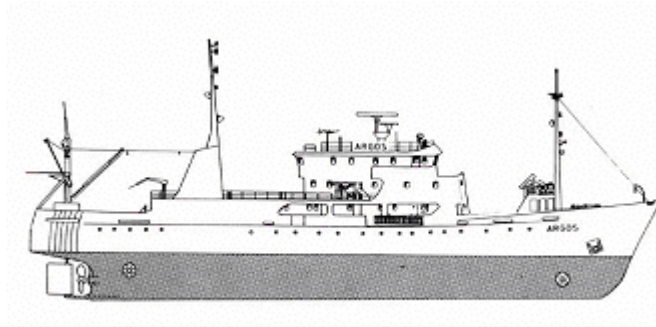


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS

CRUISE REPORT FROM R/V ARGOS



Expeditionens varaktighet / period: 2010-01-25 - 2010-02-12

Undersökningsområde / area: Skagerrak, Kattegatt och Öresund

Uppdragsgivare / principal: Fiskeriverket / National Board of Fisheries

SUMMARY

The expedition was included within National Board of Fisheries International Bottom Trawl Survey and covered the Skagerrak, Kattegatt and the Sound.

Mapping of winter nutrient conditions was performed in the Skagerrak and 13 stations with complete hydrography were sampled. In the Kattegatt area 17 stations were sampled with complete hydrography.

The spring bloom was ongoing in the eastern part of the Skagerrak and in the eastern part of the Kattegatt. Nutrients in the blooming areas showed values below normal for the season.

Oxygen conditions in the bottom waters of the areas were good and many stations showed values over 90% saturation.

*Denna rapport är baserad på preliminära, endast delvis kvalitetskontrollerade data
Data presented in this report have been subject to preliminary quality control procedures only*

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i Fiskeriverkets beståndsuppskattning av bottenlevande fisk i Skagerrak, Kattegatt och Öresund, startade i Göteborg måndagen den 25 januari och avslutades i samma hamn fredagen den 12 februari.

I Skagerrak utfördes kartering av vintertillståndet av näringsämnen. Vid 13 besökta stationer togs fullständig hydrografi. Vid 12 stationer gjordes enbart CTD-mätningar.

I Kattegatt utfördes komplett hydrografi på 17 stationer, varav 5 stationer ingick i SMHI:s vinterkartering av Kattegatt. Dessa kunde ej provtas vecka 3 p.g.a. avsaknad av tillstånd för arbete i dansk EEZ. CTD och syreprovtagning utfördes vid 4 stationer. Vid 10 stationer gjordes enbart CTD-mätningar.

Vindarna under expeditionen var omväxlande svaga och friska. Vindriktningarna var växlande. Högsta vindstyrkan under perioden uppmättes till 17 m/s.

Lufttemperaturen under expeditionsveckorna varierade mellan -6.0°C och 2.3°C. Lufttrycket varierade mellan 983 hPa och 1042 hPa.

Skagerrak

Ytvattentemperaturerna varierade mellan -1.1 °C i öster till 6.9 °C i södra Skagerrak. Is observerades i östra Skagerrak. Den lägsta ytsalhalten uppmättes till 21.4 psu i södra Skagerrak och den högsta till 34.2 psu i västra delen. Termoklin och haloklin var kraftigt utvecklade och började båda på mellan 5 och 10 meters djup på de flesta provtagningsstationerna.

Vårblomningen var i full gång i hela Skagerrak utom den västligaste delen. Där blomning pågick var närsalterna i ytan lägre än normalt för årstiden.

Fosfathalterna uppvisade en variation mellan 0.1 och 0.6 µmol/l. Vid kuststationerna uppmättes summa nitrit+nitrat nära ytan till 0.1 µmol/l. Från stationerna i Skagerraks västra och centrala delar uppmättes det lägsta värdet 1.1 µmol/l och det högsta värdet till 7.3 µmol/l, i Jyllandsströmmen. Halterna av silikat varierade från 0.2 µmol/l vid svenska kusten till som högst 5.7 µmol/l i väster. Syreförhållandena i bottenvattnet var goda i hela området. Det lägsta värdet uppmättes till 5.0 ml/l vilket motsvarar en syremättnad på ca 76%.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturerna vid de besökta stationerna i Kattegatt var för årstiden under det normala. Lägsta uppmätta temperatur var -1.1°C vid svenska kusten och den högsta 0.9°C i väster. Även i Öresund var ytvattentemperaturen under det normal för årstiden, -0.4°C. Is förekom i östra Kattegatt och i Öresund. Ytsalhalten i Kattegatt var lägre än normalt. Högsta uppmätta salthalten var 22.3 psu i norr och den lägsta 14.3 psu i sydväst. I Öresund uppmättes som högst 8.8 psu.

I Kattegatt återfanns en tydlig termoklin och haloklin mellan 10 m och 20 m djup. I Öresund återfanns en skarp termoklin och haloklin, mellan 5 m och 10 m.

Närsalterna i Kattegatt uppvisade värden under det normala. I Öresund uppvisades förhöjda värden av fosfat och silikat medan kvävevärdena var under det normala för årstiden.

Fosfathalten i ytan varierade mellan 0.1 µmol/l vid svenska kusten till 0.7 µmol/l vid danska.

Summa nitrit+nitrat i Kattegatt varierade mellan <0.1 µmol/l till 6.0 µmol/l. I Öresund uppmättes 4.5 µmol/l. Silikatkoncentrationerna i ytvattnet varierade från 0.3 µmol/l i sydost till 15.2 µmol/l i sydväst. I Öresund uppmättes 15.0 µmol/l.

Även i Kattegatt och Öresund befanns syresituationen vara god. I Lundåkrabukten i Öresund uppmättes det lägsta värdet i bottenvattnet till 3.9 ml/l vilket motsvarar en syremättnad på ca 61%. Höga toppar i in situ-fluorescensen visade att det blomnade för fullt i Kattegatt.

DELTAGARE

Johan Håkansson	v 4	SMHI Oceanografiska enheten
Jan Szaron	"-	"-
Lars Andersson	v 5	"-
Bengt Yhlen	"-	"-
Philip Axe	v 6	"-
Anna-Kerstin Thell	"-	"-

BILAGOR

- Färdkarta
- Tabell över stationer, antal parametrar och provtagningsdjup
- Karta över syrehalter i bottenvattnet
- Månadsmedelvärdesplottar för vissa basstationer

Figurer

Klicka på knappen för att öppna bilagor.
Observera att denna länk enbart fungerar
om Ni är uppkopplade mot internet!

*Mean and standard deviation for **NI4 Falkenberg** is **not** based on data from SMHI.*

"Normal" values are values within ± 1 standard deviation compared with mean values taken from the period 1995 - 2004