

EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS

CRUISE REPORT FROM R/V ARGOS

Expeditionens varaktighet: 990607-990613
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 and covered the Skagerrak, the Kattegat, the Sound, and the Baltic Proper.

The surface water temperatures were normal for the whole area. The nutrient concentrations were low in all sea areas with exception of HS 5 at the Jutland coast (high nitrate) and W Landskrona in the Sound (high silicate). These low values are normal for the season due to the algal blooms.

Detailed algal situation reports are available on <http://www.smhi.se/sgn0102/nodc/reports/> for the survey period.

Oxygen concentrations below 2 ml/l were found at depths greater than 80 m in the whole Baltic (from 70 m at Christiansö and in the Hanö Bight). Hydrogen sulphide was found at 80 m at Christiansö, from 75 m in the Hanö Bight and from 140-150 m in the eastern Gotland Basin. During this expedition hydrogen sulphide was also found in the northeastern Baltic at station BY 29, 175 meters.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen sin ingick i SMHIs ordinarie havsövervakningsprogram startade i Göteborg den 7 juni och avslutades på samma plats den 13 juni. Vädret var mestadels soligt under expeditionen. Under den första hälften av expeditionen var vinden kortvarigt tilltagande upp till 11 m/s först från SE sedan från SW. Expeditionen i övrigt präglades av svaga vindar.

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

Skagerrak

Ytvattentemperaturen varierade mellan 13.6°C (P2 i SE) och 12.1°C (HS5 vid Jyllands nordkust). I centrala Skagerrak var termoklinen och haloklinen markant och låg på 10 meter. Här registrerades hög fluorescens (M6) liksom i haloklinen på 15m i sydöstra Skagerrak (P2). Hög salthalt, 32.5 psu, uppmättes i ytvattnet vid Jyllands nordkust. Detta vatten (Nordsjövatten) hade högt innehåll av nitrat, 7 µmol/l, och ammonium. I ytvattnet i östra Skagerrak var nitrathalten <0.10 µmol/l och i centrala Skagerrak något över detektionsgränsen. Fosfathalten var i hela området ca 0.06 µmol/l. I sydost, där lägsta salthalten, 19.6 psu, återfanns, var silikathalten tio gånger högre än i övriga Skagerrak, 1.6-2 µmol/l.

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturerna varierade mellan 14.5°C i nordöstra Kattegatt och 13.6°C i den nordvästra delen. I östra Kattegatt och i Öresund låg termo- och haloklinen på 10 meter och vid Läsö ränna på 5m. På dessa djup återfanns också fluorescensmaxima, vid Läsö Ränna dock på ett något större djup, ca 10m. Nitrathalten i ytvattnet låg under detektionsgränsen, <0.1 µmol/l, i hela området och fosfathalten var låg, 0.02-0.1 µmol/l. Vid W Landskrona i Öresund var silikathalten hög i hela vattenpelaren, >10 µmol/l. De lägsta syrevärdena i området uppmättes i Öresund. Mättnaden var cirka 65% vid W Landskrona på 25m och djupare.

Östersjön

Ytvattentemperaturerna varierade mellan 10.3°C i sydöstra och 12.6°C i nordvästra Östersjön. Med undantag för västra delen var nitrathalten i hela Östersjön fortfarande under detektionsgränsen ner till haloklinen. Fosfathalten i ytvattnet låg mellan 0.1-0.15 µmol/l. Syrgaskoncentrationer under 2 ml/l uppmättes från 70m vid Christiansö och i Hanöbukten och från 80m i hela övriga egentliga Östersjön. Svavelväte uppmättes från 80m vid Christiansö (87m i Bornholmsdjupet), från 75m i Hanöbukten och från 140-150m i östra Gotlandsbassängen. Därutöver återfanns denna gång svavelväte även på BY29 i nordöstra Östersjön från 175 meter.

DELTAGARE

Namn	Från
Bodil Thorstensson, expeditionsledare	SMHI Oceanografiska lab.
Tuulikki Jaako	- " -
Nils Kajrup	- " -
Jorge Valderrama	- " -
Bo Juhlin	SMHI

BILAGOR

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