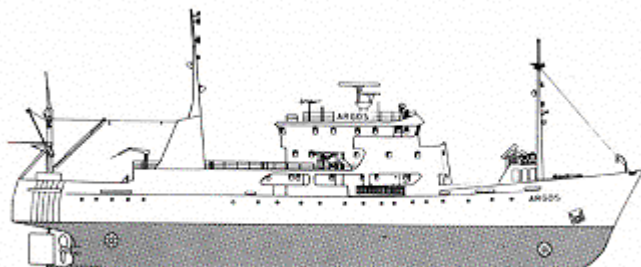


# EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



**Expeditionens varaktighet:** 2005-04-04 - 2005-04-09

**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 fanns i östra Gotlandsbassängen på djup från 195 meter och i västra Gotlandsbassängen från 150 meter på Norrköpingsdjupet, medan inget svavelväte kunde konstateras på Karlsödjupet.*

*Nästa expedition är planerad till vecka 17, 2005.*

## **PRELIMINÄRA RESULTAT**

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 4:e april och avslutades i Göteborg den 9:e. Sydliga och sydvästliga vindar med måttlig styrka samt växlande molnighet var det dominerande väderläget under expeditionen.

### **Skagerrak**

Ytvattentemperaturerna var normala i hela det undersökta området. De varierade mellan 4.5 och 5.6 °C, lägst vid kusten och högst på Å 15. Ytsalthalten var lägre än normalt på stationer närmast kusten, där P2 hade den lägsta, 17.25 psu. Språngskiktet vid dessa stationer låg på 10 meter. Ute i Skagerrak låg det grundare, på högst 5 meters djup.

Fosfat- och silikathalterna i ytlagret var normala för årstiden. Fosfat varierade mellan 0,04 och 0,08 µmol/l och silikat förelåg i halter på 0.1-0.3 µmol/l. Nitratkoncentrationen var under detektionsgränsen, 0.10 µmol/l, med undantag av Släggö, där halten var 0.4 µmol/l.

Vid kustnära stationer registrerades relativt hög klorofyllfluorescens på 20 meters djup och det visar på aktivitet av växtplankton. Syreövermättnad på omkring 110 %, som förekom på dessa djup, indikerar också detta. Siktdjupet låg på 7-8 meter.

### **Kattegatt och Öresund**

Ytvattentemperaturerna i Kattegatt låg mellan 4.6 och 4.9°C och i Öresund hade Drogden 4.4°C. Ytsalthalten vid Fladen var lägre än normalt, 16.7 psu, och i Öresund något högre än normalt 15.1 psu.

Närsalthalterna i ytvattnet i Kattegatt och Öresund var normala för årstiden. Fosfathalten var 0,05-0.06 resp 0.22 µmol/l i Kattegatt och Öresund. Silikathalten var 0.2 µmol/l i Kattegatt och 5.3 i Öresund. Nitratkoncentrationen var under detektionsgränsen, 0.10 µmol/l, i hela området.

Syrevärdena uppvisar en övermättnad i ytvattnet. Saltsprånget låg på 5-10 meter. Under detta på 20 meter låg fluorescensmaximum. Vid Anholt E registrerades det högsta fluorescensvärdet. Siktdjupet var 6-7.5 meter.

### **Östersjön**

Yttemperaturen varierade mellan 2.4 och 3.2°C, vilket är normalt för årstiden. Haloklinen fanns på 40 meters djup i Arkonabassängen. I övriga områden låg skiktningen på 55 till 80 meters djup.

Termoklinen var svag eller saknades i Arkona. I västra Gotlandsbassängen och i viss mån i östra börjar termoklinen byggas upp vid ett djup på 20–25 meter. I detta ytskikt finns relativt höga fluorescensvärden genom primärproduktionen. Siktdjupet var 6-7 meter.

Fosfathalten i ytvattnet är fortfarande mycket hög trots algblooming. Den varierade mellan 0.6 och 0.8 µmol/l. Även silikathalterna var över de normala på samtliga stationer och låg mellan 12 och 16 µmol/l. Koncentrationen av nitrit och nitrat i ytan var normal. Den låg under detektionsgränsen, 0.1 µmol/l, i södra Östersjön och varierade mellan 0.6-1.8 µmol/l i övriga Östersjön.

I Arkonabassängen var syreförhållandena goda. I övriga Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 70 till 90 meter. Svavelväte fanns från 195 meter i östra

Gotlandsbassängen och i västra Gotlandsbassängen från 150 meter i Norrköpingsdjupet. Däremot påvisades inte svavelväte på Karlsödjupet. Detta tyder på att syresatt vatten kommit dit söderifrån, som ett resultat av stormen i januari.

## **DELTAGARE**

Namn		Från
Bodil Thorstensson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Philip Axe		-"-
Sari Sipilä		-"-
Jan Szaron		-"-
Bengt Yhlen		-"-

## **BILAGOR**

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