

Reduktionsfiske i Ringsjön 2005-2017

fågel, fisk och mitt emellan



Ringsjöns vattenråds årsstämma
31 maj, 2018

Per Nyström

Ekoll AB

Sammanfattning

Wow!

Det finns inte många liknande projekt med så mycket data och positiva resultat av en biomanipulering...

Projektet är ett globalt föredöme för sjörestaurering

Inte bara tyckande...Statistiska analyser!

Sammanfattning

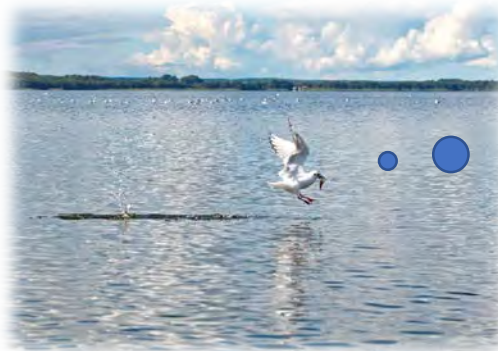
Men man kan inte slå sig till ro...ännu



Statusklassning	
Hög	God
Måttlig	Otillfredsställande
Dålig	

Lyckat reduktionsfiske = sluta fiska?

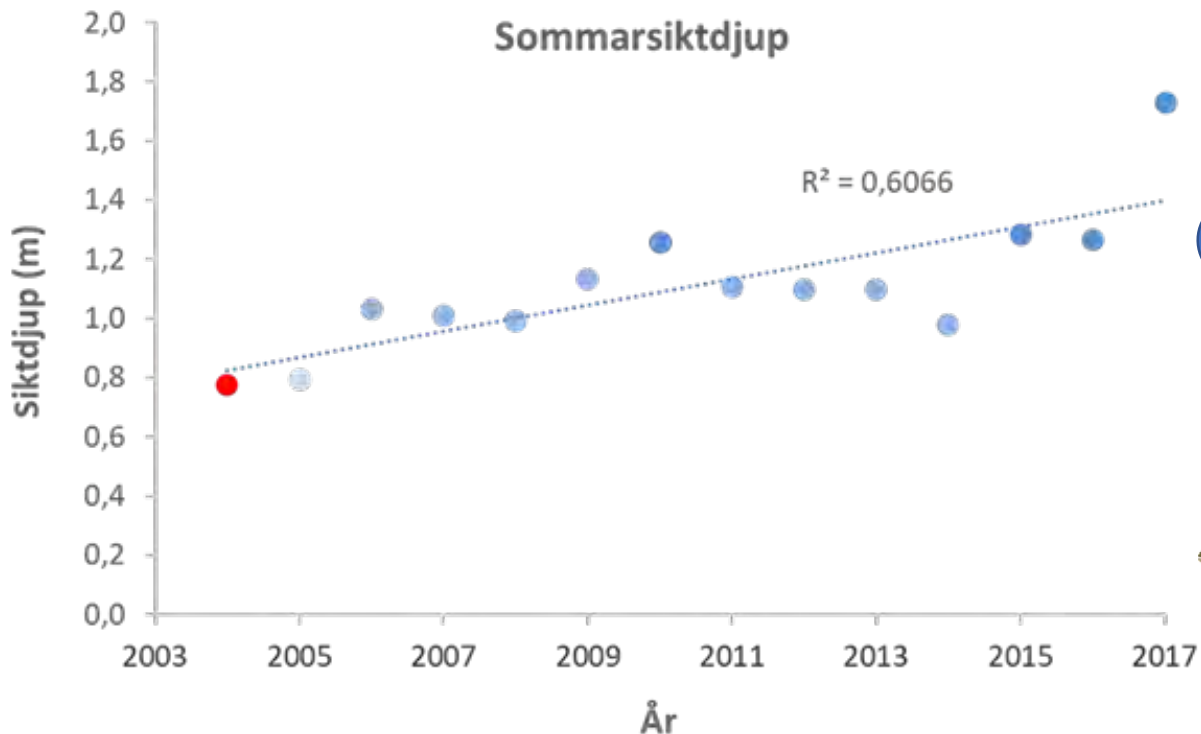
- ✓ Ta upp minst 80% av vitfiskens under en period på 1-3 år (Ja)
- ✓ I sjöar med braxen bör dessa ges hög prioritet att fångas (Ja)
- (-) Man bör ha mycket rovfisk i förhållande till vitfiskbeståndet (Nja, inte riktigt)
- ✓ Man bör ha mindre än 20 braxar per nät vid provfiske (Ja, har alltid varit så)
- (-) Undervattensvegetation bör helst täcka minst 25% av sjöbotten (troligen inte än)



Nu tar jag
över detta...

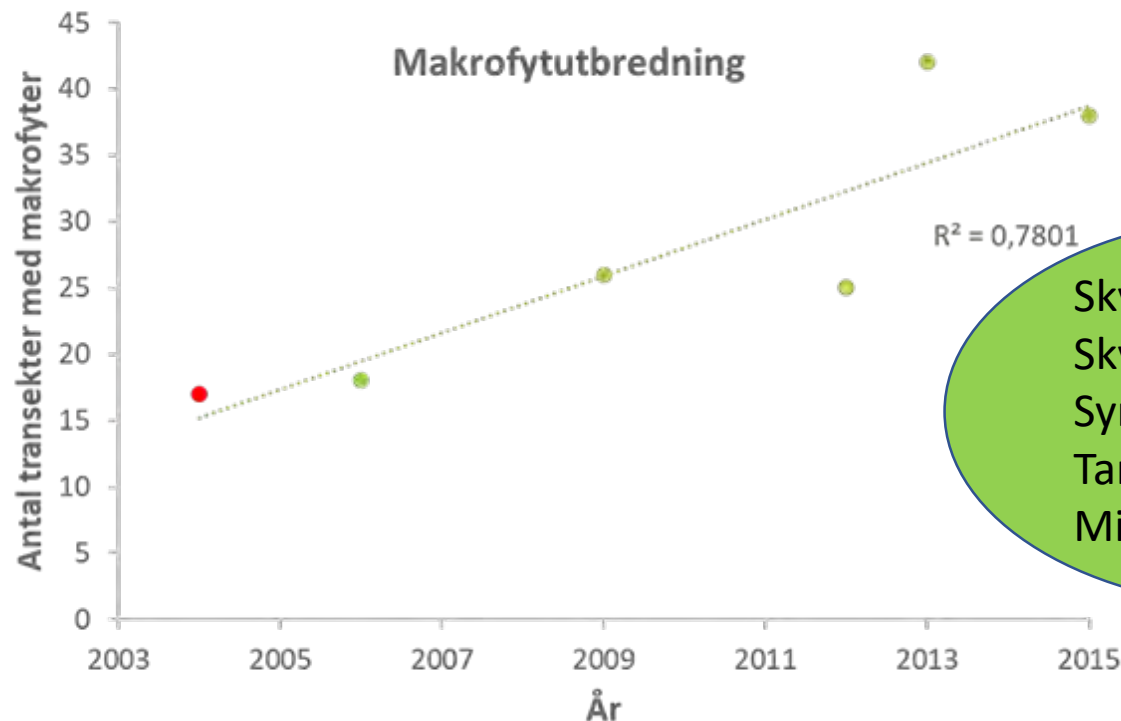
Resultat

- Ökat sommarsiktdjup (från 0,8 m till ca 1,7 m år 2017)



Resultat

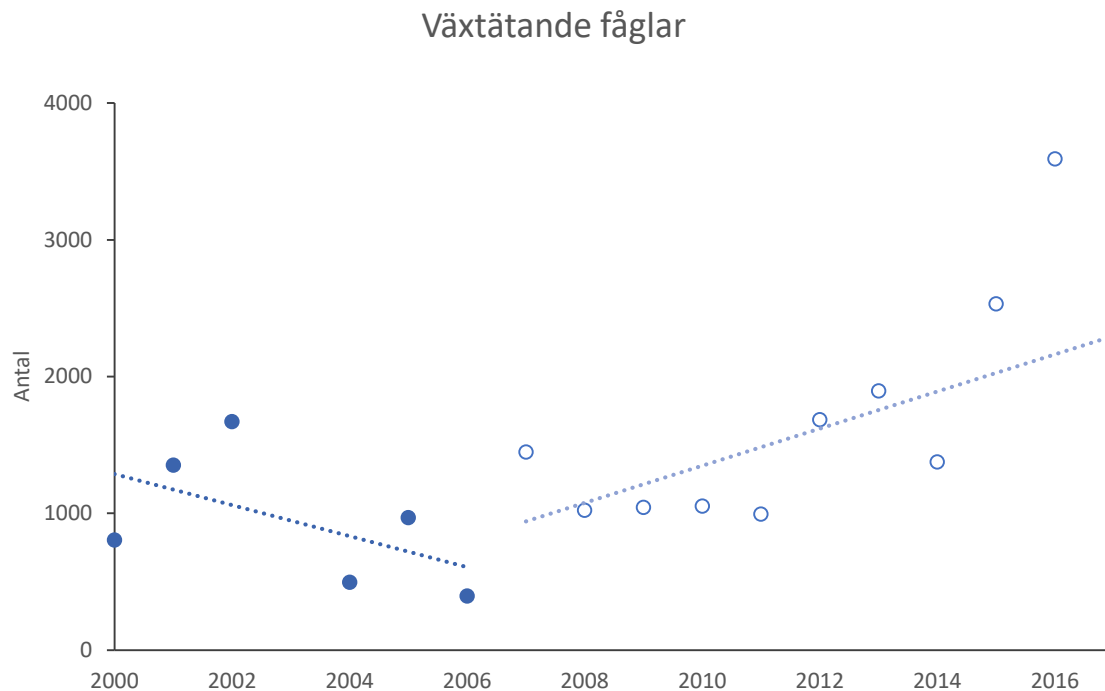
- Ökad utbredning av undervattensväxter fler arter



Skydd för djurplankton
Skydd för småkryp
Syrgasproduktion
Tar upp näring
Mindre uppgrumling

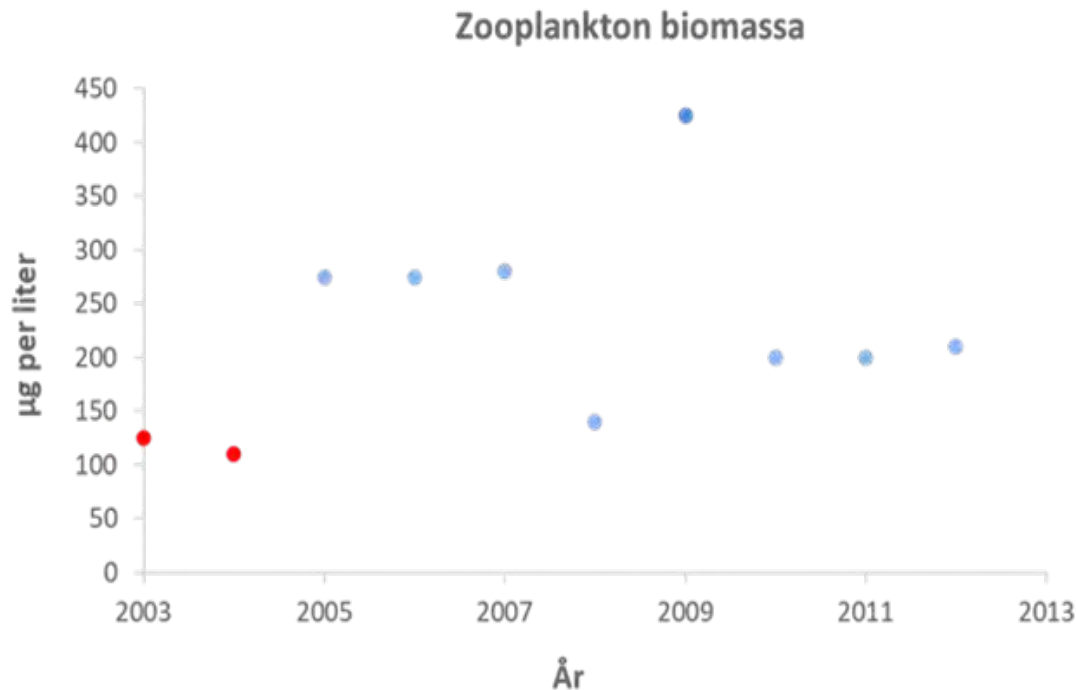
Resultat

- Ökat antal rastande fåglar (sothöna > nationellt!!!)



Resultat

- Ökad mängd djurplankton, även av hinnkräftor

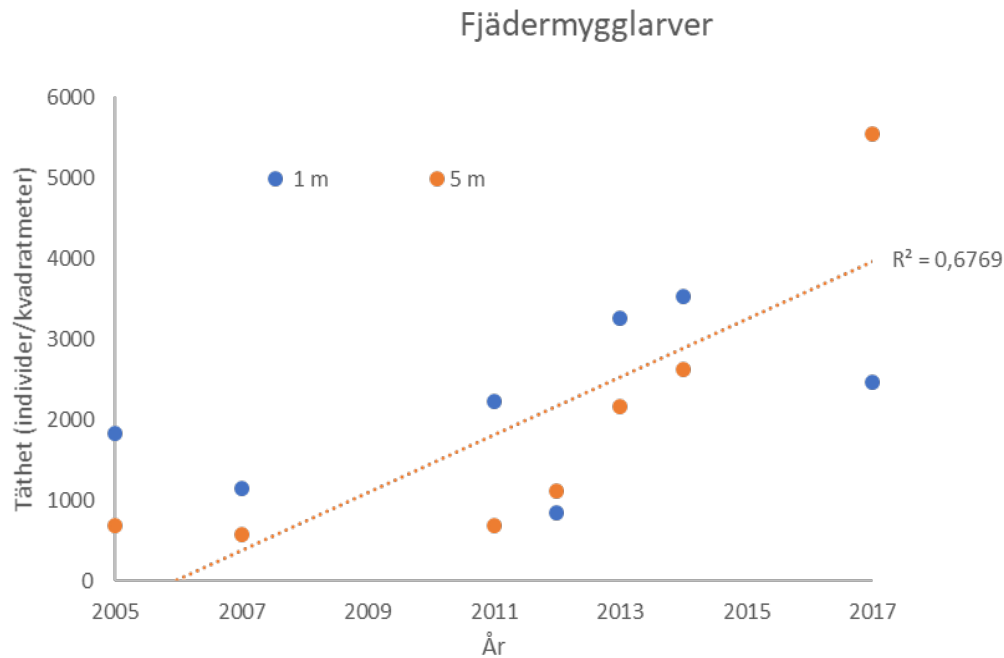


Mums mer
mat när vi är
små!

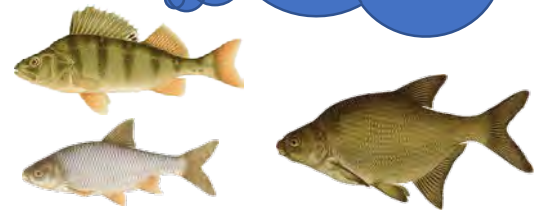


Resultat

- Högre täthet av bottendjur (Västra Ringsjön)

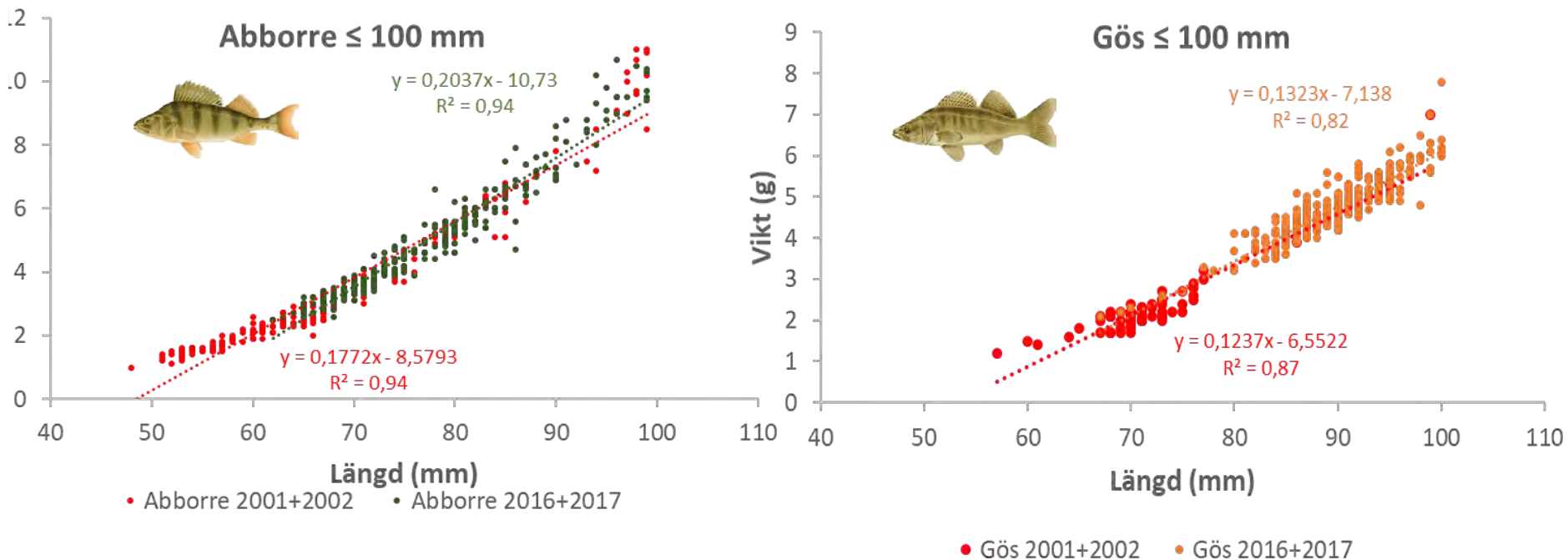


Mums mer
mat när vi är
lite större!



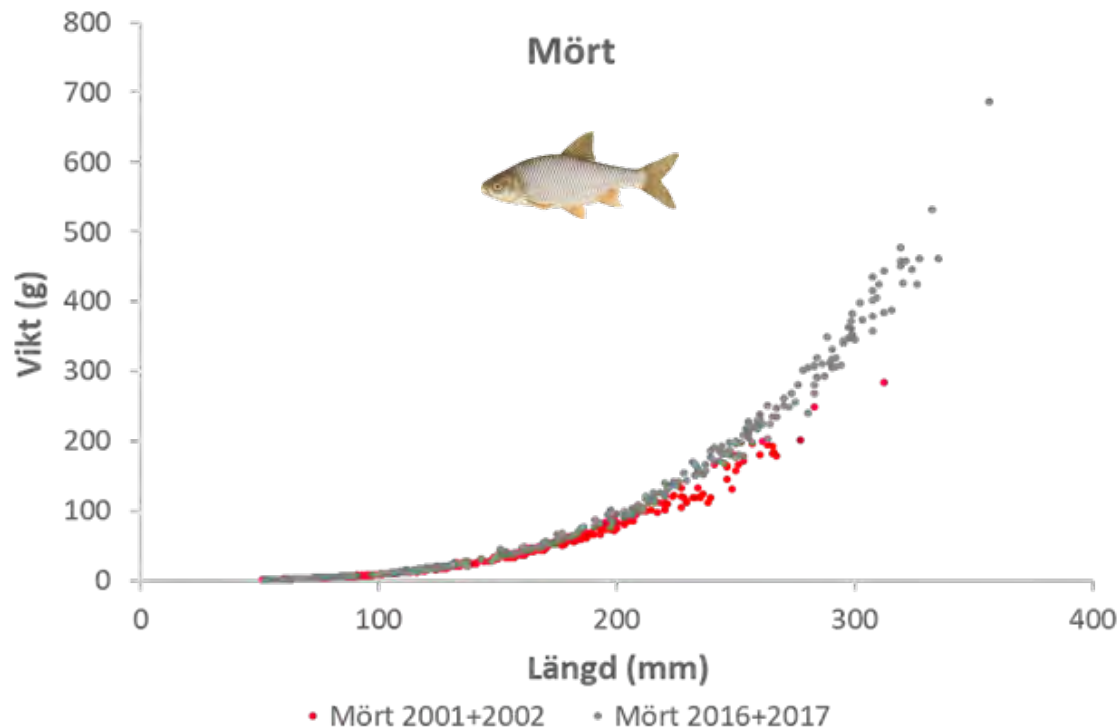
Resultat

- Större individuell tillväxt hos små abborrar och gösar



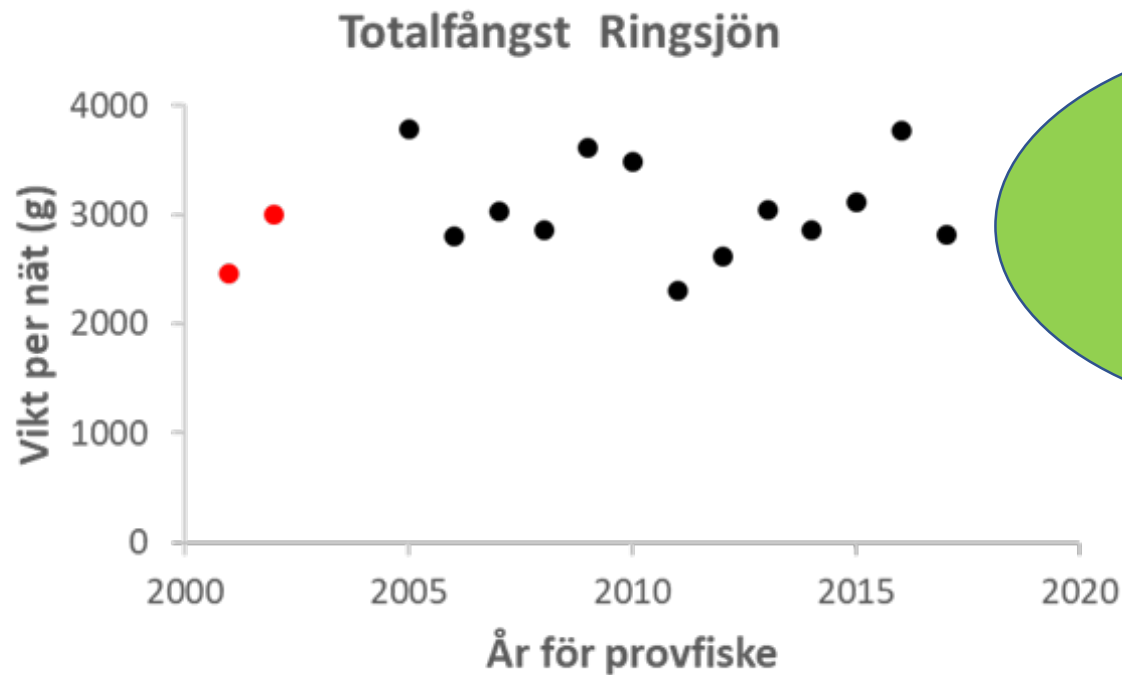
Resultat

- Större individuell tillväxt hos mört och braxen



Resultat

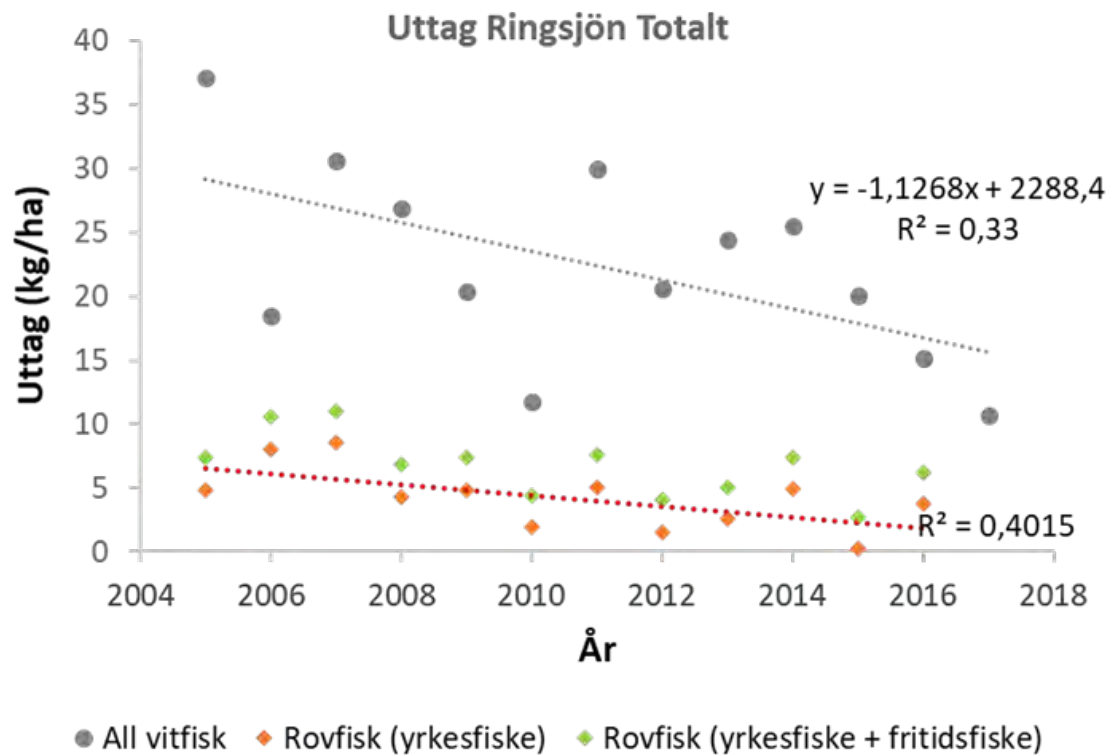
- Totalfångst per nät vid provfiske



Finns fortfarande
mycket fisk i Ringsjön!

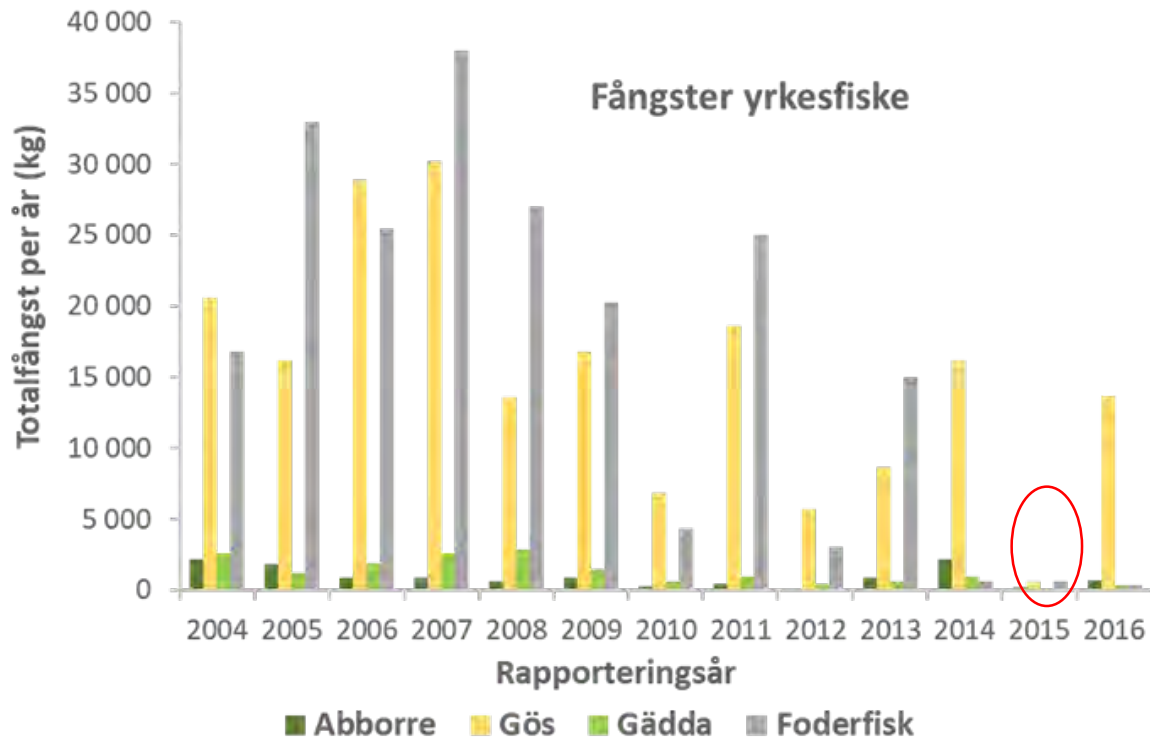
Resultat

- Vem fiskar vad?



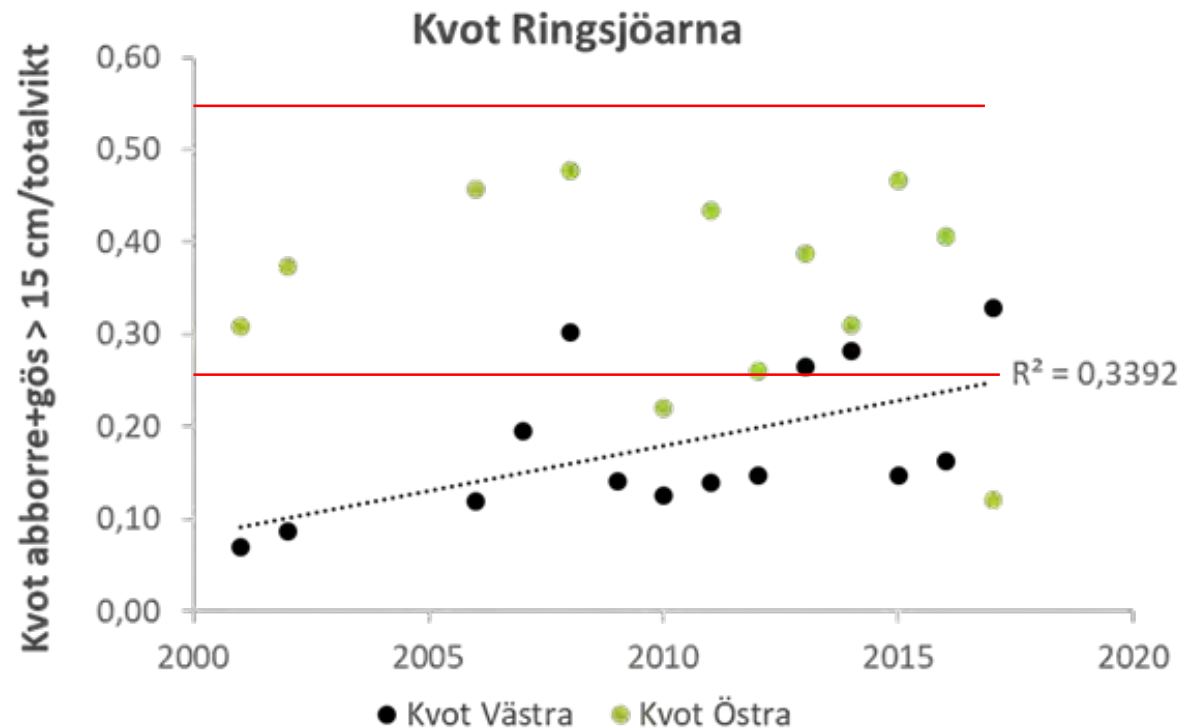
Resultat

- Yrkesfiskestatistik



Resultat

- Kvot Rovfisk/vitfisk (provfiske)



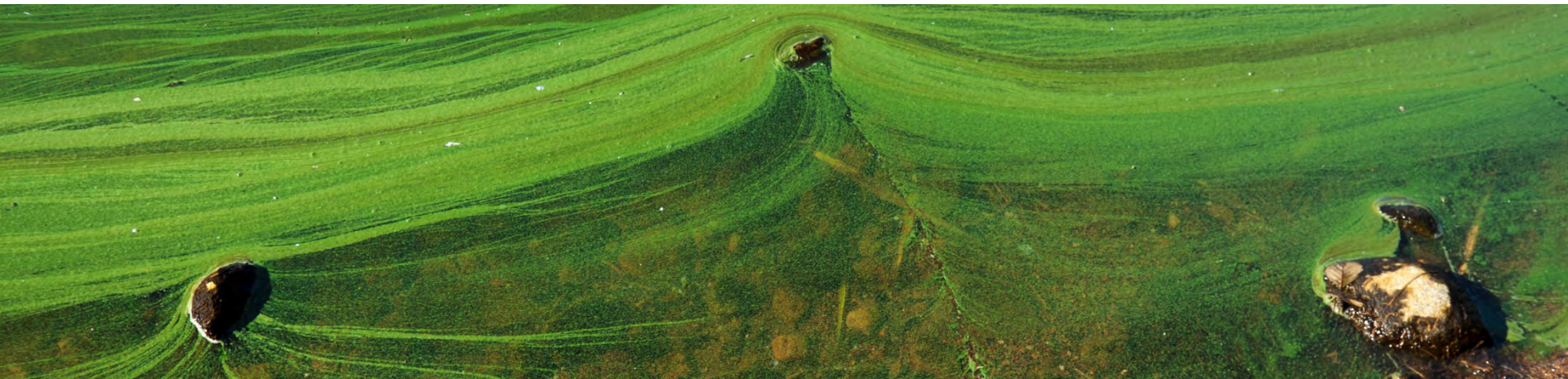
Rekommendationer (från Ekoll)

- Underhållsfiske efter vitfisk bör fortsätta med ca 60-80 ton per år, risken är annars att undervattensväxterna inte tillåts expandera i förhållande till rådande siktdjup.
- Utbredningen av undervattensväxter bör följas mer noggrant (varje år i fem år framåt), speciellt i Västra Ringsjön och i Sättoftasjön.
- Man bör utvärdera om de tekniker som finns idag är möjliga att använda för att minska läckaget av fosfor från bottnarna, främst i Östra Ringsjön. Man bör också bedöma riskerna för läckage genom att fortsätta mäta syrgasprofiler och fosfat i samband med detta (ser bra ut 2017!!!).



Rekommendationer

- Fångststatistik över fritidsfiskets uttag av rovfisk är bristfällig. Denna information behövs för att kunna ge fortsatta rekommendationer för hur intensivt underhållsfisket på vitfisk behöver vara
- Uttaget av rovfisk i Sjön är fortfarande betydande (yrkesfisket + fritidsfisket?), detta motiverar fortsatt reduktionsfiske, i alla fall tills vegetationen når 25% täckningsgrad

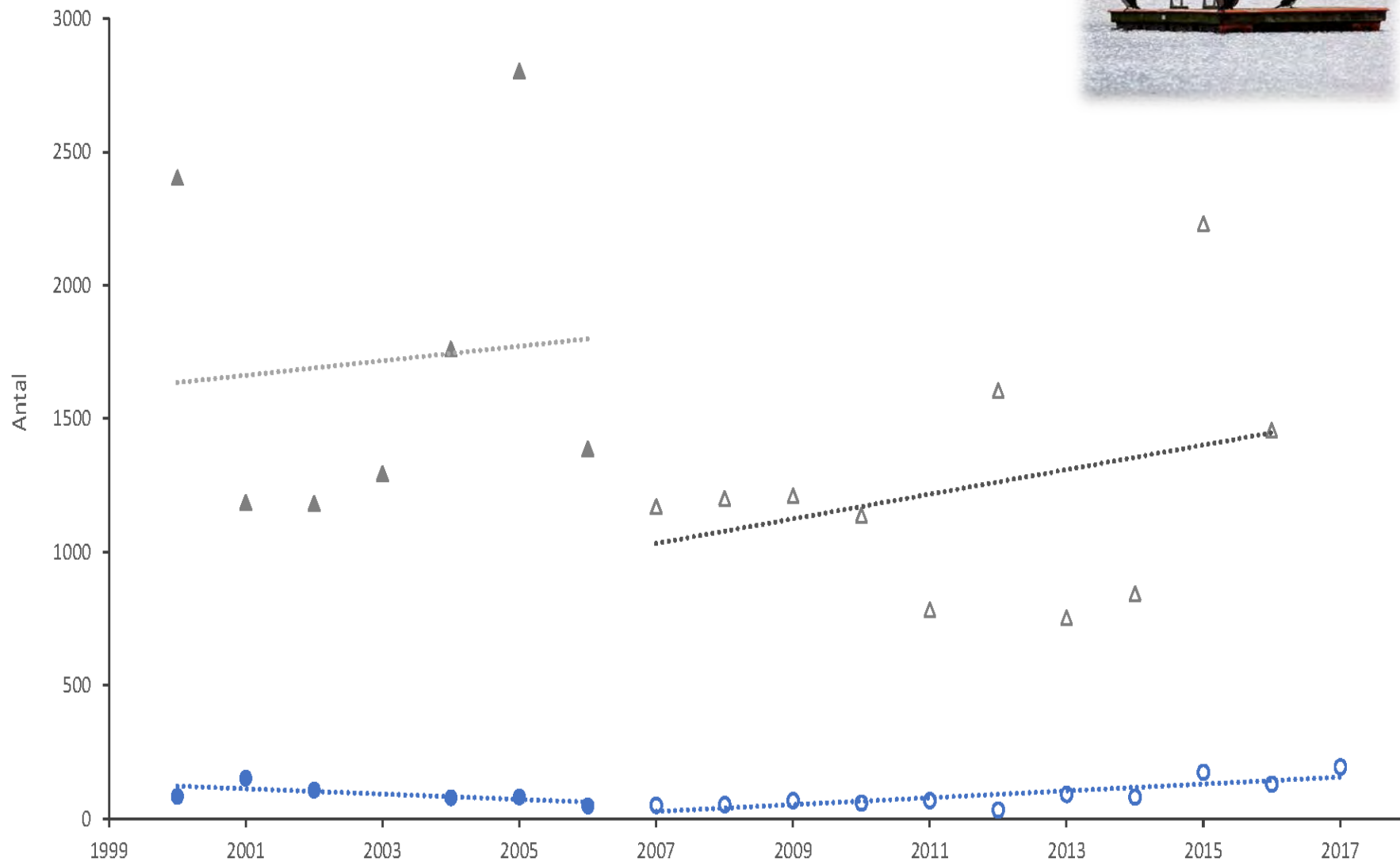


Fisk, helt
klart...i alla fall
i skarven...

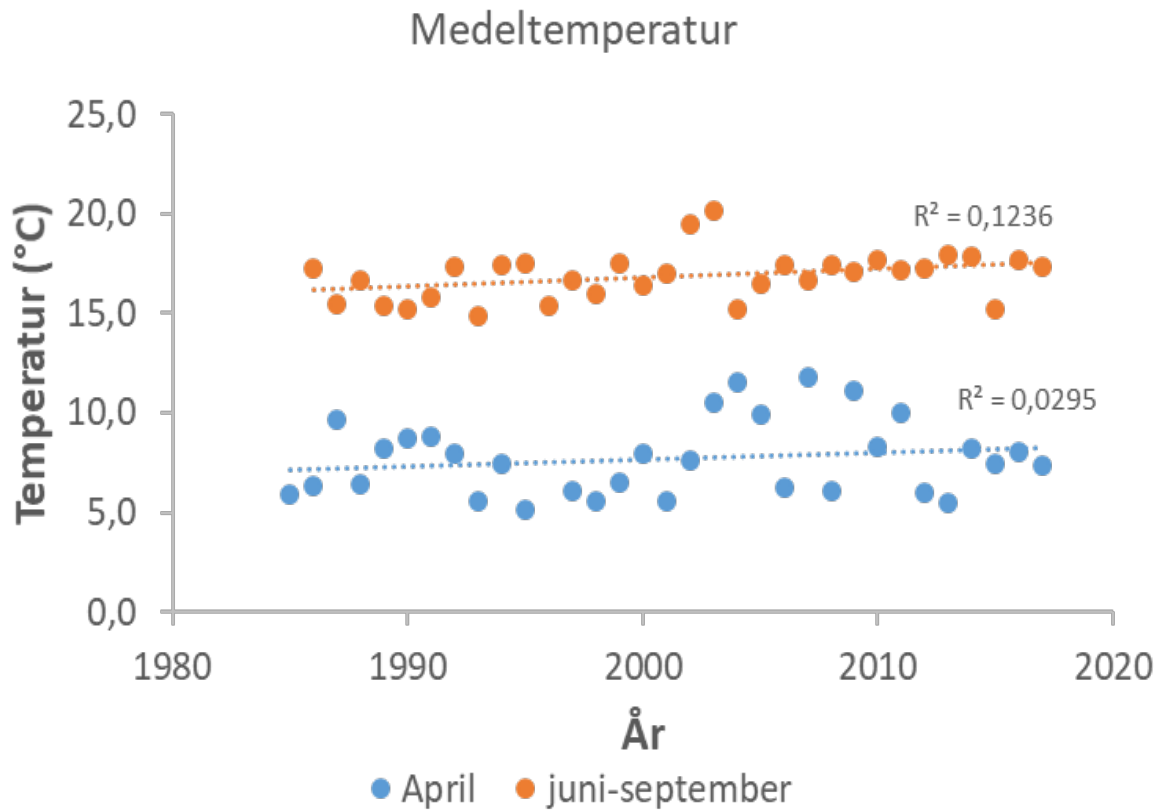


Skarv

● Ringsjön ○ Ringsjön ▲ Nationellt △ Nationellt



Tack för nöjet att analysera data!



A nä de blir
varmare...
mer alger och
fisken behöver
mer mat

