

EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN KBV 001 POSEIDON



Expeditionens varaktighet: 2012-01-09 - 2012-01-16

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. Kartering av vintertillståndet utfördes i Kattegatt och Öresund.

Denna rapport är baserad på preliminära, endast delvis kvalitetskontrollerade data.

Ytvattentemperaturen var något högre än normalt i delar av egentliga Östersjön. Halterna av oorganiskt kväve uppvisade normala värden, utom i delar av Skagerrak där de var något förhöjda. Fosfatkoncentrationerna var normala i Västerhavet medan de var klart förhöjda i Östersjön. Silikat uppvisade halter klart över det typiska för årstiden i samtliga besökta områden.

Arkonabassängens-, Hanöbukens- och Bornholmsbassängens bottenvatten var väl syresatt, till följd av de mindre inflöden som ägde rum i december. Syrehalter under 2 ml/l återfanns intermediärt i Bornholmsbassängen, samt vid djup överstigande 70 meter i övriga undersökta områden. Svavelväte uppmättes i sydöstra Östersjön, samt i östra Gotlandsbassängen.

Nästa expedition kommer förhoppningsvis att äga rum i februari.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 9:e januari och avslutades på samma plats den 16:e. Kartering av vinterpoolen av närsalter utfördes i Kattegatt och Öresund. Vindarna under expeditionen var friska till hårda av varierande riktning och lufttemperaturen låg kring 5 plusgrader. På grund av de hårda väderförhållandena och en olyckshändelse fick expeditionen kortas ner och inga stationer i norra eller västra Gotlandsbassängerna kunde provtas.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen var normal och varierade mellan 4.5 och 7.5°C. Även ytsalthalten var normal, varierande från 31 till 34.5 psu. Haloklin och termoklin låg på 10 till 20 meters djup och var relativt svagt utvecklade.

Fosfatkoncentrationerna i ytlagret som uppvisade typiska vintervärden låg på ca. 0.5 µmol/l. Summa nitrit + nitrat varierade från 5 till 10 µmol/l, något över det normala i de västligaste delarna.

Koncentrationerna av silikat var klart förhöjda i större delen av området, varierande mellan 4 och 11 µmol/l.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturerna var strax över det normala, varierande från 4.5 till 6°C. Ytsalthalten steg från ca. 20 psu i söder till 30 psu i norr, medan den i Öresund varierade mellan 11 och 13 psu.

Termoklin och haloklin sammanföll och återfanns på 10 till 20 meters djup i Kattegatt och mer distinkt, på 15 meter i Öresund.

Fosfatkoncentrationerna liksom halterna av nitrit + nitrat i ytlagret uppvisade värden typiska för årstiden. Fosfat varierade mellan 0.5 och 0.7 µmol/l, medan summan av nitrit och nitrat låg i intervallet 4 till 10 µmol/l, lägst i Öresund och högst i norra Kattegatt. Silikalthalterna däremot var klart förhöjda, mellan 10 och 18 µmol/l.

Syreförhållandena i djupvattnet var goda. Det lägsta värdet uppmättes vid Stora Mittelgrund i Kattegatt, 6.4 ml/l motsvarande ca. 90 % mättnad.

Egentliga Östersjön

Endast den södra delen samt östra Gotlandsbassängen besöktes under expeditionen. Yttemperaturen var något över det normala för årstiden och varierade mellan 4.5 och 5.1°C.

Termoklin saknades eller var mycket svagt utvecklad. Ytsalthalten varierade från ca. 7 psu i öster till något över det normala, 8.9 psu, i sydväst. Haloklinen började på 40 meters djup i Arkonabassängen och på 50 till 80 meters djup i övriga områden.

Halterna av nitrit+nitrat i ytan var normala och låg mellan 2 och 3.2 µmol/l i det undersökta området. Halterna av fosfat och silikat i ytvattnet var klart förhöjda, varierande mellan 0.7 och 0.9 µmol/, respektive 12 till 15.5 µmol/l.

Arkonabassängens-, Hanöbukens- och Bornholmsbassängens bottenvatten var väl syresatt, till följd av de mindre inflöden som ägde rum i december. Inga nya inflöden har ägt rum under 2012.

Syrehalter under 2 ml/l återfanns intermediärt i Bornholmsbassängen, på djup mellan 60 och 80 meter, samt vid djup överstigande 70 meter i övriga undersökta områden.

Svavelväte uppmättes i bottenvattnet vid BCS III-10 i sydöstra Östersjön, samt i östra Gotlandsbassängen på djup överstigande 90 till 125 meter.

DELTAGARE

Namn		Från
Arne Svensson	expeditionsledare	SMHI:s oceanografiska lab.
Kristin Andreasson		- ” -
Bodil Thorstensson		- ” -
Anna-Kerstin Thell		- ” -
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