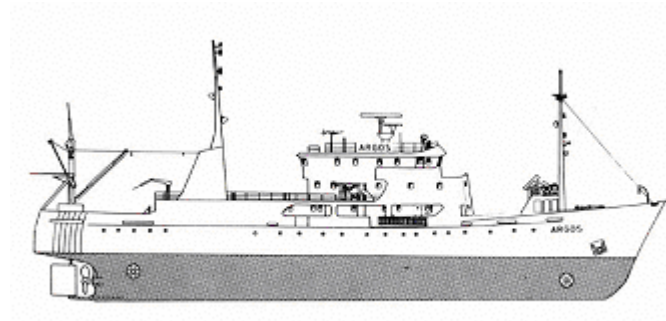


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2010-08-16 - 2010-08-21

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 Skagerrak, Kattegatt och större delen av Östersjön.

Närsalthalterna i ytvattnet var normala i hela det undersökta området förutom i Arkonabassängen där silikathalten var något låg..

I Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 55 till 75 meter samt vid botten i Arkonabassängens västra del. Svavelväte fanns vid botten av BY4, i västra

Gotlandsbassängen, från 70-90 meters djup och i östra, från djup mellan 125 och 140 meter.

Phytoplanktonaktiviteten var låg i området och inga ytansamlingar av cyanobakterier observerades.

En utförligare algrapport återfinns på:

http://www.smhi.se/oceanografi/oce_info_data/reports/havmiljoarkiv/oce_rapportarkiv10.html

Nästa expedition är planerad till vecka 37, 2010.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 16:e augusti och avslutades i samma hamn den 21:e. Vindarna var mestadels svagt till måttliga.

Skagerrak

Temperaturen i ytvattnet var normal för årstiden och varierade mellan 18,2 och 19,1°C. Ytsalthalten låg under det normala i den västra delen, mellan 20 och 24 psu, men var normal centralt, ca. 30 psu. Ytlagret var tunt. Haloklinen börjad redan på ca. 6 meters djup. Termoklinen var svagt utbildad utom i den centrala delen.

Närsalthalterna i ytlagret uppvisade, för årstiden typiska värden, kvävekomponenterna var förbrukade ($<0,10 \mu\text{mol/l}$), fosfatkoncentrationerna varierade från under detektionsgränsen ($<0,02 \mu\text{mol/l}$) till $0,06 \mu\text{mol/l}$ och silikat mellan $0,5$ till $0,9 \mu\text{mol/l}$. Syremättnad samt fluorescensmätningar indikerade att växtplanktonaktiviteten var låg.

Kattegatt och Öresund

Även här var ytvattentemperaturen normal för årstiden, ca. $19,4^\circ\text{C}$ i Kattegatt och $18,4^\circ\text{C}$ i Öresund. Ytsalthalten som var normal låg i Kattegatt mellan 17 och 18 psu och i Öresund på $7,7$ psu.

Haloklin och termoklin började på ca. 10 meters djup.

Samtliga närsalter uppvisade normala koncentrationer, kvävet låg under eller nära detektionsgränsen i hela området. Fosfathalterna i Kattegatt låg på ca. $0,04 \mu\text{mol/l}$ och i Öresund på $0,23 \mu\text{mol/l}$. Silikalthalterna i Kattegatt låg mellan $0,5$ och $0,9 \mu\text{mol/l}$, medan koncentrationerna i Öresund var $8,9 \mu\text{mol/l}$. Phytoplanktonaktiviteten var låg i hela området.

De lägsta syrgashalterna uppmättes i bottenvattnet vid Anholt och i Öresund, $2,5 \text{ ml/l}$ motsvarande 40 % syremättnad.

Östersjön

Yttemperaturen hade återgått till för årstiden normala värden, förutom i sydöstra Östersjön där den ännu var något högre än normalt. Den varierade mellan $18,7^\circ$ och $20,8^\circ\text{C}$. Haloklinen började på 35 meters djup i Arkonabassängen och på ca. 60 meter i övriga områden. Termoklinen låg grundare, på ca. 15 meters djup.

Samtliga närsalter, i ytvattnet, uppvisade normala värden i hela det undersökta området förutom silikat som var något låg i Arkonabassängen. Fosfat varierade mellan $0,06$ och $0,08 \mu\text{mol/l}$, nitrat + nitritalthalterna i ytan låg under detektionsgränsen ($<0,10 \mu\text{mol/l}$) och silikalthalterna varierade mellan $5,8$ och $9,1 \mu\text{mol/l}$.

Phytoplanktonaktiviteten var låg i hela området och inga ytansamlingar av blågröna alger observerades.

I västra delen av Arkonabassängen var syrehalten i bottenvattnet endast $0,27 \text{ ml/l}$ medan bottenvattnet i den östra delen hade en syrehalt på $2,13 \text{ ml/l}$. I övriga Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 55 till 75 meter. Svavelväte fanns vid botten av BY4, i västra Gotlandsbassängen, från 70-90 meters djup och i östra från djup mellan 125 och 140 meter.

DELTAGARE

Namn		Från
Bengt Yhlen	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Kristin Andreasson		-"
Martin Hansson		-"
Sara johansson		-"
Sari Sipilä		-"
Anna-Kerstin Thell		-"
Marie Johansen		-"

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