

Hydrografi

I början av maj månad hade vi en period med fint sommarväder och temperaturer över 20 grader. Under andra halvan av månaden drog däremot åter kylig luft ner över landet tillsammans med en hel del nederbörd. Längs Bohuskusten blev månaden som helhet en grad varmare och något mer nederbördsrik än normalt.

Det kyliga vädret under andra halvan av maj gjorde att ytvattnet i kustbandet uppvisade blygsamma temperaturer vid månadskiftet. Salthalter över det normala uppmättes i ytvattnet främst vid Stretudden och Byttelocket. Vid de flesta stationer låg också salthaltssprängskiktet närmare ytan än vanligt till följd av det ostadiga väderläget som medförde inflöde till Östersjön och försvagande av den Baltiska strömmen. Detta gjorde att salt Skagerakvatten kunde leta sig närmare kusten och även närmare ytan.

Över lag uppmättes normala när-salthalter längs Bohuskusten i slutet på maj, utom vid Valö där halten av oorganiskt kväve låg mycket över det

normala på grund av att vatten från Göta älv tagit en sydligare bana än vanligt. Även i Havstensfjorden och i inre Gullmarn uppmättes något högre halter oorganiskt kväve än normalt. Det mesta av fosfatet var förbrukat och halten i ytvattnet var genomgående låg, vilket är normalt för årstiden. Vid Älvsborgsbron och i inre Gullmarn uppmättes silikathalter som låg något över det normala.

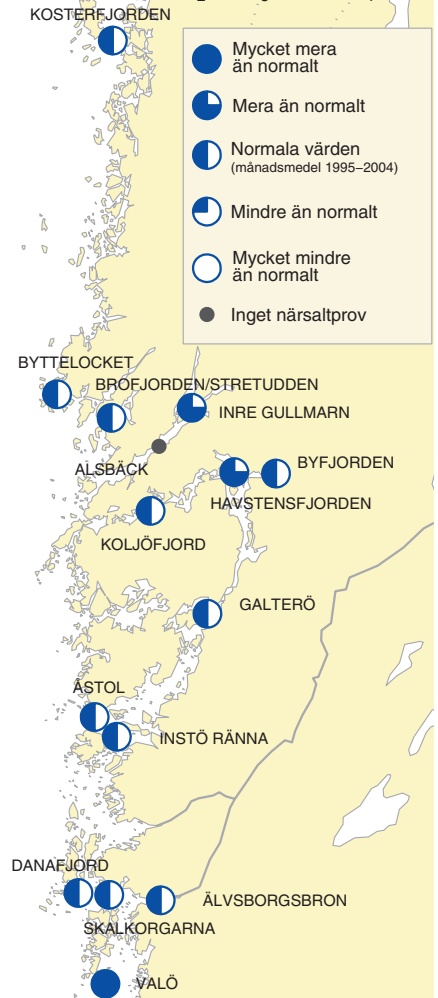
Goda syrgasförhållanden i bottenvattnet med halter kring 4-6 ml/l uppmättes på flertalet stationer, dock inte Byfjorden, Havstensfjorden och Koljöfjorden.

I Byfjorden var allt syre i djupvattnet förbrukat och svavelväte uppmättes från och med 20 meters djup. Både i Havstensfjorden och i Koljöfjorden har syrgashalterna fortsatt att minska från föregående månad och syretillgången i hela djupvattenmassan var mycket låg. I inre Gullmarn och vid Alsbäck låg syrgashalten fortsatt över 4 ml/l.

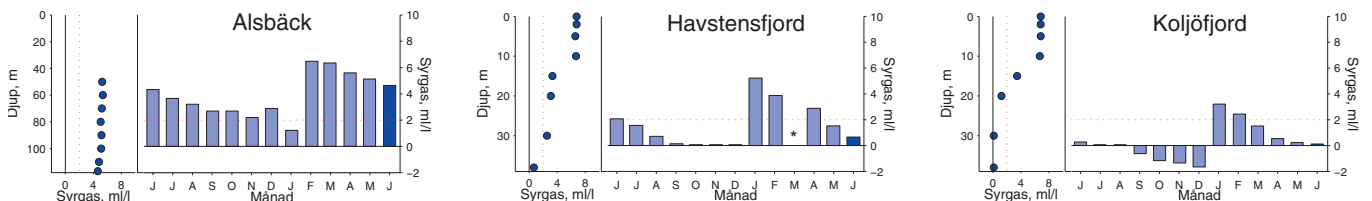
Anna Edman

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 Byfjorden 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 två av de sex stationer i Bohuslän där växtplankton analyseras, Danafjord och Åstol, var det blomning av kiselalger i månadsskiftet maj-juni. Det var framför allt *Skeletonema costatum* som dominerade, med ett antal om 3,6 och 2 miljoner celler/l vid Danafjord och Åstol respektive. *Cylindrotheca closterium* var också talrik med runt 300 000 celler/l vid båda stationerna. Klorofyll *a*-halten var hög vid Danafjord, med ett ytvärde på 6,1 µg/l och ett max-värde på 10 µg/l på 2 meters djup. Maximala klorofyll *a*-värdet vid Åstol var 3,9 µg/l på 5 meters djup. Proven från båda stationerna var mycket artrika, med ungefär samma antal arter dinoflagellater som kiselalger. Enstaka celler fanns av potentiellt giftiga arter, men samtliga låg långt under riskvärdena.

Gemensamt vid samtliga stationer var att det fanns ganska många heterotrofa, alltså icke fotosyntetiserande, arter.

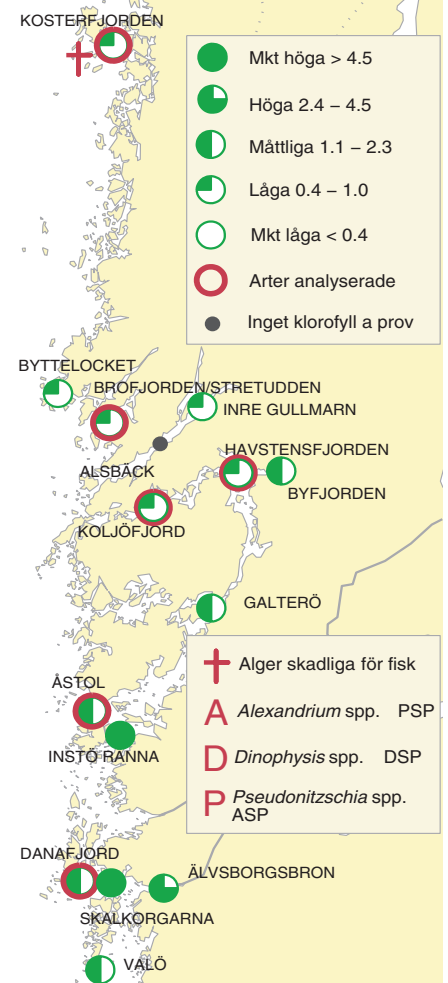
Framför allt dinoflagellater, men även ciliater och små, så kallade kragflagellater. Vid Stretudden och vid Kosterfjorden var det mindre blomningar av *S. costatum* och *C. closterium* och i övrigt mycket färre antal arter än i de två första stationerna. I provet från Kosterfjorden observerades den för fisk skadliga arten *Chrysochromulina* spp med ett antal om 36 000 celler/l. Arten fanns i övriga prov också, men bara med ett fåtal celler.

I Havstens- och Koljöfjorden var det större antal dinoflagellater jämfört med kiselalger. Cellantalerna var låga, med totalantal om 150 000 och 190 000 celler/l vid respektive station, med påföljande låga klorofyll *a*-värden.

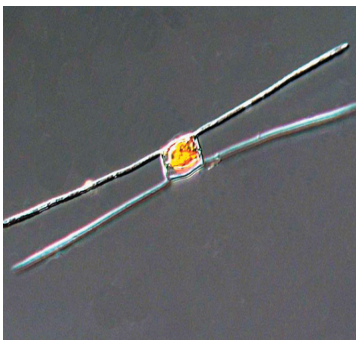
Samtliga analyser är baserade på integrerade prov från 0-10 meter.

Ann-Turi Skjevik

Klorofyll & Skadliga Alger (µg klorofyll a per liter)



Månadens alg juni 2006



Chaetoceros similis

Kiselalgen *C. similis* finner man ofta som solitär, men den kan även bilda korta kedjor, speciellt under vårbloomingen.

Foto: Ann-Turi Skjevik

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.