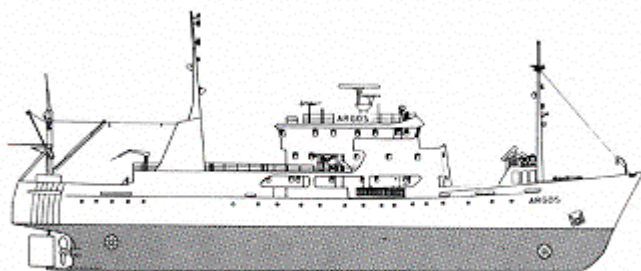


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2005-02-21 - 2005-02-27

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.

Mycket höga fosfathalter uppmättes i Östersjöns ytvatten. Även silikathalterna var därstädes förhöjda men kvävekomponenterna normala. Närsalthalterna i västerhavet uppvisade för årstiden normala eller nära normala värden. Vårblomningen på västkusten var just i begynnelseskedet.

Syrehalter lägre än 2 ml/l förekom, i hela egentliga Östersjön, på djup större än 70-100 meter. Svavelväte återfanns i Gotlandsdjupet, Landsortsdjupet och Norrköpingsdjupet.

Nästa expedition är planerad till vecka 14, 2005.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 20:e januari och avslutades i Kalmar den 27:e. Kartering av vintertillståndet utfördes i egentliga Östersjön. Vindarna var nordostliga under hela expeditionen. Första dygnen måttliga till friska, för att därefter öka till hårda under två dygn, vilket följdes av ett dygn med svaga vindar vilka åter ökade mot friska till hårda under de sista dygnen.

Skagerrak

Ytvattentemperaturerna var normal i hela det undersökta området. Den varierade mellan 2.10°C i sydost till 3.97°C i de centrala delarna. Ytsalthalten var lägre än normalt 23 till 29 psu, lägst i sydost och högst i centrala Skagerrak. Skiktningen var relativt svag. Haloklinen återfanns på 5 till 15 meters djup.

Närsalthalterna i ytlagret var normala för årstiden, utom när det gäller kväve, som uppvisade lägre värden på stationerna närmast kusten. Fosfat varierade mellan 0.4 och 0.6 µmol/l och silikat från c:a 8.5 vid kusten till 6.5 µmol/l västerut. Ytnitrathalten var normal i de centrala delarna, c:a 8.5 µmol/l och något lägre än normalt 5.5 till 7.5 µmol/l vid kusten.

Klorofyllfluorescensen visade några kraftiga toppar i ytlagret i de östra delarna, vilket kan tyda på att vårblomningen är i startskedet.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturerna i Kattegatt låg mellan 1.6 och 1.8 °C och i Öresund kring 2.0 °C, vilket är normalt för årstiden. Ytsalthalterna i Kattegatt var lägre än normalt, strax över 20 psu, i Öresund c:a 8.5 psu.

Närsalthalterna i ytlagret var normala för årstiden. Fosfathalten var c:a 0.35, silikat mellan 6 och 8 µmol/l och nitrat + nitrit c:a 4 µmol/l. I Öresund var fosfat och silikalthalterna högre än normalt, c:a 0.8 respektive c:a 15 µmol/l medan nitrat + nitrit halten var normal c:a 3 µmol/l.

Bottenvattnet var mycket väl syresatt. Det lägsta syrevärdet uppmättes i Öresund vid W Landskrona 5.88 ml/l motsvarande 79% mättnad. Klorofyllfluorescensen var mycket hög i ytvattnet vilket tyder på att vårblomningen även här just börjat. Siktdjupet vid Anholt E var endast 5 meter.

Östersjön

Yttemperaturen varierade mellan 2.4 och 3.2°C, vilket är för årstiden normalt. Termoklin och haloklin sammanföll och började i Arkonabassängen på 40 meters djup. I övriga delar började skiktningen på 60 till 80 meters djup.

Ytfosfathalten fortsätter att öka och är nu mycket hög. Den varierade mellan 0.8 och 1.3 µmol/l vilket är mer än dubbla normala vintervärden på de flesta stationer. Även silikalthalterna var över de normala på samtliga stationer och låg mellan 12 och 21 µmol/l. Nitrat+nitrit koncentration i ytan var normal och låg mellan 2.5 och 6 µmol/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 Gotlandsdjupet (BY15), Landsortsdjupet (BY31) och Norrköpingsdjupet (BY32). 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

- Färdkarta
- Tabell över stationer, antal parametrar och provtagningsdjup
- Karta över syrehalter i bottenvattnet
- Profilplottar för vissa basstationer
- Månadsmedelvärdesplottar för vissa basstationer