

Hydrografi

I söder kom våren i början av mars, och skärgårdsisarna bröts under månaden ner av den allt starkare vårsolen. Denna månad var första gången sedan december 2010 som alla stationerna kunde provtas. Snösmältningen i de södra delarna av Sverige skedde under mars i två milda perioder, den 8-12:e och 21-24:e. Detta ledde till ökade flöden i vattendragen i Götaland. Vattenflödena steg dock inte till några höga nivåer. Havsvattenståndet låg i början av april kring medelvattenstånd och steg generellt längs Bohuskusten till ca 20 cm över medelvattenstånd vid provtagningstillfället.

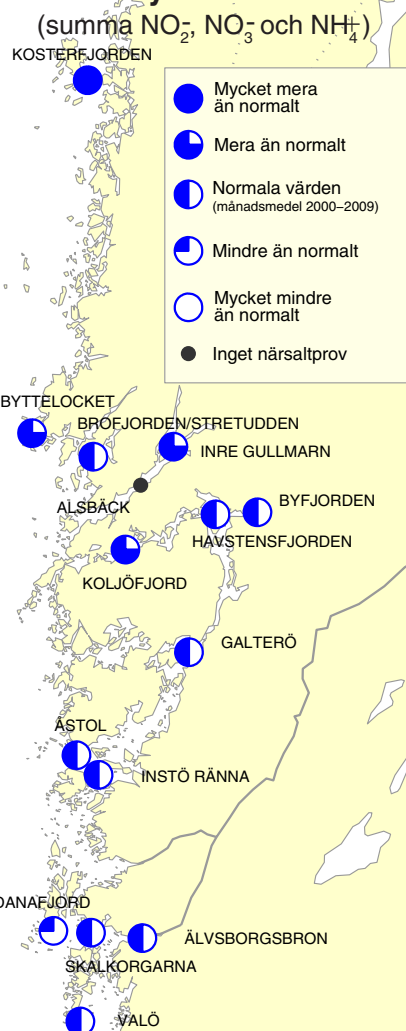
Vårsolen, och med den ökade temperaturer, hjälpte även till att värma upp havet, speciellt längs kusten. I Kattegatt var ytvattnet i början av mars under noll grader, men hade vid provtagning ökat till mellan 3 och 4 grader. I och med det och hade havet kommit upp i normala temperaturer för årstiden. Salthalten i ytvattnet var endast vid Koster uppe i nivåer över det normala, övriga stationer hade normala halter.

Syrehalten i bottenvattnet varierade på stationerna, större delen hade normala halter och låg mellan 6-7 ml/l. Byfjorden var den enda med svavelväte denna månad och Havstensfjorden hade 0.7 ml/l vilket var mycket lägre än normalt. Alla stationer uppvisade normala chl-*a* värden utom Koster, som med sina 7.5 µg/l var uppe i nivåer mycket över det normala.

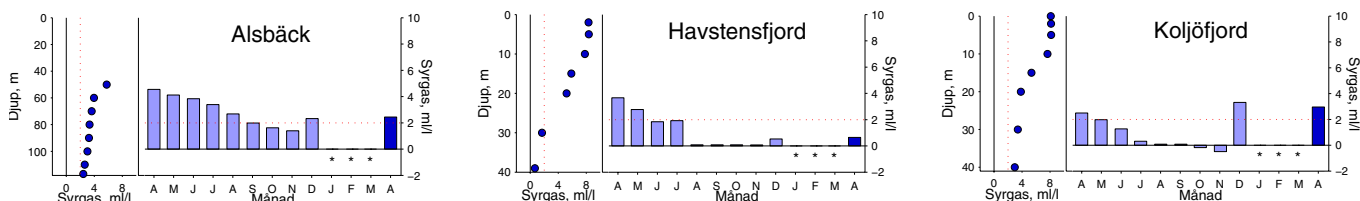
Närssalterna är, som normalt i april, på väg ner mot låga nivåer efter att ha förbrukats under vårbloomingen. I Bohuslän var dock det lösta oorganiska kvävet mycket högt vid Koster, men även vid de norra stationerna Byttelocket, Inre Gullmarn och Koljöfjorden var halten något högre än normalt. Detta återspeglade sig även i siktdjupet som var lägre än normalt vid Koster och Inre Gullmarn. Vid Valö var silikathalten mycket hög.

Cia Hultcrantz

Löst oorganiskt kväve i ytvattnet



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 Anna Edman

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

Kontaktperson: Torunn Skau

Algsituationen

Vid provtagningen i början av april var förhållandena mycket olika vid de olika stationerna längs bohuskusten. Vid de yttre stationerna Dana fjord, Åstol, Stretudden och Kosterfjorden fanns det rikligt av diatoméerna *Thalassiosira nordenskioeldii*, *Rhizosolenia setigera*, *Skeletonema marinoi* och *Chaetoceros socialis*. I fjordarna saknades dessa arter helt och över huvud taget var diatoméfloran mycket fattig här. Några enstaka *Coscinodiscus wailesii* påträffades i Havstensfjorden och Koljöfjorden, medan Byfjorden bara hade ett fåtal pennata diatoméer.

Vid de två nordliga yttre stationerna, Stretudden och Kosterfjorden var den totala diatoméfloran relativt rik med 15-20 arter av typiska vårarter, till exempel *Porosira glacialis*, *Chaetoceros debilis* och *C. lacinosus*. Vid de två sydliga, Dana fjord och Åstol var antalet diatoméer bara ca 10.

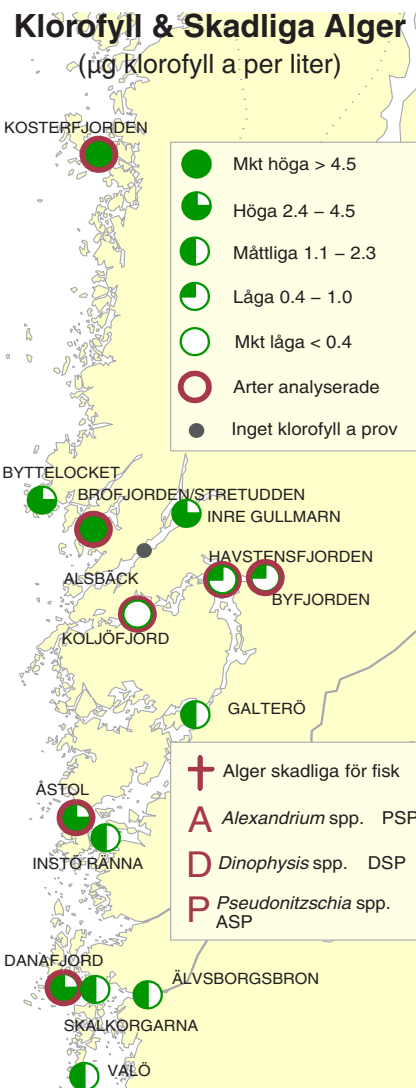
Dinoflagellaterna uppvisade en annan fördelning. Alla stationer, utom Kosterfjorden dominerades av tre arter, *Peridiniella danica*, *Karlodinium micrum* och *Dinophysis norvegica*.

Utöver dem fanns det bara små mängder av framför allt det heterotrofa släktet *Protoperidinium*, med *P. pallidum* och *P. pellucidum* som de vanligaste arterna.

Föregående månads blomning av Dictyochophycén *Pseudochattonella sp.* var nu helt försvunnen och bara små mängder observerades vid Stretudden. Ett tecken på att våren framskrider även i havet var att Chrysophycén *Dinobryon balticum*, som är typisk för mitten och den senare delen av våren, nu började uppträda vid några av de yttre stationerna.

Bland potentiellt toxiska planktonalger fanns diatomé-släktet *Pseudo-nitzschia* i små mängder vid Stretudden, medan dinoflagellaterna *Dinophysis norvegica* och *Karlodinium micrum* påträffades vid alla stationer. Ett fåtal *Alexandrium sp.* observerades i Koljöfjorden och norrut.

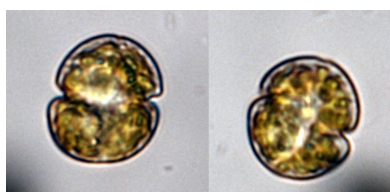
Lars Edler



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.

Månadens alg april 2011



Karlodinium micrum

Dinoflagellat, 15-25 µm, som kan orsaka fiskdöd. Ökat tillflöde från land kan stimulera *Karlodinium* att utveckla blomningar.

Foto: Lars Edler

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.