

# 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, fintrådiga alger, bottenfauna och miljögifter i blåmusslor. Nedan sammanfattas resultaten från 2007-års mätningar, med jämförelser från föregående år.

## Väderåret 2007

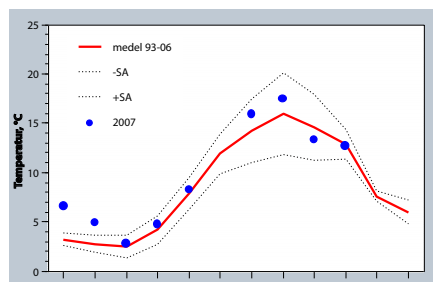
Generellt kan sägas att året som helhet varit bland de allra varmaste och blötaste de senaste 100 åren. Vintern var varm och blöt, och stormen Per passerade oss den 14 januari. Våren var mycket varm och även torr med några undantag. Juni inleddes med en värmebölja men huvuddelen av juni och hela juli var relativt kyliga och med rekordstora regnmängder. Sommaren tog abrupt slut i slutet av augusti och följdes av en relativt normal septembermånad. Oktober och november var både relativt kalla och torra. I december var det generellt betydligt varmare än normalt.

## Hydrografi

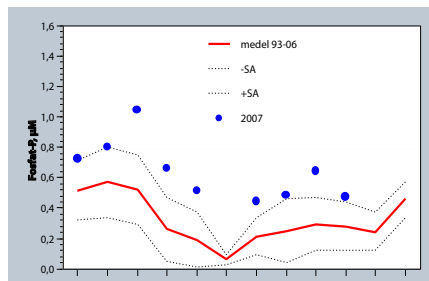
Under januari-februari och september var vattentemperaturen klart över medelvärdet och även variationen för perioden 1993-06 p.g.a. den varma vintern. Temperaturen var även över medelvärdet i juli och augusti men inom variationen. Syrehalterna sjönk successivt under året men var aldrig kritiskt låga. Salthalten låg under året inom variationen förutom i januari då salhalten var mycket hög, drygt 11 PSU.

Strömdata för 1993-2007 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 1993-2006, med några viktiga undantag. Fosfat, totalfosfor och kiselhalterna var över eller mycket över medelvärdet och variationen 1993-2006 under huvuddelen av 2007. Halterna av nitrat och ammonium låg under eller klart under medelvärdena under stora delar av året, även om nitralthalterna



Vattentemperaturutvecklingen under 1993-2006 och 2007 vid Falsterbo.



Fosfathalter för varje månad under perioden 1993-2006 och 2007 vid Falsterbo.

var höga i januari-mars. Vissa trender kan ses i materialet för perioden 1993-2007. 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 miljöstatusen för närsalter, klorofyll, syre och siktdjup enligt Naturvårdsverkets nya bedömningsgrunder resulterade i måttlig status för perioden 2005-07 när data för tot-N, nitrat, tot-P och fosfat vägdes samman, en status som ännu gällde för siktdjup. Klorofyll och syrehalterna visade däremot på hög status för perioden 2005-07.

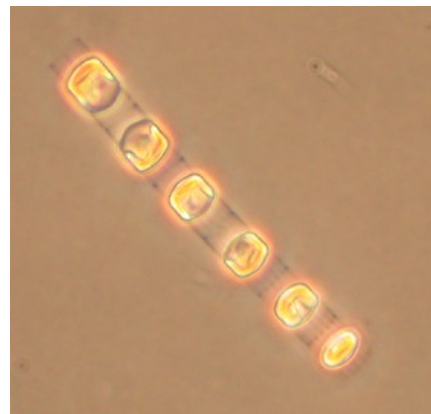
## Växtplankton

Sammantaget kan det konstateras att provtagningarna detekterade en vårblooming under april. Under juli-augusti kunde relativt måttliga mängder av blågröna bakterier observeras på Falsterbo-stationen, däribland den giftiga *Nodularia*. För södra Östersjön som helhet och för Öresund, var blomningen av blågröna bakterier liten under 2007, i kontrast till 2006 då den största blomningen observerats. Året har varit något annorlunda än tidigare med avseende på planktonutvecklingen, men produktionen har generellt varit normal under året.

Vid jämförelser mellan åren 1993-2007, tycks en nedåtgående trend finnas med avseende på klorofyll.

## Makroalger

Makroalgerna längs sydkusten har undersökts genom täckningsgradsbedömning i storrutor vid Stavsten och Kåseberga vid ett tillfälle under året 2007. Bedömningen



Värblommande växtplankton, *Skeletonema costatum*.

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 2007 beroende på djup och art. Förekomsten av fastsittande fintrådiga alger var hög vid Stavsten och låg vid Kåseberga. Däremot förekom mycket lösa fintrådiga alger vid Kåseberga, vilket sannolikt påverkar de fastsittande *Fucus*-arterna negativt.

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 blå- och sågtång vid Kåseberga är delvis begränsad av fysiska orsaker (brist på lämpligt underlag på större djup). En försiktig klassning för 2007 skulle kunna indela lokalerna Stavsten och Kåseberga mellan klass 2 och klass 3 enligt Naturvårdsverkets gamla

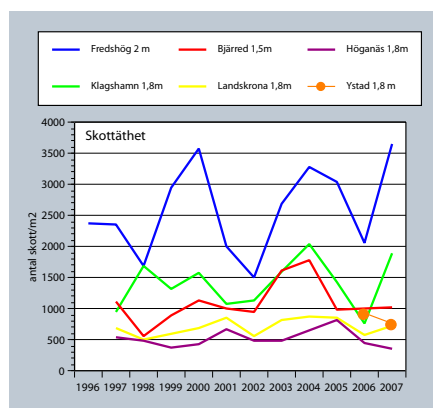


Sågtång vid sydkusten.

bedömningsgrunder, innebärande "Något påverkat" till "Tydligt påverkat".

## Ålgräs

Resultaten av ålgräsprovtagningarna år 2007 visade på fortsatt hög skottäthet och hög biomassa vid Fredshög. Stationen uppvisade fortsatt höga värden jämfört med lokaler i Öresund även om en del minskningar observerades 2007. Dessa minskningar sammanfaller i stort med minskningar även i Öresund. Vid den nya stationen vid Ystad var värdena betydligt lägre än 2006, beroende på att en stor sedimentförflyttning hade skett. Sedimentförflyttningen, sannolikt orsakad av stormar, hade minskat ålgrästätheten mycket kraftigt i hela området öster om Ystad hamn. Tiden får utvisa om vegetationen kan återetableras vilket dock kräver en tillbakatransport av sediment.



Utveckling av skottäthet för ålgräset vid Fredshög och Ystad 1994-2007 i jämförelse med stationer i Öresund.

## Bottenfauna

Några större förändringar i sedimentparametrar på lokal Hörte kunde inte noteras vid årets undersökning. Kämpinge uppvisade däremot ovanligt låg organisk halt i sedimentet, vilket kan tyda på en ökad exponeringsgrad.

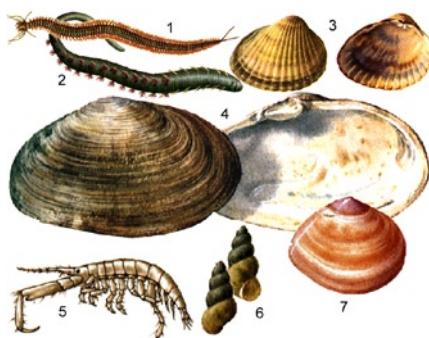
Epifaunan vid Kämpinge och Hörte uppvisade vid 2007 års undersökning på minskningar i individantal (abundans) och både ökning (Kämpinge) minskningar (Hörte) i biomassa. Artantalet minskade vid Kämpinge och var oförändrat vid

Hörte. Kräftdjuren uppvisade samma mönster som totalparametrarna. Båda stationer visade trots generellt vikande parametrar på normala förekomster av mobil epifauna år 2007.

Infaunan vid Sydkusten visade år 2007 på ökande respektive oförändrade nivåer beträffande individantal, biomassa och artantal. Framför allt visade station Hörte på kraftiga ökning av infaunan. Särskilt borstmaskarna ökade över det senaste året.

Den invandrade borstmasken *Marenzelleria viridis* påträffades för första gången på båda de undersökta lokalerna, men har påträffats vid station Hörte tidigare år.

Sammantaget visade epi- och infaunaundersökningarna år 2007 på normala till goda resultat som ligger inom ramen för hela undersökningsperioden 1998-2007.



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 station och djup. Vid Kämpinge var den maximala täckningsgraden bland det högsta som uppmätts på 4 m djup. 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 1999-2007 och relativt jämn under hela sommaren.

Något enhetligt biomassamaximum

förekom inte under 2007. 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 fucoides*) dominerade biomassan fullständigt.

## Verksamheten 2008

Mätningarna fortsätter längs kusten med samma omfattning som under 2007, dvs med hydrografi- och växtplankton, makroalger, ålgräs, fintrådiga alger och bottenfauna (se karta nedan). Under 2008 utförs även analyser av miljögifter i blåmussla. Hydrografimätningarna 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 2008 redovisas i en årsrapport i maj 2009. Månadsrapporter och sammanfattande årsrapport redovisas också löpande på förbundets hemsida, vattenvarv Syd.com.

