

## EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS

### CRUISE REPORT FROM R/V ARGOS

**Expeditionens varaktighet:** 2002-11-17 - 2002-11-29  
**Survey period:**

**Undersökningsområde:** Egentliga Östersjön  
**Survey area:** Baltic Proper

**Uppdragsgivare:** Fiskeriverket  
**Principal:** National Board of Fisheries

#### SUMMARY

*The expedition was within the National Board of Fisheries Cod Investigation programme and covered parts of the Baltic Proper. Salinity and oxygen measurements were taken below the halocline at 34 stations.*

*34 stations with registrations below halokline were visited.*

*Western Gotland Basin (southern part): On the Öland side oxygen conditions at the bottom were good. The lowest recorded concentration was 3.0 ml/l at a depth of 72 metres. On the Gotland side, conditions were worse. Levels below 2 ml/l were found at a depth of 60 metres.*

*Bornholm Basin (including Hanö Bight): The 20 km<sup>3</sup> of new water, which flowed in through the Sound at the end of October, was detected at station BY4 (in the Bornholm Basin) and at S2 (in the outermost south western part of the Hanö Bight). Oxygen concentration in bottom water at BY4 was between 2 and 3 ml/l. For the remainder of the area, where the halocline was well developed, the oxygen levels were low, with concentrations below 2 ml/l from 60 m depth. Hydrogen sulphide was present at three stations in the north-eastern part of the area.*

## **PRELIMINÄRA RESULTAT**

Expeditionen, som ingick i Fiskeriverkets beståndsuppskattning av torsk i Östersjön, startade i Kalmar den 17:e november och avslutades i Karlskrona den 29:e samma månad. Expeditionen dominerades av måttliga vindar av varierande riktning men båda veckorna avslutades med ostlig kuling. Under expeditionen togs 34 stationer med provtagning av salt och syre i bottenvattnet, de flesta i anslutning till tråldragen. En frekvent station besöktes, BY4 Christiansö i Bornholmsbassängen, där en fullständig temp-salt-syreprofil togs. På tre ställen uppmättes svavelväte.

### **Västra Gotlandsbassängen, södra delen**

Ytvattentemperaturen varierade mellan 6.9 och 7.9 °C. I norra centrala delen fanns en tydlig termoklin som började på c:a 30 meters djup. Haloklinerna var svaga. Söderut sammanföll salt- och temperatursprångskikten på mellan 55 och 65 meters djup. På Ölandssidan av det undersökta området var syrehalterna vid botten goda. Som lägst uppmättes 3.0 ml/l vid ett djup av 72 meter motsvarande 35% mättnad och hela 7.4 ml/l registrerades norr om Öland där djupet var 78 meter. På Gotlandsidan var syreförhållandena i bottenvattnet sämre och halter under 2 ml/l uppmättes redan på ett djup av c:a 60 meter.

### **Midsjöbankarna**

Ytvattentemperaturen varierade mellan 6.9 och 7.3 °C. Tydliga termokliner fanns på 40 till 60 meters djup. Haloklinerna var svagt utvecklade. Den lägst uppmätta syrehalten var 4.7 ml/l, motsvarande 54% mättnad, på ett djup av 61 meter. Söder om Midsjöbankarna, i närheten av Stolpe ränna, var temperaturen i ytan 8.3 °C och syrehalten vid botten på 85 meter 1.1 ml/l; en mättnad om 15%.

### **Bornholmsbassängen med Hanöbukten**

Ytvattentemperaturen varierade mellan 7.0 och 8.3 °C. En skarp haloklinen som sammanföll med termoklinen började på mellan 50 och 60 meters djup. Inflödet genom Öresund av 20 km<sup>3</sup> i slutet av oktober som registrerades vid botten av Christiansö (BY4) den 13:e november påträffades ånyo på och i närheten av station BY4 med syrehalter på mellan 2 och 3 ml/l vid botten samt på station S2 i Hanöbuktens sydvästligaste del där syremängden vid botten på 68 meters djup var hela 5,6 ml/l. För området i övrigt var syrehalterna i bottenvattnet, där djupet medgav att halokliner var utbildade, låga och halter lägre än 2 ml/l förekom från c:a 60 meter. Svavelväte registrerades vid tre stationer i nordöstra delen av området redan vid 70, 68 respektive 61 meters djup.

## DELTAGARE

Namn		Från
Jan Szaron	v 47	- " -
Bengt Yhlen,	v 48	SMHI Oceanografiska lab.

## BILAGOR

- Färdkarta
- Tabell över stationer, antal parametrar och provtagningsdjup
- Karta över syrehalter i bottenvattnet. OBS! Kompletterad med data från hydrografisk expedition v 46.
- Profilplottar för vissa basstationer
- Månadsmedelvärdesplottar för vissa basstationer