

EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS

CRUISE REPORT FROM R/V ARGOS

Expeditionens varaktighet: 2002-09-02 - 2002-09-18
Survey period:

Undersökningsområde:
Survey area: Skagerrak and Kattegatt

Uppdragsgivare: National Board of Fisheries
Principal: SMHI

SUMMARY

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

In the Skagerrak 9 stations with complete hydrography and 8 with sampling of oxygen and salinity in bottom water were visited. In the Kattegatt mapping of oxygen conditions in bottom water was performed, 9 stations with complete hydrography and 17 with oxygen and salinity near bottom were sampled.

The lowest oxygen concentration measured in the bottom water of the Skagerrak was 3.61ml/l at NW Skägga in the north-eastern part, corresponding to a degree of saturation of 60%, and in the Kattegatt 0.25ml/l at Skälderviken in south-eastern part corresponding to 4%. The bottom water of the entire south-eastern part of Kattegatt, from about 57°N, showed oxygen values below 2 ml/l.

At the visited frequent stations, P2 in the Skagerrak and Fladen and Anholt E in the Kattegatt sea surface temperature was about 4°C higher than normal. In the Kattegatt oxygen amounts in the bottom water were lower than normal. Salinity and nitrate and phosphate concentration in the surface water were normal for the season.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i Fiskeriverkets beståndsuppskattning av bottenlevande fisk i Skagerak och Kattegatt, startade i Göteborg den 2:e september och avslutades i samma hamn den 18:e. Vädret var under expeditionen högtrycksbetonat vilket gav svaga till måttliga vindar av varierande riktning. Den varma sommaren har medfört att ytvattentemperaturen var hela 4°C över den för årstiden normala. I Skagerak togs 9 stationer med fullständig hydrografi, 8 med provtagning av syre i bottenvattnet samt två med endast CTD. I Kattegatt utfördes kartering av syre i bottenvattnet och där togs 9 stationer med komplett hydrografi och 17 med enbart oxygen och salt nära botten.

Skagerrak

Ytvattentemperaturerna låg mellan 18 och 19°C. Ytsalhalten var i huvudsak kring 30 men gick fläckvis ned till c:a 21. Fosfathalten i ytlagret låg strax över detektionsgränsen på 0,02 µmol/l utom i Jutska strömmen nord Skagen där koncentrationen var c:a 0.20 µmol/l. Nitratet i ytan var slut i hela området, medan silikatkoncentrationen låg kring 1 µmol/l utom nord och nordost om Jyllands nordspets där halten steg till c:a 4 µmol/l. Den lägsta syrehalten i bottenvattnet, 3.61 ml/l, uppmättes på station NW Skägga, i nordöstra delen av området, svarande till en mättnad om 60%. På den besökta basstationen P2 var förhållandena normala förutom yttemperatur och ytsilikathalt vilka uppvisade för årstiden förhöjda värden.

Kattegatt

Ytvattentemperaturen varierade mellan 17.5°C och 20°C. Ytsalhalten avtog från över 20 i norr till 11 sydöst. I södra delarna fanns en skarp haloklin på mellan 10 och 15 meters djup. I norr var haloklinen svagare utbildad. Fosfathalten i ytan var c:a 0.06 µmol/l i öster och varierade mellan 0.1 och 0.2 µmol/l i den västra delen. Nitratkoncentrationen i ytan låg under detektionsgränsen på 0.1 µmol/l i hela området. Silikathalten avtog från 9 µmol/l i väster till som lägst 2 µmol/l i öster. Högtryckssituationen, som varit bestående sedan mitten av juli, har medfört höga ytvattentemperaturer vilket tillsammans med svaga vindar under två månaders tid har medfört att syrehalten i Kattegatts bottenvatten är under 2 ml/l i hela sydöstra delen från c:a 57°N. Den lägsta syremängden i bottenvattnet, 0.25ml/l, uppmättes i Skälderviken svarande till en mättnad om 4%. På basstationerna Fladen och Anholt E vilka besöktes två gånger var yttemperaturen c:a 4°C över det normala. Ytsalhalt och ytnärsalhalter var normala och syremängden i bottenvattnet under den normala för årstiden.

DELTAGARE

Namn		Från
Elisabeth Sahlsten	v 36	SMHI Oceanografiska lab
Arne Sjöquist	v 36	- " -
Lars Andersson	v 37	- " -
Bengt Yhlen,	v 37-38	- " -
Tuulikki Jaako	v 38	- " -

BILAGOR

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