

EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN KBV 001



Expeditionens varaktighet: 2012-07-09 - 2012-07-14

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.

I Skagerrak och Kattegatt var ytvattentemperaturen normal och ytsalthalten något lägre än normalt.

Ytvattentemperaturen och ytsalthalten uppvisade normala värden för årstiden i Östersjön.

Närsalthalterna i ytlagret var normala i de flesta områden, med undantag för silikat och fosfat som var högre än normalt i Öresund och södra Östersjön. Silikalthalterna var även högre än normalt i västra Östersjön.

Syrekoncentrationer var nära noll i Hanöbukten / Bornholmsbassängen. Förutom vid stationen BCSIII-10 i sydöstra Östersjön fanns syrehalter lägre än 2 ml/l i hela egentliga Östersjön på djup större än 65-85 meter. Svavelväte återfanns i östra och västra Gotlandsbassängerna från 100-115 meter.

Ytansamlingar av cyanobakterier (blågröna alger) observerades i Hanöbukten. En utförligare algrapport återfinns på:

http://www.smhi.se/oceanografi/oce_info_data/reports/havmiljoarkiv/oce_rapportarkiv12.html

Nästa ordinarie expedition är planerad till vecka 34, 2012.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 09:e juli och avslutades på samma plats den 14:e.

Under expeditionen byttes vågbojen vid Knolls grund ut mot en ny.

Vindarna varierade och var svaga till måttliga under expeditionen. Lufttemperaturen var mellan 13 och 18 grader.

Expeditionen var en av de första i år då alla stationer kunde provtas på rätt plats på grund av att alla tillstånd fanns.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen var normal för årstiden i området och varierade från 18,1°C till 17,2°C, varmast vid kusten. Ytsalthalten som varierade från något lägre än normalt vid kusten, 20,7 psu, till normalt i väster, 29,2 psu. Haloklin och termoklin låg på 10 till 20 meters djup i området.

Närsalthalterna uppvisade typiska värden för årstiden. Fosfatkoncentrationerna varierade från 0,03 till 0,07 $\mu\text{mol/l}$, silikat mellan 0,2 och 0,5 $\mu\text{mol/l}$ medan summa nitrit + nitrat låg under detektionsgränsen ($< 0,10 \mu\text{mol/l}$) i hela området.

En algblomning pågick i språngskiktet i centrala Skagerrak.

Kattegatt och Öresund

I Kattegatt och Öresund var ytvattentemperaturerna normala och varierade från 18,1°C i norr till 17,1°C i söder. Ytsalthalten var något lägre än normalt och varierade från 16,4 psu i öster till 17,9 psu i norr, medan den låg på 8,6 psu i Öresund. Termoklin och haloklin sammanföll och återfanns på 10 till 18 meters djup i hela området.

Närsalthalterna i ytlagret i Kattegatt var normala medan Öresund hade fosfat- och silikathalter över det normala. Fosfathalterna varierade mellan 0,53 $\mu\text{mol/l}$ i Öresund till 0,07 $\mu\text{mol/l}$ i norra Kattegatt, silikathalterna ökade från 0,2 $\mu\text{mol/l}$ i norra delen till 10,0 $\mu\text{mol/l}$ i Öresund samt nitrit + nitrathalter runt detektionsgränsen i hela området.

Syreförhållandena var normala för årstiden, med det lägsta syrevärdet i djupvattnet uppmätt vid Anholt E, 4,2 ml/l motsvarande 61 % mättnad.

Siktdjup på runt 10 meter tydde på att planktonaktiviteten var låg i området.

Östersjön

Yttemperaturen var normal i hela området och varierade från 15,0°C till 16,3°C.

Ytsalthalten var också normal för årstiden och steg från 6,7 psu i norr till 7,8 psu i söder.

Termoklinen återfanns på djup mellan 15 och 20 meter. Haloklinen började på ca 40 meters djup i Arkonabassängen och på 50 till 80 meters djup i resten av området.

Halterna av fosfat i ytvattnet var normala i hela området förutom i södra Östersjön där de var högre än normalt och varierade mellan 0,06 och 0,42 $\mu\text{mol/l}$ i hela området. Nitrat+nitrithalterna i ytan var normala för årstiden och låg under detektionsgränsen i hela det undersökta området. Silikathalterna var över det normala i södra och västra delen medan de var normala övriga delen, mellan 6,8 - 11,5 $\mu\text{mol/l}$.

Syrekoncentrationen var över 3 ml/l i Arkonabassängen, medan Hanöbukten / Bornholmsbassängen var knappt syresatt vid botten (0,63 – 0,70 ml/l). Vid stationen BCSIII-10 i sydöstra Egentliga Östersjön var syrekoncentrationen 2,5 ml/l. I övriga Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 65-85 meter medan svavelväte fanns i västra och östra Gotlandsbassängen, från 100 till 115 meters djup.

Viss planktonaktivitet syntes ovanför termoklinen i form av förhöjd fluorescens. Enda observationen av ytansamlingar av cyanobakterier gjordes i Hanöbukten.

DELTAGARE

Namn		Från
Anna-Kerstin Thell	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Philip Axe		–”–
Sari Sipilä		–”–
Ann-Turi Skjevik		–”–
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