

Hydrografi

Det ostadiga, kyliga väder som avslutade maj fortsatte in i juni. Kring mitten och slutet av juni rådde dock högsommartemperaturer. Det vackra varma vädret fortsatte in i juli till mät datum. För Bohuskustens del blev dock medeltemperaturen och nederbördsmängden i juni normal. Grundvattennivåerna var nära det normala.

Det varma, lugna väder som föregick måttillfället i juli gjorde att vattentemperaturen i ytan steg kraftigt jämfört med normalt. Varmast var det i fjordarna norr om Orust där vattentemperaturen var nära 23 grader. Vid alla stationer utom i Göta Älv var ytvattentemperaturen högre än normalt för årstiden. Vindstilla väder medför också att älvvatten från främst Nordre Älv breder ut sig i ett tunt lager i ytan istället för att blandas om med saltare vatten. Lägre ytsalthalter än normalt uppmättes därför vid Instö Ränna och Åstol vid månadens måttillfälle. Vid övriga stationer låg ytsalthalterna på normala nivåer.

Uppmätta närsalthalter låg på för

årstiden normala nivåer vid de flesta stationerna. Endast vid Åstol förekom något förhöjda halter av oorganiskt kväve i ytvattnet till följd av ett sött skikt älvvatten i ytan.

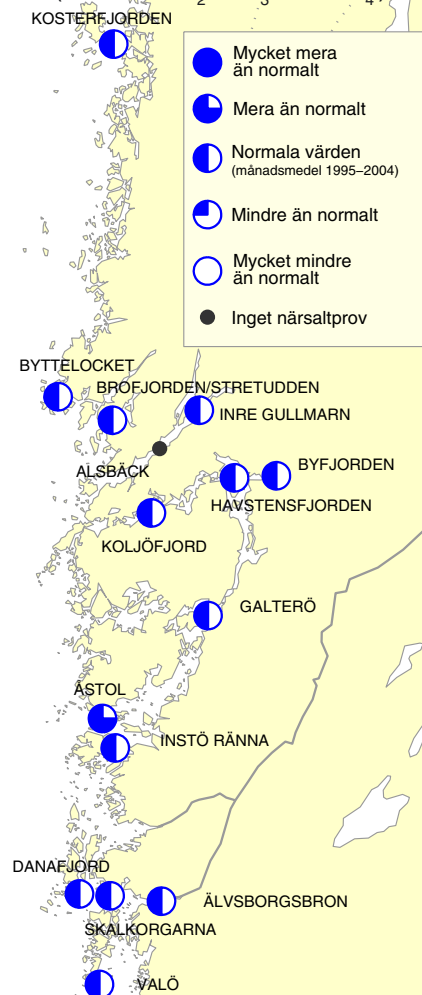
Syrgashalterna i bottenvattnet gick som vanligt nedåt under augusti vid de flesta stationerna och låg på för årstiden normala nivåer. I Havstensfjordens och Koljöfjordens bottenvatten noterades en oförändrad resp. liten ökning av syrgashalt.

I övrigt noterades högre syrgasmättnad i ytvattnet än normalt vid samtliga stationer norr om Göteborgs skärgård. Varmt vatten löser mindre syrgas än kallt. Därför kan ofta bottenvatten ha högre syrgashalt än ytvatten då bottenvattnet är kallare. De höga uppmätta halterna på syrgasmättnad detta måttillfälle beror antagligen på att ytvattnet har värmts upp väldigt snabbt. Därmed frigörs syrgasen i vattnet och ger övermättnad. Efter ett tag kommer överskottet på syrgas ventilerats ut och då sjunker mättnadsvärdet igen.

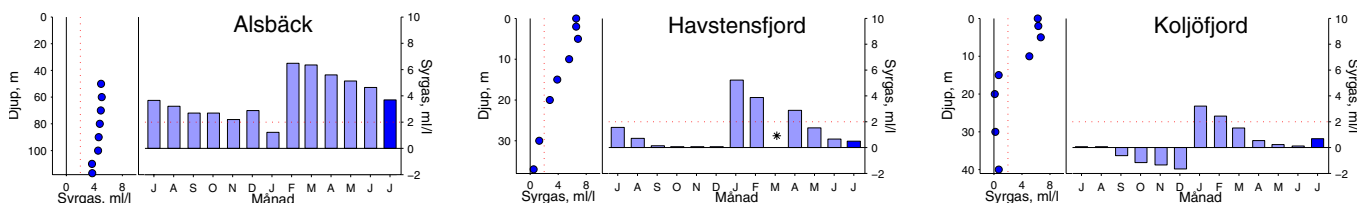
Anna Karlsson

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 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 Alsback finansieras av Gullmarsnens kontrollprogram.

Algsituationen

För säsongen normalt låga klorofyllvärden, få planktonarter och låga celltätheter av dessa, präglade algsituationen i början av juli månad.

Kiselalgerna *Proboscia alata* och *Skeletonema costatum* var vanligast i sydliga Bohusläns ytvatten (0-10 m) med omkring 40 000 celler/l, och vid Dana fjord återfanns den lilla kalkflagellaten *Emiliania huxleyi* med ett antal om 16 000 celler/l. Ett fåtal celler ur det potentiellt giftiga dinoflagellatsläktet *Dinophysis* observerades vid Åstol.

Vid Stretudden såg situationen liknande ut som ovan, *P. alata* var vanligast, tillsammans med *E. huxleyi*. Vid Kosterfjorden var celltätheten generellt låg, och inga arter var speciellt vanliga.

I Koljö- och Havstensfjord, återfanns förhöjda klorofyllvärden på 10 meters djup, på 3,2 och 4,0 µg/l vid respektive station. En liknande planktonflora som i övriga Bohuslän observerades, med *P. alata* och *E. huxleyi* som de vanligaste arterna i Koljöfjord.

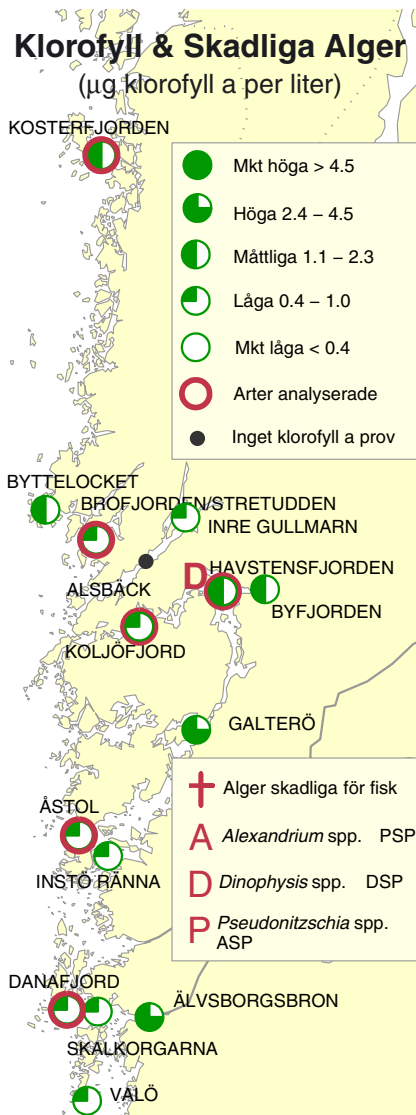
Vid båda stationerna fanns *Dinophysis* spp, och vid Havstensfjord fanns *D. acuta* med 1200 och *D. norvegica* med 2850 celler/l. Båda värdena är långt över de kritiska gränsvärdena om 300 och 2000 celler/l för vardera art.

Vid Dana fjord och Kosterfjorden återfanns ett fåtal cyanobakterietrådar av *Nodularia spumigena* och *Aphanizomenon* sp. som troligen förts dit med Baltiska strömmen från Östersjön. Där pågår omfattande cyanobakterieblomningar som främst domineras av den potentiellt giftiga arten *Nodularia spumigena*.

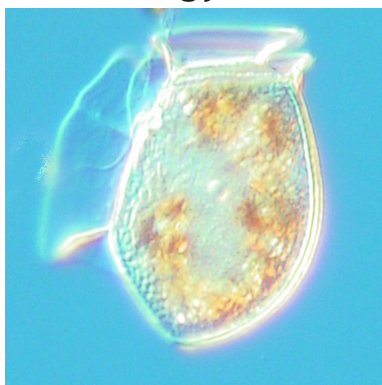
I prover tagna i Skagerrak och Kattegatt 10/7, observerades också samma cyanobakterier i låga antal. Det bör nämnas att cyanobakterier inte tillväxer på västkusten eftersom salthalten är för hög här.

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

Ann-Turi Skjevik



Månadens alg juli 2006



Månadens plankton juli 2006
Dinophysis acuta

Det finns flera arter inom det potentiellt giftiga dinoflagellatsläktet *Dinophysis*. Alla anses giftiga i högre eller lägre grad, och *D. acuta* förmodas vara den giftigaste av de med en kritisk gräns om 300 celler/l.

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.