

EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS

CRUISE REPORT FROM R/V ARGOS

Expeditionens varaktighet: 20000828-20000902
Survey period:

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

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 varied between 15.5 and 17.5°C. Nutrient concentrations were normal for the season, nitrite and nitrate below detection limits (0.02 and 0.10 µmol/l respectively). Phosphate between 0.02 and 0.3 µmol/l and silicate from 0.3 µmol/l in the Skagerrak to 10 µmol/l in the Baltic. Hydrogen sulphide was present in the bottom water in the Bornholm Basin, Hanö Bight and the eastern and western Gotland Basins.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen som ingick i SMHIs ordinarie havsövervakningsprogram startade i Göteborg den 28:e augusti och avslutades på samma plats den 2:e september. Vädret under expeditionen dominerades av svaga vindar av växlande riktning.

Skagerrak

Yttemperaturen varierade mellan 15.5 och 16.5°C. Närmast svenska kusten låg termoklinen på ca. 10 meters djup, medan det längre ut från kusten inte förekom något markerat temperatursprång. Ovan haloklinen, vilken återfanns på 10 till 20 meters djup, var koncentrationerna av nitrit och nitrat under detektionsgränserna (0.02 resp. 0.10 µmol/l). Halterna av fosfat var ca. 0.05 µmol/l medan silikatkoncentrationerna varierade från 0.3 till 1 µmol/l, högst närmast kusten.

Vid stationen Släggö i Gullmarsfjordens mynning var syrekoncentrationen i djupvattnet på 62 meters djup endast 2.7 ml/l

Kattegatt och Öresund

Både termoklin och haloklin återfanns på 10 till 15 meters djup. Temperaturen i ytlagret i Kattegatt låg strax under 17°C medan den i Öresund endast var 15.5°C. Liksom i Skagerrak, låg koncentrationerna av kväve även i detta område under detektionsgränserna. Fosfathalterna varierade från, under detektionsgränsen (0.02 µmol/l), i centrala Kattegatt till 0.3 µmol/l i Öresund och silikat från 1.2 µmol/l till 10 µmol/l i Öresund.

De lägsta syrehalterna i djupvattnet uppmättes vid stationen W Landskrona i Öresund, 1.4 ml/l, och detta i hela djupvattnet från 15 m djup och nedåt.

Östersjön

Ytvattentemperaturen varierade från 16°C till 17.5°C, högst i öster lägst i nordväst. Termoklinen låg på ca. 10 till 15 meters djup. Även i Östersjön var kvävet uttömt i ytlagret. Koncentrationerna av fosfat varierade mellan 0.05 och 0.20 µmol/l, medan koncentrationerna av silikat låg mellan 8 och 10 µmol/l.

Syresituationen i hela Östersjöns djupvatten är nu mycket dålig. Svavelväte förekom i ett intermediärt skikt på 70 meters djup i Hanöbukten, från 80 meter och nedåt i Bornholmsbassängen samt i östra och västra Gotlandsbassängerna på djup överstigande 125 meter. I de två sista områdena var halterna generellt sett lägre än 2 ml/l på djup större än 80 meter.

DELTAGARE

Namn		Från
Lars Andersson, expeditonsledare	SMHI	Oceanografiska lab.
Rickard Nygren		- " -
Bodil Thorstensson		- " -
Jorge Valderrama		- " -
Bo Juhlin		SMHI Norrköping
Yoanna Eissler		Chile
Åsa Johansson		Praktikant

BILAGOR

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