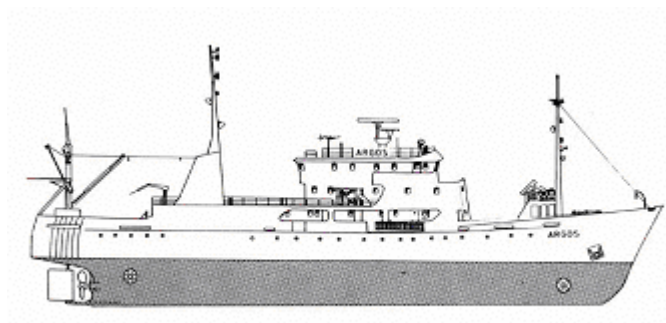


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2006-02-27 - 2006-03-05

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. Kartering av vintertillståndet utfördes i egentliga Östersjön.

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

Höga fosfathalter uppmättes i södra Östersjöns ytvatten. Även silikathalterna var förhöjda medan kvävekomponenterna låg kring eller något under det normala. Närsalthalterna i västerhavet uppvisade för årstiden normala eller nära normala värden. Vårblomningen i Skagerraks kustvatten samt i Kattegatt var i slutskedet medan vinterförhållanden rådde i Östersjön.

Syrehalter lägre än 2 ml/l förekom, i hela egentliga Östersjön, på djup större än 70-100 meter. Svavelväte återfanns i östra, norra samt västra Gotlandsbassängerna.

Nästa expedition är planerad till vecka 13, 2006.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 27:e februari och avslutades i Kalmar den 5:e mars. Kartering av vintertillståndet utfördes i egentliga Östersjön. Vindarna under expeditionens första dygn var friska medan de under resten av tiden var svaga till måttliga.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen var något lägre än normalt i hela det undersökta området. Den varierade mellan 1.1 och 2.4°C. Ytsalthalten var lägre än normalt 22.6 till 26.2 psu, lägst i sydost och högst i centrala Skagerrak. Skiktningen var relativt svag invid kusten men mycket skarp i de centrala delarna. Haloklinen återfanns på 5 till 10 meters djup.

Närsalthalterna i ytlagret var betydligt lägre än de normala för årstiden. Nitrathalten låg under detektionsgränsen ($<0.10 \mu\text{mol/l}$) utom i kustzonen där halten varierade mellan 0.6 och $0.23 \mu\text{mol/l}$. Fosfathalten varierade från 0.14 till $0.20 \mu\text{mol/l}$ och silikat från ca. 1.7 vid kusten till $0.8 \mu\text{mol/l}$ längst västerut. Klorofyllfluorescensen var mycket hög i de centrala delarna samt i ett intermediärt skikt på 10 meters djup vid stationen P2 i sydost. Närmast kusten var fluorescensen betydligt lägre.

Kattegatt och Öresund

Även i Kattegatt låg ytvattentemperaturerna under det normala, kring 0.7°C, och i Öresund kring 0.9 °C. Ytsalthalterna i Kattegatt varierade mellan 19 och 22 psu, i Öresund ca. 8.5 psu.

Närsalthalterna i ytlagret var lägre än normalt för årstiden i Kattegatt. Fosfathalten var ca. $0.2 \mu\text{mol/l}$, silikat varierade mellan 0.8 och $2.5 \mu\text{mol/l}$ och nitrathalten låg kring detektionsgränsen ($<0.10 \mu\text{mol/l}$). I Öresund var fosfat och silikalthalterna högre än normalt, ca. 0.7 respektive ca. $15 \mu\text{mol/l}$ medan nitrat halten var normal ca. $4 \mu\text{mol/l}$.

Bottenvattnet var mycket väl syresatt. Det lägsta syrevärdet uppmättes i Öresund vid W Landskrona 4.95 ml/l motsvarande 74 % mättnad. Klorofyllfluorescensen var relativt hög i ytvattnet vilket tyder på att vårbloomingen fortfarande pågår. Siktdjupet vid Anholt E var endast 5 meter. I Öresund däremot där ytvattnet bestod av östersjövatten råde ännu vinterförhållanden och fluorescensen var låg.

Östersjön

Yttemperaturen varierade mellan 0.6 och 2°C, vilket är något under det normala för årstiden.

Termoklin och haloklin sammanföll och började i Arkonabassängen på 30 meters djup. I övriga delar började skiktningen på 50 till 60 meters djup.

Även denna vinter var fosfathalten i ytlagret, i de södra delarna klart över det normala, medan den i övriga områden bara var något över medel. Koncentrationen varierade mellan 0.6 och $0.8 \mu\text{mol/l}$.

Även silikalthalterna var över de normala i de sydöstra delarna medan den i övrigt låg på normala nivåer. Silikat varierade mellan 10 och $15 \mu\text{mol/l}$. Nitratkoncentration i ytan var normal eller under det normala och låg mellan 1.5 och $5 \mu\text{mol/l}$.

I Arkonabassängen var syreförhållandena goda. I övriga Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 70 till 100 meter. Svavelväte återfanns i djupvattnet i östra, västra och norra Gotlandsbassängerna. Växtplanktonaktiviteten var mycket låg och siktdjup på 16 meter uppmättes i de nord-östra delarna.

DELTAGARE

Namn		Från
Lars Andersson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Tuulikki Jaako		-”-
Arne Sjöquist		-”-
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