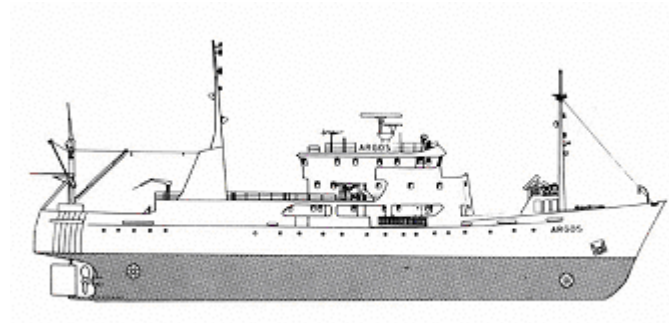


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2010-05-31 - 2010-06-05

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.

Närsalthalterna i ytvattnet var normala i samtliga havsområden. Syresituationen i södra Kattegatt och i Öresund var något sämre än normalt, liksom vid BY 1 i Arkonabassängen. I västra och östra Gotlandsbassängerna uppmättes syrehalter under 2 ml/l på djup överstigande 70-80 meter. Svavelväte återfanns i västra Gotlandsbassängen från 80-90 meter medan det i östra Gotlandsbassängen började på 135 meters djup. Blomning av kalkflagellatsalgen *Emiliana* kunde iakttagas i Skagerrak.

Nästa ordinarie expedition är planerad till vecka 26, 2010.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 31:e maj och avslutades i samma hamn den 5:e juni. Vädret under expeditionen var soligt med svaga till måttliga vindar. Under expeditionen togs frekventa prover för analys av mikroskopiska antropogena partiklar av Fredrik Norén. Prover togs i huvudsak i ytvattnet, på vissa stationer även i djupare vatten. Ett antal blankprov togs ombord med filtrerat vatten. Analyserna av mikropartiklar kommer sedan att ske i land.

Skagerrak

Temperatur och salthalt i ytvattnet var normala för årstiden och varierade mellan 12-12.9°C (temperaturen i Gulmarsfjorden var 14.3°C) respektive 22.5-29.5 psu. Både termoklin och haloklin återfanns på djup 5-10 meter.

Närsalthalterna i ytlagret var låga, vilket är normalt för årstiden. Fosfatkoncentrationerna varierade mellan 0.02 till 0.04 $\mu\text{mol/l}$ och silikathalterna mellan 0.1-0.4 $\mu\text{mol/l}$ med undantag av Släggö i Gullmaren, där halten silikat var högre än normalt, 3.9 $\mu\text{mol/l}$. Summa nitrit + nitrat låg under detektionsgränsen ($<0.10 \mu\text{mol/l}$). Blomning av kalkflagellatsalgen *Emiliana huxleii* noterades vid P2 och centralt i Skagerrak. Högsta fluorescens uppmättes på kustnära stationen Å 13. Siktdjupet varierade mellan 4-8 meter.

Kattegatt och Öresund

Ytvattnets temperatur och salthalt var normal för årstiden. Temperaturen låg lite över 12°C i Kattegatt och 11.5°C i Öresund. Motsvarande värden för salthalt var 13.6-17.4 psu resp. 8.6 psu. Termo- och haloklin låg på 10-15 meter.

Halterna av fosfat varierade mellan 0.05 och 0.06 $\mu\text{mol/l}$ med Öresundsvärdet 0.12 $\mu\text{mol/l}$. Oorganiska kvävekomponenterna var förbrukade vid samliga stationer och halter under eller strax över detektionsgränsen (<0.10) uppmättes. Silikathalterna var normala på samtliga stationer och varierade mellan 1 och 2.9 $\mu\text{mol/l}$ och för Öresund 5.9 $\mu\text{mol/l}$.

Syrehalterna vid botten uppvisade i södra Kattegatt och i Öresund lägre halter än normalt. Det lägsta syrevärdet påträffades i Öresund under språngskiktet från 20 meters djup och ner till botten, 3.20 ml/l motsvarande 47 % mättnad. Siktdjupet var 7 meter.

Egentliga Östersjön

Yttemperaturen var något lägre än normalt för årstiden främst i södra Östersjön. Den varierade från 6.7°C i Bornholmsbassängen till 9.9°C vid BY 32 väster om Gotland. I Kalmarsund var ytvattentemperaturen över 10°C. Haloklinen låg på omkring 50 meters djup, dock grundare i Arkona och i Bornholmsbassängen, 25-30 meter. På detta djup återfanns också termoklinen. Halterna av fosfat i ytvattnet varierade mellan 0.07 och 0.22 $\mu\text{mol/l}$, vilket är normalt för årstiden. Nitrit+nitrat var förbrukat och låg på samtliga stationer under detektionsgränsen; $<0.10 \mu\text{mol/l}$. Silikathalterna varierade mellan 6.2 och 9.4 $\mu\text{mol/l}$.

Bottenvattnet i sydvästra Östersjön hade en syrehalt på 3 ml/l, vilket är lägre än normalt. Syrehalter under 2 ml/l påträffades på djup överstigande 70-80 meter. Svavelväte återfanns i västra Gotlandsbassängen från 80-90 meter medan det i östra Gotlandsbassängen började på 135 meters djup. Mätning av siktdjup visade på 7-10 meter.

DELTAGARE

Namn		Från
Bodil Thorstensson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Lars Andersson		-”-
Kristin Andreasson		-”-
Martin Hansson		-”-
Bengt Yhlen		-”-
Fredrik Norén		N-research
Filippa Fransner		Göteborgs universitet

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