

## Rapport från SMHIs utsjöexpedition med KBV001 Poseidon



**Expeditionens varaktighet:** 2013-10-06 - 2013-10-09

**Undersökningsområde:** Skagerrak, Kattegatt och sydvästra egentliga Östersjön  
**Uppdragsgivare:** SMHI samt Havs och Vattenmyndigheten

### SAMMANFATTNING

Under expeditionen, som ingick i det svenska ordinarie havsövervakningsprogrammet, besöktes Skagerrak, Kattegatt och sydvästra egentliga Östersjön. Denna rapport är baserad på preliminära, endast delvis kvalitetskontrollerade data.

Ytvattentemperaturen var normal för årstiden i hela det undersökta området. Samtliga närsalter i ytvattnet var låga och hade ökat något, vilket är normalt för årstiden. Syreförhållandena i Kattegatts bottenvatten var relativt goda. I Arkonabassängen hade syresituationen förbättrats vilket kan vara en effekt av inflödet i början av september. I Bornholmsbassängen och Hanöbukten var det ingen förändring sedan föregående mätning. Fortfarande uppmättes inte något svavelväte.

Nästa expedition är planerad till vecka 43, då egentliga Östersjön besöks.

## PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen startade i Göteborg den 6:e oktober och avslutades i samma hamn den 9:e. Under expeditionens början rådde frisk västlig kuling men mot slutet var vinden mer måttlig, i huvudsak från sydväst. Lufttemperaturen varierade mellan 13 och 16 grader.

### Skagerrak

Ytvattentemperaturen låg på, för årstiden, normala värden, mellan 13,0 och 14,7°C, lägst närmast kusten. Salthalten i ytlagret var högst i västra delen, 32 psu och lägst närmast kusten, 23 psu. Haloklinen låg på mellan 5 och 20 meters djup i större delen av området utom i söder där den var svagt utvecklad och närmast kusten där den låg kring 30 meter. I västra delarna återfanns termoklinen mellan 60-100 meters djup och närmast kusten låg den grundare kring 30-50 meter. Närsalterna i ytvattnet uppvisade, för årstiden, typiska koncentrationer och hade ökat något sedan förra provtagningen. Silikat var dock något högre än normalt. Fosfatkoncentrationerna låg mellan 0,11 och 0,33  $\mu\text{mol/l}$  och summan nitrit + nitrat låg mellan 0,10 och 1,00  $\mu\text{mol/l}$ . Koncentrationerna av silikat varierade från 2,5  $\mu\text{mol/l}$  till 4,6  $\mu\text{mol/l}$ . Planktonaktivitet, baserat på fluorescensmätningar, förekom i huvudsak på djup mellan 0 och 20 meter, men var relativt låg.

### Kattegatt och Öresund

Även i detta område var ytvattentemperaturen normal för säsongen, mellan 13,0 och 13,5°C. Ytsalthalten var normal i hela området, minskade från 20,7 psu i norra delen till 14,1psu i Öresund. Haloklinen i Kattegatt låg på 15 till 20 meters djup medan termoklinen sträckte sig från 20 till 50 meters djup. I Öresund sammanföll termoklin och haloklin kring 10 meters djup. I Kattegatt låg summan nitrit + nitrat under detektionsgränsen medan de i Öresund låg på 0,24  $\mu\text{mol/l}$ . Fosfathalterna varierade från 0,12 till 0,21  $\mu\text{mol/l}$ . Även i Kattegatt var silikatkoncentrationerna högre än normalt, halterna varierade från 3,9  $\mu\text{mol/l}$  till 7,7  $\mu\text{mol/l}$ , högst i Öresund. Syreförhållandena i djupvattnet var normala för årstiden. Det lägsta värdet uppmättes i bottenvattnet i Öresund, 2,83 ml/l motsvarande 46 % mättnad. Planktonaktiviteten som syntes enligt fluorescensmätningar, fanns mellan 0 och 20 meter.

### Södra egentliga Östersjön

Ytvattentemperaturen var normal för årstiden, 12,8–14,2°C. Termoklinen återfanns på djup mellan 30 och 40 meter. Haloklinen låg på 30 till 60 meters djup i mätområdet. Samtliga närsalter uppvisade för årstiden normala koncentrationer i ytvattnet. Fosfathalten låg mellan 0,11 och 0,24  $\mu\text{mol/l}$ . Nitrit+nitrat hade helt förbrukats och låg nu under detektionsgränsen vid samtliga mätpunkter, <0,10  $\mu\text{mol/l}$ , medan halterna av silikat varierade mellan 6,5 och 9,7  $\mu\text{mol/l}$ . Syrehalterna i Arkonabassängens bottenvatten var något högre än vid föregående mättillfälle, 3,1 ml/l. Ingen större förändring av syrehalten i Bornholmsbassängen och i Hanöbukten. Under expeditionen pågick ett inflöde genom Öresund. Viss planktonaktivitet pågick i ytlagret i hela det undersökta området.

## DELTAGARE

Namn		Från
Anna-Kerstin Thell	expeditionsledare	SMHI:s oceanografiska lab.
Sara Johansson		- ” -
Vivi Månsson		- ” -
Sari Sipilä		- ” -
Karin Wesslander		- ” -

## 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