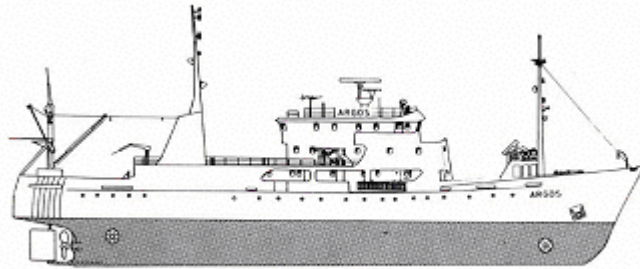


# EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



**Expeditionens varaktighet:** 2006-09-25 - 2006-09-29

**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.

Ytvattentemperaturen var högre än normalt i hela det undersökta området. Närsalterna uppvisade typiska sensommarvärden, både i Västerhavet och i Egentliga Östersjön.

Syrehalter under 2 ml/l observerades vid på djup överstigande 70 - 80 meter i Östersjön. Svavelväte återfanns från 125 meters djup i sydöstra och från 150 - 160 meter i nordöstra Gotlandsbassängen. I västra Gotlandsbassängen återfanns svavelväte på djup överstigande 80 meter.

Nästa expedition tas i samband med ordinarie Fiskeriexpedition, under veckorna 40-42, 2006.

*Denna rapport är baserad på preliminära, endast delvis kvalitetskontrollerade data.*

## PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 25:e september och avslutades i Västervik den 29:e september. Expeditionen ingår i det svenska åtagandet inom HELCOM COMBINE-programmet. För Göteborgs Universitet (avd Oceanografi) insamlades vattenprover för senare analys av syre- och kolisotoper, (FRISBEE-projektet). CTD-provtagning genomfördes i anslutning till havsmätssystemet Läsö Ost.

Vädret under expeditonsveckan dominerades av vackert sensommarväder med solsken, hög lufttemperatur och svaga växlande vindar. Under veckan förkom ingen nederbörd. Högsta dagstemperatur uppmättes i början av veckan till 26°C.

### Skagerrak

Ytvattentemperaturerna var något över det normala för säsongen och varierade mellan 16.0°C i de centrala delarna och 17.0°C i kustområdet. Ytsalthalterna var normala i hela området. Termoklinen återfanns på ca. 50 meters djup.

Närsalthalterna i ytvattnet uppvisade normala och därmed låga sensommarvärden. Undantaget station Å13 där fosfathalterna var högre än det normala. Fosfathalterna varierade från lägsta värde under detektionsgränsen, (0.02 µmol/l), i centrala Skagerrak till det högsta, 0.23 µmol/l vid station Å13. Silikathalter uppmättes till mellan 0.2 µmol/l vid kusten och 2.4 µmol/l vid Å13. Summan nitrit+nitrat var under detektionsgränsen (0.10µmol/l) för hela området.

Kraftiga klorofyllfluorescenstoppar uppmättes vid station Å17 vid 20 meters djup. Syrgasmättnad var strax över 100 % från ytan ned till 30 meters djup vilket tyder på en pågående höstblomning. Siktdjup där så uppmättes var 7 meter.

### Kattegatt och Öresund

Även i Kattegatt och Öresund var ytvattentemperaturen något högre än normalt, ca. 16.5°C. Ytsalthalten var något lägre än normalt i större delen av Kattegatt och varierade mellan 20.9 psu i norra Kattegatt och 17.3 psu i södra. I Öresund, uppmättes ytsalthalten till 8.0 psu. Ett utflöde pågick från Östersjön till Kattegatt genom Öresund. Termoklinen återfanns på 30 –40 meters djup i Kattegatt och på ca 15 meters djup i Öresund.

Närsalthalterna i ytvattnet var för årstiden normala. Fosfathalterna uppmättes till 0.04-0.07 µmol/l i Kattegatt och 0.21µmol/l i Öresund, silikat 0.2 – 1.0 µmol/l i Kattegatt och 7.9 µmol/l i Öresund. Summan nitrit+nitrat låg i hela området nära eller under detektionsgränsen (0.10µmol/l). Det lägsta syrevärdet i djupvattnet uppmättes vid botten på station Anholt E i södra Kattegatt, 2.4 ml/l motsvarande ca. 35% syremättnad.

Klorofyllfluorescenstoppar uppmättes vid samtliga stationer mellan 8 och 14 meters djup. Syrgasmättnad var här strax över 100 % från ytan ned till 10 meters djup.

Siktdjup i Kattegatt var 9 meter medan det i Öresund uppmättes till 7 meter.

## Östersjön

Yttemperaturen, som varierade från 16.0 °C i norr till 17.6°C i sydost var högre än normalt för årstiden. Ytsalthalterna var lägre än normalt i östra Gotlandsbassängen och uppmättes till strax över 6 psu. Termoklinen, som var uttalad, började på 20-40 meters djup. Haloklinen i södra Östersjön låg på 70-80 meter, medan den i övriga områden låg på 80-90 meters djup.

Närsalthalterna i hela området uppvisade typiska sensommarvärden. Fosfathalterna varierade mellan 0.05 µmol/l och 0.25 µmol/l, lägst i norr och högst i söder. Silikatkoncentrationen i Arkona var ca. 10.3 µmol/l, i övriga delar mellan 7.0 – 8.0 µmol/l. Koncentrationen av nitrit+nitrat i ytvattnet låg under detektionsgränsen 0.10 µmol/l i hela egentliga Östersjön med undantag av BCS III-10 i sydöstra Östersjön där koncentrationen nitrit+nitrat uppmättes till 0.15 µmol/l

Syrehalter under 2 ml/l observerades vid djup överstigande 70-80 meter i hela området. Svavelväte återfanns från 125 meters djup i sydöstra Gotlandsbassängen och från 150 -160 meter i nordöstra Gotlandsbassängen. Väster om Gotland uppmättes svavelväte på djup överstigande 80 meter. Secchi-djupet i Östersjön varierade mellan 6 och 7 meter.

## **DELTAGARE**

Namn		Från
Arne Svensson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Martin Hansson		''
Johan Håkansson		''
Tullikki Jaako		''
Eva Nyberg		''

## **BILAGOR**



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