

Biotopvård och fiskvägar

Erik Degerman,
Sötvattenslaboratoriet

Sveriges fiskevattenägareförbunds nationella konferens
Norrköping 22-23 november 2017



Sveriges
lantbruksuniversitet

Biotopvård och fiskvägar



Liten skala



Stor skala

Restaurering bör ske i ett avrinningsområdesperspektiv.

Börja gärna med vattenflöde, vattenkvalitet och konnektivitet (spridning, vandring).

Sedan bristanalys – vad saknas/felar?

Biotopvård och fiskvägar



Liten skala



Stor skala

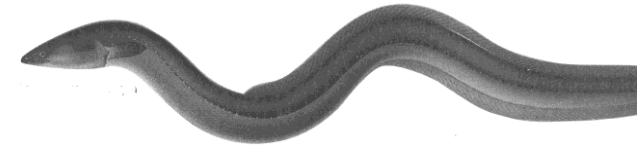
Restaurering bör ske i ett avrinningsområdesperspektiv.

Börja gärna med vattenflöde, vattenkvalitet och konnektivitet (spridning, vandring).

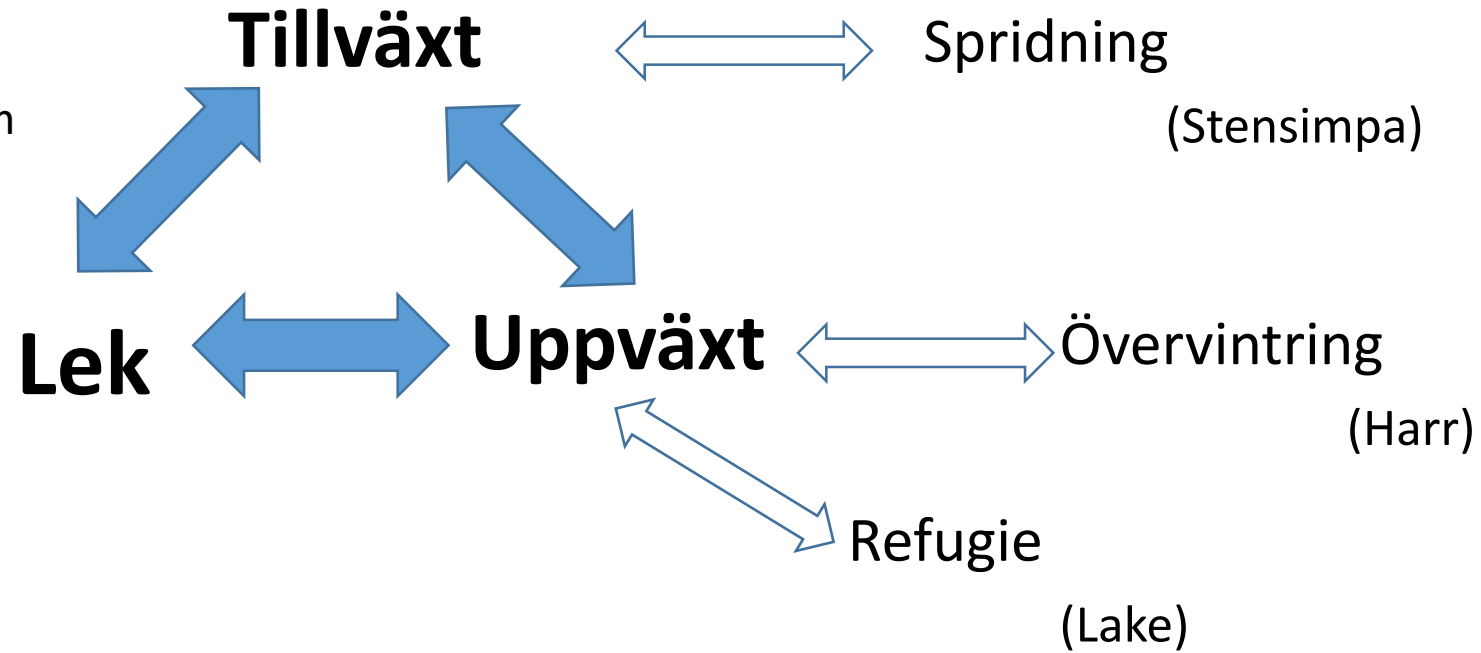
Sedan bristanalys – vad saknas/felar?

Återkommande vandring behövs
Liksom spridning

Från stensimpa till ål



300 m till
6 000 000 m



Havs och Vatten myndigheten

Fiskvandring – arter, drivkrafter och omfattning i tid och rum

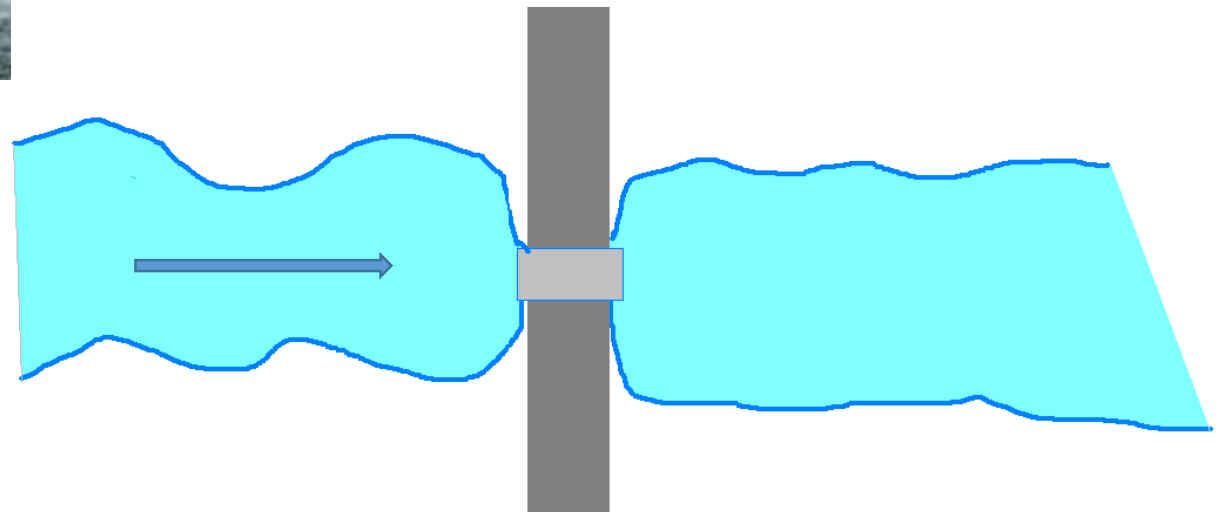
Underlag till vägledning om lämpliga försiktighetsmått och bästa möjliga teknik för vattenkraft

Havs- och vattenmyndighetens rapport 2013:11

Vägtrummor!



- Vattendjupet bör ej någonstans understiga 20 cm i trummans "mittfåra" vid normal lågvattenföring.
- Det får aldrig finnas/bildas fritt fall nedströms trumman.
- Helst halvtrumma med naturlig botten.
- Underdimensionera inte trumman!
- Prioritera!



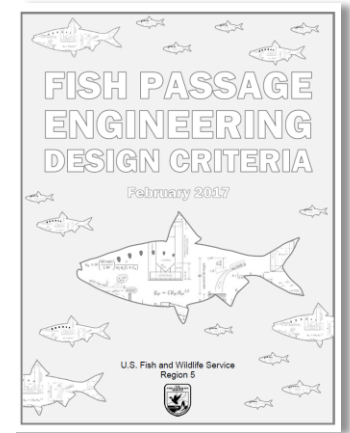
Utrivning och avsänkning av **dammar** blir vanligare!



Sjöutlopp!



Fiskvägar



Prioritera naturlika

Omlöp

Inlöp

Överlöp/Upptäckling

Svåra hinder; teknisk fiskväg

Slitsränna

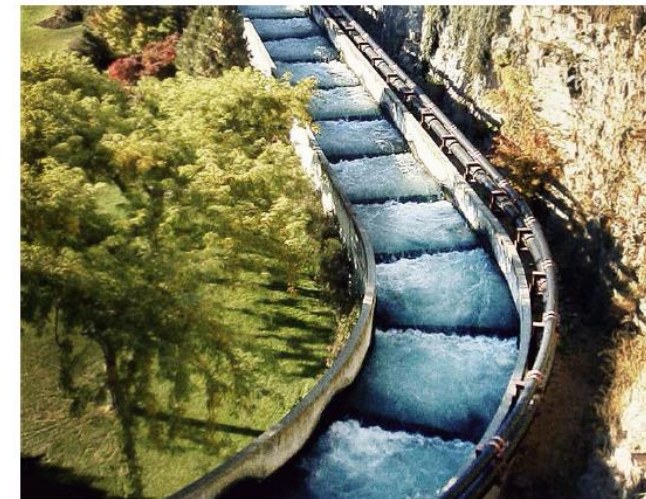
Kammarrappa

Utvandring

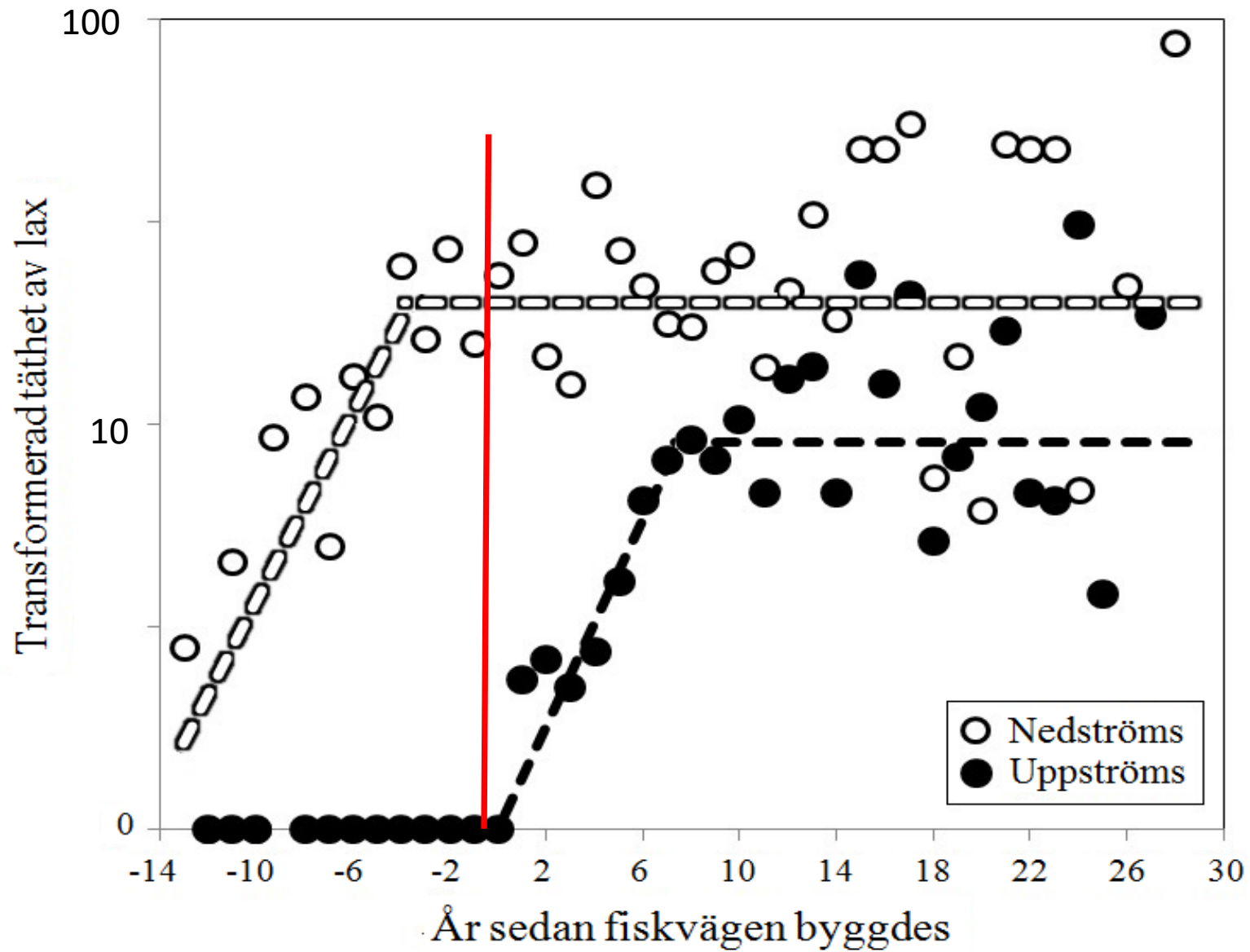
Snedställda galler

Anordningar för upp- och nedströmspassage av fisk vid vattenanläggningar

Underlag till vägledning om lämpliga försiktighetsmått och bästa möjliga teknik för vattenkraft



Det blir bra mycket bättre, men det vore bättre det blev lika bra.



Påverkan på strömlevande fisk av anlagda lugnvatten

Underlag till vägledning om lämpliga försiktighetsmått och bästa möjliga teknik för vattenkraft



Havs- och vattenmyndighetens rapport 2013:15

Bygga fiskväg rakt upp till en stor anlagd damm är ingen större idé.

Fiskvägar löser inte problematiken med vattenkraftens negativa påverkan.

Biotopvård och fiskvägar



Liten skala



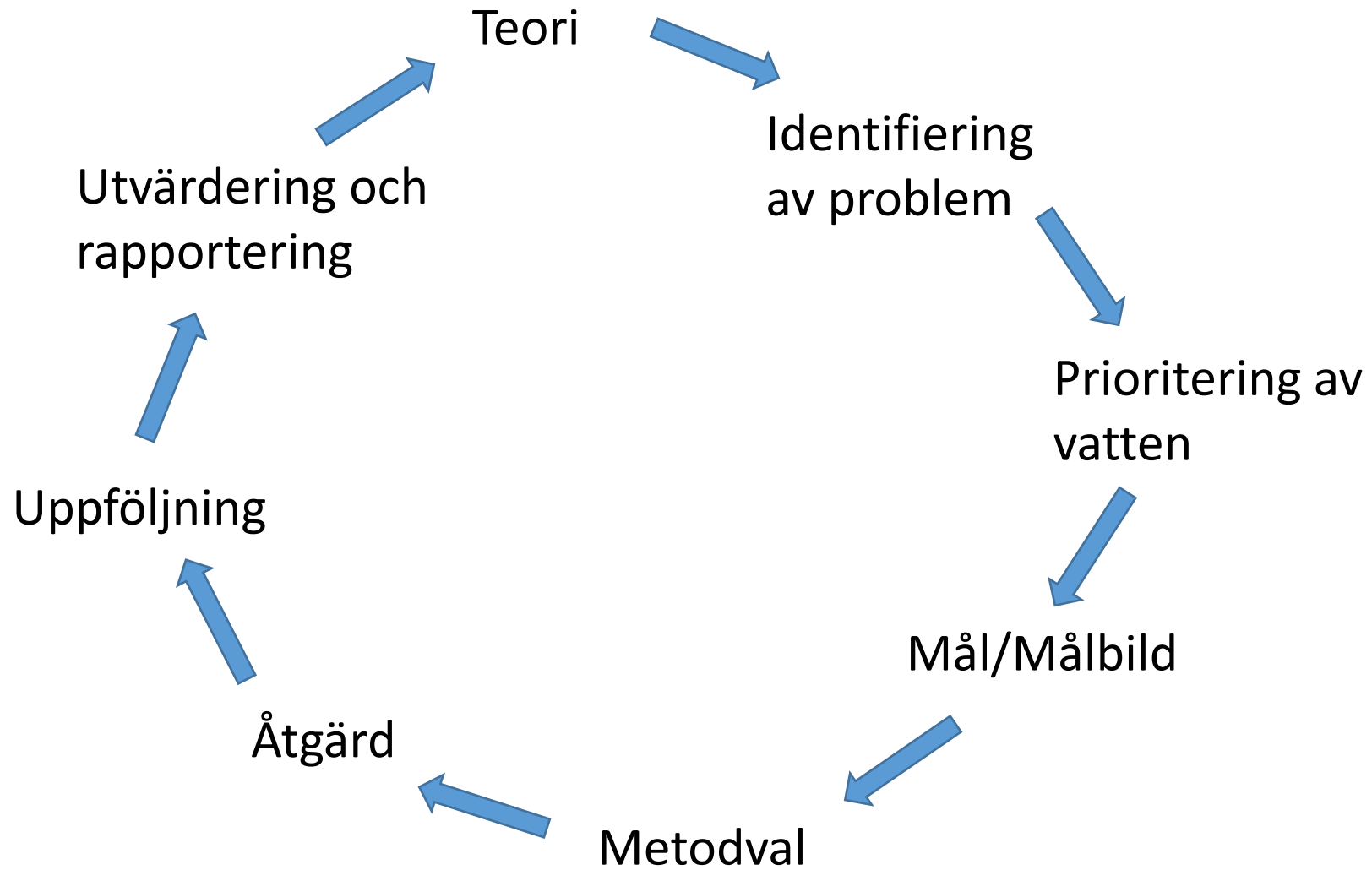
Stor skala

Restaurering bör ske i ett avrinningsområdesperspektiv.

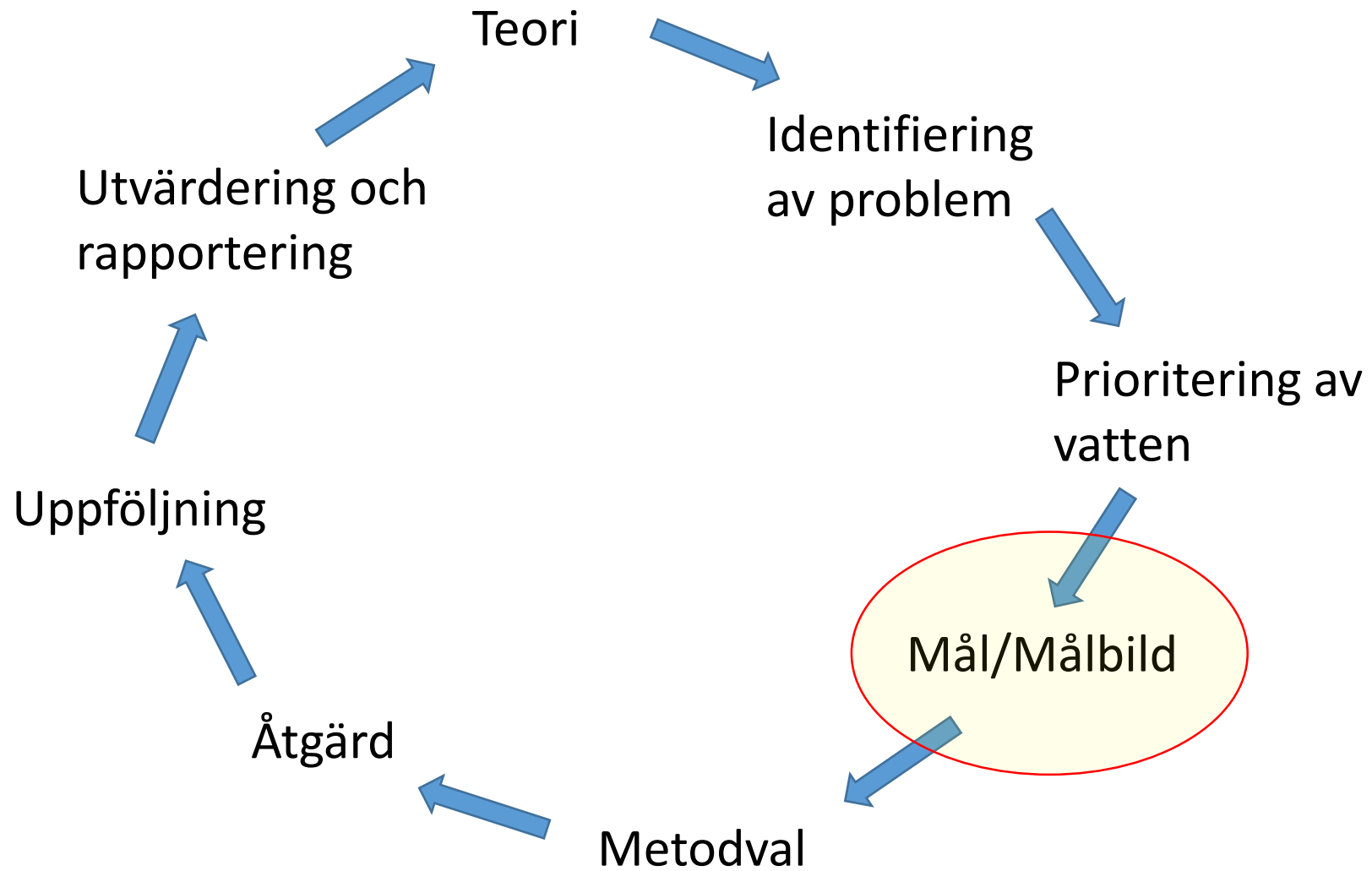
Börja gärna med vattenflöde, vattenkvalitet och konnektivitet (spridning, vandring).

Sedan bristanalys – vad saknas/felar?

Planering av åtgärder



Planering av åtgärder



Målbilder



Val av metod – ork, plånbok, storlek på vattnet, typ av åtgärd....



Biotopvård

Vad vi orkade med

- ?

Rehabilitering

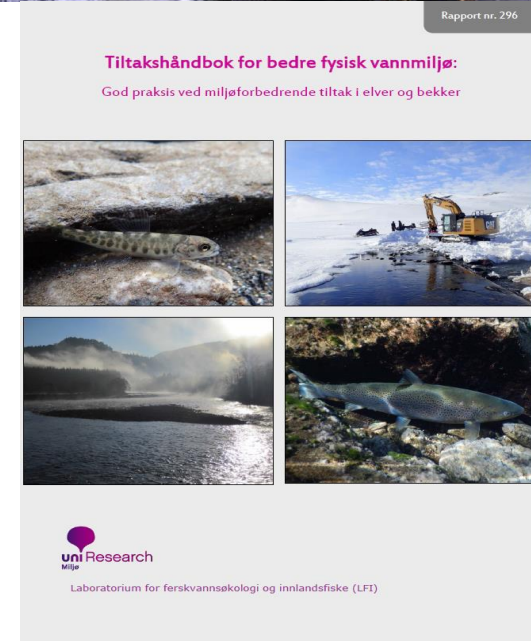
- Tillräckligt bra för arten, miljön

Restaurering

- Återställning till ursprung

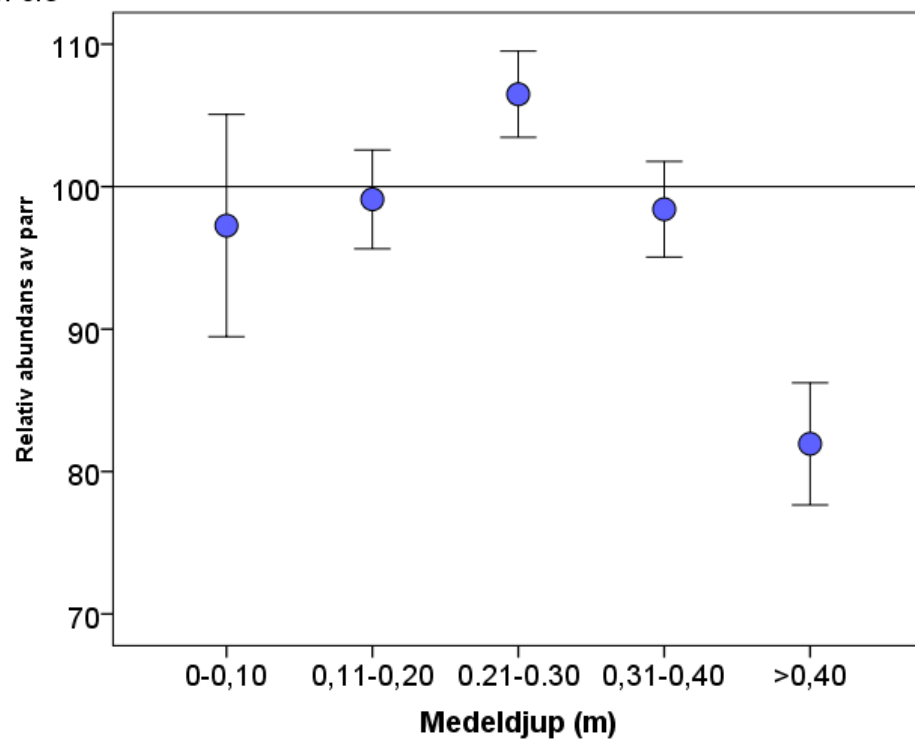
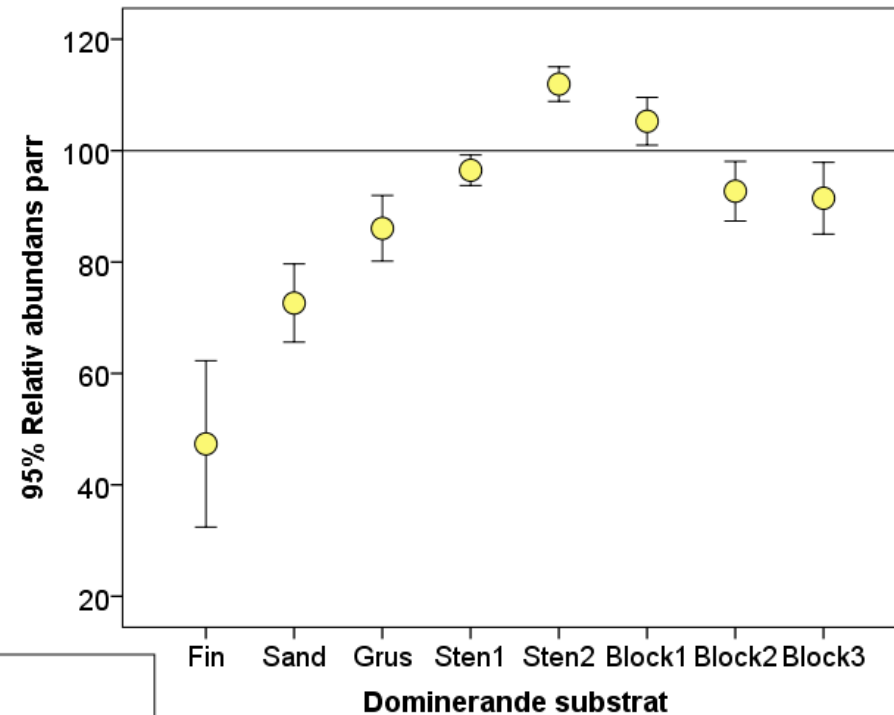
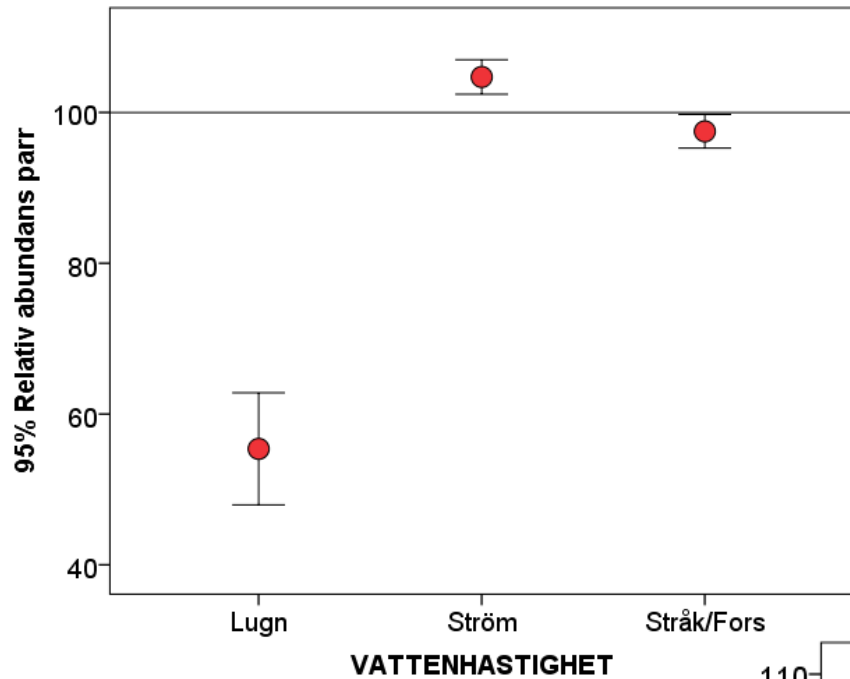
Optimering

- Så bra det kan bli, bättre än förr





LAX -uppväxt

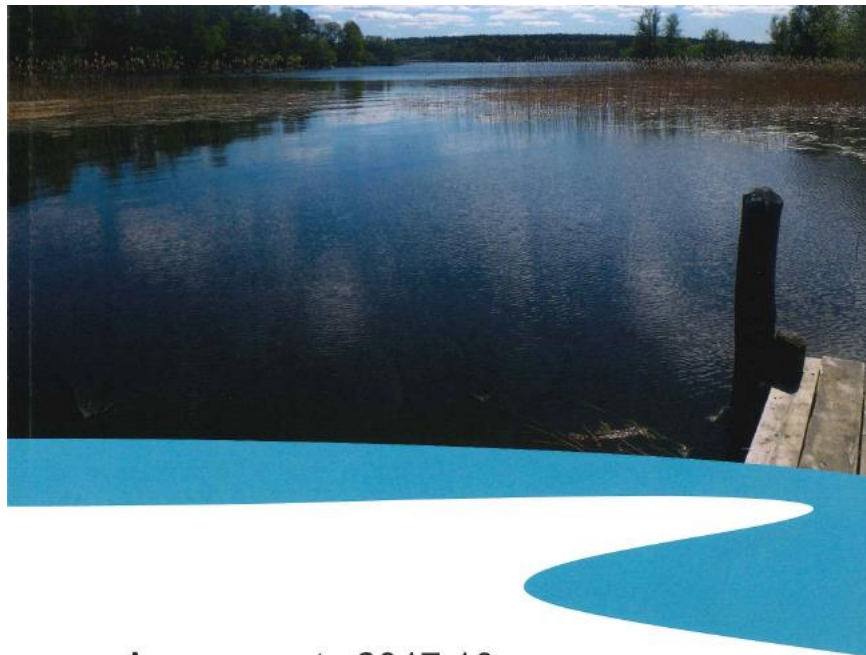


Vissa åtgärder är väldigt vanliga, men andra kommit i skymundan?

Att återföra **död ved** till vattendrag, framför allt "jordbruksåar" är oftast en enkel och effektiv åtgärd.

Här sker en metodikutveckling





SJÖAR?

Aqua reports 2017:10

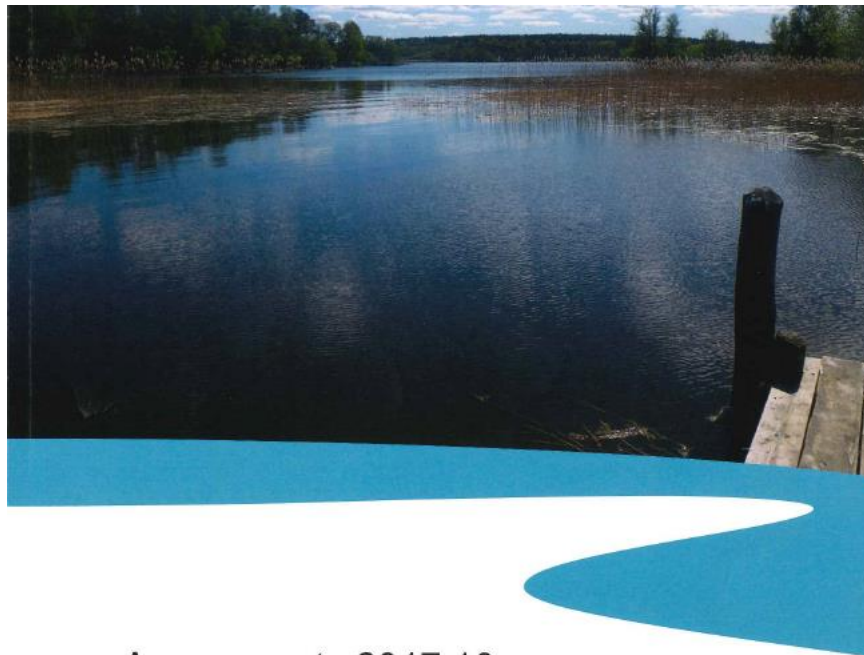
Fysisk restaurering av sjöar

Erik Degerman, Carl Tamario, Leonard Sandin, Johan Törnblom



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för akvatiska resurser



Aqua reports 2017:10

Fysisk restaurering av sjöar

Erik Degerman, Carl Tamario, Leonard Sandin, Johan Törnblom



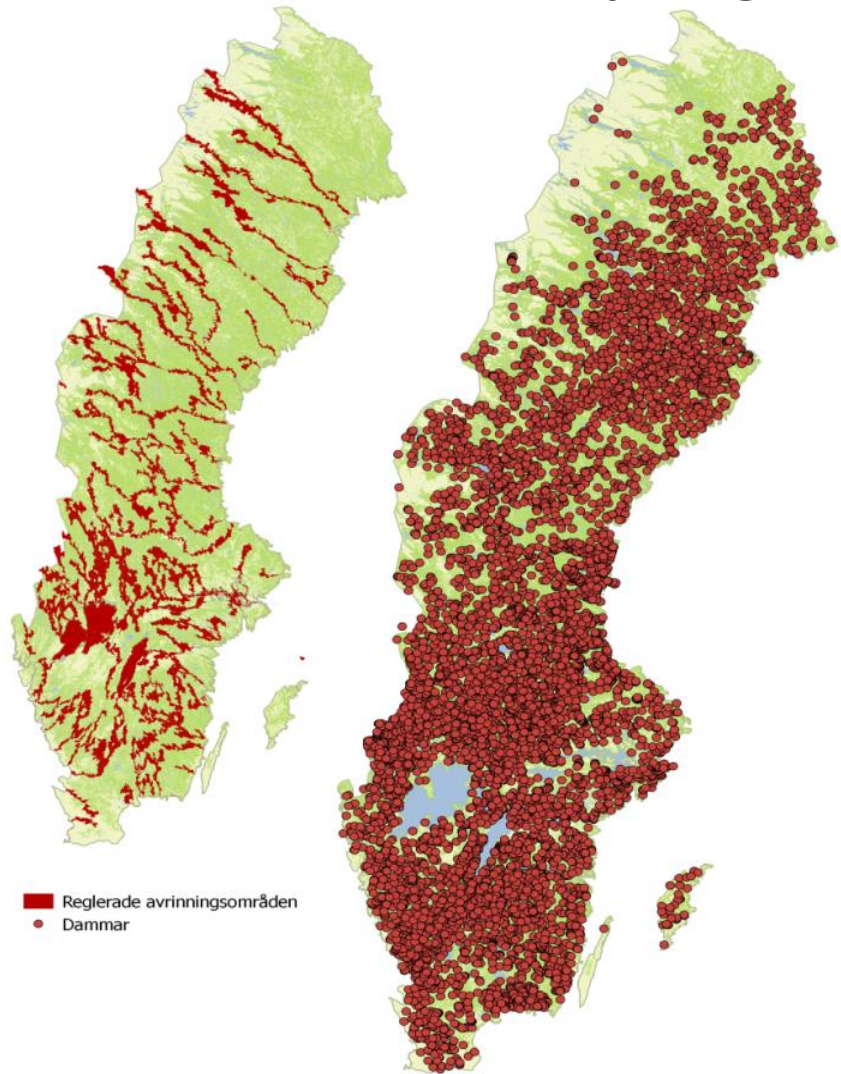
Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för akvatiska resurser

Kalkning!

Risvasar????

Sjöreglering och dämmen (enligt SMHI)



- Regleringsamplitud normalt max 1 m i sjöar
- Bibehåll naturlig säsongsvariation
- Hastighet i vattennivåer dämpas (max 10 cm/h)
- Aldrig dämmen utan spridnings-/vandringmöjlighet
- Stenar på stränder

Exploaterad strandzon



- Mälarens vattenspegel
- Strandzon (300m)
- Strandzon som överlappar tätort
- Tätort



10% av Mäljarstranden är tätort.....
än mer är exploaterad...och all
strand är regleringspåverkad.

Idag har vi **för lite, för dålig och för kort uppföljning.**

Satsa på stratifierad uppföljning av restaurering:

-Minimiprogram vid alla åtgärder (rapportera när, var, hur, vem)

-Kraftsamla bra uppföljning till problemområden



Tack!