

EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS

CRUISE REPORT FROM R/V ARGOS

Expeditionens varaktighet: 2002-02-18 - 2002-02-23
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. Due to the extremely bad weather conditions during the expedition, with one gale and two storms, the eastern and northern Gotland Basins could not be visited.

The temperature as well as nutrient conditions in the surface layer were normal for the season in all areas with the exception of southeastern Skagerrak, where a watermass with elevated nitrate and silicate concentrations were found.

Oxygen concentrations below 2 ml/, were found at depths exceeding 70 to 80 metres in the Hanö Bight, the Bornholm Basin, the southeastern Baltic and the western Gotland Basin.

Hydrogen sulphide was found from 100 metres depth at the Karlsö Deep in the western Gotland Basin.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen som ingick i SMHIs ordinarie havsövervakningsprogram startade i Göteborg den 18:e februari och avslutades i Kalmar den 23:e. Under expeditionens inledning rådde västlig kuling, vilken följdes av ostlig storm och därefter sydvästlig storm, med vindhastigheter på över 30 m/s. På grund av det extremt dåliga vädret kunde inte karteringen av närsaltsförhållandena i Östersjön utföras och expeditionen fick kortas ner. Algprovtagning för EU-projekt HABILE genomfördes vid Fladen och Anholt E.

Skagerrak

Ytvattentemperaturerna varierade mellan 4.5 och 5.8 °C, lägst invid svenska kusten. Haloklinen låg på ca. 20 meters djup.

Närsalthalterna i ytlagret var i huvudsak normala för årstiden. Fosfathalten varierade mellan 0.4 och 0.7 µmol/l, silikat låg kring 5 µmol/l och nitrat kring 8 µmol/l. Vid stationerna P2 i sydöstra Skagerrak och Å13 invid svenska kusten återfanns dock ett helt annat vatten, förmodligen med ursprung i södra Nordsjön, med höga nitrat och silikatkoncentrationer, 18 respektive 12 µmol/l.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturen varierade mellan 3.5 och 4.0 °C, kallast i Öresund. Haloklinen låg på 10 till 20 meters djup i Kattegatt medan den i Öresund låg på 5 meter.

Närsaltshalterna i ytvattnet får även här betecknas som normala för årstiden, fosfat ca. 0.4 µmol/l, silikat ca. 9 µmol/l samt nitrat ca. 7 µmol/l.

Bottenvattnet var väl syresatt.

Östersjön

Mätningar kunde utföras endast i södra Östersjön samt i västra Gotlandsbassängen.

Temperaturen i ytlagret varierade mellan 2.2 och 3.5 °C, högst i söder lägst i nordväst. Termoklin och haloklin sammanföll och återfanns på 50 till 60 meters djup, utom i Arkonabassängen, där vattenpelaren var helt isotherm medan haloklinen låg på ca 30 meter.

Närsalterna uppvisade för årstiden normala värden, fosfat 0.4-0.6 µmol/l, nitrat 3-5 µmol/l samt silikat 10-14 µmol/l.

Syrehalter under 2 ml/l förekom på djup överstigande c:a 75 m i Hanöbukten, 80 m i Bornholmsbassängen, 75 m i sydöstra Östersjön och 70 m i västra Gotlandsbassängen. Svavelväte registrerades från 100 meters djup vid stationen Karlsödjupet i västra Gotlandsbassängen.

DELTAGARE

Namn	Från
Lars Andersson, expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Tuulikki Jaako	- ” -
Jan Szaron	- ” -
Bodil Thorstensson	- ” -
Jorge Valderrama	- ” -
Matilda Dahlin	Praktikant

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