

EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS

CRUISE REPORT FROM R/V ARGOS

Expeditionens varaktighet: 2001-12-02 - 2001-12-14
Survey period:

Undersökningsområde: Skagerrak, Kattegatt, Öresund,
Survey area: egentliga Östersjön och Bottniska viken

Uppdragsgivare: SMHI
Principal:

SUMMARY

The expedition was performed within SMHI's regular marine monitoring programme and covered the Skagerrak, the Kattegat, the Sound, the Baltic Proper and the Gulf of Bothnia.

The temperature as well as nutrient conditions in the surface layer were normal for the season in all areas.

Oxygen concentrations below 2 ml/l, were found in the Eastern, Western and Northern Gotland Basins at depths exceeding 70 to 80 metres. Hydrogen sulphide was found from 125 metres in the Eastern, from 100 metres in the Northern and from 80 metres in the Western Gotland Basins.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen som ingick i SMHIs ordinarie havsövervakningsprogram startade i Karlskrona den 2:e december och avslutades i Göteborg den 14:e samma månad. Vädret i Bottniska viken under första veckan dominerades av sydsydostliga vindar, som tidvis var hårda. Under expeditionens senare del var vindarna svaga i huvudsak nordliga.

Skagerrak

Ytvattentemperaturerna varierade mellan 5 och 7 °C, lägst invid kusten högst i de centrala delarna. Inget homogent ytlager förekom.

Samtliga närsalter uppvisade i ytlagret normala halter för årstiden, fosfat ca. 0.35 µmol/l, nitrit 0.25 µmol/l, nitrat 3-5 µmol/l samt silikat 3-5 µmol/l.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturen låg kring 5 °C. Haloklin och termoklin låg på ca. 5 meters djup.

Samtliga närsalter uppvisade i ytlagret normala halter för årstiden, fosfat 0.3-0.4 µmol/l, nitrit 0.25 µmol/l, nitrat ca. 3.5 µmol/l samt silikat 6-9 µmol/l, högst i Öresund.

Det lägsta syrevärdet i djupvattnet uppmättes vid W Landskrona i Öresund, 3.09 ml/l motsvarande 48% mättnad.

Östersjön

Temperaturen i ytlagret låg kring 5-6 °C vilket är normalt för årstiden. Termoklin och haloklin sammanföll och återfanns i den södra delen på ca. 20 meters djup, i de centrala på 60 till 70 meter och i de nordliga delarna på ca. 50 meter.

Samtliga närsalter uppvisade i ytlagret normala halter för årstiden, fosfat 0.2-0.5 µmol/l, nitrit 0.10-0.25 µmol/l, nitrat 1.5-4 µmol/l samt silikat 7-12 µmol/l.

I västra, östra samt norra Gotlandsbassängerna förekom syrehalter under 2 ml/l på djup överstigande 70 till 80 m. Svavelväte återfanns på djup över 125 meter i östra, från 100 meter i norra samt från 80 meter i västra Gotlandsbassängen. Inflödet på ca. 40 km³, vilket skedde i oktober hade nu passerat Arkonabassängen och vattnet återfanns nu i Hanöbukten och Bornholmsbassängen, där djupvattnet var syresatt.

Bottniska viken

Ytvattentemperaturen i Bottenhavet låg i intervallet 4-5°C och i Bottenviken var temperaturen som lägst 1.8°C vid Malören och som högst 3.7°C i den centrala delen. Skiktningen var som vanligt mycket svag. I ytvattnet varierade fosfatvärdena från under detektionsgränsen (< 0.02 µmol/l) i norr till 0.4 µmol/l längst i söder. Summa nitrit + nitrat varierade från 3.5 – 8 µmol/l, lägst i söder högst i norr. Silikatvärdena låg i intervallet 10 – 35 µmol/l, med de högre halterna längst i norr. På grund av problem med autoanalyser, är närsaltsdata från Bottenviken fortfarande under utvärdering.

DELTAGARE

Namn		Från
Bodil Thorstensson,	expeditionsledare v49	SMHI Oceanografiska lab.
Lars Andersson,	expeditionsledare v50	- " -
Lotta Fyrberg	v50	- " -
Jonas Henriksen	v49	- " -
Tuulikki Jaako	v49	- " -
Mats Ohlson	v50	- " -
Elisabeth Sahlsten	v49	- " -
Sari Sipilä	v50	- " -
Jan Szaron	v49-50	- " -
Arne Sjöquist	v50	extra personal

BILAGOR

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