7.97	7.55	6.97	4.75	5.21	5.47	5.51	
1989	5.97	5.84	7.01	7.33	7.58	8.67	8.36	6.83	6.45	6.14	5.87	5.64	5.58	
1990	7.59	7.61	7.87	8.21	9.36	9.18	6.94	6.68	6.50	6.50	6.50	6.50		
1991		6.67	6.67	6.68	6.71	7.56	7.22	6.69	6.43	6.63	6.72	6.72	6.72	6.72
1992	6.95	6.93	6.91	6.88	6.88	6.89	7.00	6.87	6.21	6.53	6.66	6.62	6.58	
1993	5.19	5.10	5.10	5.12	5.16	5.84	6.50	6.22	6.22	6.31	6.37	6.34	6.34	6.35
1994	5.14	5.28	5.29	5.40	5.63	5.82	7.40	7.16	6.28	4.56	4.34	4.62	4.82	
1995	5.80	5.88	5.92	5.92	5.89	7.94	7.80	6.44	6.09	6.02	5.59	5.39	5.29	5.27
Middel:	5.72	5.85	6.00	6.19	6.61	6.95	7.04	6.59	6.12	5.62	5.52	5.62	5.56	5.89
Stdav:	1.06	0.94	0.93	0.89	1.15	1.25	0.79	0.57	0.45	0.75	0.84	0.78	0.75	0.64
Mid+std	6.78	6.79	6.93	7.08	7.76	8.20	7.83	7.16	6.57	6.37	6.36	6.40	6.31	6.54
Mid-std	4.65	4.90	5.07	5.30	5.46	5.70	6.26	6.02	5.67	4.87	4.68	4.84	4.81	5.25

SALTHOLDIGHET

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m	330m
1976	33.52	33.52	33.53	33.55	33.54	33.70	33.99	34.20	34.36	34.44	34.56	34.60		
1977	33.79	33.76	33.73	33.74	33.73	33.92	34.07	34.05	34.16	34.19	34.35	34.42	34.44	
1978	33.28	33.73	33.70	33.80	33.89	33.90	33.92	33.93	33.93	33.99	34.28	34.31	34.32	
1979	33.07	33.06	33.07	33.07	33.08	33.10	33.32	33.61	33.68	34.11	34.29	34.37	34.39	
1980	33.52	33.52	33.57	33.59	33.60	33.60	33.63	33.84	34.12	34.38	34.50	34.54	34.55	
1981	33.22	33.21	33.20	33.22	33.23	33.30	33.54	33.62	33.75	33.98	34.32	34.40	34.42	34.42
1982	32.80	32.80	32.80	32.95	33.30	33.40	33.40	33.50	33.60	34.10	34.30	34.40	34.50	34.50
1983	31.78	31.87	32.06	32.63	33.06	33.40	33.66	34.01	34.24	34.35	34.41	34.45	34.47	
1984	33.44		33.45			33.51		33.73		34.39		34.64	34.65	
1985	33.33	33.32	33.33	33.34	33.35	33.34	33.34	33.38	34.07	34.29	34.57	34.62	34.63	
1986	32.90	32.90	32.90	33.10	33.20	33.50	33.70	33.80	33.90	34.10	34.70	34.80	34.80	34.80
1987	33.60	33.60	33.60	33.84	34.02	34.05	34.02	34.01	34.06	34.19	34.62	34.66	34.66	
1988	32.41		32.48	32.51	32.55	33.26	33.33	33.37	33.47	33.96	34.42	34.54	34.56	
1989	32.21	32.20	32.70	32.79	32.86	33.40	33.46	33.63	33.95	34.11	34.37	34.47	34.48	
1990	32.90	32.91	32.97	33.06	33.43	33.64	33.80	34.17	34.32	34.51	34.56	34.57		
1991		33.40	33.40	33.37	33.40	33.70	33.90	34.00	34.20	34.50	34.60	34.60	34.60	34.60
1992	33.20	33.20	33.20	33.16	33.20	33.20	33.20	33.80	34.00	34.50	34.60	34.60	34.60	
1993	33.30	33.30	33.30	33.30	33.30	33.60	34.10	34.20	34.40	34.60	34.70	34.70	34.70	34.70
1994	32.26	32.43	32.43	32.56	32.80	32.80	33.60	33.70	33.80	34.10	34.20	34.40	34.40	
1995	33.00	33.00	33.00	33.01	33.00	33.50	33.60	33.90	34.30	34.30	34.40	34.40	34.40	34.40
Middel:	33.03	33.10	33.12	33.19	33.29	33.49	33.66	33.82	34.02	34.25	34.46	34.52	34.53	34.57
Stdav:	0.53	0.52	0.46	0.40	0.37	0.29	0.28	0.25	0.27	0.20	0.15	0.13	0.13	0.16
Mid+std	33.56	33.62	33.58	33.59	33.66	33.79	33.94	34.08	34.28	34.45	34.61	34.65	34.66	34.73
Mid-std	32.49	32.58	32.66	32.79	32.92	33.2	33.38	33.57	33.75	34.06	34.31	34.4	34.4	34.41

OKSYGEN

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m
1976	6.71	6.70	6.65	6.65	6.74	6.52	6.10	5.97	5.84	5.73	5.58	5.48	
1977	6.61	6.55	6.54	6.47	6.52	6.33	6.25	6.39	6.34	6.38	6.30	6.17	5.94
1978	7.04	7.13	6.70	6.63	6.49	6.51	6.48	6.48	6.49	6.28	5.74	5.73	5.79
1979	6.69	6.83	6.73	6.68	6.75	6.69	6.57	6.43	6.49	6.34	6.01	5.70	5.55
1980	6.82	6.79	6.71	6.76	6.71	6.69	6.66	6.26	5.98	5.73	5.60	5.68	5.56
1981													
1982													
1983	7.00	6.84	6.82	6.65	6.52	6.50	6.56	6.49	6.30	6.21	5.84	5.71	5.64
1984	6.92		6.87			6.91		6.53		5.63		5.62	5.58
1985	6.81	6.86	6.87	6.79	6.89	6.81	6.84	6.82	6.44	6.24	5.86	5.83	5.76
1986	6.64	6.68	6.64	6.54	6.53	6.38	6.23	6.31	6.30	6.23	5.58	5.49	5.43
1987	6.69	6.74	6.67	6.45	6.53	6.55	6.47	6.32	6.38	6.04	5.60	5.65	5.60
1988	6.26	6.31	6.24	6.15	6.13	6.21	6.07	5.98	6.06	5.89	4.94	4.83	4.87
1989	6.67	6.71	6.55	6.38	6.36	5.96	5.75	5.99	5.34	5.02	5.11	4.42	4.19
1990	6.52	6.53	6.55	6.40	6.15	6.14	6.11	5.47	5.16	4.92	4.75	4.60	4.52
1991	6.48	6.53	6.47	6.52	6.44	6.37	6.06	5.96	5.78	5.43	5.21	5.17	5.53
1992	6.41	6.29	6.46	6.38	6.38	6.37	6.36	6.01	5.78	5.22	4.92	4.86	5.15
1993	7.01	6.93	6.93	6.93	6.86	6.68	6.11	5.79	5.51	5.46	5.45	5.53	5.56
1994	6.95	6.87	6.84	6.78	6.71	6.59	6.17	6.19	6.27	6.16	5.84	5.37	5.19
1995	6.90	6.92	6.87	6.86	6.78	6.30	6.20	6.06	5.76	5.74	5.44	5.13	4.96
Middel:	6.73	6.72	6.67	6.59	6.55	6.47	6.31	6.20	6.02	5.82	5.51	5.38	5.34
Stdav:	0.23	0.23	0.19	0.21	0.23	0.25	0.28	0.32	0.43	0.47	0.43	0.48	0.47
Mid+std	6.96	6.95	6.86	6.80	6.77	6.72	6.58	6.53	6.45	6.29	5.94	5.86	5.81
Mid-std	6.50	6.49	6.49	6.37	6.32	6.22	6.03	5.88	5.60	5.34	5.08	4.91	4.87

NITRAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m
1981	3.30	3.30	3.40	3.40	3.40	3.30	4.10	4.50	4.90	9.50	13.50	14.60	15.00
1982	3.40	3.40					4.50	5.50	6.80	8.90	12.20	13.50	13.30
1983	3.19	3.33	3.35	3.43	3.89	4.91	6.28	9.30	12.48	14.21	16.36	16.27	16.38
1984	4.00		4.50			4.30		5.20		11.50		15.30	14.00
1985	3.90	4.00	3.70	4.10	3.80	4.10	3.90	3.90	8.70	11.40	15.10	15.60	15.90
1986													
1987	3.90	4.09	3.99	4.56	4.90	5.14	5.70	6.14	7.62	9.44	13.83	14.94	14.80
1988	2.48	2.61	2.67	2.43	2.60	2.81	3.07	3.74	4.43	8.94	13.78	15.14	14.98
1989	2.70	2.80	2.80	2.70	2.60	3.10	4.10	5.30	8.70	11.40	13.70	16.09	16.40
1990	2.40	2.40	2.40	2.40	2.60	3.60	7.50	13.10	14.90	17.50	17.70	16.80	16.90
1991	2.86	2.70	2.79	2.82	2.83	3.33	4.59	6.11	7.26	9.34	11.24	10.35	9.81
1992	2.55	2.50	2.55	2.50	2.52	2.50	2.61	5.75	8.31	12.46	13.89	14.01	13.26
1993	4.68	4.58	4.62	4.70	4.72	4.79	7.14	9.33	11.70	12.70	13.60	13.50	13.60
1994	3.43	3.42	3.42	3.40	3.43	3.48	4.70	5.01	5.66	9.21	11.80	13.60	14.30
1995	3.58	3.38	3.49	3.44	3.55	3.83	4.52	7.40	11.00	11.5	13.10	14.50	14.90
Middel:	3.31	3.27	3.36	3.32	3.40	3.78	4.82	6.45	8.65	11.29	13.83	14.59	14.54
Stdav:	0.67	0.67	0.71	0.80	0.82	0.82	1.46	2.57	3.11	2.43	1.76	1.61	1.79
Mid+std	3.98	3.94	4.07	4.12	4.23	4.61	6.28	9.02	11.76	13.71	15.59	16.19	16.33
Mid-std	2.64	2.60	2.65	2.52	2.58	2.96	3.36	3.88	5.54	8.86	12.07	12.98	12.75

FOSFAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m
1981	0.48	0.41	0.44	0.53	0.49	0.40	0.45	0.55	0.58	0.91	0.99	1.08	1.14
1982	0.63	0.41					0.45	0.50	0.60	0.96	1.07	1.24	1.26
1983	0.29	0.35	0.39	0.39	0.44	0.50	0.58	0.81	0.94	1.00	1.21	1.26	1.29
1984	0.27		0.25			0.31		0.37		0.79		0.93	0.90
1985	0.37	0.38	0.41	0.35	0.38	0.35	0.33	0.33	0.68	0.88	1.22	1.19	1.25
1986													
1987	0.32	0.44	0.50	0.48	0.47	0.48	0.51	0.53	0.59	0.75	1.00	1.07	1.18
1988	0.32	0.31	0.35	0.32	0.41	0.52	0.37	0.43	0.49	0.73	1.05	1.24	1.20
1989	0.84	0.67	0.79	0.52	0.64	0.57	0.88	0.62	0.79	0.97	1.09	1.29	1.30
1990	0.29	0.35	0.30	0.30	0.32	0.40	0.63	0.90	1.02	1.15	1.24	1.23	1.35
1991	0.40	0.40	0.39	0.39	0.49	0.40	0.55	0.61	0.74	0.90	1.01	1.03	0.94
1992	0.28	0.21	0.22	0.20	0.21	0.20	0.25	0.42	0.55	0.77	0.88	0.88	0.87
1993	0.46	0.42	0.42	0.41	0.42	0.44	0.59	0.69	0.84	0.90	0.95	0.94	0.95
1994	0.37	0.33	0.32	0.34	0.33	0.35	0.40	0.43	0.48	0.66	0.85	0.96	1.02
1995	0.32	0.30	0.29	0.29	0.30	0.32	0.42	0.57	0.78	0.81	0.89	1.01	1.05
Middel:	0.40	0.38	0.39	0.38	0.41	0.40	0.49	0.55	0.70	0.87	1.03	1.10	1.12
Stdav:	0.16	0.11	0.14	0.10	0.11	0.10	0.16	0.16	0.17	0.13	0.13	0.14	0.16
Mid+std	0.56	0.49	0.53	0.47	0.52	0.50	0.65	0.72	0.87	1.00	1.16	1.24	1.29
Mid-std	0.24	0.28	0.25	0.28	0.30	0.30	0.33	0.39	0.53	0.74	0.90	0.95	0.96

SILIKAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m	250m	300m
1981	2.90	2.90	2.80	3.00	2.90	2.70	3.40	3.30	2.90	5.60	7.50	8.50	9.30
1982	3.40	3.10					3.10	3.40	3.50	5.70	8.10	9.70	10.20
1983	2.11	1.91	1.91	1.61	1.51	2.21	2.91	5.41	6.91	7.71	9.61	10.21	10.41
1984	3.51		3.61			3.61		3.91		9.21		11.91	11.81
1985	2.61	2.61	2.61	2.61	2.71	2.61	2.51	2.61	2.51	2.71	8.11	11.91	14.01
1986													
1987	3.11	3.61	3.41	3.51	3.61	3.81	3.91	4.21	4.61	6.11	9.11	9.31	9.71
1988	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.10	2.00	2.30	2.60	4.90	7.80	9.20	9.20
1989	2.60	2.80	2.60	2.30	2.20	2.10	2.30	2.50	4.00	5.50	7.60	12.80	13.90
1990	2.20	2.20	2.20	2.00	1.90	2.00	3.20	5.60	6.70	8.60	9.50	9.90	10.90
1991	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	3.40	4.30	5.30	7.30	8.70	9.10	8.00
1992	1.50	1.40	1.70	1.40	1.50	1.40	1.40	2.80	4.00	7.00	8.50	9.10	8.40
1993	2.69	2.66	2.67	2.69	2.65	2.54	3.19	4.19	5.66	6.98	7.89	7.68	8.08
1994	2.81	2.73	2.60	2.45	2.34	2.22	2.39	2.48	2.79	4.95	6.84	8.45	9.24
1995	2.40	2.37	2.38	2.34	2.33	2.14	2.40	3.78	5.88	6.13	7.31	8.80	9.57
Middel:	2.64	2.57	2.58	2.42	2.40	2.48	2.78	3.63	4.41	6.31	8.20	9.76	10.20
Stdav:	0.53	0.55	0.53	0.58	0.60	0.66	0.68	1.06	1.55	1.66	0.85	1.48	1.91
Mid+std	3.17	3.12	3.11	3.00	2.99	3.14	3.46	4.68	5.97	7.98	9.04	11.24	12.10
Mid-std	2.11	2.02	2.06	1.84	1.80	1.82	2.09	2.57	2.86	4.65	7.35	8.27	8.29

DATAOVERSIKT
med gjennomsnitt og standardavvik

LAVANGEN

Posisjon: N: 68° 48,0' - Ø: 17° 35,0'

TEMPERATUR

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m
1976	5.13	5.33	5.54	5.99	6.38	6.71	6.75	6.52	6.36	6.13	6.18
1977	4.79	4.70	5.18	5.54	5.59	6.04	7.35	6.48	4.76	4.25	
1978	3.64	4.40	3.64	6.04	5.93	5.95	5.84	5.66	5.02	3.99	3.94
1979	5.64	5.64	5.64	5.65	5.65	6.67	7.06	6.73	4.68	3.35	3.24
1980	4.64	4.75	4.97	5.08	4.93	4.88	4.93	5.64	5.14	4.98	
1981	5.93	5.97	5.99	5.99	5.98	5.97	6.81	6.56	4.50	4.52	4.57
1982	5.77	5.78	5.84	8.16	8.14	8.09	7.82	7.45	5.34	4.97	5.08
1983	4.11	4.23	4.35	8.11	8.19	7.97	7.45	6.87	6.55	6.15	
1984	4.54		4.78			5.37		6.35			6.17
1985	6.77	6.83	6.85	6.92	7.00	7.05	7.60	7.54	5.54	5.05	
1986	5.67	5.76	5.66	6.57	7.01	7.84	7.53	6.95	6.03	5.93	7.00
1987	5.86	5.86	5.85	7.14	7.21	7.20	6.92	6.54	5.27	5.49	
1988	6.82	6.83	6.89	7.62	7.95	8.46	7.84	6.74	4.75	4.43	
1989	6.38	6.40	6.45	7.74	8.21	8.71	8.62	7.39	6.28	5.88	5.89
1990	7.89	7.90	7.90	7.97	8.13	8.37	9.54	7.71	6.48	6.50	
1991	6.45	6.52	6.48	6.97	7.08	7.82	7.16	6.59	6.52	6.51	6.53
1992	7.27	7.29	7.29	7.28	7.28	7.04	8.25	6.88	6.28	6.42	6.52
1993	4.58	4.99	5.05	5.33	5.40	6.02	6.50	6.41	6.28	6.32	
1994	5.19	5.04	5.19	5.57	5.69	7.72	7.48	7.32	5.28	3.93	3.66
1995	5.42	5.38	5.70	6.07	6.31	6.75	7.78	6.92	6.32	5.85	5.62
Middel:	5.62	5.77	5.76	6.40	6.74	7.03	7.33	6.76	5.65	5.30	5.37
Stdav:	1.09	1.00	1.02	1.01	1.07	1.09	0.99	0.55	0.72	0.99	1.25
Mid+std	6.72	6.77	6.78	7.41	7.81	8.12	8.32	7.31	6.38	6.29	6.62
Mid-std	4.533	4.767	4.742	5.40	5.67	5.945	6.334	6.21	4.927	4.30	4.117

SALTHOLDIGHET

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m
1976	33.37	33.39	33.46	33.55	33.65	33.84	33.99	34.12	34.27	34.45	34.50
1977	33.18	33.11	33.48	33.57	33.60	33.70	34.03	34.14	34.22	34.34	
1978	32.87	32.41	32.85	33.78	33.81	33.91	33.94	33.96	33.95	34.04	34.07
1979	33.00	33.00	33.00	33.00	33.01	33.18	33.49	33.66	33.83	34.10	34.15
1980	33.46	33.52	33.57	33.59	33.57	33.56	33.58	33.85	34.05	34.23	
1981	33.31	33.29	33.27	33.26	33.27	33.27	33.50	33.53	33.99	34.17	34.21
1982	32.60	32.60	32.60	33.28	33.30	33.40	33.40	33.50	33.90	34.20	34.30
1983	32.10	32.14	32.15	33.10	33.25	33.46	33.72	33.92	34.09	34.26	
1984	33.28		33.35			33.54		33.93			34.49
1985	33.11	33.12	33.13	33.16	33.19	33.22	33.38	33.71	34.16	34.26	
1986	32.60	32.60	32.60	32.89	33.10	33.60	33.70	33.80	34.10	34.60	34.66
1987	33.67	33.66	33.65	33.95	34.00	34.05	34.05	34.07	34.26	34.49	
1988	32.23	32.23	32.27	32.72	32.92	33.29	33.33	33.39	33.96	34.10	
1989	32.47	32.45	32.54	32.86	33.04	33.34	33.45	33.53	33.80	34.16	34.19
1990	32.98	32.98	32.98	33.00	33.04	33.12	33.62	33.71	34.05	34.42	
1991	33.20	33.20	33.20	33.39	33.40	33.70	33.90	34.10	34.30	34.40	34.41
1992	33.20	33.20	33.20	33.19	33.20	33.20	33.50	33.90	34.10	34.30	34.38
1993	32.60	33.20	33.20	33.34	33.40	33.60	34.10	34.20	34.40	34.50	
1994	32.40	32.12	32.40	32.71	32.80	33.40	33.70	33.70	33.90	34.10	34.15
1995	32.80	32.80	32.90	33.00	33.10	33.20	33.60	33.90	34.00	34.20	34.27
Middel:	32.92	32.90	32.99	33.23	33.30	33.48	33.68	33.83	34.07	34.28	34.32
Std.av:	0.43	0.47	0.44	0.35	0.31	0.26	0.25	0.24	0.17	0.16	0.18
Mid+std	33.35	33.37	33.43	33.58	33.61	33.74	33.93	34.07	34.24	34.44	34.49
Mid-std	32.49	32.42	32.55	32.88	32.98	33.21	33.43	33.60	33.90	34.12	34.14

OKSYGEN

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	180m
1976	6.66	6.54	6.59	4.91	5.9	6.32	6.14	6.03	5.79	5.06	4.74
1977	6.81	6.80	6.67	6.60	6.58	6.47	6.20	6.29	6.18	5.74	
1978	7.01	6.95	6.73	6.55	6.55	6.53	6.47	6.49	6.52	6.45	6.48
1979	6.69	6.77	6.67	6.67	6.67	6.51	6.45	6.47	6.36	5.87	5.56
1980	6.80	6.83	6.80	6.79	6.78	6.74	6.71	6.33	6.04	5.50	5.21
1981											
1982											
1983	6.85	6.93	7.10	6.68	6.49	6.41	6.65	6.46	6.24	5.65	5.38
1984	6.90		7.12			6.77		6.06			5.06
1985	6.86	6.91	6.90	6.86	6.85	6.83	6.64	6.54	6.07	5.55	5.23
1986	6.78	6.79	6.70	6.69	6.56	6.29	6.22	6.19	5.80	4.88	4.75
1987	6.57	6.76	6.61	6.41	6.51	6.28	6.26	6.19	5.76	5.07	4.86
1988	5.75	5.78	5.76	5.43	5.31	5.69	5.60	5.86	5.29	2.86	2.56
1989	6.36	6.45	6.29	6.12	5.96	5.74	5.67	5.81	5.44	2.37	2.55
1990	6.44	6.49	6.39	6.35	6.33	6.30	6.10	6.10	5.44	4.31	3.74
1991	6.53	6.44	6.41	6.36	6.38	6.20	5.98	5.66	5.05	4.97	4.82
1992	6.32	6.29	6.33	6.26	6.27	6.34	5.98	5.89	5.45	4.78	3.99
1993	7.05	7.08	6.87	6.87	6.81	6.59	6.08	5.91	5.44	4.96	5.18
1994	7.00	6.90	6.82	6.67	6.65	6.19	6.18	6.17	6.19	5.48	5.10
1995	6.92	6.95	6.87	6.79	6.71	6.63	6.21	6.09	5.82	5.22	4.68
Middel:	6.68	6.70	6.65	6.51	6.46	6.38	6.21	6.15	5.82	4.98	4.70
Stdav:	0.33	0.33	0.33	0.36	0.38	0.32	0.32	0.26	0.43	1.06	1.04
Mid+std	7.02	7.03	6.98	6.87	6.84	6.70	6.53	6.41	6.25	6.03	5.73
Mid-std	6.35	6.36	6.31	6.14	6.08	6.06	5.89	5.89	5.39	3.92	3.66

NITRAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	180m
1981	3.10	3.30	3.20	3.30	3.30	3.20	4.10	4.40	8.30	13.30	14.40
1982	3.10	3.30	3.20	3.60	3.80	4.00	4.60	5.50	8.90	14.30	14.80
1983	3.04	3.25	3.33	3.61	4.16	5.38	7.18	9.12	12.72	16.56	
1984	4.40		4.50			4.70		7.30			14.10
1985	3.70	3.90	3.90	3.90	3.80	3.70	3.80	4.50	11.20	14.70	15.50
1986											
1987	3.86	3.99	3.93	4.69	4.94	5.25	5.82	6.21	10.30	14.53	15.43
1988	1.97	2.03	1.97	1.89	1.99	2.26	2.34	3.43	7.95	14.07	16.76
1989	2.10	2.29	2.29	2.40	2.60	3.10	3.40	4.50	7.20	16.00	16.30
1990	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	3.00	5.50	11.30	16.59	18.09
1991	2.73	2.76	2.70	2.44	2.81	2.97	5.07	7.85	10.49	11.02	11.16
1992	2.51	2.44	2.46	2.42	2.46	2.35	3.96	6.14	9.67	13.07	15.45
1993	4.22	4.31	4.77	4.83	5.00	5.03	7.48	8.82	11.80	14.20	13.72
1994	3.30	3.29	3.28	3.53	3.66	3.63	4.96	5.18	7.17	12.20	14.34
1995	3.40	3.33	3.39	3.42	3.46	3.48	4.29	6.72	9.15	12.70	14.70
Middel:	3.13	3.12	3.24	3.26	3.41	3.68	4.62	6.08	9.70	14.10	14.98
Stdav:	0.75	0.70	0.83	0.91	0.95	1.07	1.51	1.71	1.78	1.66	1.66
Mid+std	3.88	3.82	4.07	4.18	4.36	-4.74	6.12	7.80	11.48	15.76	16.64
Mid-std	2.38	2.42	2.41	2.35	2.47	2.61	3.11	4.37	7.93	12.43	13.32

FOSFAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	180m
1981	0.43	0.44	0.55	0.52	0.50	0.42	0.60	0.54	0.79	0.49	0.54
1982	0.37	0.37	0.38	0.40	0.40	0.42	0.47	0.53	0.83	1.34	1.39
1983	0.32	0.36	0.35	0.39	0.43	0.48	0.60	0.78	0.93	1.22	
1984	0.37		0.35			0.25		0.56			0.93
1985	0.34	0.34	0.40	0.18	0.24	0.27	0.31	0.40	0.86	1.20	1.39
1986											
1987	0.32	0.37	0.37	0.40	0.50	0.48	0.49	0.54	0.79	1.14	1.23
1988	0.35	0.34	0.35	0.33	0.41	0.34	0.37	0.41	0.73	1.27	1.41
1989	0.52	0.44	0.49	0.51	0.65	0.59	0.55	0.66	0.76	1.57	1.42
1990	0.42	0.27	0.29	0.31	0.29	0.28	0.37	0.54	0.86	1.29	1.45
1991	0.39	0.39	0.38	0.39	0.38	0.45	0.57	0.73		1.03	1.07
1992	0.27	0.22	0.23	0.22	0.27	0.21	0.38	0.44	0.62	0.84	1.07
1993	0.40	0.39	0.42	0.43	0.44	0.43	0.58	0.68	0.94	1.03	1.00
1994	0.35	0.33	0.33	0.33	0.33	0.38	0.43	0.44	0.59	0.91	1.04
1995	0.30	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.37	0.53	0.68	0.93	1.09
Middel:	0.37	0.35	0.37	0.36	0.39	0.38	0.47	0.56	0.78	1.10	1.16
Stdav:	0.06	0.06	0.08	0.10	0.11	0.11	0.10	0.12	0.11	0.27	0.26
Mid+std	0.43	0.41	0.45	0.46	0.51	0.49	0.57	0.67	0.89	1.37	1.42
Mid-std	0.30	0.29	0.29	0.26	0.28	0.27	0.37	0.44	0.67	0.83	0.89

SILIKAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	180m
1981	2.80	2.70	3.00	2.80	2.70	2.70	2.90	3.10	5.20	2.70	3.10
1982	3.00	3.10	3.20	2.80	2.70	2.50	2.80	3.40	5.90	10.60	13.40
1983	2.10	2.10	2.30	1.70	1.90	2.60	3.90	5.50	7.30	9.90	
1984	4.00		3.80			3.60		5.80			13.60
1985	2.60	2.60	2.60	2.60	2.50	2.60	2.70	2.60	8.00	11.90	14.00
1986											
1987	3.10	3.40	3.30	3.60	3.80	3.80	4.00	4.50	6.60	10.20	11.40
1988	2.50	2.50	2.50	2.40	2.20	1.90	1.90	2.30	5.20	8.80	11.30
1989	2.30	2.40	2.50	2.40	2.30	2.30	2.40	2.70	4.10	10.10	13.40
1990	2.00	2.00	2.10	2.00	2.00	2.00	1.80	2.70	5.20	8.90	11.80
1991	3.00	2.80	2.80	2.80	2.80	2.90	3.90	5.70	8.40	8.90	10.00
1992	2.50	2.45	2.48	2.70	2.75	2.77	2.90	3.10	5.10	7.80	11.20
1993	2.81	2.92	2.72	2.67	2.78	2.63	3.50	4.20	6.36	8.90	8.69
1994	3.18	2.97	2.61	2.39	2.39	2.07	2.54	2.59	3.81	7.31	9.40
1995	2.50	2.51	2.41	2.37	2.32	2.29	2.35	3.56	4.99	7.74	10.34
Middel:	2.74	2.65	2.74	2.56	2.55	2.62	2.89	3.70	5.86	8.75	10.89
Stdav:	0.51	0.39	0.45	0.45	0.48	0.55	0.74	1.23	1.41	2.22	2.88
Mid+std	3.25	3.04	3.19	3.01	3.03	3.17	3.63	4.93	7.27	10.97	13.78
Mid-std	2.23	2.26	2.29	2.10	2.07	2.07	2.15	2.46	4.45	6.53	8.01

DATAOVERSIKT
med gjennomsnitt og standardavvik

GRATANGEN

Posisjon: N: 68° 43,8' - Ø: 17° 25,9'

TEMPERATUR

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m
1976	5.11	5.76	6.20	6.40	6.75	6.82	6.82	6.32	6.07	5.98	
1977	4.90	5.02	5.05	5.13	5.30	7.53	7.23	6.32	5.02	4.19	
1978	2.68	2.84	5.22	6.05	6.09	5.94	5.84	5.72	4.31	3.94	3.84
1979	5.36	5.38	5.38	5.39	5.40	7.10	7.26	5.64	3.72	3.23	3.15
1980	4.76	4.73	4.69	4.81	5.02	5.59	6.08	5.73	4.97	4.93	4.94
1981	5.38	5.40	5.42	5.45	5.50	6.81	6.69	5.60	4.29	4.14	4.11
1982	5.03	5.49	5.58	7.54	8.27	8.09	7.72	6.77	4.60	4.56	4.57
1983	3.19	5.02	5.17	7.87	8.05	7.97	7.43	7.15	6.20	6.17	
1984	4.46	4.47	4.49	4.99	5.17	5.60	6.04	6.20	5.92	5.98	5.99
1985	5.88	5.86	5.58	5.99	6.49	7.49	7.93	6.27	4.81	4.48	4.48
1986	5.70	5.75	5.83	5.92	6.77	7.85	7.42	6.66	5.64	5.82	5.88
1987	4.43	4.87	5.07	6.38	7.17	7.09	7.01	6.36	4.96	5.01	
1988	6.44	6.67	6.75	7.00	7.16	8.54	7.78	5.64	4.92	4.91	
1989	5.90	6.85	7.48	8.20	8.73	8.65	8.61	6.83	6.59	6.54	
1990	7.80	7.81	7.82	7.85	7.93	8.96	9.80	7.56	6.46	6.43	
1991	6.89	6.65	7.00	6.74	7.21	7.78	7.00	6.52	6.42	6.50	6.57
1992	6.20	6.23	6.37	6.64	6.89	7.43	8.31	6.69	6.32	6.25	6.23
1993	4.75	5.15	5.17	5.51	5.63	6.43	6.49	6.27	6.10	6.15	
1994	5.15	5.16	5.30	5.51	5.76	7.58	7.29	6.57	4.46	4.07	3.96
1995	5.41	5.44	5.44	5.49	5.75	7.82	7.73	6.69	6.31	5.77	5.71
Middel:	5.27	5.53	5.75	6.25	6.55	7.35	7.32	6.38	5.40	5.25	4.95
Stdav:	1.16	1.04	0.91	1.02	1.12	0.95	0.94	0.53	0.89	1.02	1.10
Mid+std	6.43	6.57	6.66	7.27	7.67	8.30	8.26	6.90	6.29	6.27	6.05
Mid-std	4.11	4.49	4.84	5.23	5.43	6.40	6.39	5.85	4.52	4.23	3.85

SALTHOLDIGHET

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	200m
1976	33.20	33.39	33.54	33.60	33.69	33.80	33.95	34.03	34.20	34.34	
1977	33.37	33.37	33.38	33.43	33.49	33.97	34.08	34.13	34.20	34.25	
1978	32.18	32.24	33.53	33.72	33.82	33.91	33.94	33.96	33.85	33.90	33.91
1979	32.86	32.85	32.86	32.85	32.86	33.40	33.58	33.72	33.90	34.01	34.03
1980	33.40	33.40	33.40	33.46	33.50	33.70	33.80	33.90	34.00	34.10	34.15
1981	33.15	33.17	33.15	33.16	33.16	33.45	33.49	33.51	33.89	34.00	34.02
1982	32.27	32.42	32.44	33.05	33.34	33.38	33.44	33.54	33.97	34.08	34.09
1983	31.71	32.07	32.24	33.00	33.19	33.43	33.70	33.87	34.07	34.15	
1984	33.10	33.10	33.00	33.30	33.40	33.60	33.70	34.00	34.30	34.30	34.35
1985	32.16	31.85	32.59	32.76	32.97	33.26	33.63	33.84	34.05	34.13	34.16
1986	32.50	32.50	32.60	32.63	33.00	33.70	33.70	33.90	34.20	34.50	34.54
1987	33.18	33.37	33.22	33.68	33.91	33.98	34.08	34.06	34.22	34.32	
1988	31.71	31.92	32.05	32.26	32.46	33.26	33.34	33.51	33.66	33.68	
1989	31.82	32.34	32.73	33.08	33.20	33.30	33.44	33.68	33.76	33.77	
1990	32.90	32.91	32.91	32.92	32.94	33.30	33.63	33.76	34.24	34.28	
1991	33.20	33.10	33.20	33.20	33.30	33.80	34.00	34.10	34.20	34.30	34.30
1992	32.90	32.90	33.00	33.01	33.10	33.20	33.60	33.90	34.10	34.20	34.22
1993	32.80	33.00	33.10	33.31	33.40	33.90	34.10	34.20	34.30	34.40	
1994	31.33	31.42	32.28	32.59	32.70	33.30	33.60	33.70	34.00	34.10	34.08
1995	32.80	32.80	32.80	32.82	32.90	33.50	33.70	33.80	34.00	34.10	34.13
Middel:	32.63	32.71	32.90	33.09	33.22	33.56	33.73	33.86	34.06	34.15	34.17
Stdav:	0.63	0.58	0.43	0.38	0.37	0.27	0.23	0.20	0.18	0.21	0.17
Mid+std	33.25	33.29	33.34	33.48	33.59	33.82	33.96	34.06	34.24	34.35	34.33
Mid-std	32.00	32.12	32.47	32.71	32.85	33.29	33.49	33.65	33.87	33.94	34.00

OKSYGEN

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	180m
1976	6.66	6.63	6.53	6.49	6.45	6.37	6.11	5.63	5.25	4.65	
1977	6.69	6.72	6.65	6.62	6.48	6.37	6.12	6.05	5.52	5.24	
1978	7.36	7.23	6.92	6.57	6.59	6.38	6.46	6.43	5.91	5.72	5.68
1979	6.73	6.83	6.73	6.72	6.72	6.44	6.47	6.35	5.97	5.64	5.50
1980	6.47	6.50	6.54	6.58	6.53	6.60	6.28	6.26	5.62	5.23	5.04
1981											
1982	6.77	6.64	6.64	6.42	6.19	6.20	6.25	6.12	5.33	5.06	6.22
1983	7.35	6.97	6.99	6.54	6.35	6.42	6.45	6.39	5.73	5.57	5.62
1984	7.04		6.95			6.85		5.43			5.30
1985	7.07	7.13	7.31	6.92	6.97	6.64	6.48	6.28	5.82	5.84	5.67
1986	6.76	6.75	6.70	6.70	6.49	6.24	6.19	6.03	5.15	4.62	4.56
1987	6.73	6.98	6.93	6.66	6.57	6.28	6.20	6.09	5.50	5.68	4.96
1988	4.68	4.57	5.02	5.77	4.91	4.68	2.96	2.60	1.05	0.93	0.86
1989	6.97	6.05	5.19	4.82	4.69	5.27	5.33	3.01	1.04	0.98	0.88
1990	5.88	5.75	5.57	5.54	5.58	5.80	5.71	5.23	2.44	2.04	2.11
1991	6.42	6.46	6.37	6.45	6.39	6.14	5.88	5.35	4.97	5.09	5.28
1992	6.53	6.52	6.44	6.41	6.35	6.19	5.90	5.52	5.04	4.55	4.03
1993	6.99	6.87	6.81	6.79	6.76	6.05	6.03	5.51	5.04	5.31	5.26
1994	6.86	6.75	6.71	6.65	6.61	6.18	6.18	6.08	5.41	4.96	4.87
1995	6.91	6.91	6.84	6.84	6.80	6.28	6.14	5.80	5.50	4.80	4.64
Middel:	6.68	6.57	6.52	6.41	6.29	6.17	5.94	5.59	4.77	4.54	4.50
Stdav:	0.61	0.63	0.62	0.54	0.64	0.50	0.83	1.08	1.61	1.60	1.63
Mid+std	7.28	7.20	7.14	6.95	6.93	6.67	6.77	6.67	6.37	6.15	6.13
Mid-std	6.07	5.93	5.89	5.87	5.65	5.66	5.12	4.50	3.16	2.94	2.86

NITRAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	180m
1981	3.30	3.30	3.30	3.50	3.50	4.10	3.50	5.80	9.80	13.70	14.70
1982	3.43	3.42	3.43	3.85	3.92	4.18	4.74	4.73	6.60	11.60	13.23
1983	3.56	3.51	3.56	3.75	4.13	5.10	7.56	8.65	15.16	14.65	
1984											
1985	3.30	3.20	3.10	3.70	3.90	4.00	4.40	8.20	12.70	14.20	14.30
1986											
1987		3.84	3.92	4.10	4.56	5.66	5.96	7.13	11.94	14.53	14.80
1988	1.47	1.65	1.40	2.21	2.69	3.51	3.00	7.73	9.86	10.14	9.89
1989	3.00	3.00	3.00	3.70	4.49	4.30	4.50	10.30	15.00	15.50	16.40
1990	3.10	3.20	3.10	3.10	3.10	3.10	3.60	7.40	18.80	18.30	
1991	2.47	3.05	2.89	2.64	2.43	3.99	5.82	8.11	10.32	9.77	10.21
1992	2.87	2.70	2.91	2.82	2.65	3.02	4.73	9.00	11.83	14.47	16.20
1993	4.78	4.81	4.78	5.07	5.12	6.51	7.80	10.70	13.00	12.60	12.82
1994	3.46	3.35	3.37	3.61	3.49	3.53	4.71	5.68	10.70	13.30	13.69
1995	3.59	3.56	3.57	3.58	3.60	4.07	4.83	7.89	10.30	13.60	14.11
Middel:	3.19	3.28	3.26	3.51	3.66	4.24	5.01	7.79	12.00	13.57	13.67
Stdav:	0.77	0.70	0.75	0.71	0.81	1.00	1.45	1.72	3.06	2.25	2.10
Mid+std	3.97	3.98	4.01	4.22	4.47	5.23	6.46	9.52	15.07	15.81	15.76
Mid-std	2.42	2.57	2.50	2.80	2.85	3.24	3.57	6.07	8.94	11.32	11.57

FOSFAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	180m
1981	0.37	0.54	0.41	0.53	0.39	0.43	0.45	0.63	0.48	1.06	1.17
1982	0.38	0.38	0.39	0.39	0.42	0.44	0.50	0.47	0.57	1.12	1.27
1983	0.40	0.37	0.36	0.41	0.44	0.51	0.66	0.77	1.08	1.15	
1984											
1985	0.33	0.45	0.38	0.33	0.33	0.34	0.41	0.71	1.06	1.25	1.23
1986											
1987	0.32	0.35	0.35	0.47	0.41	0.44	0.54	0.60	0.94	0.95	1.16
1988	0.54	0.38	0.36	0.38	0.40	0.39	0.48	0.92	1.05	1.09	1.11
1989	0.47	0.44	0.61	0.53	0.83	0.87	0.78	0.99	1.15	1.32	1.86
1990	0.34	0.37	0.35	0.38	0.37	0.35	0.39	0.64	1.28	1.42	
1991	0.43	0.37	0.38	0.36	0.37	0.45	0.59	0.81	0.96	0.94	0.91
1992	0.24	0.22	0.20	0.16	0.22	0.24	0.35	0.59	0.79	0.96	1.11
1993	0.44	0.43	0.41	0.43	0.45	0.54	0.60	0.80	0.97	0.94	1.01
1994	0.43	0.60	0.42	0.38	0.54	0.43	0.47	0.58	0.93	1.11	1.14
1995	0.34	0.31	0.30	0.29	0.28	0.33	0.40	0.62	0.75	1.02	1.09
Middel:	0.39	0.40	0.38	0.39	0.42	0.44	0.51	0.70	0.92	1.10	1.19
Stdav:	0.08	0.10	0.09	0.10	0.15	0.15	0.12	0.15	0.23	0.15	0.24
Mid+std	0.46	0.50	0.47	0.49	0.57	0.59	0.63	0.85	1.15	1.25	1.43
Mid-std	0.31	0.30	0.29	0.29	0.27	0.29	0.39	0.55	0.70	0.95	0.94

SILIKAT

År	0m	5m	10m	20m	30m	50m	75m	100m	125m	150m	180m
1981	2.50	2.60	2.60	2.80	3.00	2.90	2.90	4.00	6.10	8.60	9.00
1982	3.30	3.20	3.00	3.00	2.60	2.80	2.80	3.40	3.60	8.90	10.80
1983	2.90	2.70	2.50	1.90	2.00	2.60	4.10	5.20	8.80	9.30	
1984											
1985	3.50	3.50	3.60	2.60	2.90	2.40	2.60	5.40	9.10	10.80	10.30
1986											
1987	3.30	3.40	3.40	3.50	3.50	3.70	4.20	5.00	8.10	10.20	10.60
1988	2.90	2.80	2.70	2.50	2.40	1.90	2.30	4.50	5.40	5.80	5.90
1989	3.60	2.90	2.40	2.20	2.20	2.20	2.40	4.80	7.00	7.50	7.80
1990	2.20	2.20	2.20	2.20	2.10	2.00	2.10	3.80	9.30	9.90	
1991	2.80	2.80	2.80	2.70	2.70	3.10	4.40	7.00	8.60	8.40	8.00
1992	1.80	1.70	1.60	1.60	1.50	1.50	2.20	4.70	7.00	8.80	11.30
1993	3.50	3.07	2.87	2.82	2.80	3.10	3.85	5.88	7.37	7.21	8.67
1994	4.03	3.04	2.77	2.57	2.46	2.15	2.67	3.36	6.85	8.51	8.87
1995	2.56	2.56	2.53	2.50	2.41	2.33	2.72	4.90	6.27	9.20	10.05
Middel:	2.99	2.81	2.69	2.53	2.51	2.51	3.02	4.76	7.19	8.70	9.21
Stdav:	0.62	0.49	0.51	0.49	0.51	0.60	0.82	1.01	1.63	1.32	1.60
Mid+std	3.62	3.29	3.20	3.02	3.01	3.11	3.84	5.78	8.82	10.02	10.81
Mid-std	2.37	2.32	2.18	2.04	2.00	1.92	2.20	3.75	5.56	7.38	7.61