

Rapport från SMHIs utsjöexpedition med KBV001 Poseidon



Expeditionens varaktighet: 2012-11-07 till 2012-11-10

Undersökningsområde: Skagerrak, Kattegatt, Öresund och delar av södra egentliga Östersjön

Uppdragsgivare: SMHI

SAMMANFATTNING

Under expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, besöktes Skagerrak, Kattegatt, Öresund, Arkona- och Bornholmsbassängen samt Hanöbukten. Denna rapport är baserad på preliminära, endast delvis kvalitetskontrollerade data.

På grund av ändrade förutsättningar i samarbetet med Kustbevakningen kunde endast västkusten samt delar av södra egentliga Östersjön undersökas. Problem med kranar ombord, innebar att varken CTD-mätningar eller zooplanktonhävningar kunde utföras.

I Skagerrak och Kattegatt var närsaltsförhållandena normala för årstiden. I de undersökta delarna av södra egentliga Östersjön var halterna av fosfat och silikat högre än normalt medan kvävet uppvisade normala värden. Syrehalter under 2 ml/l uppmättes på djup överstigande 60 meter i Bornholmsbassängen samt Hanöbukten.

Nästa expedition är planerad till egentliga Östersjön i slutet av november.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 7:e november och avslutades på samma plats den 10:e. Vindarna i början av expeditionen var hårda men avtog under den senare delen. De dominerande vindriktningarna var i huvudsak mellan väst och sydväst.

På grund av ändrade förutsättningar i samarbetet med Kustbevakningen, kommer SMHI:s expeditioner under resten av året att splittras och ske ombord på två fartyg. KBV001 för Västerhavet samt sydvästra egentliga Östersjön och KBV002 för övriga delar av egentliga Östersjön. Problem med fartygets kranar, under resan, innebär att varken CTD-mätningar eller zooplanktonhävningar kunde utföras. Inga uppgifter om salthalt eller skiktning kan därför rapporteras.

Skagerrak

Temperaturen i ytvattnet var normal för årstiden och varierade mellan 8.5 och 9.8°C.

Närsalthalterna i ytlagret uppvisade värden typiska för årstiden. Koncentrationerna av fosfat varierade från 0.18 till 0.39 $\mu\text{mol/l}$, summan nitrit + nitrat mellan 1.0 och 2.3 $\mu\text{mol/l}$, högst närmast kusten. Halterna av silikat ökade från 2.4 $\mu\text{mol/l}$ i väster till 5.6 $\mu\text{mol/l}$ i öster.

Syreförhållandena i djupvattnet var goda i hela området.

Kattegatt och Öresund

Även här var ytvattentemperaturen normal, mellan 8.5 och 9.0°C.

Samtliga närsalter uppvisade, för årstiden, normala värden i ytlagret. Fosfathalterna låg mellan 0.30 och 0.36 $\mu\text{mol/l}$, koncentrationerna av nitrit + nitrat varierade mellan 0.55 och 1.33 $\mu\text{mol/l}$.

Silikalthalterna i Kattegatt låg mellan 5.2 och 6.8 $\mu\text{mol/l}$, medan de i Öresund var högre 8.4 $\mu\text{mol/l}$.

Syresituationen i Kattegatts djupvatten var god. Det lägsta syrevärdet uppmättes på intermediärt djup i Öresund, 2.75 ml/l.

Arkona-, Bornholmsbassängen och Hanöbukten

Temperaturen i ytvattnet uppvisade värden typiska för årstiden och varierade mellan 8.1 och 9.4°C.

Halterna av nitrit + nitrat i ytan låg mellan 0.39 och 0.70 $\mu\text{mol/l}$, vilket är normalt för årstiden. Både fosfat och silikat uppvisade koncentrationer i ytlagret som var klart högre än det normala.

Fosfathalterna varierade mellan 0.55 till 0.70 $\mu\text{mol/l}$ medan silikatkoncentrationerna låg mellan 11.5 och 13.9 $\mu\text{mol/l}$.

Syreförhållandena i Arkonabassängens bottenvatten var varierande, vid BY1 hade koncentrationen sjunkit kraftigt sedan föregående mättillfälle i oktober, från 5.7 till 2.2 ml/l, medan halterna vid BY2 hade ökat något, från 2.3 till 3.5 ml/l. I Hanöbukten och Bornholmsbassängens bottenvatten var syret i princip slut och halter mellan 0.1 och 0.3 ml/l uppmättes.

DELTAGARE

Anna-Kerstin Thell	Expeditionsledare	SMHIs oceanografiska lab.
Lars Andersson		- ” -
Sari Sipilä		- ” -
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