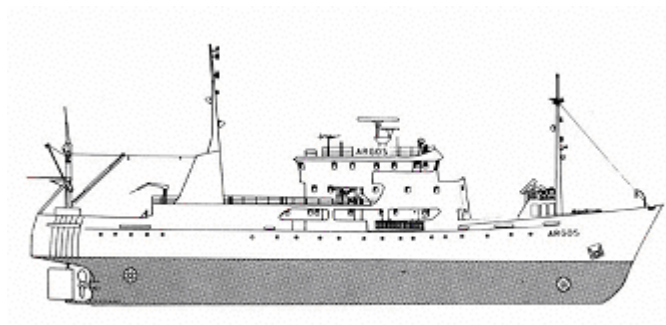


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2010-01-17 - 2010-01-23

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 mycket låg i Skagerrak men normal i resten av området. Ytnärsalthalterna var mycket låga i Skagerrak. I övrigt var ytnärsalthalterna normala i de flesta områden, med undantag för fosfat och silikat som var något förhöjda Arkona- och Bornholmsbassängerna och silikat som även uppvisade något förhöjda värden i västra och norra Östersjön.

Syrehalter lägre än 2 ml/l förekom, i hela egentliga Östersjön, utom i Hanöbukten och Bornholmsbassängen, på djup större än 60-70 meter.

Svavelväte återfanns i östra -, norra - och delar av västra Gotlandsbassängen.

Blomning pågick i Skagerrak och Kattegatt.

Nästa ordinarie expedition är planerad till vecka 7, 2010.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 17:e januari och avslutades på samma plats den 23:e. Kartering av vintertillståndet utfördes i östra Kattegatt och Öresund. Tillstånd för arbete i dansk EEZ saknades.

Två personer från Göteborgs universitet studerade förekomst av kammaneten *Mnemiopsis*. På uppdrag av gasledningsprojektet Nord Stream lades ett bojsystem ut i närheten av BY4.

Vindarna under expeditionen var i huvudsak svaga till måttliga av varierande riktning och lufttemperaturen under noll.

Skagerrak

Ytvattentemperaturerna var mycket låg, under noll °C i hela området. Också ytsalthalten var mycket under den normala. Den steg från 21 psu i baltiska strömmen nära kusten till 28 psu i den centrala delen. Haloklinen och termoklinen, som var skarpa, började båda på ca. 10 meters djup. Närsalthalterna i ytlagret var låga pga. pågående algbloomning som var särskilt kraftig i baltiska strömmen. Fosfatkoncentrationerna varierade mellan 0,1 och 0,3 µmol/l, silikat mellan 0,1 och 2,8 µmol/l och summa nitrit + nitrat från under 0,1 till 2,8 µmol/l.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturen var normal och avtog från 1,3°C i norr till 0,1°C utanför Kullen. I Öresund varierade den mellan 0,8°C och -0,2°C. Ytsalthalterna var låga. De steg från 14,3 psu vid Kullen till 20,2 i norr och i Öresund varierade de mellan 12,1 och 7,9 psu. Haloklin och termoklin började båda på ca. 15 meters djup i Kattegatt och på ca. 7 meters djup i Öresund.

Ytnärsalthalterna i Kattegatt var mestadels normala med nitrit + nitrathalter mellan 5,7 och 2,2 µmol/l, fosfathalter mellan 0,7 och 0,4 µmol/l och silikathalter mellan 11,6 och 5,2 µmol/l. I Öresund var ytfosfat och silikathalterna höga, 0,7 respektive 14 µmol/l medan nitrathalten var normal, ca. 5,5 µmol/l.

Det lägsta syrevärdet i djupvattnet uppmättes i södra delen av Öresund, 3,4 ml/l motsvarande 50 % mättnad.

Blomning pågick i Kattegatt men ej i Öresund.

Östersjön

Yttemperaturen var normal för årstiden och varierade mellan 1,7 och 3,1°C. Haloklinen började på 50 till 75 meters djup och på de flesta stationer fanns en vintertermoklin på 15 till 30 meter. Halterna av fosfat i ytvattnet varierade mellan 0,6 och 0,7 µmol/l, något förhöjda i Arkona- och Bornholmbassängerna, i övrigt normala. Nitrat+nitrithalterna i ytan var normala och låg mellan 2,6 och 4,0 µmol/l i hela det undersökta området. Silikathalterna var något höga i Arkona- och Bornholmbassängerna samt i västra och norra Östersjön, 13,4-16,0 µmol/l, men normala i östra Gotlandsbassängen, 10,5-11,6 µmol/l.

Arkonabassängens bottenvatten var väl syresatt med halter över 6 ml/l. I övriga Östersjön, förutom i Hanöbukten och Bornholmsbassängen, observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 60-70 meter.

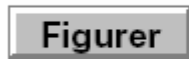
Svavelväte återfanns, i västra Gotlandsbassängen, från 90 meter, dock ej vid Karlsödjupet där vattnet var syresatt i hela vattenpelaren (0,25 ml/l vid botten på 110 meters djup). I norra Gotlandsbassängen började svavelvätet på 90 till 100 meters djup och i östra på ca. 125 meters djup.

Fluorescensmätningar indikerade att växtplanktonaktiviteten var låg.

DELTAGARE

Namn		Från
Bengt Yhlen	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Hans Olsson		_"_
Sari Sipilä		_"_
Arne Svensson		_"_
Anna-Kerstin Thell		_"_
Matilda Haraldsson		Göteborgs Universitet
Linda Svanberg		_"_

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