

# Miljö- och byggmyndigheten

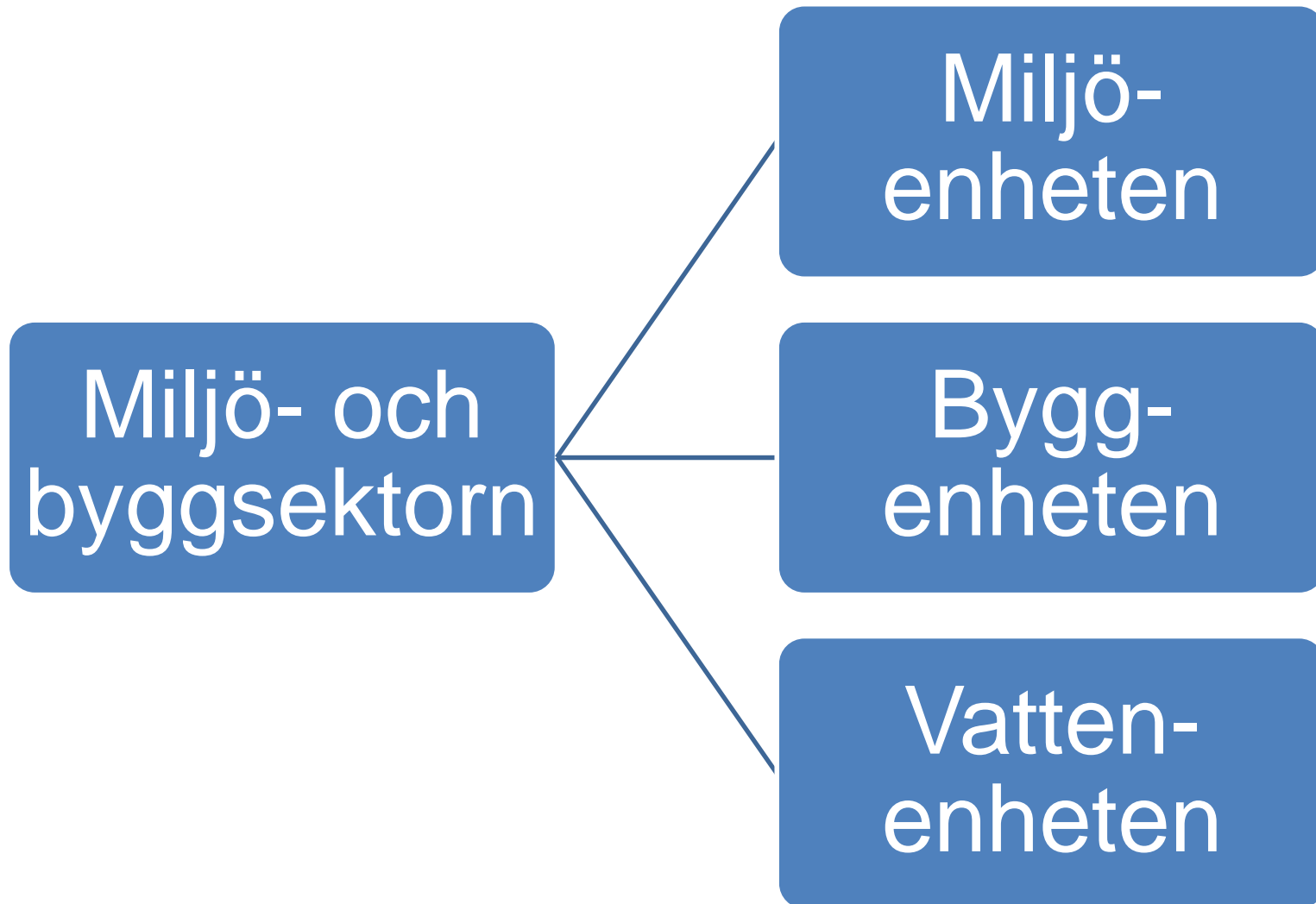
Håkan Bergknut

2018-11-22

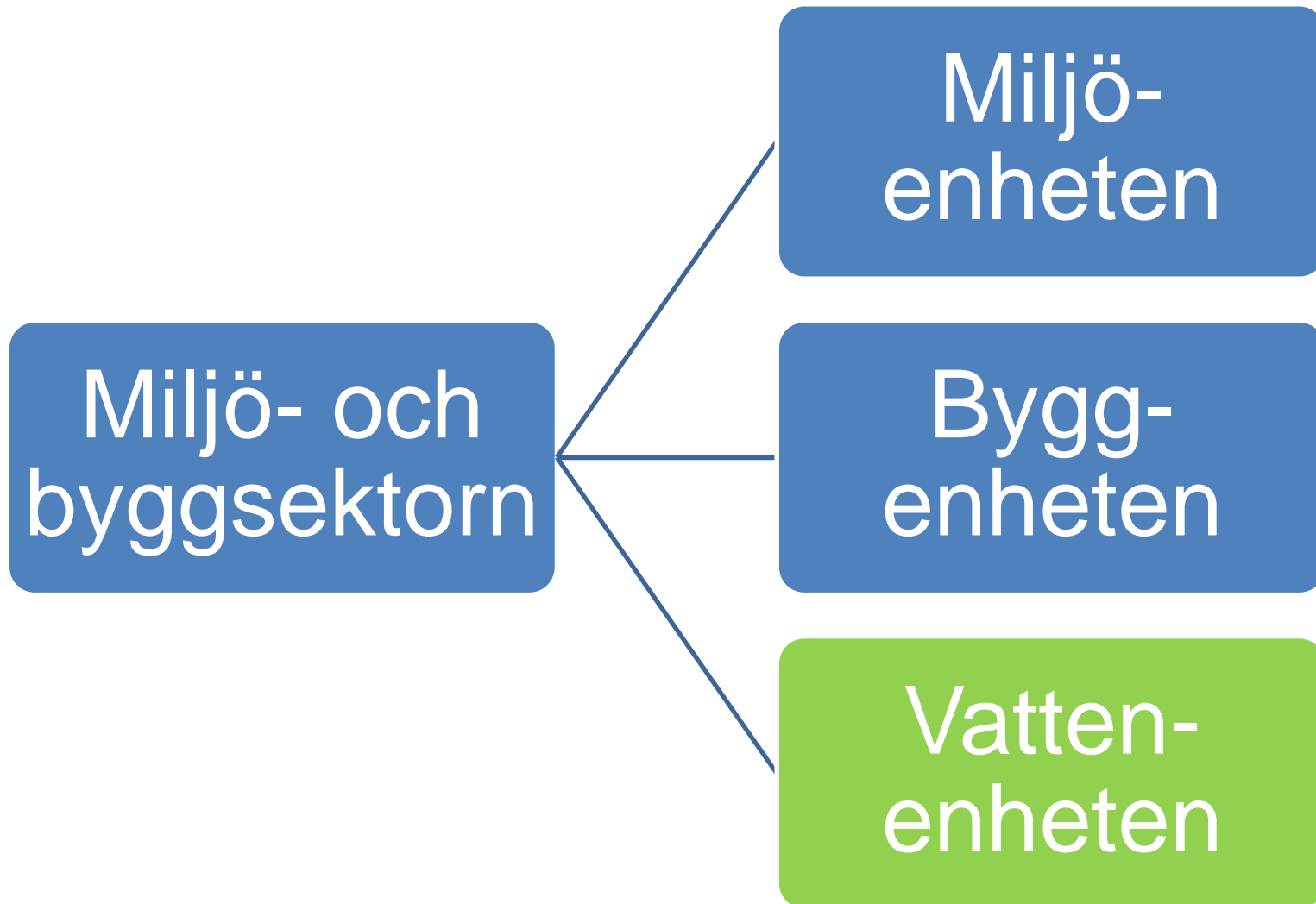


Mitt i Skåne

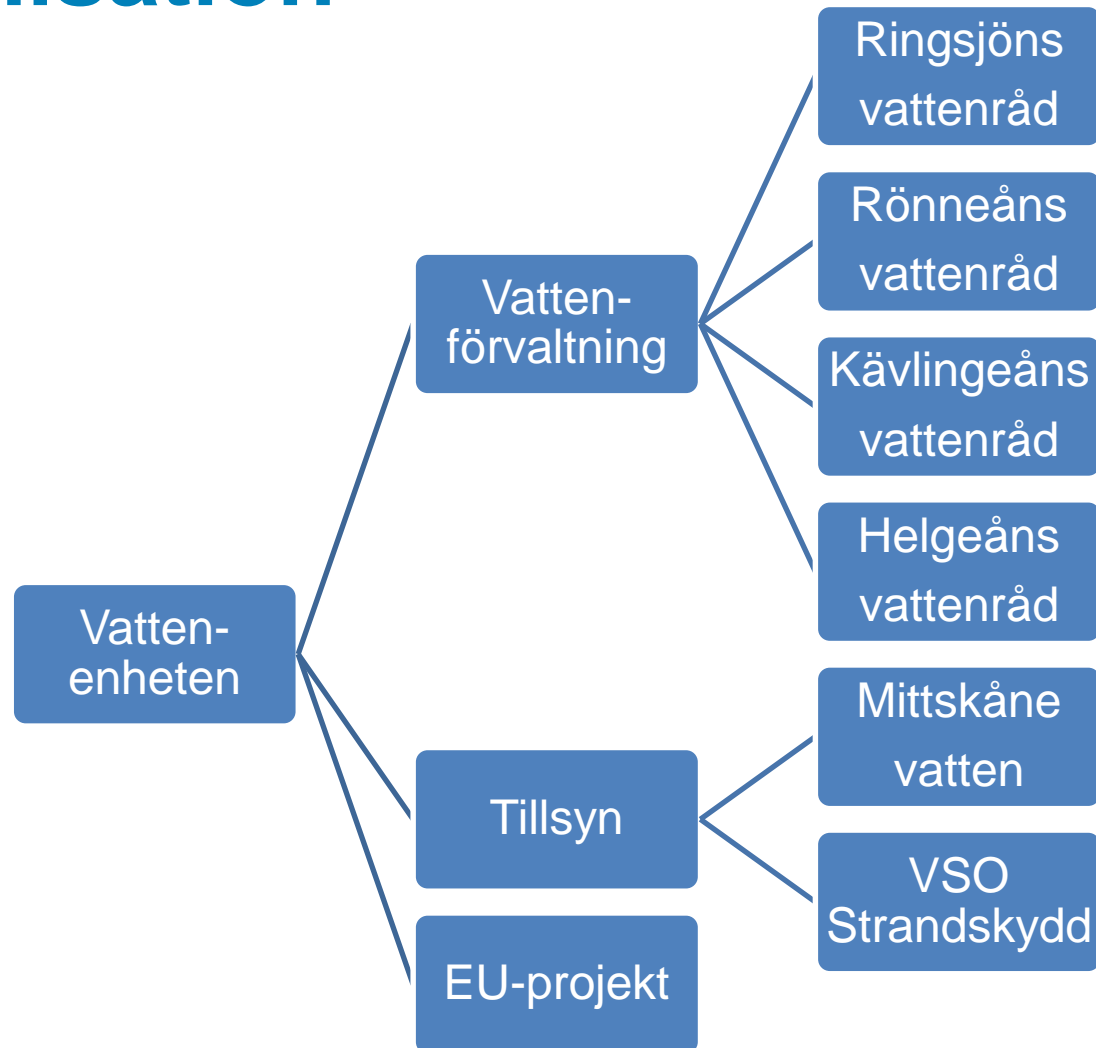
# Organisation



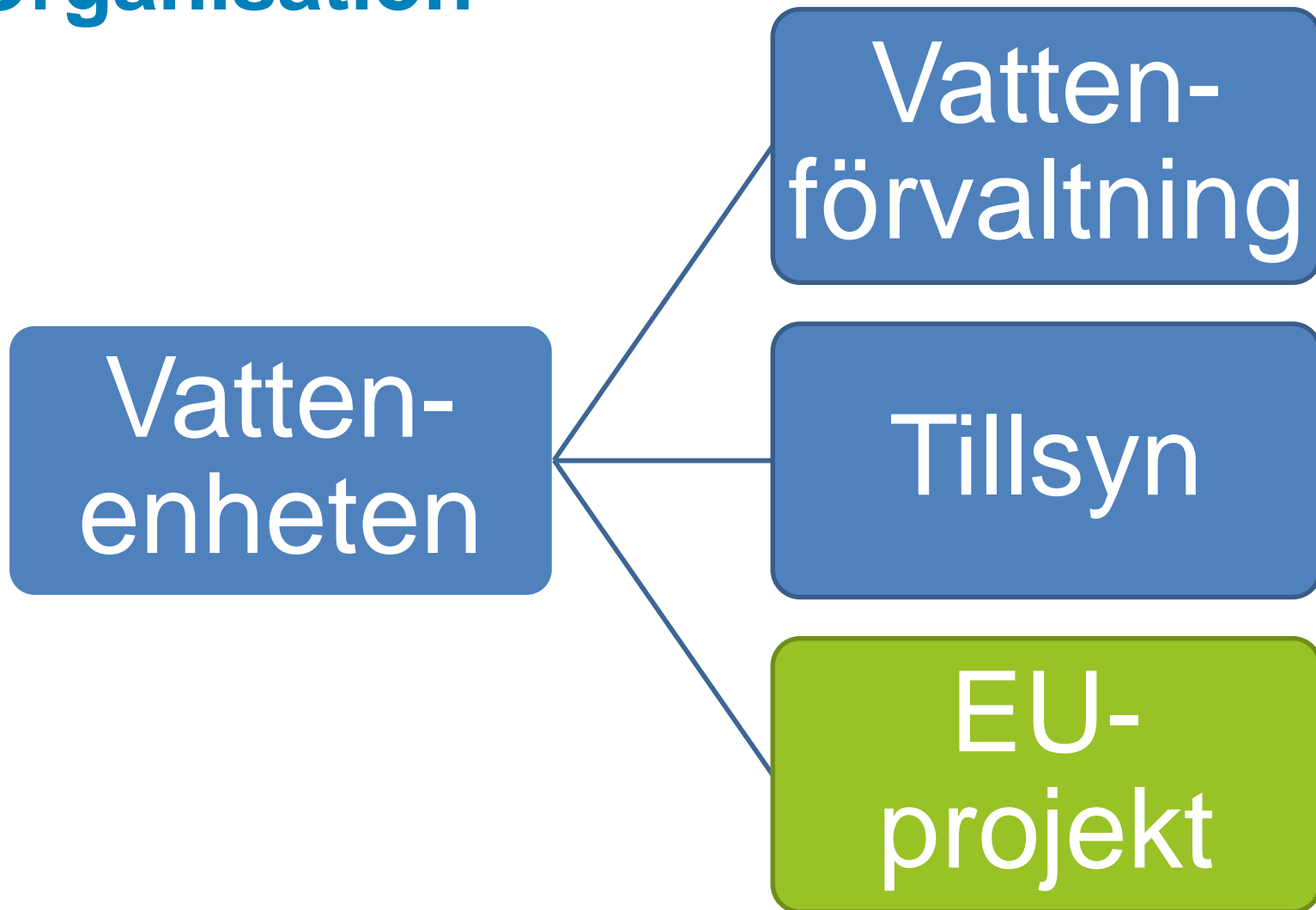
# Organisation



# Organisation



# Organisation



# EU-projekt

## - Extern finansiering

### Algae Be Gone!

- Metodutveckling av biomanipulation och helhetsgrepp på ARO
- Partnerskap:
  - Ringsjöns vattenråd
  - Lunds universitet
  - 3 danska kommuner
- 3 år (2011-06-01 – 2014-05-31)
- 15 miljoner kronor



**Algae**  
**Be Gone!**

# EU-projekt

- Extern finansiering

## **Baltic@your service**

*”Identifiera och synliggöra de ekosystemtjänster för vatten som finns och att integrera dem i vattenförvaltningen”*

# EU-projekt

## - Extern finansiering

### Financing your se

- 
- S
- Part
- 

- m
- -institut
- sity of life science (and)
- maitija National Park (uen)

- 3 år och 30 miljoner kronor



# EU-projekt

## - Extern finansiering

### ***AQUACROSS: Knowledge, Assessment, and Management for AQUAtic Biodiversity and Ecosystem Services aCROSS EU policies***

- 2015-06-01 – 2018-10-31
- Horizon 2020
- 16 partners
- Rönne å ARO – Case study
- Science-Policy-Business Think Tank
- 70 miljoner kronor

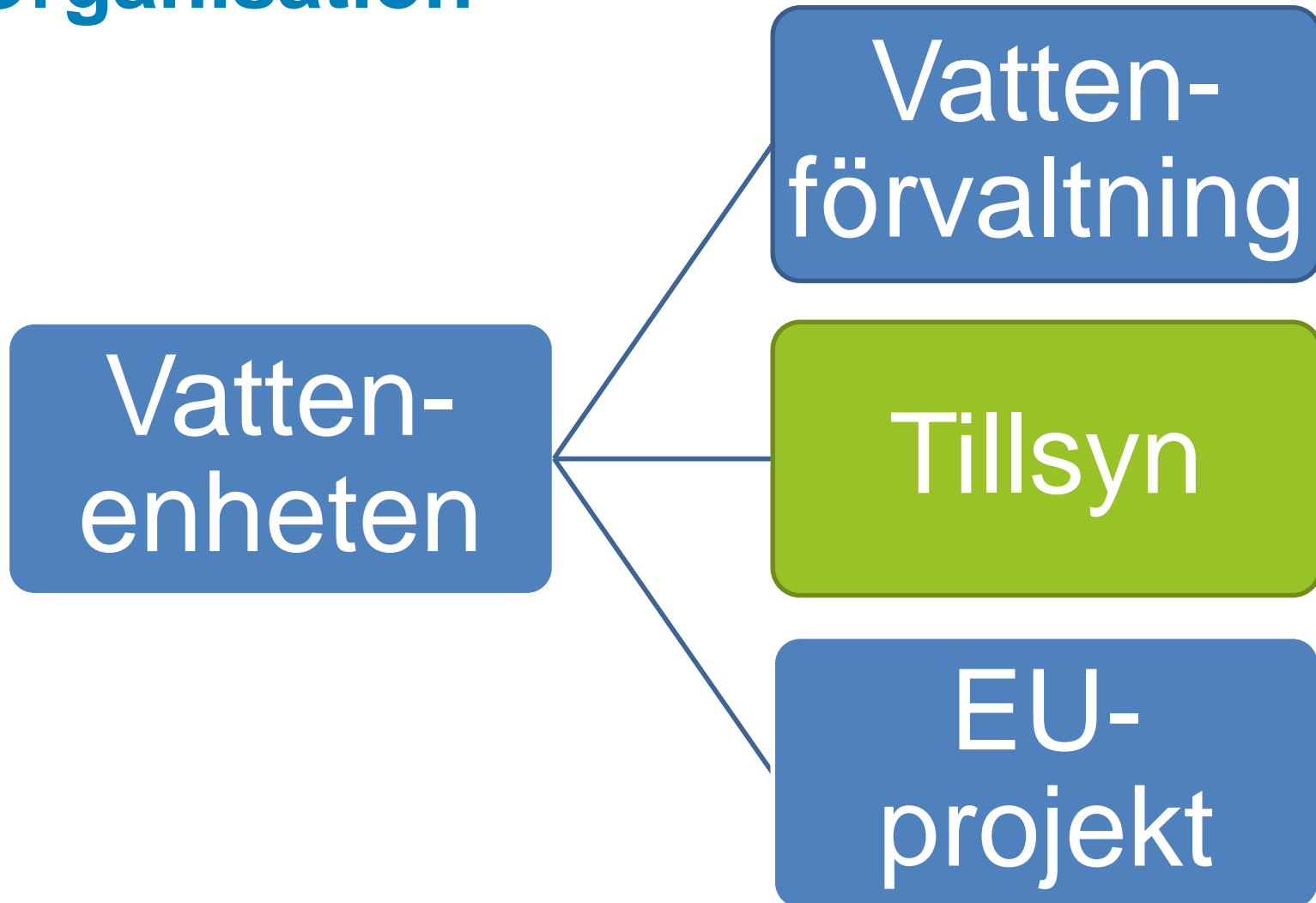
# EU-projekt

- Extern finansiering

## LimnoScenES?

- Biodiversa/Belmont Forum
- Start i januari

# Organisation



# Mittskåne vatten

- Höör och Hörby kommuner
- 12 reningsverk och 7 vattenverk
- Tillsynen sker på uppdrag av respektive nämnd
- Kostnaderna för Hörby faktureras
- Totalt ca 120 timmar för båda kommunerna

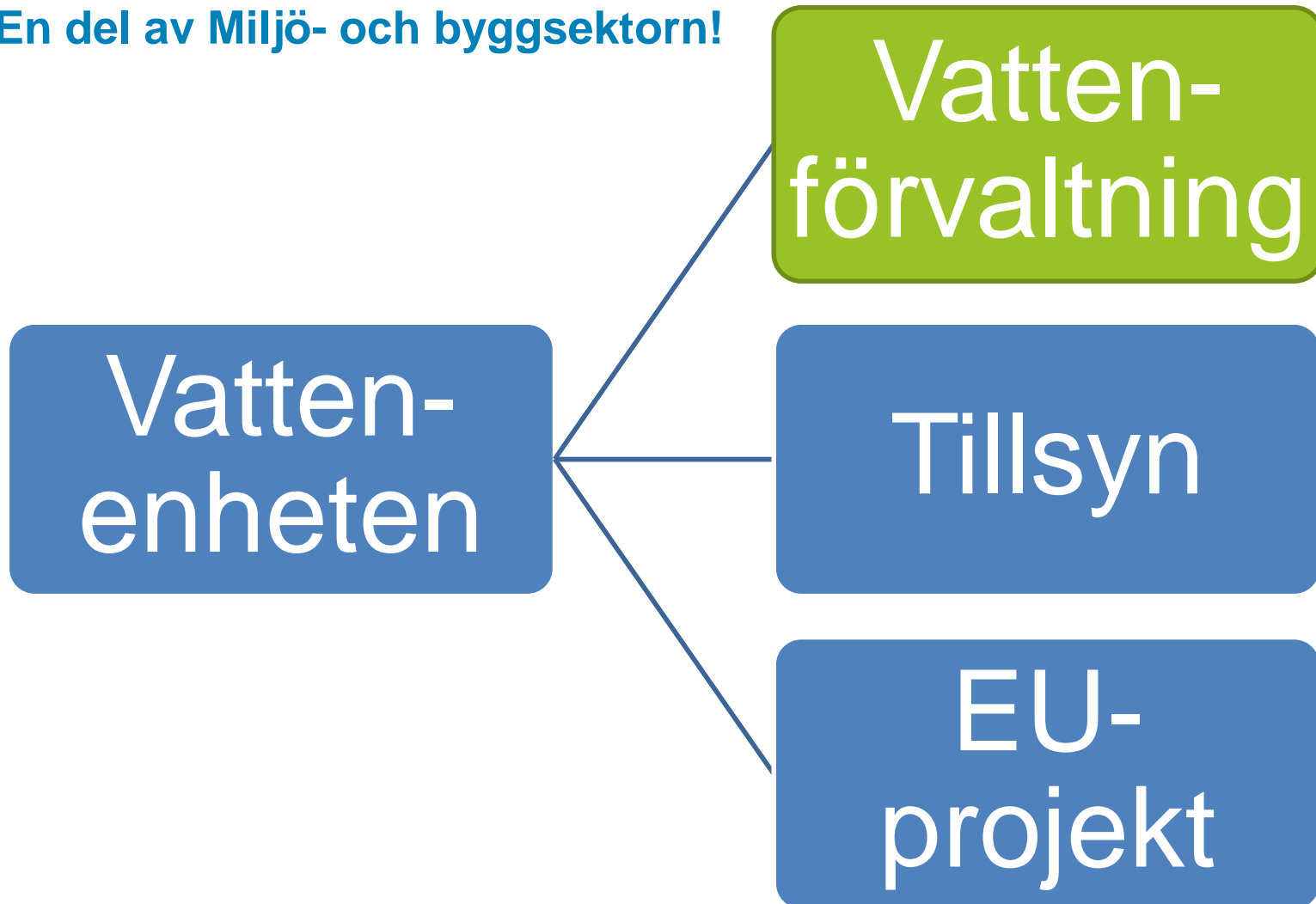
# Vattenrealterad tillsyn

- En del av framtiden

- Vattenskyddsområden
- Strandskydd

# Organisation

- En del av Miljö- och byggsektorn!



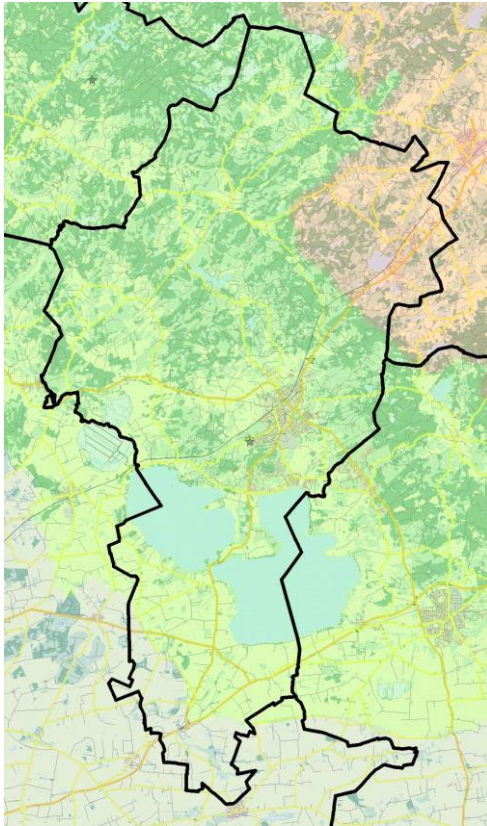


***”Vatten är inte vilken vara som helst, utan ett arv som måste skyddas, försvaras och behandlas som ett sådant.”***

Ur EU:s ramdirektiv för vatten

# Vattenförvaltning

- Vattenråd och distrikt



## Fyra (tre ?) vattenråd:

Ringsjöns vattenråd  
Rönneåns vattenråd  
Helgeåns vattenråd  
Kävlingeåns vattenråd

Västerhavet Södra Östersjön

Bottenviken

Bottenhavet

Norra Östersjön





Ringsjöns  
vattenråd

# De tre benen

- Vattenråden är ryggraden i vattenförvaltningen

- Vattenförvaltning
  - Vattenmyndigheternas förlängda arm
- Åtgärder
- Recipientkontroll

1980 Ringsjökommittén

1985 Lex Ringsjön

1989 Utfiskning

2003 Åtgärdsprogram

2005 Utfiskning II

2007 Ringsjöns vattenråd

2011 Algae Be Gone!

2013 Juridisk person

2015 AquaCross

2015 Tillbaks till ideell förening

2020 Samgående med Rönneåns VR?

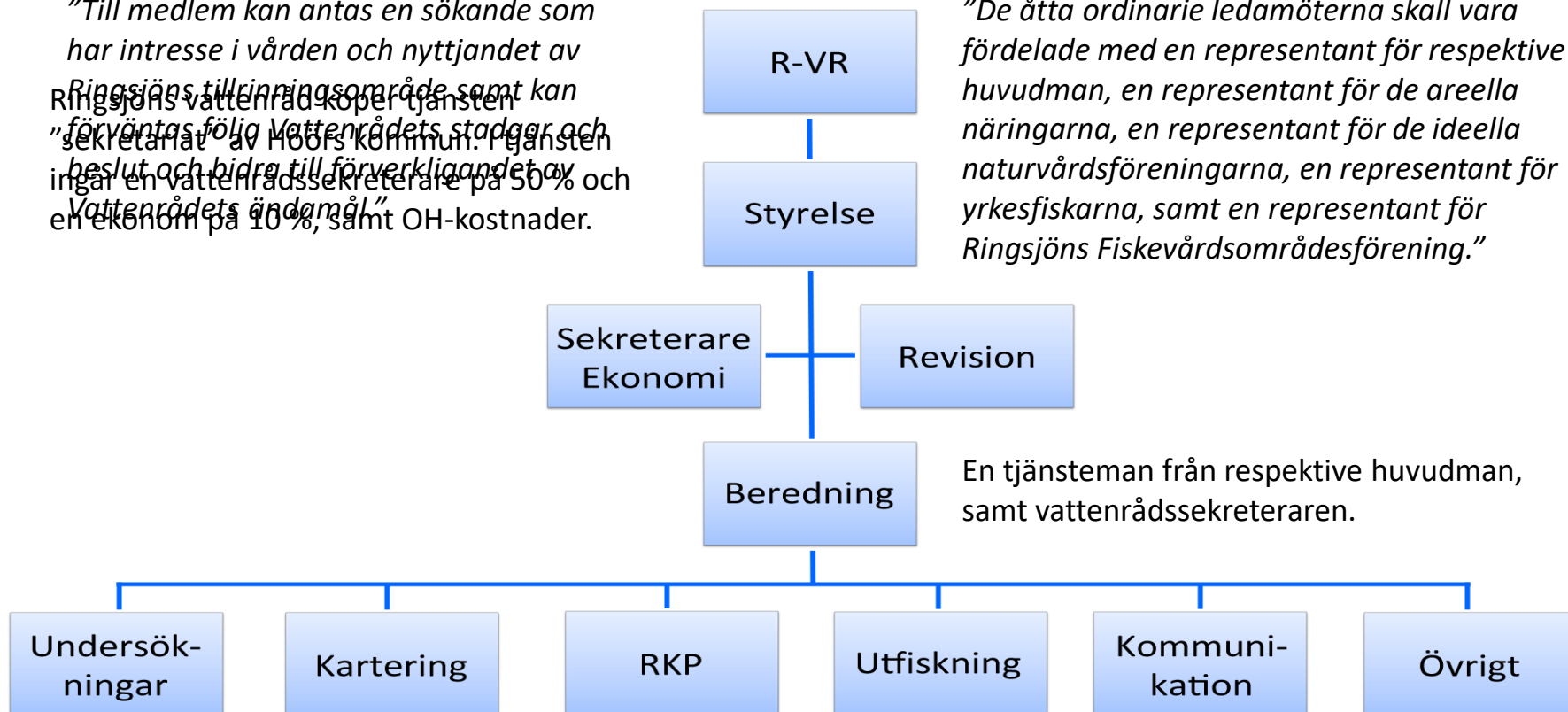
# Ringsjöns vattenråd

- Hur är vi organiserade?

*"Till medlem kan antas en sökande som har intresse i vården och nyttjandet av Ringsjöns tillränningsområde samt kan förväntas följa Vattenrådets stadgar och beslut och bidra till förverkligandet av Vattenrådets ändamål."*

Ringsjöns vattenråd köper tjänsten "sekretariat" av HÖR:s kommun. Tjänsten ingår en vattenrådssekreterare på 50 % och en ekonom på 10 %, samt OH-kostnader.

*"De åtta ordinarie ledamöterna skall vara fördelade med en representant för respektive huvudman, en representant för de areella näringarna, en representant för de ideella naturvårdsföreningarna, en representant för yrkesfiskarna, samt en representant för Ringsjöns Fiskevårdsområdesförening."*



# Ekonomi

- Vem betalar kalaset och vad kostar det?

<b>Intäkter</b>		
Driftsbidrag Höörs kommun	1 282 703	
Driftsbidrag Hörby kommun	1 282 703	
Driftsbidrag Eslöv kommun	320 676	
Driftsbidrag Sydsvatten AB	320 676	
Bidrag från vattenmyndigheten	40 000	
<b>Summa intäkter</b>	<b>3 246 757</b>	
<b>Administration</b>		
Köp av huvudverksamhet (ekonomistöd)		69 528
Månadslön, hel- o deltids (inkl. sem. ers.)		396 746
Kalkylerat PO-pålägg		155 326
Konsultkostnader (undersökningar)		60 000
Kursavgifter		15 000
Medlemsavgifter		200
Lokalhyra, inkl. städning		15 000
Reklam- och informationsmaterial		20 000
Representation (inkl APT, m.m.)		5 000
Resekostnader inkl. logi		10 000
IT-kostnader		15 000
Telefonavgifter		2 000
<b>Summa Administration</b>		<b>763 801</b>
<b>Biomanipulation</b>		
Månadslön, hel- o deltids (inkl. sem. ers.)		403 809
Lön till timanställda (inkl. sem. ers.) 25 veckor		659 082
Kalkylerat PO-pålägg		416 122
Markhyror (hamnen)		100 000
Förbrukningsavgift, el		40 000
Drivmedel (bil + båt)		110 000
Arbetskläder, skyddskläder, skyddsmaterial		10 000
Fordonsförsäkringar (båt + bil)		46 000
Kursavgifter		10 000
Båtkostnader		501 000
Förbrukningsinventarier		15 000
Förbrukningsmaterial övrigt		15 000
Reparationer och underhåll		143 444
Telefonavgifter		3 500
Bilkostnader (leasing, skatt och gps)		10 000
<b>Summa Biomanipulation</b>		<b>2 482 957</b>
<b>Summeringar:</b>	<b>3 246 757</b>	<b>3 246 757</b>

## Fördelningsnyckel:

Höör: 40 %

Hörby: 40 %

Eslöv: 10 %

Sydsvatten: 10 %

# Ekonomi

- Vem betalar kalaset och vad kostar det?

<b>Budgetförslag för SRKP 2019</b>		
	<b>Intäkter</b>	<b>Utgifter</b>
<b>Intäkter</b>		
Finansiering Höörs kommun	137 600	
Finansiering Hörby kommun	137 600	
Finansiering Eslöv kommun	34 400	
Finansiering Sydsvatten AB	34 400	
Finansiering Övriga medlemmar	26 000	
<b>Summa intäkter</b>	<b>370 000</b>	
<b>Recipientkontroll</b>		
Konsultkostnader		<b>370 000</b>
<b>Summeringar:</b>	<b>370 000</b>	<b>370 000</b>

Egen fördelningsnyckel!

- Fler som är med och betalar
- Samgående med Rönneåkommittén?

# Recept

# RÖNNE Å

## Sammanfattning av vattenkontrollen 2012

Start

Fär

Metoder och mätosäkerhet

## Rönne å 2014

### Vattenkontroll

På uppdrag av Rönneåkommittén  
och Ringsjöns Vattenråd

Provtagningspunkt Nr Läge	Provtagn datum	Tem °C
<b>januari</b> <a href="#">utskrift</a> <a href="#">kommentar</a>		
Ri71 Hörbyån, norra armen	2014-01-14	2
Ri72 Hörbyån, södra armen	2014-01-14	2
Ri5 Sättoftasjön, ytan	2014-01-14	3
Ri4 Östra Ringsjön, ytan	2014-01-14	3
Ri2 Västra Ringsjön, ytan	2014-01-14	2
49 Rönneå, uppstr Ängelholm	2014-01-14	2
57 Rönneå, vid utfl t Skälderviken	2014-01-14	3
73 Hälsaxabäcken	2014-01-14	2
74 Smälarpån	2014-01-14	2
16 Ybbarpsån, nedstr Perstorp AB	2014-01-14	3
22 Ybbarpsån, vid Herrevadskloster	2014-01-14	2
33 Bälljaneå, nedstr Klippan	2014-01-14	2
44 Pinnån, utfl ur Kopparmölledamm	2014-01-14	3
58 Pinnån, vid utfl t Rönneå	2014-01-14	2
56 Rössjöholmsån, f utfl t Rönneå	2014-01-14	2
provtagningsuppgifter		
<b>februari</b> <a href="#">utskrift</a> <a href="#">kommentar</a>		
Ri5 Sättoftasjön, ytan	2014-02-25	2
Ri4 Östra Ringsjön, ytan	2014-02-25	2
Ri2 Västra Ringsjön, ytan	2014-02-25	2
3 Rönneå, uppstr Bålamöllan	2014-02-18	1
11 Rönneå, vid Djupadalsmölå	2014-02-18	1



lorofyll a  
ikt djup

Klor a Sikt dj  
mg/m<sup>3</sup> m

31 1,5  
46 1,8  
14 1,1

översvämning

itta Bengtsson

25 1,3  
22 1,8  
20 1,8

Ekolog  
gruppen

Ringsjöns vattenråd  
och  
Rönneåkommittén



# Så funkar det...

Avloppet från hushållen går till ett reningsverk eller en egen avloppsanläggning. En del näringsämnen och gifter renas bort, men...

## Övergödd sjö

När Ringsjön tillförs mycket näring ökar produktionen av växtplankton. Det gör sjön grumlig. Blir det riktigt illa får vi en blomning av giftiga blågrönalger. I värsta fall kan man inte bada i vattnet, och djur som dricker av det kan bli sjuka. Grumligheten gör att rovfiskarna får svårare att jaga och att undervattensväxterna försvinner. Det ger effekter i hela näringskedjan. Det blir mer mörkt och braxen, vilket ökar trycket på deras föda, djurplanktonen. Djurplankton äter växtplankton. Färre djurplankton betyder därför ännu fler växtplankton. Vattnet blir ännu grumligare, rovfisken får ännu svårare att jaga och så vidare. Sjön har hamnat i en ond cirkel som kan vara svår att bryta.

## På botten...

... samlas döda djur och växter. Här tar bakterier och andra organismer hand om nedbrytningen. Men för det behövs syre. I en övergödd sjö, med hög produktion, finns mycket att bryta ner. Åtgången på syre kan då bli så stor att det uppstår syrebrist och så kallade döda bottenar. När det blir syrebrist läcker fosfor från botten, det händer ibland i Östra Ringsjön.

... ganska stora mängder fortsätter ut i Ringsjön, där de ställer till problem.

## Slam

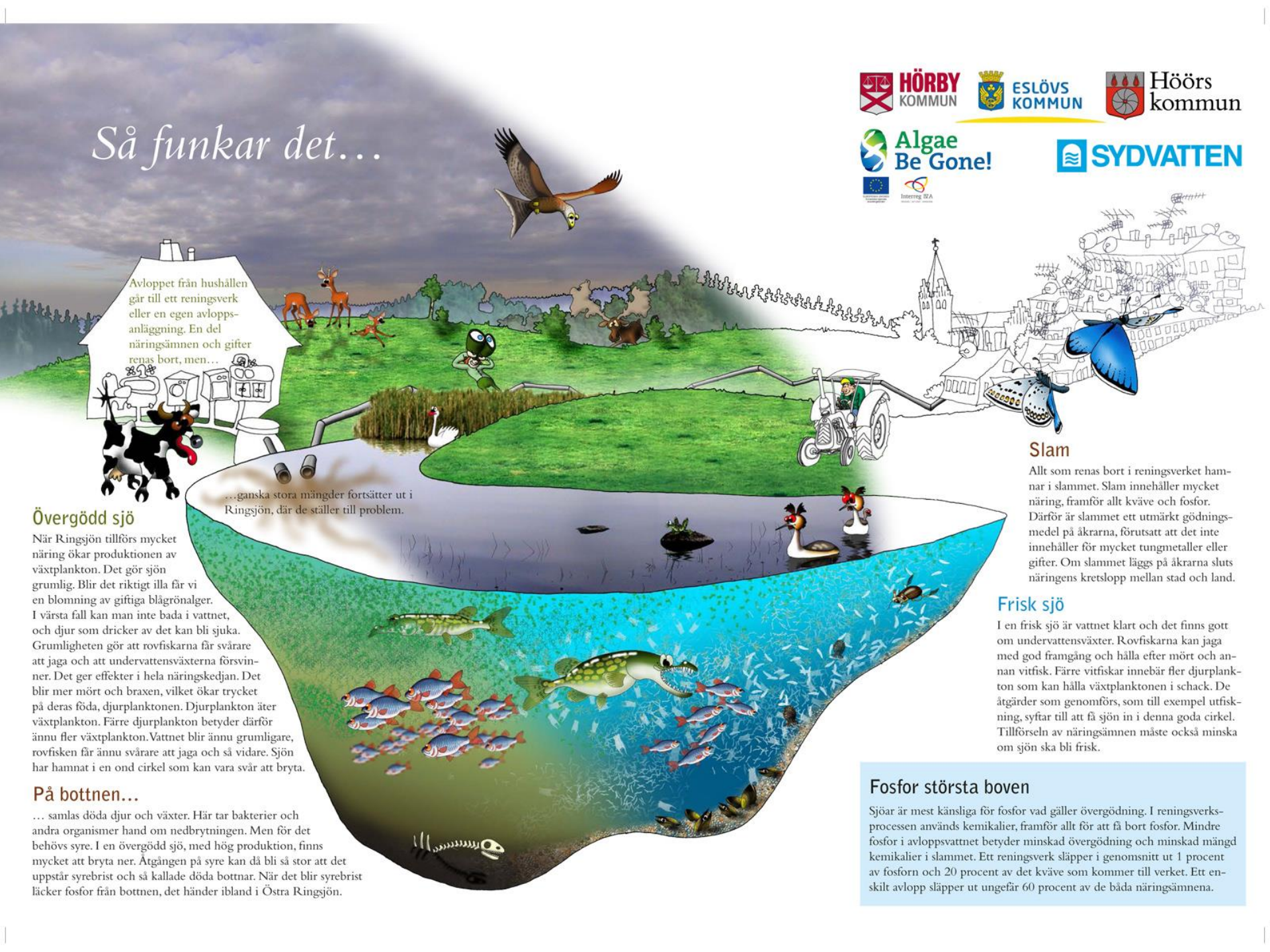
Allt som renas bort i reningsverket hamnar i slammet. Slam innehåller mycket näring, framför allt kväve och fosfor. Därför är slammet ett utmärkt gödningsmedel på åkrarna, förutsatt att det inte innehåller för mycket tungmetaller eller gifter. Om slammet läggs på åkrarna sluts näringens kretslopp mellan stad och land.

## Frisk sjö

I en frisk sjö är vattnet klart och det finns gott om undervattensväxter. Rovfiskarna kan jaga med god framgång och hålla efter mörkt och annan vitfisk. Färre vitfiskar innebär fler djurplankton som kan hålla växtplanktonen i schack. De åtgärder som genomförs, som till exempel utfiskning, syftar till att få sjön in i denna goda cirkel. Tillförseln av näringsämnen måste också minska om sjön ska bli frisk.

## Fosfor största boven

Sjöar är mest känsliga för fosfor vad gäller övergödning. I reningsverksprocessen används kemikalier, framför allt för att få bort fosfor. Mindre fosfor i avloppsvattnet betyder minskad övergödning och minskad mängd kemikalier i slammet. Ett reningsverk släpper i genomsnitt ut 1 procent av fosfor och 20 procent av det kväve som kommer till verket. Ett enskilt avlopp släpper ut ungefär 60 procent av de båda näringsämnena.







Pågående  
vattenprovtagning  
Vänligen rör ej!

Alta  
Be-Guard

## Välkommen till Ringsjöns vattenråd!

### Senaste nytt



2018-10-30

#### Medlemmar: Dags för höststämma 2018

Ringsjöns vattenråd hälsar alla medlemmar välkomna på höststämma 2018! Kallelse med dagordning har tidigare skickats ut via mail. Om du inte har fått den så kan du ladda ner den här istället. Utöver de sedvanliga mötespunkterna kommer vi att få höra Romina Martin från Stockholm

Resilience Centre berätta om slutsatserna från ekosystemtjänstprojektet Aquacross. Vidare kommer ... [Fortsätt läsa](#) →

### Ringsjöns vattenråd

#### Minska din påverkan



Läs om hur du som privatperson kan hjälpa till att förbättra Ringsjön.

#### Bli medlem



Har du intresse av vatten och Ringsjön? Vill du vara med och tycka till om frågor som rör vatten och vattenförvaltning? Bli då medlem i Ringsjöns vattenråd!

#### Senaste nyhetsinläggen

Medlemmar: Dags för höststämma 2018  
2018-10-30

Recipientkontroll september 2018 2018-10-30



# RINGSJÖN

Mer än bara vatten

Marie Brandt

# Fiskmärkning i Ringsjön

Fisk (braxen, gös och gädda) i olika storlekar har försetts med en märkning (plasttub) i ryggfenan. Märkena är försedda med ett serienummer och kontaktinformation. För att få så bra underlag som möjligt ber vi nu om allmänhetens hjälp med insamling av information.

Om du fångar en märkt fisk önskar vi att du noterar var fisken fångades någonstans (Zonindelning finns på baksidan) samt märkets serienummer (låt märket sitta kvar) och tar kontakt med oss på något av nedanstående sätt. Om ni väljer att rapportera via kontaktformuläret så finns det där en karta där man lätt kan markera fångstplatsen genom att klicka i kartan.



Märkt braxen. Tre olika färger på märkena kommer att användas.

Kontaktformulär: [www.ringsjon.se/tags](http://www.ringsjon.se/tags)

Email: [richard.nilsson@hoor.se](mailto:richard.nilsson@hoor.se)

Mobil: 0709-538 177 (Ring, skicka SMS eller MMS. Om ni väljer att fotografera märket, var noga med att se till att det går att läsa serienumret!) Glöm inte att skriva var och när fisken fångades!

Det absolut bästa är att fisken släpps tillbaka och på så sätt eventuellt kan bli fångad igen så att mer information kan fås, men det är helt upp till dig som fiskare att välja om du vill behålla fisken (förutsatt att den håller minimimått).

## Stort tack på förhand

Med vänlig hälsning!

Richard Nilsson

Projektansvarig för reduktionsfisket i Ringsjön

Algae Be Gone!





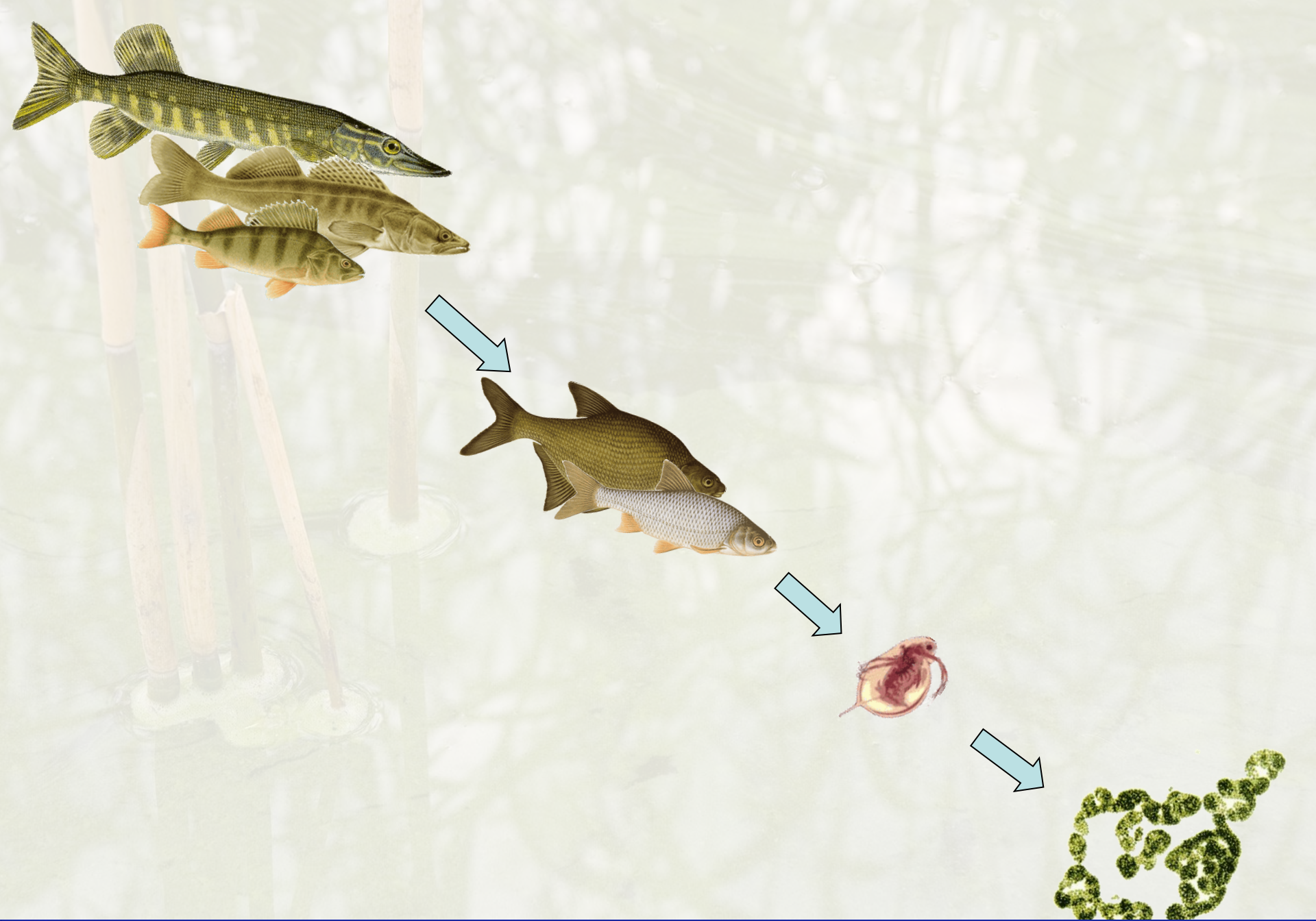
Aqua-Bound

tsunami 145











Östen

&

Västen

















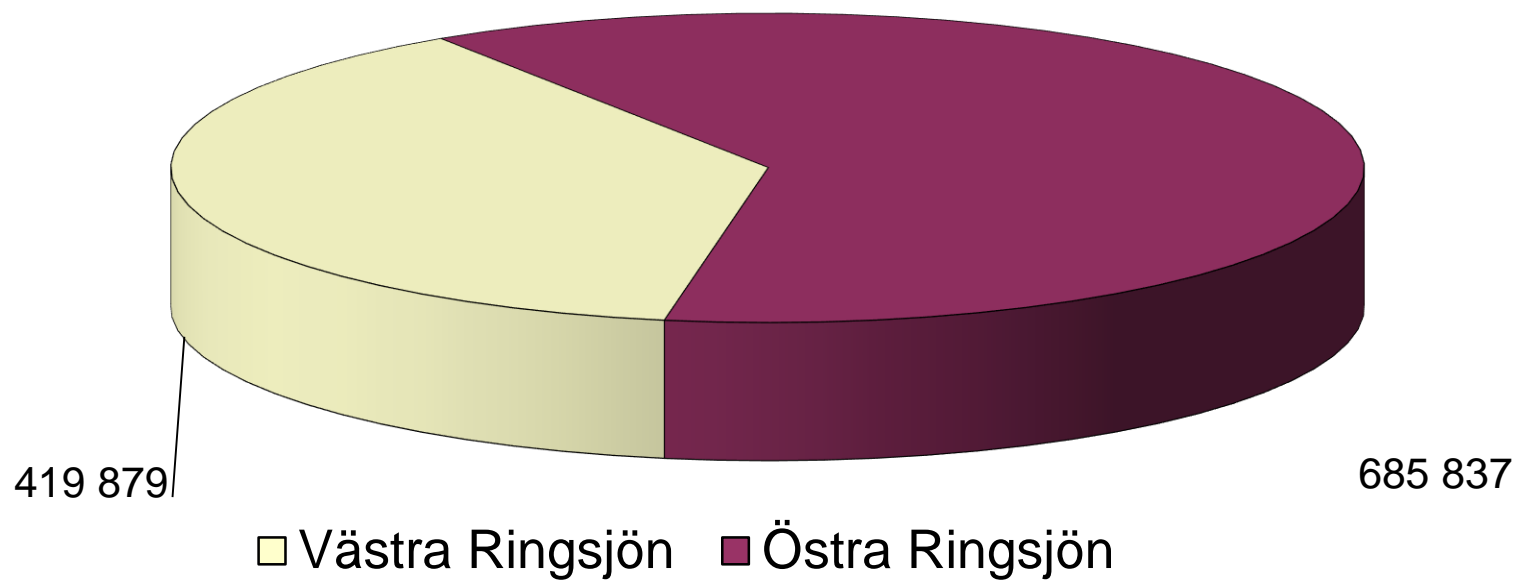








# Totalfångst Ringsjön 2005 - 2017

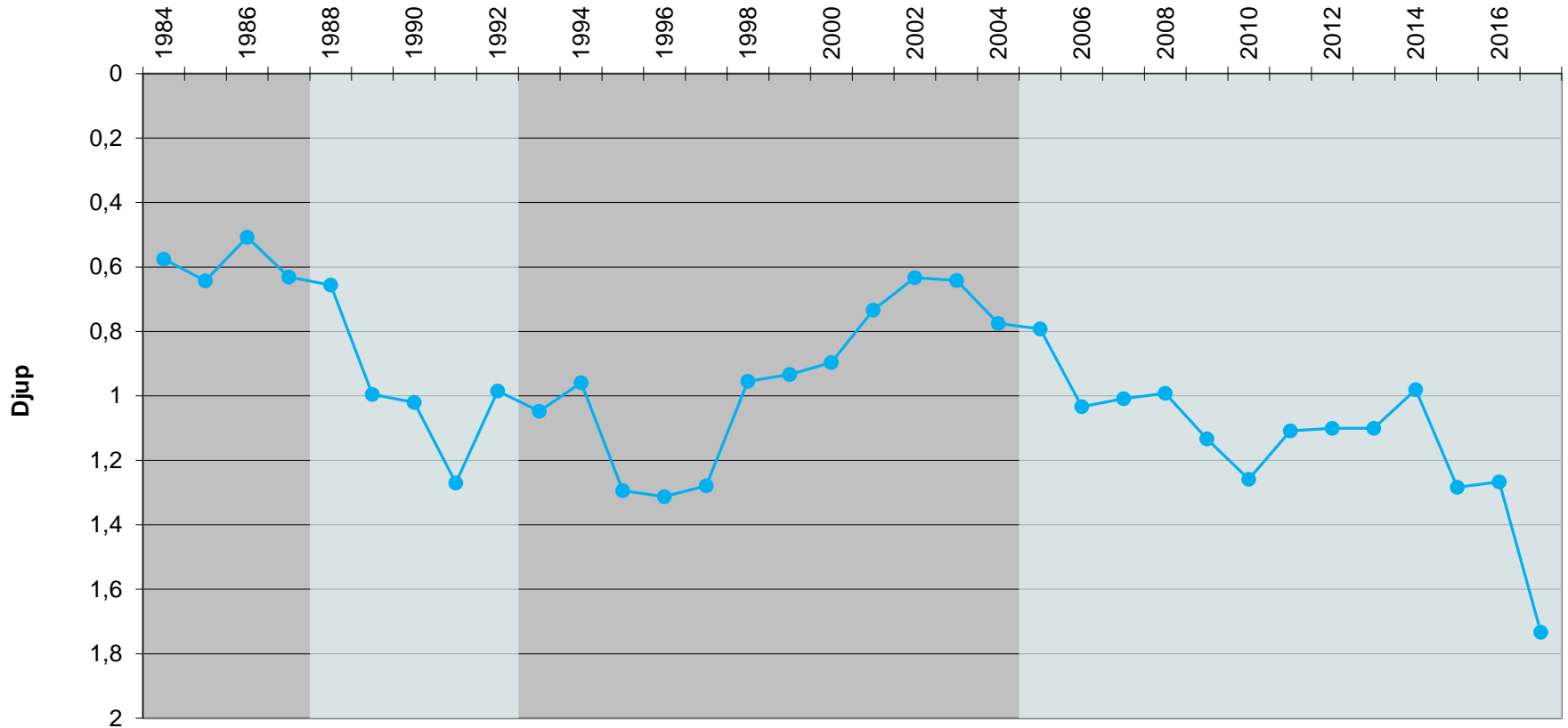


# Uppföljningsprogram

	<b>Frekvens</b>	<b>Plats</b>
<b>Vattenkvalitet</b>	1gg/månad	Alla sjöar
<b>Bottenfauna</b>	1gg/3 år	V. Ringsjön
<b>Djurplankton</b>	1gg/månad, apr-okt	Alla sjöar
<b>Växtplankton</b>	1gg/månad, apr-okt	Alla sjöar
<b>Microcystin</b>	1gg/vecka	V. Ringsjön
<b>Undervattensväxter</b>	1gg/3 år	Alla sjöar
<b>Provfiske med nät</b>	1gg/år	Alla sjöar
<b>Simfåglar</b>	2 ggr/år	Alla sjöar

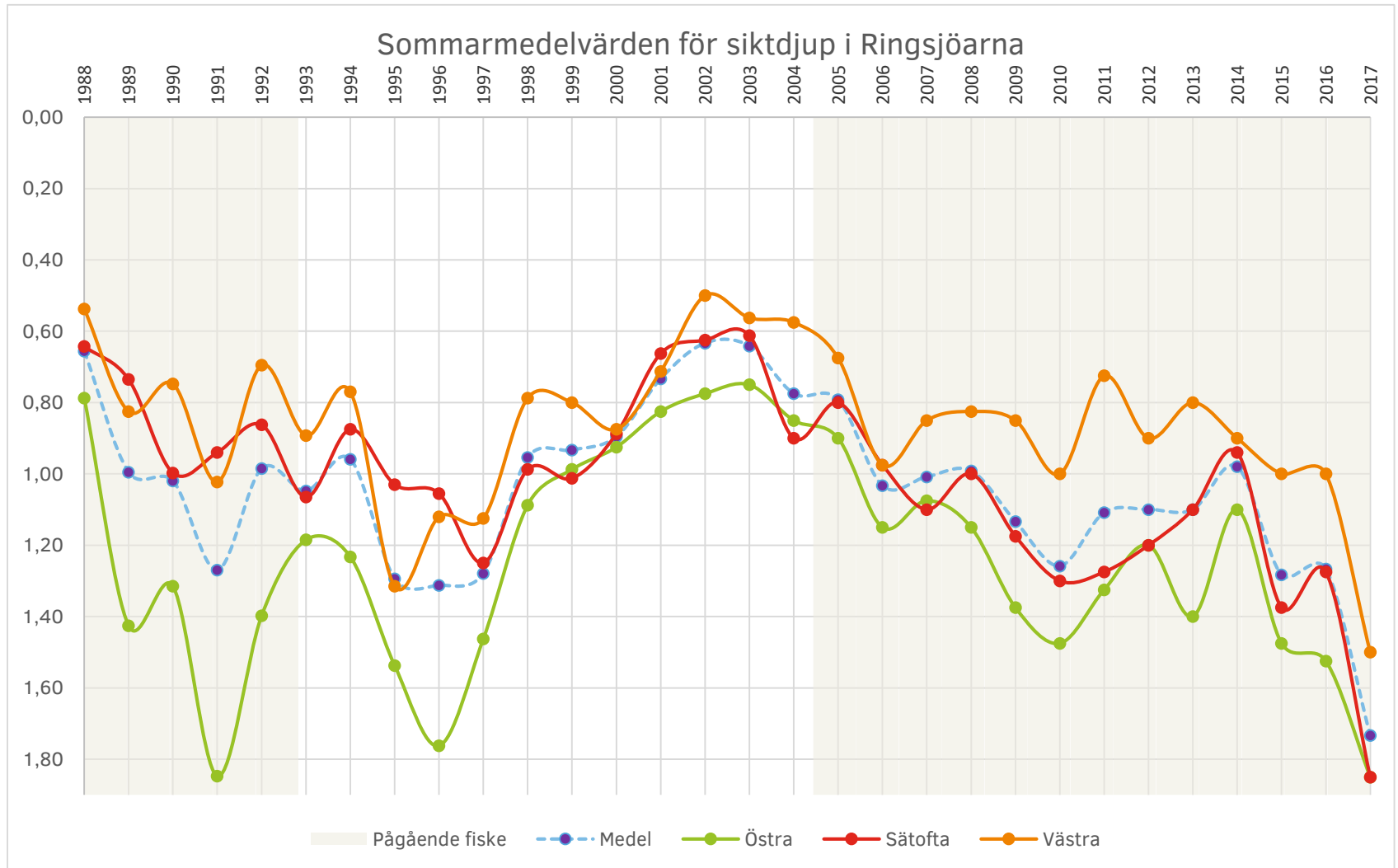
# Siktdjup

## Sommarmedelvärde (juni-september)



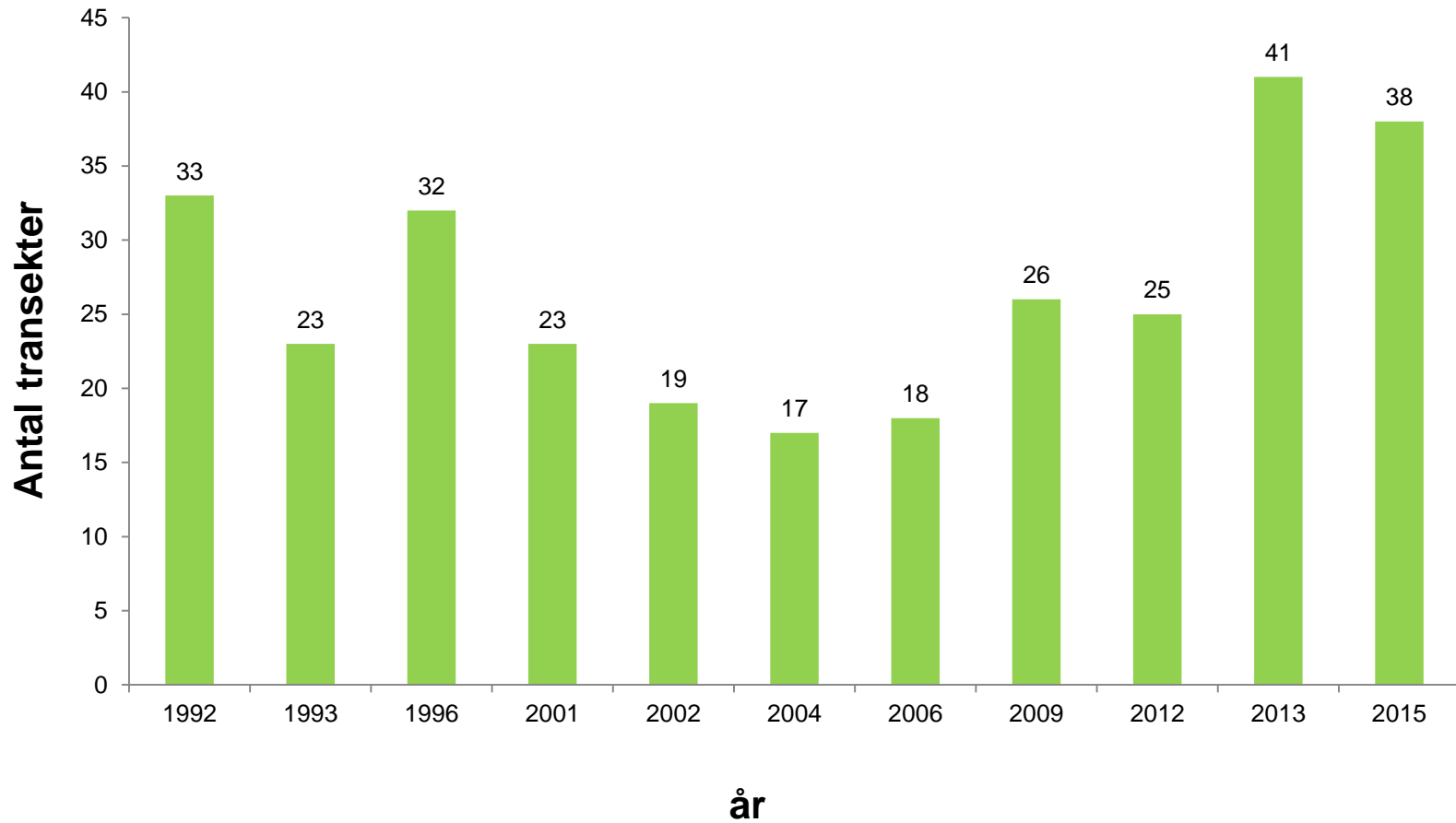


# Siktdjup

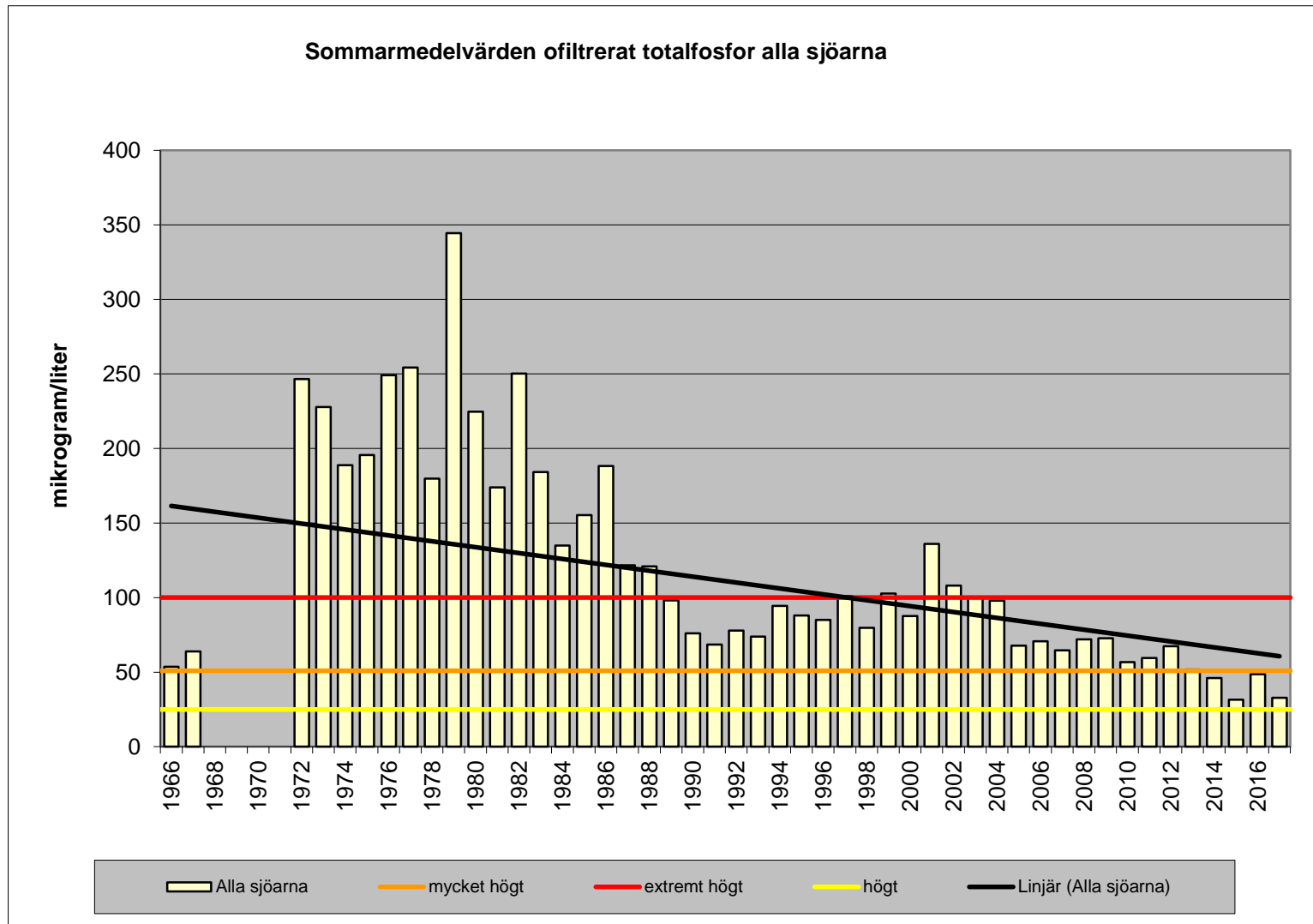


# Undervattensväxter

## Transekter med förekomst



# Totalfosfor 1966 - 2017



# Miljö- och byggmyndigheten med en alldeles egen vattenenhet!

