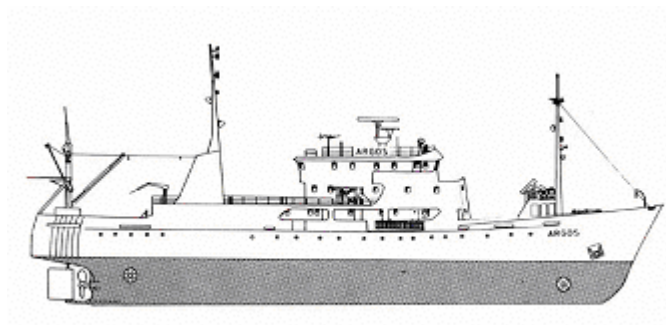


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2007-05-21 - 2007-05-26

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.

Höga fosfathalter i ytvattnet uppmättes i södra Östersjön. Även silikathalterna var förhöjda medan kvävekomponenterna låg kring det normala. Närsalthalterna i västerhavet uppvisade för årstiden normala eller nära normala värden. Vårblomningen i Västerhavet var över medan den fortfarande pågick i Östersjön.

Svavelväte återfanns i västra Gotlandsbassängen, från 90 meters djup och i östra Gotlandsbassängen på djup överstigande 125 meter.

Denna rapport är baserad på preliminära, endast delvis kvalitetskontrollerade data

Nästa expedition är planerad till vecka 24 2007.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg måndagen den 21:e maj och avslutades i samma hamn lördagen den 26:e.

Vädret under expeditionsveckan dominerades av svaga till måttliga vindar av varierande riktning. Vattenprover för analys av syre och kolisotoper samlades in för Göteborgs Universitets räkning (FRISBEE-projektet).

Skagerrak

Ytvattentemperaturerna var normal och låg kring 11°C i hela området. Ytsalthalten varierade från 24.5 psu vid Bohuskusten till drygt 29 psu utefter Å-snittet. Både termoklin och haloklin var svagt utvecklade.

Samtliga närsalter uppvisade, för årstiden normala värden, i ytlagret. Fosfathalterna varierade mellan 0.02 och 0.07 $\mu\text{mol/l}$, summa nitrit+nitrat låg under detektionsgränsen (0.10 $\mu\text{mol/l}$) i de centrala delarna och kring 0.5 $\mu\text{mol/l}$ närmast kusten. Silikathalterna varierade mellan 0.2 och 1.7 $\mu\text{mol/l}$.

En syremättnad på strax över 100% och siktdjup varierande mellan 5 och 12 m, tillsammans med de låga närsalthalterna visade att vårbloomingen var över.

Kattegatt och Öresund

Även i Kattegatt var ytvattentemperaturerna normala och låg strax över 12°C, medan de låg något över medel för årstiden i Öresund, ca. 13.5°C. Under expeditionsveckan steg temperaturen i Kattegatt med två grader, till 14.7°C. Ytsalthalterna avtog från 19.5 psu i norr till 8.3 psu i södra Öresund. Haloklin och termoklin återfanns på ca. 10 – 20 meters djup.

Fosfat- och nitrit+nitrat halterna i Kattegatts ytvatten var normala för årstiden. Fosfathalterna låg på 0.05 $\mu\text{mol/l}$ och för nitrit+nitrat låg koncentrationerna under detektionsgränsen (<0.10 $\mu\text{mol/l}$).

Silikathalterna i Kattegatt var lägre än normalt och låg kring 1 $\mu\text{mol/l}$. I Öresund uppvisade både fosfat och silikat, halter över det normala, 0.26 respektive 8.8 $\mu\text{mol/l}$, medan nitrit+nitrat även här låg under detektionsgränsen.

Det lägsta syrevärdet i djupvattnet uppmättes vid W Landskrona i Öresund, 2.91 ml/l motsvarande ca. 40% mättnad.

Syremättnaden i ytskiktet låg på 109 % i Öresund, medan den var lägre i Kattegatt, strax över 100%. Siktdjupet vid Anholt E var 8 meter och i Öresund 6.5 meter.

Östersjön

Ytvattentemperaturen, vilken låg något över det normala för årstiden avtog från ca. 11°C i söder till 8.5°C i norr. I de sydöstra delarna uppmättes temperaturer kring 12°C, vilket är klart högre än normalt. En termoklin hade utvecklats och återfanns på 5 till 10 meters djup.

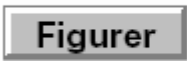
Fosfathalten i ytvattnet var mycket högre än normalt i de sydvästra samt nordöstra delarna, 0.4 till 0.5 $\mu\text{mol/l}$. I övriga områden låg halterna mellan 0.1 och 0.3 $\mu\text{mol/l}$. Även silikathalterna, vilka varierade mellan 12 och 14 $\mu\text{mol/l}$ var förhöjda, förutom i sydost där koncentrationen låg på ca. 8 $\mu\text{mol/l}$. Koncentrationerna Nitrit+nitrat var normala och låg under detektionsgränsen (0.10 $\mu\text{mol/l}$) förutom i norr där halterna varierade mellan 0.12 och 0.22 $\mu\text{mol/l}$.

I södra och västra Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 70 meter och i övriga Östersjön på djup större än 80 meter. Svavelväte återfanns i västra Gotlandsbassängen, från 90 meters djup och i östra Gotlandsbassängen på djup överstigande 125 meter. Även i Arkonabassängen uppmättes låga syrehalter, vid stationen BY2, endast 2.09 ml/l på 46 meters djup. Mycket hög syremättnad (130%) i ytvattnet samt ett siktdjup på 5 m indikerade att en kraftig bloming pågick i de sydöstra delarna samt östra Gotlandsbassängen.

DELTAGARE

Lars Andersson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Philip Axe		-”-
Hans Olsson		-”-
Sari Sipilä		-”-
Arne Svensson		-”-

BILAGOR



Figurer

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