

EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS

CRUISE REPORT FROM R/V ARGOS

Expeditionens varaktighet: 990222-990128
Survey period:

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

Uppdragsgivare: SMHI
Principal:

SUMMARY

The expedition was performed within SMHI's regular marine monitoring program and covered the Skagerrak, the Kattegat, the Sound and the Baltic Proper. Mapping for the winter pool of nutrients in the Baltic was performed. The weather during the first part of the expedition was dominated by strong northerly winds while during the later part weak to moderate winds from south to southwest dominated. Nutrient concentrations were at typical winter levels in all areas. High oxygen saturation and high fluorescence values in the northern Kattegat indicated that the spring bloom had just started in this area. Oxygen concentrations under 2 ml/l were found at depths greater than 70-90 meters in the whole Baltic and hydrogen sulphide at depths greater than 150 m in the eastern Gotland basin.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick SMHI:s ordinarie övervakningsprogram, utgick från Göteborg och avslutades i Karlskrona. I Östersjön utfördes kartering av närsaltens vintervärden. Under första delen av expeditionen dominerades vädret av hårda nordliga vindar med snöbyar, medan det under andra delen mest råde svaga till måttliga sydliga till sydvästliga vindar.

Skagerrak

De lägsta ytvattentemperaturerna, 3.7°C, uppmättes i den östra delen, i de centrala och södra delarna låg temperaturen kring 4.2°C. Salthalten i ytlagret var högre än normalt och ingen markerad haloklin förekom.

Vid danska och svenska kusterna var halterna av kväve och silikat, i ytlagret, högre än normalt, 15 resp. 8 µmol/l, medan fosfathalterna var normala för årstiden.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturerna i området låg mellan 1.5°C och 2.1°C. Haloklin och termoklin återfanns på samma djup ca. 15 m. Koncentrationerna av kväve och fosfor var för årstiden normala i hela området, medan silikathalterna var förhöjda i Kattegatt. Syremättnaden i ytvattnet var något över 100%, och det förekom kraftiga toppar i fluorescens, vilket tyder på att vårblomningen troligen var i startskedet.

De lägsta syrevärdena i djupvattnet uppmättes på W Landskrona i Öresund, 5.5 ml/l motsvarande 77 % mättnad.

Östersjön

Temperaturerna i ytlagret varierade mellan 1.7 och 2.7°C. Haloklin och termoklin återfanns på 30-40 meters djup i söder och 60-70 meters djup i övriga Östersjön. I ytvattnet uppvisade samtliga närsalter normala vinterkoncentrationer, fosfat 0.4-0.6 µmol/l, nitrit+nitrat 4-5 µmol/l och silikat 11-15 µmol/l.

I Arkonabassängen var syreförhållandena i djupvattnet goda. På station BY5 i Bornholmsbassängen var svavelväte nu borta men syrehalten i bottenvattnet endast 0.98 ml/l, motsvarande 13% mättnad. I hela egentliga Östersjön understeg syrehalterna 2 ml/l på djup större än 70-90m. Svavelväte förekom i hela östra Gotlandsbassängen på djup överstigande 150 m.

DELTAGARE

Namn	Från
Lars Andersson, expeditionsledare	SMHI Oceanografiska lab.
Mats Ohlson	- " -
Bengt Yhlen	- " -
Bodil Thorstensson	- " -
Carina Pettersson-Erlandsson	SMHI Mko

BILAGOR

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