

Gradiënten in Sloten

Herstel onderwatervegetatie in
sloten van de Reeuwijkse Plassen
door herstel van gradiënten

John van Gemeren

Brigit van Vliet

Locaties proefsloten



Voorbeeld van schot



Sloot 1: Sloene



Sloot 1: Sloene

Bij het schot

Bij de plas

2006



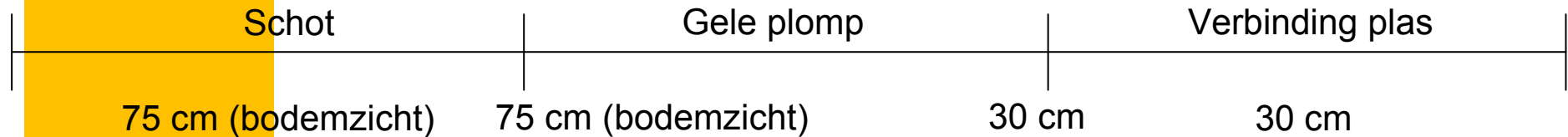
2010



Sloot 3: Gravenkoop



Helderheidsmetingen 2010



Sloot 4: Vrijhoef

Bij het schot



2005

Bij de plas



2010

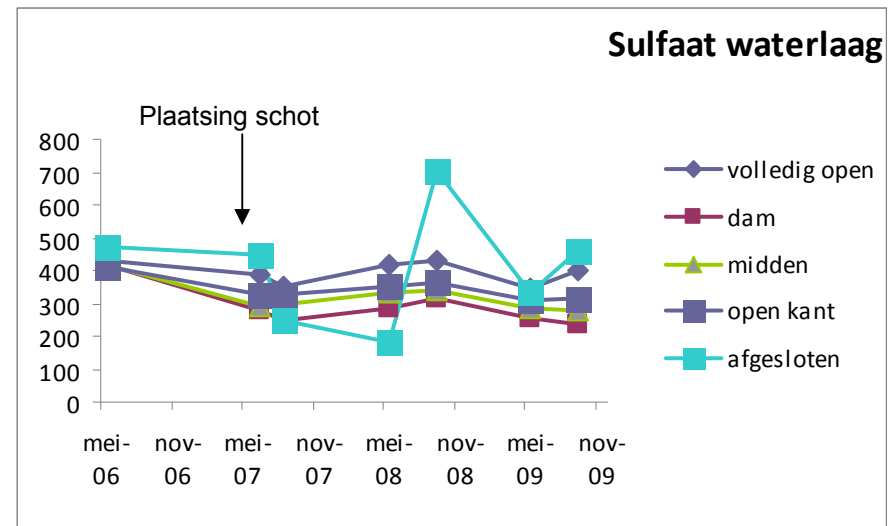
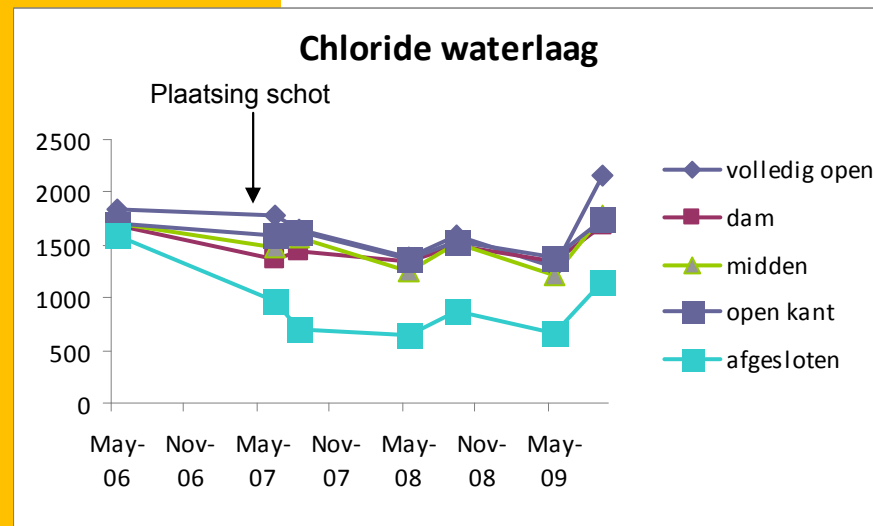


Sloot 4: Vrijhoef



Werkt het systeem?

Chemische resultaten

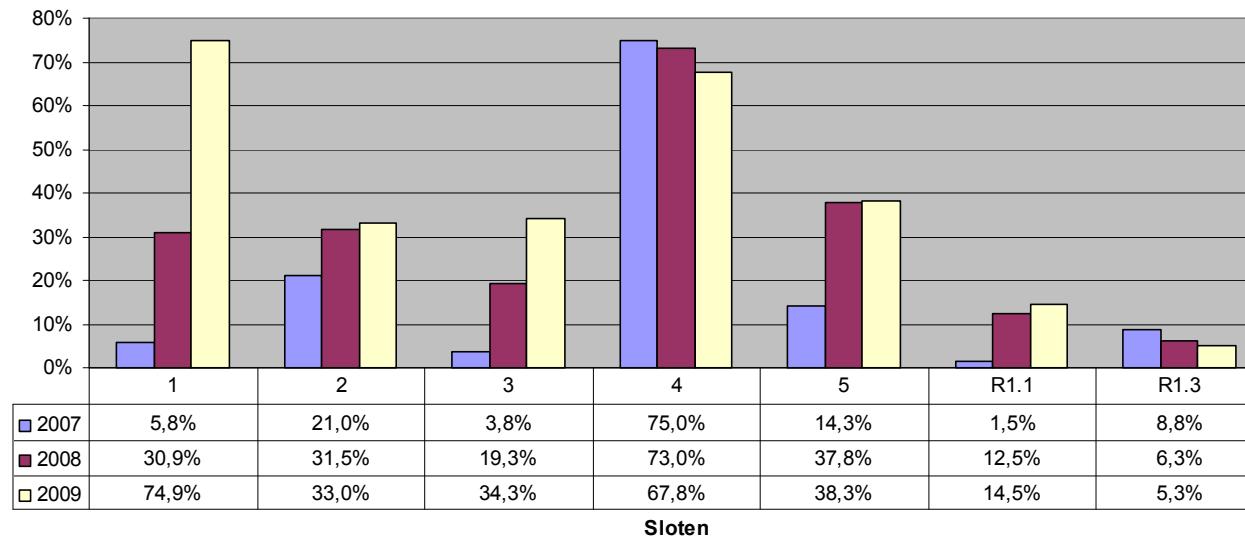


Werkt het systeem?

- Lengte van de Gradiëntsloten
 - Sloot 1: 1290 meter
 - Sloot 2: 225 meter
 - Sloot 3: 560 meter (na sluiting legakker)
 - Sloot 4: 800 meter
 - Sloot 5: 570 meter
- Volgorde lengte van sloten: 1, 4, 5, 3, 2

Werkt het systeem?

Totale toename watervegetatie per gradiëntsloot 2007-2009



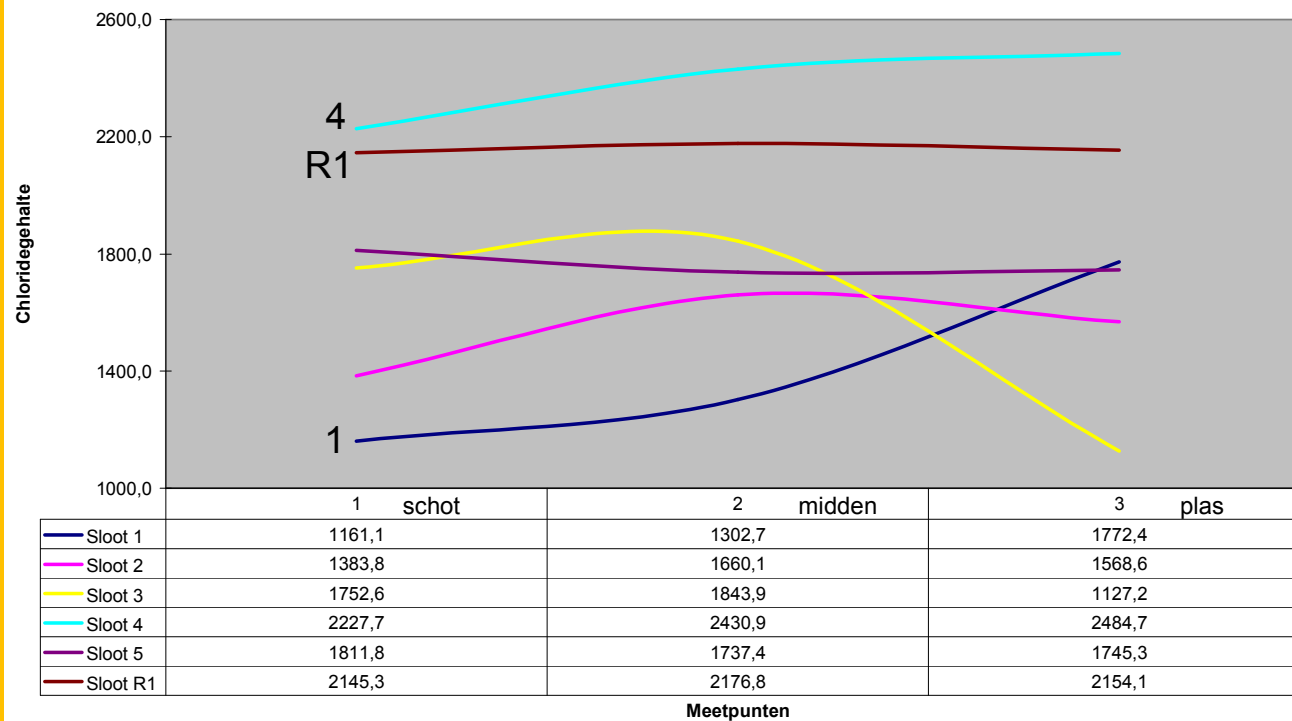
Volgorde toename vegetatie in 2009 : 1, 4, 5, 3, 2

Volgorde lengte van sloten: 1, 4, 5, 3, 2

Werkt het systeem?

Gradiënt in chloridegehalte

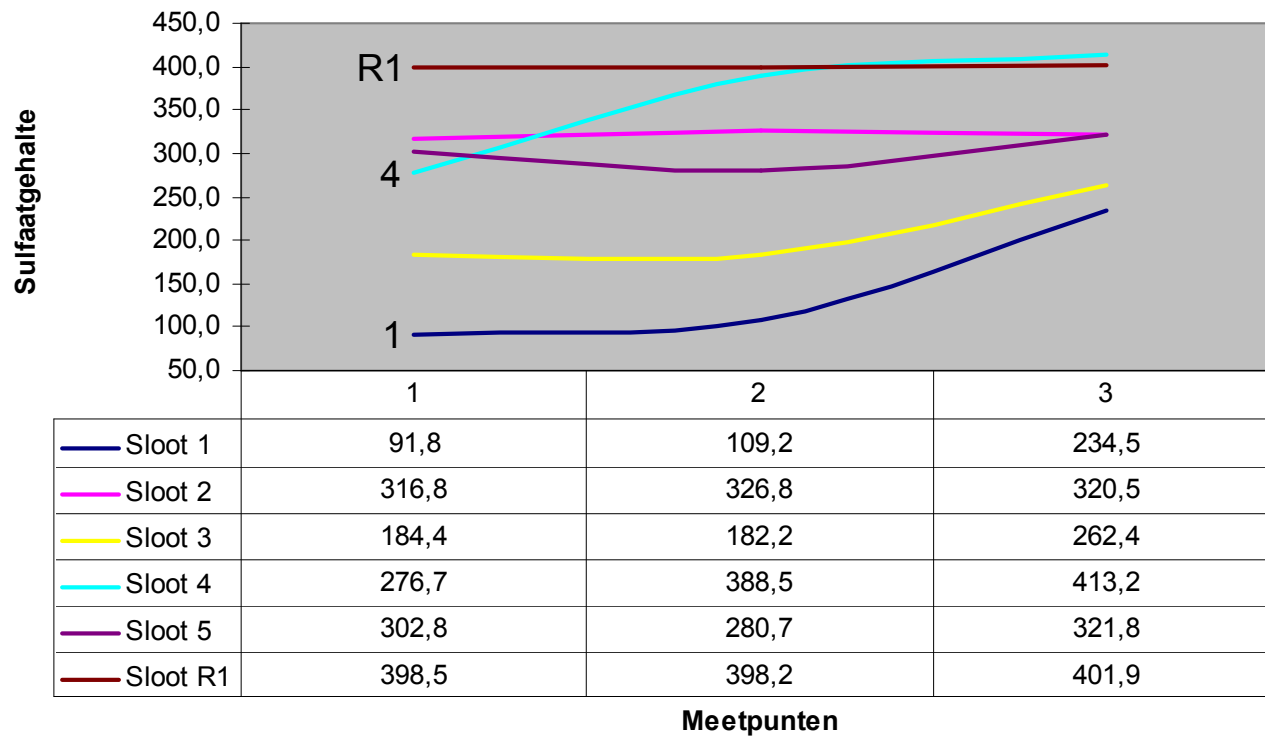
Chloridegehalte in gradiëntsloten 2009



Werkt het systeem?

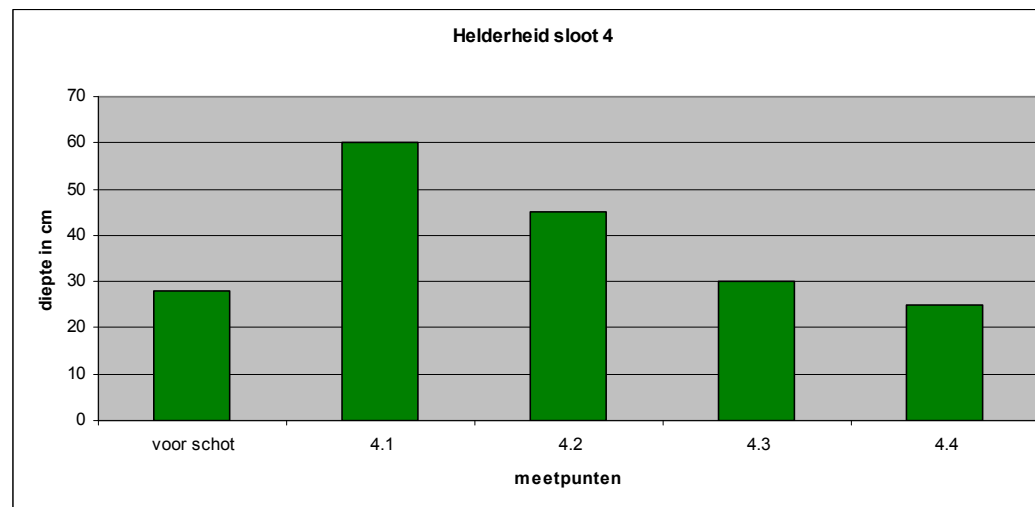
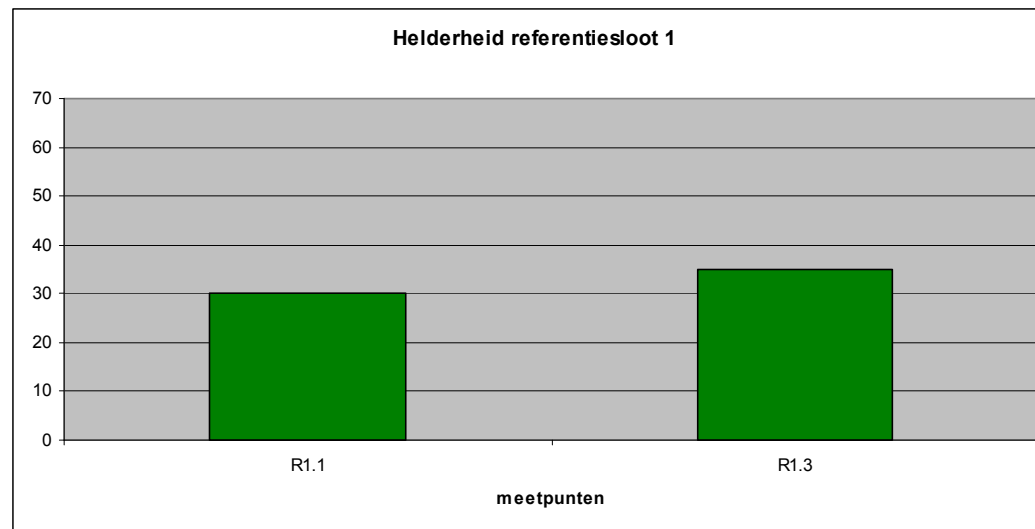
Gradiënt in sulfaatgehalte

Sulfaatgehalte in gradiëntsloten 2009



Werkt het systeem?

Helderheid in gradiëntsloten 2010



Waarvoor werkt het systeem?

Helderheid neemt toe, maar waardoor?

- Minder algen in de sloot?
- Verbeterde habitats voor zooplankton?
- Afname turbiditeit?
- Zelfreinigend vermogen?

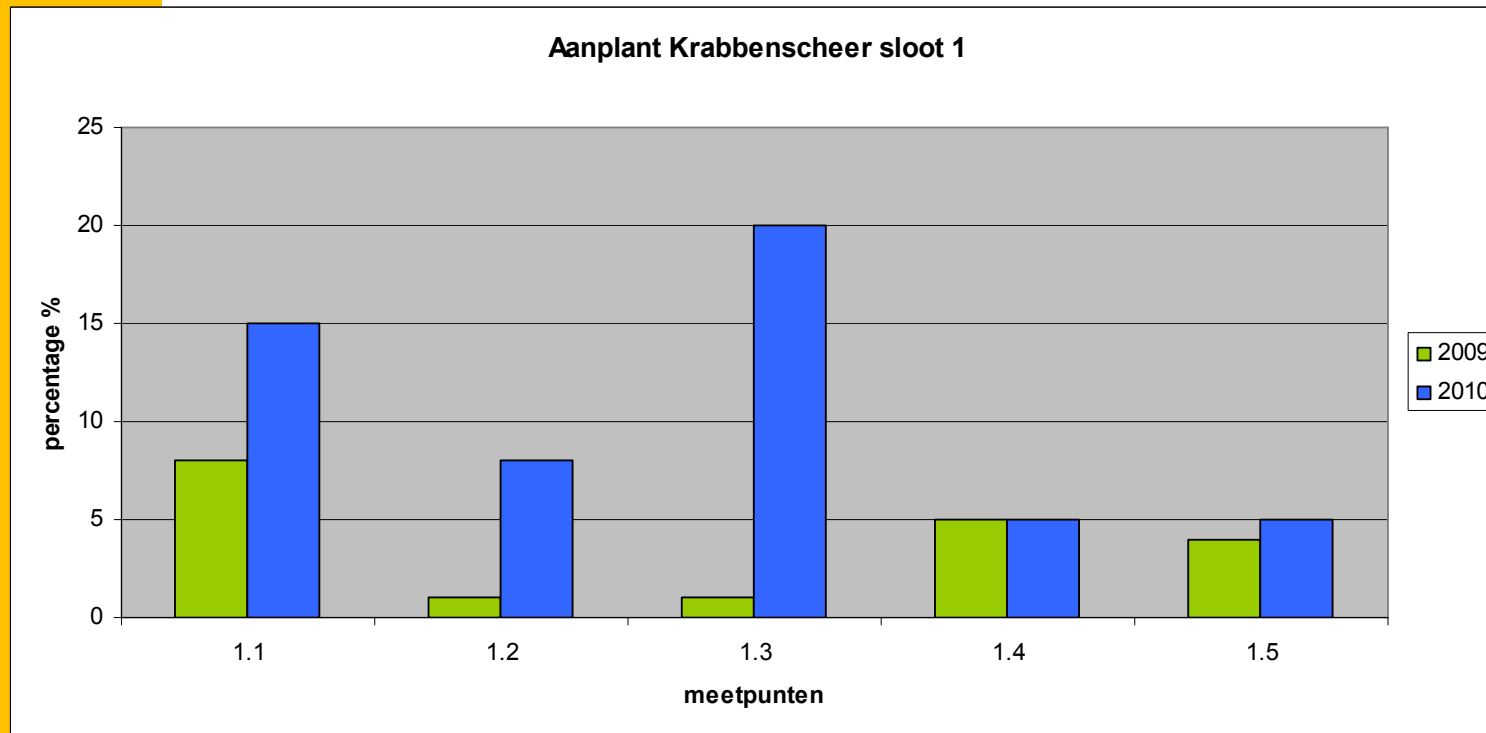


Werkt het systeem altijd?

- Vervuilingsbronnen in de omgeving
 - Invloed van voormalige bemesting
 - ammoniak
 - Riooloverstort

Dispersie kan bij waterplantenherstel een probleem zijn

Nazomer 2008 uitzetten van 10 exemplaren per proefvak



Peilfluctuatie

Amfibieënpoel

2005



2009



Peilfluctuatie

Sloot 7: Lecksdijk

2005



2009



Peilfluctuatie

Sloot 6: Roggenbroek

2005



2009



Veen- en kantrot

Sloot 6



Sloot R2



WATERVEGETATIES IN HET GEHELE PLASSENGEBIED



Watervegetaties in het gehele plassengebied

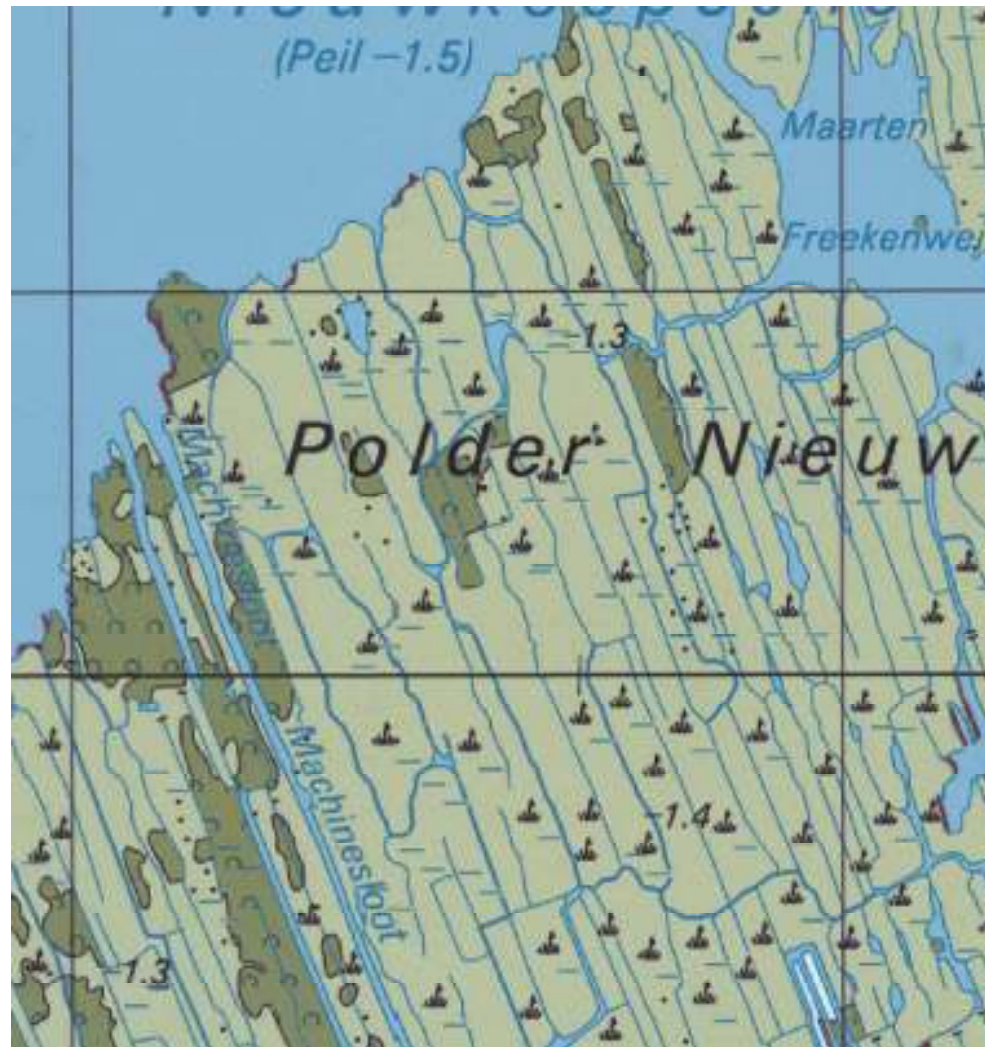


Wat kunnen we met de uitkomsten van het onderzoek?

- Inrichting
- Beheer



Inrichting



Bron: Hoogheemraadschap van Rijnland 2010

Inrichting



- Huidige praktijk bij waterschappen:
 - Sloten staan aan beide zijde in verbinding met groter water
 - Doorstroming en doorspoeling bevorderen
- Advies vanuit onderzoek:
 - Waar mogelijk sloten met schoon water laten “doodlopen” tegen een schot of dam
 - Gradiënten opbouwen in het poldersysteem