

## EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN KBV 001 POSEIDON



**Expeditionens varaktighet:** 2011-06-17 - 2011-06-23

**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.

Ytvattentemperaturen liksom ytsalthalten uppvisade normala värden för årstiden i hela det undersökta området.

Närsalthalterna i ytlagret var normala i de flesta områden, med undantag för silikat som var något lägre än normalt i delar av egentliga Östersjön. Bottenvattnet i Arkonabassängen var delvis dåligt syresatt med så låga halter som 0.9 ml/l. Syrehalter lägre än 2 ml/l förekom, i hela resterande egentliga Östersjön på djup större än 50-70 meter.

Svavelväte återfanns i östra - och västra Gotlandsbassängerna samt i delar av Bornholmsbassängen. En algblomning pågick i Östersjön.

Nästa ordinarie expedition är planerad till vecka 28, 2011.

## PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 17:e juni och avslutades på samma plats den 23:e. Den företogs med KBV001 Poseidon, då allt arbete ombord U/F Argos stoppats pga. asbests ombord.

Vindarna under expeditionen var i huvudsak friska till måttliga, i huvudsak från sydväst och lufttemperaturen varierade mellan 12 och 15 grader.

### Skagerrak

Ytvattentemperaturen var normal för årstiden och varierade från 15.5°C invid kusten till 13.3°C i de västliga delarna. Även ytsalthalten var normal, varierande från 24.5 psu i sydost till 30 psu i de centrala delarna. Haloklin och termoklin låg på 15 till 20 meters djup i de centrala delarna medan de var mycket svagt utvecklade närmare kusten.

Närsalthalterna i ytlagret uppvisade typiska värden för tiden efter vårblomningen.

Fosfatkoncentrationerna varierade från under detektionsgränsen (<0.02 µmol/l) till 0.04 µmol/l, silikat mellan 0.1 och 1.2 µmol/l medan summa nitrit + nitrat låg under detektionsgränsen (< 0.10 µmol/l) i hela området. Fluorescensmätningar samt syremättnad indikerade att växtplanktonaktiviteten var relativt låg utom närmast kusten.

### Kattegatt och Öresund

Även i detta område var ytvattentemperaturerna normala, varierande från 15°C i norr till 16°C i söder (i Öresund 16.8°C). Ytsalthalten varierade från 18.8 psu i söder till 20.5 psu i norr, medan den i Öresund låg på 11.4 psu. Termoklin och haloklin sammanföll och återfanns på ca.15 meters djup i Kattegatt och på 10 meters djup i Öresund.

Närsalthalterna i ytlagret i Kattegatt och Öresund var mestadels normala med fosfathalter mellan 0.02 och 0.06 µmol/l, silikathalterna varierade mellan 0.7 och 3.1 µmol/l samt nitrit + nitralthalter under detektionsgränsen i hela området.

Det lägsta syrevärdet i djupvattnet uppmättes i den centrala delen av Öresund, 4.9 ml/l motsvarande 68 % mättnad. Fluorescenstoppar förekom på ca 20 meters djup vid vissa stationer, i övrigt var växtplanktonaktiviteten relativt låg.

### Östersjön

Yttemperaturen var normal för årstiden och varierade från 12.9°C i nordväst till 15.3°C i Arkonabassängen. Ytsalthalten var normal i hela området, varierade från 6.7 psu i norr till 7.3 psu i söder. Termoklinen återfanns på djup mellan 10 och 20 meter. Haloklinen började på 40 meters djup i Arkonabassängen och på 50 till 70 meters djup i övriga områden.

Halterna av fosfat i ytvattnet var normala, varierande mellan 0.07 och 0.20 µmol.

Nitrat+nitrithalterna i ytan var normala för årstiden och låg under detektionsgränsen (<0.10µmol/l) i hela det undersökta området. Silikathalterna låg strax under det normala i större delen av området, mellan 3.8-7.8 µmol/l.

Syreförhållandena i Arkonabassängens bottenvatten varierade kraftigt, vid BY1 uppmättes så låga halter som 0.9 ml/l medan halterna vid BY2 var 3.4 ml/l. I övriga Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 70-80 meter. I Bornholmsbassängen uppmättes svavelväte i bottenvattnet vid station BY4. Svavelväte återfanns dessutom, i västra Gotlandsbassängen, från 90 meter och i östra från 140 till 150 meters djup.

Fluorescensmätningar tillsammans med syremättnad indikerade att en blomning pågick i ytlagret.

## 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