

# SYDKUSTENS VATTENVÅRDSFÖRBUND

Sydskustens 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 2006-års mätningar, med jämförelser från föregående år.

## Väderåret 2006

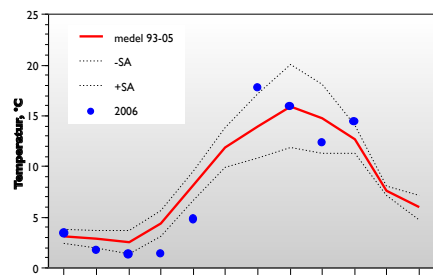
En relativt kall vinter (januari-mars) med normal nederbörd följdes av blöta april och maj månader (Fig. 1). Våren var flera veckor försenad men maj inleddes med sommartemperaturer innan kyligt och ostadigt väder tog över. Juni inleddes kyligt men huvuddelen av juni och hela juli var mycket varm och resten av året, med något undantag, visade på ett temperaturöverskott. Juli månad var rekordtorr, men regnen kom med besked i augusti med rekordstora mängder. Även oktober och december visade på regnöverskott relativt medelvärdena. Som helhet var året både varmare och nederbördsrikare än normalt i södra Sverige

## Hydrografi

Vattentemperaturerna var under februari-maj och september låga och i juli och oktober höga, relativt medelvärdet för perioden 1993-05. Syrehalterna sjönk successivt under året men var aldrig kritiskt låga. Salthalterna var generellt omkring medelvärdet 1993-05.

Strömdata för 1993-2006 visar att ytströmmarna i huvudsak är nord-nordost eller syd till västgående. För bottenströmmen förstärks intrycket av dominerande sydgående strömmar.

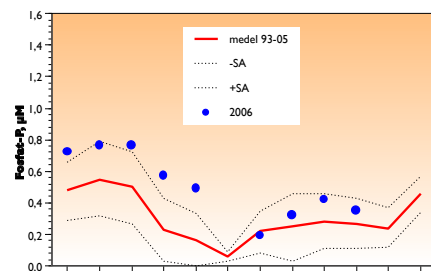
Näringsämnen kväve (nitrat, ammonium, totalkväve), fosfor (fosfat, totalfosfor) samt kisel låg i huvudsak inom variationen för 1993-2005, med några viktiga undantag. Fosfat, totalfosfor och kiselhalterna var över eller mycket över medelvärdet och variation 1993-2005 under januari-maj 2006. Halterna av nitrat och ammonium låg under eller klart under medelvärdena under stora delar av året. Vissa trender kan ses i materialet för



Vattentemperaturutvecklingen under 1993-2005 och 2006 vid Falsterbo.

perioden 1993-2006. 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 "mycket låga" halter för tot-N, nitrat, ammonium och klorofyll för 2006. Totalfosfor och fosfat visade dock på "medelhöga" till "höga" halter under 2006, vilket var en klar försämring i relation till 2004 men bättre relativt 2006.



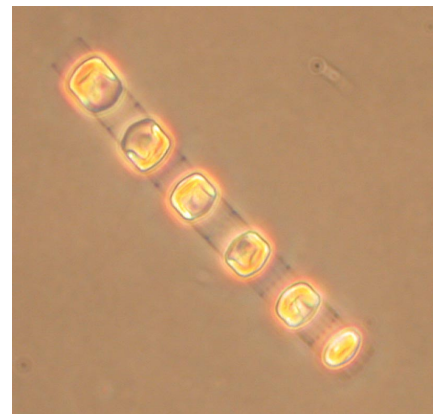
Fosfathalter för varje månad under perioden 1993-2005 och 2006 vid Falsterbo.

Avvikelsen i förhållande till NV:s jämförvärden (tillståndet omkring år 1950) var "liten" för 2006 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 sämre klassning än 2004 men bättre än 2005.

## Växtplankton

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

Vid jämförelser mellan åren 1993-2006, tycks en nedåtgående trend finnas med avseende på klorofyll.



Vårblommande växtplankton, *Skeletonema costatum*.

## Makroalger

Makroalgerna längs sydkusten har undersökts genom täckningsgradsbedömning i storrutor vid Stavsten och Kåseberga vid ett tillfälle under året 2006. 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 även om variationer mellan olika arter förekommit mellan åren. Vid Kåseberga var täckningen både något lägre och något högre 2006 beroende på djup och art. Förekomsten av fintrådiga alger var hög vid Stavsten och låg vid Kåseberga.

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

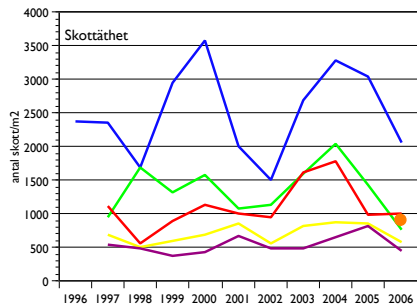
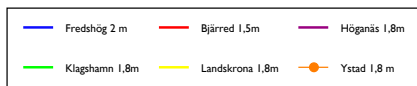


Sågtång vid sydkusten.

1993-2006. En försiktig klassning för 2006 skulle kunna indela lokalerna Stavsten och Käseberga något under klass 2 med dragning åt klass 1 enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder.

### Ålgräs

Resultaten av ålgräsprovtagningarna år 2006 visade på fortsatt hög skotttäthet och hög biomassa och skottmedellängd vid Fredshög. Stationen uppvisade fortsatt höga värden jämfört med lokaler i Öresund även om minskningar observerades 2006. Dessa minskningar sammanföll i stort med minskningar även i Öresund. Vid den nya stationen vid Ystad var värdena i nivå med värden från Öresund. Flertalet signifikanta samband påvisades mellan ålgräsparametrarna vid Fredshög och faktorer som påverkar ljusgenomsläppligheten i vattenpelaren såsom, årsnederbörd, klorfyllhalt och siktdjup sommartid. Detta indikerar att ålgräsförekomsten påverkas av övergödningssambandade faktorer.



Utveckling av skotttäthet för ålgräset vid Fredshög och Ystad 1994-2006 i jämförelse med stationer i Öresund.

### Bottenfauna

Några större förändringar i sedimentparametrar på lokal Hörte kunde inte noteras vid årets undersökning. Fjolårets något förhöjda organiska halt i Kämpingesedimentet hade i år återgått till en för stationen normal nivå.

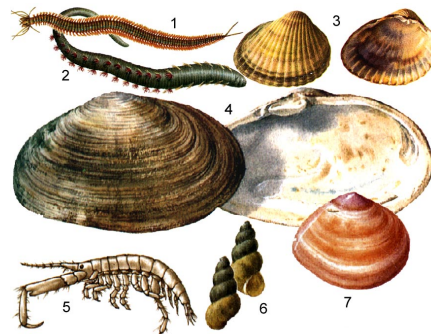
Epifaunan vid Kämpinge och Hörte upp-

visade vid 2006 års undersökning likartat mönster med svaga ökning i individantal (abundans) och minskningar i biomassa. Ökningar respektive minskningar sågs för olika arter vid de båda stationerna. Kräftdjuren ökade dock i antal på båda stationerna. Båda stationer visade på normala förekomster av mobil epifauna år 2006.

Infaunan vid station Kämpinge visade år 2006 på ökande respektive oförändrade nivåer beträffande individantal och biomassa och något vikande artantal. Framför allt blötdjuren visade på generella ökning.

Infaunaresultaten på station Hörte visade vikande individantal och biomassa, men alltså höga nivåer år 2006. Kräftdjuren var enda ökande grupp över det senaste året. Station Hörte är en mycket exponerad lokal där faunan med jämna mellanrum verkar decimeras till följd av vind- och vågerosion och kraftig förekomst av fintrådiga alger.

Sammantaget visade epi- och infaunaundersökningarna år 2006 på normala och goda resultat som låg inom ramen för hela undersökningsperioden 1998-2006.



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

### Fintrådiga alger

Årets undersökningar för fintrådiga alger vid Kämpinge visade toppar för täckningsgraden vid olika tillfällen beroende på staton och djup. Vid Kämpinge var den maximala täckningsgraden bland det

högst som uppmätts. Vid Abbekås var den maximala täckningsgraden på 6 m bland det högsta medan täckningsgraden i övrigt vid Abbekås var bland det lägsta som observerats. Biomassan var generellt bland den lägsta för perioden 1999-2006 och relativt jämn under hela sommaren.

Något specifikt biomassamaximum förekom alltså inte på någon station under 2006. Detta avviker något från tidigare år. Anledningen är inte klar men kan bero på både den mycket varma och torra sommaren (låga flöden) och olika vindsituationer. Rödalgerna med f.f.a. arten fjäderslick (*Poly-siphonia 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.

### Verksamheten 2007

Mätningarna fortsätter längs kusten med samma omfattning som under 2006, 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 2007 redovisas i en årsrapport i maj 2008. Månadsrapporter och sammanfattande årsrapport redovisas också löpande på förbundets hemsida, vattenvarvsyd.com.

