

# SYDKUSTENS VATTENVÅRDSFÖRBUND

Syd kustens vattenvårdsförbund bildades 1992, och har sedan 1993 utfört undersökningar längs skånska sydkusten. Mätningarna har omfattat hydrografi (temperatur, salthalt, syre, närsalter), växtplankton, makroalger, ålgräs, bottenfauna och miljögifter i musslor. Nedan sammanfattas resultaten från 2005-års mätningar, med jämförelser från föregående år.

## Väderåret 2005

En relativt mild och blåsig januari (stormen Gudrun 8-9 januari) åtföljdes av ett mycket kallare februari med stora nederbördsmängder i form av snö (Fig. 2). Våren var flera veckor försenad och vårvärmen avbröts i april med en kallfront och snöfall över Götaland. April var i övrigt en mycket nederbördsfattig månad. Sommaren inleddes kyligt men andra halvan av juni och början av juli var mycket varm. Andra halvan av juli och början av augusti var kylig och nederbördsrik. Värmen återkom i mitten av augusti och höll i sig under alla höstmånaderna, med en kort, kyligare period i slutet av november. Året avslutades med kyla och snö i hela landet.

## Hydrografi

Vattentemperaturerna var under mars-maj och augusti låga, i januari och juli höga och i övrigt omkring medelvärdet för perioden 1993-04. Syrehalterna sjönk under denna perioden men var aldrig kritiskt låga. Salt-halterna var generellt omkring medelvärdet 1993-04 med undantag för februari-mars (låg salthalt).

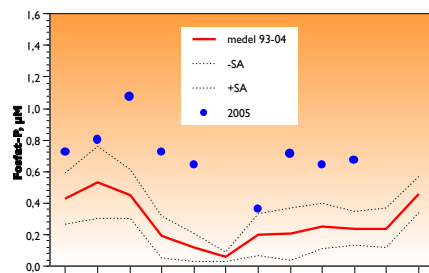
Strömdata för 1993-2005 visar att ytströmmarna i huvudsak är nord-nordost eller syd till västgående. För bottenströmmen förstärks intrycket av dominerande sydgående strömmar.

Näringsämnen kväve (nitrat, ammonium, totalkväve), fosfor (fosfat, totalfosfor) samt kisel låg i huvudsak inom variationen för 1993-2004, med några viktiga undantag. Fosfat, totalfosfor och kiselhalterna var över eller mycket över medelvärdet och variation 1993-2004 under större delen av 2005. Vissa trender kan ses i materialet för perioden 1993-2005. Nitrat minskade signifikant både vinter och

sommar medan fosfat och totalfosfor ökade signifikant vinter och sommar. Totalkväve och kisel minskade respektive ökade signifikant under sommaren.

Klassningen av tillståndet enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder resulterade i "låga" till "mycket låga" halter för tot-N, nitrat, ammonium och klorofyll för 2005. Totalfosfor och fosfat visade dock på "medelhöga" till "mycket höga" halter under 2005, vilket var en klar försämring i relation till 2004.

Avvikelsen i förhållande till NV:s jämförvärden (tillståndet omkring år 1950) var "liten" för 2005 avseende totalkväve, nitrat och ammonium under vintern, medan siktdjupet visade på "tydlig" avvikelse. Fosfat och totalfosfor visade på "stor" eller "mycket stor" avvikelse, vilken var en klart



Fosfathalter för varje månad under perioden 1993-2004 och 2005 vid Falsterbo.

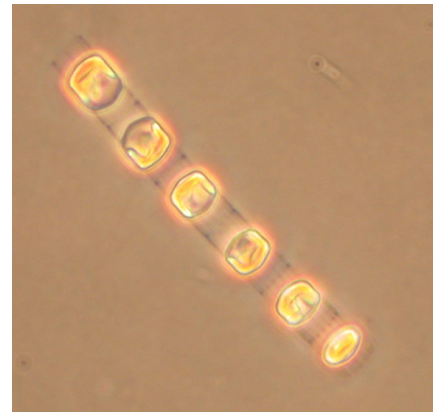
sämre klassning än 2004.

Avvikelsen i förhållande till NV:s jämförvärden (tillståndet omkring år 1950) var "liten" för 2004 avseende totalkväve, nitrat och ammonium under vintern, medan övriga parametrar visade på "tydlig" avvikelse.

Avvikelsen i förhållande till NV:s jämförvärden (tillståndet omkring år 1950) var "liten" för 2003 avseende totalkväve och ammonium under vintern, och för klorofyll och siktdjup under sommaren, men "tydlig" till "stor" för fosfat och nitrat under vinter, tot-P under vinter och sommar.

## Växtplankton

Sammantaget kan det konstateras att provtagningarna detekterade en vårblooming under april. Under augusti kunde relativt små mängder av blågröna bakterier observeras på Falsterbo-stationen, men enbart av den ogiftiga *Aphanizomenon*. Den potenti-



Vårblomande växtplankton, *Skeletonema costatum*.

ellt giftiga arten *Nodularia* observerades i mycket små mängder i september-oktober. Året har varit något annorlunda än tidigare med avseende på planktonutvecklingen, och produktionen har generellt varit låg under året.

Vid jämförelser mellan åren 1993-2005, tycks en nedåtgående trend finnas med avseende på klorofyll.

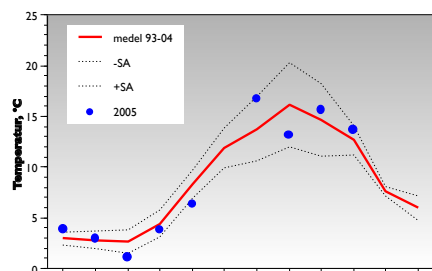
## Makroalger

Makroalgerna längs sydkusten har undersökts genom täckningsgradsbedömning i storrtutor vid Stavsten och Kåseberga vid ett tillfälle under året 2005. Bedömningen av täckningsgraden tyder på att de fleråriga algarterna (t.ex. blåstång, sågtång och kräkel) i viss mån har en något lägre täckning och grundare djuputbredning än tidigare år vid Stavsten. Vid Kåseberga var täckningen något lägre 2005. Förekomsten av fintrådiga alger var hög vid Stavsten och måttlig vid Kåseberga.

Den nedersta utbredningsgränsen för blåstång och sågtång har möjligen begränsats vid Stavsten och successivt ersatts av ett rödalgsamhälle. Utbredningsgränsen för



Sågtång vid sydkusten.

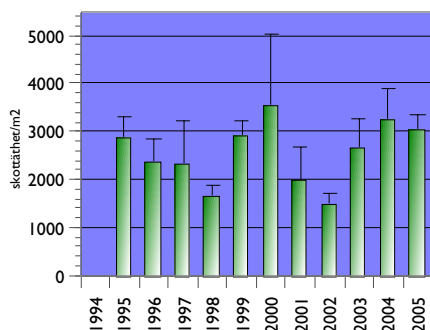


Vattentemperaturutvecklingen under 1993-2004 och 2005 vid Falsterbo.

blåstång är sannolikt begränsad av övergödningseffekter, varför större och djupare bälten bör kunna existera om näringsnivåerna minskar. Utbredningsgränsen för sågtång är delvis begränsad av fysiska orsaker (brist på lämpligt underlag på större djup). Det förekom både positiva och negativa signifikanta förändringar för olika arter under perioden 1993-2005. En försiktig klassning för 2005 skulle kunna indela lokalerna Stavsten och Käseberga något under klass 2 med dragning åt klass 1 enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder.

## Ålgräs

Resultaten av ålgräsprovtagningarna år 2005 visade på fortsatt hög skotttäthet och mycket hög biomassa och skottmedellängd. Stationen uppvisade fortsatt höga värden jämfört med lokaler i Öresund. Flertalet signifikanta samband påvisades mellan ålgräsparametrarna vid Fredshög och faktorer som påverkar ljusgenomsläppligheten i vattenpelaren såsom årsnederbörd, klorofyllhalt och siktdjup sommartid. Detta indikerar att ålgräsförekomsten påverkas av övergödningssambandade faktorer.



Utveckling av skotttäthet för ålgräset vid Fredshög 1994-2005.

## Bottenfauna

Några större förändringar i sedimentparametrar på lokal Hörte kunde inte noteras vid årets undersökning. Däremot noterades ett något förhöjt organiskt innehåll i sedimentet vid lokal Kämpinge.

Epifaunan vid Kämpinge och Hörte uppvisade vid 2005 års undersökning likartat mönster med smärre förändringar i individantal (abundans) och tydliga ök-

ningar i biomassa. Den ökade biomassan berodde i huvudsak på en ökad förekomst av sandräkan (*Crangon crangon*).

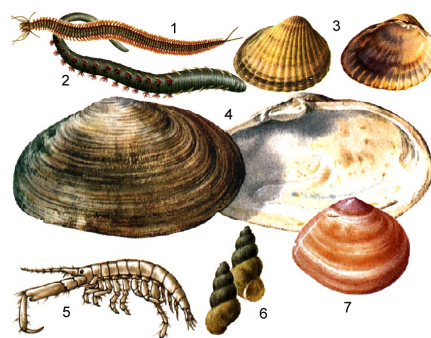
Infaunan vid station Kämpinge visade år 2005 på oförändrade nivåer beträffande individantal och biomassa, men båda parametrarna visade på ökande men svaga trender över hela perioden (1998-2005). Kräftdjur observerades åter efter två års frånvaro.

Infaunaresultaten på station Hörte visade på högt individantal och hög biomassa vid årets undersökning. Individantalet uppvisade positiva trender över hela undersökningsperioden. Förhållandena verkar ha varit relativt gynnsamma under det gångna året.

Epi- och infaunaundersökningarna år 2005 visade på resultat som låg inom ramen för hela undersökningsperioden 1998-2005. Station Hörte uppvisade förbättrade infaunaförhållanden jämfört med tidigare års resultat.

## Fintrådiga alger

Årets undersökningar för fintrådiga alger vid Kämpinge visade en topp för täckningsgraden i mitten av sommaren som var den högsta sedan 1999. Biomassan låg på relativt höga nivåer på 4 m djup och relativt låga på 6 m djup. Vid Abbekås var täckningegraderna generellt låga i början av sommaren för att nå relativt höga nivåer i september. Biomassan var generellt bland den lägsta för perioden 1999-2005 och jämn under hela sommaren.



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

Biomassamaximum inträffade i mitten av juli vid Kämpinge men i mitten av september vid Abbekås. Detta avviker något från tidigare år. Anledningen är inte klar men kan bero på den kalla och delvis blåsiga midsommaren. Rödalger med f.f.a. arten fjäderslick (*Polysiphonia fucoides*) dominerade biomassan fullständigt.

Statistiskt sett var variationen måttlig vilket innebär att provtagning av fintrådiga alger är ett bra operationellt instrument för att studera förändringar med koppling till näringsstatusen i kustområden.

## Miljögifter i blåmussla

2005 års analyser av miljögifter i blåmussla längs Sydkusten visade på följande:

- låga till måttliga metallhalter vid stationerna Abbekås och Stavsten och minskningar gentemot förra provtagningen generellt sett
- måttliga till höga metallhalter vid station Svarte och generella ökningar i halter jämfört med 2001 års undersökning
- låga halter av PCB under detektionsnivån på samtliga stationer
- låga till måttliga halter av PAH på samtliga stationer

## Verksamheten 2006

Mätningarna fortsätter längs kusten med samma omfattning som under 2004, dvs med hydrografi- och växtplankton, makroalger, ålgräs, fintrådiga alger och bottenfauna (se karta nedan). Hydrografimätningarna inleddes i januari och avslutas i oktober.

Information kan erhållas från Per-Arne Johansson, Miljökontoret, Trelleborgs kommun (0410-532 43) eller Per Olsson, Toxicon AB (0418-707 00).

Samtliga data från 2006 redovisas i en årsrapport i maj 2007. Månadsrapporter och sammanfattande årsrapport redovisas också löpande på förbundets hemsida, vattenvarvsyd.com.

