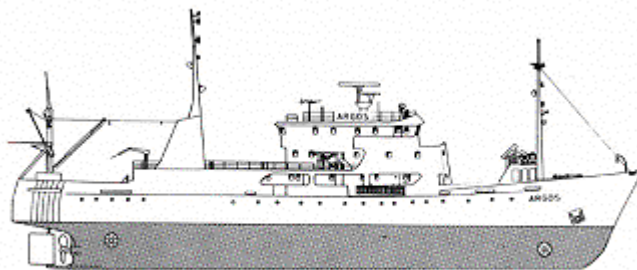


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2003-10-19 - 2003-10-25

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. Dessutom utfördes hydrografisk kartering av tre grundbankar.

Denna rapport är baserad på preliminära, ej kvalitetssäkrade data.

Närsalthalterna var normala för årstiden i alla områden.

I Öresund uppmättes syrehalter under 2 ml/l från 20 meter djup. Syrehalter under 2 ml/l uppmättes också generellt på djup överstigande 70-80 m i hela Egentliga Östersjön. De positiva effekterna av vinterns inflöde har minskat ytterligare.

Svavelväte förekom vid Fårödjupet (BY20) samt vid stationerna i västra Gotlandsbassängen (BY32 och BY38).

Nästa expedition är planerad till vecka 46, 2003.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Karlskrona söndagen den 19:e oktober och avslutades i Göteborg lördagen den 25:e oktober. Utöver ordinarie hydrografiska mätningar karterades tre grundområden, Hoburg Bank och Kriegers Flack i Östersjön samt Röde Banke i Kattegatt. Veckan inleddes med snöbyar och friska till hårda nordliga till nordostliga vindar, som mest uppmättes vindstyrkan till 15 m/s. Vindarna avtog tillfälligt under mitten av veckan för att under det sista expeditionsdygnet åter öka till friska västliga vindar. Lufttemperaturen höll sig runt 5 - 6°C.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen varierade mellan 8.5°C och 11 °C vilket var något lägre än normalt. Temperaturen var högst i de centrala delarna (Å13). Haloklin och termoklin återfanns på ca. 15 meters djup. Ytsalthalterna varierade från 25 psu vid de kustnära stationerna (P2) till 33 psu vid den västligaste stationen (Å17). Samtliga närsalter uppvisade för årstiden normala värden. Fosfathalterna låg kring 0.10 µmol/l i hela området. Koncentrationen av nitrit+nitrat låg under detektionsgränsen, 0.10 µmol/l vid samtliga stationer. Silikalthalterna varierade mellan 1.7 och 2.3 µmol/l.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturerna i Kattegatt låg runt 8.5°C. Ytsalthalterna var betydligt lägre än normalt. I Öresund uppmättes 8.5 psu (W Landskrona). I norra Kattegatt uppmättes 21 psu (Fladen). Termoklinen och haloklinen återfanns på 10-15 meters djup. Närsalterna uppvisade för årstiden normala värden. Fosfathalten låg mellan 0.1 och 0.3 µmol/l med högsta värde i Öresund (W Landskrona). Summa nitrit+nitrat varierade från detektionsgränsen (0.10 µmol/l) i norr(Fladen) till 0.5 µmol/l i söder (W Landskrona). Silikathalten var högst i Öresund, 10 µmol/l och minskade sedan norrut till 3 µmol/l i norra Kattegatt. Det lägsta syrevärdet 1.5 ml/l, motsvarande 25 % mättnad, uppmättes vid W Landskrona. Här var halterna under 2 ml/l redan från 20 meters djup. Även längre norrut i Kattegatt (Anholt E) uppmättes syrehalter kring 2 ml/l i bottenvattnet. För både W Landskrona och Anholt E var halterna lägre än normalt.

Östersjön

Yttemperaturen varierade mellan 9.3 och 11.8°C. Det lägsta värdet uppmättes i västra Gotlandsbassängen (BY 38), det högsta i Bornholmsbassängen (BY4). Termoklinen återfanns på 30-40 meters djup. Haloklinen låg i södra delen av Östersjön på omkring 30 meters djup, medan den i övriga Östersjön återfanns på 60-70 meters djup. Närsaltshalterna i ytvattnet var låga i hela området. Fosfathalten varierade mellan 0.15 och 0.28 µmol/l. Summan av nitrit+nitrat låg under detektionsgränsen, 0.10 µmol/l. Koncentrationen av silikat uppmättes till mellan 7.7 och 10.6 µmol/l. Syrehalter under 2 ml/l förekom generellt på djup överstigande 70 till 80 meter i hela egentliga Östersjön. Vid Gotlandsdjupet (BY15) uppmättes ett intermediärt skikt mellan 90 och 125 meter

med syrehalter under 1 ml/l. Syrehalten stiger sedan till 2.3 ml/l vid 175 meters djup för att sedan åter avta med stigande djup. De positiva effekterna av vinterns inflöde har därmed minskat ytterligare. Svavelväte förekom vid Fårödjupet (BY20) från 125 meters djup samt vid de bägge stationerna i västra Gotlandsbassängen (BY32 och BY38) från 80-90 meters djup. Längst i söder vid stationen BY1 i Arkonabassängen återfanns ett ca 5 meter tjockt lager närmast botten, med salt (21.3 psu) och syrerikt (4.93 ml/l) vatten.

DELTAGARE

Namn

Från

Lars Andersson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Tuulikki Jaako		- " -
Sari Sipilä		- " -
Arne Sjökvist		- " -
Bengt Yhlen		- " -

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