

Hydrografi

December blev en mycket kall månad och på många håll den kallaste sedan mätningarna började i mitten av 1800-talet. Bohuskusten var -6.5 grader kallare än normalt. Dominerande ostvindar gjorde att det var torrare än normalt och nederbörden bara 50 procent av den normala. Göteborg hade snötäcke hela månaden vilket aldrig tidigare inträffat sedan mätningarna började. Lite nederbörd och kylan gjorde att sötvattentillrinningen var liten.

Månaden började med mycket lågt vattenstånd som en följd av högt lufttryck och ostliga vindar. Kungsvik hade den 1:a december -74 cm. Vattenståndet steg sedan men pendlade flera gånger mellan +40 och -40 cm hela månaden. Månadsmedelvärdet var vid Kungsvik -15.9 cm. Månaden var blåsigt och vid några tillfällen även från väst och sydväst då Väderöbojen hade signifikanta våghöjder på 3.1 och 3.3 m den 5:e resp. den 16:e.

Månaden var som nämnts ovan kall, och

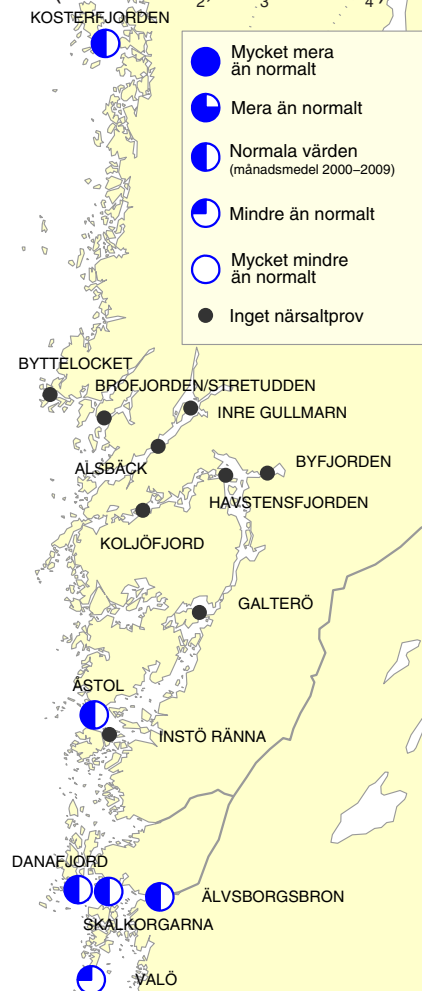
vattentemperaturen i ytan sjönk från +5 till -0.5 grader (Valö -0.94), vilket var normalt till något under det normala. I fjordarna bildades stabil is och till havs fanns tät drivis. Detta gjorde att många stationer inte kunde nås för provtagningar. Provtagning kunde göras i Kosterfjorden, Åstol, Dana fjord, Skalkorgarna, Älvsborg och Valö.

Salthalten var normal och syrehalten vid botten ökar på de provtagna stationerna. Siktdjupet var större än normalt och som exempel var det i Kosterfjorden 12 m. Vinterförråden av näringsämnen var normala och byggs nu på med ökande halter.

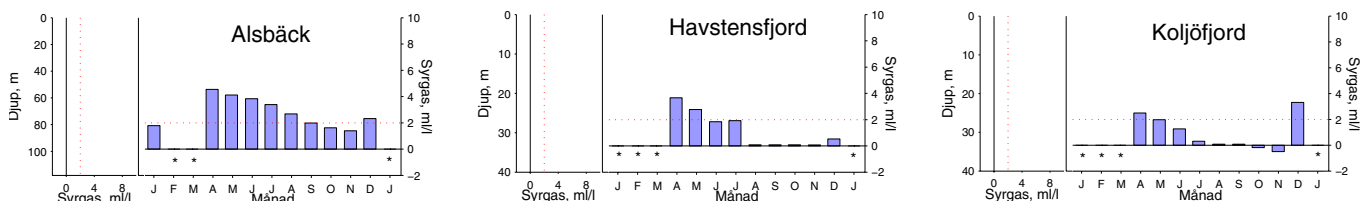
Torbjörn Lindkvist

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 Alsback 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, som drabbat landet under både december och januari, har även ställt till det för provtagningarna i Bohuslänns kustvatten. Den 12 och 13 januari kunde man bara ta prover vid tre stationer, Danafjord, Åstol och Kosterfjorden. De övriga provtagningsområdena var alla mer eller mindre täckta av is, som gjorde provtagning omöjlig.

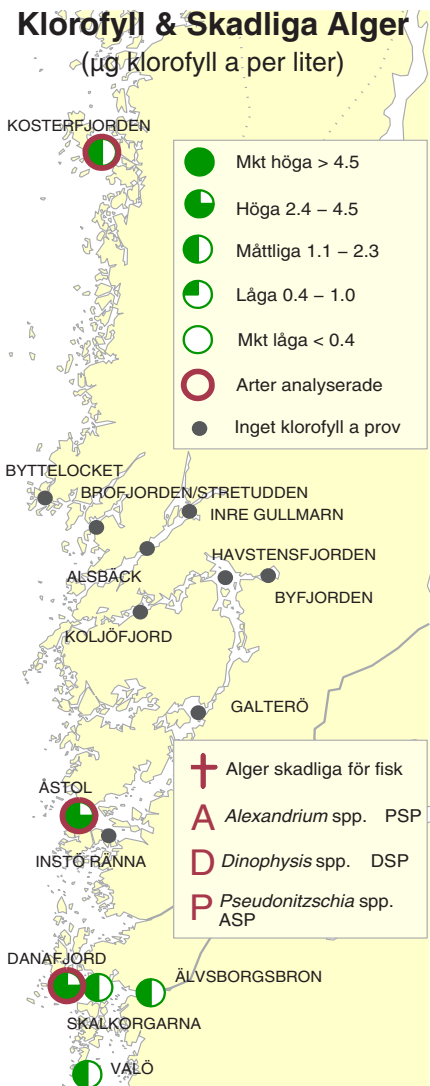
Vid de tre stationerna som besöktes var det en av de vanligaste planktonalgerna i våra farvatten diatomén *Skeletonema marinoi* som dominerade antalsmässigt. *Rhizosolenia setigera*, en stor nålformad diatomé fanns också i förhållandevis stora mängder. Även om den inte fanns i samma antal som *Skeletonema* kunde dess totala biomassa ändå mäta sig med *Skeletonemas*, eftersom cellerna hos *Rhizosolenia* är i 50-300 gånger större än *Skeletonemas*.

Bland de övriga ca 20 diatoméerna fanns det flera arter som är karakteristiska för det kalla vattnet vid vårblomningen, t.ex. *Chaetoceros debilis*, *C. socialis*, *Coscinodiscus concinnus*, *Porosira glacialis* och *Thalassiosira*

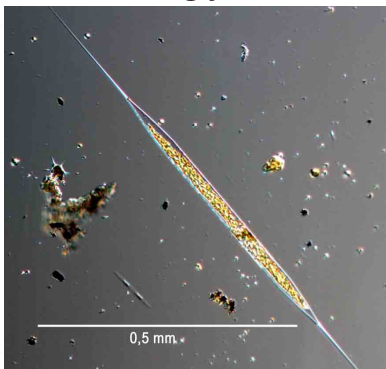
nordenskioldii. Ingen av dessa hade ännu nått upp i vårblomningsmängder. Vid förra provtagningen i december var en av de dominerande diatoméerna det potentiellt giftiga släktet *Pseudonitzschia*. Nu förekom bara små mängder av den.

Dinoflagellaterna var betydligt färre än diatoméerna. Det vanligaste släktet var *Ceratium* med arterna *C. tripos*, *C. fusus*, *C. lineatum* och *C. longipes* i ungefär jämn fördelning. Bland de potentiellt toxiska dinoflagellaterna var det *Dinophysis*-arter (DSP) som observerades. Alla tre arterna *D. acuminata*, *D. acuta* och *D. norvegica* påträffades med få celler.

Lars Edler



Månadens alg januari 2011



Rhizosolenia setigera

Stor nålformad diatomé. Cellens diameter är 5-30 µm och längden 300-600 µm. Är vanlig framför allt i vårblomningen, men förekommer även på vintern.

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.