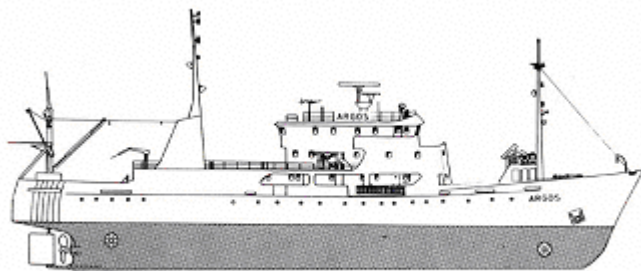


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2011-01-10 - 2011-01-16

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. Kartering av vintertillståndet utfördes i Kattegatt och Öresund.

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

Ytvattentemperaturen var något lägre än normalt i Kattegatt men normal i resten av området.

Ytnärsalthalterna var normala i de flesta områden, med undantag för fosfat som var något förhöjt i Bornholmsbassängen. Även silikat uppvisade något förhöjda värden i Bornholmsbassängen samt västra och norra Gotlandsbassängerna.

Bottenvattnet i Arkonabassängen var väl syresatt medan syrehalter lägre än 2 ml/l förekom, i hela resterande egentliga Östersjön på djup större än 50-70 meter.

Svavelväte återfanns i östra -, norra - och västra Gotlandsbassängerna.

En algblomning var i startskedet i kustzonen i Skagerrak.

Nästa ordinarie expedition är planerad till vecka 8, 2011.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 10:e januari och avslutades på samma plats den 16:e. Kartering av vintertillståndet utfördes i Kattegatt och Öresund. På uppdrag av gasledningsprojektet Nord Stream utfördes mätningar av grumlighet vid 4 stationer vid norra Midsjöbanken och Hoburgs bank.

Vindarna under expeditionen var i huvudsak friska till måttliga av varierande riktning och lufttemperaturen varierade kring noll.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen var normal och varierade från 1 till 4°C. Även ytsalthalten var normal, varierande från 31 psu i de centrala delarna till närmare 33 i Jyllandsströmmen. Haloklin och termoklin låg på ca. 20 meters djup i de centrala delarna medan de var mycket svagt utvecklade eller saknades helt i resterande områden.

Närsalthalterna i ytlagret uppvisade typiska vintervärden. Fosfatkoncentrationerna varierade mellan 0.5 och 0.7 $\mu\text{mol/l}$, silikat mellan 3.7 och 7.3 $\mu\text{mol/l}$ och summa nitrit + nitrat från 5.4 till 8.4 $\mu\text{mol/l}$. Fluorescensmätningar samt syremättnad indikerade att växtplanktonaktiviteten var låg.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturerna var normala eller strax under det normala, varierande från -0.4 till 1.4°C. Ytsalthalten steg från 20 psu vid Kullen i söder till 24 psu i norr, i Öresund varierade den från 8.6 vid Drogden till 18.4 psu i den norra delen. Termoklin och haloklin sammanföll och återfanns på 15 till 20 meters djup i Kattegatt och på 8 till 10 meters djup i Öresund.

Ytnärsalthalterna i Kattegatt och Öresund var mestadels normala med fosfathalter mellan 0.45 och 0.62 $\mu\text{mol/l}$, silikathalter mellan 7.4 och 12.6 $\mu\text{mol/l}$ samt nitrit + nitrathalter mellan 3.9 och 5.6 $\mu\text{mol/l}$.

Det lägsta syrevärdet i djupvattnet uppmättes i den centrala delen av Öresund, 4.2 ml/l motsvarande 63 % mättnad. Även i detta område var växtplanktonaktiviteten låg.

Östersjön

Yttemperaturen var något under det normala för årstiden och varierade mellan 0.7 och 2.9°C.

Ytsalthalten var normal i hela området, varierade från 6.5 psu i norr till 7.8 psu i söder. Termoklin och haloklin började på 40 meters djup i Arkonabassängen och på 50 till 70 meters djup i övriga områden.

Halterna av fosfat i ytvattnet var något förhöjda i Bornholmbassängen, 0.7 $\mu\text{mol/l}$, i övrigt normala, kring 0.6 $\mu\text{mol/l}$. Nitrat+nitritalthalterna i ytan var normala och låg mellan 2.4 och 4.3 $\mu\text{mol/l}$ i hela det undersökta området. Silikalthalterna var något höga i Bornholmbassängen, 13.2-13.6 $\mu\text{mol/l}$, samt i vid Landsortsdjupet och i västra Gotlandsbassängen, 14.4-16.0 $\mu\text{mol/l}$, i övrigt normala, 7.7-11.5 $\mu\text{mol/l}$.

Arkonabassängens bottenvatten var väl syresatt med halter över 6 ml/l. I övriga Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 50-70 meter.

Svavelväte återfanns, i västra Gotlandsbassängen, från 100 meter. I norra Gotlandsbassängen började svavelvätet på 125 till 150 meters djup och i östra på ca. 125 meters djup.

Fluorescensmätningar tillsammans med syremättnad indikerade att växtplanktonaktiviteten var låg.

Kustnära stationer

Vid Släggö i Gullmarfjordens mynning var närsalthalterna i ytan strax under det normala. Detta tillsammans med fluorescensmätningar, visade på att en blomning var i startskedet. I södra Kalmarsund, vid stationen Ref M1V1, var yttemperaturen lägre än normalt medan närsalthalterna låg över medel för årstiden.

DELTAGARE

Namn		Från
Lars Andersson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Sari Sipilä		–”–
Anna-Kerstin Thell		–”–
Bodil Thorstensson		–”–
Bengt Yhlen		–”–

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