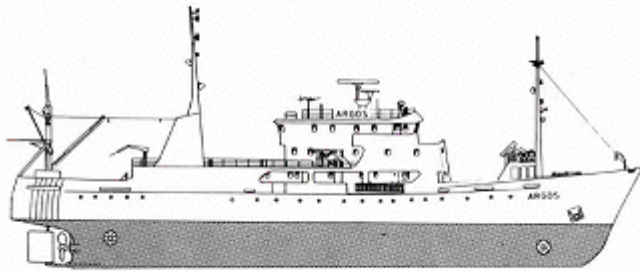


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2009-05-11 - 2009-05-16

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. Interkalibrering av primärproduktion utfördes av fyra olika laboratorier. Provtagning utfördes även inom projektet Bazooca vilket syftar till att studera förekomsten av kammaneten Mnemiopsis.

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

Ytvattentemperaturen var normal i Västerhavet liksom i egentliga Östersjön.

Närsalthalterna uppvisade, i stort, normala värden i alla områden, med undantag för fosfat, som var något förhöjd i Arkonabassängen.

Djupvattnet i Arkonabassängen var väl syresatt, 4,7- 6,6 ml/l. I övriga Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 70 till 80 meter.

Svavelväte fanns väster och öster om Gotland, i väster från 90 meter och öster från 125 meters djup.

Algblomning pågick i djupare lager i Kattegatt och Öresund.

Nästa expedition är planerad till vecka 24, 2009.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 11:e maj och avslutades i samma hamn den 16:e. Vindarna under expeditionen var svaga till måttliga från nord.

Interkalibrering av primärproduktion utfördes av fyra olika laboratorier och provtagning utfördes också inom projektet Bazooca vilket syftar till att studera förekomsten av kammaneten Mnemiopsis.

Skagerrak

Temperatur och salthalt vid vattenytan var normal för årstiden och varierade från 9,9 till 11,4°C och 25,9 till 29,7 psu respektive förutom vid P2, där salthalten var högre än normalt.

Närsalterna i ytvattnet uppvisade normala låga halter i hela området. Summan nitrit+nitrat låg under detektionsgränsen 0,1 µmol/l. Fosfathalten varierade mellan 0,04-0,07 µmol/l och silikathalterna mellan 0,6 och 1,2 µmol/l, lägst i yttre Skagerrak, Å17, och högst vid Å15.

Syrgassituationen i bottenvattnet var god.

Växtplanktonaktiviteten, baserad på fluorescensmätningar, som förekom på 12-20 meters djup i hela området, var relativt låg.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturen, som låg mellan 10,3 och 11,8°C, var normalt för årstiden. Lägsta värdet uppmättes vid Läsö E och högsta vid W Landskrona. Ytsalthalten varierade mellan 18,9 och 26,7 psu. I Öresund var den 18,2 psu, vilket var högre än normalt. Haloklinen låg på cirka 10 meters djup.

Närsalthalterna i ytan var normala i Kattegatt och i Öresund. Kvävekomponenterna var förbrukade, fosfathalterna varierade mellan 0,06 och 0,11 µmol/l och silikathalterna mellan 0,7 och 2,5 µmol/l. I Öresund var fosfat- och silikathalterna 0,16 respektive 3,4 µmol/l.

Det lägsta syrgashalterna i djupvattnet uppmättes vid W Landskrona, 4,7 ml/l, vilket motsvarar 69% syremättnad.

På 15-20 meters djup vid Anholt E och W Landskrona registrerades hög fluorescens, 5-7 mg/m³, vilket indikerar algbloomning. Skiktet gränsade till det näringsrika djupvattnet. Siktdjupet var 7 meter i södra Kattegatt och i Öresund.

Östersjön

Yttemperaturen var normal i hela området och varierade mellan 6,9 och 9,6°C. Ytsalthalten låg mellan 6,7 och 8,0 psu. Haloklinen började i Arkonabassängen på 30 meter, i Bornholmsbassängen på 50 meter och i övriga delar på 60 till 70 meters djup. En mer eller mindre skarp termoklin återfanns på 15 till 25 meters djup.

Närsalthalterna i ytan var normala i hela området förutom för fosfat (0,3 µmol/l), som var förhöjt i Arkona. Summan nitrit + nitrat var under detektionsgränsen 0,1 ml/l, fosfathalten varierade från 0,13 till 0,35 µmol/l och silikathalten låg mellan 6,0 till 13,7 µmol/l. De högsta silikatvärdena uppmättes väster om Gotland och var på gränsen till över normalt.

Syrgashalten vid botten i Arkonabassängen var normal och varierade mellan 4,7 och 6,6 ml/l. I övriga Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 70 till 80 meter. I Bornholmsbassängen var syrgashalten som lägst 0,4 ml/l vilket är normalt.

Svavelväte fanns väster och öster om Gotland, i väster från 90 meter och i öster från 125 meters djup.

Växtplanktonaktiviteten, baserad på fluorescensmätningar, var låg i hela området.

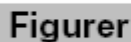
Kustnära stationer

I Kalmarsund uppmättes den för Östersjön högsta temperaturen, 9,6°C. Fosfathalten var hög, 0,35 µmol/l. Släggö hade den högsta temperaturen för Skagerrak, 11,4°C. Här fanns också den lägsta salthalten, 20,7 psu. N14 utanför Falkenberg uppvisade för samtliga parametrar normala värden för årstiden.

DELTAGARE

Namn		Från
Bodil Thorstenson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Kristin Andreasson		-"-
Martin Hansson		-"-
Sara Johansson		-"-
Jenny Lycken		-"-
Anna-Kerstin Thell		-"-
Matilda Haraldsson		Göteborgs Universitet
Cornelia Jaspers		Köpenhamns Universitet
Chris Melrose		NOAA, USA
Berndt Abrahamsson		Stockholms Marina Forskningscentrum
Johan Wikner		Umeås Marina Forskningscentrum

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