

## EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS

**Expeditionens varaktighet:** 2003-02-17 - 2003-02-24

**Undersökningsområde:** Skagerrak, Kattegatt, Öresund och egentliga Östersjön

**Uppdragsgivare:** SMHI

### SAMMANFATTNING

*Under expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie monitoringprogram, besöktes Skagerrak, Kattegatt samt egentliga Östersjön. Ett av syftena var att göra en kartering av vinter-närsalhalter i Östersjön.*

*Näsalhalterna var normala för årstiden i de flesta områden med undantag för östra samt norra Gotlandsbassängerna, där fosfat och silikat uppvisade förhöjda halter.*

*Efter det senaste inflödet till Östersjön i januari, var nu Arkonabassängen, Bornholmsbassängen samt större delen av Hanöbukten väl syresatta. Ett tunt lager av syrerikare vatten kunde också upptäckas vid botten i delar av sydöstra Östersjön. Svavelväte förekom i östra, norra samt i västra Gotlandsbassängerna.*

*Nästa expedition är planerad till vecka 13, 2003.*

## **PRELIMINÄRA RESULTAT**

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie monitoringprogram, startade i Göteborg den 17:e februari och avslutades i samma hamn den 24:e. Ett av syftena var att göra en kartering av vinternärsalter i Östersjön.

Vädret var högtrycksdominerat, med svaga växlande vindar. Is förekom i norra egentliga Östersjön och stationen BY27 kunde inte besökas på grund av kraftig packis.

Provtagning för EU-projekt HABILE genomfördes vid en gång vid Fladen samt två gånger vid Anholt E.

### **Skagerrak**

Ytvattentemperaturen varierade från 0.5 °C i kustzonen till ca. 3 i de centrala delarna. Haloklinen låg på ca. 10 meters djup.

Närsalthalterna i ytlagret uppvisade typiska vintervärden, fosfat 0.5 µmol/l, summa nitrit+nitrat 6-7.5 µmol/l, samt silikat 5-9 µmol/l. Något förhöjda fluorescensvärden samt svag syreövermättnad i kustzonen tydde på att en blomning var på gång.

### **Kattegatt och Öresund**

Yttemperaturen var ca. 0.5 °C i hela området. Ytsalthalten var lägre eller mycket lägre än normalt beroende på kraftigt utflöde från Östersjön.

Summan nitrit+nitrat samt fosfat uppvisade normala vintervärden, 0.5 resp. 6 µmol/l, medan silikat, på grund av den låga salthalten uppvisade förhöjda värden, 13-16 µmol/l.

Det lägsta syrevärdet i djupvattnet uppmättes vid W Landskrona i Öresund, 4.60 ml/l motsvarande 65 % mättnad.

Vid första besöket på Anholt E, 18/2 fanns inga tecken på blomning, medan det blommade mycket kraftigt vid andra besöket 23/2.

### **Östersjön**

Yttemperaturen varierade från ca 2 °C i söder till -0.15 i norr. Haloklinen låg på ca 40 meters djup i de södra delarna, medan den i de centrala och norra delarna låg på 80 till 100 meters djup.

Summa nitrit+nitrat uppvisade typiska vinterhalter 3.5-4.5 µmol/l.

Fosfat samt silikalthalterna var normala i de södra och västra delarna, 0.5 resp. 13 µmol/l, medan halterna i östra och norra Gotlandsbassängerna var något förhöjda 0.7 resp. 15.5 µmol/l.

Effekterna av inflödet av salt, syrerikt vatten vilket skedde i januari syntes nu förutom i Arkona även i Bornholmsbassängen samt i delar av Hanöbukten, där vattnet var väl syresatt i hela vattenpelaren. Det lägsta syrevärdet uppmättes i centrala Hanöbukten 1.76 ml/l, i övrigt låg koncentrationerna kring 6 ml/l. I sydöstra Östersjön varierade syrehalterna mellan 0.3 och 3.2 ml/l. I östra, norra samt västra Gotlandsbassängerna förekom syrehalter lägre än 2 ml/l generellt på djup överstigande 70 till 90 meter, medan svavelväte förekom på djup överstigande 125 till 150 meter.

Inga tecken på begynnande vårblomning kunde ses.

## DELTAGARE

Namn

Från

Lars Andersson, expeditonsledare SMHI Oceanografiska enheten	
Jonas Henriksen	- " -
Tuulikki Jaako	- " -
Bodil Thorstensson	- " -
Bengt Yhlen	- " -

## BILAGOR

- Färdkarta
- Tabell över besökta stationer, meteorologiska förhållanden och provtagna parametrar under expeditionen
- Karta över syrehalter i bottenvattnet
- Profilplottar för vissa basstationer
- Månadsmedelvärdesplottar för vissa basstationer