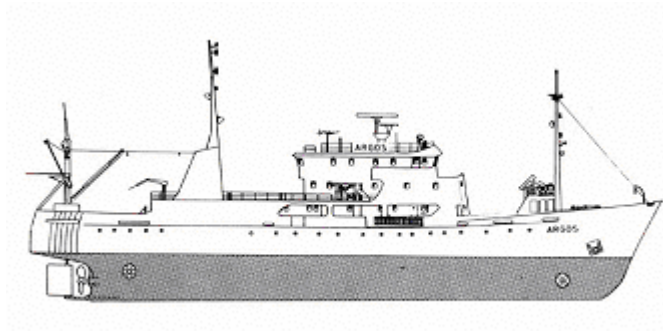


# EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



**Expeditionens varaktighet:** 2009-08-17 - 2009-08-22

**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.

Närsaltshalterna i ytvattnet var normala i hela det undersökta området, med undantag för fosfat som uppvisade något förhöjda halter i Arkonabassängen samt silikathalterna som var något förhöjda i västra och östra Gotlandsbassängen.

I sydöstra Östersjön samt i västra Arkonabassängen var syrgashalten i bottenvattnet lägre än normalt. I övriga Östersjön observerades syrgashalter under 2 ml/l vid djup överstigande 60-70 meter. Svavelväte återfanns, i västra Gotlandsbassängen, på djup större än 80 meter medan svavelväte i östra Gotlandsbassängen uppmättes på djup överstigande 125 meter. I Bornholmsbassängen och i Hanöbukten uppmättes svavelväte närmast botten.

Nästa expedition är planerad till vecka 38, 2009.

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

## PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 17:e augusti och avslutades i samma hamn den 22:a augusti. Vindarna under expeditionen var i huvudsak måttliga till friska. Provtagning utfördes även inom projektet Bazooca vilket syftar till att studera förekomsten av kammaneten Mnemiopsis. Under expeditionen utfördes också service på SMHI:s vågboj i sydöstra Östersjön.

### Skagerrak

Temperaturen i ytvattnet var för årstiden normal och låg omkring 17°C. Ytsalhalten var normal och låg kring 31-32 psu i hela området. Närmast kusten var haloklinen svagt utvecklad och termoklinen återfanns på 50 till 80 meters djup. Längre västerut var både termoklin och haloklin välutvecklade och låg på djup mellan 10 och 20 meter.

Halterna av närsalter i ytlagret var normala för årstiden i hela området. Kvävekomponenterna var förbrukade ( $<0.10 \mu\text{mol/l}$ ), fosfatkoncentrationerna varierade från under detektionsgränsen ( $<0.02 \mu\text{mol/l}$ ) till  $0.09 \mu\text{mol/l}$  och silikat mellan  $0.8-2.0 \mu\text{mol/l}$ .

Syrgassituationen i djupvattnet var god i hela området.

Växtplanktonaktiviteten baserad på klorofyllfluorescens var låg i hela området.

### Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturen var normal för årstiden, omkring 18°C. Ytsalhalten varierade från 21 till 22 psu. I Öresund låg salthalten på 19 psu, vilket är något över det normala. Haloklin och termoklin sammanföll på djup mellan 10 till 15 meter.

Samtliga närsalter uppvisade normala koncentrationer, förutom i Öresund där fosfat- och silikathalterna var under det normala. Kvävet låg under detektionsgränsen ( $<0.10 \mu\text{mol/l}$ ) i hela området, medan fosfathalterna låg omkring  $0.03 \mu\text{mol/l}$ , silikathalterna var låga ( $0.7 \mu\text{mol/l}$ ).

De lägsta syrgashalterna uppmättes i bottenvattnet i Öresund,  $2.84 \text{ ml/l}$ , vilket motsvarar 42 % syremättnad.

Växtplanktonaktiviteten baserad på klorofyllfluorescens var låg i hela området.

### Östersjön

Ytvattentemperaturen var normal för årstiden och varierade mellan 15°C och 19°C. Haloklinen återfanns på 30 till 40 meter i Arkonabassängen och 50 till 60 meter i Bornholmsbassängen och något djupare i de centrala delarna av Östersjön. Termoklinen återfanns på djup mellan 20 och 30 meter.

Halterna av fosfat i ytvattnet varierade mellan  $0.06$  och  $0.23 \mu\text{mol/l}$ , precis som i juli var halterna något förhöjda i östra Arkonabassängen, i övrigt normala. Kvävekomponenterna i ytan var normala och låg vid samtliga stationer under detektionsgränsen ( $<0.10 \mu\text{mol/l}$ ). Silikathalterna varierade mellan  $7.5$  och  $9.9 \mu\text{mol/l}$ , lägst i Bornholmsbassängen, och precis som vid förra mätningen högst och något över medel för årstiden i östra och västra Gotlandsbassängerna.

I den västra delen av Arkonabassängen samt i sydöstra Östersjön (BCSIII-10) var syrgashalterna närmast botten lägre än normalt. I Bornholmsbassängen och i Hanöbukten återfanns syrgashalter under 2 ml/l vid djup överstigande 60 meter och närmast botten uppmättes svavelväte. I övriga Östersjön observerades syrgashalter under 2 ml/l vid djup överstigande 70 meter.

Svavelväte återfanns, i västra Gotlandsbassängen, på djup större än 80 meter medan svavelväte i östra Gotlandsbassängen uppmättes på djup överstigande 125 meter.

Växtplanktonaktiviteten baserad på klorofyllfluorescens var låg i hela området.

## DELTAGARE

Arne	Svensson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Kristin	Andersson		-”-
Jenny	Lycken		-”-
Sara	Johansson		-”-
Martin	Hansson		-”-
Ulf	Christensen		SMHI Norrköping
Markus	Andersen		-”-
Cornelia	Jaspers		Köpenhamns Universitet
Sanne	Kjellerup Hansen		-”-

## BILAGOR

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

**Figurer**

Klicka på knappen för att öppna bilagor.  
Observera att denna länk enbart fungerar  
om Ni är uppkopplade mot internet!

*Beräknade medelvärden och standardavvikelser för **NI4 Falkenberg** är ej baserade på data från SMHI.*

*"Normala" värden är värden som befinner sig inom  $\pm 1$  standardavvikelse jämfört med beräknade medelvärden för 10-årsperioden 1995 - 2004*