

EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS

CRUISE REPORT FROM R/V ARGOS

Expeditionens varaktighet: 2002-05-13 - 2002-05-18
Survey period:

Undersökningsområde: Skagerrak, Kattegatt, Öresund och
Survey area: 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.

Surface temperatures in the Skagerrak and Kattegat were higher than normal while the temperatures in the Baltic were normal.

Unusually high phosphate concentrations were measured at some stations in the Baltic. The other nutrients showed, for the season, normal values.

Oxygen concentrations below 2 ml/l was found at depths greater than 70 to 80 metres in the whole Baltic Proper. Hydrogen sulphide was present at depths greater than 125 metres in the eastern Gotland Basin from 100 metres at the Karlsö Deep and from 175 metres at the Norrköping Deep.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 13:e maj och avslutades i samma hamn den 18:e. Vädret under expeditionen dominerades av svaga till måttliga vindar, i huvudsak från väst. Provtagning för EU-projekt HABILE genomfördes en gång vid Fladen och BY5 samt två gånger vid Anholt E.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen varierade mellan 11.5 och 12.5°C, vilket är 3-5 grader över det normala. Termoklin och haloklin låg ytligt, på mindre än 10 meters djup. Liksom förra månaden var ytsalthalten extremt låg, ca.10 psu lägre än normalt. Närsalterna i ytlagret var typiska för årstiden. Fosfathalten varierade mellan 0.05-0.08 µmol/l, nitrat låg under detektionsgränsen (0.10 µmol/l) och silikathalterna mellan 1.0 - 1.5 µmol/l. Syremättnaden i ytlagret låg mellan 105 och 125%.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturen varierade från 10.4°C till 11.5°C, någon grad över det normala. Haloklin och termoklin låg på 5-10 meters djup och liksom i Skagerrak var ytsalthalten ovanligt låg. Fosfathalten var ca 0.06 µmol/l, nitrathalten låg under detektionsgränsen (0.10 µmol/l) och silikathalten varierade mellan 2.5 och 3.8 µmol/l, vilket är normalt. Syremättnaden i ytlagret låg i detta område mellan 105 och 110 %. Bottenvattnet var väl syresatt med, det lägsta värdet 4.95 ml/l i Öresund.

Östersjön

Temperaturen i ytlagret varierade mellan 6.5 och 8.5°C, vilket är normalt för årstiden. Ingen tydlig termoklin förekom. Haloklinen återfanns i Arkonabassängen på ca 35 meters djup, i västra och södra Östersjön på 50-60 m och i östra och västra Gotlandsbassängerna på 60-70 m. Närsaltshalterna var i stort sett normala för årstiden: silikat varierade mellan 6.5 och 14 µmol/l medan nitrathalterna i hela området låg under detektionsgränsen (0.10 µmol/l). På vissa stationer, i Hanöbukten, Bornholmsbassängen och västra Gotlandsbassängen uppmättes ovanligt höga fosfathalter 0.2- 0.4 µmol/l, medan halterna i övriga områden var normala 0.1 - 0.2 µmol/l. Syremättnaden i ytlagret låg mellan 107 och 120%.

I djupvattnet är syresituationen fortfarande mycket dålig. Syrehalter under 2 ml/l förekom från 70-90 meters djup i hela området. Svavelväte återfanns från 90 meter i Karlsödjupet, från 175 meter i Norrköpingsdjupet och från 125 meter i östra Gotlandsbassängen.

DELTAGARE

Namn	Från
Lars Andersson,expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Jonas Henriksen	- " -
Hans Olsson	- " -
Sari Siplä	- " -
Bodil Thorstensson	- " -
Bengt Yhlen	- " -

BILAGOR

- Färdkarta
- Tabell över besökta stationer, meteorologiska förhållanden och provtagna parametrar under expeditionen
- Karta över syrehalter i bottenvattnet
- Profilplottar för vissa basstationer
- Månadsmedelvärdesplottar för vissa basstationer