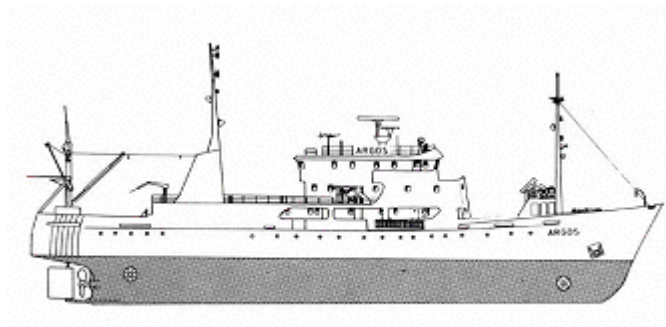


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2006-08-07 - 2006-08-12

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

Ytvattentemperaturen var högre än normalt i hela det undersökta området. Närsalterna uppvisade typiska sommarvärden, både i Västerhavet och i Egentliga Östersjön. Syrehalter under 2 ml/l observerades vid på djup överstigande 70 meter i Östersjön. Svavelväte fanns på 90 meter i Bornholmsbassängen, från 80 m i västra Gotlandsbassängen samt från 125 meter i östra Gotlandsbassängen. Kraftiga ytansamlingar av blågrönalger observerades i sydligaste Kattegatt samt i Öresund. En mindre ansamling återfanns i ett begränsat område öster om Fårö.

Nästa expedition är planerad till vecka 35, 2006.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 7:e augusti och avslutades i samma hamn den 12:e. Vädret under expeditionen dominerades av solsken, hög lufttemperatur och svaga vindar av växlande riktning. Under de två sista dyggen sjönk dock temperaturen och regnskurar med åska förekom tidvis. Åt Göteborgs Universitet (FRISBEE-projektet) insamlades vattenprover för analys av syre- och kolisotoper.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen var över det normala i hela området och varierade från 19.9°C i de centrala delarna till 21.4°C i kustområdet. Termoklinen låg på ca. 10 meters djup. Salthalten var lägre än normalt i de östra delarna.

Närsalthalterna i ytlagret uppvisade normala värden i hela området. Fosfat 0.02-0.07 $\mu\text{mol/l}$, lägst i centrala Skagerrak, silikat 0.2-0.6 $\mu\text{mol/l}$ medan summan nitrit+nitrat låg under detektionsgränsen (0.10 $\mu\text{mol/l}$).

Kattegatt och Öresund

Även i detta område var ytvattentemperaturen högre än normalt, ca. 21.5°C. Ysalthalten var normal i större delen av Kattegatt ca. 20 psu och Öresund, 11 psu. Termoklin och haloklin sammanföll och återfanns på 10 till 15 meters djup.

Närsalthalterna i ytvattnet var för årstiden normala. Fosfathalterna låg på 0.03 $\mu\text{mol/l}$, silikat 0.3 $\mu\text{mol/l}$ i Kattegatt och 9.2 $\mu\text{mol/l}$ i Öresund. Koncentrationen av nitrit + nitrat låg i hela området under detektionsgränsen. Siktdjupet i Kattegatt var 12 m medan det i Öresund uppmättes till endast 3 m.

Det lägsta syrevärdet i djupvattnet uppmättes vid Anholt E i södra Kattegatt, 3.92 ml/l motsvarande ca. 50% mättnad. Vid det andra besöket på Anholt E i slutet av expeditionen hade syrehalten sjunkit till 3.69 ml/l. Under de senaste veckorna har det varit ett kraftigt utflöde från Östersjön och i sydligaste Kattegatt samt i Öresund observerades kraftiga ytansamlingar av cyanobakterier (*Nodularia spumigena*). I de områden i Kattegatt, där alger observerades, var salthalten mycket lägre än normalt, endast 12-13 psu.

Östersjön

Yttemperaturen, som varierade från 20.1°C i nordost till 21.4°C i sydväst var högre än normalt för årstiden. Termoklinen, som var uttalad, började på 15-20 meters djup. Haloklinen i södra Östersjön låg på 30-40 meter, medan den i övriga områden låg på ca. 70 meters djup.

Närsalthalterna i hela området uppvisade typiska sommarvärden. Fosfathalterna varierade mellan 0.05 $\mu\text{mol/l}$ och 0.09 $\mu\text{mol/l}$, lägst i norr och högst i söder. Silikatkoncentrationen i Arkona var ca. 7.8 $\mu\text{mol/l}$, i övriga delar ca. 5.2 $\mu\text{mol/l}$. Koncentrationen av nitrit+nitrat i ytvattnet låg under detektionsgränsen 0.10 $\mu\text{mol/l}$ i hela egentliga Östersjön. Siktdjupet varierade mellan 7 och 10 meter.

Syrehalter under 2 ml/l observerades vid djup överstigande 70-80 meter i hela området. Svavelväte återfanns på 90 meters djup vid BY5 i Bornholmsbassängen, på djup överstigande 150 meter i östra Gotlandsbassängen och i västra Gotlandsbassängen från 80 meters djup.

En ytansamling av cyanobakterier observerades i ett begränsat område öster om Fårö.

DELTAGARE

Namn	Från
Lars Andersson Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Philip Axe	-”-
Johan Håkansson	-”-
Eva Nyberg	-’-
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