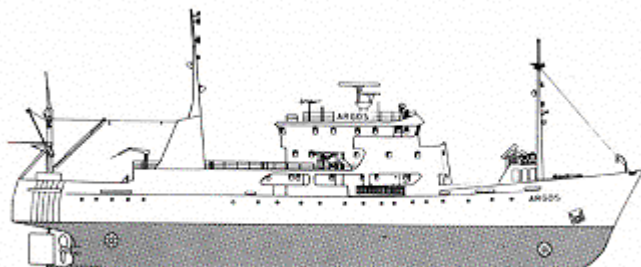


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2004-09-20 - 2004-09-24

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.

Syrehalterna vid botten i egentliga Kattegatt var inte alarmerande låga. Syrehalt under 2 ml/l uppmättes i Skälderviken.

I Östersjön påträffades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 60 till 70 meter.

Svavelväte fanns vid Gotlandsdjupet från 230 meters djup samt i hela västra Gotlandsbassängen på djup överstigande 70 till 80 meter samt vid botten på stationerna BY4 och BY5 i

Bornholmsbassängen.

Ett saltvattensinflöde kunde observeras vid BY1 genom att ett tunt skikt nära botten hade en ökning i salthalt och högre syrehalt än normalt.

Nästa expedition är planerad till vecka 43, 2004.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 20:e september och avslutades i Västervik den 24:e.

Vindarna under expeditionen var hårda med varierande riktning mellan syd och väst. På grund av vindstyrkor på över 20 m/s i Skagerrak och en stormprognos för senare delen av veckan valdes att utesluta provtagning vid Å-snittet.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen var 16 °C, vid P2 i södra Skagerrak, vilket var något varmare än normalt. Hela vattenmassan ner till 50 meter hade denna temperatur. Ytsalthalten vid P2 var högre än normalt, 32.6 psu. Termo- och haloklin sänkades. Vid kustnära Släggö i mellersta Skagerrak var ytvattentemperaturen 15.3°C och ytsalthalten 27.3 psu, som låg inom det normala. Språngskikt fanns på 10 meter.

Fosfatkoncentrationen vid P2 var 0.34 µmol/l, vilket var högre än normalt. För övrigt var närsaltshalterna normala för årstiden: nitrat 0.1-0.2 µmol/l, silikat 0.9-1.7 µmol/l.

Håvprovet av växtplankton vid Släggö och klorofyllfluorescensen tydde på en algblooming.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturerna låg något över 15°C i egentliga Kattegatt och mellan 14 och 14.5°C i Öresund. Ytsalthalterna avtog från omkring 25 psu i norra Kattegatt till 18.6 psu vid W Landskrona. Detta värde i Öresund var högre än normalt. Termoklin och haloklin började på 15 meters djup vid Fladen och på 7 meters djup i Öresund.

Fosfathalten i ytvattnet varierade mellan 0.07 och 0.18 µmol/l, nitrathalten mellan <0.1 och 0.3 µmol/l. I södra Kattegatt fanns de lägre närsaltshalterna. Silikatkoncentrationen var cirka 3 µmol/l i Kattegatt och 7-8 µmol/l i Öresund.

Klorofyllfluorescensen var relativt låg, utan uttalade maxima.

Syrehalterna i bottenvattnet i Öresund var 2.6 ml/l, vilket motsvarar 42 % mättnad. I Kattegatt låg halten på över 3 ml/l. Det lägsta värdet, som var < 2 ml /l, uppmättes i Skälderviken, 1.4 ml/l.

På grund av ett hydraulfel gjordes det ingen mätning med CTD-sond på Anholt E.

Östersjön

Ytvattnet hade en temperatur på mellan 12.9 och 15.0°C, normalt för årstiden, och var uppvärmt ned till ett djup av 20 till 30 meter. Termoklinen låg på 20 till 40 meter. I östra Gotlandsbassängen var termoklinen extrem med en ändring på 10°C på 10 meter. Haloklinen återfanns på 20 till 40 meters djup i södra Östersjön. I övriga Östersjön låg haloklinen på 50 till 60 meter.

Fosfathalterna i ytvattnet var högre än normalt, 0.15-0.40 µmol/l. Nitrathalten var normal och låg under detektionsgränsen, <0.10 µmol/l. Silikathalten i ytvattnet låg mellan 8.4 och 10.5 µmol/l, vilket för årstiden är högre än normalt i östra och västra Gotlandsbassängen och normalt i södra Östersjön.

Vid BY1 låg ett tunt bottenskikt på någon meter, som höll högre syrehalt än normalt och hade en salthalt på 18 psu. Detta tyder på ett saltvattensinflöde. Från SMHI bekräftades att ett inflöde till Östersjön pågick under perioden 15:e till 23:e augusti.

Syrehalter under 2 ml/l uppmättes vid djup överstigande 60 till 70 meter.

Svavelväte fanns vid Gotlandsdjupet från 230 meters djup samt i hela västra Gotlandsbassängen på djup överstigande 70 till 80 meter samt vid botten på stationerna BY4 och BY5 i Bornholmsbassängen.

DELTAGARE

Namn		Från
Bodil Thorstensson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Philip Axe		-"-
Johan Håkansson		-"-
Sari Sipilä		-"-
Ann-Turi Skjevik		-"-

BILAGOR

- Färdkarta
- Tabell över besökta stationer, meteorologiska förhållanden och provtagna parametrar under expeditionen
- Karta över syrehalter i bottenvattnet
- Temperatur och salthalt från ca 4 m djup längs rutten
- Profilplottar för vissa basstationer
- Månadsmedelvärdesplottar för vissa basstationer