

EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS

CRUISE REPORT FROM R/V ARGOS

Expeditionens varaktighet: 980921-980925
Survey period:

Undersökningsområde: The Skagerrak, the Kattegat,
Survey area: the Sound, and the Baltic Proper

Uppdragsgivare: SMHI
Principal:

SUMMARY

The expedition was performed within SMHI's regular marine monitoring programme. Surface temperatures varied between 13 and 15 degrees C. Nutrient concentrations were normal for the season in all areas. High fluorescence values were measured in the frontal zone between Skagerrak and Kattegat as well as in the northern part of the Sound. Hydrogen sulphide was found at depths greater than 70 meters in the southern Baltic and at depths greater than 120-150 meters in the eastern Gotland Basin.

A detailed algal situation report for the survey period is available on <http://www.smhi.se/sgn0102/nodc/reports/>.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen som ingick i SMHIs ordinarie havsövervakningsprogram utgick från Göteborg den 21/9 och avslutades i Västervik den 25/9. Under större delen av veckan var vindarna svaga med varierande riktning.

En detaljerad algsituationsrapport finns tillgänglig på <http://www.smhi.se/sgn0102/nodc/reports/>.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen var ca. 15 °C i hela området. Haloklinen låg på 15 meters djup utom vid HS5 där hela vattenpelaren var homogen med en salinitet på 33.5 psu. Hela ytlagret var tömt på kväve, medan fosfathalterna varierade mellan 0.07 och 0.20 µmol/l, lägst i de centrala delarna. Silikat förekom i koncentrationer mellan 0.4 och 1.5 µmol/l. Mycket höga fluorescensvärden registrerades i frontzonen mellan Skagerrak och Kattegatt. På station P2 i sydöstra Skagerrak uppmättes en syremättnad på 123% på 10 meters djup, vilket sammanföll med en kraftig fluorescensstopp.

Kattegatt och Öresund

Liksom i Skagerrak höll sig ytvattentemperaturen kring 15°C. I norr låg haloklinen på 10 meters djup och i söder på 15. Nitrit- och nitratkoncentrationerna, i ytvattnet, låg på eller under detektionsgränserna (0.02 resp. 0.10 µmol/l), fosfat kring 0.10 µmol/l och silikathalterna varierade mellan 3 och 5 µmol/l.

I Öresund återfanns en kraftig tvålagarskiktning, med en salinitet på 8 psu i ytan och ca. 32 i djupvattnet. Silikathalterna var ca. 11 µmol/l medan de övriga närsalterna höll samma koncentrationer som i Kattegatt. I de nordliga delarna av Öresund registrerades höga fluorescensvärden.

Det lägsta syrevärdet i Kattegatts djupvatten uppmättes vid Kullen, 1.62 ml/l (26% mättnad). Vid W Landskrona i Öresund var syrekoncentrationerna under 20 meters djup ca. 1.5 ml/l, motsvarande drygt 20% mättnad.

Östersjön

Termoklinen låg på 15 till 20 meters djup och ytvattentemperaturen varierade mellan 13.5 och 15°C. Samtliga närsalter uppvisade för årstiden typiska värden, d.v.s. nitrit och nitrat kring detektionsgränserna, fosfat mellan 0.08 och 0.14 µmol/l samt silikat mellan 6.5 och 10 µmol/l.

Låga syrehalter (<2 ml/l) förekom på djup överstigande 40 m vid station BY2 i Arkona samt på djup över 60 m i Hanöbukten och Bornholmsbassängen. I de centrala och norra delarna av egentliga Östersjön understeg koncentrationerna 2 ml/l på djup större än 80 m. Svavelväte förekom i Hanöbukten och Bornholmsbassängen på djup över 70 m samt i östra Gotlandsbassängen från 125-150 m och djupare.

DELTAGARE

Namn	Från
Lars Andersson, expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten.
Tuulikki Jaako	- " -
Mikael Krysell	- " -
Bodil Thorstensson	- " -
Bo Juhlin	SMHI Norrköping

BILAGOR

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