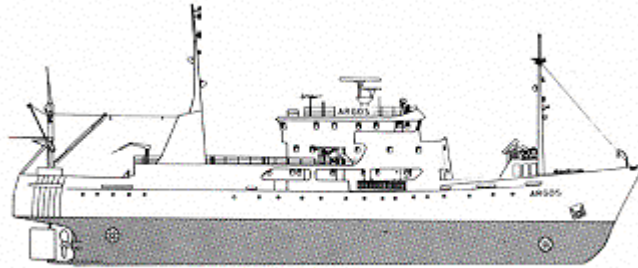


# EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



**Expeditionens varaktighet:** 2005-04-25 - 2005-04-30

**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.*

*I Östersjöns ytvatten är fosfathalten fortfarande mycket över den normala. Likaså är silikathalterna där förhöjda medan nitrathalten är normal. Närsaltshalterna i västerhavet uppvisade för årstiden normala värden.*

*Syrehalter lägre än 2 ml/l förekom, i hela egentliga Östersjön, på djup större än 70-90 meter. Svavelväte återfanns i bottenvattnet i Hanöbukten och Bornholmsbassängen samt i östra Gotlandsbassängen på djup från 220 meter och i västra Gotlandsbassängen från 150 meter.*

*Nästa expedition är planerad till vecka 20, 2005.*

## **PRELIMINÄRA RESULTAT**

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 25:e april och avslutades i samma hamn den 30:e. Svaga till måttliga vindar med riktning från nord till ost dominerade vädret under veckan.

### **Skagerrak**

Ytvattentemperaturerna var normala i hela det undersökta området. De varierade mellan 8.2 och 9.1 °C, högst vid Å 17 samt invid kusten. Ytsalthalten var lägre eller mycket lägre än normalt i hela området. Den lägsta salthalten uppmättes vid Å14, 17.5 psu. Språngskiktet låg på ca. 10 meters djup.

Samtliga närsalter uppvisade, i ytvattnet, för årstiden normala värden. Fosfat varierade mellan 0,05 och 0,08 µmol/l, nitrathalterna låg under detektionsgränsen 0.10 µmol/l och silikat förekom i halter på 0.2-0.4 µmol/l.

Relativt kraftiga toppar av klorofyllfluorescens förekom på 12 till 20 meters djup. Detta tillsammans med en syreövermättnad på 110 – 115 % tyder på en pågående växtplanktonblomning. Siktdjupet låg på 7-9 meter.

### **Kattegatt och Öresund**

Ytvattentemperaturerna i Kattegatt låg mellan 7.8 och 8.2°C. I Öresund hade W Landskrona 7.4°C och Drogden 6.4°C. Ytsalthalten var lägre än normalt i hela området. En kraftig haloklin återfanns på 10 till 15 meters djup.

Närsalthalterna i ytvattnet i Kattegatt var normala för årstiden. Fosfathalten var 0,05-0,08 µmol/l, silikathalten var 0.2-0.6 µmol/l. I Öresund uppvisade fosfat och silikat värden över det normala, 0.38 resp. 7.0 µmol/l. Nitratkoncentrationen låg under detektionsgränsen, 0.10 µmol/l, i hela området.

Syremättnaden i ytlagret, i Kattegatt låg kring 104% och mindre fluorescensstoppar förekom på 15 till 20 meter. I Öresund återfanns en mycket kraftig topp i klorofyllfluorescens på 15 meters djup och syremättnaden i ytlagret låg på 110%. Siktdjupet var 8-10 meter. Det lägsta syrevärdet i djupvattnet uppmättes i Öresund 4.86 ml/l motsvarande 70% mättnad. Vid det andra besöket på Anholt E i slutet av expeditionen hade halterna av fosfat och silikat i ytvattnet på grund av utströmmande vatten från Östersjön.

### **Östersjön**

Yttemperaturen varierade mellan 3.9 och 4.9°C, vilket är normalt för årstiden. Haloklinen fanns på 35-40 meters djup i Arkonabassängen. I övriga områden återfanns den på 65 till 80 meters djup. I de norra och centrala delarna återfanns en svag termoklin på 15-20 meters djup, medan den saknades helt i de södra delarna där också fluorescensen var låg. I västra och östra Gotlandsbassängerna förekom höga fluorescensvärden från ytan ned till ca. 25 meter. Siktdjupet varierade mellan 8 och 10 meter.

Fosfathalten i ytvattnet är fortfarande hög, speciellt i Bornholmsbassängen, där halterna nu ligger på 0.75 µmol/l vilket är högre än normala vintervärden. I övrigt varierade koncentrationerna mellan 0.35 och 0.55 µmol/l. Även silikathalterna var över de normala på de flesta stationerna och låg mellan 7 och 14 µmol/l. Koncentrationen av och nitrat i ytan var normal och låg under detektionsgränsen, 0.1 µmol/l, i hela egentliga Östersjön.

I Arkonabassängen var syreförhållandena goda. I övriga Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 70 till 90 meter. Svavelväte återfanns i bottenvattnet i Hanöbukten och Bornholmsbassängen, från 220 meter i östra Gotlandsbassängen och i västra Gotlandsbassängen från 150 meter.

## **DELTAGARE**

Namn		Från
Lars Andersson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Martin Hansson		-”-
Sara Johansson		-”-
Anna-Kerstin Thell		-”-
Bodil Thorstensson		-”-

## **BILAGOR**

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