

Hydrografi

Augusti började varmare än normalt men från mitten av månaden sjönk temperaturen och avslutningen blev svalare än normalt. Augusti var regnig med över 150 % av normalt. Kraftigaste regnet föll den 11-12:e med över 20 mm i nederbörd. Detta tillsammans med höga markvattenhalter har inneburit att sötvattentillrinningen till Skagerrak varit onormalt hög.

Vattenståndet låg vid medelvatten första halvan av månaden men steg under andra halvan och toppades den 24:e då Kungsvik hade +97 cm. Orsaken var ett lågtryck från sydväst med vindar på 25 m/s vid Väderöarna. Lågtrycket gav också de högsta vågorna under månaden med signifikant våghöjd på 5,4 m och maximal våghöjd på 8,4 m.

Månadsmedeltemperaturen i ytan låg mestadels inom normalt trots samband med den kyliga och blåsiga avslutningen på augusti. Salthalterna var även de normala. Vattnet var dock omblandat och skiktningen var svag.

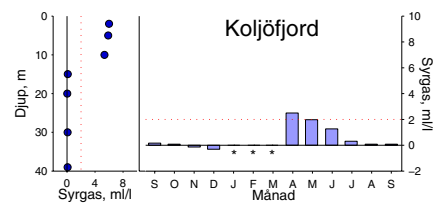
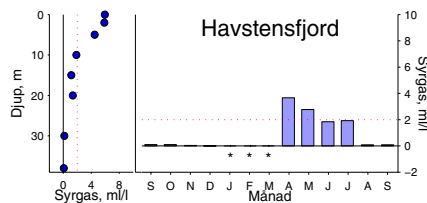
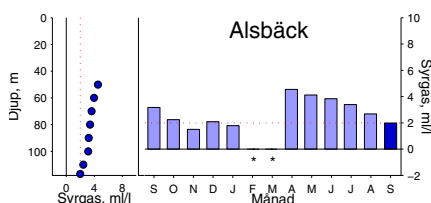
Syrehalterna vid botten sjunker fortfarande på de flesta stationerna. Vid Valö var syrehalten nära den kritiska gränsen 2 ml/l med 2.3 ml/l. I Gullmarsn vid Alsäck var den nu under 2 ml/l med 1.99 ml/l. I Koljöfjorden och Havstensfjorden var syrehalten normal men fortfarande nära 0 ml/l med 0.08 ml/l medan svavelvätehalten ökade i Byfjorden, -6.28 ml/l. Halten var dock inom det normala för årstiden.

Siktdjupet var 8-11 m utom i vattnen påverkade av Göta älv. Koljö-, By- och Havstensfjorden hade siktdjup på 8-10 m vilket var mycket över det normala.

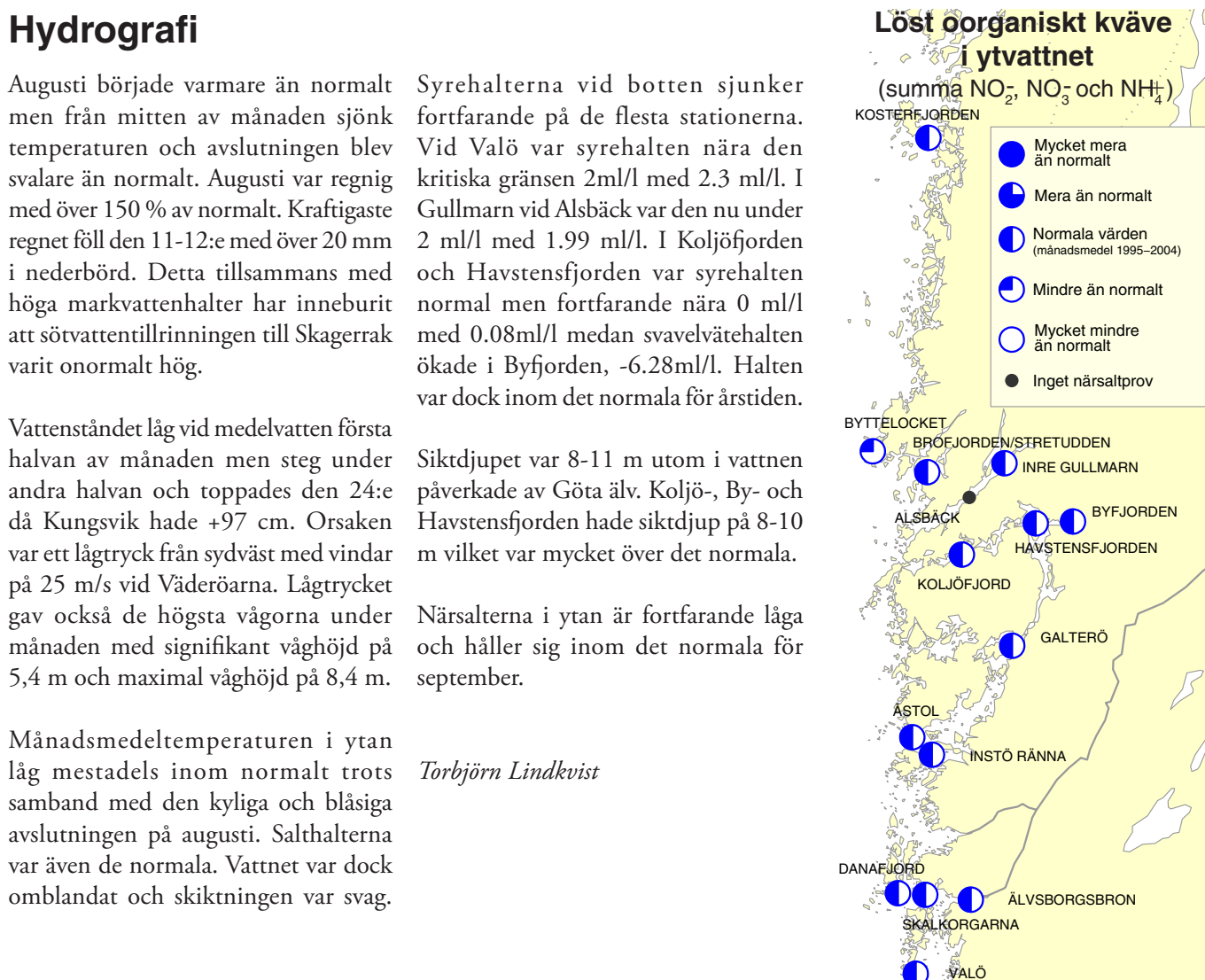
Närsalterna i ytan är fortfarande låga och håller sig inom det normala för september.

Torbjörn Lindkvist

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 Alsäck finansieras av Gullmarsnens kontrollprogram.



Algsituationen

September är den månad på året då dinoflagellaterna är som vanligast i Bohuslän. Så var det också vid denna provtagning. *Ceratium*arter dominerade och *C. furca* var den vanligaste, speciellt i Havstensfjorden, Byfjorden och Koljöfjord. I de öppna områdena Åstol och Kosterfjorden saknades *Ceratium furca* nästan helt. *C. lineatum* var begränsad till fjordarna, medan *C. tripos* och *C. fusus* var fördelade över hela området. *C. macroceros* påträffades vid de två nordligaste stationerna Stretudden och Kosterfjorden. *Prorocentrum micans* fanns rikligt i hela området och flera arter av släktet *Protoperidinium* fanns spridda längs hela kusten, men i små mängder.

Flera potentiellt toxiska dinoflagellater observerades. *Dinophysis acuminata* fanns vid alla provtagningsstationer, medan *D. norvegica* fanns vid alla förutom i Koljöfjorden och Stretudden. *D. acuta*, som varit sällsynt det senaste året påträffades med några få exemplar vid Stretudden och Kosterfjorden. Ett fåtal celler av *Alexandrium* sp. observerades vid de ”öppna” stationerna.

Även om september är dinoflagellaternas månad fanns det rikligt med diatoméer vid denna provtagning, både vad gäller artantal och celltäthet. Släktet *Chaetoceros* var representerat med mer än tio olika arter i hela området. *Skeletonema marinoi* och *Asterionellopsis glacialis* var viktiga vid de södra stationerna, medan *Cerataulina pelagica* och *Thalassiosira*arter var vanligare norrut.

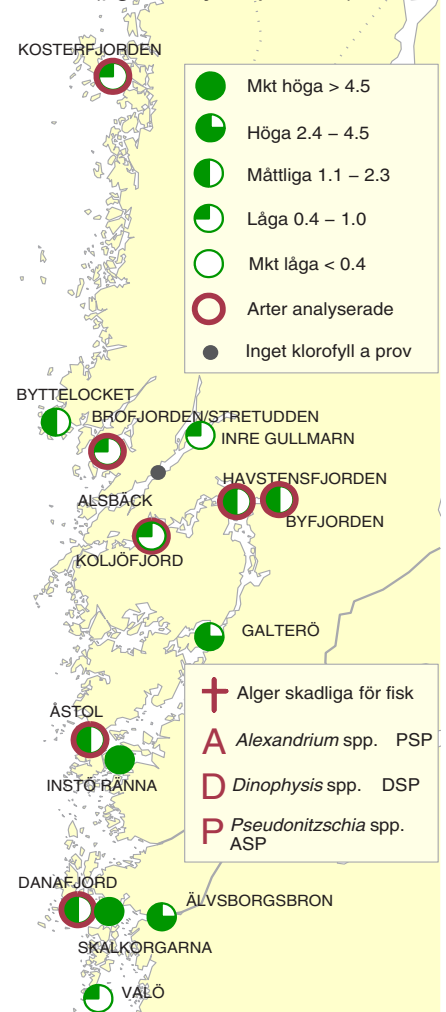
Pseudo-nitzschia seriata-gruppen (ASP) var den vanligaste potentiellt toxiska diatomén, men nådde inte kritiska nivåer vid någon provtagningsstation.

Diatomén *Pseudosolenia calcar-avis* och dinoflagellaten *Dinophysis tripos*, som båda påträffades, är varmvattenarter. Den förstnämnda har de senaste åren återkommit regelbundet på hösten, medan *D. tripos* är en tillfällig gäst som observerats några få gånger under en 30-årsperiod.

Lars Edler

Klorofyll & Skadliga Alger

(µg klorofyll a per liter)



Månadens alg sept 2010



Pseudosolenia calcar-avis

Varmvattensdiatomé, som först de senaste åren påträffats på hösten längs svenska västkusten. Cellen är nålförmig med böjd spets i ändarna.

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.