

Regioscan Zoetwatermaatregelen

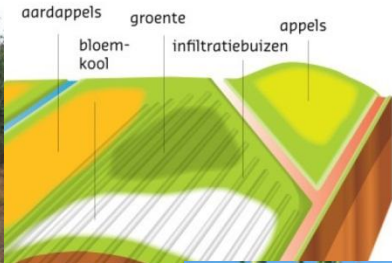
Opschalen van effecten, kosten en baten van lokale zoetwatermaatregelen

Klimaatpilots Zoetwater
12 december 2017

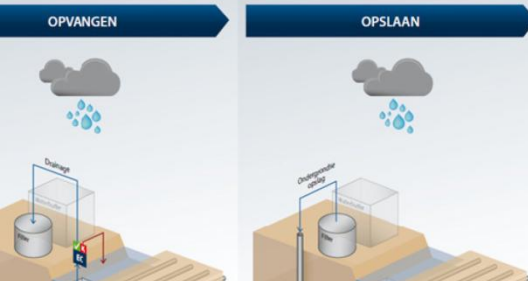
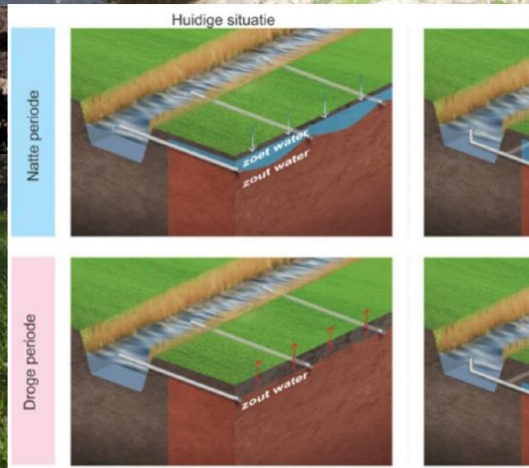
Joost Delsman & Tine te Winkel

Erwin van Boekel, Martin Mulder, Nico Polman, Stijn Reinhard, Arnaut van Loon, Ruud Barthomeus, Femke Schasfoort, Sien Kok, ...

Hoe kan de vraag omlaag?



zout water klei



De waterbeheerder....

- Kijkt steeds nadrukkelijker naar lokale maatregelen, adaptatie door gebruikers, agrariers
- Heeft maatregelen laten onderzoeken, succesvolle pilots
- bezig met Waterbeschikbaarheid:
transparantie maakt investering gebruiker mogelijk: adaptatie!

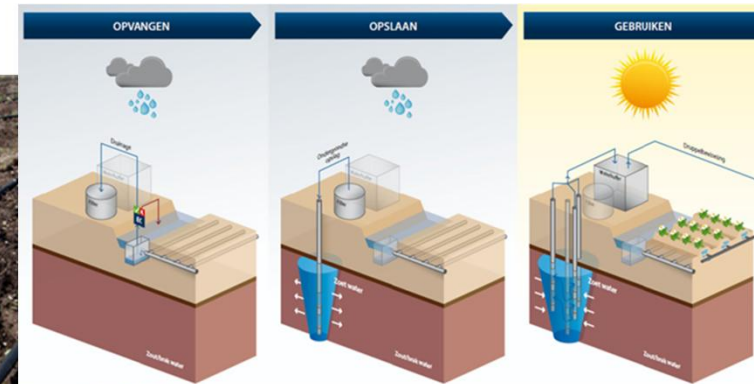
Maar, blijft de vraag:

- Hoe schalen we lokale maatregelen op?
- Wie gaan er eigenlijk adapteren?
- Wat betekent dat voor de wateropgave(n)?
- Hoe is daarin te sturen?



Landbouwer kan maatregelen treffen

- Korte en lange termijn belang van bedrijf
- Maatregel = korte termijn kosten
- Gaat om kosten / baten, maar ook om bedrijfszekerheid, investeringsruimte, opvolging, sociale omgeving, ...
- Maar beperkt getriggerd door maatschappelijke opgaven



Idee achter Regioscan Zoetwatermaatregelen

Opschaling van lokale zoetwatermaatregelen:

- vergt inzicht in investeringsafweging agrariers: wanneer adapteren? waarom?
- aan de hand van kosten / baten / meekoppelkansen
- afweging afhankelijk van bedrijfstype, landschapskenmerken, klimaat, lokale waterbeschikbaarheid → ruimtelijke verschillen

→ Cruciaal: kosten / baten maatregelen bij verschillende omstandigheden, toedeling kosten en baten

→ Voor waterbeheerder ook neveneffecten van belang: KRW / waterkwaliteit, kans op piekafvoeren, bodemdaling, ...

Opdrachtgevers en consortium

Opdrachtgevers:

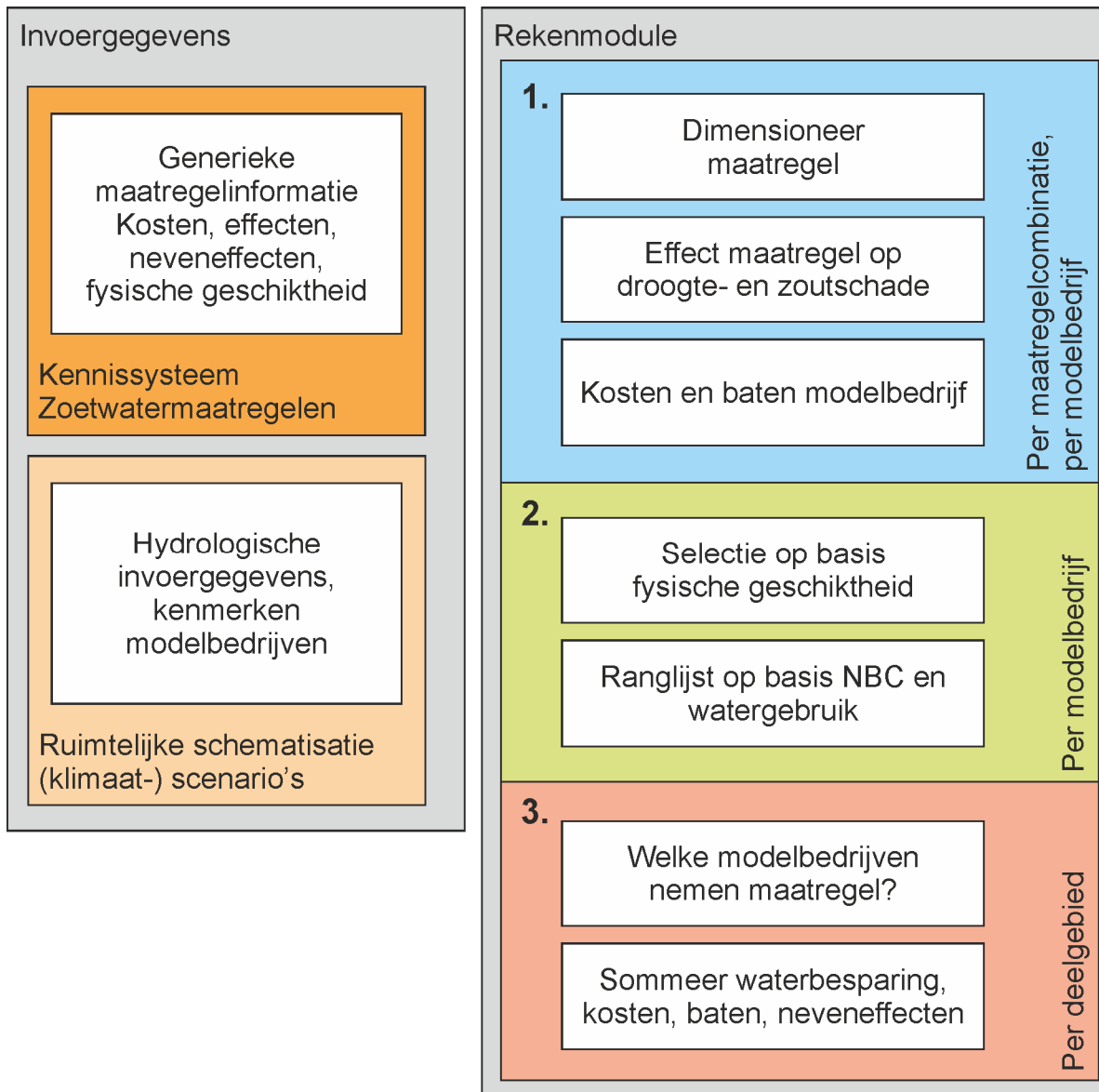
- Deltaprogramma Zoetwater
- STOWA
- Zoetwaterregio IJsselmeergebied
- DHZ / Maasstroomgebied

Consortium:

- Deltares
- WUR / Environmental research (Alterra)
- WUR / Economic research (LEI)
- KWR
- Acacia Water

Looptijd: okt 2016 – nov 2017

Werking Regioscan



Welke maatregelen?

- Druppelirrigatie (zowel regulier, als ‘onder de ploegzool’),
- Regelbare drainage,
- Regelbare drainage met subinfiltratie,
- Drains2buffer,
- Aquifer Storage and Recovery (zowel ‘zout’ als ‘zoet’),
- Kreekruginfiltratie,
- Freshmaker,
- Systeemgerichte drainage,
- Ondergrondse opslag perceelseigen water,
- Reguliere beregening (ter referentie),
- Conventionele drainage (ter referentie)

Het project in een (lange) zin...

De Regioscan is een instrument dat:

- op regionale schaal effecten inschat van lokale (bedrijfsniveau) zoetwatermaatregelen
 - op zoetwatervraag,
 - kosten en baten,
 - en neveneffecten,
- om de waterbeheerder te ondersteunen bij de zoetwateropgave, gebiedsprocessen, landelijke afweging, opstellen scenario's,
- we passen hem toe in twee cases: laag Nederland (Zr-IJm) en hoog Nederland (DHZ), plus een landelijke case.



Case Laag – Nederland

Tine te Winkel



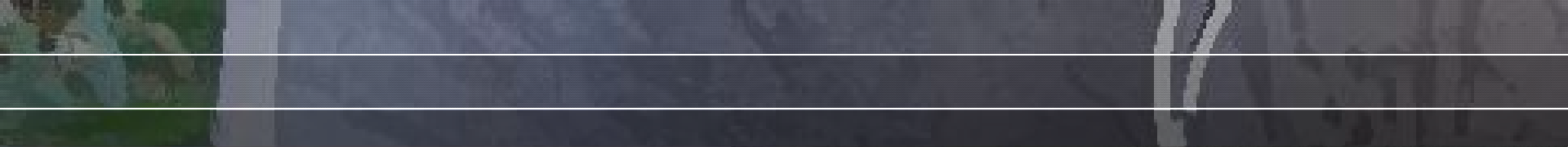
www.acaciawater.com



Anna – Paulowna
polder

Oostpolder





Water wordt aangevoerd uit IJsselmeer over grote afstand



Doorspoeling nodig
met oppervlaktewater
om verzilting te bestrijden



Voorbeeldbedrijven beide polders



- Hoe verdeel je het water over beide polders?
- Wat doet de agrariër?
- Wat doet HHNK?

Uitdaging?

- In welke polder kan op basis van kosten-baten en effectiviteit het best eigen investering doen?



Regioscan zoetwater

Hoe kan de tool erbij helpen?

- Welke maatregel is rendabel voor agrariërs?
- Wat is effect van deze maatregelen op de watervraag?

3 scenario's:

1. Huidig klimaat, implementatiegraad van 25%, ook bij negatieve kosten baten wordt geïmplementeerd
2. WH2050, implementatiegraad 25%, ook bij negatieve kosten baten wordt geïmplementeerd
3. Huidig klimaat, implementatiegraad van 50%, geen implementatie bij een negatieve kosten en baten verhouding

Huidig klimaat, implementatiegraad van 25%
Maatregelcombinaties

Rood: systeem gerichte drainage

Geel: ondergrondse druppelirrigatie



Huidig klimaat, implementatiegraad van 25%

Kosten en baten

Groen: positieve kosten baten

Rood: negatieve kosten baten

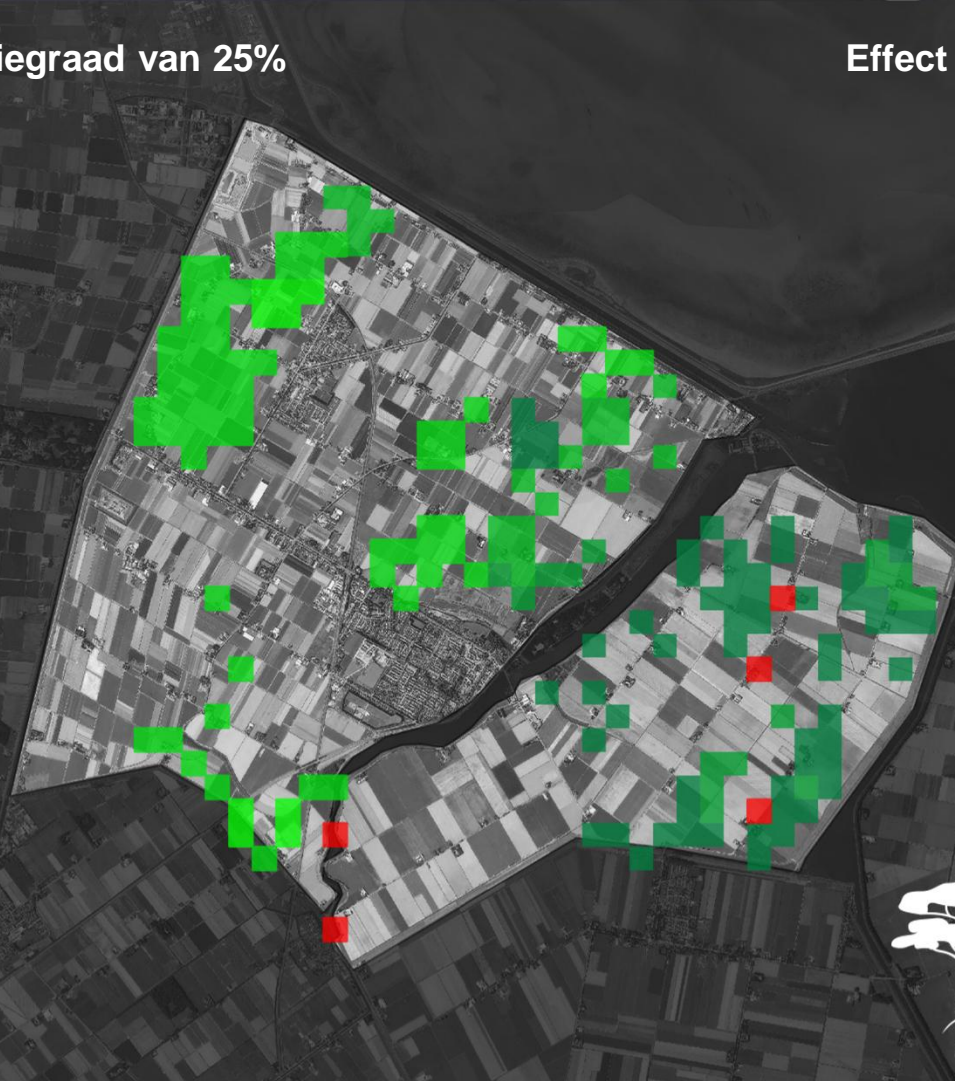


Huidig klimaat, implementatiegraad van 25%

Effect watergebruik

Groen: positief effect op het watergebruik

Rood: negatief effect op het



WH2050, implementatiegraad van 25%

Kosten baten

NBC

Groen: positieve kosten baten

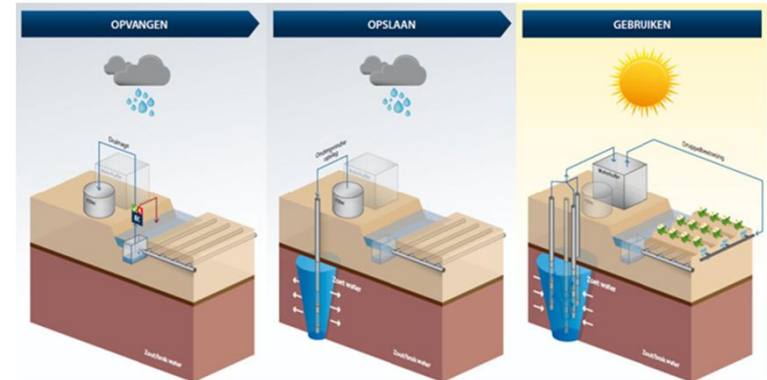
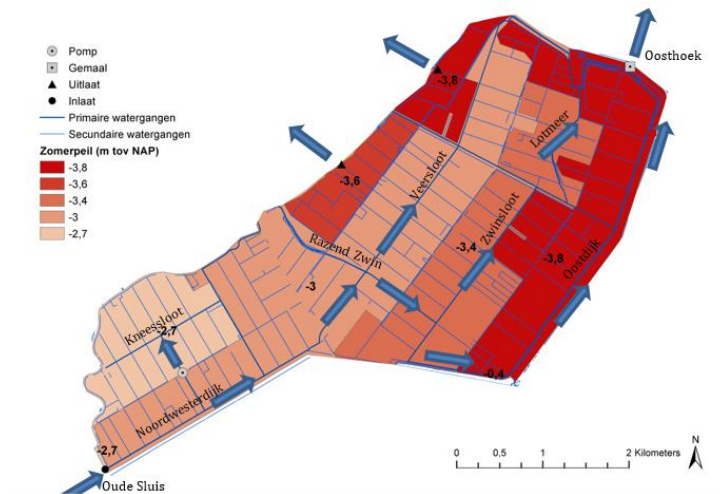
Rood: negatieve kosten baten



Spaarwater pilots & communicatie

Beide polders belangrijk binnen Spaarwater:

- Pilot locatie naar pilot polder
- MKBA & bedrijfseconomisch onderzoek



Discussiepunten

- Welke opties zie je voor overheden om de tool te gebruiken in hun communicatie?
- Wat is onmisbaar in de opschaling van innovaties?
- Zou een agrariër anders tegen zoetwatermaatregelen aankijken als hij inzicht heeft in tools als de zoetwaterscan?
- Waarin dragen kosten-baten analyses voor jou bij binnen het vormgeven van beleid?