

Hydrografi

I skarp kontrast till den kalla december 2010 blev januari 0.5 grader varmare än normalt. Månaden pendlade mellan kalla och milda perioder och snötäcket byggdes på under första halvan för att sedan minska resten av månaden. Den 15-16:e kom 25 mm nederbörd som började i form av snö men övergick till regn som tärde hårt på snötäcket. Sötvattentillrinningen som låg under det normala i början på januari ökade till nivåer mycket över det normala mot mitten av månaden i samband med detta.

Månaden inleddes med det högsta vattenståndet för januari då Göteborg hade +58 cm under nyårsdagen. Under resten av månaden pendlade vattenståndet mellan -40 och +30 cm. Våghöjden var uppe i ca 3.5 m signifikant våghöjd vid tre tillfällen under första halvan. Den 13:e togs vågbojen vid Väderöarna in på grund av is och nedisning.

Västvindarna den 1:a februari tryckte isen mot kusten och där bildades

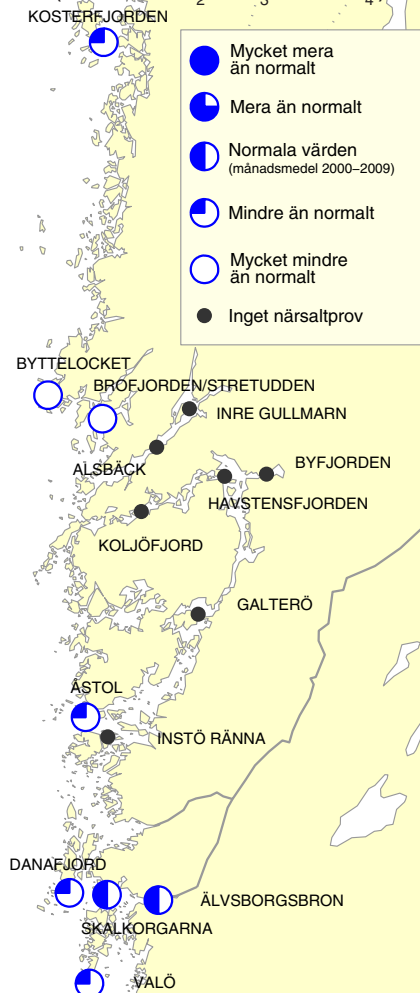
besvärliga isvallar bl.a. i hamninlopp. Isen inomskärs låg dock kvar och hindrade provtagningen på Instö Ränna, Alsbäck, Inre Gullmarn, Koljöfjord, Havstensfjord, Byfjorden och Galterö. Vattentemperaturen låg på övriga stationer på -1 till 0 grader förutom vid E Älvsborgsbron som låg strax över 0 grader. Salthalten i ytan var något lägre än normalt på de norra provtagningsstationerna. Syrehalten vid botten har ökat något på vissa stationer och sjunkit på en del andra.

Väldigt höga klorofyllvärden har uppmätts i ytlagret vilket tyder på en pågående blomning. Vid flera stationer uppmättes över 10.0 µg/l. Därmed är halten av närsalter mycket lägre än normalt vid alla stationer, utom för E Älvsborgsbron och Skalkorgarna som kan vara påverkade av tillförsel av närsalter från Göta Älv vatten.

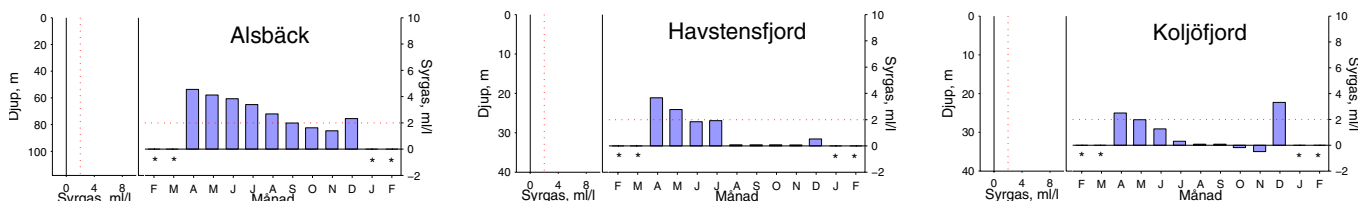
Torbjörn Lindkvist

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 Cia Hultcrantz

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

Kontaktperson: Pege Schelander

Algsituationen

Vintervädret har fortsatt och vid provtagningen de första dagarna av februari låg det fortfarande is i både Havstensfjorden och Koljöfjorden, så planktonprover kunde bara tas vid de yttre stationerna.

Liksom i januari var det en klar dominans av en av de vanligaste arterna i våra farvatten diatomén *Skeletonema marinoi* med mer än en miljon celler per liter. Diatomén *Rhizosolenia setigera* var också mycket vanlig, men mängderna betydligt mindre än för *Skeletonema*. *Rhizosolenia setigera* är en mycket stor art, så om man ser till biomassan var den nästan lika stor för *Rhizosolenia* som *Skeletonema*.

Totalt fanns det ca 25 olika arter av diatoméer, varav många typiska för vinter-vår, till exempel *Thalassiosira nordenskiöldii*, *Chaetoceros laciniosus*, *C. socialis* och *Coscinodiscus concinnus*. Det potentiellt giftiga släktet *Pseudonitzschia*, som i januari minskat avsevärt jämfört med december 2010 fanns nu i början av februari bara med enstaka individ. Ett udda inslag var diatomén *Odontella sinensis*, en art som sällan

påträffas hos oss, men som inte är ovanlig längs norska kusten om våren.

Dinoflagellaterna med ca 10 arter förekom med låga celltal. *Ceratium lineatum* och *C. longipes* påträffades bara i Danafjord och bara med enstaka individ. *Proto-peridinium pellucidum* och *Akashiwo sanguinea* var de vanligaste dinoflagellaterna och fanns vid alla av de besökta provtagningsstationerna.

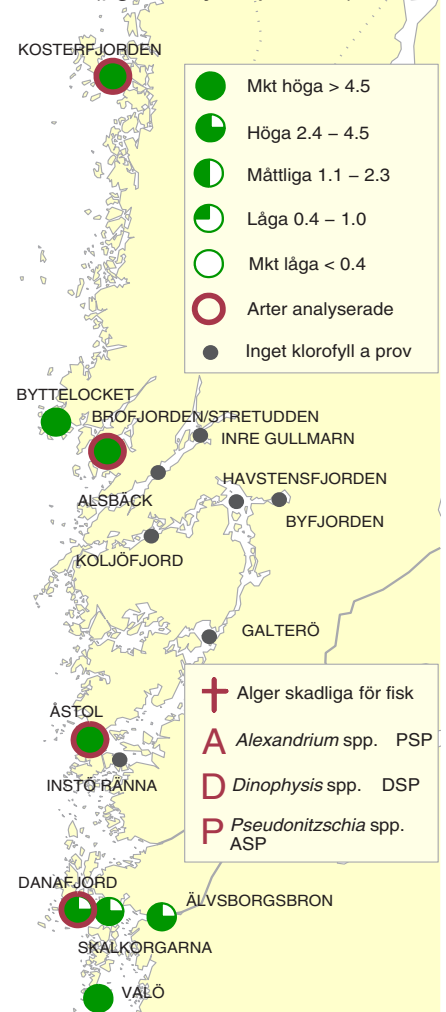
Bland de potentiellt toxiska dinoflagellaterna fanns *Dinophysis norvegica* med få celler vid alla stationer, medan enstaka exemplar av *D. acuminata* påträffades i Kosterfjorden.

Dictyocha speculum, som är en kisel-flagellat med sin största förekomst i kallt vatten var relativt vanlig vid alla stationer.

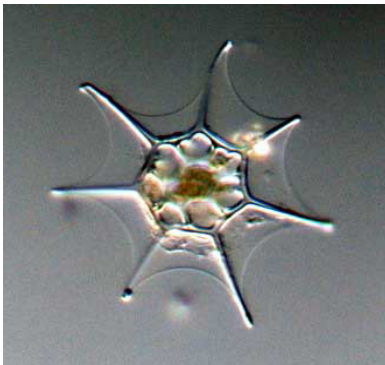
Lars Edler

Klorofyll & Skadliga Alger

(µg klorofyll a per liter)



Månadens alg februari 2011



Dictyocha speculum

Kiselflagellat. Cellen, 20-35 µm, har ett sexkantigt kiselskelett med piggar. Är vanlig i kallare vatten, men kan blomma upp även på sommaren.

Foto: Lars Edler

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 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 "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 genomgå kontroll så att de alltid är giftfria.