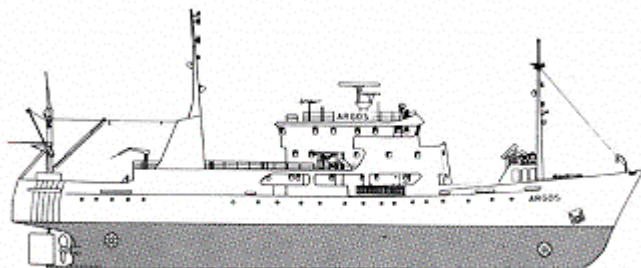


EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



Expeditionens varaktighet: 2003-07-28 - 2003-08-02

Undersökningsområde: Skagerrak, Kattegatt, Öresund och
Egentliga Östersjön

Uppdragsgivare: SMHI

SAMMANFATTNING

Under expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, besöktes Skagerrak, Kattegatt, Öresund samt Egentliga Östersjön.

Denna rapport är baserad på preliminära, ej kvalitetskontrollerade data.

Närsalthalterna var normala för årstiden i alla områden.

En kraftig blomning preliminärt av Aphanizomenon "baltica" och Nodularia spumgiena var tydlig vid alla stationer i Östersjön, dock mindre tydlig i dom sydvästra delarna.

I bottenvattnet i Arkonabassängen uppmättes syrehalter under 1 ml/l. Halterna i Bornholmsbassängen, Hanöbukten, sydöstra Östersjön samt öster om Gotland var ungefär 2 ml/l. Svavelväte förekom vid Fårödjupet (BY20) samt i västra Gotlandsbassängen.

Nästa expedition är planerad till vecka 35, 2003.

PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg måndagen den 28:e juli och avslutades i samma hamn lördagen den 2:e augusti.

Vädret under hela perioden var klart till halvklart, med svaga vindar och temperaturer under dagtid på över 25°C.

Provtagning för EU-projekt HABILE genomfördes vid Fladen, Anholt E (2ggr) samt BY5.

Skagerrak

Ytvattentemperaturen varierade mellan 19.0 och 19.6 °C i centrala Skagerrak, lite högre på kuststationen Släggö, 20.5°C.

Temperaturerna i Skagerrak var något över det normala för juli/augusti.

Ytsalthalterna varierade från lägst 24.2 psu vid Släggö till högst 31.0 psu vid Å15.

Mycket låga närsaltvärden typiska för sommaren återfanns i ytlagret i hela området:

- Fosfat: 0.04-0.08 µmol/l
- Silikat: 0.4-1.2 µmol/l
- Nitrat+Nitrit: runt eller mycket nära detektionsgränserna (0.02 för NO₂ och 0.10 för NO₂+NO₃)

Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturerna i hela området låg något över medeltemperaturerna för juli-augusti, mellan 20.0°C längst norrut, och 21.1°C vid Drogden söder om Öresundsbron.

Salthalterna låg nära normalen för årstiden och varierade från 21.7 psu vid Fladen i norr, till 8.2 psu i södra Öresund.

Termoklinen och haloklinen återfanns mellan 10 och 20 m djup.

Även här var närsalterna mycket låga vilket är normalt för

årstiden: Fosfat mellan 0.05 och 0.09 µmol/l, silikat 0.3-

0.5µmol/l vid Anholt och Fladen, 6.7 utanför Landskrona. Värdena

för nitrat och nitrit låg under eller nära detektionsgränserna (se ovan).

Ett utflöde från Östersjön genom Öresund pågick under hela expeditionsveckan.

Östersjön

Yttemperaturerna var för årstiden över medeltemperaturen för juli-augusti för hela Östersjön, de högsta temperaturanomalierna

återfanns på stationerna längst i norr. Temperaturen varierade

från ungefär 19.5°C (BY1, BY2, BY4 och BY5) till ett maximum på

23.5°C (By10). Salthalten varierade mellan 6.6-7.5 psu. En kraftig termoklin gick från ytan till ca 25 meters djup i hela

Östersjöområdet, medan en svag haloklin låg på 30-50 meter i de södra delarna och djupare längre norrut.

Syrgashalterna i bottenvattnet i sydvästra Östersjön hade

försämrats avsevärd sedan förra mätning och låg denna gång under 1 ml/l, väl under normalen för juli-augusti.

Liksom under de två förra expeditionerna påträffades ett

intermediärt skikt mellan 80-150 meter med syrehalter under 2 ml/l

vid Gotlandsdjupet (BY15). Närmast botten var syrehalterna över 2 ml/l.

Svavelväte påvisades från 125 meter vid Fårödjupet (BY20) och Norrköpingsdjupet (BY32), och redan från 80 meter vid Karlsödjupet (BY38). Till skillnad från förra mättillfället återfanns denna gång inget svavelväte vid BY10.

Som normalt för sommaren var närsaltshalterna i ytan låga i hela Östersjön. För nitrat+nitrit låg de under eller nära detektionsgränsen på 0.10 µmol/l. Fosfathalterna visade på värden under 0.09 µmol/l, silikathalterna mellan 3.4-8.4 µmol/l.

En algblomning preliminärt av *Aphanizomenon "baltica"* och *Nodularia spumgiena* var tydlig vid alla stationer i Östersjön. Den var mycket kraftig i områden runt Gotland, där stora stråk av alger kunde skådas på vattenytan. I de sydvästra delarna av Östersjön syntes den mera som en mängd partiklar strax under ytan.

DELTAGARE

Namn

Från

Jonas Henriksen	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Sari Sippilää		- " -
Ann-Turi Skjevik		- " -
Tuulikki Jaako		- " -
Hans Ohlsson		- " -
Elisabeth Sahlsten		- " -
Kristin Andreasson		Göteborgs universitet
Marie Johansson		Kristinebergs Marina Forskningsstation
Anette Eriksson	Journalist	Sydsvenska Dagbladet
Kerstin Hansson	- " -	- " -

BILAGOR

- Färdkarta
- Tabell över besökta stationer, meteorologiska förhållanden och provtagna parametrar under expeditionen
- Karta över syrehalter i bottenvattnet
- Profilplottar för vissa basstationer
- Månadsmedelvärdesplottar för vissa basstationer