

# 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, djurplankton, makroalger, ålgräs, fintrådiga alger, bottenfauna och miljögifter i blåmussla. Nedan sammanfattas resultaten från 2018-års mätningar.

## Väderåret 2018

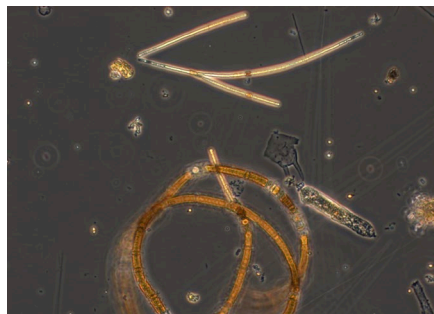
Vintern var mild men blöt, även om februari bjöd på relativt kallt väder. Vintern totalt sett var närmare 2° varmare än normalt. Våren var mycket varierad, med en kylig men normalt blöt inledning. Under april blev det successivt varmare och maj var betydligt varmare än normalt, och även betydligt torrare än normalt. Värmeöverskottet under våren var ca 2°. Sommaren som helhet blev både betydligt varmare, soligare och torrare än normalt med ca 3-3,5° temperaturöverskott. Augusti inleddes varm och torr men mycket regn i slutet gjorde månaden relativt blöt. Hösten var som helhet mildare och torrare än normalt och relativt blåsigt. December var fortsatt mild och relativt nederbördsrik. Det var bara några få dagar omkring jul då snön låg i stora delar av Skåne.

## Hydrografi

Vattentemperaturen i ytan var inom det normala under året men med vissa tydliga undantag. Den kyliga inledningen av våren och den mycket varma sommaren avspeglades i låga respektive höga ytvattentemperaturer mars-april respektive juli-september. I juli fanns dock kallt bottenvatten vid båda stationerna.

Salthalten i ytan var inom det normala under hela året med två tydliga undantag.

Syrehalten (i ml/l) har varierat mellan ca 4 och 10,4 vid Falsterbo och mellan ca 3,7 och 9,4 ml/l vid Abbekås. I augusti och oktober var halterna dock klart under det normala vid båda stationerna. Det fanns markant högre vattentemperaturer vid botten som bör ha orsakat lägre löslighet för syrgas och högre syretäring i bottenskikten. Halterna under 2018 har dock inte varit kritiska för bottenlivet eller för fisk.



De blågröna bakterierna *Aphanizomenon* och *Nodularia* som förekom rikligt under sommar 2018.

Vid Falsterbo dominerade sydliga (sydsydost till sydsydväst) strömmar med ca 50 tillfällen, följt av nordliga (nordnordväst till nordnordost) med ca 40 tillfällen. Totalt sett dominerade ändå västliga strömriktningar, sydväst till nordväst. Vid Abbekås var antalet mättillfällen betydligt färre, men sydvästlig strömriktning hade flest observationer.

Generellt minskade halterna av organiska närsalter (fosfatfosfor, nitrit- och nitratkväve, ammoniumkväve och silikat-kisel) tydligt vid tiden för vårbloomingen i april. Minskningen är framförallt tydlig för nitrat vilket antyder att en vårblooming konsumerat närsalter. Den tydliga minskningen av silikat-kisel, olik 2016-17, antyder att blomningen dominerats av kiselalger vilket styrks av växtplanktondata (se växtplanktonkapitlet). Halterna följde därför under 2018, olik 2015-17, återigen ett mer normalt mönster.

Den ekologiska statusen vid Falsterbo för samtliga närsaltsparameterer sammanvägt för vinter, sommar respektive totalt, var *Måttlig* för perioden 2010-17. Sammantaget var statusen totalt sett *Måttlig* även för 2018. Om klorofyll och växtplankton sammanvägs för perioden 2010-17 blev statusen också *Hög*. Statusen för syre i bottenvattnet var också *Hög* för hela perioden medan siktdjupsklassningen slutligen gav *God* status för 2010-2017. För 2018 var statusen *Hög* status för klorofyll, *God* för växtplankton men *Måttlig* för siktdjup.

Vid Abbekås var den sammanvägda näringsstatusen *Måttlig*. Klorofyll och syre hade *Hög* status medan siktdjupet fick *God* status. Den sammanvägda statusen för klorofyll och växtplankton 2011-17 gav *Hög* status. År 2018 hade både bättre och sämre status relativt 2011-17. Det som f.f.a. stod ut var statusen *Otillfredsställande* för totalfosfor under vinter, men *Hög* status för totalkväve. Sammanvägt var statusen ändå på samma nivå som 2011-17, d.v.s. *Måttlig*.

Klorofyll och växtplankton hade fortsatt *Hög* status men siktdjupet nu var *Måttlig*.

## Växtplankton

Samtantaget kan det konstateras att provtagningarna detekterade en mycket tydlig vårblooming, med hög kiselalgsförekomst

vilket var en återgång till det normala. Mängderna av blågröna bakterier var vid Falsterbo höga i juli och september med huvudsaklig dominans av den ogiftiga *Aphanizomenon* men även katthårsalgen *Nodularia* förekom ibland rikligt.

Statusklassningen för klorofyll sammanvägt med växtplanktonbiovolym under perioden 2010-17 visar på *Hög* status vid båda stationerna Falsterbo och Abbekås. För 2018 var statusen fortsatt *Hög* vid Falsterbo och vid Abbekås.

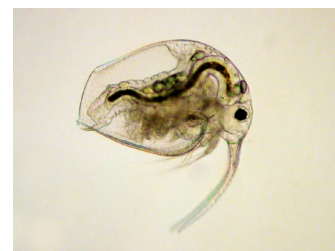
## Djurplankton

Djurplanktonundersökningar utfördes 2018 på stationerna Falsterbo och Abbekås. Provtagningar genomfördes under perioden januari-oktober.

2018 års djurplanktonundersökning visade på högre nivåer under året jämfört med 2017 års resultat, men inom ramen för tidigare års resultat både på Sydkusten och vid närliggande stationer. Förekomsterna visade på ett svagt vårmakimum men en desto tydligare sensommartopp vilket är normalt för djurplanktonsamhället. Djurplanktonförekomsterna verkade till viss del följa variationer i växtplanktonförekomsterna, men med en del undantag. Efter kiselalgsmaximum i april ökade förekomsterna av djurplankton på båda de undersökta stationerna. Årets undersökningar visade generellt på dominans av copepoder, främst av släktena *Acartia*, *Centropages* och *Temora*, och en kraftig dominans i juli-augusti av hinnkräftor av släktet *Bosmina*.

## Makroalger

Makroalgerna längs sydkusten har undersökts genom täckningsgradsbedömning i storrutor vid Stavsten och Käseberga vid ett tillfälle under året 2018, samt genom transektundersökning längs tre transekter



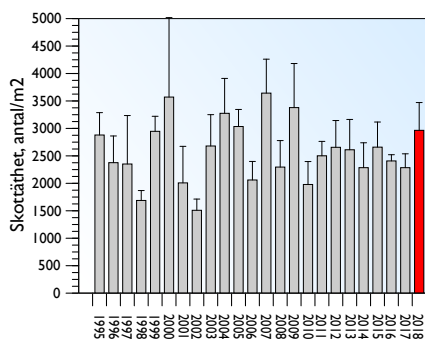
Hinnkräftan *Bosmina* som förekom rikligt under sommaren 2018.

i StavstensKämpinge-området.

Bedömningen av täckningsgraden vid Stavsten tyder på att den fleråriga sågtången har haft en stabil, hög och ökande täckning i den grundaste delen men att utvecklingen 1993-2017 också tyder på en ökning av fintrådiga arter och minskning av blåstång. De fleråriga rödalger gaffeltång och kilröd-blad har däremot haft en positiv utveckling i de djupare delarna under perioden, liksom tyvärr även de fintrådiga rödalger. På det största djupet 4,3 m återfinns sedan 2013 återigen sågtång. En positiv notering är det stabila och ökande ålgrässamhället på 2,6 m.

Vid Kåseberga var täckningen i den inre delen av transekten på en betydligt bättre nivåer än tidigare år genom en flytt av provpunkten. Det fanns fina sågtångsbestånd och enstaka blåstångsplantor. På mellandjupet fanns ett kraftigt bestånd av sågtång med en svagt positiv utvecklingstendens. Vid det yttersta djupet har sågtången plötsligt kraschat vid två tillfällen (2008 och 2010) efter många år med hög täckningsgrad i den yttersta delen. År 2011 och 2012 fanns återigen fina bestånd av sågtång, men 2013 var arten helt försvunnen, vilket kan bero på betning då stora mängder kräftdjur påträffades och/eller isrörelser under vintern 2012/13. År 2014-15 fanns återigen bra bestånd av arten med nästan 50% täckning år 2015. År 2016 hade dock sågtången minskat igen ned till 10% täckning och 2017-18 var arten nästan eller helt försvunnen igen.

Vid Kåseberga har det varit tydligt att stora mängder ruttande fintrådiga alger begränsat sikten kraftigt i de inre delarna av transekten. I den mellersta delen finns



Skottäthet för ålgräset vid Fredshög 1995-2018.

stadiga, fina tångbestånd medan bestånden varierat mycket kraftigt i den yttre delen. Orsaken kan vara flera, allt från isrörelser, till kraftig vågpåverkan i samband med stormar till betning av kräftdjur.

En statusklassning har endast kunnat göras längs sträckan Stavsten-Kämpinge genom att tre transekter undersökts. Klassningen är *Hög* för samtliga tre transekter.

### Ålgräs

Sammanfattningsvis kunde det år 2018 konstateras att både skottantal och skottbiomassa ökade vid Fredshög, medan en generell minskning syntes i Öresundsregionen, där ålgräset vid Klagshamns grunda station nästan helt försvunnit.

Station Fredshög uppvisade fortsatt höga värden jämfört med lokaler i Öresund.

Karteringen 2018 vid Ystad visade sammantaget på minskande förekomster. Förekomsten visade på låga nivåer och var tillbaka på 2014-2015 års låga noteringar.

Sannolikt har årets extrema väder haft diverse lokala effekter på ålgräset, vilket troligen ligger bakom de observerade minskningarna vid Ystad.

### Bottenfauna

Faunan i blåstång visade på moderata

till höga nivåer vid Stavsten men en tillbakagång vid Abbekås över det senaste året. Faunan i ålgräs visade generellt på ökning, men en låg biomassa vid Ystad. Stationernas exponeringsgrad verkar ha varit avgörande för hur starkt extrensommaren påverkat miljön. Den mest skyddade stationen (Abbekås) visade på mest negativ påverkan. Faunan i vegetation visade dock som helhet på normala till höga förekomster för denna typ av miljö och relativt gott tillstånd.

Station Kämpinge som är en skyddad lokal med hög organisk halt har historiskt uppvisat den mesta diversitet och talrikaste infaunan, medan de mer exponerade stationerna Hörte och framförallt Mossby/Ystad har uppvisat en mer sparsmakad infauna. Årets extrensommor med långvariga perioder med mycket höga temperaturer och torrväder har påverkat lokalerna i olika omfattning. Värst drabbad var Kämpinge, som är en skyddad lokal, där faunan i det närmaste var utslagen. De mer exponerade lokalerna hade klarat sig betydligt bättre där artantalet ökade vid Hörte och Mossby, och där individantal och biomassa ökade vid Ystad. De exponerade lokalerna var fortsatt variabla och tydliga mönster kunde ej konstateras.

### Verksamheten 2019

Mätningarna fortsätter längs kusten med i princip samma omfattning som under 2018, dvs med hydrografi, växtplankton, djurplankton, makroalger, ålgräs och bottenfauna. Hydrografimätningarna inleds i januari och avslutas i oktober. Genom medel från länsstyrelsen provtas dessutom en extra hydrografi-växtplanktonstation, placerad mellan Abbekås och Ystad, under 2019 och med samma omfattning som för den ordinarie stationen Falsterbo.

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

Samtliga data från 2019 redovisas i en årsrapport i mars 2020. Månadsrapporter och sammanfattande årsrapport redovisas också löpande på förbundets hemsida, vattenvardsyd.se.



Kräftdjuren *Bathyporeia* och *Idothea* var vanliga i sedimenten respektive i blåstångsfaunan. (foto F. Lundgren).

