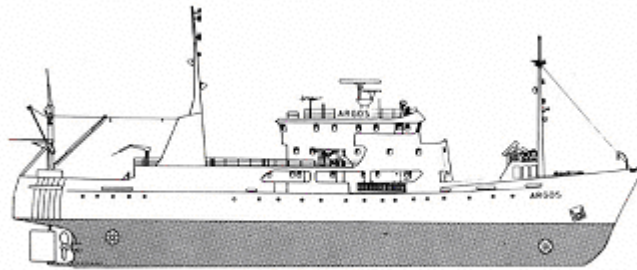


# EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



**Expeditionens varaktighet:** 2011-01-10 - 2011-01-16

**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. Kartering av vintertillståndet utfördes i Kattegatt och Öresund.

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

Ytvattentemperaturen var något lägre än normalt i Kattegatt men normal i resten av området.

Ytnärsalhalterna var normala i de flesta områden, med undantag för fosfat som var något förhöjt i Bornholmsbassängen. Även silikat uppvisade något förhöjda värden i Bornholmsbassängen samt västra och norra Gotlandsbassängerna.

Bottenvattnet i Arkonabassängen var väl syresatt medan syrehalter lägre än 2 ml/l förekom, i hela resterande egentliga Östersjön på djup större än 50-70 meter.

Svavelväte återfanns i östra -, norra - och västra Gotlandsbassängerna.

En algblomning var i startskedet i kustzonen i Skagerrak.

Nästa ordinarie expedition är planerad till vecka 8, 2011.

## PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 10:e januari och avslutades på samma plats den 16:e. Kartering av vintertillståndet utfördes i Kattegatt och Öresund. På uppdrag av gasledningsprojektet Nord Stream utfördes mätningar av grumlighet vid 4 stationer vid norra Midsjöbanken och Hoburgs bank.

Vindarna under expeditionen var i huvudsak friska till måttliga av varierande riktning och lufttemperaturen varierade kring noll.

### Skagerrak

Ytvattentemperaturen var normal och varierade från 1 till 4°C. Även ytsalthalten var normal, varierande från 31 psu i de centrala delarna till närmare 33 i Jyllandsströmmen. Haloklin och termoklin låg på ca. 20 meters djup i de centrala delarna medan de var mycket svagt utvecklade eller saknades helt i resterande områden.

Närsalthalterna i ytlagret uppvisade typiska vintervärden. Fosfatkoncentrationerna varierade mellan 0.5 och 0.7 µmol/l, silikat mellan 3.7 och 7.3 µmol/l och summa nitrit + nitrat från 5.4 till 8.4 µmol/l. Fluorescensmätningar samt syremättnad indikerade att växtplanktonaktiviteten var låg.

### Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturerna var normala eller strax under det normala, varierande från -0.4 till 1.4°C. Ytsalthalten steg från 20 psu vid Kullen i söder till 24 psu i norr, i Öresund varierade den från 8.6 vid Drogden till 18.4 psu i den norra delen. Termoklin och haloklin sammanföll och återfanns på 15 till 20 meters djup i Kattegatt och på 8 till 10 meters djup i Öresund.

Ytnärsalthalterna i Kattegatt och Öresund var mestadels normala med fosfathalter mellan 0.45 och 0.62 µmol/l, silikathalter mellan 7.4 och 12.6 µmol/l samt nitrit + nitrathalter mellan 3.9 och 5.6 µmol/l.

Det lägsta syrevärdet i djupvattnet uppmättes i den centrala delen av Öresund, 4.2 ml/l motsvarande 63 % mättnad. Även i detta område var växtplanktonaktiviteten låg

### Östersjön

Yttemperaturen var något under det normala för årstiden och varierade mellan 0.7 och 2.9°C.

Ytsalthalten var normal i hela området, varierade från 6.5 psu i norr till 7.8 psu i söder. Termoklin och haloklin började på 40 meters djup i Arkonabassängen och på 50 till 70 meters djup i övriga områden.

Halterna av fosfat i ytvattnet var något förhöjda i Bornholmbassängen, 0.7 µmol/l, i övrigt normala, kring 0,6 µmol/l. Nitrat+nitritalthalterna i ytan var normala och låg mellan 2.4 och 4.3 µmol/l i hela det undersökta området. Silikathalterna var något höga i Bornholmbassängen, 13.2-13.6 µmol/l, samt i vid Landsortsdjupet och i västra Gotlandsbassängen, 14.4-16.0 µmol/l, i övrigt normala, 7.7-11.5 µmol/l.

Arkonabassängens bottenvatten var väl syresatt med halter över 6 ml/l. I övriga Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 50-70 meter.

Svavelväte återfanns, i västra Gotlandsbassängen, från 100 meter. I norra Gotlandsbassängen började svavelvätet på 125 till 150 meters djup och i östra på ca. 125 meters djup.

Fluorescensmätningar tillsammans med syremättnad indikerade att växtplanktonaktiviteten var låg.

### Kustnära stationer

Vid Släggö i Gullmarfjordens mynning var närsalthalterna i ytan strax under det normala. Detta tillsammans med fluorescensmätningar, visade på att en blomning var i startskedet. I södra Kalmarsund, vid stationen Ref M1V1, var yttemperaturen lägre än normalt medan närsalthalterna låg över medel för årstiden.

## DELTAGARE

Namn		Från
Lars Andersson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Sari Sipilä		-”-
Anna-Kerstin Thell		-”-
Bodil Thorstensson		-”-
Bengt Yhlen		-”-

## 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