

EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS

CRUISE REPORT FROM R/V ARGOS

Expeditionens varaktighet: 2000 07 09 - 2000 07 15
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. The surface temperatures were between 14 and 16°C. Nutrient concentrations were normal for the season in mainly all areas.

In the Skagerrak the surface salinity was >30 psu with exception of the easterly station of the Å cross section, where the salinity was 24 psu depending on the transit of the Baltic Current.

Oxygen concentrations below 2 ml/l was found from 70 m in the Bornholm Basin and generally at depths exceeding 80 to 90 metres in the whole Baltic Proper.

Hydrogen sulphide was found in the deep water in the Bornholm Basin and from 125 meter in the Eastern Gotland Basin.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen som ingick i SMHIs ordinarie havsövervakningsprogram startade i Göteborg den 9:e juli och avslutades på samma plats den 15:e. Vädret under expeditionen dominerades av blåst och regn. Lufttemperaturen varierade mellan 13-16°C. I början av expeditionen var vinden sydostlig med en vindhastighet på omkring 10 m/s. I sydöstra och östra Östersjön blev vädret sämre. Vid Gotlandsdjupet hade vi en västlig vind på 21 m/s och regn. Sista dygnet visade sig sommaren med lite sol och en lätt sydvästan.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen varierade från 14.8°C i den södra delen till 16.1°C längre norrut i kustzonen. Vid Å13 spårades Baltiska strömmen, där ytsaliniteten var 23.8 psu. På övriga Å-snittet var ytsaliniteten >31 psu. Vid Å-snittet låg termo- och haloklinen på cirka 10 meters djup. Vid P2 i söder fanns däremot ingen skiktning.

Det fanns en övermättnad av syre ner till 20 meter på Å-snittet tillika med fluorescenstoppar på djup något under 20 m. Närsalthalterna uppvisade för årstiden normala koncentrationer, nitrat under detektionsgränsen (<0.10 µmol/l), fosfat 0.04 µmol/l samt silikat under detektionsgränsen (<0.2) eller för kustnära stationer 0.5-1 µmol/l.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturen låg här mellan 15.2°C vid W Landskrona och 16.0°C vid Anholt E. Termo- och haloklinen låg på omkring 10 meter. Dessa var tydligast i Öresund, där vattnet var kraftigt skiktat.

Bottenvattnet i östra Kattegatt hade en syremättnad på 65% och i Öresund 50% eller 3.4 ml/l. Dessa värden är något under de för årstiden normala. En viss syreövermättnad av ytvattnet är normalt, men här var mättnaden 100 %.

I Kattegatt var närsalthalterna typiska för årstiden, nitrat <0.10 µmol/l, fosfat 0.04 µmol/l samt silikat 1.5-2 µmol/l, medan fosfat- och silikatvärdena i Öresund var något högre än normalt, 0.2 resp. 0.8 µmol/l.

Östersjön

Ytvattentemperaturen varierade från 15.6°C vid Arkona till 14.0°C vid Karlsödjupet (Hanöbukten 13.6°C). Termoklinen låg på cirka 20 meter.

Syrehalter under 2 ml/l fanns på 70 meter i Bornholmsbassängen, eljest från 80 meter och djupare i hela Östersjön. Svavelväte förekom i Bornholmsbassängen (90 m) samt i östra Gotlandsbassängen från 125 meter. I Hanöbukten fanns en kraftig haloklin på 50 meters djup med en salinitetsökning från 9 till 15 psu. I bottenvattnet under denna var syrekoncentrationen 0.05-0.15 ml/l. En viss övermättnad av syre fanns i ett ytlager på 10-20 meter. Fluorescenstoppar registrerades i östra och västra Gotlandsbassängen. Vid BCS III-10 iaktogs planktonflockar i håvprovet, vilket tyder på en algblomning i sent stadium. Även i Östersjön uppvisade närsalthalterna i ytlagret för årstiden typiska koncentrationer, nitrat <0.10 µmol/l, fosfat 0.05-0.10 µmol/l (dock i södra Östersjön 0.10-0.20) samt silikat 8-10 µmol/l.

DELTAGARE

Namn	Från
Bodil Thorstensson, expeditionsledare	SMHI Oceanografiska lab.
Richard Nygren	- " -
Marie Persson	- " -
Jan Szaron	- " -
Bengt Yhlen	- " -

BILAGOR

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