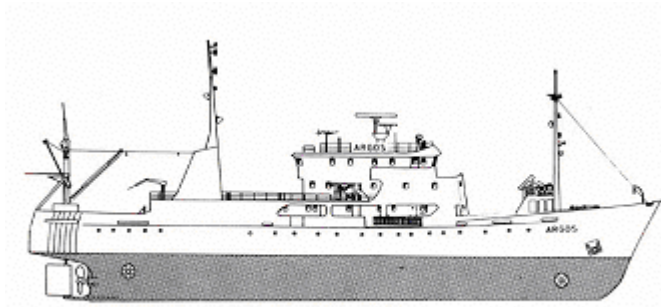


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2007-09-24 - 2007-09-29

Undersökningsområde: Skagerrak, Kattegatt, Öresund, egentliga Östersjön samt Bottenhavet

Uppdragsgivare: SMHI

SAMMANFATTNING

Under expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, besöktes Skagerrak, Kattegatt, Öresund, egentliga Östersjön samt delar av Bottenhavet.

Höga fosfat- och silikathalter i ytvattnet uppmättes i södra Östersjön. Kvävekomponenterna låg kring det normala i hela det undersökta området. Närsalthalterna i västerhavet uppvisade för årstiden normala eller nära normala värden, förutom i Öresund där halterna var förhöjda.

Syrehalterna i djupvattnet i sydöstra Skagerrak liksom i södra Kattegatt var lägre än normalt för årstiden.

I Östersjön återfanns svavelväte i Hanöbukten, Bornholmsbassängen samt i östra och norra Gotlandsbassängen.

Denna rapport är baserad på preliminära, endast delvis kvalitetskontrollerade data

Nästa expedition är planerad till vecka 44 2007.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg måndagen den 24:e september och avslutades i Sundsvall lördagen den 29:e september. Under första dygnet rådde friska ostliga till sydostliga vindar, därefter var vindarna svaga till måttliga i huvudsak mellan sydväst och nord, dock ökade vinden åter under det sista dygnet. Lufttemperaturen varierade mellan 9 och 17°C.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen låg strax under det normala för årstiden normal och varierade mellan 13.0 och 14.3°C. Ytsalhalten var på samtliga stationer högre än normalt, 26.8 psu vid Släggö och ökade västerut till 32.3 psu vid Å16. Både termoklin och haloklin var väl utvecklade i de centrala delarna där de låg på 20 till 30 meters djup, medan de i kustområdet återfanns på 50-80 meters djup och var betydligt svagare.

Närsalterna i ytlagret uppvisade, för årstiden normala värden. Fosfathalterna varierade mellan 0.03 och 0.10 µmol/l, summa nitrit+nitrat låg under detektionsgränsen (<0.10 µmol/l). Silikalthalterna varierade mellan 0.7 och 1.8 µmol/l. Vid Släggö noterades höga närsaltshalter i djupvattnet och syrgashalten (2.9 ml/l) var lägre än normalt. Även vid stationen P2 i sydost var syrehalten i djupvattnet betydligt under det normala, endast 3.8 ml/l.

Kattegatt och Öresund

I Kattegatt var ytvattentemperaturen normal (14.5°C). Ytsalhalten avtog från 26 psu i norr till 20 psu i syd. I Öresund, vid W Landskrona och Drogden E var salhalten ca. 9 psu. Haloklinen återfanns mellan 10-20m. Termoklinen var svagt utvecklad och låg betydligt djupare, på 20 till 40m djup.

Samtliga närsaltshalter uppvisade för årstiden normala värden i Kattegatt. Fosfathalterna låg på 0.10 µmol/l och nitrit+nitrat halterna under detektionsgränsen medan silikatkoncentrationerna varierade mellan 1 och 2 µmol/l. I ytvatten i Öresund var fosfathalten 0.60 µmol/l och silikathalten 13.1 µmol/l, vilket är högt över det normala, medan nitrit+nitrat koncentrationerna även här låg under detektionsgränsen (<0,10 µmol/l).

För årstiden ovanligt låga syrgasvärden i djupvattnet uppmättes i södra Kattegatt 1.6 ml/l och i Öresund 1.1 ml/l, vilket motsvarande en syremättnad på omkring 26 respektive 17%.

Östersjön

Temperaturen i ytvattnet var normal för årstiden (11.7-15.2°C). Termoklinen återfanns på ca. 30 meters djup utom i Arkonabassängen där den i stort sett var borta. Haloklinen återfanns på omkring 60-75m utom i Arkonabassängen där haloklinen låg grundare, på omkring 30-35m djup.

Fosfathalten i ytvattnet var fortsatt förhöjd i Arkona- och Bornholmsbassängen (0.27-0.43µmol/l). I övriga områden låg halterna mellan 0.08-0.13µmol/l. Silikalthalterna låg på normala nivåer (ca. 7.5 µmol/l) förutom i de sydvästra delarna där halterna var förhöjda, 9-11 µmol/l. Koncentrationerna av nitrit+nitrat var normala och låg under detektionsgränsen i hela området.

I hela Östersjön utom i Arkona återfanns syrgashalter under 2ml/l från 65m. I Arkona varierade syrgashalten mellan 2.8-3,2ml/l i bottenvattnet. I Bornholmsbassängen samt Hanöbukten observerades svavelväte på djup överstigande 80-90m. I östra Gotlandsbassängen observerades svavelväte på djup överstigande 125m, dock förekom svavelväte redan på 85 meters djup vid Fårödjupet (BY20). Även i norra Gotlandsbassängen uppmättes svavelväte, här från 90 meters djup.

DELTAGARE

Lars Andersson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Kerstin Andreasson		-”-
Philip Axe		-”-
Sari Sipilä		-”-
Anna-Kerstin Thell		-“-
Bodil Thorstensson		-”-



Figurer

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

BILAGOR

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