

# Svealandskusten 2021

## -resultat från förbundets mätningar

1. Syre och temperatur
2. Förbättring kopplad till kväve
3. Höga fosforhalter



Jakob Walve

Institutionen för Ekologi, Miljö och Botanik, DEEP

Stockholms universitet

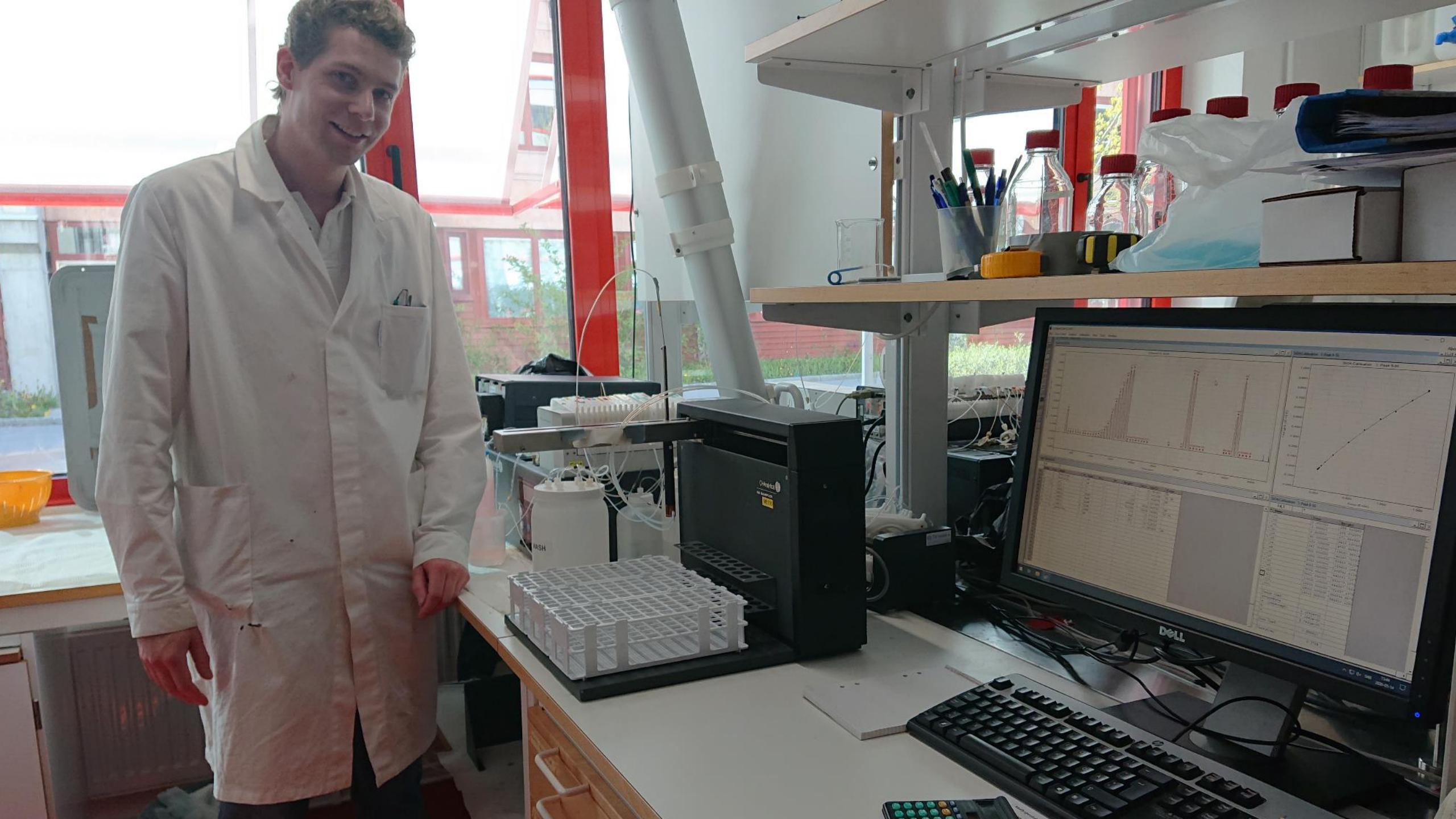
SKVVFs Miljöanalysfunktion

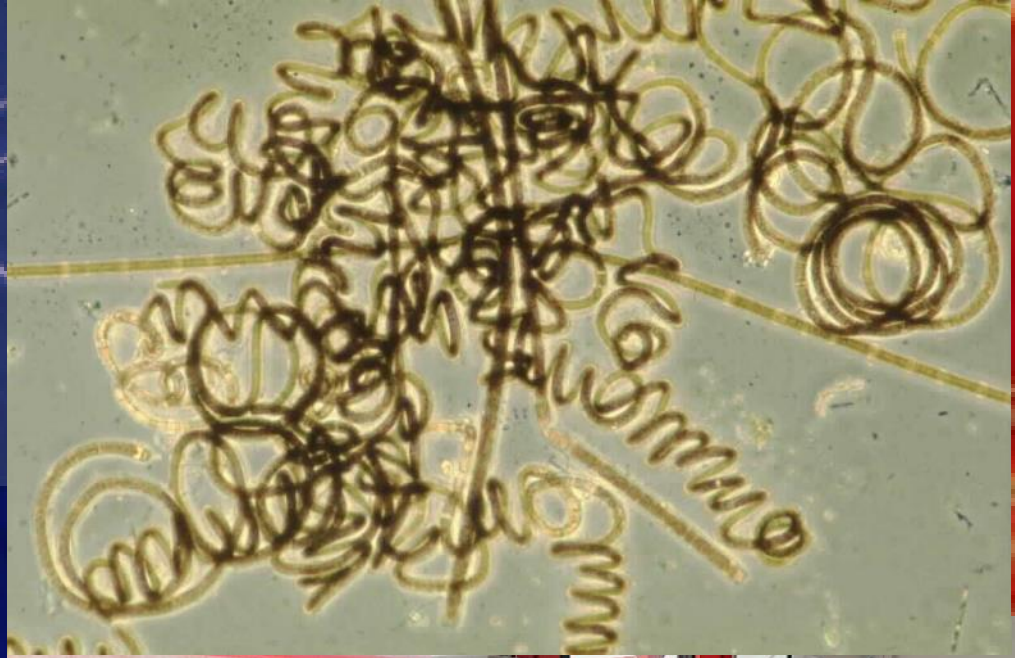
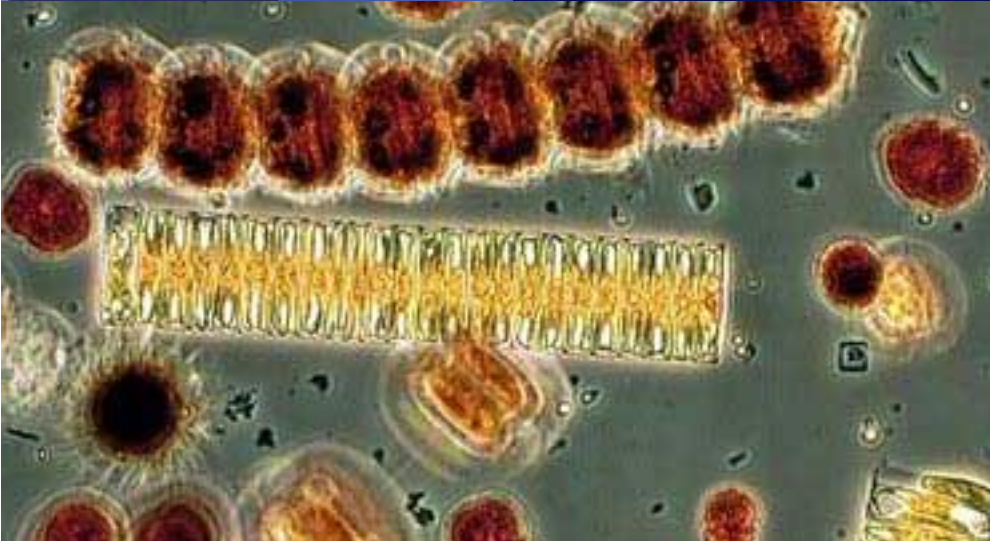
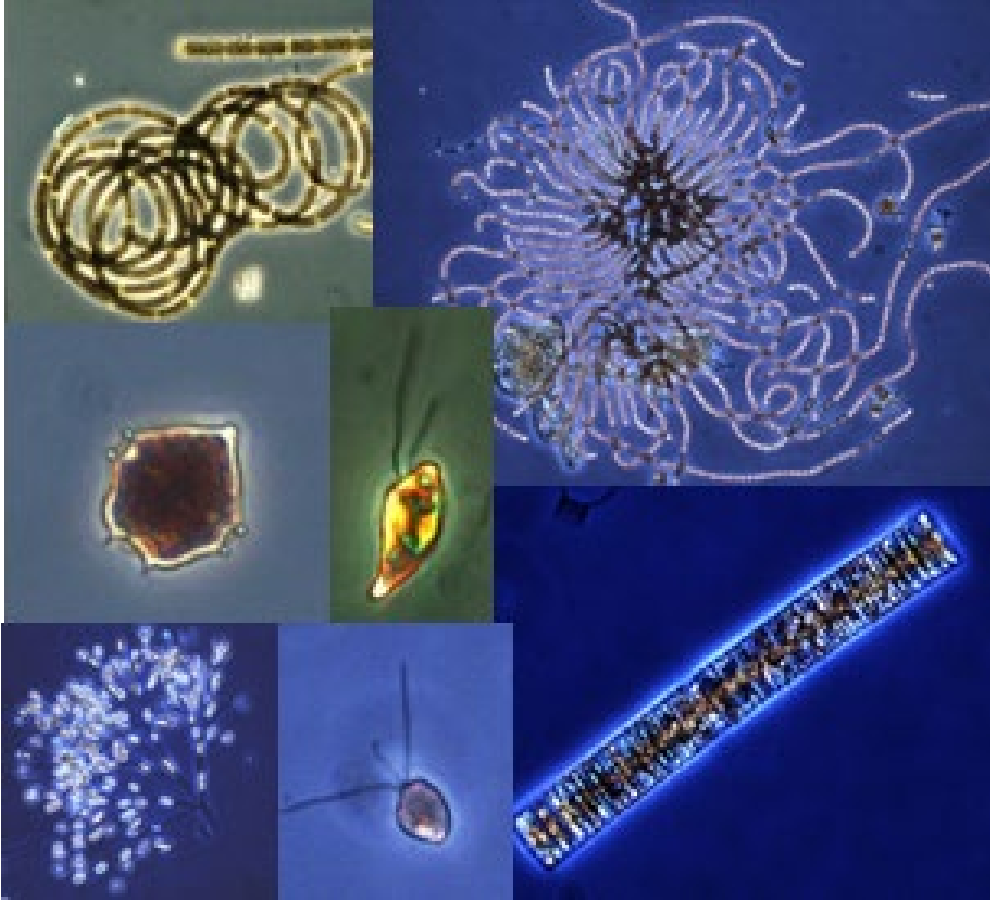
Svealandskustdagen 2021-05-28




Stockholms  
universitet







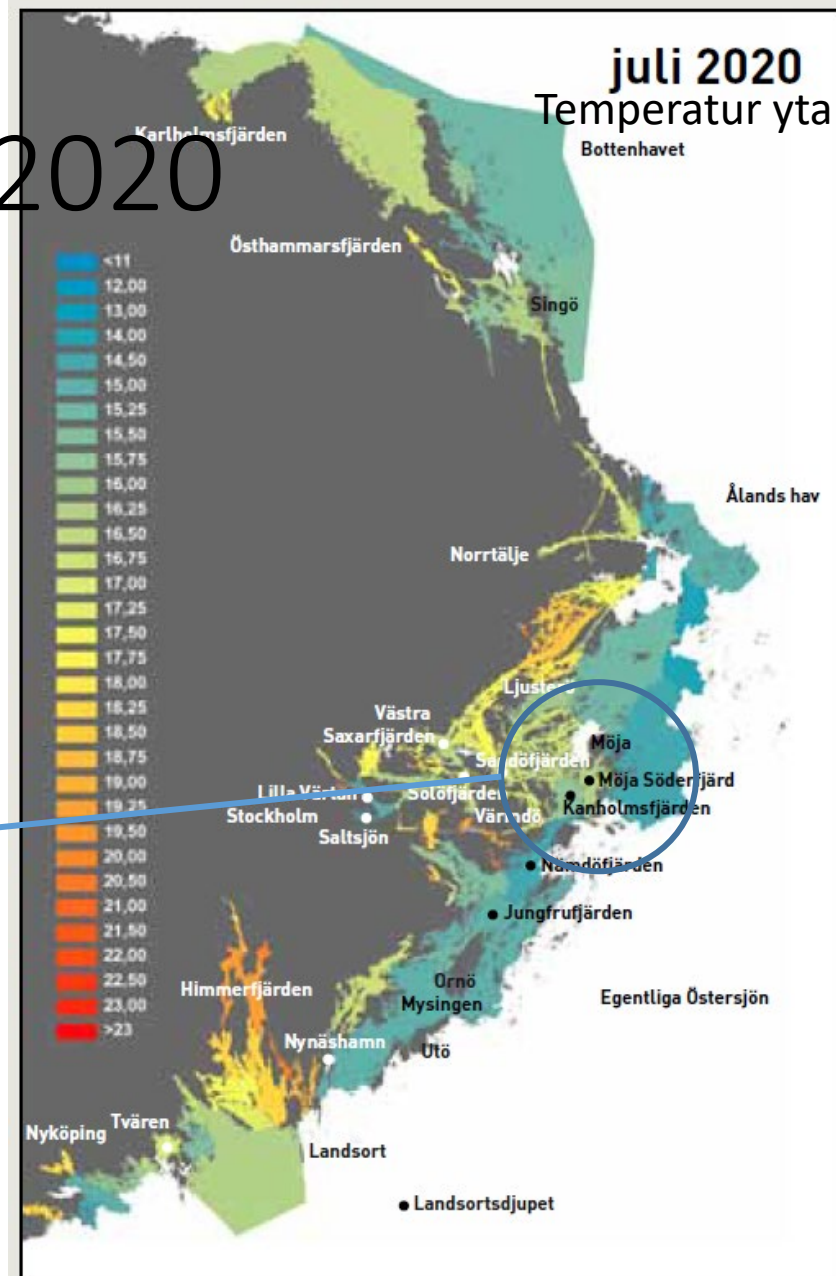
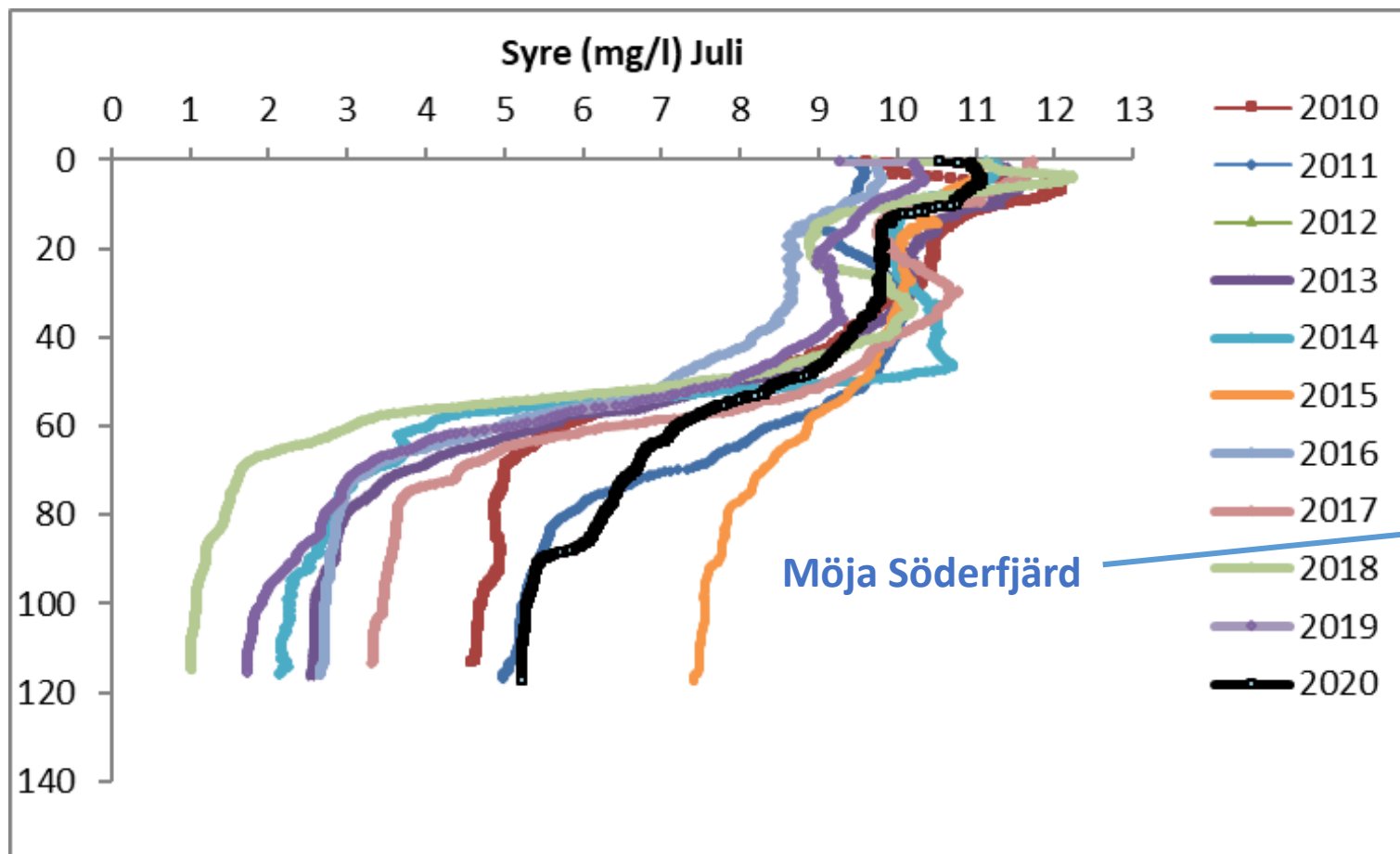


<https://www.svt.se/nyheter/lokalt/stockholm/skvvf-utfor-provtagning-av-vattenkvaliten-langs-svealandskusten>

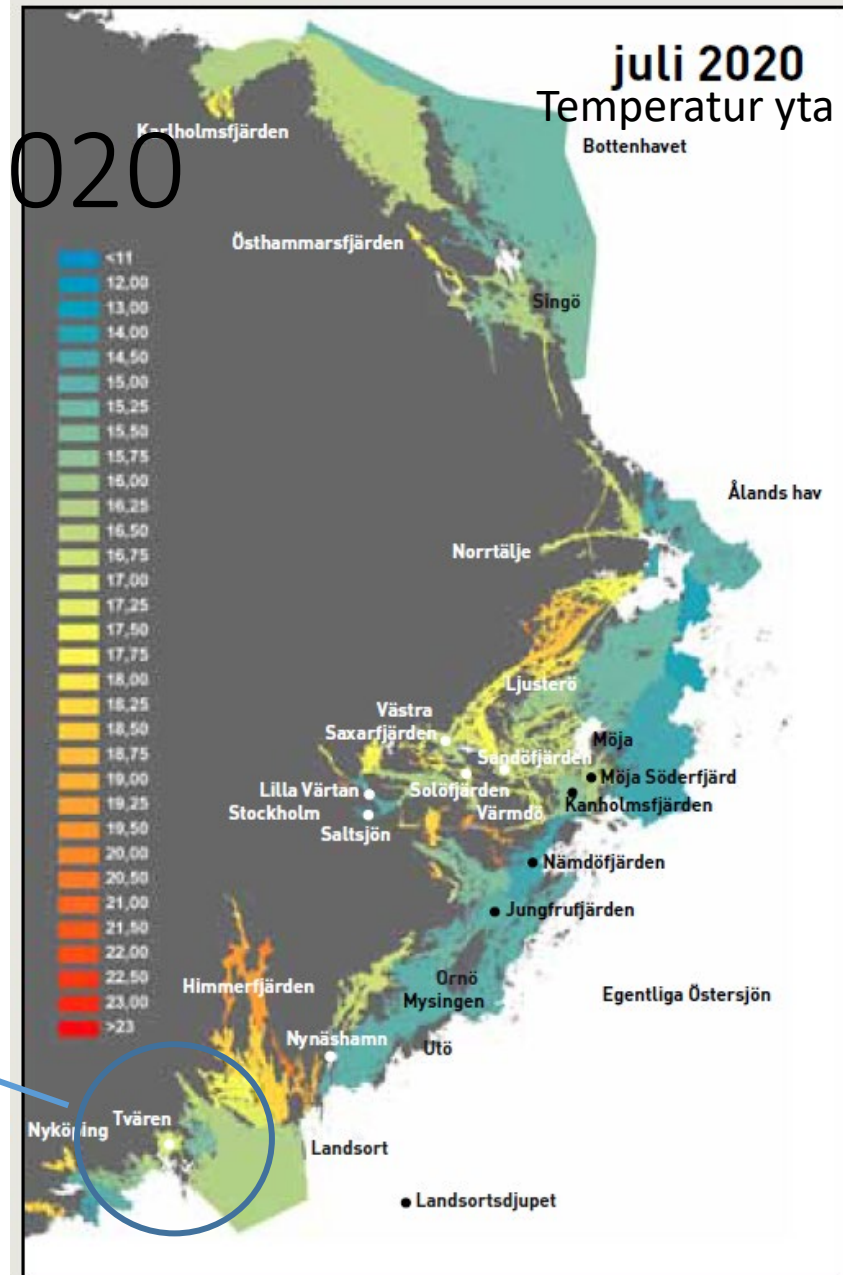
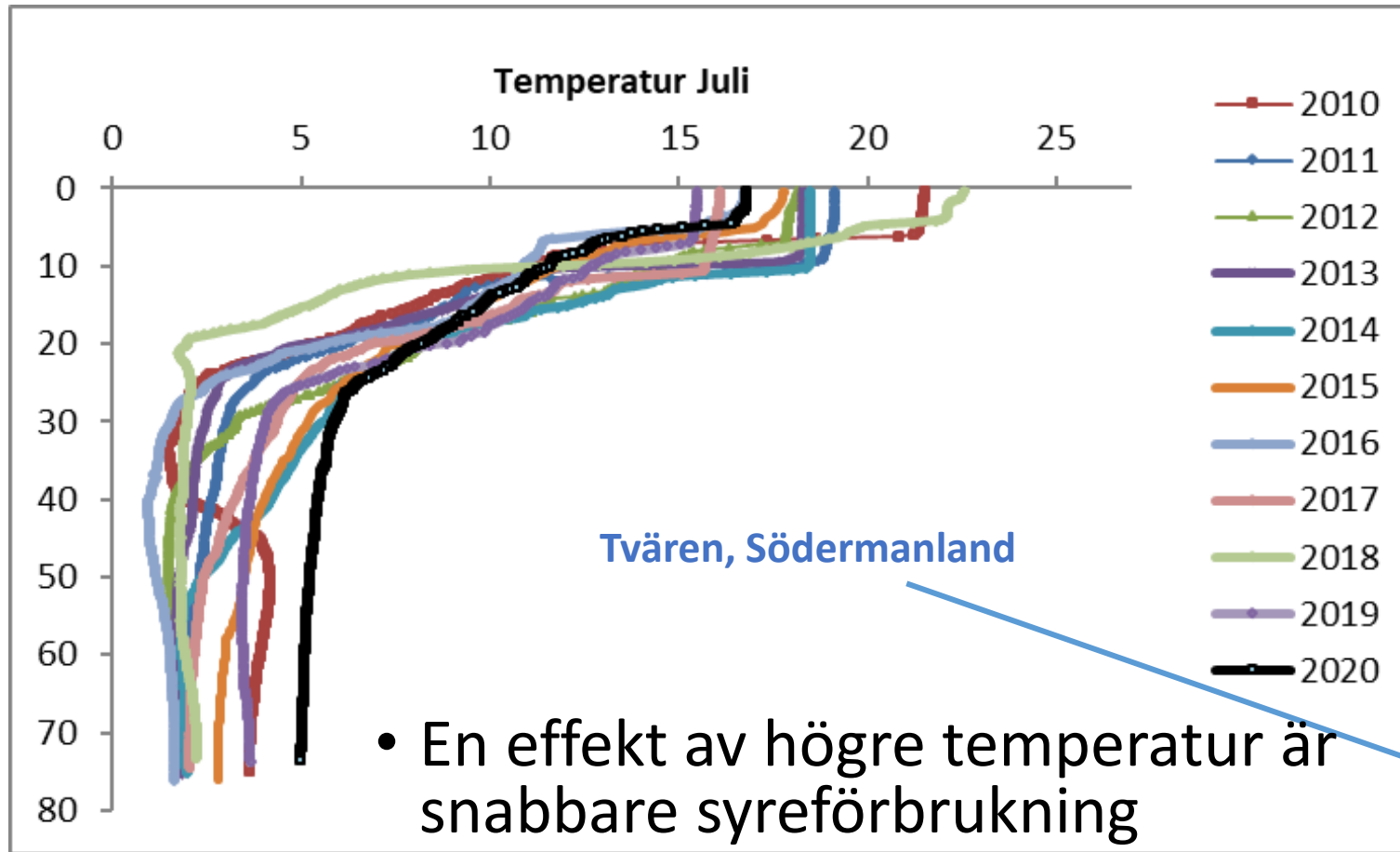
Fokus på syrebrist

1. Syre och temperatur

# God syrenivå i djupaste fjärden 2020



# Höga djupvattentemperaturer 2020



A satellite image of the Baltic Sea region, showing a large-scale cyanobacteria bloom. The bloom is visible as a dark green, swirling pattern in the water, extending from the coast of the Baltic Sea towards the open ocean. The surrounding land is green, and the sky is blue with some white clouds.

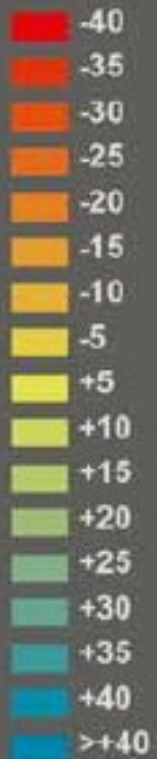
- Cyanobakterier kustnära

- Cyanobakterier till havs

*ESA Copernicus Sentinel 2, 2020-07-16, SYKE/TARKKA*



procentuell  
förändring



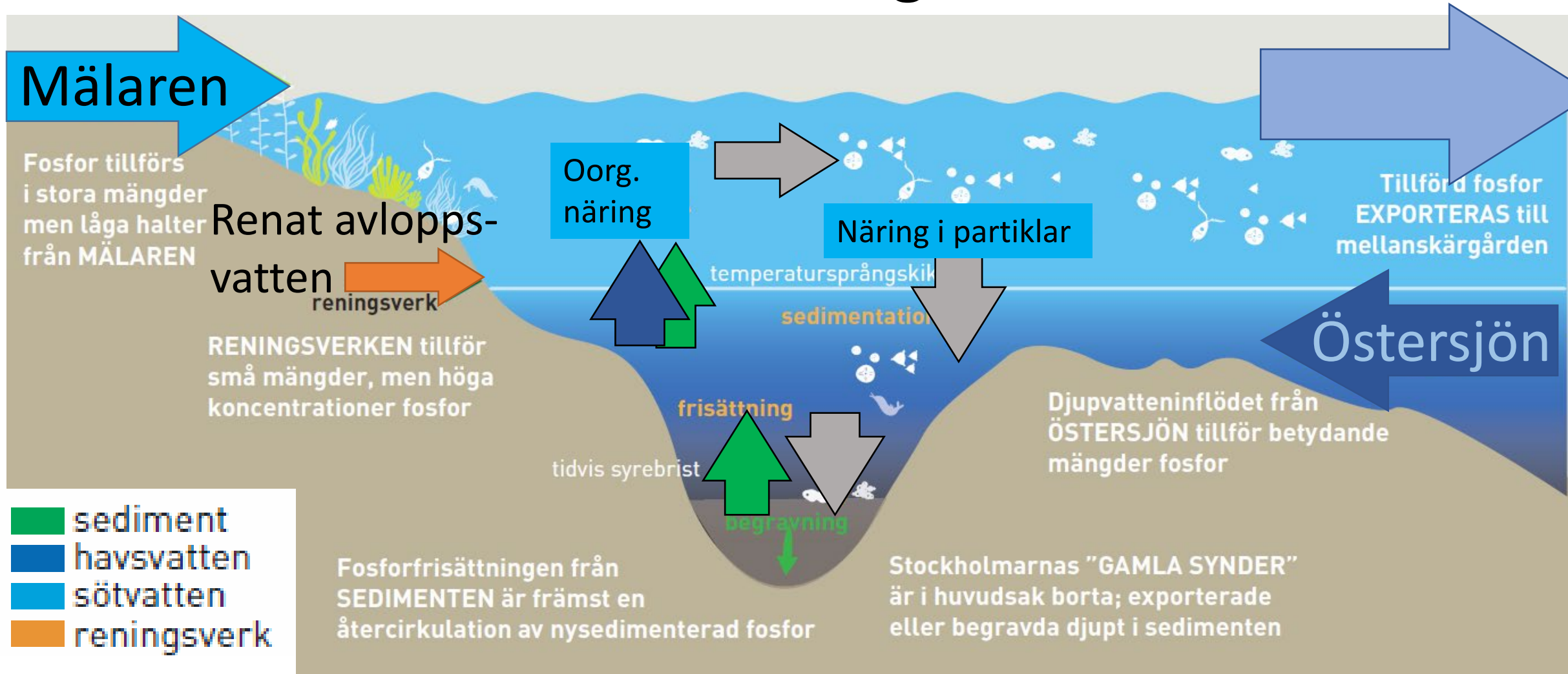
Grumligare vatten

Klarare vatten

# Förändring siktdjup

- Jämförelse 2009-14 med 2015-20
- Cirka 1 meter bättre siktdjup
- Koppling till lägre transport av kväve till området med klarare vatten
- Samtidig minskning av totalkväve, oorganiskt kväve och klorofyll men ökning av fosfor

# Vatten och näringsflöden



## LÄS MER:

### Om olika källors bidrag:

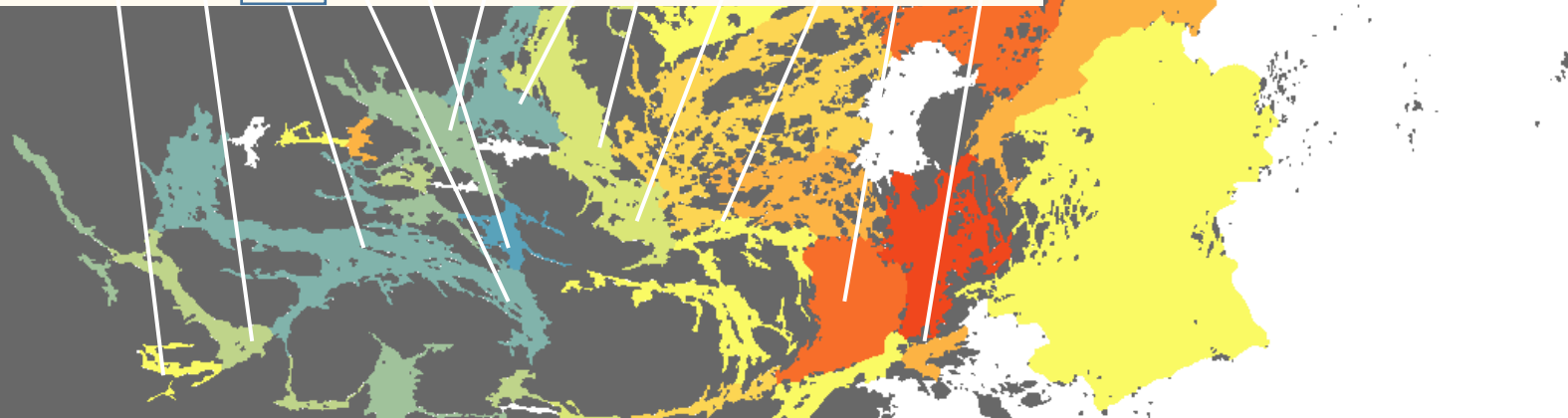
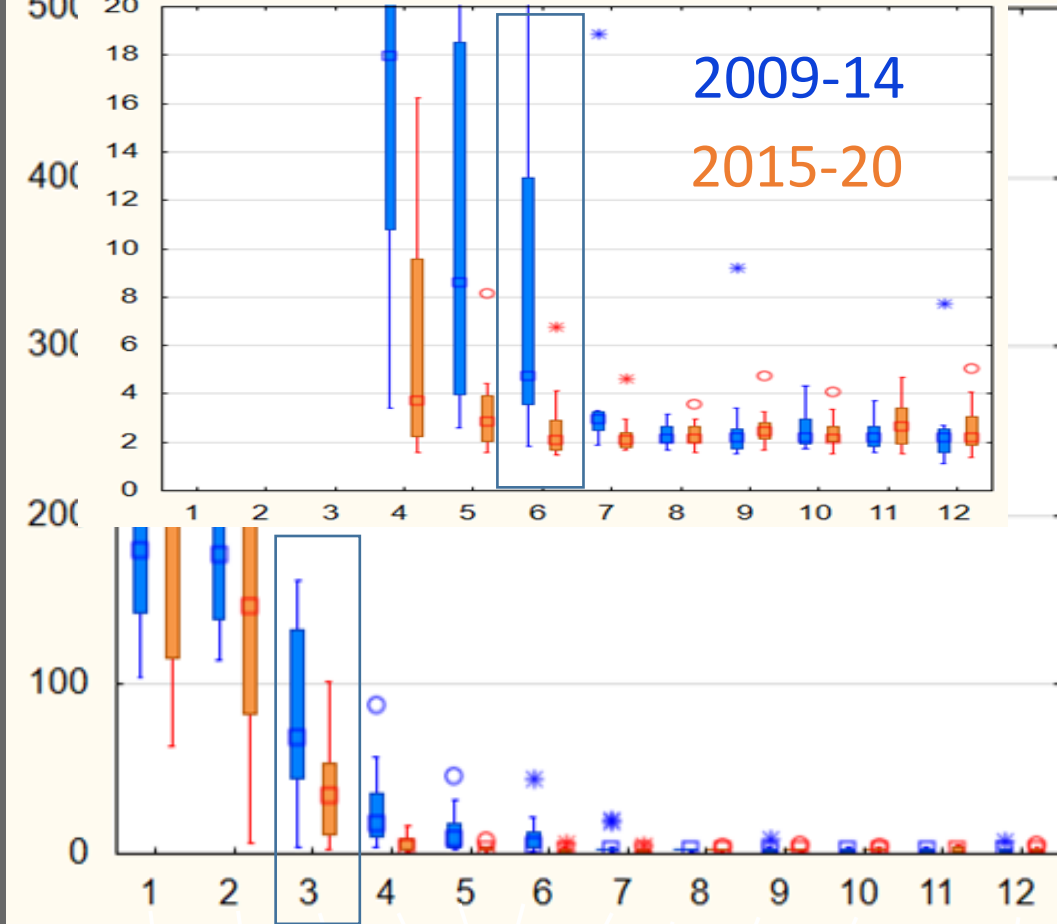
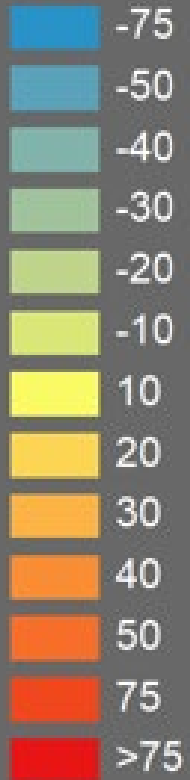
Walve, J., Sandberg, S., Elmgren, R., Lännergren, C., Larsson U 2020. Effects of load reductions on phosphorus concentrations in a Baltic estuary – long-term changes, seasonal variation and management implications. Accepterat i Estuaries and Coasts.

### Om gamla synder från sedimenten:

Walve, J., Sandberg, S., Larsson U., Lännergren, C. 2018. A Baltic Sea estuary as a phosphorus source and sink after drastic load reduction: seasonal and long-term mass balances for the Stockholm inner archipelago for 1968–2015. Biogeosciences 15: 3003-3025.

Oorg. kväve  
(ammonium +  
nitrat)  
( $\mu\text{g/l}$ ) i  
ytvattnet

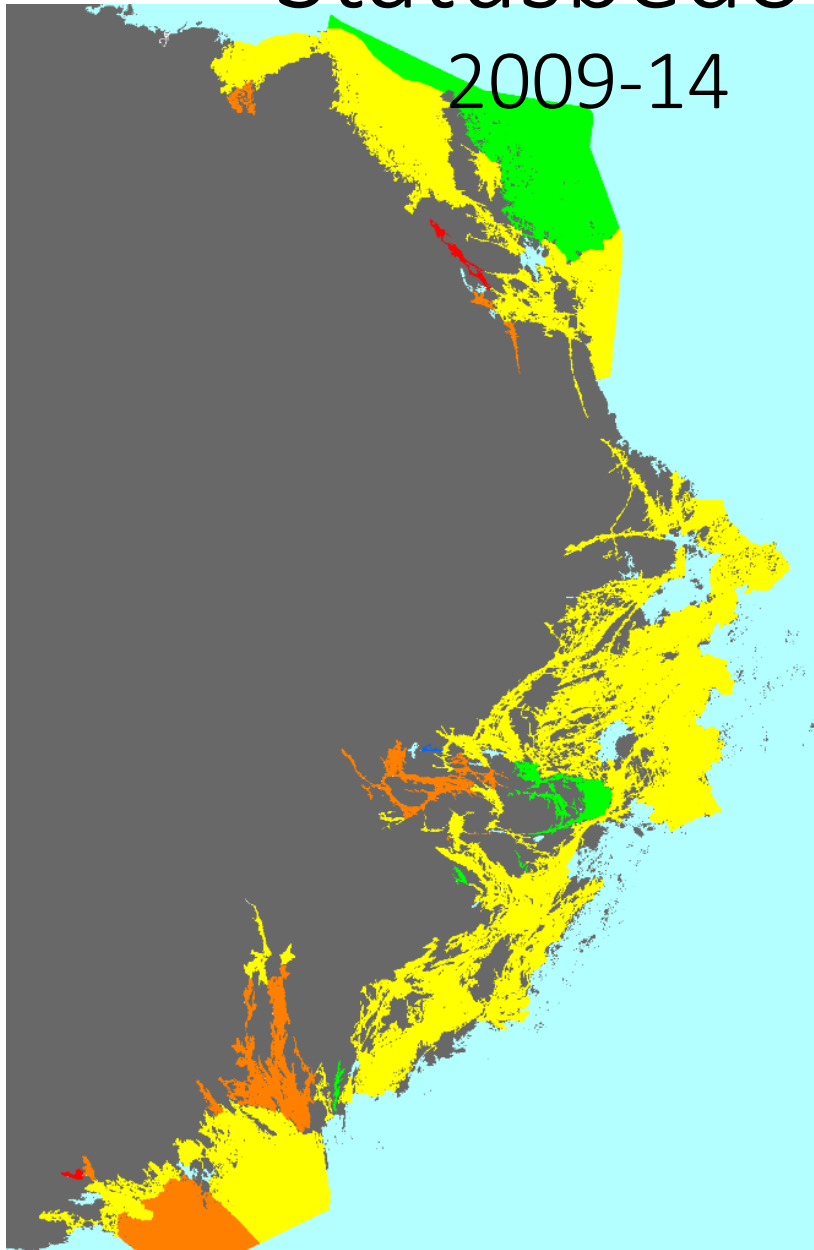
Procentuell  
förändring  
av klorofyll  
(mått på  
ändrad  
mängd  
alger)



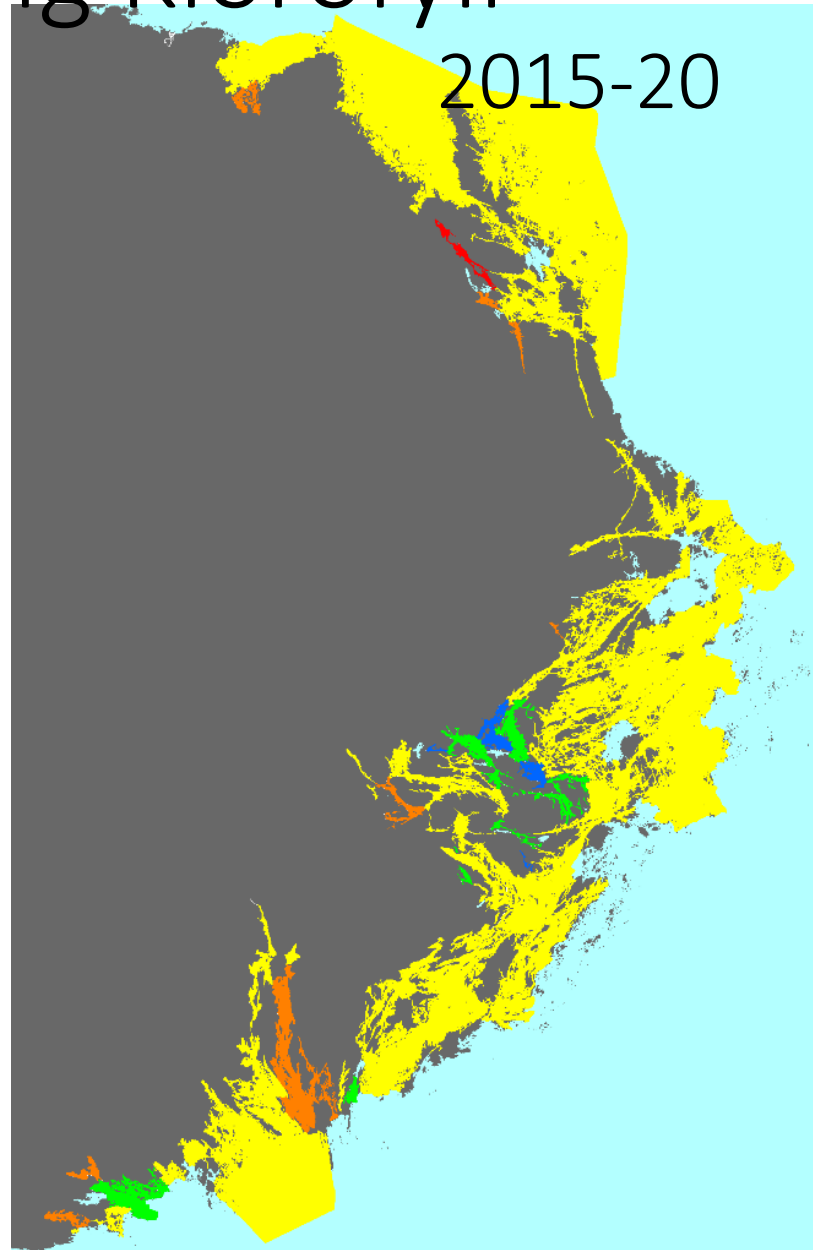
2. Förbättring kopplad till kväve

# Statusbedömning Klorofyll

2009-14



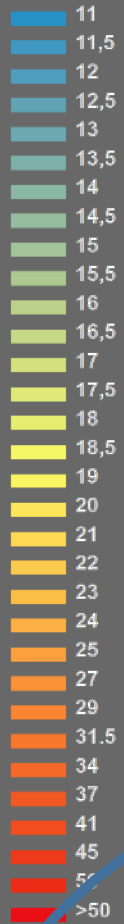
2015-20



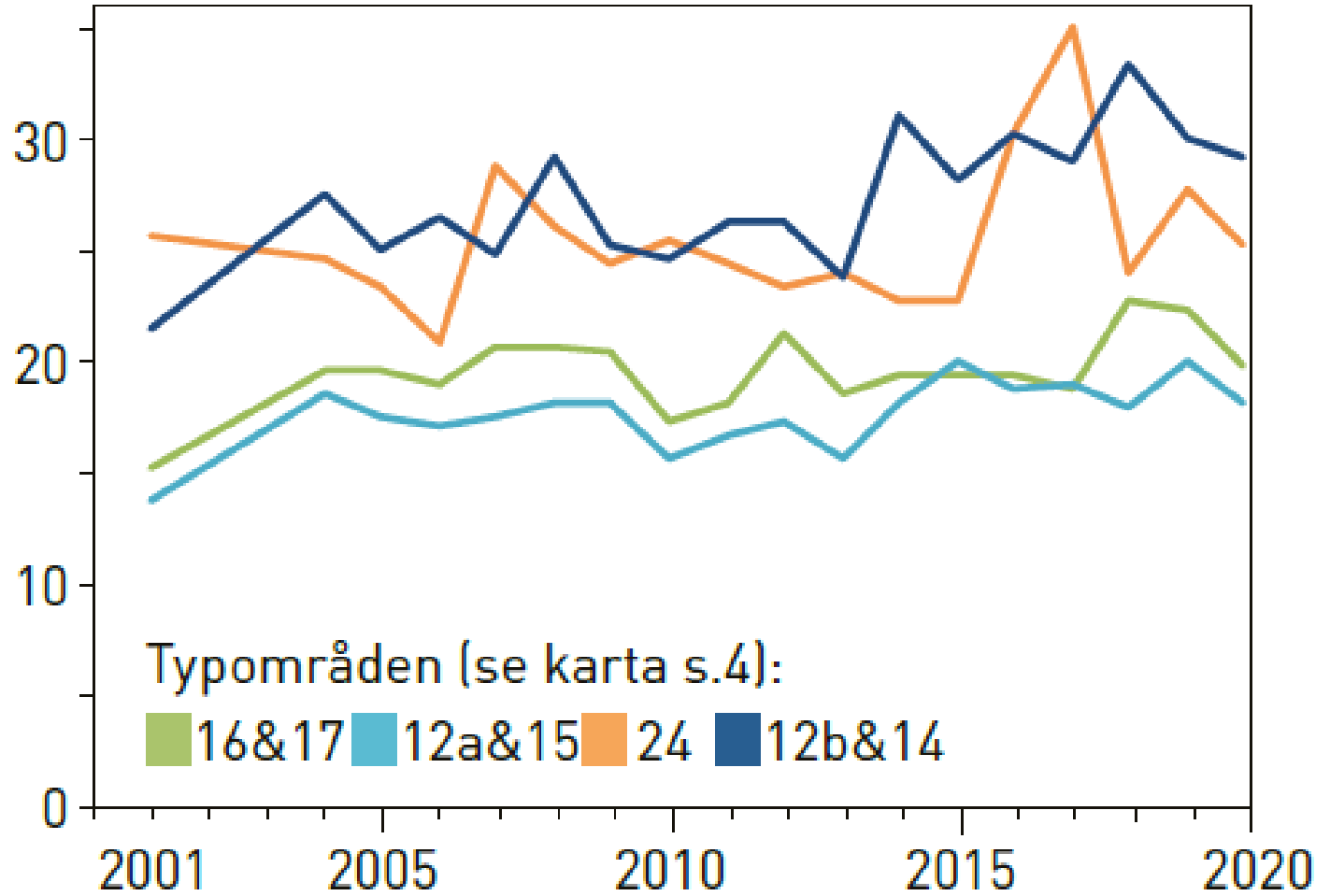
2. Förbättring kopplad till kväve

# Totalfosforhalt Svealandskusten

medelvärden 180 provtagningspunkter



Totalfosfor  
( $\mu\text{g/l}$ )  
Juli-Augusti



# Tack till

- Alla som lyssnat
- Medarbetare Marinekologiska labbet, Sthlms univ: Helena Höglander (växtplankton), Tomas Thillman, Rebecca Hörnfeldt, Gustaf Chroona, Nesrine Mansouri (närlingsanalyser), Inger Hafdell (klorofyllanalyser), Stefan Svensson, Elizaveta Mattsson, Malin Dahlgren, Johanna Honkanen (fältprovtagning), Svante Nyberg (databaser mm)
- Claes Engman, Gräsörävarna (skeppare SKVVF:s provtagning)
- Annika Tidlund (redaktör, formgivning figurer i Svealandskusten), Maria Bengtsson Lewander (layout Svealandskusten)
- Alla medlemmar SKVVF