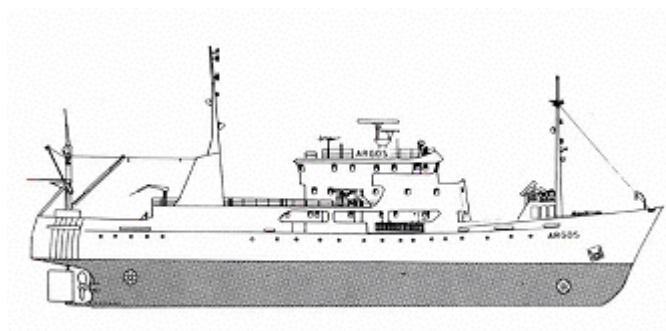


# EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



**Expeditionens varaktighet:** 2006-07-10 - 2006-07-15

**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.

Ytvattentemperaturerna var över de normala i hela området.

En blågrön algbloomning pågick i Östersjön och stora ytansamlingar observerades i Arkona och Bornholmsbassängerna samt fläckvis i sydöstra Östersjön.

Ytnärsalthalterna var normala för årstiden i hela det undersökta området.

Syreförhållandena i Arkonabassängens bottenvatten och vid BCSIII-10 var goda. Syrgashalter mindre än 2 ml/l påträffades djupare än 70-90 meter på alla övriga stationer.

Svavelväte fanns vid botten i Bornholmsdjupet, djupare än 150 meter i östra Gotlandsbassängen och från 80-90 meter i västra Gotlandsbassängen.

En utförligare algrapport finns här: [Algrapport \(Pdf\)](#)

Nästa expedition är planerad till vecka 32, 2006.

## PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 10:e juli och avslutades i samma hamn den 15:e. Expeditionen inleddes med sydvästliga vindar av nära kulingstyrka. Resten av veckan var vädret högtrycksbetonat med svaga vindar av varierande riktning. Åt Göteborgs Universitet (FRISBEE-projektet) insamlades vattenprover för analys av syre- och kolisotoper.

### Skagerrak

Ytvattentemperaturerna var något över de normala i hela det undersökta området. De varierade mellan 18,3 °C och 20,2 °C. Ytsalthalterna på Å-snittet var c:a 29 psu. Den baltiska strömmen fanns närmare kusten. Siktdjupet var c:a 10 meter utomskärs.

Samtliga närsalter var förbrukade i ytvattnet.

Mindre toppar av klorofyllfluorescens förekom på 20 till 50 meters djup i gränsskiktet mot det näringsrikare djupvattnet. Planktonfloran i ytlagret var relativt fattig med kiselalgen *Proboscia alata* som den vanligaste arten. Av potentiellt giftiga arter observerades ett fåtal *Dinophysis acuminata*, *D. acuta*, *D. norvegica* och *Phalacroma rotundatum*.

### Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturerna i det besökta området låg mellan 18,5 och 20,1 °C, vilket är något över de för årstiden normala.. Ytsalthalten var normal i Kattegatt och över den normala i Öresund.

Haloklinen fanns på 10 meters djup. Siktdjupet var 9 meter

Närsalthalterna i ytvattnet i Kattegatt var slut. I Öresund fanns låga halter av fosfat och silikat kvar.

Även här förekom toppar av klorofyllfluorescens i gränsskiktet mot det näringsrikare djupvattnet.

Planktonfloran var rikare här jämfört med Skagerrak. Kiselalgen *Proboscia alata* dominerade både i håvprov (0-20 m) och vid uppmätt fluorescensmax. I övrigt fanns dinoflagellatsläktet *Ceratium* med framför allt *C. macroceros*. En del filament av blågrönalgen *Anabaena sp.* återfanns vid Anholt E, och ytterligare två arter av blågrönalger observerades i norra Öresund..

Syremättnaden i bottenvattnet var som lägst 62% motsvarande 4,3 ml/l.

### Östersjön

Yttemperaturen, som varierade från 19,1 till 23,2 °C, var hög för årstiden. Haloklinen började på 30 meters djup i Arkona-, på 40 till 50 meter i Bornholmsbassängen och på c:a 70 meter i övriga områden. Termoklinen låg 10 meter djupt. Siktdjupet varierade från 2 till 7 meter.

Stora ytansamlingar av blågröna alger observerades i Arkona och Bornholmsbassängerna samt fläckvis i sydöstra Östersjön. De bestod av *N. spumigena*, ofta intrasslad med *Anabaena sp.* Alla prover från Östersjön innehåller stora mängder blågröna alger. I Arkona- och Bornholmsbassängerna var det den potentiellt giftiga arten *Nodularia spumigena* som dominerade, medan de ej giftiga *Aphanizomenon sp.* och *Anabaena sp.* dominerade runt Gotland.

Ytnärsaltkoncentrationerna var normala för sommaren dvs. fosfat c:a 0,1, silikat 6 till 9 och nitrat under 0,1 µmol/l. Årets algblooming har medfört att fosfat och silikalthalterna ovan termoklinen är nere på normala sommarnivåer även i Arkona och Bornholmsbassängerna, där någon blågrön algblooming ej förekom 2005.

Syrehalterna i Arkonabassängens bottenvatten och vid BCS var c:a 4 ml/l. Syrgashalter mindre än 2 ml/l påträffades djupare än 70-90 meter på alla övriga stationer. Svavelväte fanns vid botten i Bornholmsdjupet, djupare än 150 meter i östra Gotlandsbassängen och från 80-90 meter i västra Gotlandsbassängen.

## DELTAGARE

| Namn                        |                   | Från                        |
|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Bengt Yhlen                 | Expeditionsledare | SMHI Oceanografiska enheten |
| Tuulikki Jaako              |                   | ”                           |
| Sari Sipilä                 |                   | ”                           |
| Ann-Turi Skjevik            |                   | ”                           |
| Arne Svensson               |                   | ”                           |
| Bodil Thorstensson          |                   | ”                           |
| Hanna Olofsdotter Mossfeldt |                   | GU Marin ekologi            |



Figurer

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

## BILAGOR

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