

Hydrografi

December månad var upp emot 3 grader varmare än normalt och dessutom mer nederbördsrik än normalt för Bohuskusten. Nederbörden kom i form av regn och himlen täcktes nästan oavbrutet av ett grått molntäcke. Grundvattennivåerna låg över det normala.

Den varma inledningen på vintern gjorde att ytvattentemperaturen var hög till normal på de flesta stationer, från ca 2 grader vid Älvsborgsbron till ca 4 grader vid Byttelocket och i Kosterfjorden. Salthalten i ytvattnet var i det närmaste normal.

Halten av oorganiskt kväve i ytvattnet var normal vid alla stationer utom Kosterfjorden och Galterö som uppvisade lägre halt än normalt för årstiden. Fosfathalten och silikathalten i ytan var däremot högre än normalt vid stationerna i Göteborgs skärgård: Valö, Skalkorgarna och Danafjord. Även Byttelocket och Kosterfjorden uppvisade högre silikathalt än normalt.

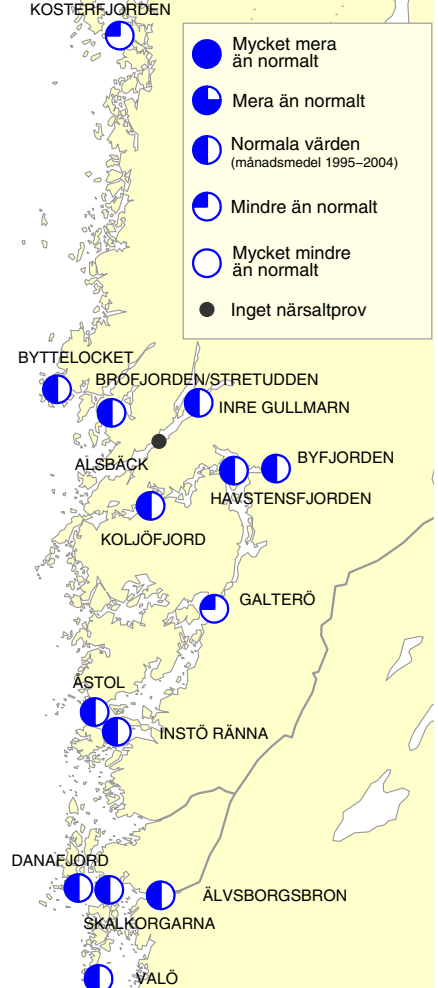
Syrgassituationen i bottenvattnet i Koljöfjorden har dessvärre inte förbättrats mycket sedan decembermätningen. Fortsatt hög halt av svavelväte uppmättes fr.o.m. 30 meters djup. Sedan augusti har syrgashalten i Koljöfjordens bottenvatten uppmätts till mycket under det normala, med höga halter av svavelväte. För att åskådliggöra syrgassituationen brukar man konvertera den uppmätta svavelvätehalten till negativ syrgashalt, se diagrammen nedan.

En hel del av den syrgas som tillfördes Havstensfjorden i och med inflödet mellan november och decembermätningarna har nu förbrukats och syrgashalten vid botten har sjunkit till under 2 ml/l. Även vid Alsbäck låg syrgashalten på en låg nivå; under 2 ml/l från 80 meters djup till botten, vilket liknar förhållandena i december.

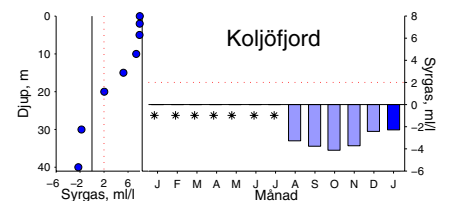
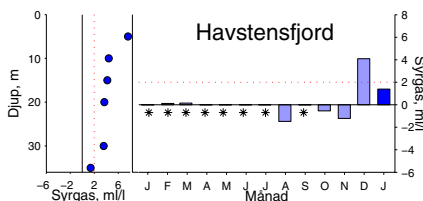
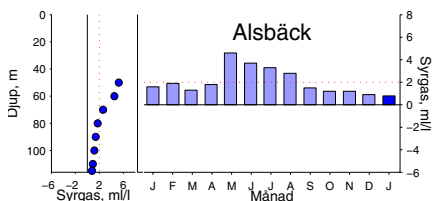
Anna Edman

Löst oorganiskt kväve i ytvattnet

(summa NO₂, NO₃ och NH₄)



Syreförhållanden



Diagrammen visar syrgashalter vid botten samt djupprofiler för aktuell månad i tre utvalda fjordar där syresituationen är av speciell 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.

Algsituationen

Trots att det är januari var planktonfloran artrik längs hela kusten, från söder om Göteborg till Kosterfjorden.

Diatoméer dominerade med *Skeletonema costatum* som den vanligaste, följd av *Proboscia alata*. Det fanns fortfarande lite rester av den sällsynta *Chaetoceros concavicornis* på de flesta platserna. Under hösten har denna art blommat i både Skagerrak och Kattegatt.

Det potentiellt toxiska släktet *Pseudonitzschia* förekom i hela området, men i mängder som ligger långt under gränsvärdena.

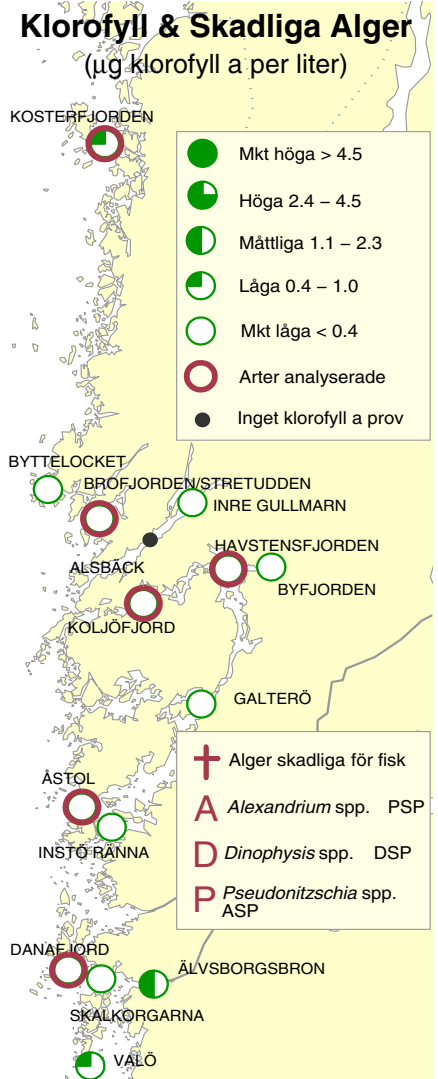
De vanligaste dinoflagellaterna var *Akashiwo sanguinea*, *Ceratium lineatum* och *Ceratium tripos*. *Akashiwo sanguinea* i stora mängder kan vara skadlig för fisk genom att

den förstör gälarna. Ett fåtal av de potentiellt toxiska *Dinophysis*-arterna påträffades också i hela området. Guldalgen *Dictyocha speculum* var vanlig i hela området.

På samma sätt som tidigare år ser man att Havstensfjord och Koljöfjord ligger efter de mer öppna provtagningsplatserna i artsuccessionen.

Klorofyllkoncentrationerna var genomgående låga eller mycket låga och varierade från mindre än 0,4 till upp emot 0,9 µg/l. Endast vid Älvsborgsbron uppmättes högre värden på mer än 2 µg/l, vilket uppmättes på 0 meters djup. På kartan till höger visas djupintegrerade klorofyllvärden tagna från ytan ner till maximalt 30 meters djup.

Lars Edler



Månadens alg januari 2008



Chaetoceros concavicornis

Stor diatomé, som i Kanada har orsakat fiskdöd genom att täppa igen fiskarnas gälar. Markören i figuren anger längden 50 µm.

Foto: Lars Edler

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.

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.