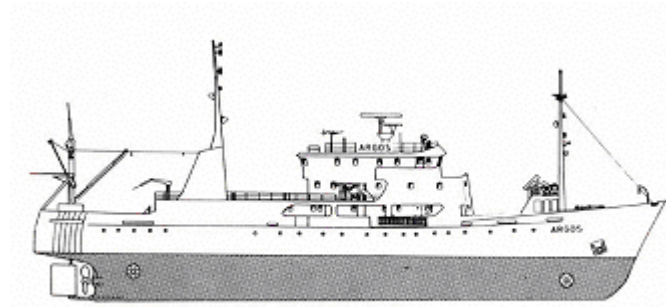


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2008-02-18 - 2008-02-24

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 egentliga Östersjön.

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

Ytvattentemperaturen var något förhöjd i norra egentliga Östersjön.

Närsalthalterna uppvisade, i stort, normala värden i alla områden, med undantag för fosfat, som var något förhöjt i södra och östra Östersjön. Vårblomningen i Östersjön hade inte startat.

Syrehalter lägre än 2 ml/l förekom, i hela egentliga Östersjön dock var syresituationen i Arkona, Hanöbukten och delar av Bornholmsbassängen god till följd av ett inflöde under början av året.

Svavelväte återfanns i östra, norra och västra Gotlandsbassängerna, samt i Gdanskbukten.

Nästa expedition är planerad till vecka 12, 2008.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 18:e februari och avslutades i Kalmar den 24:e. Kartering av vintertillståndet utfördes i egentliga Östersjön. Under första hälften av expeditionen var vindhastigheterna mellan 5-10 m/s, i huvudsak västlig eller sydlig. Under senare delen ökade vindhastigheten till 10-20 m/s då från sydväst. Provtagning för nationell screening av vattendirektivsämnen utfördes i Skagerrak och Kattegatt. Deltagare från Umeå universitet tog prover för bakterierespiration och vatten insamlades även för QUASIMEME.

Skagerrak

Temperaturen i ytvattnet var normal för årstiden och ökade från 3.9°C vid Släggö till omkring 6°C i centrala Skagerrak. Låga salthalter, 25.6-26.3 psu, uppmättes vid P2, Å13 och Å15, i övriga delar var halterna normala och skiktningen var svag förutom i de centrala delarna av området. Närsalterna uppvisade normala halter i hela området. Summan nitrit+nitrat varierade från 12.7 µmol/l närmast kusten till 6.5 µmol/l i utsjön. Fosfathalten var närmast kusten omkring 0.6 µmol/l och 0.5 µmol/l i de centrala delarna. Silikathalter över det normala, 10µmol/l, uppmättes vid Å15 där även låga salthalter noterades. I övriga delar av området var halterna normala och varierade från 19 µmol/l närmast kusten till 5.8 µmol/l i utsjön. Syrgassituationen var god i hela området. Växtplanktonaktiviteten, baserad på fluorescensmätningar samt syremättnad, var hög vid P2 samt Å16. Vid övriga stationer var aktiviteten låg.

Kattegatt och Öresund

Temperaturen var normal för årstiden och varierade mellan 2.9-3.9°C, lägst vid kusten och högst i norr. Salthalten var normal i hela området, förutom vid N14 där halten, 14.6 psu, var mycket under det normala. I Öresund ökade salthalten från 9.8 i de centrala delarna till 10.5 i söder. Haloklinen låg på 10 till 30 meters djup i Kattegatt och på omkring 10-15 meters djup i Öressund. Koncentrationerna av nitrit+nitrat och fosfat var normala i hela området. Nitrit+nitrat halterna var högst närmast kusten vid N14, 8.0 µmol/l, och lägst i Öresund, 5.1 µmol/l. Fosfathalterna varierade från 0.54-0.69 µmol/l. I Kattegatt var silikalthalterna fortsatt högre än normalt, och varierade mellan 11 och 17 µmol/l, högst vid N14. Även i Öresund var halterna höga, 14 µmol/l. Det lägsta syrgashalterna i djupvattnet uppmättes vid Anholt E, 6.12 ml/l, vilket motsvarar 88 % syremättnad. Vårblomningen var i startskedet, då fluorescensmaxima noterade vid intermediärt djup vid Anholt E och W Landskrona. I övrigt var aktiviteten låg.

Östersjön

Yttemperaturen var något över det normala i den norra delen, i övriga delar var temperaturen normal och varierade mellan 3.7- 4.2°C, lägst i Kalmarsund högst i Bornholmsbassängen. Ytsalhalten var normal i hela området, 7.2 -9.1 psu. Haloklin och termoklin återfanns på djup mellan 60 och 80 meter, djupast i de norra delarna. I Arkonabassängen saknades en markerad haloklin.

Fosfathalterna uppvisade värden strax över medel för årstiden i de södra och sydöstra delarna samt östra Gotlandsbassängen, medan koncentrationerna av nitrit+nitrat låg strax under medel i nästan alla bassänger. Fosfat varierade mellan 0.64 och 0.86 µmol/l, summa nitrit+nitrat från 2.3 till 5.8 µmol/l, högst i Gdanskbukten, och silikat mellan 10 och 19 µmol/l.

Under januari och början av februari inträffade ett inflöde av omkring 30 km³ till Östersjön. Djupvattnet i Arkonabassängen var väl syresatt med halter över 5 ml/l. I Bornholmsbassängen hade inflödet nått till BY4 medan syresituationen vid BY5 fortfarande var dålig. I övriga Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 65 till 85 meter. Svavelväte återfanns, i västra Gotlandsbassängen, djupare än 90-100 meter. I norra- och östra Gotlandsbassängerna började svavelvätet på djup mellan 125 och 150 meter. I Gdanskbukten uppmättes svavelväte från 100 meter. Baserat på fluorescensmätningar samt syremättnad så var fytoplanktonaktiviteten låg i hela området.

DELTAGARE

Namn		Från
Lars Andersson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Martin Hansson		-”-
Sari Sipilä		-”-
Bodil Thorstensson		-”-
Bengt Yhlen		-“-
Anna Håkansson		Umeå Universitet
Satyanarayan Panigrahi		-“-

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