

SYDKUSTENS VATTENVÅRDSFÖRBUND

Sydskustens 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, och bottenfauna. Nedan sammanfattas resultaten från 2012-års mätningar, med jämförelser från föregående år.

Väderåret 2012

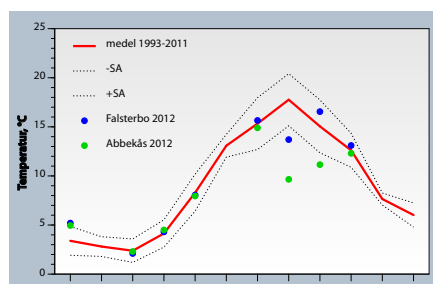
Vintern var både mycket kall och varm, delvis med snö och is, och två kraftiga oväder förekom. Våren kom i olika steg, med både rekordvärme och bakslag i form av blåsiga och kalla perioder under mars-maj. Perioden juni-augusti var inledningsvis mycket nederbördsrik och med allmänt ostadigt väder med lite sol. Det ostadiga vädret fortsatte in i september-oktober med relativt rikligt med regn. November var en gråmulen och varm månad men avslutades men avslutades kyligt. December inleddes kallt med häftiga snöfall vid några tillfällen, men avslutades varmt med rikliga regn.

Hydrografi

Under stora delar av året var vattentemperaturen omkring medelvärdet medan värdena på grund av uppvällning avvek i januari och augusti-september. Syrehalterna i bottenvattnet var relativt höga och aldrig kritiskt låga. Syrehalten avvek dock kraftigt från det normala vid uppvällningssituationen i januari.

Strömdata för 1993-2012 visar en svag tendens för dominans av nord-nordost eller syd till västgående ytströmmar. För bottenströmmen finns en svag tendens till dominans av sydgående strömmar.

Näringsämnen kväve (nitrat, totalkväve) låg inom variationen. Fosfat låg i huvudsak över medelvärdet och ovanför variationen. Totalfosfor, kisel och ammonium låg också över medelvärdet och variationen. Vissa signifikanta trender kan ses i materialet för perioden 1993-2012. Nitrat minskar signifikant under vintern, men ingen trend föreligger för sommarvärdena. För fosfat är bilden tydligare med signifikanta uppåtgående trender för både vinter och sommar. Sommarens klorofyll- och siktdjupsvärden visar inte på någon trend.



Vattentemperaturutvecklingen under 1993-2011 och 2012 vid Falsterbo och Abbekås.

Ett trendbrott har skett de fem senaste åren för nitrat och siktdjup.

Klassningen på Falsterbo-stationen tyder på god status för nitrat och totalkväve för vinterperioden 2005-12. Även för sommarperioden 2005-12 är statusen god för totalkväve. För fosfat och totalfosfor är statusen betydligt sämre, med måttlig eller otillfredställande status under vintern och otillfredställande under sommaren 2005-12. Det finns dock skillnader mellan åren för respektive parameter och säsong (se tabell 1). Om statusen för samtliga närsaltparameterar vägs samman för vinter, sommar respektive totalt, är statusen måttlig för perioden 2005-12.

För klorofyll är statusen hög, sammanvägd för de åtta senaste åren, medan statusen för syre i bottenvattnet också är hög. Siktdjupklassningen slutligen ger god status för 2005-2012.

Vid Abbekås är statusen för åren 2011-12 generellt sämre för respektive ämne, medan den sammanvägda näringsstatusen är otillfredställande till måttlig. Klorofyll och syre har hög status medan siktdjupet får god status.

Växtplankton

Sammantaget kan det konstateras att provtagningarna detekterade en vårblooming under april. Mängderna av blågröna bakterier var måttliga i juli-augusti med dominans av den ogiftiga *Aphanizomenon*.

Vid jämförelser mellan åren 1993-2012, finns ingen trend med avseende på klorofyll medan flera olika planktongruppers biomassa under vår och sommar minskar tydligt under perioden. Under våren finns dock tecken på trendbrott med ökning av kiselalger och totalbiomassa.

Statusklassningen för klorofyll under perioden 2005-12 visar på hög status. Planktonens biovolym har endast analyserats sedan 2008 och data visar på hög status 2008-12. Om data för klorofyll och biovolym sammanvägs 2008-12 är den ekologiska statusen hög, vilket även gäller för stationen Abbekås 2011-12.

Djurplankton

Djurplankton undersöktes för första året inom Sydskustens kontrollprogram på hydrografistationerna Falsterbo och Abbekås

från juli till oktober. Djurplanktonsamhället dominerades av hoppkräftor eller s.k. copepoder, men även hinnkräftor var vanliga. Individantalet uppnådde ett maximum i september och minskade sedan i oktober. Hinnkräftorna uppvisade sitt maximum i augusti (på station Falsterbo). Utvecklingen i perioden juli-oktober var jämförbar med station BY2 sydväst om Bornholm.

Makroalger

Makroalgerna längs sydkusten har undersökts genom täckningsgradsbedömning i storrutor vid Stavsten och Kåseberga vid ett tillfälle under året 2012, samt genom transektundersökning längs tre transekter i StavstensKämpinge-området.

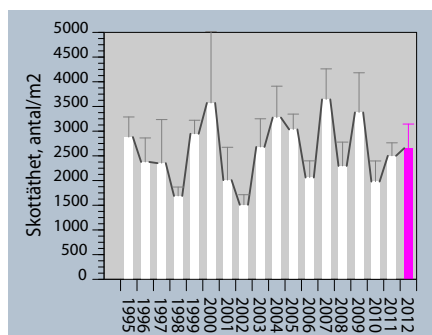
Bedömningen av täckningsgraden vid Stavsten tyder på att de fleråriga algarterna (blåstång och sågtång) har haft en stabil och hög täckning i den grundaste delen men att utvecklingen 2001-2012 också tyder på en ökning av fintrådiga arter. Den fleråriga rödalgen gaffeltång har däremot haft en positiv utveckling i de djupare delarna under perioden, liksom tyvärr även de fintrådiga rödalger som nu dominerar algsamhället. Den mycket positiva observationen 2011 av nya skott av blåstång på 2,6 m, kunde dock inte upprepas 2012 då inga plantor kunde återfinnas. På det största djupet 4,3 m återfanns ingen sågtång 2012. En positiv notering är det stabila ålgrässamhället på 2,6 m.

Vid Kåseberga var täckningen i den inre delen av transekten nere på de lägsta nivåerna någonsin. Utvecklingen för tångarterna blå- och sågtång har varit mycket negativ under de senaste 6-7 åren, sannolikt på grund av mycket stora mängder ansamlade och ruttnande fintrådiga alger. På mellandjupet finns ett kraftigt bestånd av sågtång med en svagt positiv utvecklingstendens medan arten plötsligt kraschat vid två tillfällen (2008 och 2010) efter många år med hög täckningsgrad i den yttersta delen. Under 2010 kan isen ha mekaniskt skrapat bort den sågtång som återetablerades 2009. År 2011 och 2012 fanns återigen fint bestånd av sågtång.

Den nedersta utbredningsgränsen för blåstång, max 5,7 m, och sågtång, max 6,1 m, har möjligen begränsats i Stavstensområdet och successivt ersatts av ett

rödalgssamhälle. Utbredningsgränsen för blås- och sågtång är sannolikt begränsad av övergödningseffekter, varför större och djupare bälten bör kunna existera om näringsnivåerna minskar. Utbredningsgränsen för blås- och sågtång vid Kåseberga 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 och under vintrarna 2009/10, 2010/11 och 2012 även av isen.

En statusklassning har endast kunnat göras längs sträckan Stavsten-Kämpinge, (det är endast här som utbredningen ej begränsas av substratet) genom att tre transekter undersökts. Klassningen är "hög" för samtliga tre transekter.



Utveckling av skotttätthet för ålgräset vid Fredshög 1994-2012.

Ålgräs

Resultaten av ålgräsprovtagningarna år 2012 visade på fortsatt hög skotttätthet och hög biomassa vid Fredshög med en ökning relativt 2011. Stationen uppvisade fortsatt höga värden jämfört med lokaler i Öresund. Det ökande skottantalet vid Fredshög var i linje med den övriga stationer i Öresund. Biomassutvecklingen var samstämmigt med tydliga förbättringar de senaste två åren.

Vid den nya stationen vid Ystad var värdena så låga 2007 (beroende på att en stor sedimentförflyttning hade skett) att stationen och området däromkring endast karterades 2007-12.

Karteringen 2012 visade på tydliga förbättring sen 2011 på samtliga transekter. En del transekter hyser nu fina bälten med

80-100% täckning. Erosiva krafter såsom stormar kan ändra återetableringstakten, men utvecklingen för ålgräset vid Ystad fortsatt ljus ut.

Bottenfauna

Faunan i vegetationen (blåstång och ålgräs) visade på jämförbara förekomster för respektive vegetationstyp. Exponeringsgraden verkade påverka framför allt blåstångsfauna, där andel och mängd kräftdjur ökade med minskad exponeringsgrad. Kommande undersökningar får utvisa hur faunan i blåstång och ålgräs på grunda botten utvecklas.

Infaunaundersökningarna på de fyra stationerna längs Sydskusten visade på normala förekomster för respektive miljö. En ökad exponeringsgrad resulterade i en mer sparsmakad fauna. Station Kämpinge uppvisade den mesta diversitet och talrikaste faunan, medan de nya och mycket exponerade stationerna Mossby och Ystad uppvisade en i det närmaste obefintlig fauna. Tidserierna vid station Kämpinge och Hörte visade på smärre förändringar och låga till moderata nivåer sett över hela perioden 1998-2012. Statusutvecklingen visade på en ökning på båda stationerna över det senaste året.



Tångmärlan och tånggräsuggan dominerade bland kräftdjuren i blåstångsfaunan. (foto Fredrik Lundgren).

Fintrådiga alger

Årets undersökningar för fintrådiga alger vid Kämpinge visade toppar för biomassa vid sommarens början medan täckningsgraden varierade beroende på djupet. Vid Kämpinge var den maximala täckningsgraden i nivå med de högsta värdena under perioden 1999-2011 medan biomassan låg på samma generellt låga nivåer som de senaste 10 åren.

Vid Abbekås var den maximala täckningsgraden hög vid sommarens början för att därefter minska successivt, f.f.a. på 4 m djup. De maximala täckningsgraden var i nivå med det högsta som uppmätts sedan 1999. Biomassamaximum förekom under 2012 i juli-augusti men värdena var generellt låga i likhet de senaste 10 åren.

Rödalg med arterna fjäderslick (*Polysiphonia fucooides*) och grovsläke (*Ceramium rubrum*) dominerade biomassan fullständigt.

Det föreligger inga tydliga trender i materialet för någon transekt eller djup för perioden 1999-2012.

Verksamheten 2013

Mätningarna fortsätter längs kusten med samma omfattning som under 2012, dvs med hydrografi, växtplankton, djurplankton, makroalger, ålgräs, fintrådiga alger och bottenfauna (se karta nedan). Hydrografimätningarna inleddes i januari och avslutades i oktober. Genom medel från länsstyrelsen provtas dessutom en extra hydrografi-växtplanktonstation, placerad mellan Abbekås och Ystad, under 2013 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 2013 redovisas i en årsrapport i mars 2014. Månadsrapporter och sammanfattande årsrapport redovisas också löpande på förbundets hemsida, vattenvarlds.se.

