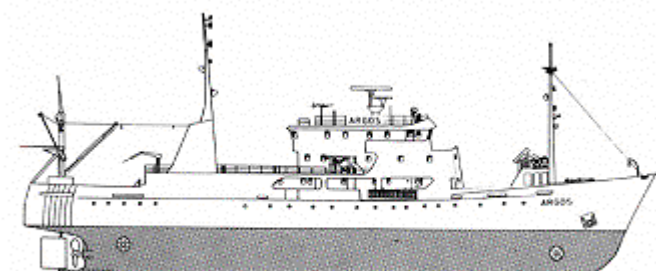


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2004-05-10 - 2004-05-15

Undersökningsområde: Skagerrak, Kattegatt, Öresund och Egentliga Östersjön

Uppdragsgivare: SMHI

SAMMANFATTNING

Under expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, besöktes Skagerrak, Kattegatt, Öresund samt egentliga Östersjön.

Denna rapport är baserad på preliminära, endast delvis, kvalitetskontrollerade data.

Närsalthalterna uppvisade för årstiden normala värden i de flesta områdena, med undantag för fosfat, som i västra Gotlandsbassängen uppvisade klart förhöjda värden.

Syrehalter lägre än 2 ml/l förekom, i hela egentliga Östersjön, på djup större än 70-80 meter.

Svavelväte återfanns i Gotlandsdjupet samt i hela västra Gotlandsbassängen.

Nästa expedition är planerad till vecka 24, 2004.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 10:e maj och avslutades i samma hamn den 15:e.

Vindarna under expeditionen varierade från svaga till måttliga i huvudsak från nord.

Skagerrak

Ytvattentemperaturerna låg kring 12.5°C, klart över det normala för årstiden. Ytsalthalten varierade mellan 16 och 21 psu, mycket lägre än normalt. Termoklin och haloklin sammanföll och återfanns på 5 till 10 meters djup.

Fosfathalten i ytlagret varierade mellan 0.04 och 0.07 µmol/l, nitrit- och nitratkoncentrationerna låg under detektionsgränserna (<0.02 resp. <0.10 µmol/l) medan silikat varierade mellan 0.2 och 1.7 µmol/l, högst i kustzonen. Höga halter av nitrit och nitrat, 0.3 resp. 5.2 µmol/l återfanns i ett intermediärt skikt på stationen Å17 i centrala Skagerrak. Syremättnaden i ytan låg på ca. 105% medan förhöjd fluorescens samt syremättnad på 110- 125%, återfanns i intermediära skikt på 10-15 meters djup.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturerna varierade mellan 12 och 13°C, över det normala för årstiden. Även här var ytsalthalterna lägre än normalt, ca. 15 psu (i Öresund 9 psu). Termoklin och haloklin låg på 5 till 10 meters djup. Vid Drogden E på tröskeln till Östersjön var vattnet kraftigt skiktat, 7 psu i ytan och 24.5 vid botten.

Samtliga närsalter uppvisade för årstiden typiska koncentrationer i ytvattnet, fosfat 0.05 µmol/l, nitrit och nitrat lägre än detektionsgränsen, samt silikat 0.5 µmol/l. I Öresund var fosfat samt silikathalterna högre, 0.14 resp 2.8 µmol/l. Även i Kattegatt uppvisade fluorescens samt syremättnad de högsta värdena på 10-15 meters djup. I Öresund var fluorescensen kraftigt förhöjd från 15 meter till botten. Bottenvattnet var väl syresatt i hela området.

Östersjön

Yttemperaturen varierade från 7°C i norr till 9.5°C i söder, helt normalt för årstiden. Termoklinen låg på 5 till 15 meters djup. Haloklinen återfanns i söder på 40-50 meters djup medan den i de övriga delarna låg på 60-80 meter.

Inflödet i början av 2003 har nu nått fram till norra egentliga Östersjön, vilket fått till följd att fosfatrikt djupvatten lyfts upp i ytlagret, varför halterna i ytan i de västra delarna av Östersjön är betydligt högre än normalt. Kväve och kisel uppvisade här normala koncentrationer. I östra Gotlandsbassängen samt i de södra delarna var koncentrationerna av samtliga närsalter kring eller under det normala.

Siktdjupet varierade mellan 4 och 8 meter och vårblooming var över.

I Arkonabassängen var syreförhållandena i bottenvattnet mycket goda. I de övriga delarna av egentliga Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 70 till 80 meter. Svavelväte återfinns vid Gotlandsdjupet på 240 meters djup samt i hela västra Gotlandsbassängen på djup överstigande 90 meter.

DELTAGARE

Namn		Från
Lars Andersson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Tuulikki Jaako		-”-
Sari Sipilä		-”-
Bodil Thorstensson		-”-
Bengt Yhlen		-”-
Linda Svanberg		Praktikant
Stina Lindqvist		-”-

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