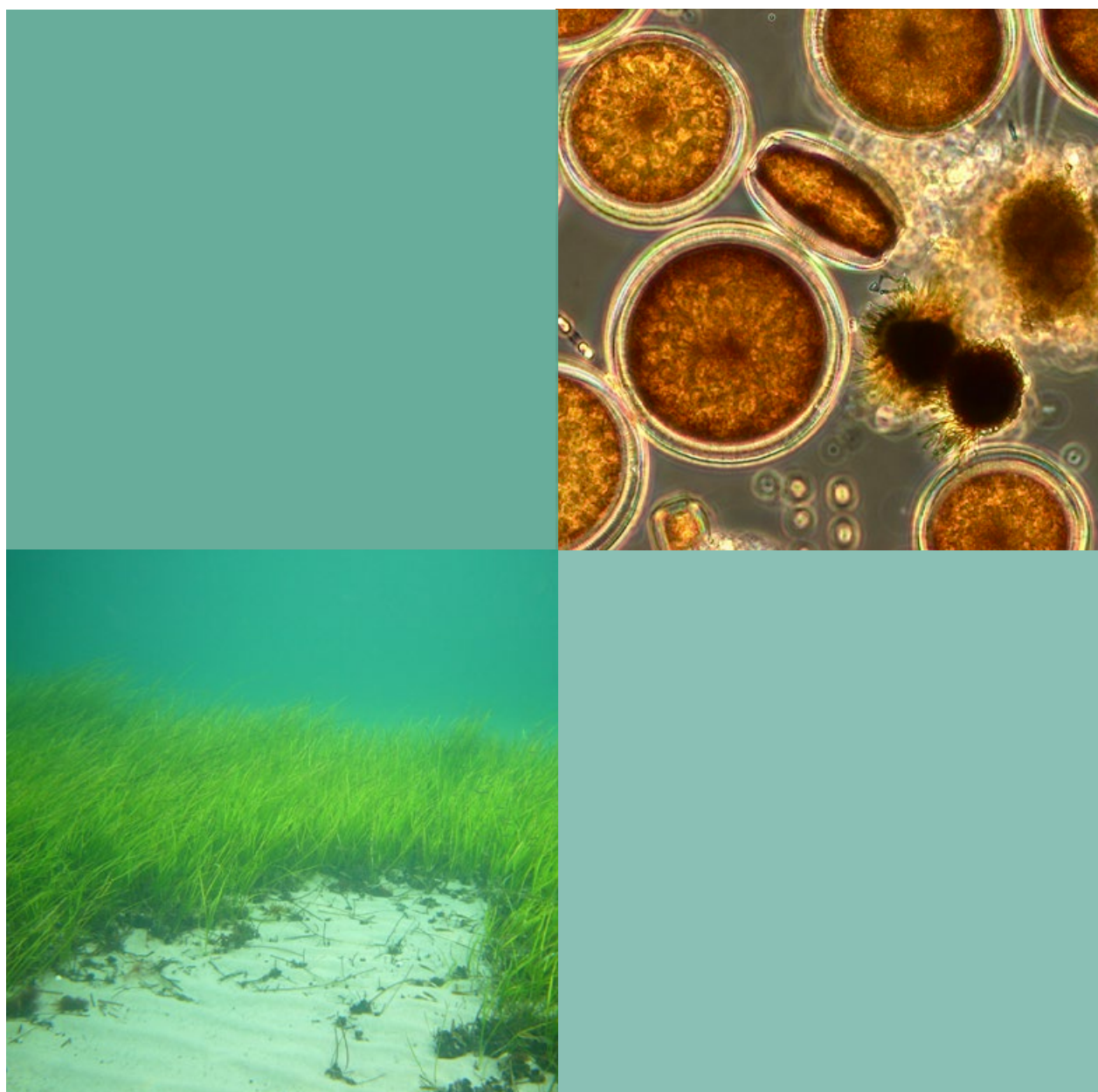


# UNDERSÖKNINGAR I ÖRESUND

Populärvetenskaplig version  
2021



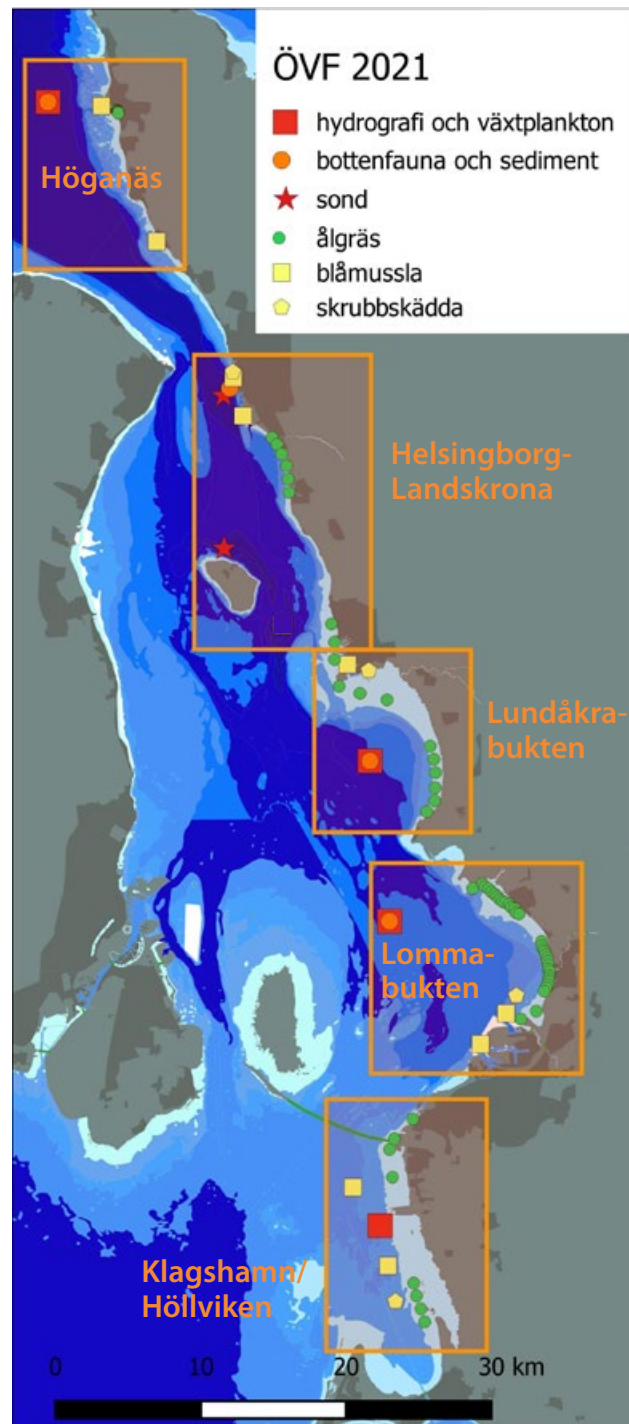
# Hur mår Öresund 2021?

FREDRIK LUNDRÉN, PER OLSSON OCH ANDERS SJÖLIN

## Vad undersöks i Öresund?

Öresunds Vattenvårdsförbund (ÖVF) är en organisation som sedan 1984 har utfört undersökningar i Öresund. Medlemmarna i ÖVF består av kustkommuner och företag som med sin verksamhet kan påverka havsmiljön i Öresund. Fr o m 2021 skapades ett nytt kontrollprogram där olika undersökningar ingår (se karta). Några är desamma som tidigare år och några är nya för kontrollprogrammet. Man kan dela upp kontrollprogrammet i två olika delar beroende på vilken typ av påverkan de skall kunna mäta.

1. Undersökningar av allmän miljöpåverkan görs ofta en bit ut från kustlinjen. Här kan man följa havsmiljötilståndet, utan att kunna säga om förändringar beror på en särskild utsläppskälla. Här undersöks vattenmiljön och bottenmiljön.
2. Lokal miljöpåverkan mäts nära kusten för att påvisa mer kustnära påverkan från vattendrag, hamnområden, reningsverk och större företag. Dessa undersökningar består av undersökningar av ålgräs, blåmusslor och fisk (skrubbskädda).



**KARTA.** Undersökningar inom Öresunds Vattenvårdsförbund 2021, samt placering av fasta sonder vid Helsingborg och Ven. Områdesindelning anges med orange rektanglar.

## Allmän miljöpåverkan

### Vattenmiljön

Undersökningar av havsvattnet görs varje månad, året runt. Här mäter man olika saker på flera djup från ytan och ner till botten. Man mäter bl a temperatur, salthalt, syrehalt och grumlighet. Man mäter även hur mycket näring det finns i vattnet. Näringsämnena (kväve och fosfor) bestämmer hur mycket växterna tillväxer i havet. Om det finns för mycket näringsämnen i vattnet (övergödning) blir det för mycket av vissa bottenväxter och växtplankton, vilket skapar obalans i havsmiljön och syrebrist vid bottarna. Växtplankton är mikroskopiska organismer i havet, men finns i mycket stort antal. Dessa undersöks också varje månad där man tittar på vilka arter som förekommer så att man kan varna om det förekommer giftiga växtplankton.



### Bottenmiljön

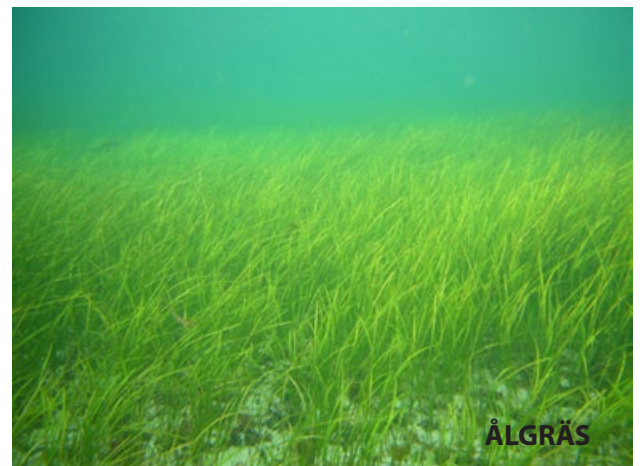
Undersökningar av botten djur görs en gång om året på djupare bottnar (ca 15-30 m djup). Bottendjurens sammansättning avslöjar hur påverkad havsmiljön är av övergödning och låga syrehalter. Man kan räkna ut ett index som visar hur bra bottendjuren mår. Man undersöker också hur mycket miljögifter det finns i bottenmaterialet i havet (sediment). Detta hjälper oss att se hur mycket miljögifter som har samlats på havsbotten.



## Lokal miljöpåverkan

### Ålgräs

Ålgräs är ett "sjögräs" som växer i stora ängar på grundare områden i Öresund ner till ca 8 m djup. Ålgräsängen är en viktig miljö för många djur i havet och är även bra på att binda bottenmaterial och dämpa havsvågor. Ålgräs trivs inte när vattnet blir för grumligt t. ex. när det finns för mycket växtplankton i vattnet. Ålgräset längs Öresundskusten undersöks med videofilmning längs linjer från land och ut till ca 8 m djup. Filmerna visar hur tätt ålgräset växer och hur djupt det förekommer. Samma linjer filmas varje år så att man kan jämföra om ålgräset ökar eller minskar.



## Blåmussla

Blåmusslan är mycket vanlig i Öresund på steniga bottenarna och gärna där vattnet rör på sig. Blåmusslan filterar vattnet för att få föda, vilket innebär att den även samlar på sig miljögifter från vattnet. Undersökningarna av blåmussla går till så att man samlar in blåmusslor från en relativt opåverkad plats och placerar dem i små nätburar nära ett hamnområde eller ett reningsverk. Efter ungefär två månader samlas musslorna in och man undersöker hur mycket miljögifter man kan hitta i musslorna. Man undersöker även hur musslorna mår genom att analysera musslornas ”blod” och andningsorgan.



## Skrubbskädda

Skrubbskäddan är en plattfisk (släkt med rödspottan) som är mycket vanlig längs kusterna i Öresund. Den lever av botten djur som till exempel musslor och mindre kräftdjur. De miljögifter som finns i skrubbskäddans föda kan ansamlas i fisken. Skrubbskäddor fiskas upp på platser nära hamnområden samt vid reningsverk och jämförs med fisk från ett mer opåverkat område för att se om det finns några skillnader i miljögiftshalter i fisken. Man undersöker även hur skrubbskäddorna mår genom göra en form av hälsoundersökning av bl a lever och blod.



## Så mår Öresund 2021

Årets undersökningar av vatten- och bottenmiljön visade att havsmiljön på det stora hela är måttligt påverkad. Resultaten är inte helt entydiga utan visade även på lite sämre förhållanden i vissa fall. I Lundåkrabukten var mängden näringsämnen i vattnet (övergödning) högre än i resten av Öresund. Syrehalterna i de djupare delarna av sundet var så låga att botten djuren här kan ta skada av syrebristen. Undersökningarna av botten djuren visade också att bottenmiljön inte var i bästa toppkondition. Man påträffade förhållandevis låga mängder tungmetaller i havsbotten, men mängden tennföreningar, som finns i till exempel båtbottnfärger, och andra miljögifter kunde vara högre, särskilt lite närmare hamn- och industriområden.

Ålgräset, som växer nära kustlinjen, såg i allmänhet ut att må bra, men utbredningen på de allra grundaste områdena, ner till 2 m djup, hade i många fall minskat. Ovanligt varma vattentemperaturer i juli kan ha påverkat ålgräset negativt.

Musselkorgsundersökningarna avslöjade att blåmusslorna inte samlade på sig mer miljögifter vid storstadsområdena (Höganäs, Helsingborg och Malmö)

jämfört med mer opåverkade platser i Öresund. Vid Landskrona såg man däremot en ökning av bl a tennföreningar i musslorna. Undersökningarna visade också att blåmusslornas hälsotillstånd var något nedsatt på alla undersökta platser, både nära hamnar och reningsverk och på mer opåverkade platser i Öresund.

Fiskundersökningarna visade ganska tydligt att havsmiljön vid storstadsområdena (Helsingborg, Landskrona och Malmö) är påverkad av olika miljögifter. Högre halter av miljögifter hittades i ”orstadsfisk” jämfört med fisk från ett opåverkat område. Även fiskens hälsotillstånd visade sig vara sämre i storstadsområdena.

Summa summarum kan man konstatera att havsmiljön i Öresund i allmänhet mår ganska bra, men att viss övergödning och syrebrist påverkar havsmiljön negativt. Dessutom kan man konstatera att havsområdena närmast våra större kuststäder påverkas av miljögifter.

Vill man fördjupa sig och få mer information om de olika undersökningarna med detaljerade diagram och expertkommentarer kan man hitta den fullständiga rapporten på [www.oresunds-vvf.se](http://www.oresunds-vvf.se).