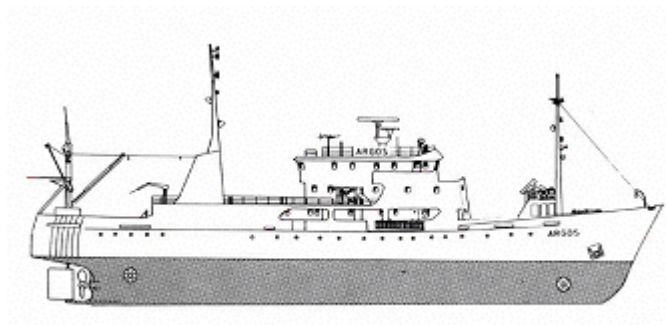


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2010-03-14 - 2010-03-19

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.

Ytvattentemperaturen var lägre normalt i centrala Skagerrak samt i Kattegatt och Östersjön.

Närsalthalterna i ytvattnet var låga i Skagerrak och Kattegatt. I övrigt var ytnärsalthalterna normala i de flesta områden, med undantag för fosfat som uppvisade något förhöjda värden i Arkona- och Bornholmsbassängerna.

Syrehalter lägre än 2 ml/l förekom, i hela egentliga Östersjön, utom i Bornholmsbassängen, på djup större än 60-90 meter.

Svavelväte återfanns i östra och västra Gotlandsbassängen.

Algblomning pågick i Skagerrak.

Nästa ordinarie expedition är planerad till vecka 15, 2010.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Karlskrona den 14:e mars och avslutades i Göteborg den 19:e.

Två personer från Göteborgs universitet studerade förekomst av kammaneten *Mnemiopsis*. På uppdrag av gasledningsprojektet Nord Stream utfördes strömmätningar med ADCP i

Bornholmsbassängen.

Vindarna under expeditionen var huvudsakligen nordvästliga och hade en medelstyrka på omkring 8-10 meter per sekund. Under flera av dagarna var det solsken. Sista dygnet kom vinden från sydväst och ökade till 12-13 m/s.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen, som var lägre än normalt i Skagerrak med undantag av kustområdet, låg mellan 1.9 och 3.0°C. Ytsalthalten var normal, varierande från 29-30 psu. Termoklin och haloklin var kraftigt utvecklade och återfanns på 8-10 meters djup.

Närsalthalterna i ytlagret var låga. Fosfatkoncentrationerna varierade från 0.05 till 0.10 µmol/l och silikathalterna mellan 0.1-0.2 µmol/l. Vid Släggö i Gullmarsfjordens mynning var dessa 0.14 resp. 0.7 µmol/l. Summa nitrit + nitrat låg under detektionsgränsen (< 0.10 µmol/l) utom vid Släggö där halten var 0.16 µmol/l. En tydlig algblooming pågick under språngskiktet på 10-20 meters djup i hela området.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturen var något under det normala. Ytvattentemperaturen i Kattegatt låg mellan 1.1 och 2.2°C medan den i Öresund var 1.7°C. Ytsalthalten varierade mellan 21.6 och 25.9 psu. I Öresund, vid W Landskrona, var den 11.8 psu. Haloklin och termoklin började båda på ca 8 till 12 meters djup i både Kattegatt och Öresund.

Ytnärsalthalterna i Kattegatt var för årstiden låga, med nitrit + nitrathalter från under detektionsgränsen, <0.1 till 0.15 µmol/l, fosfathalterna varierade mellan 0.08 och 0.09 µmol/l och silikathalterna låg på 0.7 µmol/l. I Öresund var närsalthalterna normala med fosfat 0.33, silikat 8.7 och summan nitrit+ nitrat 1.4 µmol/l. Vid Fladen registrerades en fluorescenstopp på 10-12 meters djup, medan algbloomingen i övrigt var på tillbakagång i Kattegatt och Öresund.

Det lägsta syrevärdet i djupvattnet från 25 meter och djupare uppmättes vid W Landskrona i Öresund, 3.95 ml/l motsvarande 59 % mättnad.

Egentliga Östersjön

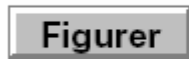
Yttemperaturen var något under det normala för årstiden och varierade från 0.3°C vid Fårö till som högst 1.5°C i Bornholmsdjupet. I Kalmarsund var ytvattentemperaturen under noll grader. Haloklinen började på 40 till 50 meters djup och termoklinen på cirka 40 m. Vid Arkona och Fårö låg dessa grundare, 20-30 m. Halterna av fosfat i ytvattnet varierade mellan 0.55 och 0.70 µmol/l, något högre än normalt i Arkona- och Bornholmbassängerna.. Summa nitrit+nitrat uppvisade normala koncentrationer i hela området, mellan 1.8 och 4.0 µmol/l. Silikathalterna varierade mellan 11.6 och 14.9 (i Kalmarsund 18) µmol/l, vilket är normalt eller något över medel för årstiden i södra och västra Östersjön.

Arkonabassängens bottenvatten var väl syresatt med halter över 8 ml/l. Även i Bornholmsbassängen var syresituationen ovanligt god. I västra och sydöstra Östersjön uppmättes syrehalter under 2 ml/l på djup överstigande 70-90 meter. I östra Gotlandsbassängerna observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup från 60 meter och djupare. Svavelväte återfanns i västra Gotlandsbassängen från 80-100 meter medan det i östra Gotlandsbassängen började på 130 - 150 meters djup. Mätning av siktdjup vid Gotlandsdjupet visade på 14 meter. Fluorescensmätningar indikerade att växtplanktonaktiviteten var låg.

DELTAGARE

Namn		Från
Bodil Thorstensson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Philip Axe		-"-
Sara Johansson		-"-
Sari Sipilä		-"-
Anna-Kerstin Thell		-"-
Björn Becker		SMHI Norrköping
Matilda Haraldsson		Göteborgs universitet
Christine Rölleke Ditlefsen		-"-

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