

Laksen i Ribe Å

Undersøgelse af bestanden af ungfisk i 2014

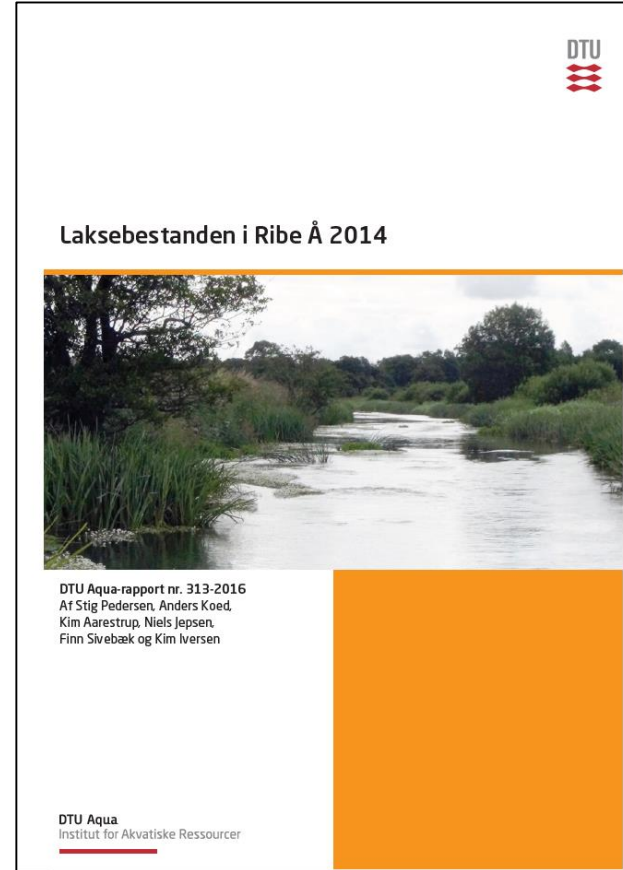


Laksebestanden i Ribe Å 2014



DTU Aqua-rapport nr. 313-2016
Af Stig Pedersen, Anders Koed,
Kim Aarestrup, Niels Jepsen,
Finn Sivebæk og Kim Iversen

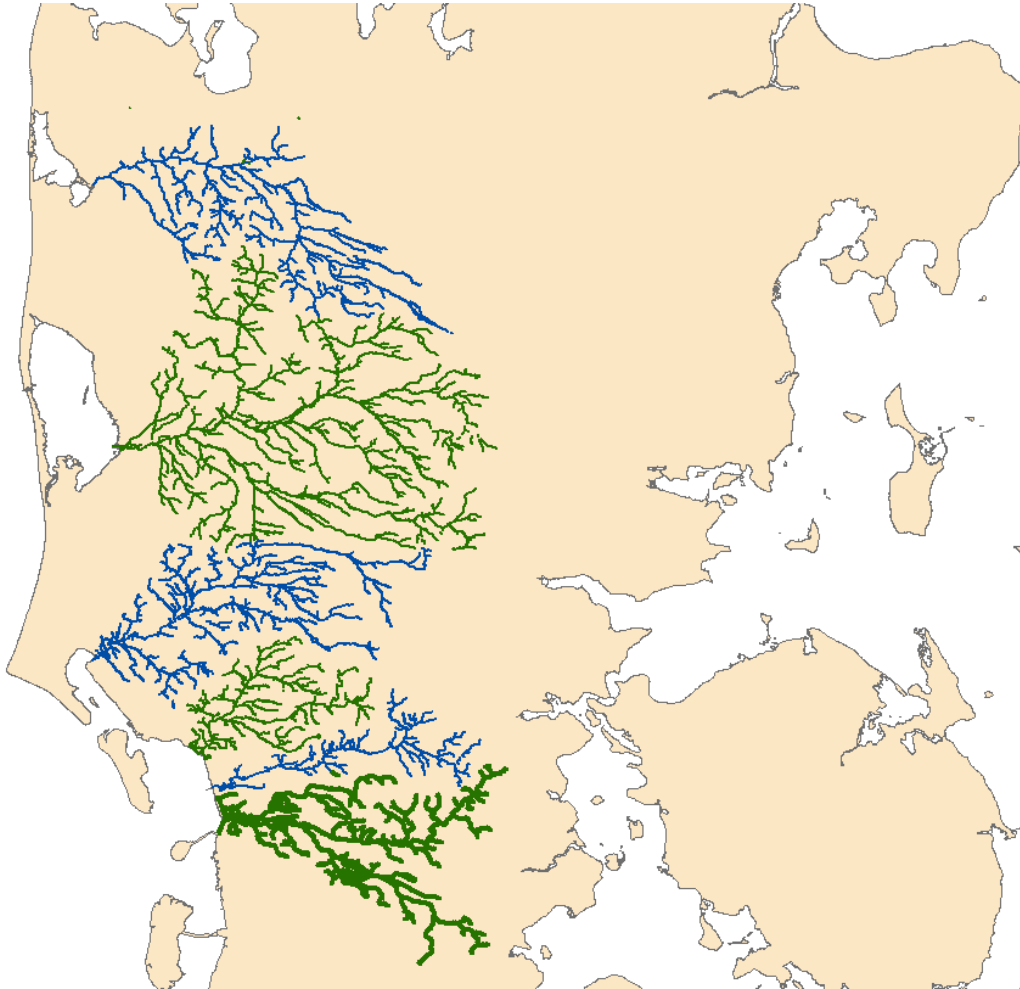
DTU Aqua
Institut for Akvatiske Ressourcer



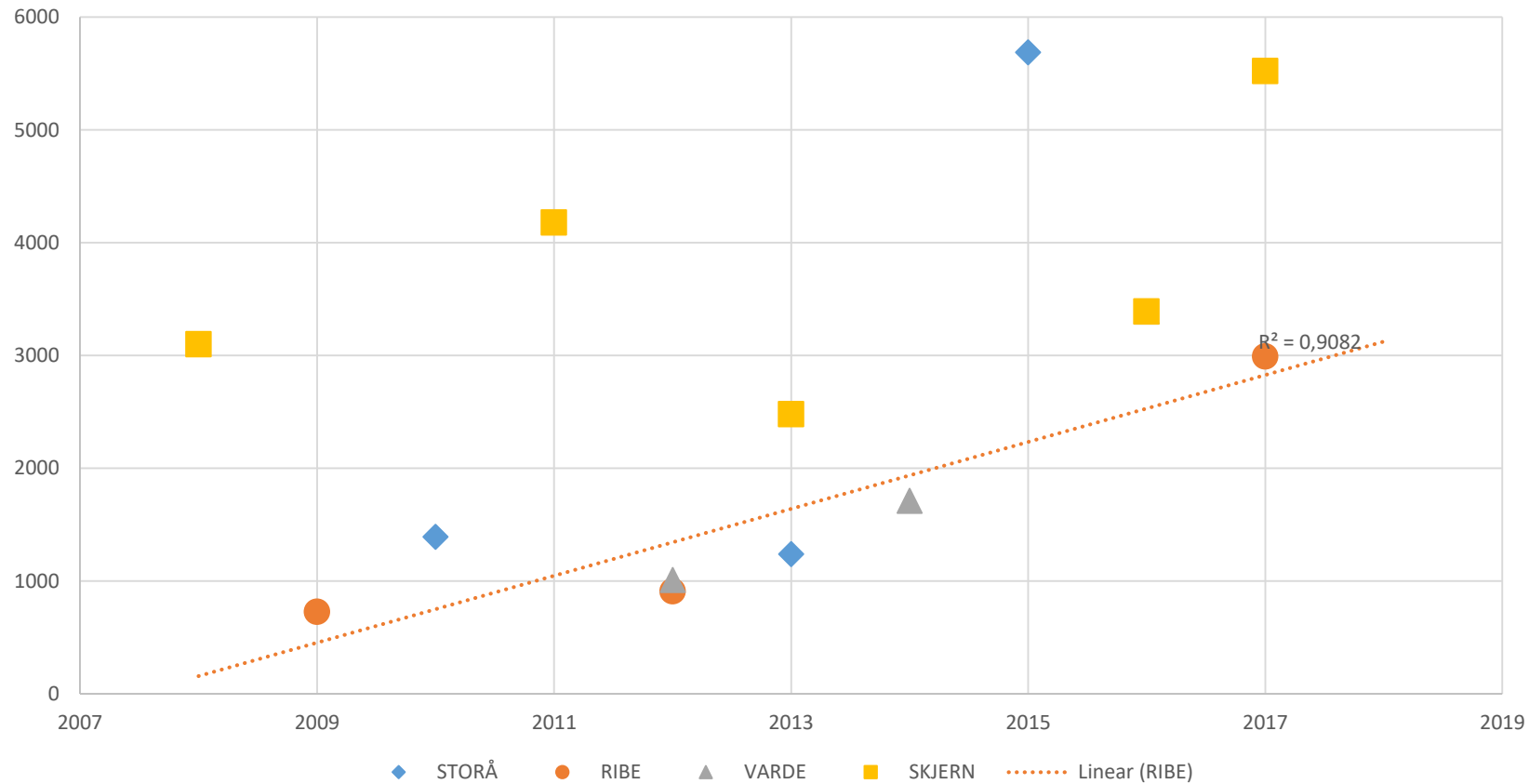
Sammenfatning v. Bent Jensen

http://www.ribefisker.dk/?page_id=3720

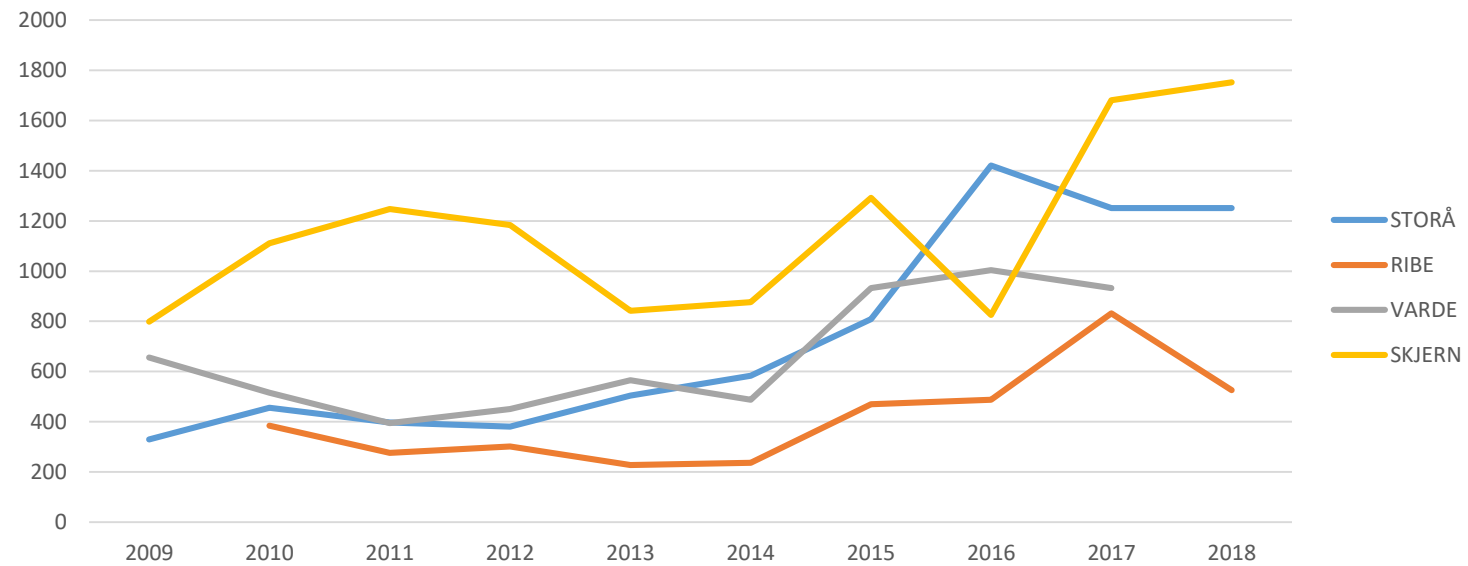
Vestjyske laksevandløb med oprindelige bestande

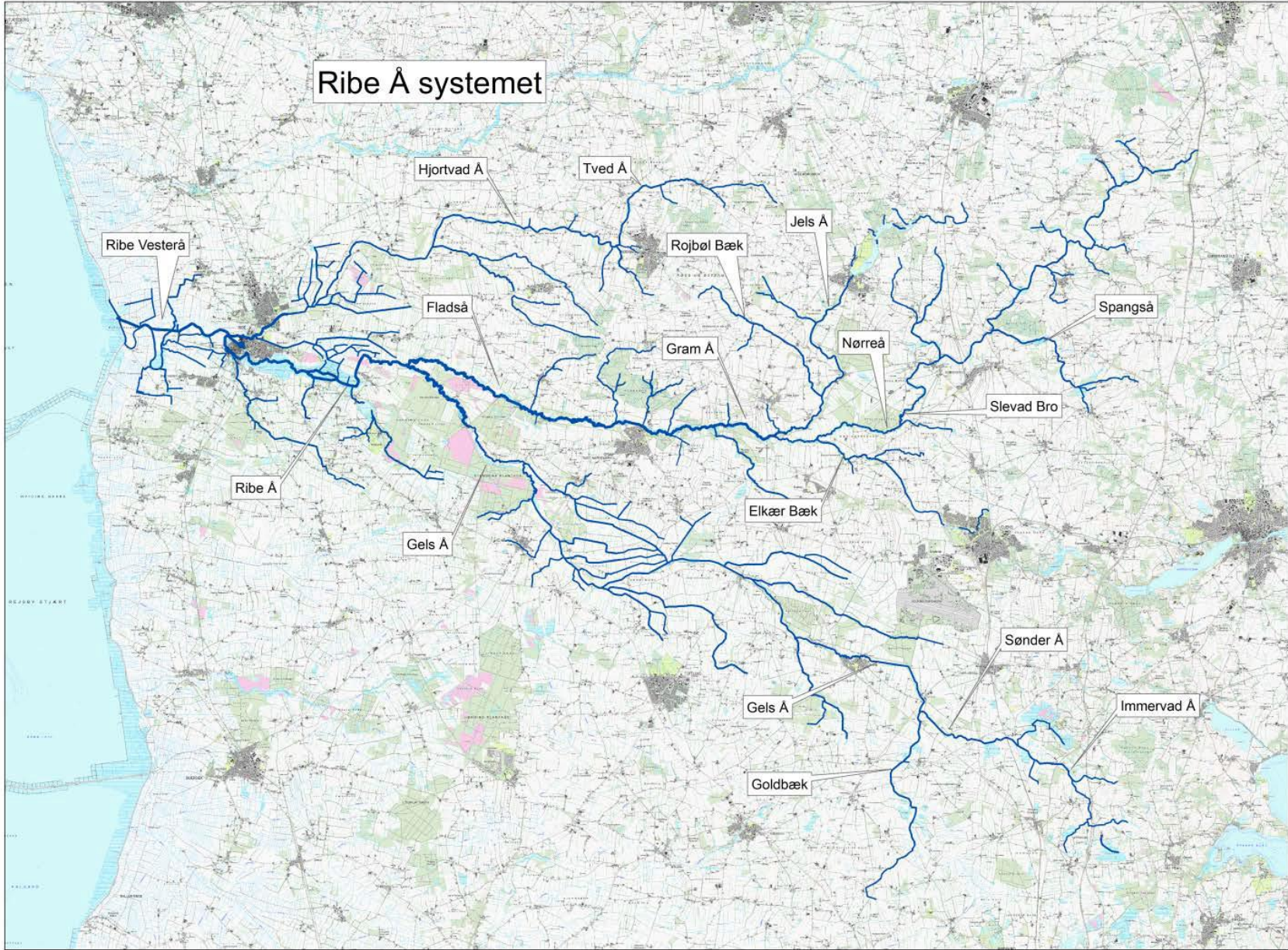


Opgang af Vestjyske laksebestande 2008 - 2017



Lystfiskerfangst i laksevandløbene





Hvad har vi undersøgt

- Bestanden af vilde $\frac{1}{2}$ års laks
- Bestanden af vilde 1 års og ældre laks
- Bestanden af udsatte 1 års og ældre laks

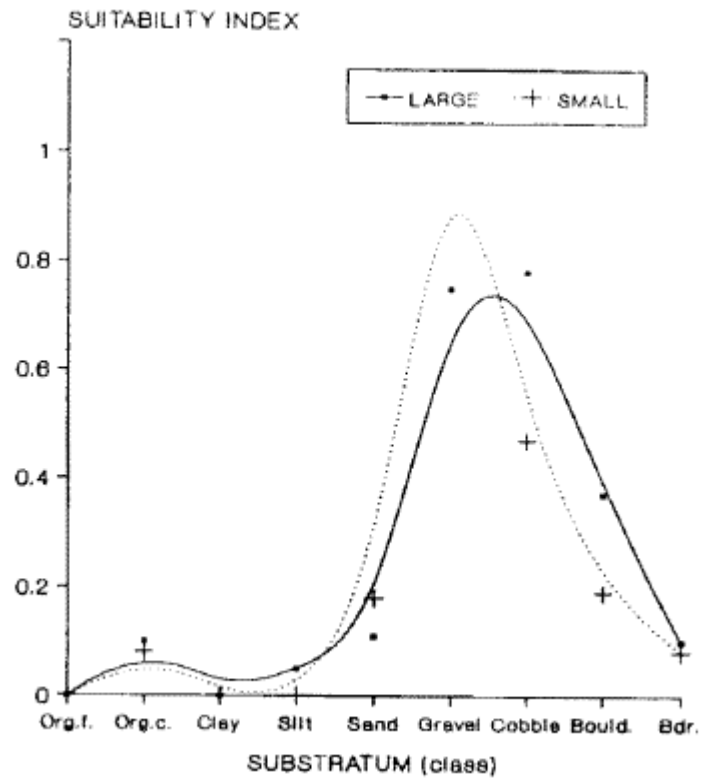


Hvordan ?

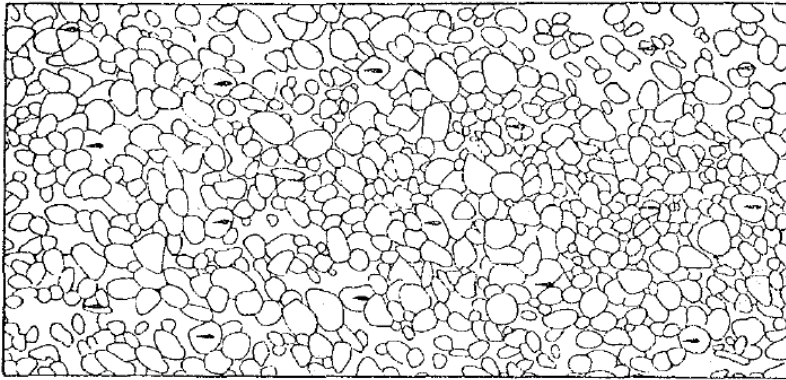
- Habitatens kvalitet vs. tætheden af laks
- Jo bedre kvalitet jo flere laks
- Vigtigste habitatvariabler
 - Strømhastighed
 - Substrat
 - Dybde
 - Vandløbsbredde
 - Vegetationsdække
 - Skygge



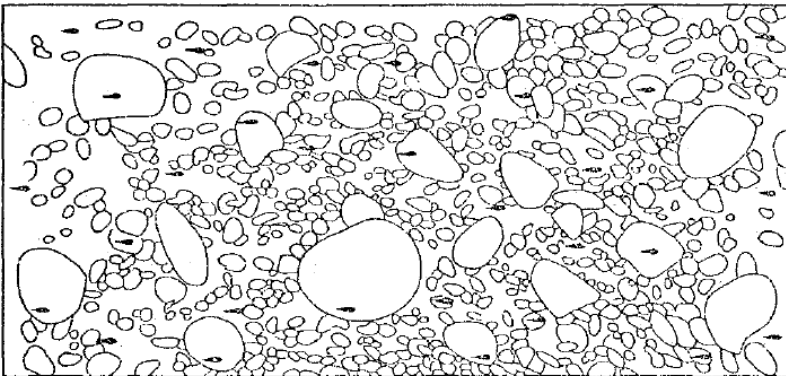
Habitat eksempel - substrat



Kvalitet og tæthed



Ca 12 laks

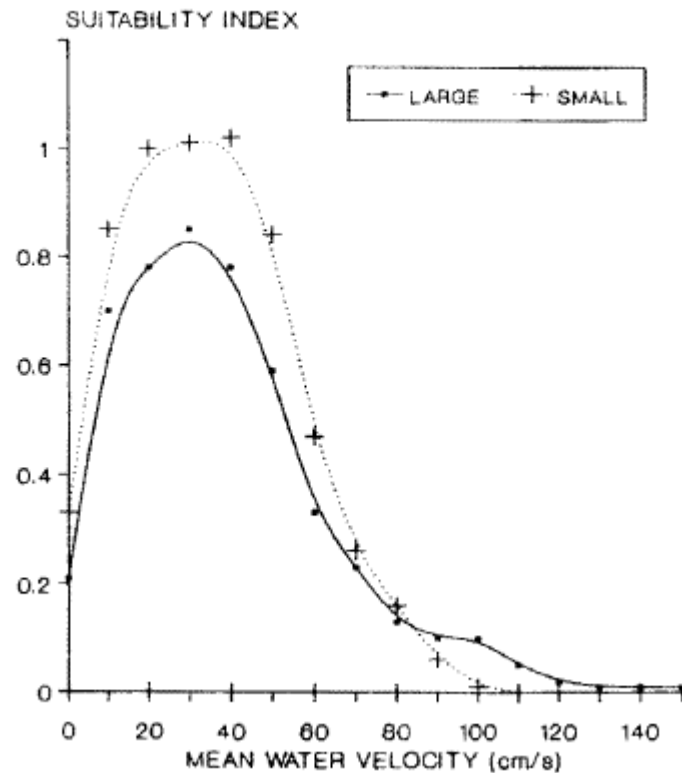


Ca 24 laks



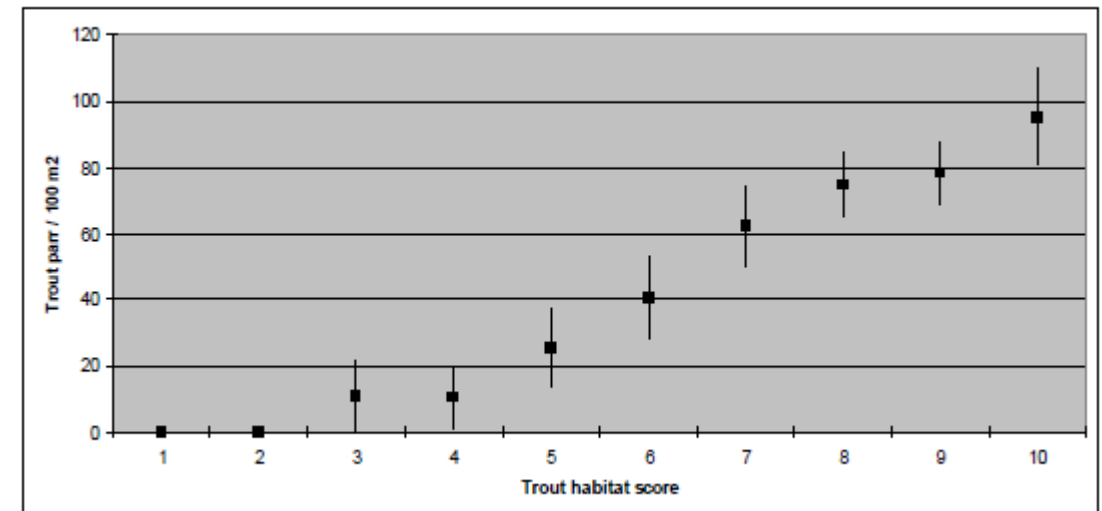
Fig. 4. The stations of salmon fry within territorial mosaics in two sections of the stream tank with different bottom topography (drawn from the photographic map of the bottom). Approximate average size of the territories 9.2 and 4.5 sq.dms., respectively. Area of the sections 80 by 170 cms.

Habitat eksempel - strømhastighed



Hvordan - Model for kvalitet vs tæthed

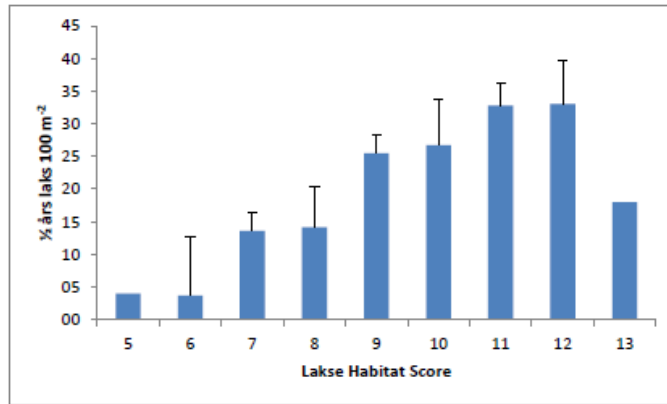
- Scores (0-2) for hver variabel
- Sum af scores = samlet kvalitet:
 - Lakse-Habitat-Score (LHS) =
strømhastighed + substrat + dybde + bredde + vegetationsdække + skygge
- Relation mellem LHS og tæthed



Samlet score er sum af scores for de enkelte variabler (strømhastighed + substrat +)
 Maksimum er 13

Tabel 2.1 Inddeling af Lakse Habitat Scores i GLHS

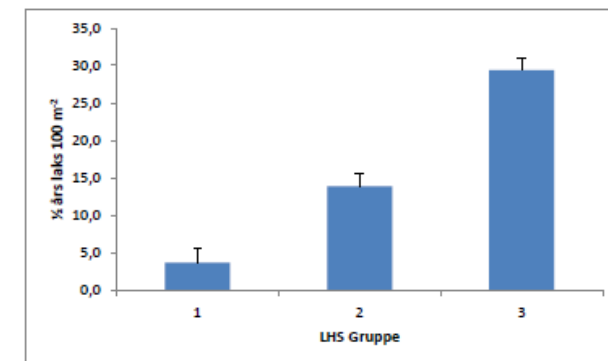
GLHS	½-års laks LHS	1-års laks LHS
0	< 5	< 8
1	5 - 6	8 - 9
2	7 - 10	10 - 11
3	11 - 13	12 - 13



Figur 1

Gennemsnitlige tætheder (antal laks 100 m², 95 % C.L.) af vilde ½-års laks i Ribe å 2012 og 2014 samr Å 2013 kombineret i forhold til LHS. Note: kun én station for LHS 5 og 13

Samlet score inddeles i grupper
 (Gruppe Lakse Habitat Score – GLHS)



Figur 13 Gennemsnitlige tætheder af ½-års laks for grupperede habitatscores (LHS Gruppe), Skjern Å og Ribe Å kombineret (95 % C.L.).

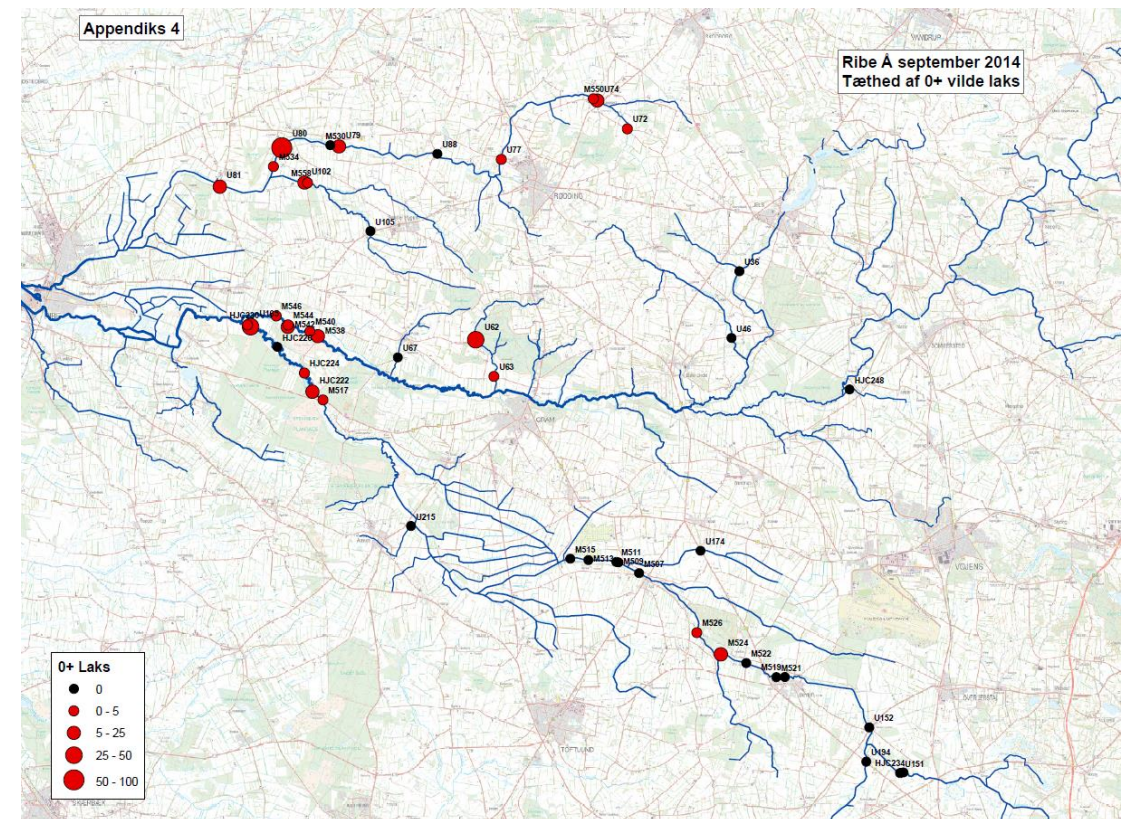
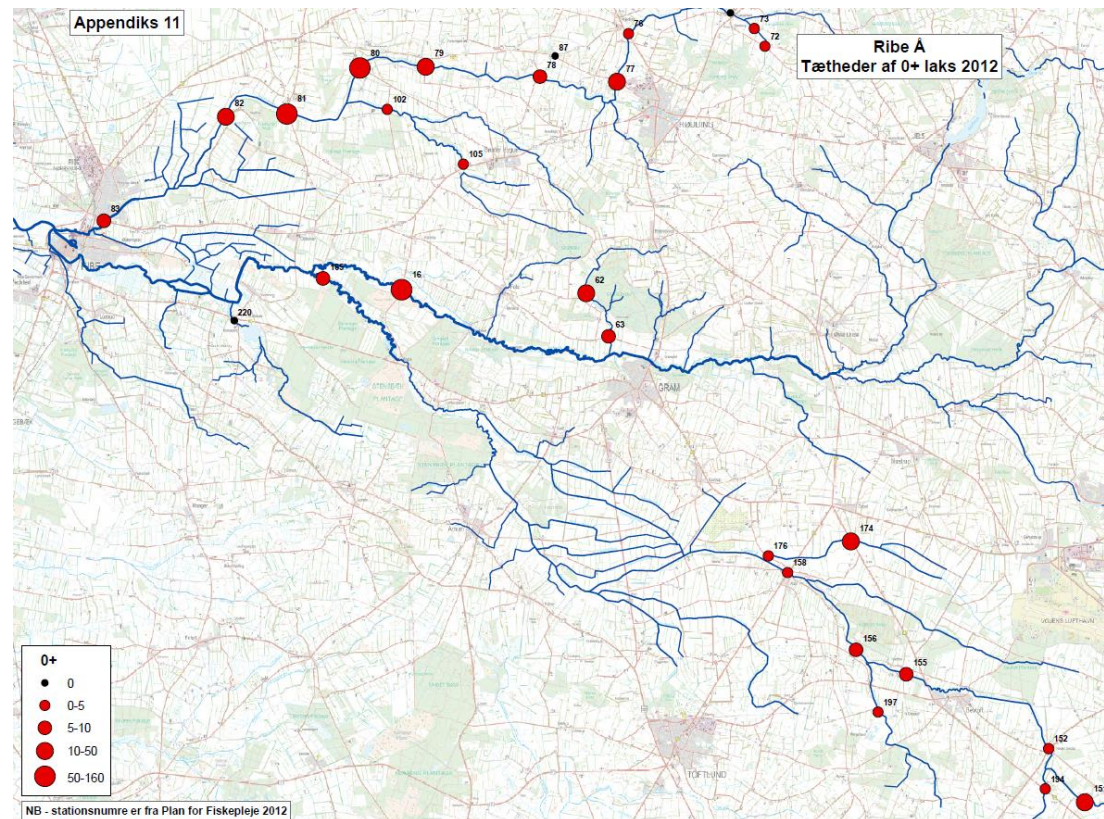
Hvordan ?

- Opmålt vandløbet
- Beregnet habitatkvalitet – hele vandløbet
- Elfisket på stationer med forskellig habitatkvalitet
- Undersøgt udbredelse
- Ekstrapoleret til samlet bestand

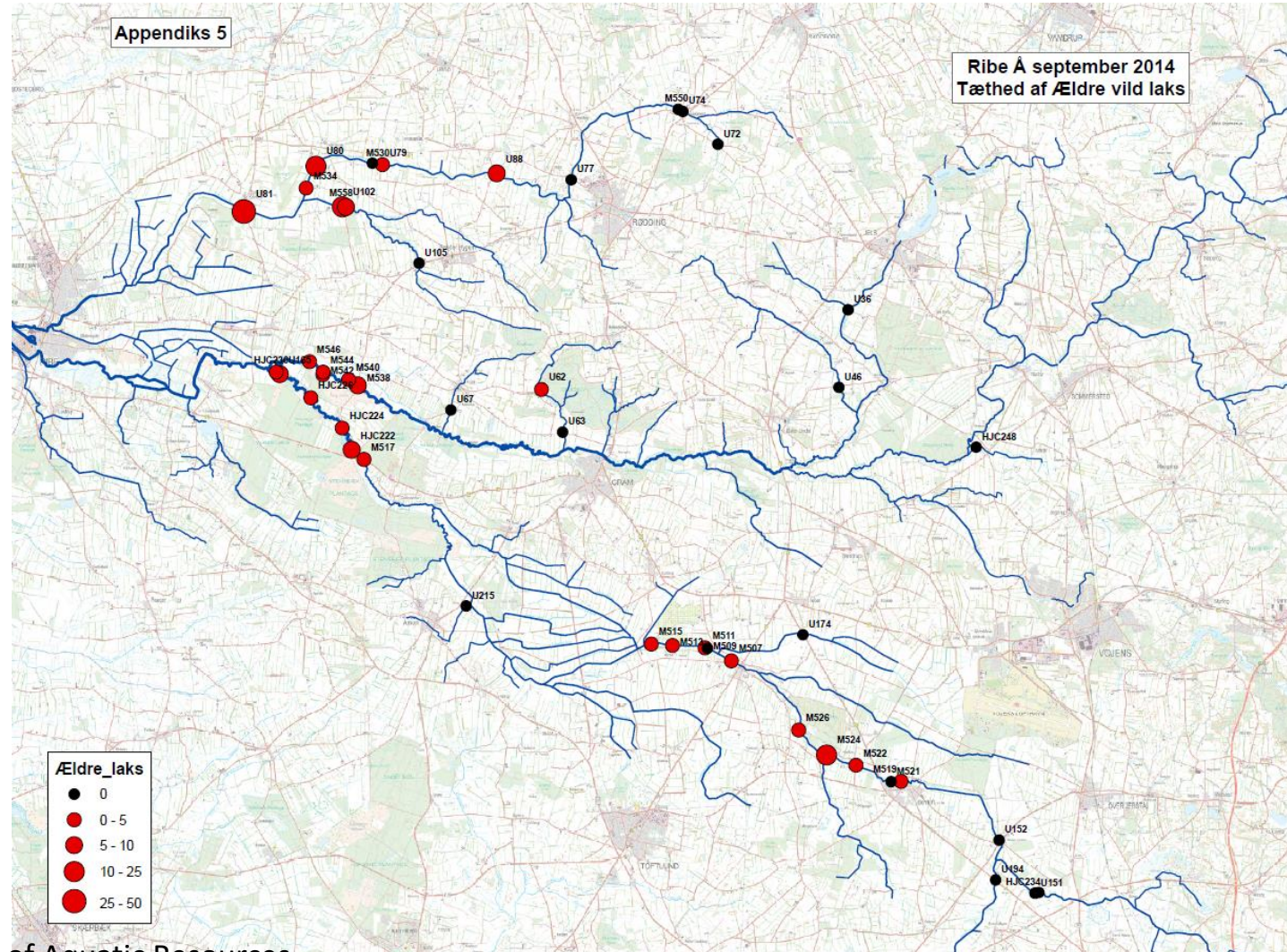
Status for bestanden

- Kun for ½ års vilde
- Tæthed afspejler rekruttering
 - Stor gydebestand – alle habitater udnyttes – store tætheder
 - Lille gydebestand – habitater opfyldes gradvis (det til rådighed værende bedste tages først) – tætheder lavere
- Maksimal mulig bestand
 - Maksimal mulig tæthed i forhold til kvalitet – undersøgt separat i Kongeå
- Status er forholdet mellem faktiske og mulige bestand (N_{obs} / N_{max})

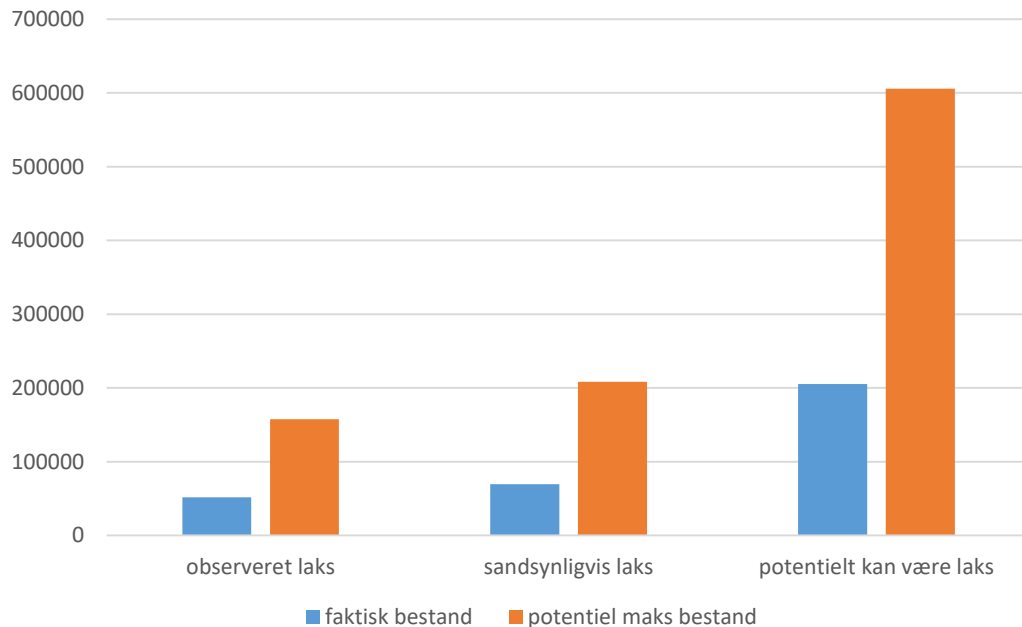
Tætheder af laks i 2012 og 2014



1 års og ældre vilde laks



Aktuel og potentiel bestand



- **Aktuel bestand:**

- vilde ½ års laks: 121.200
- vilde 1 års og ældre: 30.700
- Udsatte: 3.700

- **Potentiel maksimal bestand af vilde ½ års:**

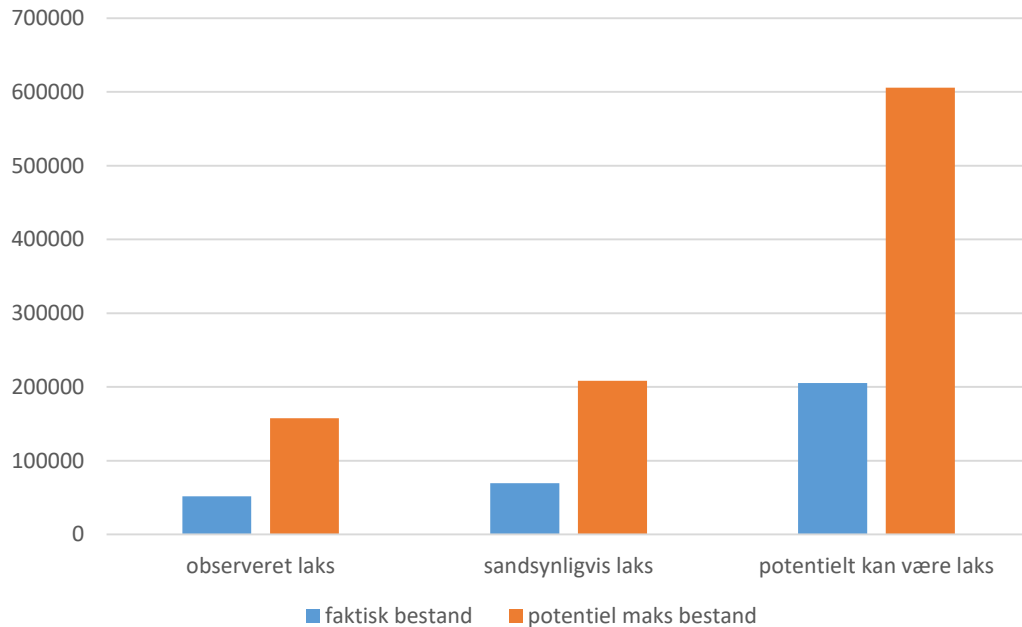
- indenfor aktuelt område: 366.000
- hvis udbredt til alle egnede strækninger: 971.900

Status indenfor nuværende område: $(121.200 / 366.000) = 33 \%$

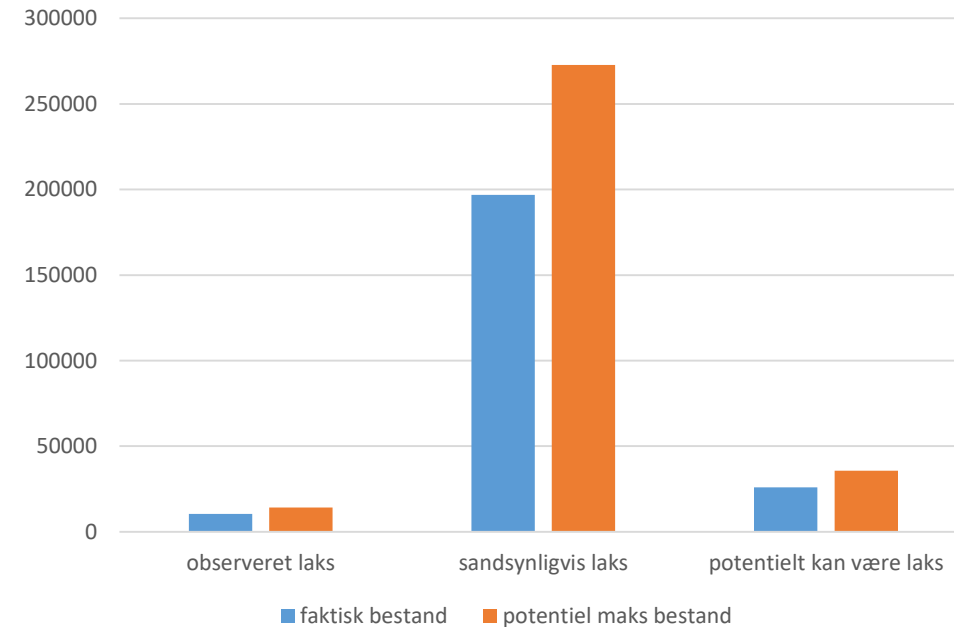
Status i forhold til alle strækninger: $(121.299 / 971.900) = 13 \%$

Sammenlignet med Storå (nedstrøms Vandkraftsø)

Ribe Å



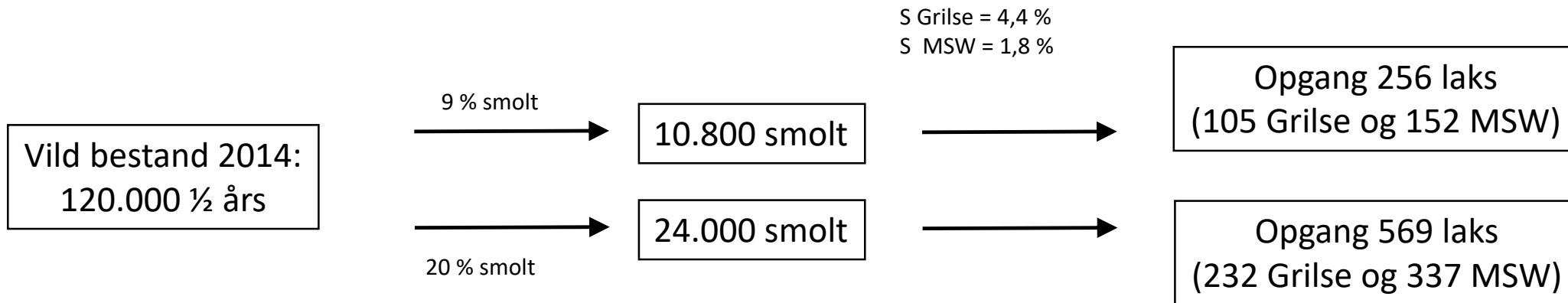
Storå



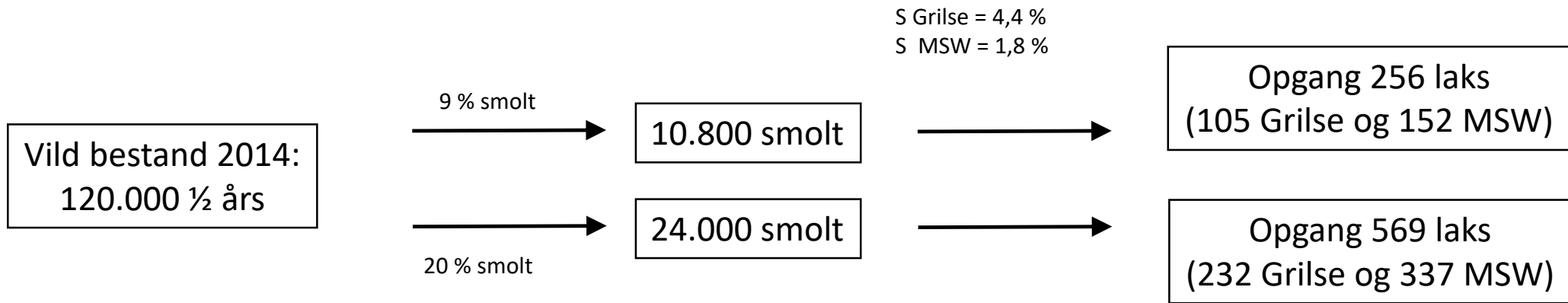
Status indenfor nuværende område: $(121.200 / 366.000) = 33 \%$ Storå: 72 %

Status i forhold til alle strækninger: $(121.299 / 971.900) = 13 \%$ Storå: 64 %

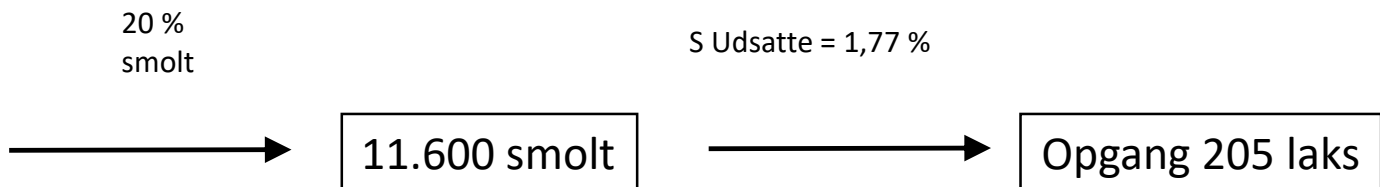
Sammenhæng og prognose



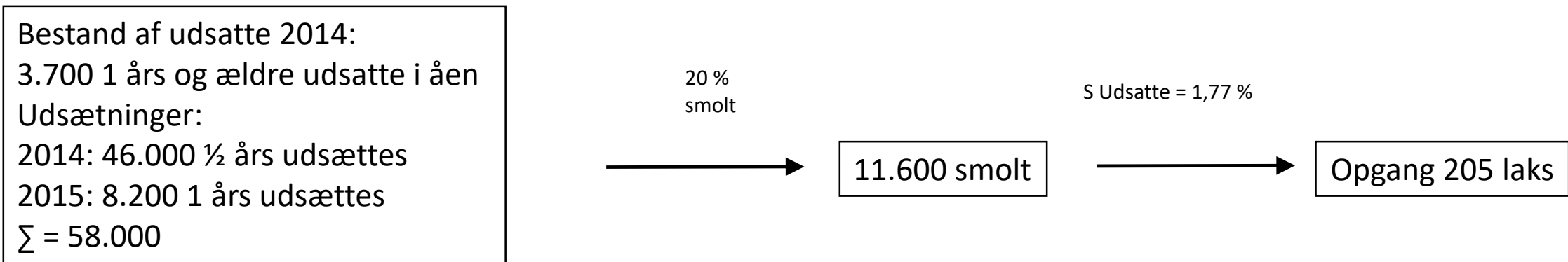
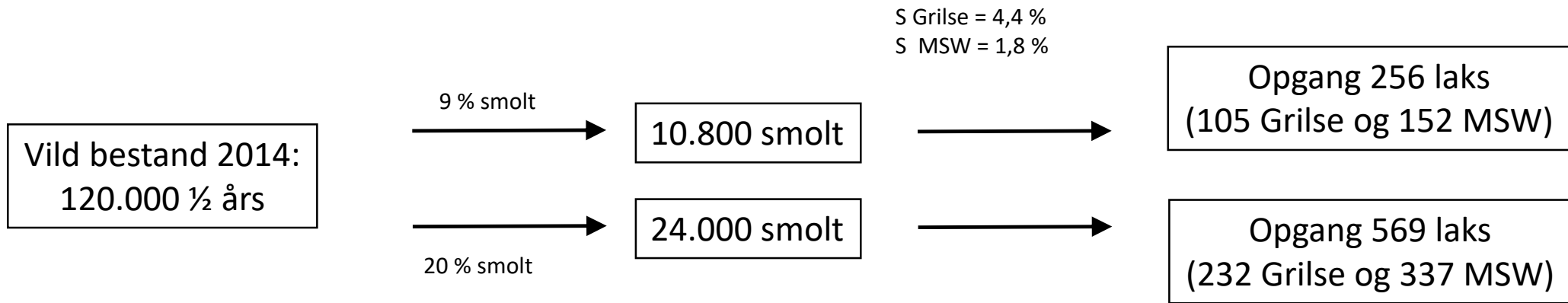
Sammenhæng og prognose



Bestand af udsatte 2014:
3.700 1 års og ældre udsatte i åen
Udsætninger:
2014: 46.000 ½ års udsættes
2015: 8.200 1 års udsættes
 $\Sigma = 58.000$

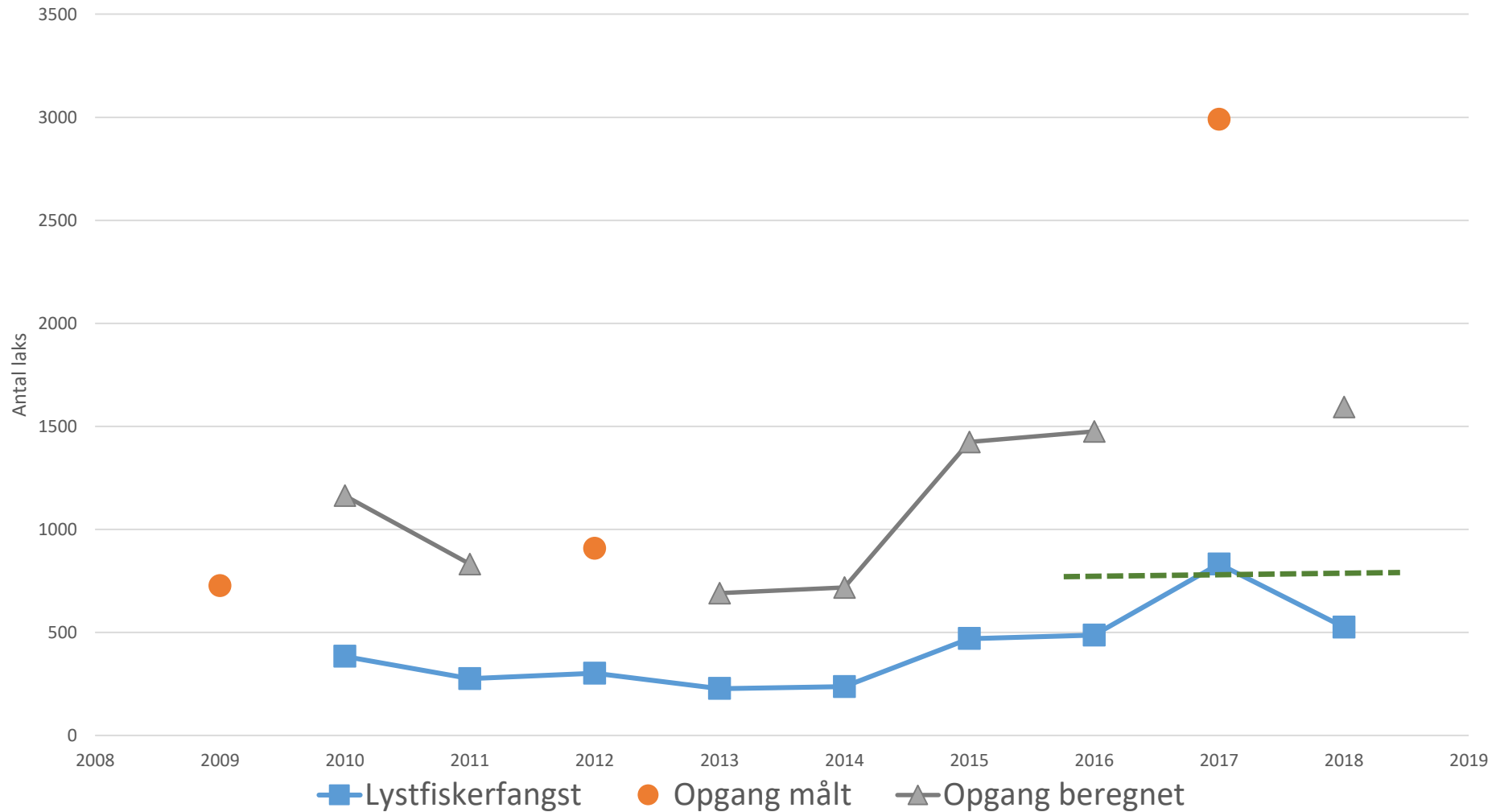


Sammenhæng og prognose

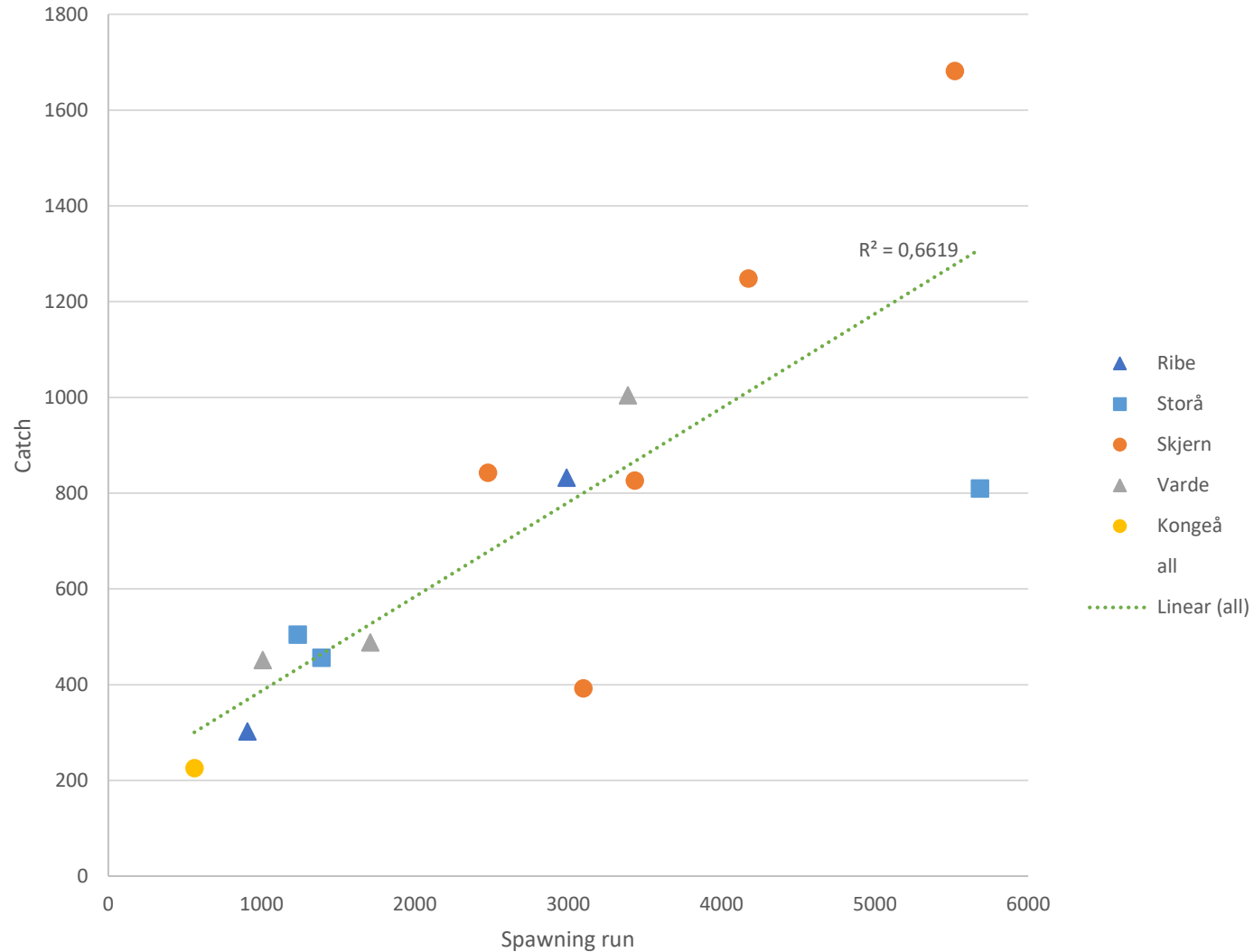


Samlet opgang ~ 750 - 800

Lystfiskerfangst og opgang



Lystfiskerfangst og opgang







Bækørredbestanden og lystfiskeriets betydning i Nørreå 2009 - 2012



DTU Aqua-rapport nr. 327-2018
Af Stig Pedersen, Henrik Dalby Ravn,
Anders Koed, Finn Sivebæk,
Kim Aarestrup og Niels Jepsen