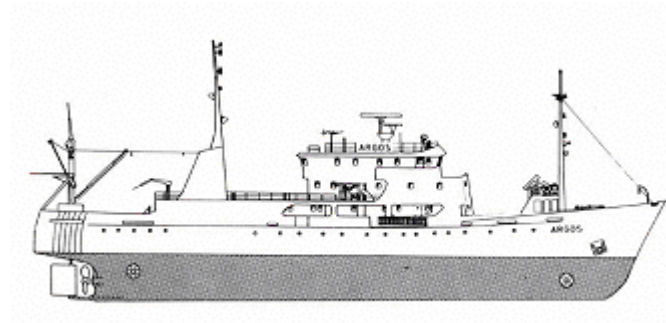


# EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



**Expeditionens varaktighet:** 2010-04-12 - 2010-04-17

**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.

Närsalthalterna i ytvattnet var normala i samtliga havsområden, med undantag för fosfat som var förhöjda i Öresund. Syresituationen i Kattegatt var något sämre än normalt. Arkonabassängens bottenvatten var väl syresatt. I Bornholmsbassängen hade syreförhållanden försämrats. I västra och östra Gotlandsbassängerna var förhållandena vid botten sämre än normalt med syrehalter under 2 ml/l på djup överstigande 70-80 meter. Svavelväte återfanns i västra Gotlandsbassängen från 80-90 meter medan det i östra Gotlandsbassängen började på 125 meters djup. Vårblomningen i Skagerrak och Kattegatt var i sitt slutskede medan blomningen pågick i egentliga Östersjön.

Nästa ordinarie expedition är planerad till vecka 18, 2010.

## PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 12:e april och avslutades i samma hamn den 17:e april.

Under expeditionen genomfördes även provtagning för att studera förekomst av kammaneten *Mnemiopsis*.

Vädret under expeditionen var i huvudsak soligt med svaga vindar. Sista dygnet kom vinden från nordväst och ökade till 10-13 m/s.

### Skagerrak

Temperatur och salthalt i ytvattnet var normala för årstiden och varierade mellan 5.6-6.7°C respektive 22.1-30.4 psu. Både termoklin och haloklin återfanns på djup mellan 5-10 meter. Närsalthalterna i ytlagret var låga, vilket är normalt för årstiden. I utsjöområdena varierade fosfatkoncentrationerna från 0.05 till 0.08  $\mu\text{mol/l}$  och silikathalterna mellan 0.1-0.2  $\mu\text{mol/l}$ . Summa nitrit + nitrat låg under detektionsgränsen ( $<0.10 \mu\text{mol/l}$ ). Vid Släggö i Gullmarsfjordens mynning var närsaltshalterna normala men högre än i utsjön; fosfatkoncentration var 0.16  $\mu\text{mol/l}$ , silikat 6.0  $\mu\text{mol/l}$  och summan nitrit + nitrat 2.76  $\mu\text{mol/l}$ .

Växtplanktonaktiviteten var generellt låg i området förutom vid P2 där en tydlig algbloomning pågick under språngskiktet på 16-18 meters djup.

### Kattegatt och Öresund

Ytvattnets temperatur och salthalt var normal för årstiden vid alla stationer förutom vid N14, närmast kusten, där salthalten var under det normala, 16.3 psu.

Halterna av fosfat varierade mellan 0.05 och 0.27  $\mu\text{mol/l}$  och var över det normala i Öresund.

Oorganiska kvävekomponenterna var förbrukade vid samtliga stationer och halter under eller strax över detektionsgränsen ( $<0.10$ ) uppmättes. Silikathalterna var normala på samtliga stationer och varierade mellan 0.1 och 3.7  $\mu\text{mol/l}$ , lägst i de norra delarna och högst i Öresund.

Syrehalterna vid botten uppvisade i hela området lägre halter än normalt. Det lägsta syrevärdet påträffades under språngskiktet, på 20 meters djup, i Öresund, 3.94 ml/l motsvarande 54 % mättnad. I norra Kattegat registrerades en fluorescenstopp på 10-20 meters djup, medan vårbloomningen var på tillbakagång i övriga områden.

### Egentliga Östersjön

Yttemperaturen var normala för årstiden och varierade från 2.0°C i norr till som högst 4.3°C i Arkona. Haloklin och termoklin sammanföll på djup mellan 50 till 60 meter, dock något grundare i Arkona och i Bornholmsbassängen.

Halterna av fosfat i ytvattnet varierade mellan 0.16 och 0.34  $\mu\text{mol/l}$ , vilket är normalt för årstiden.

Det oorganiska kvävet, nitrit+nitrat, var förbrukat och låg på samtliga stationer under detektionsgränsen;  $<0.10 \mu\text{mol/l}$ . Silikathalterna varierade mellan 2.5 och 9.5  $\mu\text{mol/l}$ , vilket i Arkona och västra Gotlandsbassängen var under det normala..

Arkonabassängens bottenvatten var väl syresatt med halter över 6 ml/l. I Bornholmsbassängen hade syreförhållanden försämrats och låg strax över 1 ml/l. I västra och östra Gotlandsbassängerna var förhållandena vid botten sämre än normalt. Syrehalter under 2 ml/l påträffades på djup överstigande 70-80 meter. Svavelväte återfanns i västra Gotlandsbassängen från 80-90 meter medan det i östra Gotlandsbassängen började på 125 meters djup.

Fluorescensmätningar, syremättnad samt förbrukat oorganiskt kväve indikerade att vårbloomningen pågick. Mätning av siktdjup i östra Gotlandsbassängen visade på 5-7 meter.

## DELTAGARE

Namn		Från
Martin Hansson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Lars Andersson		-"-
Johan Håkansson		-"-
Sara Johansson		-"-
Jenny Lycken		-"-
Matilda Haraldsson		Göteborgs universitet
Linda Svanberg		-"-

## 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