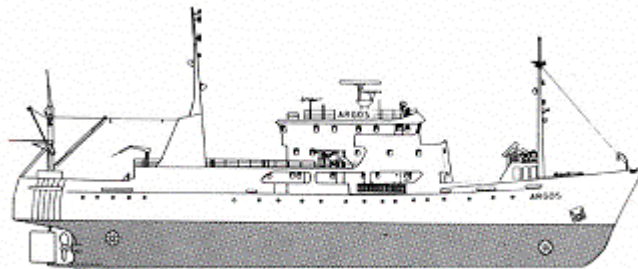


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2004-10-18 - 2004-10-22

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. Vid W Landskrona i Öresund låg syrehalten på 2.25 ml/l från 25 meter och djupare, motsvarande 38 % mätnad.

I Östersjön påträffades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 60 till 80 meter.

Svavelväte fanns vid Gotlandsdjupet från 225 meters djup, vid Fårödjupet intermediärt mellan 80 och 100 meter, i västra Gotlandsbassängen på djup överstigande 70 meter samt i bottenvattnet på stationen BY4 i Bornholmsbassängen.

I Skagerrak och i norra Kattegatt var silikathalten låg resp. lägre än normalt. I Östersjön var fosfat- och silikat koncentrationen högre än normalt.

Nästa expedition är planerad till vecka 46, 2004.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 18:e oktober och avslutades i Karlskrona den 22:e. Under expeditionens första dygn rådde nordliga vindar med måttlig styrka. Härefter följde ett par soliga dagar med lugnt väder. I norra Östersjön kom ett lågtryck med tilltagande sydliga vindar. Detta medförde att provtagning vid Norrköpingsdjupet inte gjordes på grund av hög sjö.

Extra personal medföljde för att provköra den nya CTD-sonden samt i anslutning till detta ordna med nya datorer och övrig teknisk utrustning.

Extra prover togs vid flera stationer för beräkning av mätosäkerheten.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen varierade mellan 11.6 och 11.8°C. Termo- och haloklin låg på 10-15 meter. Ytsalthalten vid Å17, 27 psu, var lägre än normalt.

Närsaltshalterna var normala för årstiden. Nitrit-nitratkoncentrationen låg mellan 0.2-0.55 µmol/l och silikathalten mellan 0.5-1.5 µmol/l. Silikathalten var jämförelsevis låg. Fosfatkoncentrationen var cirka 0.2 µmol/l. Vid kustnära Släggö i mellersta Skagerrak uppmättes de högre närsaltshalterna. Syresituationen var normal. Vid Släggö höll dock bottenvattnet en högre syrehalt än normalt, 5.5 ml/l, vilket uträknat ger en mättnad på 91 %.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturerna låg mellan 11.1 och 11.5°C i Kattegatt och i Öresund mellan 10.6 och 10.9°C. Ytsalthalterna avtog från omkring 23 psu i norra Kattegatt till 14 psu vid W Landskrona. Termoklin och haloklin, d.v.s. en kraftig ändring i temperatur respektive salthalt, började på 15 meters djup i norra Kattegatt, på 8 meters djup vid Anholt E och låg nära ytan i Öresund.

Fosfathalten i ytvattnet varierade mellan 0.15 och 0.4 µmol/l, nitrit-nitrathalten mellan <0.1 och 0.8 µmol/l och silikatkoncentrationen mellan 0.6 µmol/l och 10.2 µmol/l. Vid Fladen var halten silikat lägre än normalt. Det kan vara en följd av kiselalgsblomning. (I Skagerrak var silikathalten också låg.) De högre närsaltvärdena uppmättes vid W Landskrona.

Vid mätning av klorofyllfluorescens sågs några pikar vid Anholt E och Läsö, som tyder på en viss aktivitet av växtplankton.

Syrehalten vid W Landskrona var från 25 meter och djupare 2.25 ml/l, vilket motsvarar 38 % mättnad. I Kattegatt var halten i bottenvattnet över 3 ml/l. Vid Fladen låg den på gränsen till högre än normalt, 5.3 ml/l.

Östersjön

Ytvattnet hade en temperatur på mellan 9.5 och 11.5°C. Den lägsta temperaturen uppmättes i Hanöbukten och var lägre än normalt. Termoklinen låg på 20 till 30 meter utom i östra Gotlandsbassängen, där den låg på 35 meter. Haloklinen återfanns på 55 meters djup i östra Östersjön och i övriga Östersjön på 30 meter.

Fosfathalten i ytvattnet var högre än normalt, 0.3-0.55 µmol/l. Nitrit-nitrathalten var normal, 0.15-0.3 µmol/l. Silikathalten i ytvattnet låg mellan 7.9 och 12.3 µmol/l, något högre än normalt med undantag av sydvästra och sydöstra Östersjön.

Syrehalter under 2 ml/l uppmättes vid djup överstigande 60 till 80 meter.

Svavelväte fanns vid Gotlandsdjupet från 225 meters djup, intermediärt vid BY20, Fårödjupet, mellan 80 och 100 meter, i västra Gotlandsbassängen på djup överstigande 70 meter samt i bottenvattnet på stationen BY4 i Bornholmsbassängen.

DELTAGARE

Namn		Från
Bodil Thorstensson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Lars Andersson		-”-
Eva Nyberg		-”-
Arne Sjöquist		-”-
Jan Szaron		-”-
Anna-Kerstin Thell		-”-

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