

# Visbewegingen in een sterk veranderd landschap na connectiviteits- en habitatherstel – Eerste resultaten

Donné Mathijssen, Leo Nagelkerke, Erwin Winter, Peter Paul Schollema,  
Jeroen Huisman, Tom Buijse



*Vissennetwerk, 12 Juni 2024, Zwolle*

# Herstel van bron tot monding - Westerwoldse Aa



Connectiviteitsherstel

Habitat herstel

Improvements of water quality

1970

1990

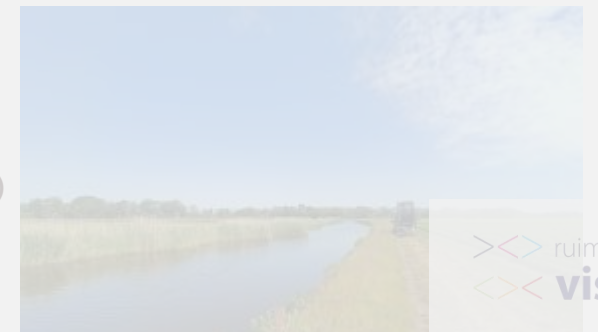
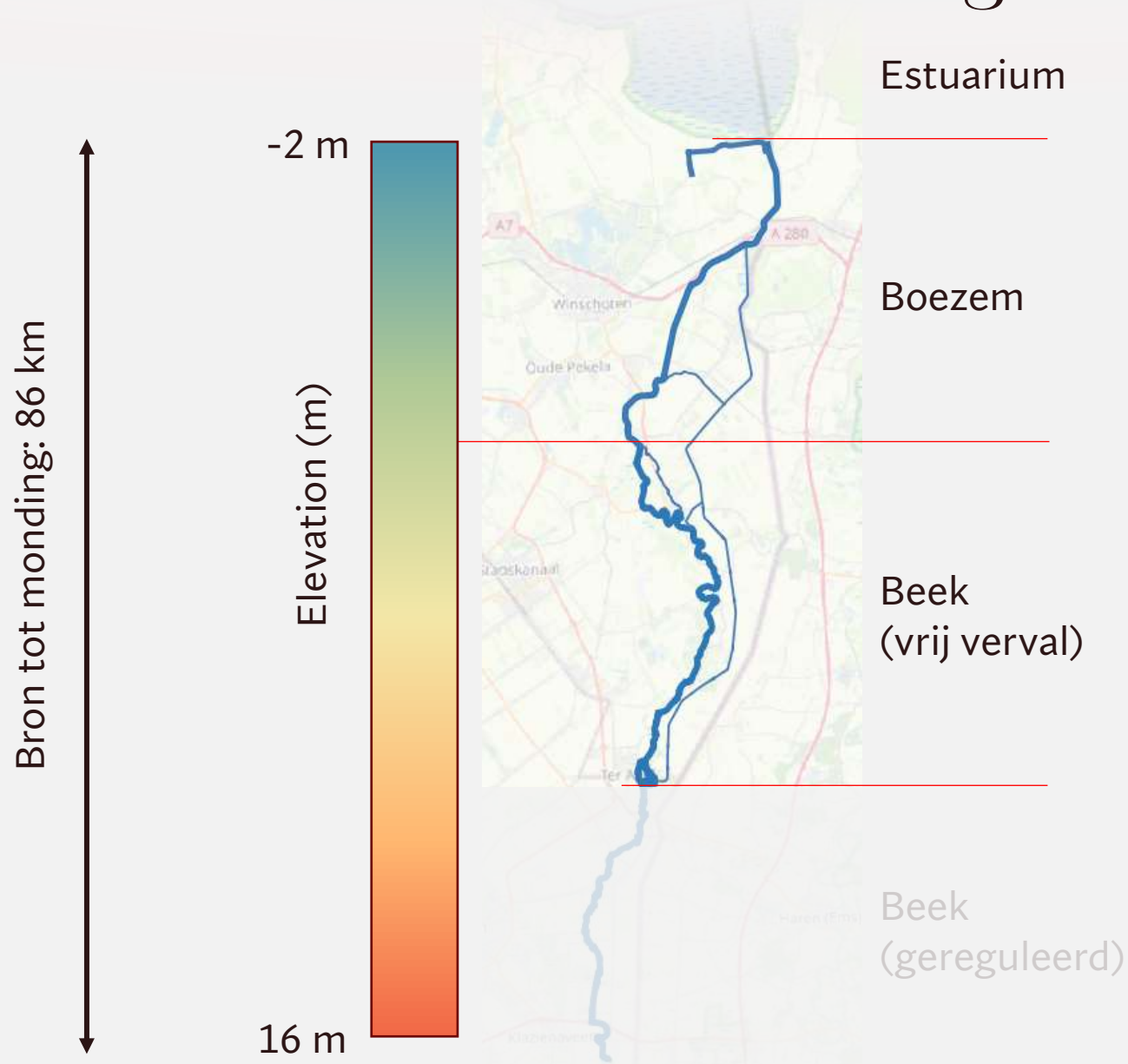
2000

2010

2020



# Westerwoldse Aa - uitgekleeid



# Habitatherstel

Nevengeulen / NVO's



**8 nevengeulen**

3 tweezijdig aangesloten

5 eenzijdig aangesloten

3.5 km NVO



Hermeandering

- 1995
- 2001
- 2009
- 2014
- 2015
- 2021

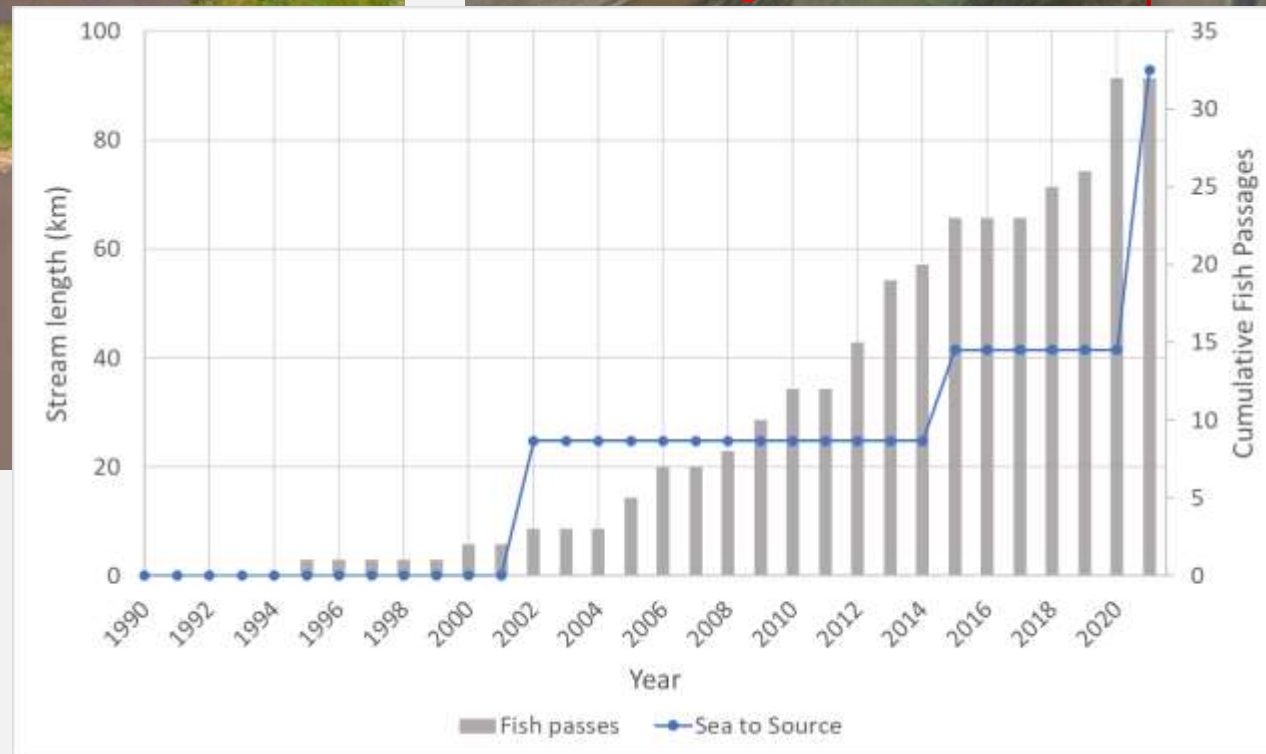
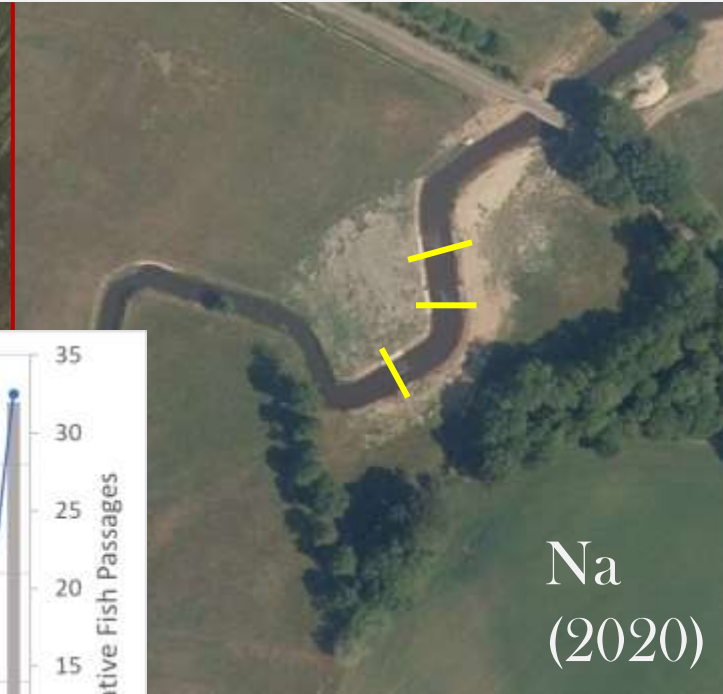
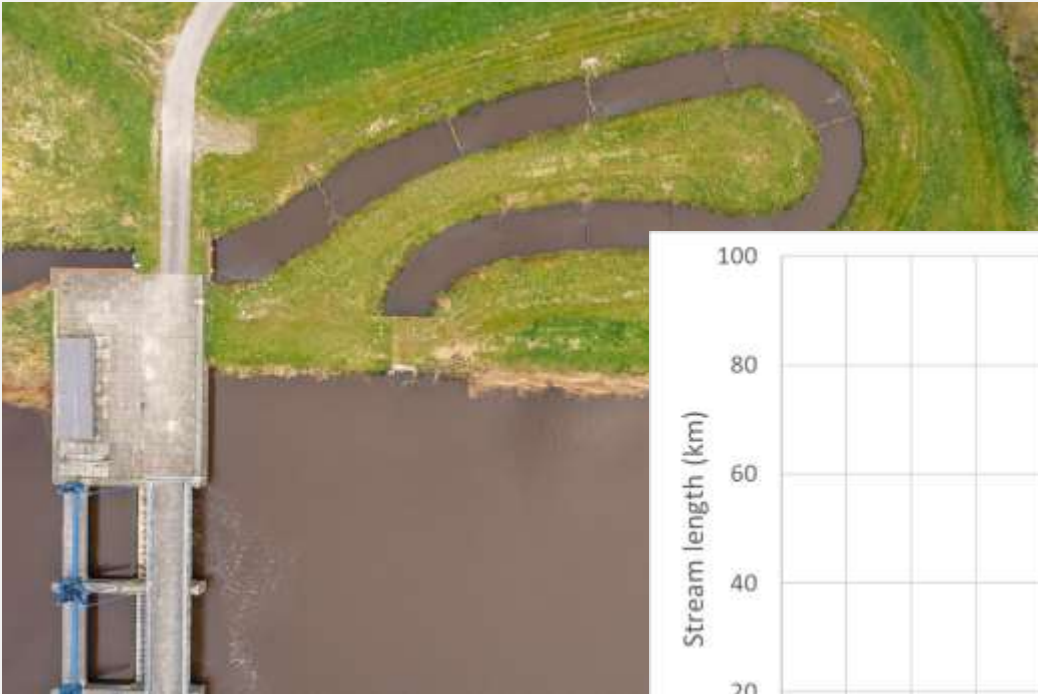
~ 9 km extra waterweg



# Connectiviteitsherstel

Barrières verwijderen

Vispassages aanleggen





Interactie tussen habitat  
en connectiviteit

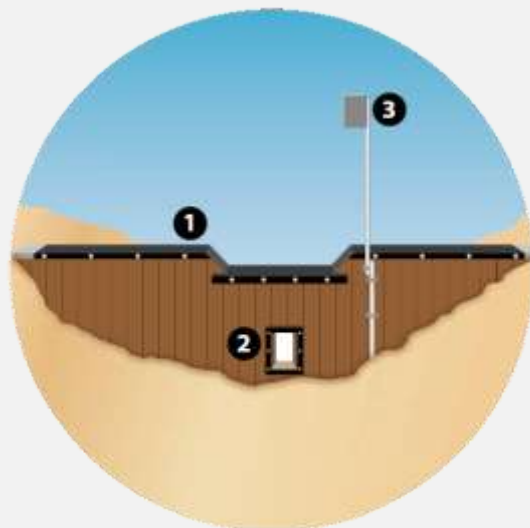
Versterkende werking?

Niet fysieke barrières?

# Tracking network (PIT)

 n = 7521

19 soorten  
4 diadroom  
15 zoetwater

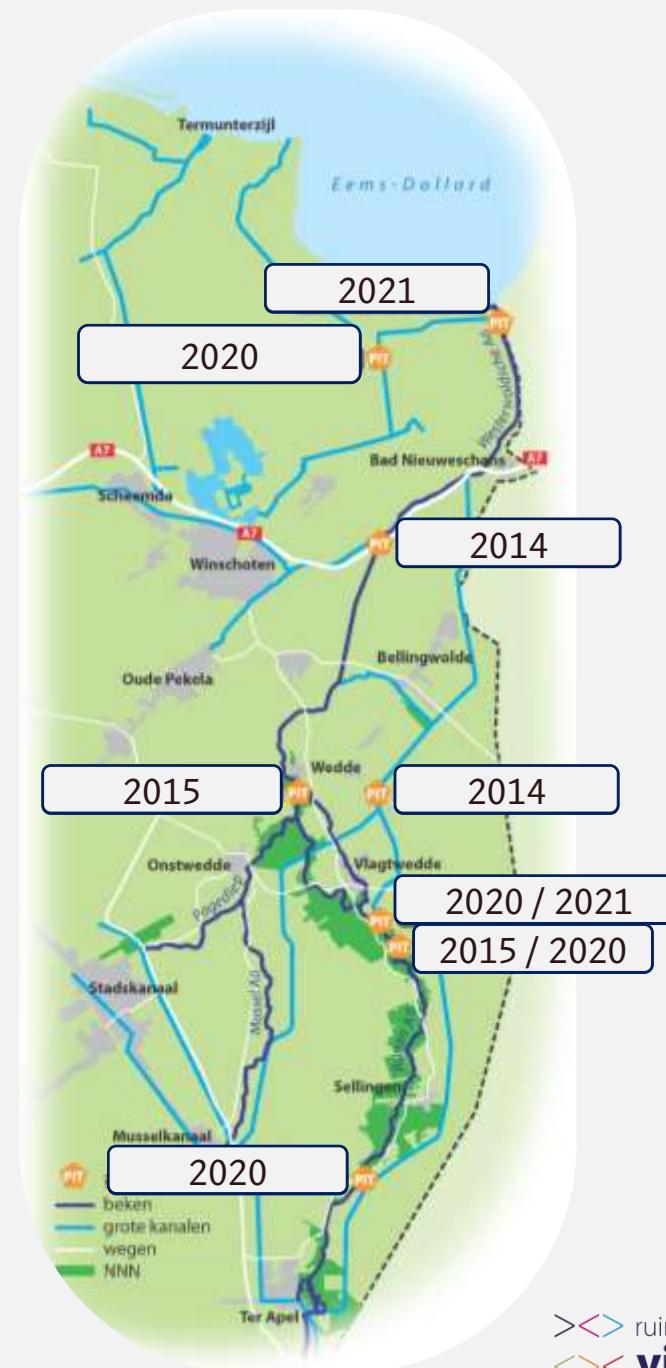


PIT

Connectiviteitsherstel

Habitat herstel

Improvements of water quality



# Habitat karakterisatie

- **Random stratified sampling (RSA)**
  - Boezem
  - Beken
    - Sub type op basis van hermeandering ontwerp
- **Seizoensvariabelen**
  - Bedekkingsgraad vegetatie typen
- **Structurele 'Stabiele' variabelen**
  - Diepteprofiel
  - Breedte waterweg
- **3 momenten in het jaar:**
  - Juni
  - Oktober / november
  - maart





# Hoeveel vissen zien we terug?

Soort	Aantal individuen getagd	Aantal individuen gedetecteerd  (per 2-10-'23)	Percentage gedetecteerd
Aal	1149	218	19,0 %
3-DS	3541	393	11,1 %
Rivierprik	2	1	50,0 %
Spiering	227	3	1,3 %
Blankvoorn	473	97	20,5 %
Brasem	419	66	15,7 %
Snoekbaars	35	10	28,6 %
Winde	301	4	1,3 %

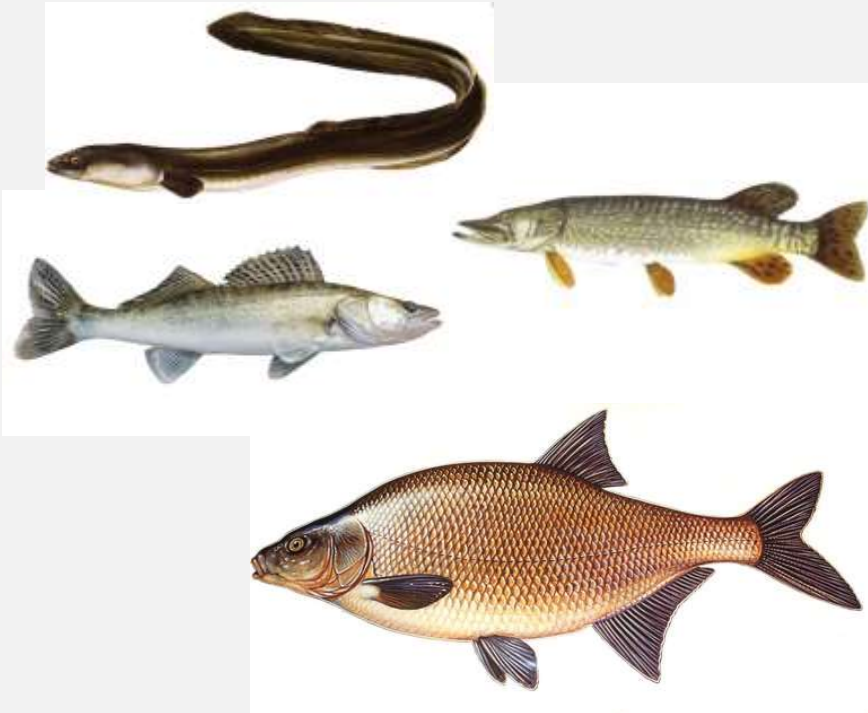
# Waar zien we de vissen terug?

Stationsnaam (aantal observaties)	Vissoort (aantal observaties)	Aal (35773)	Alver (42)	Baars (7092)	Blankvoorn (227)	Brasem (9413)	Giebel (40)	Kolblei (2094)	Pos (12)	Rietvoorn (134)	Riviergrondel (5)	Rivierprik (1)	Snoek (430)	Snoekbaars (274)	Speiring (4)	Stekelbaars (742)	Winde (2046)	Zeelt (178)
Boezem - NSTZ (115)																		
Boezem - HW polderzijde (135)																		
Boezem - HW boezemzijde (436)																		
Boezem - HW aanbod (9466)																		
Boezem - Ulsda Aanbod (42)																		
Boezem - De Bult (45081)																		
Afvoerkanaal - Veelerveen (1226)																		
Beek - Vlagtwedde (546)																		
Beek - Ruiten Aa voedingsleiding (17)																		
Beek - Renneborg oud (1292)																		
Beek - Renneborg (135)																		
Beek - Ter Wisch (16)																		



# Gebruiken individuen het hele stroomgebied?

> 3 antennes  
4 soorten



> 4 antennes  
1 soort



# Wanneer bewegen de vissen?

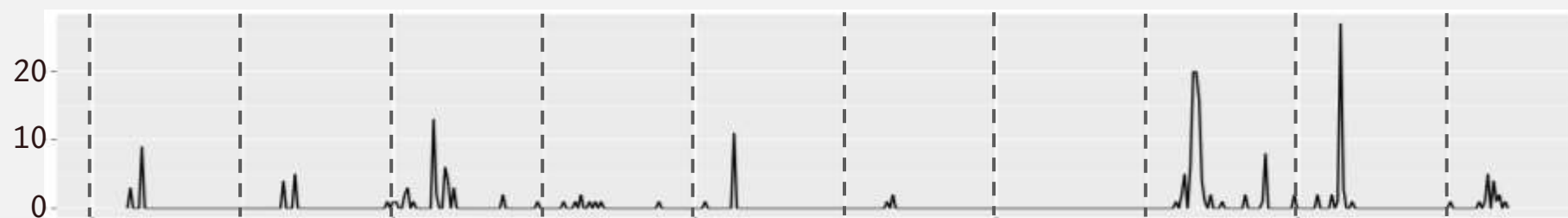


n = 218

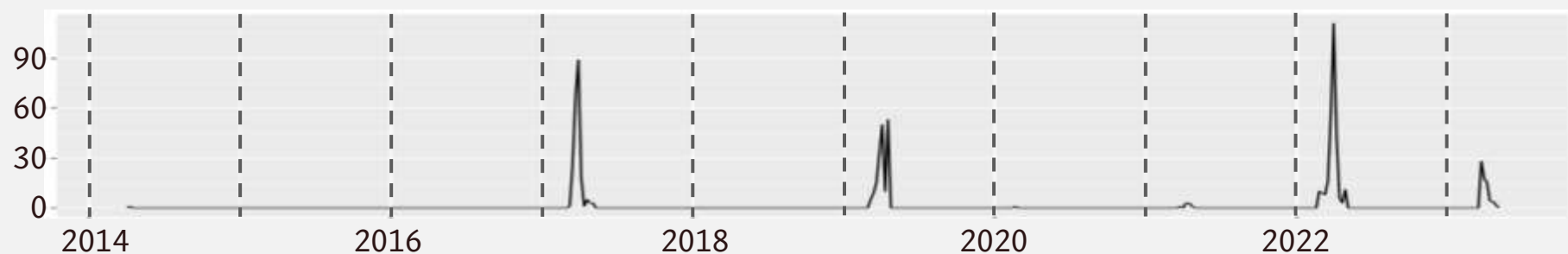


n = 97

Aantal detecties

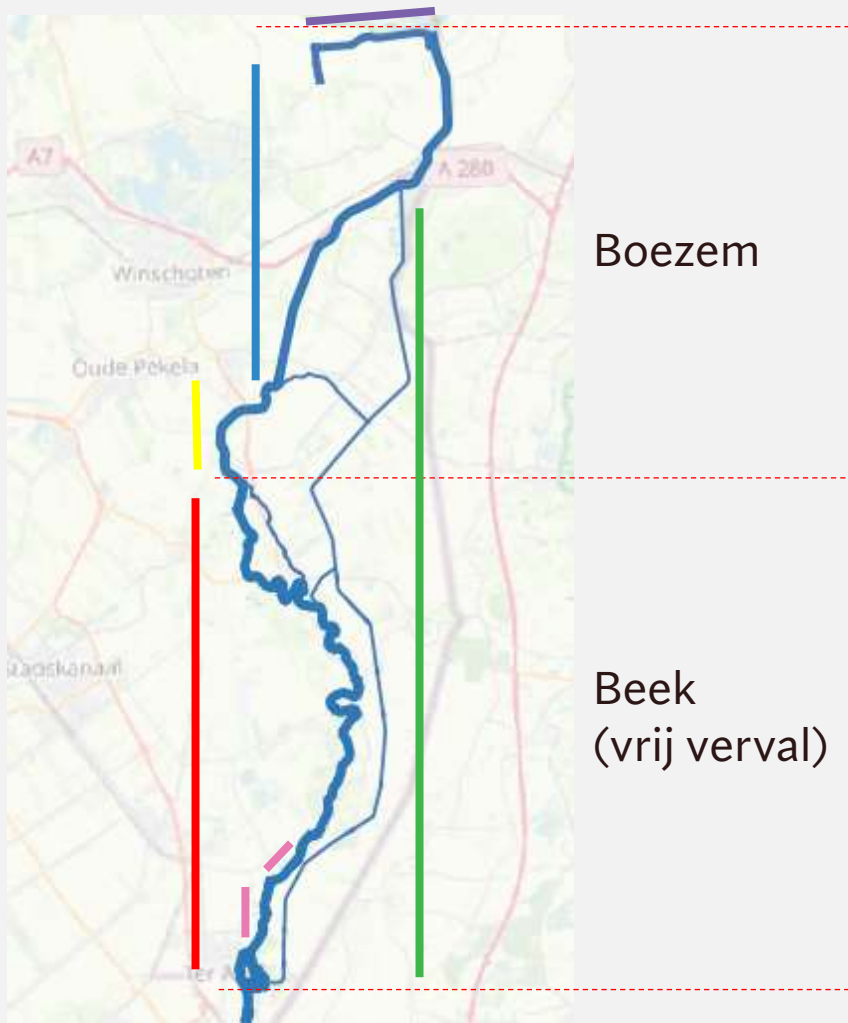


n = 393



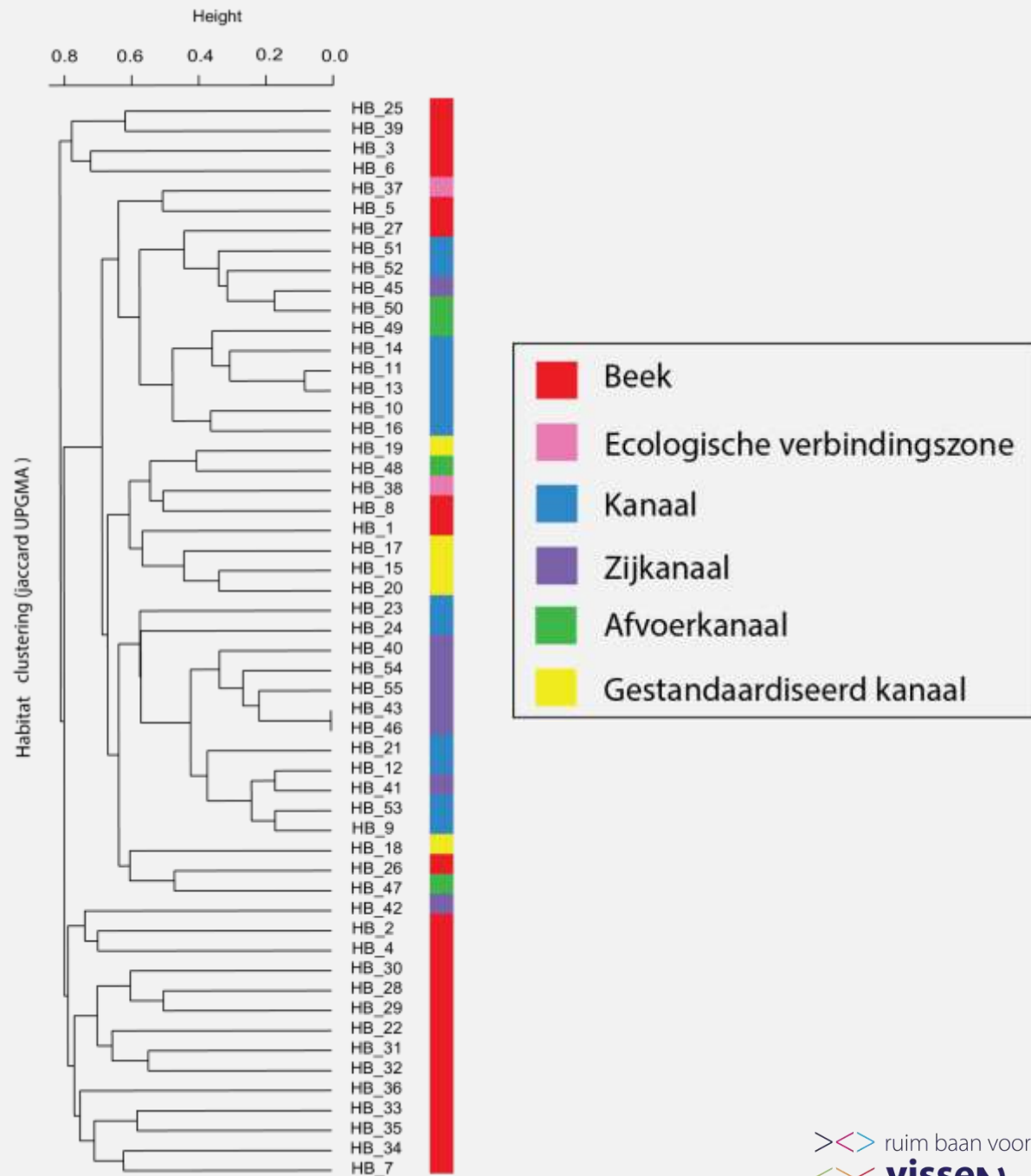
# Habitat variatie

Juni 2023



Boezem

Beek  
(vrij verval)



# Take home messages

- Soortenverspreiding betekent lang niet altijd dat individuele patronen even ver reiken
- Connectiviteitsherstel heeft zowel een fysiek als ecologisch aspect
  - Ecologische effectiviteit heeft tijd nodig
  - Reflectie eerdere maatregelen

To be continued...

# Thank you!

Donné R.A.H. Mathijssen

*PhD Candidate Fish Migration*

*Wageningen University and Research*



donne.mathijssen@wur.nl



+31 6 22009666

><> ruim baan voor  
<>< **visserij**

