

Hydrografi

April månad var vädermässigt som en normal april månad skall vara, regn och rusk blandat med lite solglimtar. Vintern släppte sitt grepp om Bohuslän. Månadsmedeltemperaturen hamnade en halv grad över det normala och månadsnederbörden var lite större än normalt.

Vid maj månads mätning låg yt-vattentemperaturerna generellt mellan 8-10 grader i kustbandet. Lägre yttemperaturer, ca 5 grader, uppmättes vid Älvsborgsbron där det kalla älvvattnet dominerar i ytan. Ytsalthalterna var normala vid de flesta stationerna, dock något under det normala i Koljöfjorden och Havstensfjorden.

De oorganiska kvävehalterna var i stort sett normala i kustvattnet. Vid några stationer låg ammoniumhalterna under detektionsgränsen medan det fanns tillgängligt nitrit och nitrat kvar. De uppmätta silikat-kiselhalterna var högre än de normala för årstiden i södra skärgården. Runt Tjörn och Orust var silikat-kiset i stort sett förbrukat.

Från Valö i söder upp till och med Galterö var syrgashalterna i bottenvattnet goda (> 6 ml/l) och låg inom det normala.

I Byfjordens bottenvatten uppmättes normala halter svavelväte. Den högsta halten svavelväte uppmättes dock på 20 m djup dit det gamla bottenvattnet förflyttats sedan inflödet av tungt, syrerikt vatten i december. Även i Havstensfjorden och Koljöfjorden minskade syrgashalterna vid botten och låg nu något under det normala för årstiden.

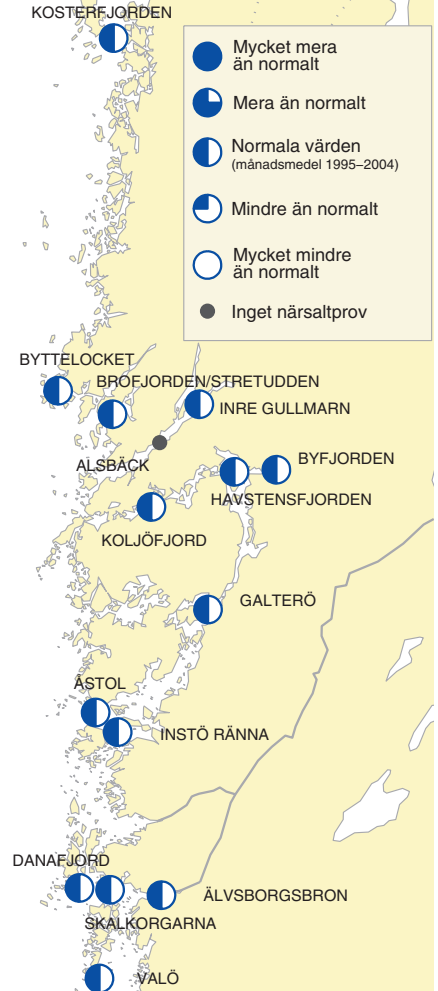
Generellt sett inträffar det flera mindre inflöden av salt syrerikt vatten till fjordarna under vårmånaderna men i år har så inte skett. Detta kan bero på att inflödet i december var så salt att inget nytt vatten lyckats tränga sig in eller så har väderförhållandena inte varit de rätta.

I Gullmaren minskade syrgashalterna vid botten men låg fortsatt över 4 ml/l vid båda stationerna.

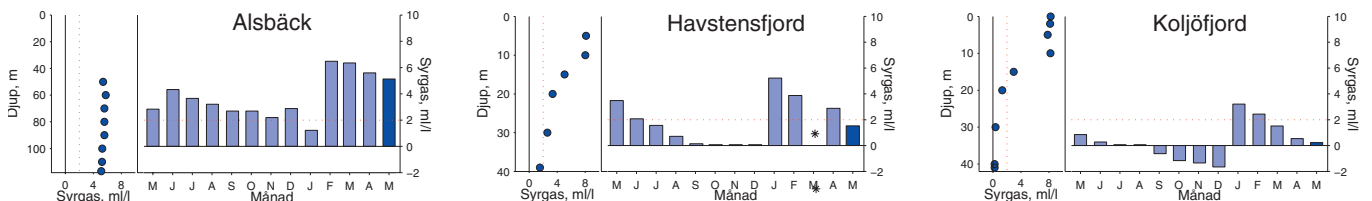
Anna Karlsson

Löst oorganiskt kväve i ytvattnet

(summa NO_2^- , NO_3^- och NH_4^+)



Syreförhållanden



Diagrammen visar syrgashalter vid botten samt djupprofilen för aktuell månad i tre utvalda fjordar där syresituationen är av speciellt intresse (* = ingen mätning, Δ = saknat bottenvärde). Värden för Byfjordens visas ej men det är så gott som alltid syrefritt i bottenvattnet där. När syrgashalterna går under 2 ml/l flyr de flesta fiskar området. Redan vid 3-4 ml/l skadas unga individer och bottenlevande djur. Provtagningarna vid Alsbäck finansieras av Gullmarens kontrollprogram.

Producerat av
SMHI
www.smhi.se

Redaktör Anna Karlsson

Uppdragsgivare och utgivare
Bohuskustens vattenvårdsförbund
Box 305, 451 18 Uddevalla
Telefon 0522-159 80
www.bvvf.se

Kontaktperson Ann-Christine Lang

Algsituationen

Vid provtagningen i början på maj var skillnaderna stora mellan stationer när det gäller växtplanktonbiomassa och artsammansättning. Växtplanktonbiomassa mätt i form av klorofyll *a* var relativt hög vid flera av de sydliga stationerna i övervakningsprogrammet. Det gäller framförallt Valö (max 6.4 µg klorofyll *a* per liter), Skalkorgarna, (max 7.8), Danafjord (max 7.2) och Galterö (max 9.6).

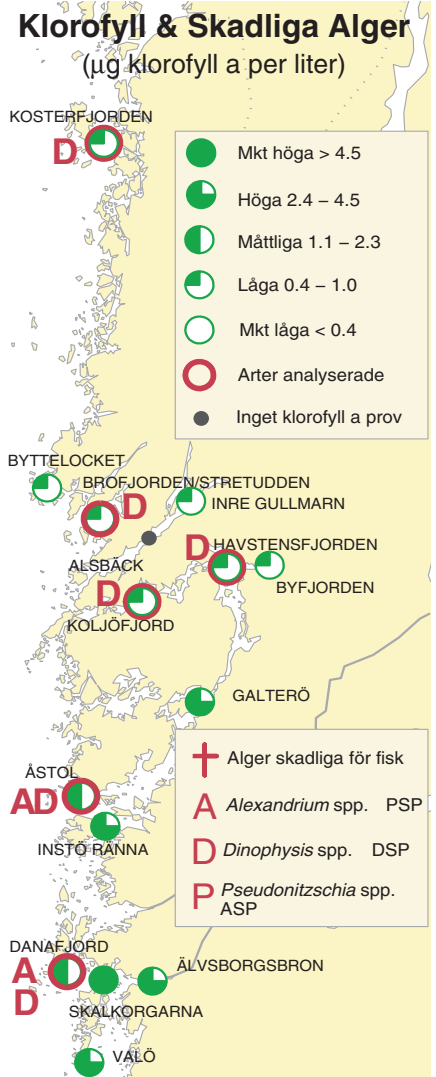
Längre norrut var mängden växtplankton mindre. I fjordsystemet norr om Orust var kiselalgen *Skeletonema costatum* vanlig, framförallt i Köljöfjord där cellantalet per liter var ca 500 000.

I proverna från de yttre stationerna var rekylalgen *Teleaulax* sp. vanlig förutom vid Stretudden. Antalet celler per liter var högst vid Åstol (62 000). Den heterotrofa dinoflagellaten *Peridiniella danica*, var vanlig vid Åstol (240 000 celler/liter) och Danafjord (550 000

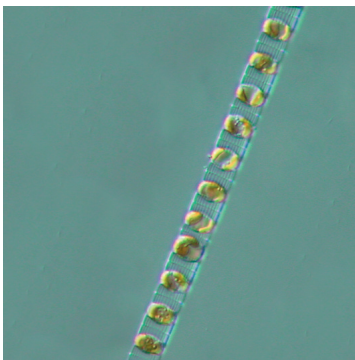
celler/liter).

Potentiellt toxiska alger förekom vid alla stationer men i låga cellantal. *Alexandrium* sp., som producerar paralyserande skaldjursgifter, observerades vid Danafjord och Åstol. *Dinophysis* spp., som producerar diarrégifter, fanns vid alla stationer men i låga cellantal. *Dinophysis norvegica* var vanligast med 1000 celler per liter i Danafjord.

Bengt Karlson



Månadens alg maj 2006



Skeletonema costatum

Skeletonema costatum hör till de vanligaste kiselalgerna vid Bohuskusten. Greville beskrev denna art som *Melosira costata* år 1866 men redan 1873 förde svensken P. T. Cleve över arten till släktet *Skeletonema*. Bilden är tagen med ljusmikroskop försett med interferenskontrast.

Foto: Bengt Karlson

Kartan illustrerar det viktade djupmedelvärde klorofyll *a* (0 till maximalt 30 m djup) uttryckt som µg/l vid de olika stationerna. Eventuell förekomst av skadliga alger vid de stationer där arter analyseras markeras med symbol.

DSP = Diarréframkallande skaldjursförgiftning,
PSP=Paralyserande skaldjursförgiftning,
ASP=Amnesisk skaldjursförgiftning.

Kontrollprogram för Bohuskustens vattenvårdsförbund

Syftet med kontrollprogrammet är att studera förändringar på lång och kort sikt gällande hydrografiska och hydrokemiska förhållanden vilka är styrande för många av de biologiska processerna i den marina miljön. Totalt fjorton stationer ingår i programmet och i samband med vattenprovtagningarna tas även planktonprov vid sex stationer. Provtagning sker en gång per månad, under första tisdagen och onsdagen i månaden. Provtagningsdjupen är 0.5, 2, 5, 10, 15, 20, 30 o.s.v ned till botten. För rådata, mer information och tidigare rapporter, besök vattenvårdsförbundets webbplats www.bvvf.se eller maila info@bvvf.se

Musslor

För information om alggifter i musslor ring telefonsvararen "Blåmusslan" tel. 031-60 52 90 eller besök www.bvvf.se alternativt Livsmedelsverkets webbplats www.slv.se och sök efter "musslor". Kommersiellt odlade musslor i handeln skall alltid vara giftfria.