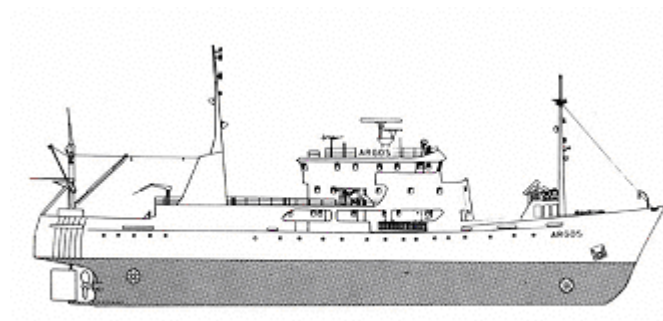


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2010-11-08 - 2010-11-13

Undersökningsområde: Skagerrak, Kattegatt, Öresund och egentliga Östersjön

Uppdragsgivare: SMHI

SAMMANFATTNING

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

Ytvattentemperaturen var normala i hela området. Samtliga närsalter, i ytvattnet, uppvisade normala värden i hela det undersökta området förutom silikat som hade koncentrationer under det normala i egentliga Östersjön samt Kattegatt. Syregashalten i djupvattnet i Arkonabassängen och Hanöbukten var god. I Bornholmsbassängen var syrgashalterna åter mycket låga. För övrigt i Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 60 till 75 meter. Svavelväte återfanns i Landsortsdjupet från 90 meter, i västra Gotlandsbassängen, från 60-100 meters djup och i östra redan från djup mellan 90 och 140 meter. Phytoplanktonaktiviteten var låg.

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

Nästa ordinarie expedition är planerad till vecka 48-49, 2010.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 8:e november och avslutades i Karlskrona den 13:e. Vindarna under första halvan av expeditionen var svaga och under andra halvan friska.

Skagerrak

Både temperatur och salthalt i ytvattnet var normal för årstiden. Temperaturen varierade mellan 7,6 och 9,3°C och salthalten mellan 23,4 och 32,4 psu, lägst vid kusten och högst i utsjön. Ytlagret var tunt i den södra delen samt vid kusten. I de yttre delarna sammanföll termoklin och haloklin på djup mellan 10 och 15 meter.

Närsalthalterna i ytlagret uppvisade generellt högre halter närmast kusten samt i de södra delarna. Summan av nitrit + nitrat varierade från 0,27 till 0,45 $\mu\text{mol/l}$, fosfatkoncentrationerna mellan 0,07 och 0,45 $\mu\text{mol/l}$ och silikat mellan 0,4 till 21,1 $\mu\text{mol/l}$. Vid Släggö var de oorganiska kvävekomponenterna högre än normalt och kiselhalten 4 gånger högre än normalt. Vattnet vid stationen var starkt påverkat av tillrinnande sötvatten, då vattnet var mycket grumligt/brunfärgat och salthalten lägre än normalt.

Syremättnad samt fluorescensmätningar indikerade att växtplanktonaktiviteten var låg.

Kattegatt och Öresund

Ytvattnets temperatur och salthalt var normal för årstiden, omkring 8°C och mellan 23 och 28 psu. I Öresund var salthalten omkring 10 psu. Haloklin och termoklin låg på ca. 15 meters djup i Kattegatt, i Öresund var skiktningen svagare.

Fosfathalterna i ytvattnet var normala vid samtliga stationer och varierade mellan 0,12 och 0,28 $\mu\text{mol/l}$. Halterna av nitrit + nitrat var under det normala, 0,18-0,36 $\mu\text{mol/l}$ i de södra delarna medan silikahalten var lägre än normalt vid samtliga stationer, 0,7-7,1 $\mu\text{mol/l}$. De lägsta syrgashalterna, 3,24 ml/l, uppmättes på 30 meters djup i Öresund, vilket motsvarande 52 % syrgasmättnad. Phytoplanktonaktiviteten var låg i hela området.

Östersjön

Temperaturen i ytvattnet var normal för årstiden och varierade mellan 6,8 och 9,5°C lägst i norr och högst i sydväst. Haloklin och termoklin sammanföll på 25 meters djup i Arkonabassängen och på 40 till 50 meter i övriga områden. Samtliga närsalter, i ytvattnet, uppvisade normala värden i hela det undersökta området förutom silikat som var under det normala i östra Gotlandsbassängen, Hanöbukten samt delar av Bornholmsbassängen. Fosfat varierade från 0,14 till 0,32 $\mu\text{mol/l}$, nitrit + nitrathalterna från 0,15 i söder till 0,76 $\mu\text{mol/l}$ i norr och silikathalterna varierade från 3,2 till 10,4 $\mu\text{mol/l}$.

Syrgashalten i bottenvattnet i Arkonabassängen och Hanöbukten var god, 5-6 ml/l respektive 2,6 ml/l. Trots det mindre inflöde som noterades vid förra mätningen i oktober i Bornholmsbassängen var syrehalten åter mycket låg, 0,18-0,23 ml/l. Syret i det inflöde som noterades intermediärt i Gotlandsdjupet vid förra mätningen hade nu förbrukats och syrgashalterna i skiktet mellan 110 och 130 meter hade sjunkit från 2 till 0,7 ml/l. För övrigt i Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 60 till 75 meter.

Svavelväte återfanns i norra Gotlandsbassängen från 90 meter, i västra Gotlandsbassängen, från 60-100 meters djup och i östra från djup mellan 90 och 140 meter.

Phytoplanktonaktiviteten var låg i hela området.

DELTAGARE

Namn		Från
Martin Hansson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Sari Sipilä		-"-
Bengt Yhlen		-"-
Anna-Kerstin Thell		-"-
Kristin Andreasson		-"-

BILAGOR



Klicka på knappen för att öppna bilagor.
Observera att denna länk enbart fungerar
om Ni är uppkopplade mot internet!

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