

Inventering av bottenvegetation vid Gålö i Stockholms södra skärgård, år 2019

Susanne Qvarfordt, Micke Borgiel, Chiara D'Agata & Anders Wallin,
Sveriges Vattenekologer AB

November 2019

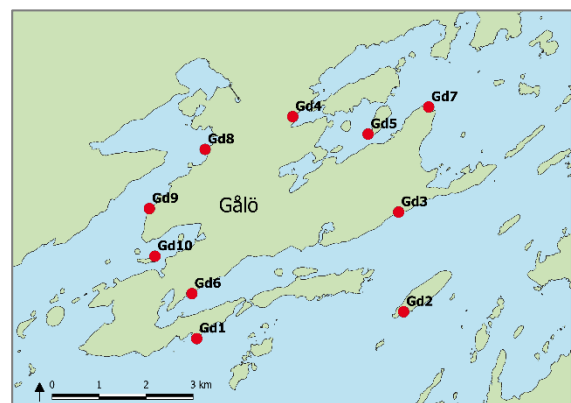
Bild 1. Skorv bland frilevande rödblad på sandbotten.

Gålös undervattensmiljö har god ekologisk status baserat på bottenvegetationens djuputbredning i området. Blåstång noterades 2 m djupare år 2019 jämfört med år 2008, vilket indikerar bättre ljusförhållanden. Däremot hade de täta blåstångsbältena något mindre djuputbredning. De ovanligt kraftiga bestånd av frilevande rödalger som förekommer i området hade liknande utbredning som vid den tidigare inventeringen.

Under sommaren 2019 inventerades undervattensmiljöerna vid halvön Gålö i Stockholm södra innerskärgård.

Inventeringen är en del av ett treårigt projekt ”Skydd under ytan” finansierat av Världsnaturfonden WWF där Skärgårdsstiftelsen ska fokusera på förvaltning och utveckling av sina undervattensmiljöer. Gålös vegetationsklädda botten har tidigare inventerats år 2008 (1) och syftet med undersökningen år 2019 var att få aktuell information om ekologisk status, påverkansfaktorer och eventuella förändringar som skett i området sedan den första undersökningen.

Fältundersökningen utfördes av Sveriges Vattenekologer AB och inkluderade dykinventering av totalt tio transekter (figur 1) enligt samma metodik som år 2008 (2) samt statusbedömning av områdets undervattensmiljö (3). I Gålöområdet domineras de strandnära bottenarna av hårda substrat som häll, block och sten medan mer eller mindre mjuka bottenar (grus, sand och sedimentbottenar) tar över några meter ut från stränderna. På de strandnära grunda hårbottenarna återfinns oftast ett blåstångsbälte medan grunda mjukbottenar hyser kärlväxtsamhällen.



Figur 1. Karta över Gålö med de tio inventerade dyktransekterna markerade (Gd1-Gd10).

Speciellt för Gålös vegetationsklädda bottenar är ovanligt kraftiga bestånd av frilevande rödalger på lite djupare sand-/mjukbottenar. Frilevande former av rödalgerna rödblåd och kräkel är inte ovanliga men kring Gålö har framförallt rödblåd ovanligt hög täckningsgrad på flera lokaler (bild 2).

I området finns även frilevande bestånd av blåstång, både smalare och bredare former. Frilevande blåstång förekommer i olika morfer (former). Bestånd av den morf som har smalare bål (grenar) och där själva plantan är liten, så kallad dvärgmorf, är klassat som ett hotat rödlistat habitat (livsmiljö) av HELCOM (4).



Bild 2. En närbild på de kraftiga bestånd av frilevande rödblåd som är speciella i Gålös undervattensmiljöer.

Frilevande bestånd av vanligtvis fastsittande arter, framförallt blåstång, har länge varit en förbisedd livsmiljö då de skattats som lösliggande, dvs. döende. Det är därför svårt att jämföra de frilevande bestånden av blåstång och rödblåd mellan inventeringsåren. Redan år 2008 noterades emellertid de kraftiga frilevande rödblådsbestånden på transekterna Gd3, Gd6 och Gd7 (figur 1). Utbredning och täckningsgrad stämmer relativt väl överens mellan inventeringsåren på dessa lokaler. År 2019 förekom emellertid även fina, delvis heltäckande, frilevande rödblådsbestånd på transekt Gd9 vilket inte noterades år 2008.

Frilevande blåstångsbestånd förekom år 2019 framförallt på transekterna Gd6 och Gd4 (figur 1). År 2008 beskrevs frilevande blåstångsbestånd med större utbredning än år 2019 på transekt Gd6 (bild 3). På transekt Gd4 beskrevs "lös/löslevande" blåstång

med hög täckningsgrad, vilket stämmer överens med observationerna av frilevande blåstång år 2019.

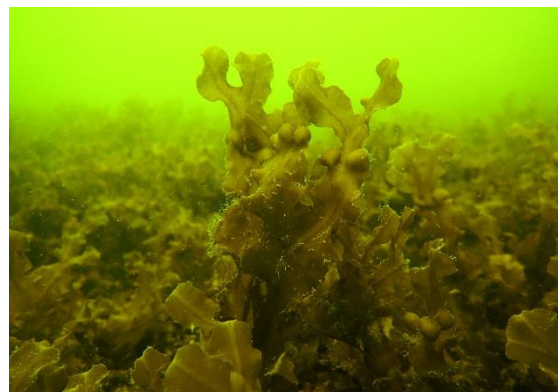


Bild 3. Frodiga bestånd av frilevande blåstång på transekt Gd6.

Gålöområdet bedömdes ha god ekologisk status baserat på bottenvegetationen år 2019. De fem transekter som uppfyllde kraven för beräkning av status visade på hög status och expertbedömning av övriga fem gav generellt god status. Statusbedömningen baseras på ett antal referensarters djuputbredning och jämförelser mellan år 2008 och 2019 visade små skillnader. Även år 2008 fick området god status.

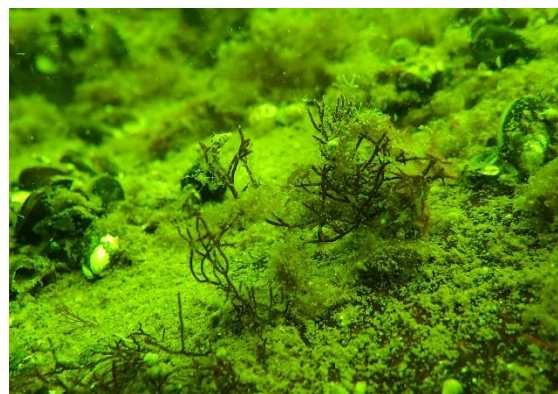
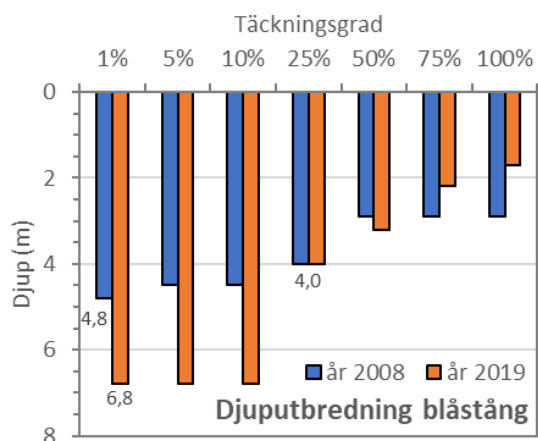


Bild 4. Den fleråriga rödalgen kräkel är en referensart vars djuputbredning används för att bedöma ekologisk status.

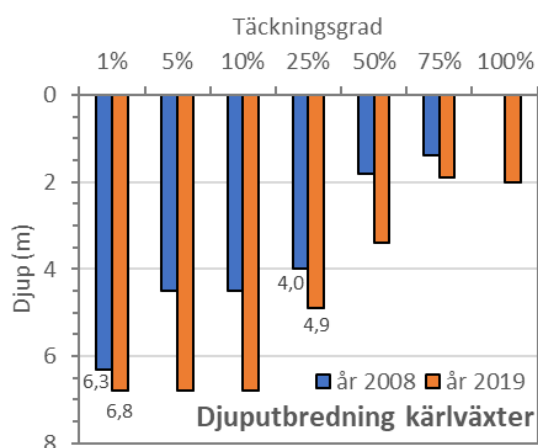
Jämförelse av blåstångens djuputbredning vid olika täckningsgrader visar att den generellt förekommer djupare år 2019 jämfört med år 2008 (figur 2). Däremot verkar djuputbredningen för de tätaste tångbältena (75–100% täckningsgrad) ha minskat (bild 5).



Figur 2. Blåstångens maximala djuputbredning vid olika täckningsgrader år 2008 respektive år 2019. Djup är angivet för djupaste observationen (1%) samt djupaste bältesobservationen (25%).



Bild 5. Vackert blåstångsbälte med hög täckningsgrad på de grunda hållarna på transekt Gd7.



Figur 3. Kärleväxternas maximala djuputbredning vid olika täckningsgrader år 2008 respektive år 2019. Djup angivet för djupaste observationen (1%) samt djupaste ängen (25%).

Samma jämförelse för kärleväxtsamhällen visar större djuputbredning år 2019 vid samtliga tätheter (figur 3). Kärleväxtsamhällenas artsammansättning stämmer väl

överens mellan åren. Båda åren noterades ca tio taxa och de dominerande arterna i kärleväxtsamhällena var ål- och borstnate (bild 6).



Bild 6. Ålnate, en av de två dominerande arterna i områdets kärleväxtsamhällen.

I månadsskiftet juli/augusti täcktes både botten och växtlighet av stora mängder fintrådiga alger (bild 7). Ettåriga, fintrådiga alger har hög förekomst på vår och försommar och försvinner sedan successivt när de dör och förs iväg av vattenrörelser. I oktober hade dessa alger som förväntat betydligt mindre utbredning (bild 5).



Bild 7. Blåstångsbälte på Gd2 täckt av fintrådiga alger.

En tydlig förändring sedan år 2008 var på transekt Gd1 där det nu fanns spridda blåstångsplantor i ett 9 m långt avsnitt

mellan 0,5–4,8 m djup trots att ingen tång noterades på lokalen år 2008.

En annan tydlig förändring var på transekt Gd8 där det i år växte ett 4 m brett vassbälte närmast stranden till skillnad från år 2008 då vass växte på kanten av transekten (bild 8).



Bild 8. Det ”nya” vassbältet på transekt Gd8 år 2019 (nedre bilden) jämfört med år 2008 (övre bilden).

1) Qvarfordt S., Borgiel M. 2009. Gålö. Marinbiologisk undersökning och naturvärdesbedömning av grunda bottenar. Länsstyrelsen Stockholms län. Rapport 2009:09.

2) Naturvårdsverket (2004) Naturvårdsverkets handledning för miljöövervakning, programområde kust och hav. Vegetationsklädda bottenar, ostkust. Version 2004-04-27.

3) Havs och vattenmyndigheten (2013) Bilaga 4. Bedömningsgrunder för biologiska kvalitetsfaktorer i kustvatten och vatten i övergångszon. HVMFS 2013:19, 123-131.

4) HELCOM website, accessed 2019-10-21. <http://www.helcom.fi/baltic-sea-trends/biodiversity/red-list-of-biotopes-habitats-and-biotope-complexes/>