

EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS

CRUISE REPORT FROM R/V ARGOS

Expeditionens varaktighet: 961209-961213
Survey period:

Undersökningsområde: The Baltic Proper, the Sound,
Survey area: the Kattegat and the Skagerrak

Uppdragsgivare: SMHI and NSEPA
Principal:

SUMMARY

The expedition was performed within SMHI's regular marine monitoring program and covered the Baltic Proper, the Sound, the Kattegat and the Skagerrak.

The surface water temperatures varied between 5,5-7,0 °C in the Baltic, 3,5-5,4 °C in the Kattegat and 5,8-7,2 °C in the Skagerrak. The surface nutrients concentrations showed, for the season, normal values in the whole area. Hydrogen sulphide was present in the Eastern Gotland Basin at station BY 10 from 140 meters and at the Gotland and Fårö Deep from 175 meters. No hydrogen sulphide was detected in the Bornholm Basin. The klorofyllfluorescence was low in the whole area.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som utgick från Karlskrona och avslutades i Göteborg, ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram. Förutom besök på de reguljära basstationerna utfördes provtagning i Hanöbukten för Västra Hanöbuktens Vattenvårdsförbund och i Skälderviken-Laholmsbukten för Nordvästskånes Vattenvårdsförbund. Ett mäktigt högtryck över Polen medförde svaga till måttliga vindar under större delen av expeditionen. Under färdens sista dygn passerade en snabbt övergående nordlig kuling Skagerrak.

Östersjön

Ytvattentemperaturerna höll sig mellan 5,5 och 7 °C i hela området. De lägsta värdena uppmättes på stationerna nordväst och väst om Gotland. Närsalthalterna i ytvattnet var i stort normala för årstiden. Fosfat varierade mellan 0,25 och 0,5 µM, nitrat plus nitrit mellan 1,7 och 3,6 µM och silikat mellan 7,4 och 10,5 µM. Svavelväte förekom i östra Gotlandsbassängen på station BY 10 på 140 meters djup och i Gotlands och Fårödjupen från 175 meter. Bornholmsbassängen var fri från svavelväte. Syrgashalterna vid botten under haloklinen var låga i hela Östersjön utom i Arkonabassängen. Klorofyllfluoroscensen var låg till mycket låg i hela Östersjön

Kattegatt och Öresund

I Öresund låg en mycket skarp haloklinen på 10 m. Ytvattentemperaturerna i området varierade mellan 3,5 och 5,4 °C. Närsalthalterna i ytvattnet var för årstiden i stort normala. Fosfat varierade mellan 0,5 och 0,7 µM, nitrat mellan 3,0 och 6,3 µM och silikat mellan 6,6 och 13,3 µM. Fosfahalten var högst vid Läsö ränna medan nitrat och silikathalterna var högst i Skälderviken och Laholmsbukten. Den lägsta syrehalterna, c:a 3,9 ml/l, vilket motsvarar 60 % mättnad, uppmättes i Skäldervikens och Laholmsbuktens bottenvatten. Låga fluoroscensmaxima fanns på varierande djup i Kattegatt.

Skagerrak

Ytvattentemperaturerna i området varierade mellan 5,8 och 7,2 °C. Fosfat och silikathalterna i ytvattnet var för årstiden i stort normala och även kväve om det uttrycks som DIN (dissolved inorganic nitrogen). Fosfat varierade mellan 0,5 och 0,7 µM, nitrat mellan 3,1 och 4,5 µM och silikat mellan 3,5 och 5,5 µM. På station HS 5 där ytsaliniteten var 33,7 psu och haloklinen svagt utbildad var ammonium (c:a 3,0 µM) och nitrit (c:a 1,1 µM) höga. Ammonium utgjorde där 43 och nitrit 15 % av DIN. Detta vatten fanns även under haloklinen utanför Bohuskusten på station P 2. Syrehalten i Skagerraks djupvatten understeg ej 80 % mättnad. Klorofyllfluoroscensen var låg till mycket låg i hela Skagerrak.

DELTAGARE

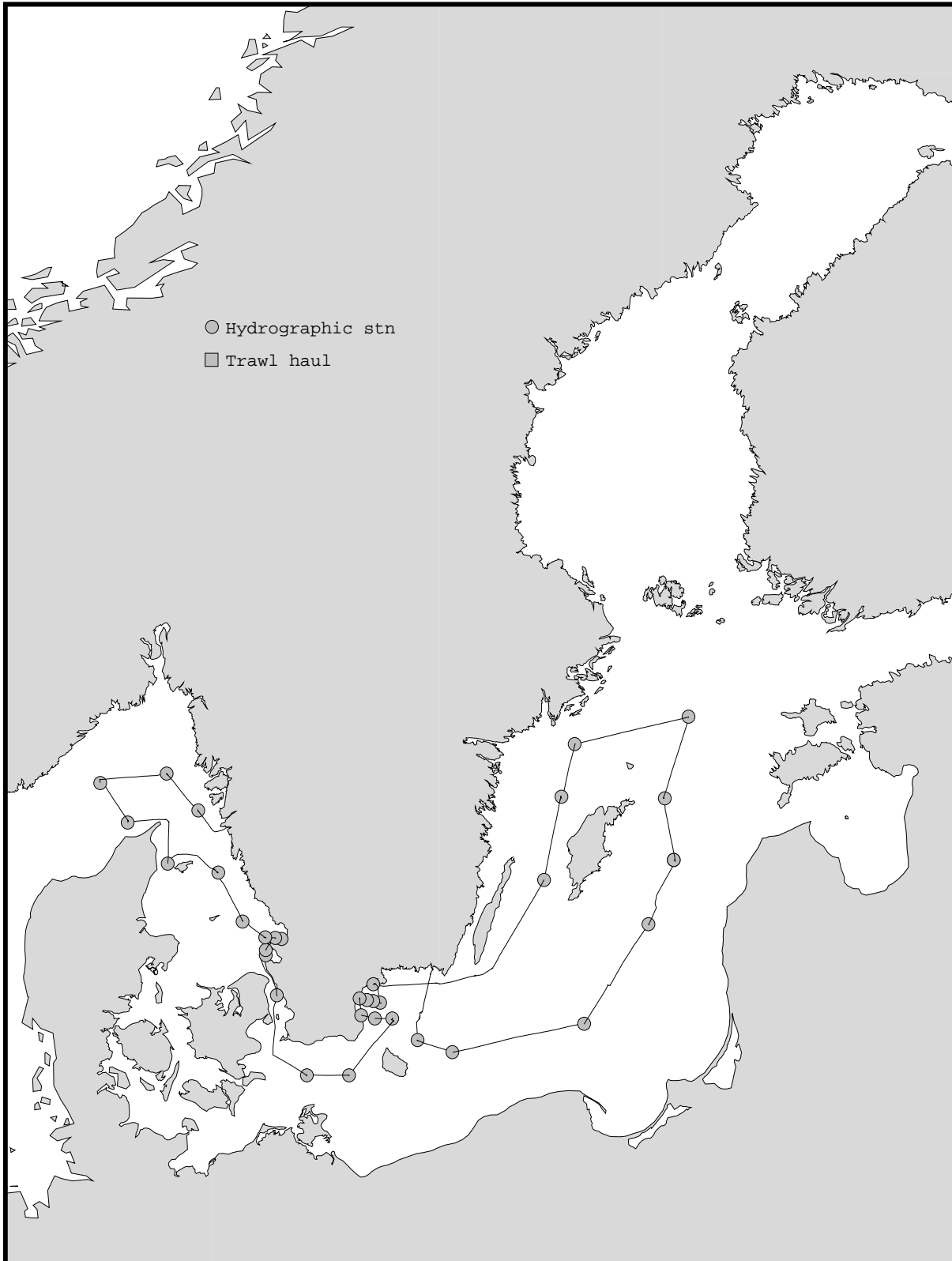
Namn		Från
Bengt Yhlen	, expeditionsledare	SMHI Oceanografiska lab.
Tuuliki Jaako		- " -
Eva Nyberg		- " -
Mats Ohlson		- " -
Bo Juhlin		SMHI Norrköping
Bengt Dahlström		- " -

BILAGOR

- Färdkarta
- Tabell över stationer, antal parametrar och provtagningsdjup
- Karta över syrehalter i bottenvattnet
- Profilplottar för vissa basstationer
- Månadsmedelvärdesplottar för vissa basstationer

TRACK CHART

Country: Sweden
Ship: Argos
Date: 961208-961213
Series: 0654-0687



Bottom water oxygen concentration (ml/l)

Country:

Ship:

Date: 961209-961213

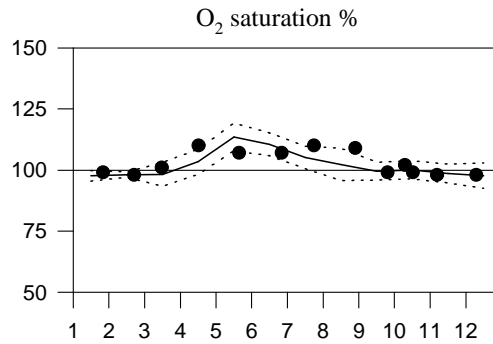
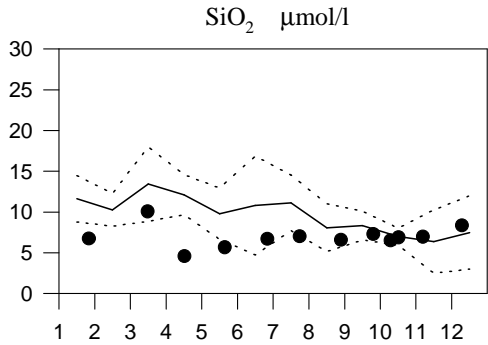
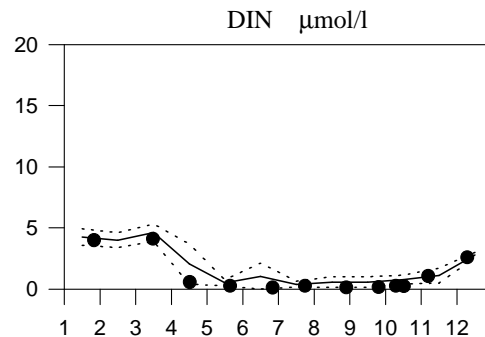
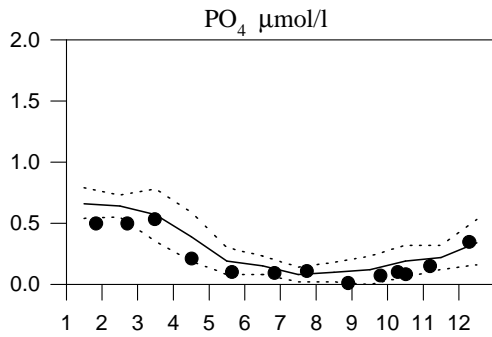
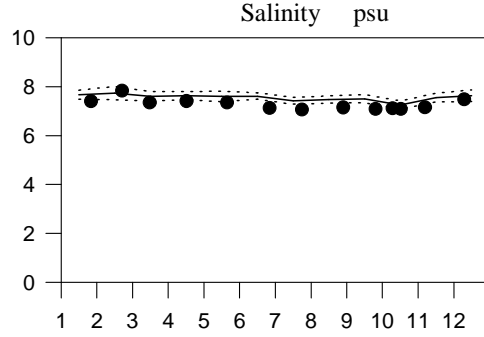
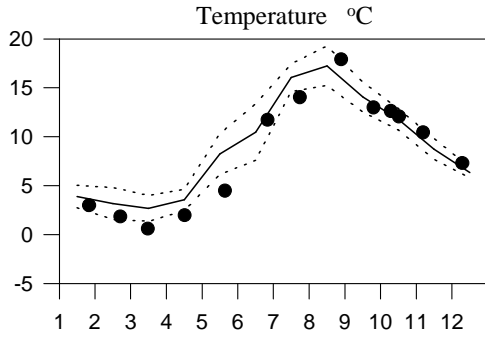
Series: 0654-0686



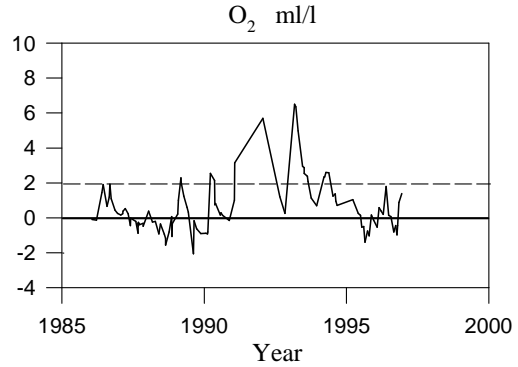
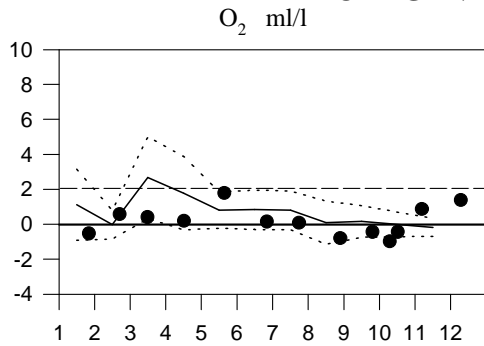
STATION BY5 SURFACE WATER (0-15 m)

Annual Cycles

— Mean 1986-1995 - - - St.Dev. ● 1996



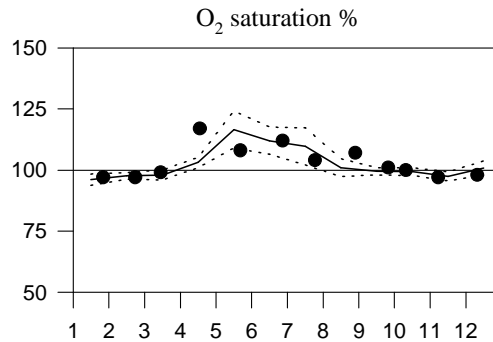
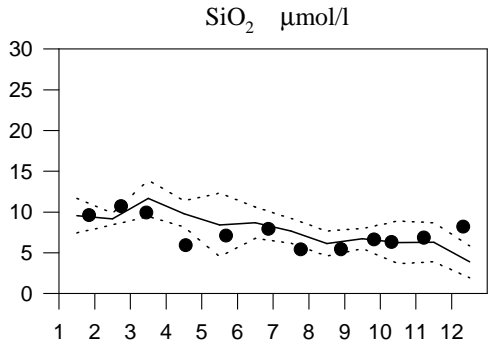
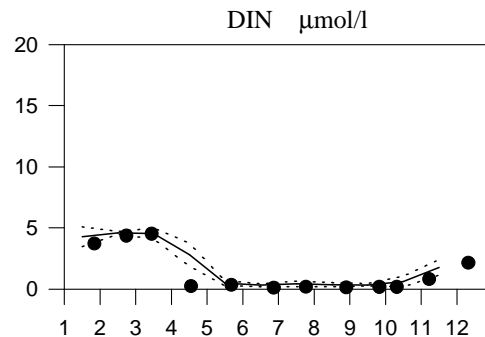
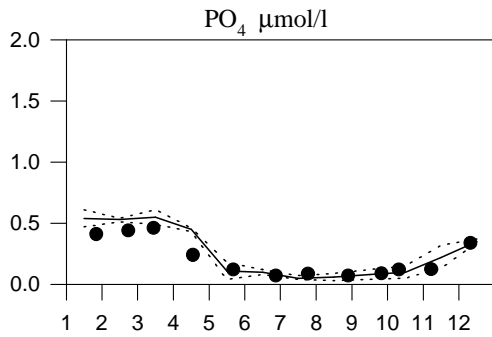
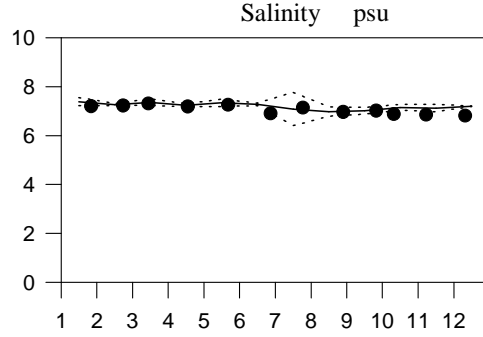
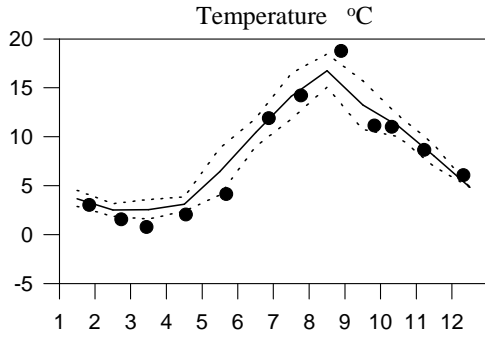
OXYGEN IN BOTTOM WATER



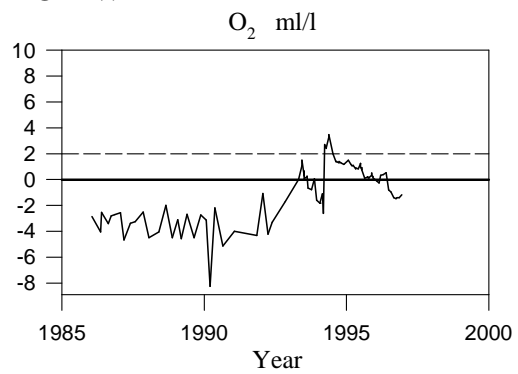
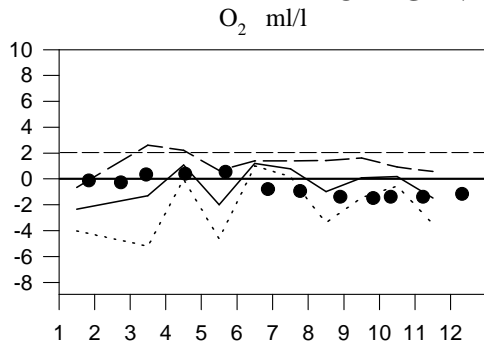
STATION BY15 SURFACE WATER (0-15 m)

Annual Cycles

— Mean 1986-1995 - - - St.Dev. ● 1996



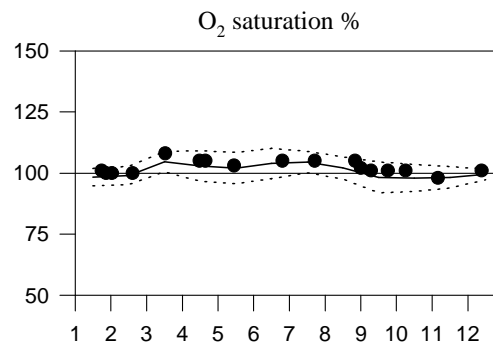
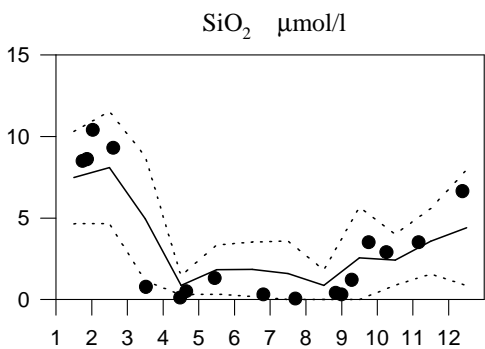
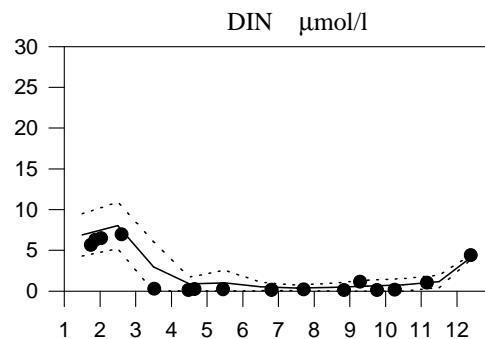
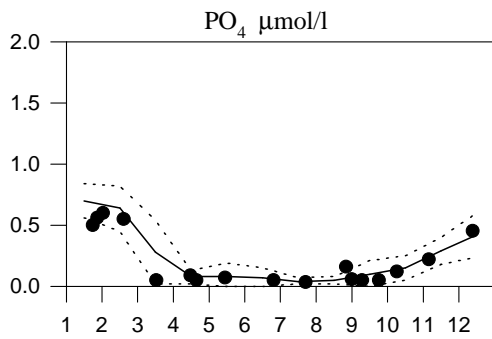
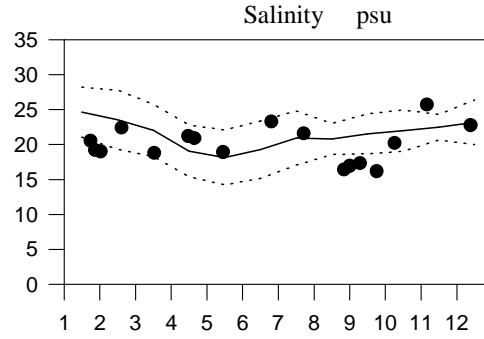
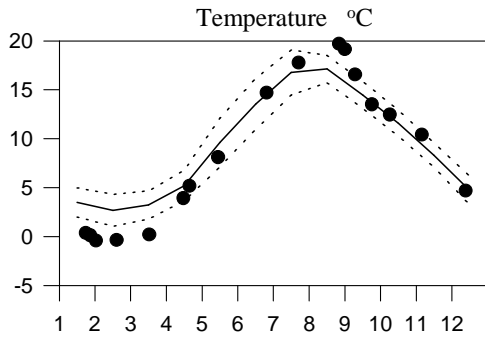
OXYGEN IN BOTTOM WATER



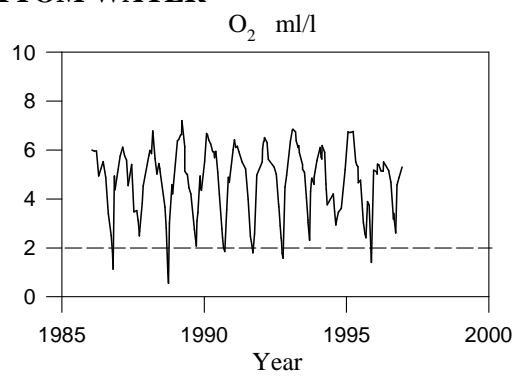
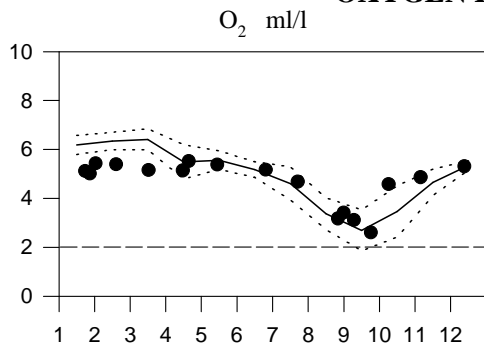
STATION ANHOLT E SURFACE WATER (above halocline)

Annual Cycles

— Mean 1986-1995 - - - St.Dev. ● 1996



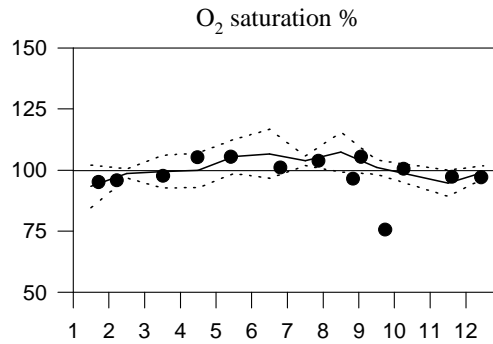
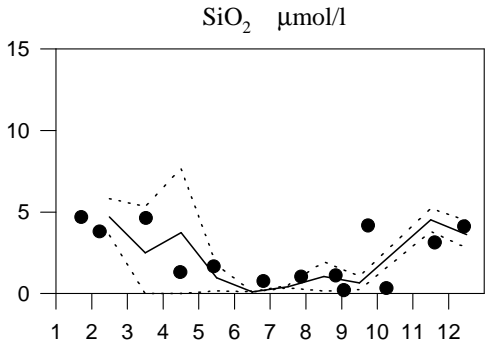
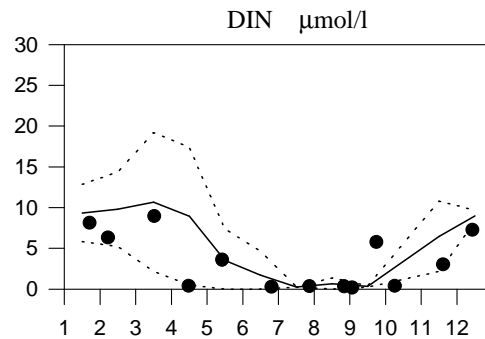
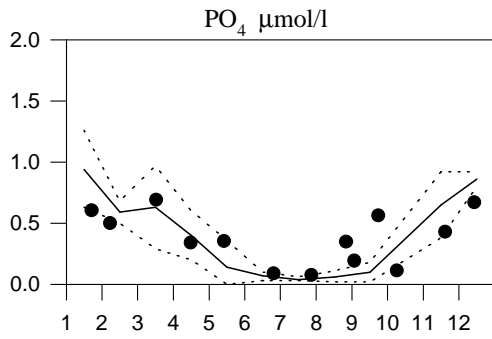
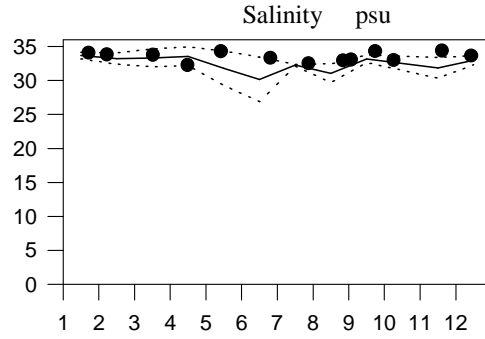
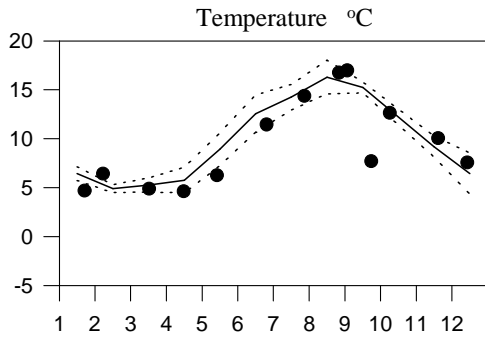
OXYGEN IN BOTTOM WATER



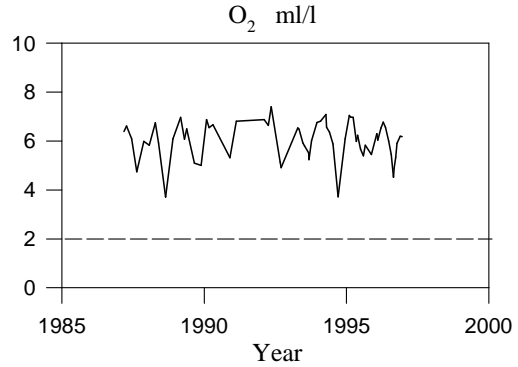
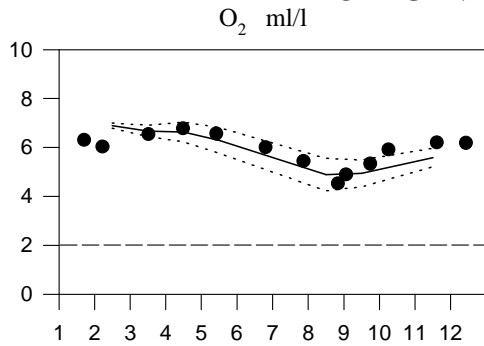
STATION HS5 SURFACE WATER (0-15 m)

Annual Cycles

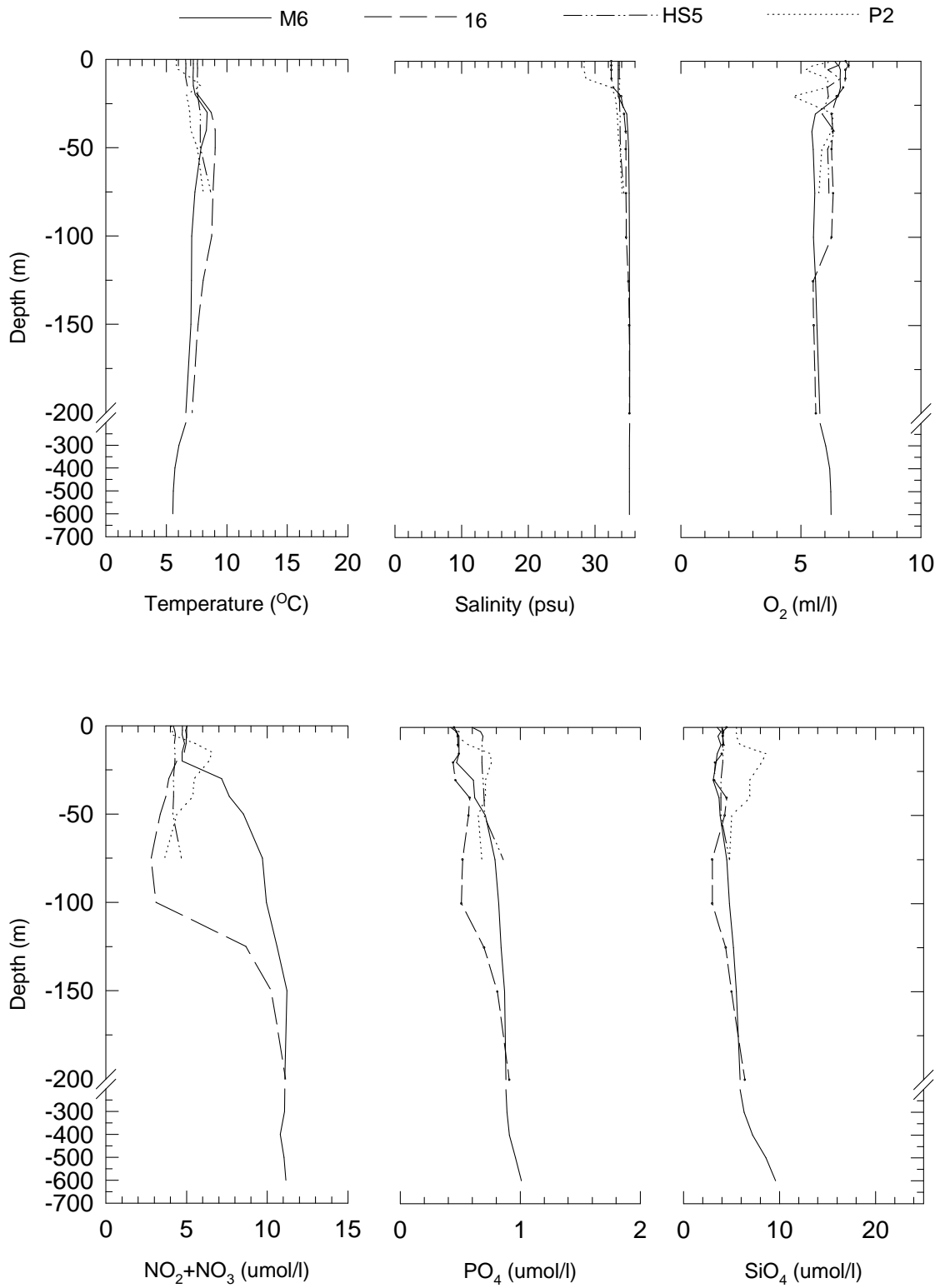
— Mean 1986-1995 - - - St.Dev. ● 1996



OXYGEN IN BOTTOM WATER



SKAGERRAK V50/96



EAST BALTIC v50/96

