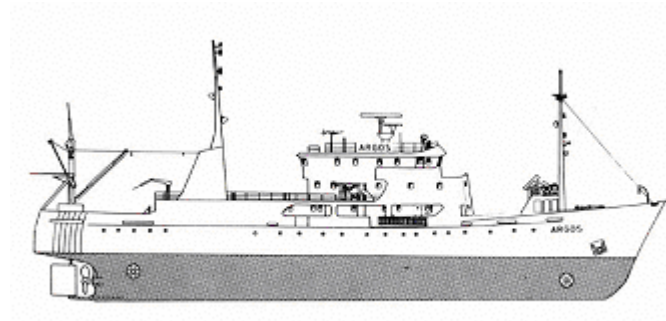


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2008-10-05 - 2008-10-11

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 normal i hela det undersökta området. Närsalthalterna uppvisade normala värden i alla områden, med undantag för fosfat och silikat, som var något förhöjda i delar av Kattegatt samt i södra Östersjön. Höstblomning pågick på västkusten medan fytoplanktonaktiviteten var låg i Östersjön. Syrehalter lägre än 2 ml/l förekom, i hela egentliga Östersjön, på djup större än 60-80 meter. Svavelväte återfanns i östra, norra och västra Gotlandsbassängerna.

Nästa ordinarie expedition är planerad till vecka 46, 2008.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Oxelösund den 5:e oktober och avslutades i Västervik den 11:e.

Under expeditionens första och sista dygn rådde sydvästlig kuling. Under perioden däremellan varierade vindhastigheten från 3 till 10 m/s i huvudsak från sydost till nordväst.

Provtagning för nationell screening av vattendirektivsämnen utfördes i Skagerrak och Kattegatt.

Prover insamlades även för undersökning av förekomst av mikroskopiska plastpartiklar i ytvattnet.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen var normal och varierade mellan 13 och 14°C. Utomskärs varierade ytsalthalten mellan 31.0 och 33.4 psu vilket är något över det normala. Skiktningen var mycket svag. Vid stationen Släggö i Gullmarsfjordens mynning var ytsalthalten 25 psu.

Närsalthalterna i ytlagret i de centrala delarna av Skagerrak samt i Gullmarsfjordens mynning var normala för årstiden. Fosfatkoncentrationerna varierade mellan 0.07 och 0.22 $\mu\text{mol/l}$, silikat mellan 0.7 och 2.4 $\mu\text{mol/l}$. Summa nitrit + nitrat uppvisade här koncentrationer under detektionsgränsen ($<0.10 \mu\text{mol/l}$). Vid stationen P2 i sydost uppvisade samtliga närsalter förhöjda värden, fosfat 0.34 $\mu\text{mol/l}$, summa nitrit + nitrat 0.60 $\mu\text{mol/l}$ och silikat ca: 4 $\mu\text{mol/l}$. En höstblomning pågick i området.

Kattegatt och Öresund

Vid de besökta stationerna var ytvattentemperaturen normal, mellan 12.7 och 13.6°C, lägst i Öresund. Ytsalthalten avtog från 25 psu i norr till 20 psu i södra Kattegatt. I Öresund avtog salthalten från 16 psu till knappt 10 psu längst i söder. Haloklinen låg på 10 till 20 meters djup. I Kattegatt låg halterna av nitrit + nitrat under detektionsgränsen, medan halterna i Öresund låg på ca. 1.2 $\mu\text{mol/l}$. I Kattegatt varierade fosfathalterna mellan 0.13 och 0.26 $\mu\text{mol/l}$ medan silikalthalterna varierade från 2 till 5 $\mu\text{mol/l}$, med de högsta värdena i de norra delarna, vilket är över det normala. I Öresund låg halterna på 0.47 respektive 12.3 $\mu\text{mol/l}$, klart över det normala. Även i Kattegatt pågick en blomning.

Det lägsta syrevärdet i djupvattnet uppmättes vid W Landskrona i Öresund, 1.7 ml/l motsvarande 28% mättnad.

Egentliga Östersjön

Yttemperaturen, normal för årstiden, varierade mellan 11.9 och 13.5°C. Ytsalthalten varierade mellan 6.2 och 8.1 psu, något förhöjd i Arkona men normal i resterande delar. Termoklinen återfanns på 25 till 40 meters djup, grundast i norr. Haloklinen återfanns på djup mellan 40 och 80 meter, grundast i Arkona, djupast i de norra och östra delarna.

Fosfathalterna varierade från 0.13 $\mu\text{mol/l}$ i norr till 0.47 $\mu\text{mol/l}$ i söder, med klart förhöjda halter i Arkonabassängen. Nitrit + nitrat koncentrationen uppvisade normala värden och varierade, från under detektionsgränsen i norr, till 0.49 $\mu\text{mol/l}$ i sydost. Även silikalthalterna uppvisade normala halter 5.6 – 9 $\mu\text{mol/l}$, med undantag för stationen BY1 där koncentrationen låg på 13.9 $\mu\text{mol/l}$. Ett inflöde, vilket skedde från slutet av september till expeditionens första dygn, resulterade i att ca. 30 km³ vatten transporterades in genom Öresund. Detta syntes tydligt i Arkonabassängen, där syre och salthalt i bottenvattnet, var mycket högre vid station BY1 (5.15 ml/l resp. 18.9 psu) än vid station BY2 (1.23 ml/l resp. 13.7 psu).

I övriga Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 65 till 80 meter. Svavelväte återfanns, i västra Gotlandsbassängen, djupare än 80 meter. I norra- och östra Gotlandsbassängerna började svavelvätet på djup mellan 100 och 125 meter. Phytoplanktonaktiviteten var låg i hela området.

DELTAGARE

Namn		Från
Lars Andersson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Philip Axe		-”-
Sara Johansson		-”-
Bodil Thorstensson		-”-
Bengt Yhlen		-“-

BILAGOR



Figurer

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