

SYDKUSTENS VATTENVÅRDSFÖRBUND

Syd kustens Vattenvårdsförbund bildades 1992, och har sedan 1993 utfört undersökningar längs skånska sydkusten. Mätningarna har omfattat hydrografi (temperatur, salthalt, syre, närhalter), växtplankton, makroalger, ålgräs, fintrådiga alger, bottenfauna och miljögifter i blåmusslor. Nedan sammanfattas resultaten från 2008-års mätningar, med jämförelser från föregående år.

Väderåret 2008

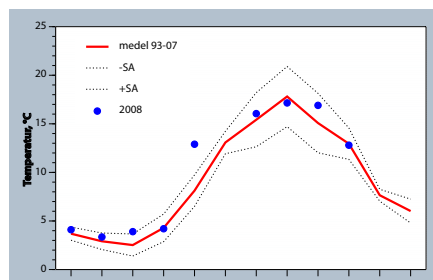
Generellt kan sägas att året som helhet varit bland de allra varmaste de senaste 100 åren. Vintern var varm och blåsig med ett flertal lågtryck med stormvindar (Fig. 2). Våren var inleddes varmt och blött, med ett bakslag i slutet av mars innan värmen kom tillbaka, och i slutet av maj förekom högsommartemperaturer. Juni inleddes med en värmebölja men huvuddelen av juni och delar av juli var relativt kyliga med en del kraftiga regnskuror innan en kraftig värmebölja nådde oss. Sommaren tog abrupt slut i början av augusti med storm- och orkanvindar och mycket regn. Hösten inleddes torrt men oktober var mycket blöt. I november förekom ett par kraftiga lågtryck med stormvindar och december var varm med undantag för jul- och nyårshelgen.

Hydrografi

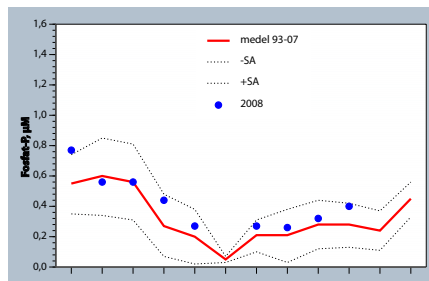
Under januari-mars och september var vattentemperaturen något eller klart över medelvärdet och i maj även variationen för perioden 1993-07. Syrehalterna sjönk successivt under året, ibland t.o.m. under medelvärdet och variationen, men var aldrig kritiskt låga. Salthalten låg under året inom variationen förutom i mars då salthalten var hög, nästan 10 PSU.

Strömdata för 1993-2008 visar att ytströmmarna i huvudsak är nord-nordost eller syd till västgående. För bottenströmmen förstärks intrycket av dominerande sydgående strömmar.

Näringsämnen kväve (nitrat, ammonium, totalkväve) låg omkring eller under medelvärdet men inom variationen. Fosfat låg i regel över medelvärdet men med något undantag inom variationen. Totalfosfor samt kisel låg i huvudsak över eller klart över medelvärdet under stora delar av



Vattentemperaturutvecklingen under 1993-2007 och 2008 vid Falsterbo.



Fosfathalter för varje månad under perioden 1993-2007 och 2008 vid Falsterbo.

året och i vissa fall över variationen. Vissa trender kan ses i materialet för perioden 1993-2008. Nitrat minskar tydligt för hela perioden, men för de senaste 10-13 åren är minskningarna mindre tydliga eller svaga. För fosfat är bilden tydligare med uppåtgående trender för både vinter och sommar.

Klassningen av miljöstatusen för närhalter, klorofyll, syre och siktdjup enligt Naturvårdsverkets nya bedömningsgrunder resulterade i måttlig status för perioden 2005-08 när data för tot-N, nitrat, tot-P och fosfat vägdes samman, en status som även gällde för siktdjup. Klorofyll och syrehalterna visade däremot på hög status för perioden 2005-08.

Växtplankton

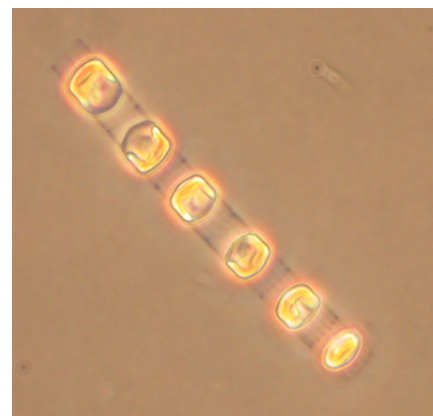
Sammantaget kan det konstateras att provtagningarna detekterade en vårblooming under mars-april. Under juli-augusti kunde relativt normala mängder av blågröna bakterier observeras på Falsterbo-stationen, däribland små mängder av den giftiga *Nodularia*. För södra Östersjön som helhet och för Öresund, var blomningen av blågröna bakterier normal under 2008. Året har varit något annorlunda än tidigare med avseende på planktonutvecklingen, och produktionen har generellt varit låg under året.

Vid jämförelser mellan åren 1993-2008, tycks en nedåtgående trend finnas med avseende på klorofyll och flera olika planktongruppers biomassa under vår och sommar.

Makroalger

Makroalgerna längs sydkusten har undersökts genom täckningsgradsbedömning i storrutor vid Stavsten och Kåseberga vid ett tillfälle under året 2008.

Bedömningen av täckningsgraden



Vårblommande växtplankton, *Skeletonema costatum*.

tyder på att de fleråriga algerterna (blåstång och sågtång) har haft en stabil täckning i de grundaste delarna men att utvecklingen 1993-2008 tyder på en utarmning av dessa arter i de djupare områden. Den fleråriga rödalgen gaffeltång har däremot haft en positiv utveckling i de djupare delarna under perioden, liksom tyvärr även de fintrådiga rödalger som nu dominerar algsamhället.

Vid Kåseberga var täckningen både något lägre och något högre 2008 beroende på djup och art. I den inre del av transekten har utvecklingen för tångarrterna blå- och sågtång varit mycket negativ under de senaste 5-6 åren. På mellandjupet finns ett kraftigt bestånd av sågtång med en svagt positiv utvecklingstendens medan arten plötsligt har kraschat efter många år med hög täckningsgrad i den yttersta delen. Fintrådiga rödalger dominerade istället under 2008.

Den nedersta utbredningsgränsen för blåstång och sågtång har möjligen begränsats vid Stavsten och successivt ersatts av ett rödalgsamhälle. Utbredningsgränsen för blå- och sågtång är sannolikt begränsad av övergödningseffekter, varför större

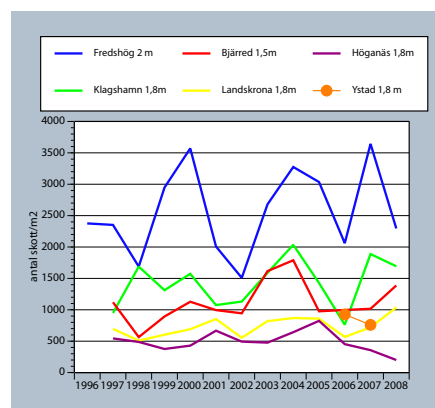


Sågtång vid sydkusten.

och djupare bälten bör kunna existera om näringsnivåerna minskar. Utbredningsgränsen för blås- och sågtång vid Käseberga är delvis begränsad av fysiska orsaker (brist på lämpligt underlag på större djup), men det är tydligt att stora mängder ruttnande fintrådiga alger begränsar sikten kraftigt i de inre delarna till men för all fastsittande vegetation samt att vegetationen i de yttre delarna påverkats av både siktpöblem som problem med kraftig vind- och strömerosion.

Ålgräs

Resultaten av ålgräsprovtagningarna år 2008 visade på fortsatt hög skotttätthet och hög biomassa vid Fredshög. Stationen uppvisade fortsatt höga värden jämfört med lokaler i Öresund även om en del minskningar observerades 2008. Dessa minskningar sammanfaller i stort med minskningar även i Öresund. Vid den nya stationen vid Ystad



Utveckling av skotttätthet för ålgräset vid Fredshög och Ystad 1994-2008 i jämförelse med stationer i Öresund.

var värdena så låga 2007 (beroende på att en stor sedimentförflyttning hade skett) att stationen och området däromkring endast karterades 2007-08. Tätheten av ålgräs hade ökat sedan den kraftiga minskningen 2007. Ökningarna var delvis små och måttliga men det förekom även tydliga ökning. Tiden får utvisa om vegetationen kan återetableras vilket dock kräver en successiv tillbakatransport av sediment.

Bottenfauna

Epifauna 2008

Kämpinge uppvisade år 2008 i stort sett oförändrat individantal och minskad bio-

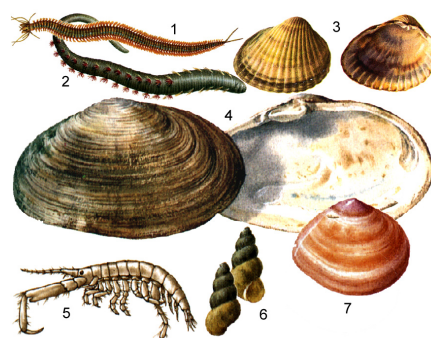
massa jämfört med fjolåret. Den dominerande sandräkan hade ökat tydligt i antal på stationen, men förekomsten bestod av små individer varför biomassan minskade. Fiskförekomsten har generellt gått tillbaka på station Kämpinge och endast 2 arter påträffades år 2008.

Station Hörte är mycket exponerad, vilket tydliggjordes under hösten 2008 då provtagningar av epifauna ej kunde genomföras. Station Kämpinge visade på normal förekomst av mobil epifauna år 2008, trots minskad biomassa över det senaste året.

Infauna 2008

På Kämpingestationen sågs en svag minskning i individantal, tydlig ökning i biomassa samt ett minskat artantal relativt 2007.

Hörtes individantal och biomassa visade på tydliga minskningar och en återgång till normala nivåer. Den invandrade borst-



Exempel på infauna-arter längs sydkusten. Havsborstmaskarna *Nereis* och *Pygospio*, östersjömussla, sandmussla, hjärtmussla, tusensnäcka *Hydrobia*, samt kräftdjuret *Corophium*.

masken *Marenzelleria neglecta* hade ökat markant och dominerade nu både antal och biomassa. Kommande undersökningar får utvisa om den håller på att konkurrera ut andra arter vid station Hörte.

Fintrådiga alger

Årets undersökningar för fintrådiga alger vid Kämpinge visade toppar för täckningsgraden vid olika tillfällen beroende på station och djup. Vid Kämpinge var den maximala täckningsgraden bland det lägsta som uppmätts på 4 m djup, medan den däremot var bland det högsta på 6 m djup. Vid Abbekås var den maximala täckningsgraden på 6 m måttlig och slutvärdet var

det lägsta som uppmätts. Täckningsgraden i övrigt vid Abbekås var bland det lägsta som observerats. Biomassan var generellt bland den lägsta för perioden 1999-2008 och i nivå med de senaste åren.

Något enhetligt biomassamaximum förekom inte under 2008 utan den var relativt jämn under hela sommaren. Detta avviker något från tidigare år. Anledningen är inte klar men kan bero på både den kalla, regniga och ostadiga sommaren (höga flöden) och olika vindsituationer. Rödalger med f.f.a. arten fjäderslick (*Polysiphonia fucooides*) dominerade biomassan fullständigt tillsammans med inslag av grovsläke (*Ceramium rubrum*).

Miljögifter i blåmussla

2008 års analyser av miljögifter i blåmussla längs Sydkusten visade på följande:

- "ingen/obetydlig" till "liten" avvikelse för metallhalter vid stationerna Abbekås och Stavsten och minskningar gentemot förra provtagningen generellt sett
- kobolt och bly hade ökat tydligt och bly visade på "tydlig" avvikelse, övriga metaller visade på "ingen/obetydlig" till "liten" avvikelse vid station Ystad/Svarte och generellt minskande/oförändrade halter jämfört med 2005 års undersökning
- låga halter av PCB på samtliga stationer
- PAH-halterna hade ökat och visade på belastningar av mänskligt ursprung på samtliga stationer. Belastningen var särskilt tydlig vid station Ystad/Svarte.

Verksamheten 2009

Mätningarna fortsätter längs kusten med samma omfattning som under 2008, dvs med hydrografi- och växtplankton, makroalger, ålgräs, fintrådiga alger och bottenfauna (se karta nedan). Hydrografi-mätningarna inleds i januari och avslutas i oktober.

Information kan erhållas från Per-Arne Johansson, Miljökontoret, Trelleborgs kommun (0410-733 243) eller Per Olsson, Toxicon AB (0418-707 00).

Samtliga data från 2009 redovisas i en årsrapport i maj 2010. Månadsrapporter och sammanfattande årsrapport redovisas också löpande på förbundets hemsida, vattenvardsyd.se.

