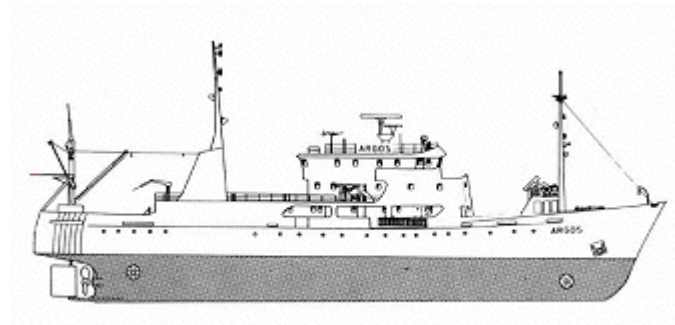


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2007-12-02 - 2007-12-13

Undersökningsområde: Skagerrak, Kattegatt, Öresund, egentliga Östersjön samt Bottniska viken

Uppdragsgivare: SMHI

SAMMANFATTNING

Under expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, besöktes Skagerrak, Kattegatt, Öresund, egentliga Östersjön samt Bottniska Viken. Denna rapport är baserad på preliminära, endast delvis kvalitetskontrollerade data.

Ytvattentemperaturen var normal i Västerhavet och i Östersjön.

Inga extrema ytnärsalhalter uppmättes.

Syrehalter under 2 ml/l observerades vid djup överstigande 60 till 80 meter i hela egentliga Östersjön.

I västra Gotlandsbassängen fanns svavelväte från 80 meter och djupare. I norra Gotlandsbassängen började svavelväte på 125 meter i Landsortsdjupet (BY31) och på 90 meter i nordöstra delen (BY29). Öster om Gotland fanns svavelväte från c:a 125 meters djup. I Bornholmsbassängen fanns svavelväte kvar endast vid Christiansö (BY4).

Nästa expedition är planerad till vecka 3, 2008.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen som ingick i SMHIs ordinarie havsövervakningsprogram startade i Karlskrona den 2:e december och avslutades i Göteborg den 13:e december. Helgen tillbringades i Norrtälje. Vädret under veckan i Bottniska Viken dominerades av friska till hårda vindar först från sydväst till nord och därefter var vinden sydlig. Lufttemperaturen låg mellan tre till sex grader över noll. Under expeditionens andra del var vindarna från nord eller sydväst med varierande styrka. Lufttemperaturen varierade mellan 0-7 °C.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen, som var normal för årstiden varierade från 8,7°C i de centrala delarna till 5,8°C i kustområdet. Salthalten avtog från 33,5 psu i de centrala delarna till 23,5 vid P2. Ytfosfathalten var normal, c:a 0,5 µmol/l, utom vid Å15 där den var låg, 0,27 µmol/l. Summan nitrit+nitrat var något lägre än normalt i de centrala delarna och vid P2, ca. 3 µmol/l. Vid kusten låg halten mellan 4,3 och 6,4 µmol/l. Silikathalterna varierade från 3,5 vid Å17 till 11,2 vid Släggö.

Kattegatt och Öresund

Även i detta område var ytvattentemperaturen normal, omkring 6°C. Ytsalthalten var, ca. 23 psu i Kattegatt, 20 psu i Baltiska strömmen utanför Falkenberg och ca. 10 psu i Öresund. I hela området var närsalthalterna i ytvattnet normala förutom silikat som var förhöjd utanför Falkenberg och nitrat som var låg i Öresund. I Kattegatt var fosfathalterna c:a 0,5 µmol/l, summa nitrit+nitrat 2,5-4,5 µmol/l och silikat 6,6-12,1 µmol/l och i Öresund fosfat 0,6, summa nitrit+nitrat 1,5 och silikat 10,8 µmol/l. Kattegatts bottenvatten är nu väl syresatt. I Öresund har syrehalten i djupvattnet stigit till 3 ml/l, ca 50 % mättnad.

Egentliga Östersjön

Yttemperaturen, som varierade från 6,1 till 7,0°C, var normal för årstiden. Termoklinen och haloklinen började på samma djup, 40 till 50 meter, i hela egentliga Östersjön utom i Arkonabassängen där de började på drygt 30 till 35 meter. Halterna av fosfat i ytvattnet varierade mellan 0,4 och 0,6 µmol/l. De var något förhöjda i Arkona- och Bornholmsbassängerna samt i sydöstra Östersjön men i resterande delar normala. Silikathalterna i ytan var som lägst 5,4 sydöst om Gotland och som högst 19,5 µmol/l i södra Kalmarsund. Koncentrationerna av nitrit+nitrat i ytvattnet var under de normala väster om Gotland, c:a 0,7 µmol/l, men normala i övriga delar där de varierade mellan 1,4 och 2,8 µmol/l. Syrehalter under 2 ml/l observerades vid djup överstigande 60 till 80 meter i hela området. Arkonabassängens bottenvatten var väl syresatt med halter på minst 5,3 ml/l. I västra Gotlandsbassängen fanns svavelväte från 80 meter och djupare. I norra Gotlandsbassängen började svavelväte på 125 meter i Landsortsdjupet (BY31) och på 90 meter i nordöstra delen (BY29). Öster om Gotland fanns svavelväte från c:a 125 meters djup. I Bornholmsbassängen fanns svavelväte kvar endast vid Christiansö (BY4).

Bottniska viken

Ytvattentemperaturen i Bottenviken varierade mellan 3,8°C i den centrala delen och 4,2°C längst i norr. I Bottenhavet uppmättes en lägsta ytvattentemperatur på 3,7°C utanför svenska kusten och en högsta temperatur på 5,6°C. vid Grundkallen. I Ålands hav varierade ytvattentemperaturen mellan 5,6°C vid Solovjeva och 6,4°C i den södra delen vid Tröskeln.

Ytsalthalten i Bottenviken var omkring 3 psu. Här fanns ingen skiktning i vattenmassan. I Bottenhavet uppmättes ytsalthalter mellan 5,2 och 5,7 psu. och vid Tröskeln till Ålands hav 6,7 psu. I centrala Bottenhavet fanns temperatur- och saltsprångskikt på 55-60 meters djup.

Den lägsta syremättnaden, 50-54%, återfanns på 175 meters djup vid US3 och US2, Ulvödjupet i Bottenhavet, vilket motsvarar en syrehalt på 4,5 -4,7 ml/l.

Ytvattnet i Bottenhavet hade fosfathalter mellan 0,2-0,36 µmol/l, nitrathalter 1,6-3,1 µmol/l och silikathalter 12-23 µmol/l. Bottenviken hade i jämförelse med Bottenhavet lägre fosfathalt och högre nitrathalt, 0,06-0,08 resp. 5,2-6,6 µmol/l. Silikat förelåg i koncentrationen, 32 µmol/l, avsevärt högre jämfört med Bottenhavet. Ammoniumhalten var som högst vid F2 längst i norr, där värdet 0,7 µmol/l uppmättes, liksom längs finska kusten med ammoniumvärden på 0,5 µmol/l. I detta område var även nitrithalten hög, 0,13-0,19µmol/l, mot normalnivån 0,03-0,06µmol/l.

DELTAGARE

Namn		Från
V49		
Bodil Thorstensson,	expeditionsledare	SMHI:s oceanografiska lab.
Philip Axe		- ” -
Johan Håkansson		- ” -
Sara Johansson		- ” -
Hans Olsson		- ” -
V50		
Bengt Yhlen	expeditionsledare	SMHI:s oceanografiska lab
Sari Sipilä		- ” -
Jan Szaron		- ” -
Anna-Kerstin Thell		- ” -
Bodil Thorstensson		- ” -

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