

Hydrografi

Lufttemperaturen var normal i september, vilket gör den till den första månaden 2008 utan temperaturöverskott. Regnet i början av månaden gav en för månaden normal medelnederbörd. Regnet gav också sötvattentillflöden, men under resten av månaden var tillrinningen mycket liten.

Vattenståndet var ca + 40 cm under lågtrycket och de hårda västvindarna i början av månaden. Under resten av månaden rådde medelvattenstånd eller något därunder.

Ytvattentemperaturen hade sjunkit från 17 till ca 12 grader sedan förra provtagningen. Det är nu varmare (15 grader) om man dyker ner till 15-20 m. Ytsalhalten var i stort sett oförändrad med 25 promille i norr och 20-22 i söder och i fjordarna.

Halterna av fosfat, kväve och silikat var i stort sett oförändrade eller har endast stigit marginellt. Uppbyggnaden av vintermagasinet hade ännu inte

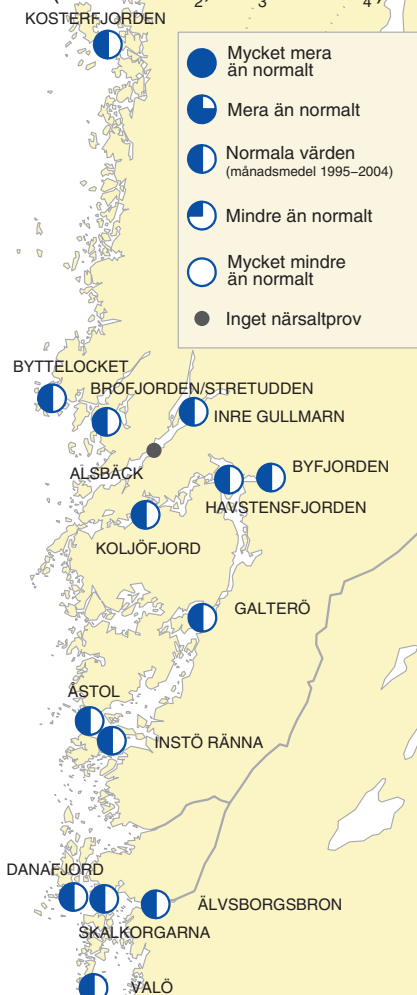
riktigt kommit igång. Det behövs bla mer näringsrik sötvattentillrinning. Syremättnaden i ytan var oförändrad eller nedåtgående, vilket är normalt. Syrehalten i bottenvattnet varierar mycket men är i allmänhet något högre än i oktober 2007. I Gullmarn är syrehalterna ovanligt höga med 3,5-4 ml/l medan Koljöfjorden och Byfjorden har mer svavelväte än normalt. I Havstensfjorden var syret nu borta vilket är normalt för årstiden.

Sammanfattningsvis var det en lugn månad där den största förändringen var att vattentemperaturen sjönk från 17 till 12 grader.

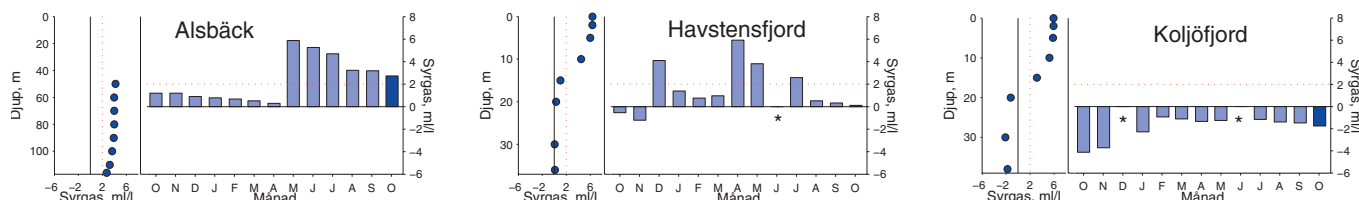
Torbjörn Lindkvist

Löst oorganiskt kväve i ytvattnet

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



Syreförhållanden



Diagrammen visar syrgashalter vid botten samt djupprofiler 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 understiger 2 ml/l flyr de flesta fiskar området. Redan vid 3-4 ml/l syre skadas unga individer och bottenlevande djur. Provtagningarna vid Alsbäck finansieras av Gullmarens kontrollprogram.

Producerat av
SMHI
www.smhi.se

Redaktör Lotta Fyrberg

Uppdragsgivare och utgivare
Bohuskustens vattenvårdsförbund
Box 305, 451 18 Uddevalla
Telefon 0522-159 80, 0705-159 822
www.bvvf.se

Kontaktperson: Pege Schelander

Algsituationen

Den dominans som diatoméerna visade vid i början av september hade förstärkts ytterligare vid provtagningen den 7 och 8 oktober.

Mellan 20 och 30 olika diatoméer påträffades vid alla platser, utom Kosterfjorden. De flesta diatoméerna fanns vid de södra provtagningsstationerna, Dana fjord och Åstol, med *Cylindrotheca closterium*, *Ditylum brightwellii*, *Dactyliosolen fragilissimus* och *Lep-
tocyclus danicus* som dominerande.

Här fanns också rikligt med arter av släktet *Chaetoceros* och flera av dem blev alltmer sällsynta längre norrut. En av de *Chaetoceros*-arter som fanns i hela området, om än i litet antal, var *C. concavicornis*. Denna art började uppträda i Bohuslans kustvatten 2007 och kan vara skadlig för fiskar.

Ytterligare några diatoméer fanns i hela området; *Skeletonema costatum*, som nådde de största celltätheterna i Havstensfjord och Koljöfjord, *Thalassionema nitzschoides* och det potentiellt giftiga släktet *Pseudo-nitzschia*.

Ingen av diatoméerna fanns i blomningskoncentrationer.

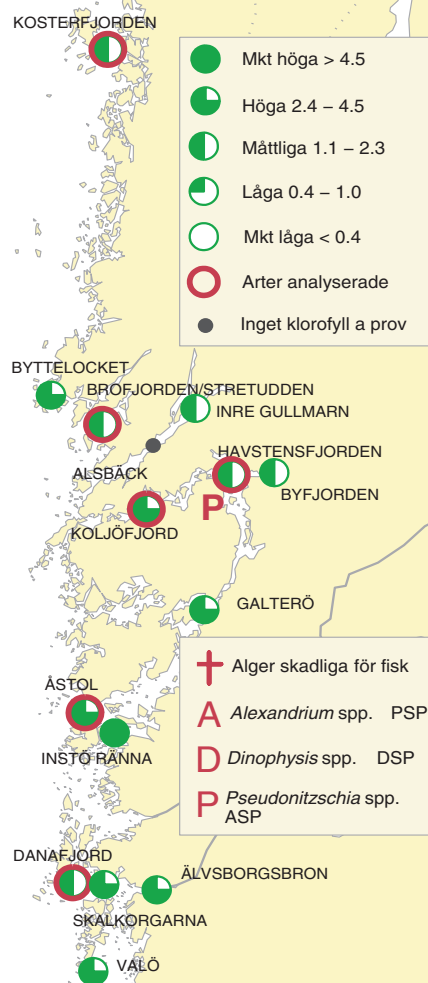
Antalet arter av dinoflagellater avtog norrut och gick från 17 i Dana fjord till ca 10 vid Stretudden och i Kosterfjorden. Mängderna av de olika arterna var genomgående låga. Det potentiellt giftiga släktet *Dinophysis* förekom i hela området med 4 arter; *D. acuminata*, *D. acuta*, *D. norvegica* och *D. rotundata*. *D. acuta*, som i flera undersökningar visat sig vara den giftigaste, fanns mest i Havstensfjord och Koljöfjord. Släktet *Ceratium*, med flera stora arter, som brukar nå sitt maximum på hösten, var relativt fåtaliga, men fanns i hela området. *C. tripos* var den vanligaste.

Prorocentrum micans fanns i hela området, precis som den brukar göra på hösten. Men utöver den påträffades också *Prorocentrum redfieldii* på alla stationer. Denna art började dyka upp 2007 och är möjligen ny i området. Den är lik *P. micans*, men hälften så stor. Ingen av dessa två arter är skadliga.

Lars Edler

Klorofyll & Skadliga Alger

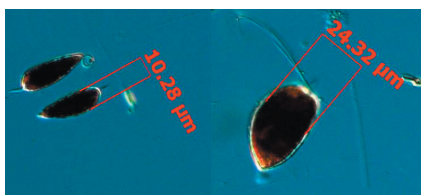
(µg klorofyll a per liter)



Kartan illustrerar det viktade djupmedelvärdet 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.

Månadens alg oktober 2008



Prorocentrum redfieldii

Dinoflagellat, som börjat uppträda längs västkusten på hösten. Som jämförelse visas *P. micans* till höger.

Foto: Ann-Turi Skjevik

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 biologiska processer 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 "Musslan" 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 genomgå kontroll så att de alltid är giftfria.