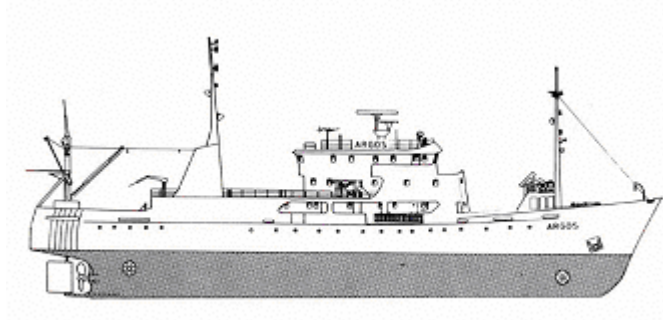


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS

CRUISE REPORT FROM R/V ARGOS



Expeditionens varaktighet / period: 2008-01-21 - 2008-02-08

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 14 stations with complete hydrography were sampled. In the Kattegatt area 15 stations were sampled with complete hydrography.

The nutrient concentrations were slightly enhanced compared to the normal in the Skagerrak. In the Kattegatt and the Sound nutrient concentrations showed normal values.

The oxygen condition in the bottom waters of the area was good and most stations showed values over 90% oxygen saturation.

The spring bloom had not yet started.

*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 21 januari och avslutades i samma hamn fredagen den 8 februari.

I Skagerrak utfördes kartering av vintertillståndet av näringsämnen. Vid 14 besökta stationer togs fullständig hydrografi. Vid 10 stationer gjordes enbart CTD-provtagning. I Kattegatt utfördes komplett hydrografi på 15 stationer. Enbart CTD användes på 16 stationer.

Vindarna under expeditionen var i allmänhet friska till hårda, med beräknade medelvindar på 9.5 m/s under första expeditionsveckan och 10.6 m/s respektive 10.4 m/s andra och tredje veckorna. Vindriktningarna var i allmänhet från syd, från väst eller från nord. Högsta vindstyrkan under perioden uppmättes till 18 m/s.

Lufttemperaturen under expeditionsveckorna varierade mellan 4.0°C och 7.3°C. Lufttrycket varierade mellan 997 hPa och 1030 hPa.

Skagerrak

Ytvattentemperaturerna varierade mellan 5.2 °C (**Persgrunden**) i norr och 6.5 °C (**16N Hanstholm**) i väster.

Den lägsta ytsalthalten uppmättes till 31.0 psu (**Persgrunden**) i norra Skagerrak och till 33.9 psu i västra (**16N Hanstholm**). Haloklinen var svagt utvecklad i hela området.

Analyserade närsalter uppvisade för årstiden högre värden än normalt.

Analyserade fosfathalter uppvisade en variation mellan 0.5 µmol/l vid de västliga stationerna och 0.7 µmol/l vid de övriga stationerna i undersökningsområdet.

Vid kuststationen **P2** uppmättes Σ nitrit+nitrat nära ytan till 10.6 µmol/l. Från stationerna i Skagerraks västra och centrala delar uppmättes det lägsta värdet till 4.3 µmol/l (**16N Hanstholm**) och det högsta värdet till 13.0 µmol/l (**7.5NE Skagens Rev**). Vid den nordligaste stationen **Persgrunden** uppmättes 11.7 µmol/l.

Slutligen uppmättes halterna av silikat vid kuststationen **P2** till 10.2 µmol/l. Analyserade prover från Skagerraks övriga stationer visade att silikatvärdena i ytvattnet varierade från 4.1 µmol/l (**16N Hanstholm**) till 11.7 µmol/l (**7.5NE Skagens Rev**). Vid den nordligaste stationen **Persgrunden** uppmättes 11.8 µmol/l.

Syrehalterna i bottenvattnet var goda och understeg 90% syremättnad endast vid en enda station (**16N Hanstholm**, 83%).

Inga tecken på en begynnande vårblomning kunde ses i området.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturerna vid de besökta stationerna i Kattegatt var för årstiden något över det normala. Lägsta uppmätta temperatur var 3.9°C (**N14 Falkenberg**) och den högst uppmätta var 5.2°C (**Läsö Ränna**). Även i Öresund (**W Landskrona**) var ytvattentemperaturen något förhöjd mot det normala för årstiden, 4.1°C.

Ytsalthalterna vid Kattegatts stationer var normala. Högsta uppmätta salthalten var 26.1 psu (**Läsö Ränna**) och den lägsta 17.9 psu (**7N Hjelm**). I Öresund (**W Landskrona**) uppmättes 13.0 psu.

I Kattegatt återfanns en skarp haloklin mellan 20 m och 40 m djup. I Öresund (**W Landskrona**) återfanns även en tydlig haloklin mellan 10 m och 20 m under det utsötade skiktet med vatten från Östersjön.

Närsalter som analyserades från provtagna stationer i Kattegatt och i Öresund visade på normala eller något förhöjda värden för årstiden.

Vid samtliga stationer i Kattegatt och Öresund, varifrån fosfathalten analyserats, varierade värdet mellan 0.7 µmol/l och 0.8 µmol/l.

Ytvatten analyserat för Σ nitrit+nitrat i Kattegatt uppmättes till ett lägsta värde 5.4 µmol/l (**7N Hjelm**) och de högsta uppmättes till 14.6 µmol/l (**Läsö Ränna**) respektive 13.3 µmol/l (**Fladen**). Vid **W Landskrona** uppmättes 5.4 µmol/l.

Silikatkoncentrationerna i ytvattnet från besökta stationer varierade slutligen mellan 11.6 µmol/l (**Anholt**) och 14.9 µmol/l (**Läsö Ränna**). Vid **W Landskrona** uppmättes 12.8 µmol/l.

Även i Kattegatt och Öresund befanns syresituationen vara god. Vid **Fladen** uppmättes det lägsta värdet i Kattegatt och Öresund. Halten av bottensyrgas uppmättes här till 5.9 ml/l vilket motsvarar en syremättnad på ca 89%.

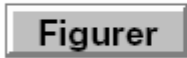
Toppar i in situ-fluorescensen visade på en möjlig begynnande vårblooming i Kattegatt under expeditionens sista dagar.

DELTAGARE

Johan Håkansson	v 4	SMHI Oceanografiska enheten
Jan Szaron	-"-	-"-
Martin Hansson	v 5	-"-
Bengt Yhlen	-"-	-"-
Arne Svensson	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!