

Lars Edler
Bengt Yhlen

Swedish Meteorological and Hydrological Institute
Oceanographical Laboratory

2001-04-28
Dnr: Sh-2001-98

EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS

CRUISE REPORT FROM R/V ARGOS

Expeditionens varaktighet: 2001-04-23 - 2001-04-28
Survey period:

Undersökningsområde: Skagerrak, Kattegatt, Öresund
Survey area: och egentliga Östersjön

Uppdragsgivare: SMHI
Principal:

SUMMARY

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

The temperature and nutrient concentrations in the surface layer, were normal for the season in all areas. The spring bloom of phytoplankton had terminated in most of the areas covered. Only in the east part of the Baltic proper it was still going on.

Hydrogen sulphide was present at depths greater than 125 metres in the eastern and western Gotland Basins. Oxygen concentrations below 2 ml/l was found at depths greater than 80 metres in the whole Baltic Proper.

Address:
Nya Varvet 31
SE-426 71 Västra Frölunda
SWEDEN

Telephone:
+46 11 4958000
Telefax:
+46 31 7518980

E-mail:
shark@smhi.se
WWW:
<http://www.smhi.se/sgn0102/nodc/>

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen som ingick i SMHIs ordinarie havsövervakningsprogram startade i Göteborg den 23:e mars och avslutades i samma hamn den 28:e. Vädret under expeditionen dominerades av svaga till måttliga vindar av varierande riktning och mycket lite regn.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen varierade mellan 5 och 6°C. Termoklin och haloklin återfanns 5-10 meters djup. Närsalthalterna var normala för årstiden, nitrit plus nitrat mellan 0.5 och 3-5 µmol/l, medan fosfatkoncentrationerna låg kring 0.10 µmol/l och silikat mellan 0.6 och till 8 µmol/l, med de högsta värdena i det utsötade och kraftigt brunfärgade, tunna ytskiktet i Gullmarens mynning. Hög syremättnad >100 % uppmättes vid samtliga stationer. Klorofyllkoncentrationerna varierade mellan 1 och 10 µg/l, med de högsta värdena i Gullmarens ytvatten.

Kattegatt och Öresund

Temperaturen i ytan låg kring 6 °C, vilket är normalt för senare delen av april. I norra Kattegatt låg termoklin och haloklin på 5-10 meters djup. I de södra delarna låg de på ca. 10 meters djup. Närsaltskoncentrationerna var i stort sett normala, nitrit plus nitrat kring detektionsgränserna. Silikat låg något över normalvärden för årstiden. Det lägsta syrevärdet i djupvattnet uppmättes vid W Landskrona i Öresund, 5.10 ml/l.

Östersjön

Ytvattentemperaturen varierade mellan 4 och 6 °C. I Arkonabassängen låg termoklinen på ca 20 meters djup och haloklinen på 30-40 meters djup. I Bornholmsbassängen och Gotlandsbassängerna fanns termoklinen på 15-20 meters djup och haloklinen på ca 60 meters djup. I hela området var nitrat+nitrit-koncentrationerna under detektionsgränsen, medan fosfat fortfarande fanns kvar med 0.2-0.3 µmol/l. Silikathalterna var 6-8 µmol/l, med de högsta värdena i Hanöbukten. I västra Gotlandsbassängen var fosfatkoncentrationen något högre, ca 0.2 µmol/l, medan kväve var vid detektionsgränsen. Samtidigt fanns förhållandevis mycket silikat i vattnet, ca 9 µmol/l. I Arkonabassängen var syrekoncentrationerna tillfredställande. I Bornholmsbassängen fanns syre även nära botten. På 80-90 meters djup var koncentrationerna ca 1.1 ml/l. Svavelväte förekom i östra och västra Gotlandsbassängerna från 125 meters djup. Syrehalter under 2 ml/l förekom från 80 meters djup i hela området.

DELTAGARE

Bodil Thorstensson,	expeditionsledare	SMHI Oceanografiska lab.
Lars Edler	- "	-
Tuulikki Jaako	- "	-
Elisabeth Sahlsten	- "	-
Bengt Yhlen	- "	-

BILAGOR

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