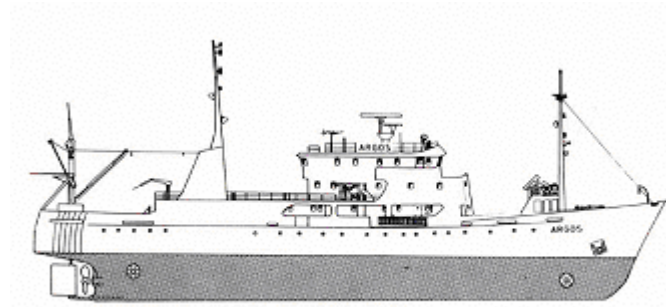


# EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



**Expeditionens varaktighet:** 2010-09-13 - 2010-09-19

**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.

Ytvattentemperaturen var normal i Skagerrak, Kattegatt och större delen av Östersjön.

Närsalthalterna i ytvattnet var normala i hela det undersökta området förutom i Bornholmsbassängen där silikathalten var något låg..

I Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 40 till 80 meter. samt vid botten i Arkonabassängens östra del. Svavelväte fanns vid botten av Bornholmsbassängen, i västra Gotlandsbassängen, från 80 meters djup och i östra, från djup mellan 125 och 135 meter. Vid Landsortsdjupet påvisades svavelväte från 90 meter ända ner till 459 meter.

Phytoplanktonaktiviteten var låg i området.

En utförligare algrapport återfinns på:

[http://www.smhi.se/oceanografi/oce\\_info\\_data/reports/havmiljoarkiv/oce\\_rapportarkiv10.html](http://www.smhi.se/oceanografi/oce_info_data/reports/havmiljoarkiv/oce_rapportarkiv10.html)

Nästa expedition är planerad till vecka 40, 2010.

## **PRELIMINÄRA RESULTAT**

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 13:e september och avslutades i Härnösand den 19:e. Vindarna, som var sydvästliga, hade kulingstyrka under nästan hela expeditionen. Vädret växlade mellan sol och regnskurar. Ett system med vågboj lades ut SE Gotland. Då expeditionen avslutades i Härnösand, gjordes även provtagning på Landsortsdjupet.

### **Skagerrak**

Temperaturen i ytvattnet var normal för årstiden och varierade mellan 15.6 och 16.1°C. Ytsalthalten var inom det normala med undantag av Å13, där 20 psu var något under normalt. I östra delen låg halten mellan 20 och 24 psu, och i centrala Skagerrak, ca. 30 psu. Ytlagret var tunt. Haloklin och termoklin låg på ca. 6-10 meters djup.

Närsalthalterna i ytlagret uppvisade, för årstiden typiska värden, kvävekomponenterna var förbrukade (<0.10 µmol/l), fosfatkoncentrationerna varierade mellan 0.04 µmol/l och 0.10 µmol/l och silikat mellan 0.6 och 1.7 µmol/l. Syremättnad samt fluorescensmätningar indikerade att växtplanktonaktiviteten var låg. Siktdjupet var omkring 7 meter.

### **Kattegatt och Öresund**

Ytvattentemperaturen var normal för årstiden, 15.7-16°C i Kattegatt och 14.9°C i Öresund. Ytsalthalten, som var normal låg i Kattegatt mellan 17 och 20 psu och i Öresund på 7.8 psu. Haloklin och termoklin började på ca. 8-14 meters djup, i Öresund var haloklinen markant och låg på 5-6 meter.

Samtliga närsalter uppvisade normala koncentrationer, kvävet låg under detektionsgränsen i hela området. Fosfathalterna i Kattegatt låg på 0.04 –0.06 µmol/l och i Öresund på 0.24 µmol/l. Silikalthalterna i Kattegatt låg mellan 0.5 och 2.1 µmol/l, medan koncentrationen i Öresund var 8.8 µmol/l.

De lägsta syrgashalterna uppmättes i bottenvattnet vid Anholt 2.32 ml/l motsvarande 35 % syremättnad och i Öresund 1.9 ml/l med 29 % mättnad. Mätning med Secchidisk gav värden mellan 6 och 9.5 meter. Phytoplanktonaktiviteten var låg i hela området.

### **Östersjön**

Yttemperaturen hade för årstiden normala värden och varierade mellan 13.9°(väster om Gotland) och 16.2°C. Haloklinen började på 35-40 meters djup i södra Östersjön och i övriga Östersjön på 60 meter. Termoklinen låg på ca. 25 meters djup.

Samtliga närsalter i ytvattnet uppvisade normala värden i hela det undersökta området förutom silikat som hade en något lägre halt i Bornholmsbassängen. Fosfat varierade mellan 0.06 och 0.17 µmol/l, nitrat + nitritalterna i ytan låg under detektionsgränsen (<0,10 µmol/l) och silikalthalterna varierade mellan 5.3 och 8.8 µmol/l.

Phytoplanktonaktiviteten var låg i hela området. Siktdjupet varierade mellan 5 meter (Karlsödjupet) och 8.5 meter.

I östra Arkonabassängen var syrehalten i bottenvattnet endast 1.38 ml/l. I övriga Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 40 till 80 meter. Svavelväte fanns vid botten av Bornholmsbassängen, i västra Gotlandsbassängen från 80 meters djup och i östra från djup mellan 125 och 135 meter. Vid Landsortsdjupet påvisades svavelväte på 90 meter och i hela vattenmassan ner till botten, 459 meter.

## DELTAGARE

| Namn               | Expeditionsledare | Från                    |
|--------------------|-------------------|-------------------------|
| Bodil Thorstensson |                   | SMHI Oceanografiska lab |
| Johan Håkansson    |                   | -"                      |
| Jenny Lycken       |                   | -"                      |
| Sari Sipilä        |                   | -"                      |
| Jan Szaron         |                   | -"- Oceanografiska enh  |

## BILAGOR



Figurer

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