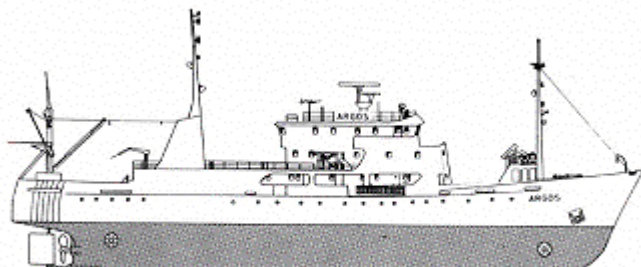


# EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



**Expeditionens varaktighet:** 2005-01-17 - 2005-01-23

**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.*

*Mycket höga fosfathalter uppmättes i Östersjöns ytvatten. Även silikalthalterna var därstädes förhöjda men kvävekomponenterna normala. Närsalthalterna i västerhavet uppvisade för årstiden normala eller nära normala värden.*

*Syrehalter lägre än 2 ml/l förekom, i hela egentliga Östersjön, på djup större än 70-100 meter. Svavelväte fanns i Gotlands- och Landsortsdjupen djupare än c:a 220 meter samt i västra Gotlandsbassängen djupare än 80 till 90 meter.*

*Nästa expedition är planerad till vecka 8, 2005.*

## **PRELIMINÄRA RESULTAT**

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 17:e januari och avslutades på samma plats den 23:e. Kartering av vintertillståndet utfördes i Kattegatt och Öresund. Under större delen av expeditionen var vindarna av nära kulingstyrka.

### **Skagerrak**

Ytvattentemperaturerna var över den normala i hela det undersökta området. De varierade mellan 5.3 och 7.2 °C, lägst invid kusten, högst i de centrala delarna. Ytsalthalten var över 30 psu utom på station Släggö i Gullmarsfjordens mynning där 28 psu uppmättes. Skiktningen var svag. Fosfat och silikathalten i ytlagret var normala för årstiden. Fosfat varierade mellan 0.6 och 0.7 µmol/l och silikat från c:a 10 vid kusten till 4 µmol/l västerut. Förhöjda nitratkoncentrationer, över 13 µmol/l, fanns på 20 till 50 meters djup på station P2 samt i ytan på station Å13, förmodligen stammande från södra Nordsjön. I övriga delar var nitrathalten i ytvattnet normal, c:a 6 µmol/l i de centrala delarna och mellan 9 och 11 µmol/l vid kusten. Klorofyllfluorescensen visade att växtplanktonaktiviteten var mycket låg.

### **Kattegatt och Öresund**

Ytvattentemperaturerna i Kattegatt låg mellan 5 och 6 °C och i Öresund kring 4.5 °C, vilket är flera grader över det för årstiden normala. Ytsalthalterna i Kattegatt var höga, kring 30 psu. och i Öresund normala c:a 10 psu. Närsalthalterna i ytan på basstationerna i östra Kattegatt var normala för årstiden. Fosfathalten var c:a 0.65, silikat mellan 8 till 11 µmol/l och nitrat + nitrit c:a 7 µmol/l. I nordöstra delen uppmättes högre nitrat + nitrithalter på mellan 12 till 14 µmol/l. I Öresund var fosfat och silikalthalterna högre än normalt, c:a 0.7 respektive c:a 13 µmol/l medan nitrat + nitrit halten var normal c:a 4 µmol/l. Den blåsiga hösten och vintern har medfört att bottenvattnet var mycket väl syresatt. Den lägsta mättnadsgrad som uppmättes var 94%. Växtplanktonaktiviteten var mycket låg.

### **Östersjön**

Yttemperaturen varierade mellan 4 och 5°C, vilket är för årstiden normalt eller något över. Termoklin och haloklin sammanföll och började i Arkonabassängen på 40 meters djup. Salthalten vid botten i västra delen (BY1) var över 20 psu på grund av ett 30 km<sup>3</sup> stort inflöde genom Öresund som pågick från årsskiftet till 13:e januari. I övriga delar började skiktningen på 60 till 80 meters djup. Fosfathalten i ytvattnet fortsätter att öka och är nu mycket hög. Den varierade mellan 0.8 och 1.1 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 13 och 19 µmol/l. Nitrat+nitrit koncentration i ytan var normal och låg mellan 3 och 4 µmol/l. I Arkonabassängen var syreförhållandena goda. I övriga Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 70 till 100 meter. Svavelväte fanns djupare än c:a 220 meter i Gotlands- och Landsortsdjupen och djupare än 80-90 meter i västra Gotlandsbassängen. Växtplanktonaktiviteten var mycket låg.

## **DELTAGARE**

Namn		Från
Bengt Yhlen	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Tuulikki Jaako		-"-
Hans Olsson		-"-
Jan Szaron		-"-
Bodil Thorstensson		-"-

## **BILAGOR**

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