

Miljöstatus för Bohuskusten, publicerat 26 november, baserat på provtagningar 6-7 november.

Hydrografi

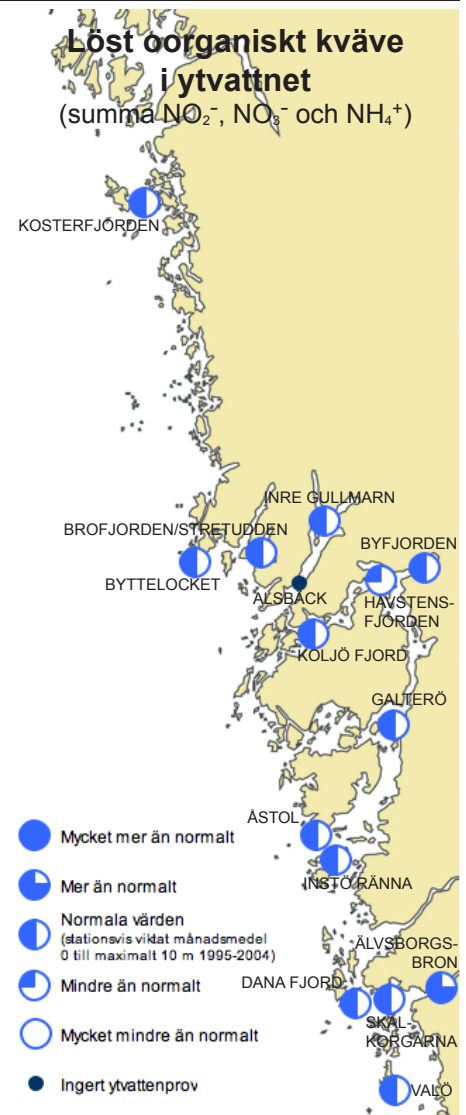
I november månad låg temperaturerna i ytvattnet på normala värden längs Bohuskusten. Kallaste temperaturen uppmättes i Göta älvs utlopp vid Älvsborgsbron med 7,6°C, och varmaste var det vid Valö och i Koljö fjord som båda hade 9,5°C i ytan. Vid botten i Byfjorden och Kosterfjorden var det något varmare än normalt för årstiden med 7,5°C respektive 7,4°C. Övriga stationer hade normala temperaturer i bottenvattnet.

I Brofjorden var salthalten i ytan 24,6‰, vilket är något under det normala. Vid botten i Havstensfjorden låg salthalten på 30,7‰, även det under det normala för månaden. Byfjordens bottenvatten hade däremot en högre salthalt än normalt med 31,5‰. Övriga stationer hade normala salthalter vid både ytan och botten.

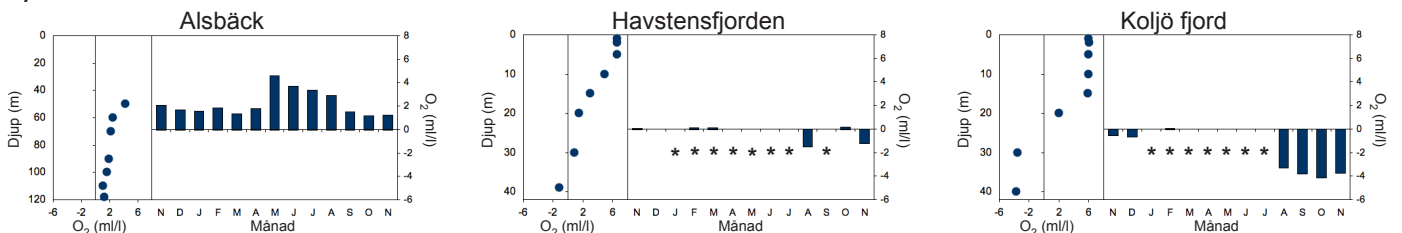
Syrgashalterna vid botten låg på normala värden längs större delen av Bohuskusten. I Orustfjordarna och Gullmarn råder dock fortfarande syre-

brist och oron är stor över den låga syrehalten i Gullmarn. Vid Alsbäck var syrgashalten vid botten nere på 1,2 ml/l och från 50 meters djup och neråt låg syrgashalten på ett medelvärde på endast 2,0 ml/l. Björkholmen hade 2,1 ml/l vid botten, vilket är under det normala. Havstensfjorden hade 0,9 ml/l på 30 meters djup, i Koljö fjord var det 2,0 ml/l på 20 meters djup och i Byfjorden 0,7 ml/l på 15 meter. I alla tre fjordarna uppmättes svavelväte vid botten. Koster hade en syrehalt på 4,1 ml/l vid botten på 247 meters djup, vilket är normalt.

Fortsatt höga halter av ammonium, fosfat och silikat uppmättes vid botten i fjordarna, framför allt i Byfjorden och Koljö fjord, men även i Havstensfjorden. De höga halterna är en följd av syrebristen som råder vid botten, eftersom det inte varit något vattenutbyte sedan i januari 2006. Även vid botten i Gullmarn var närsalterna högre än normalt. Längs resten av kusten var närsalterna tämligen normala.



Syreförhållanden



Diagrammen visar syrgashalten vid botten samt djupprofilen för november månad i tre utvalda fjordar: Gullmarn, Havstensfjorden och Koljö fjord, där syresituationen är av speciellt intresse. Vid syrgashalter under 2 ml/l blir situationen problematisk för botten levande djur och fiskar flyr området. I Havstensfjorden, Koljö fjord och Byfjorden (visas ej här) har inget vattenutbyte skett sedan i januari 2006 och svavelväte har bildats i det syrefria bottenvattnet. Mängden svavelväte redovisas som negativt syre i diagrammen, vilket motsvarar den mängd syre som behövs för att oxidera svavelvätet. (* = ingen mätning av svavelväte) Provtagningarna vid Alsbäck finansieras av Gullmarns kontrollprogram.

Månadsbladet produceras av



www.kmf.kva.se

Redaktör: Tina Johansen

Uppdragsgivare och utgivare

Bohuskustens vattenvårdsförbund
Box 305, 451 18 Uddevalla
Telefon: 0522-159 80, 0705-159 822

www.bvfv.se

Kontaktperson: Pege Schelander

Algsituationen

Överlag var det lite plankton i håvproverna i november månad. Det återspeglades också i relativt låga klorofyllhalter, vilket dock är normalt för årstiden. En rad olika kiselalger dominerade, men det fanns också många olika arter av dinoflagellater i proverna.

Rhizosolenia spp var den vanligaste kiselalgen denna månad. Släktet fanns på samtliga stationer och var dominerande på de flesta ställen. Även *Nitzschia* spp hittades i alla håvproverna.

Guldalgen *Dictyocha speculum* som förekom rikligt i oktober fanns det många av nu också, men de var i dålig form och täckta med bakterier.

Toxiska eller skadliga alger fanns inte med i någon större utsträckning i något av håvproverna denna månad. *Pseudo-nitzschia delecatissima*-gruppen

påvisades i Dana fjord, vid Åstol, i Brofjorden samt i Kosterfjorden. Endast två celler av *Dinophysis* hittades totalt, en i Koljö fjord och en i Kosterfjorden.

Månadens alg, den nakna dinoflagellaten *Akashiwo sanguineum*, fanns på de nordligare stationerna, i Havstensfjorden, Koljö fjord, Brofjorden och Kosterfjorden.

I ytvattnet i Havstensfjorden var klorofyllhalten hög denna månad; 6,1 µg/l. Även på de flesta av de övriga stationerna uppmättes de högsta klorofyllhalterna i ytvattnet, från 0 till ungefär 10 meter. Tittade man däremot på vattenmassan från 0 till 30 meter var halterna måttliga, mellan 0,9 och 2,6 µg/l på de olika stationerna. Inte på någon station avvek klorofyllhalterna från de normala värdena för respektive station i november månad.

Tina Johansen



Dinoflagellaten *Akashiwo sanguineum* fanns med i håvproverna från flera stationer i november månad. Storlek: 40-80 µm

Foto: Marie Johansen

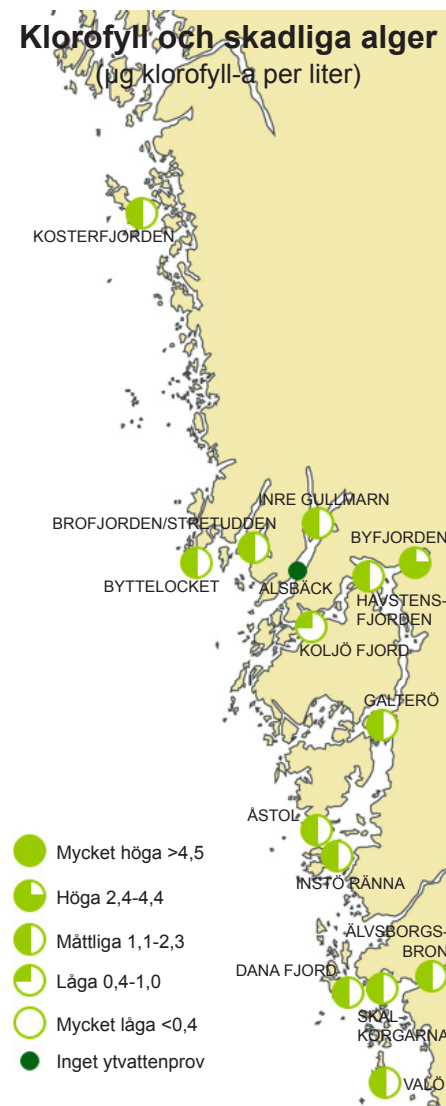
Månadens alg november 2007

Akashiwo sanguineum

Den nakna dinoflagellaten *Akashiwo sanguineum* har många små gulbruna kloroplaster som ger algen dess färg. Arten är solitär, blir 40-80 µm stor och finns i kustnära vatten över hela världen. När den nakna dinoflagellaten dör mister cellen ofta sin form.

Klorofyll och skadliga alger

(µg klorofyll-a per liter)



Kartan illustrerar viktade djupmedelvärden för klorofyll a vid de olika stationerna (0 till maximalt 30 m djup) uttryckt som µg/l.

Håvprover tas vid Brofjorden/Stretudden, Havstensfjorden, Koljö fjord, Åstol, Dana fjord och Kosterfjorden. Proverna analyseras levande inom ett dygn efter provtagningen för att få en snabb uppfattning om sammansättningen av plankton på de olika platserna.

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 av de biologiska processerna 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 osv 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 kontrolleras före försäljning och skall alltid vara giftfria.