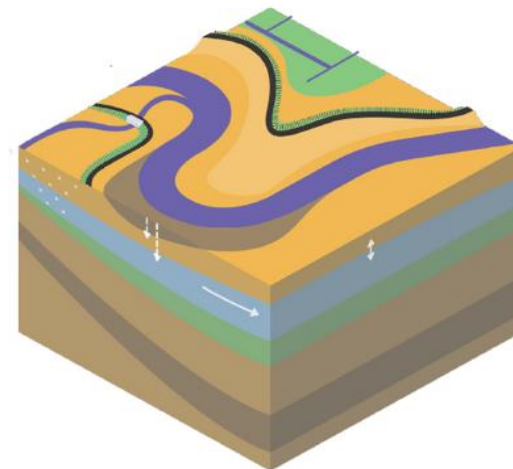


WATER EN BODEM ALS BASIS

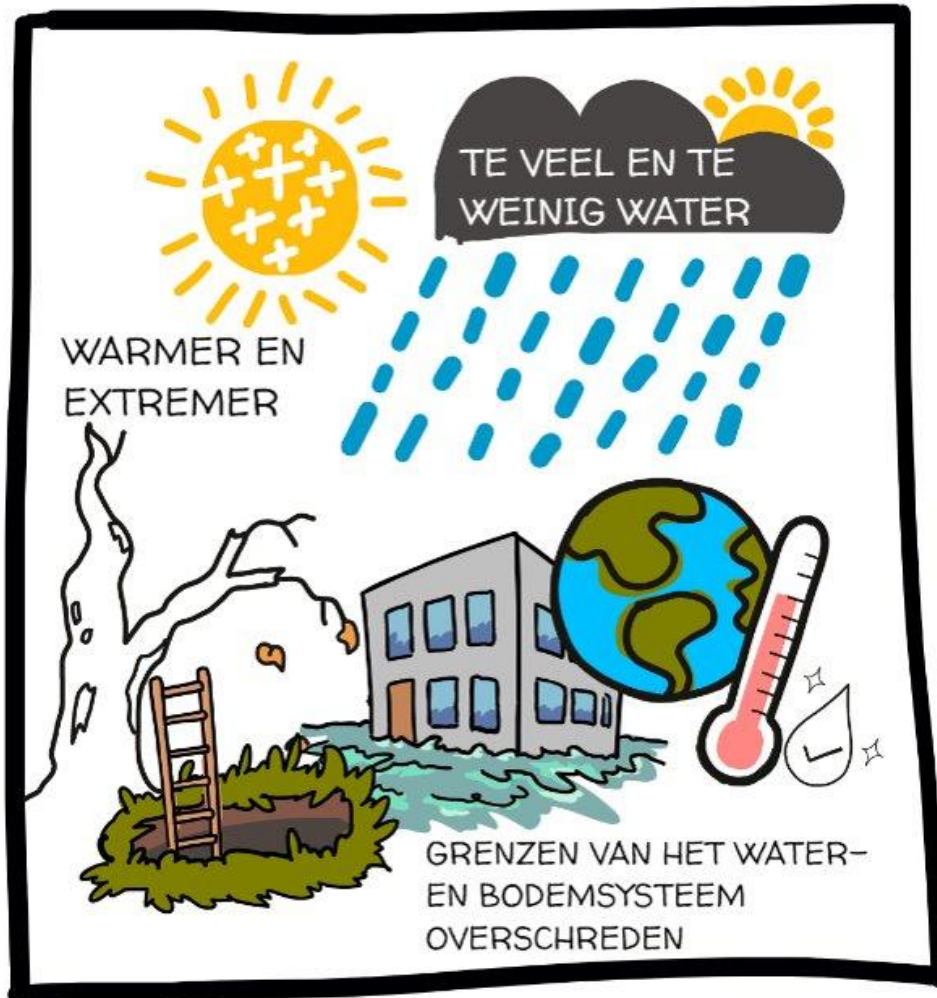
Tertius Hanekamp
VNG, 28 november 2025

CRa
College van
Rijksbouwmeester
& Rijksadviseurs



AANLEIDING

Klimaatverandering, kamerbrief, uitwerking beleid in de praktijk



AANPAK

Vrije denkruimte + gestructureerd proces > bestuurlijke input
Veel impact in korte tijd



Gedeelde kennisbasis



Vrije denkruimte



Bestuurlijke input

AANPAK

Praktijkids en aanpak met aanjaagteam



Doel

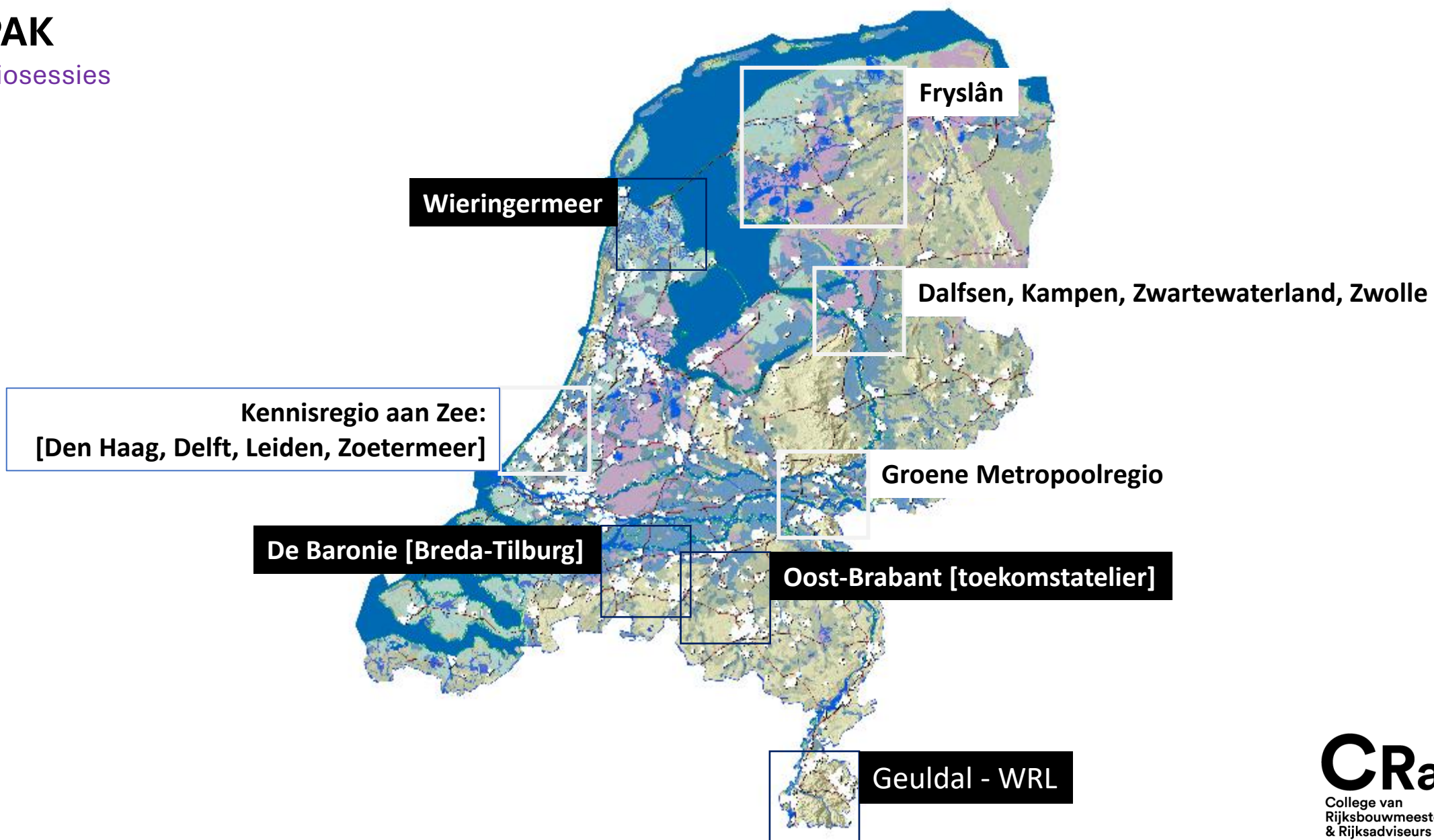
WBS in de praktijk brengen: inzicht, overzicht, helpen, testen en verbeteren

Aanpak

- Verdiepende Regiobijeenkomsten, doorleven WBS + WBS-kamerbrief
- Cra in samenwerking met Aanjaagteam, Deltares en het ministerie van IenW
- Onderdeel interbestuurlijke WBS uitvoeringsstrategie
- Spreiding van opgaven/typologieën over NL (m.b.v. "diagnosekaart")
- Lokale host/gastheer vanuit de regio
- CRA + ontwerp bureau + Deltares + aanpak uit de WBS gids
- Overkoepelende analyse, lessendocument en bijeenkomst
- Bestuurlijke bijeenkomsten in vervolg regiosessies

AANPAK

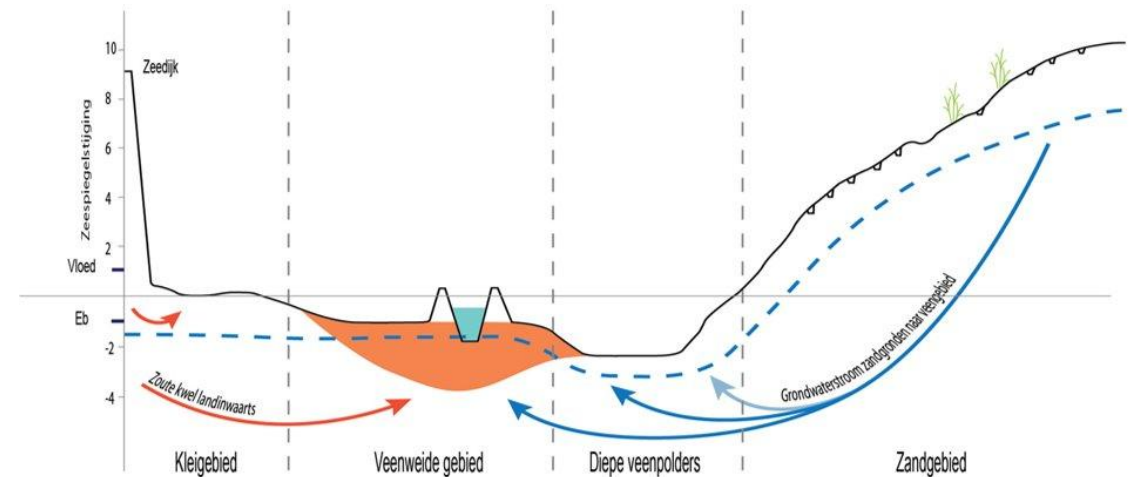
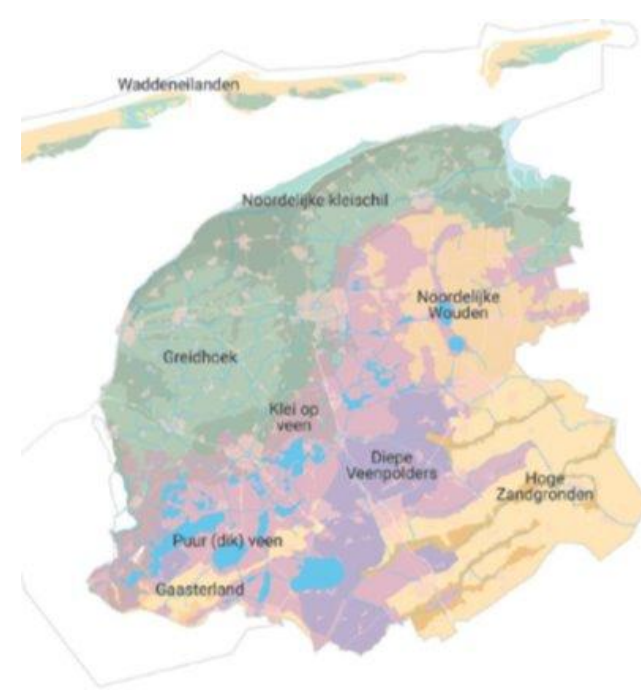
7 +1 Regiosessies



FRYSLÂN

Diagnose

- Veen over 100 jaar weg, kwel neemt toe, boezem steeds hoger en zwaardere keringen nodig.
- Het is nodig om in te zetten op het behoud van veen en een verzadigde bodem, werkt als een deksel op het grondwatersysteem met de boezem als fundament



FRYSLÂN

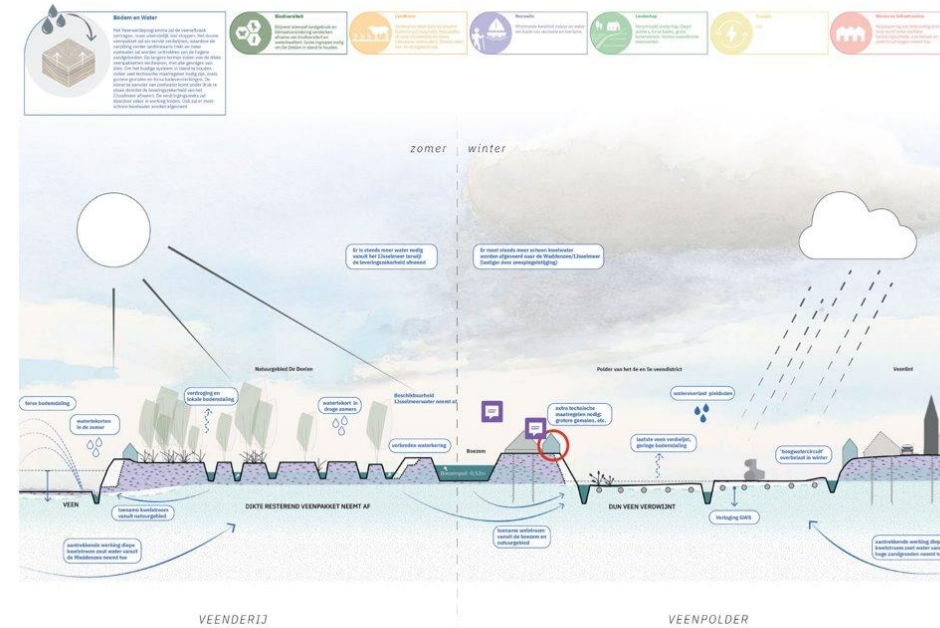
Resultaten regioessie

Scenario's uitgewerkt voor klei op veen/veenweide, veenpolder en beekdal:

- Business as usual
- Bodem en water sturend

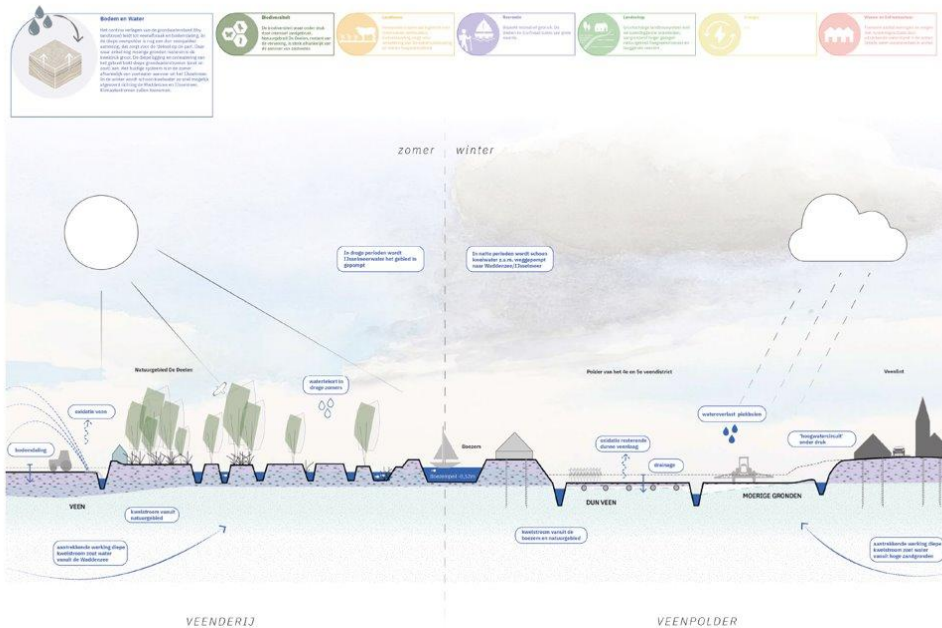
Later 'business as usual' - veenpolder

CRa



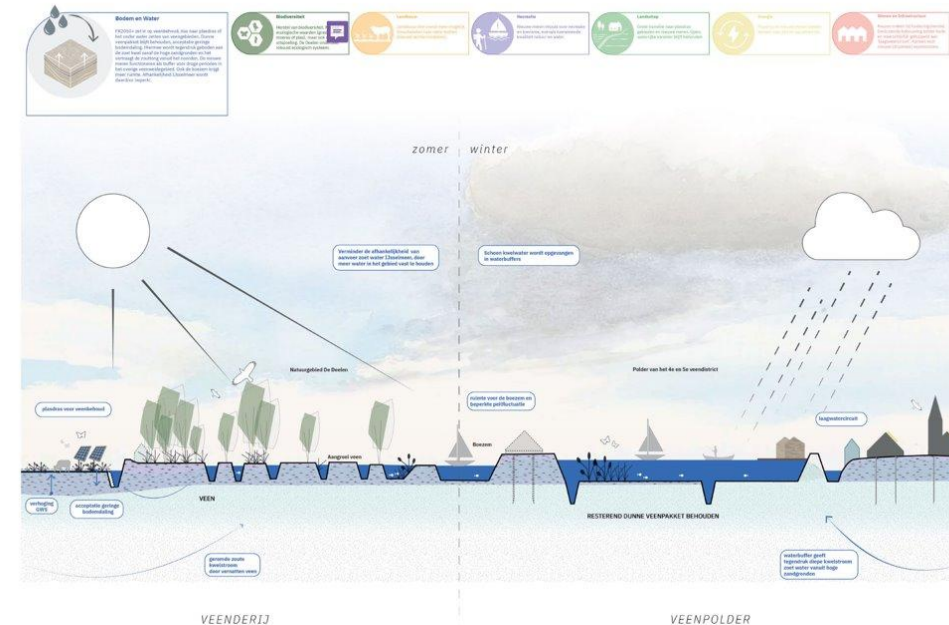
Nu - veenpolder

CRa



Later 'bodem water sturend' - veenpolder

CRa



Kampen en Zwolle liggen op kwetsbare plekken in dit watersysteem...

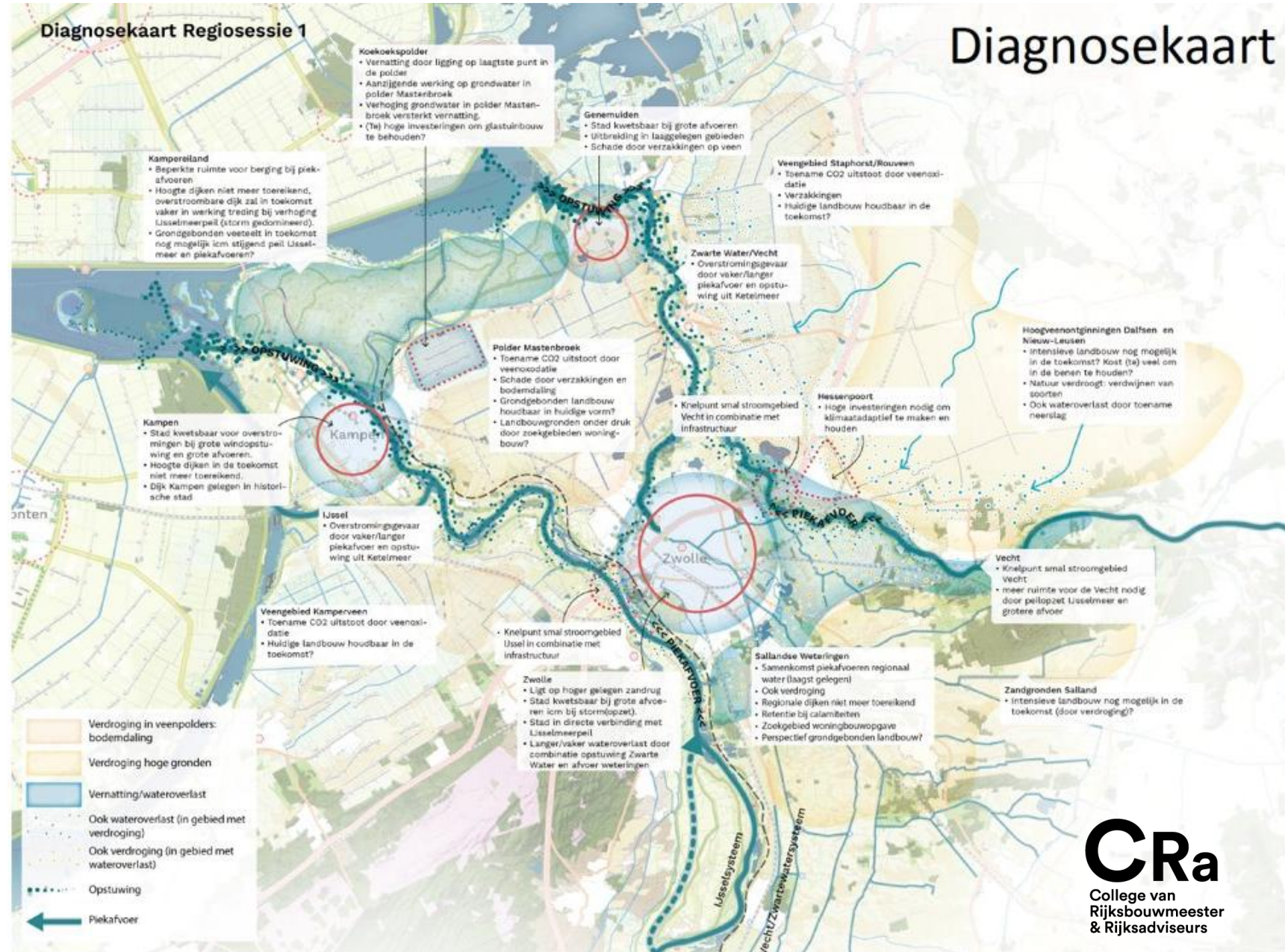


Bewoners krijgen natte voeten...
Woningen en bedrijfsgebouwen lopen onder...

IJSSEL-VECHT DELTA

Diagnose

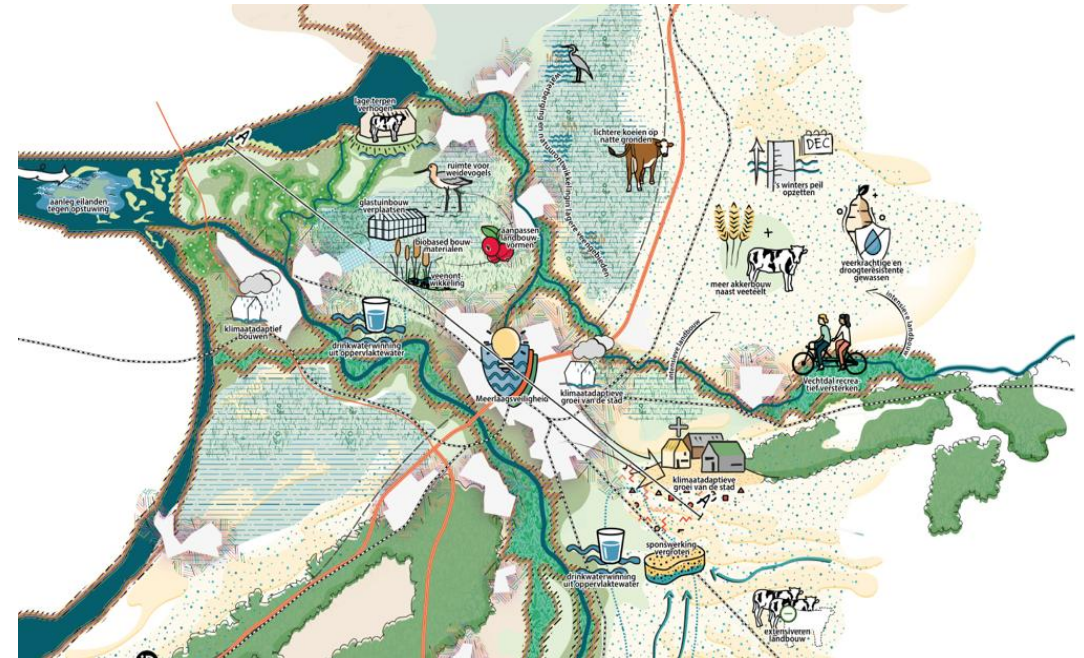
- Waterveiligheidsrisico in stedelijk gebied door opstuwing IJsselmeer en afvoer van rivieren
- Verdroging op hogere gronden.
- Lokale, regionale en (internationale) systemen sluiten niet aan.
- Koekoekspolder lek putje in systeem. Visie lange termijn nodig en regionale samenwerking.



IJSSEL-VECHT DELTA

Resultaten regioessie

Twee scenario's uitgewerkt: doorgaan op de huidige weg en water en bodem sturend

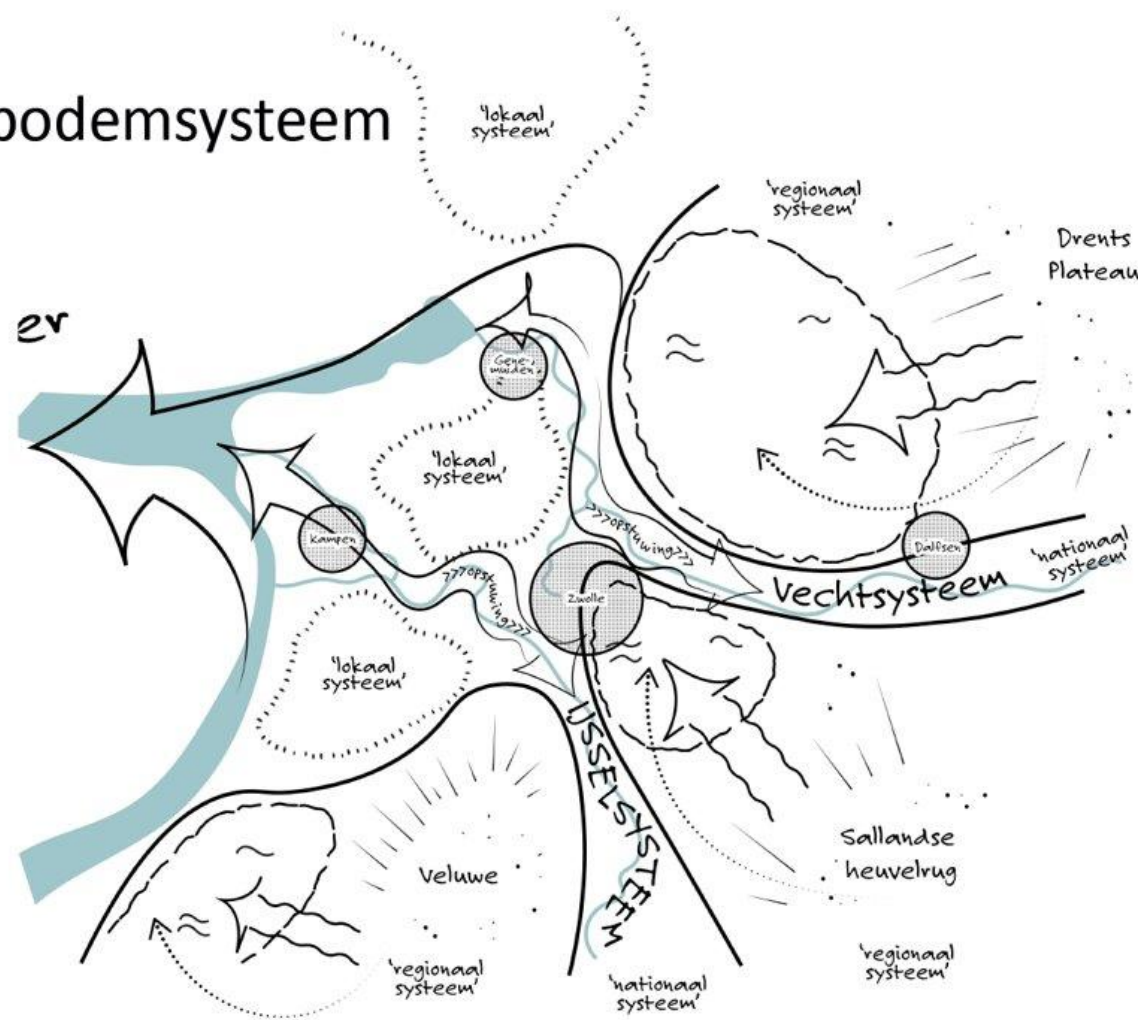


IJSSEL-VECHT DELTA

Resultaten regioessie

Samenhangend water- en bodemsysteem

- (Inter)nationaal riviersysteem met waterafvoer en opstuwing (IJssel, Vecht en IJsselmeer)
- Regionaal watersysteem van kwel en oppervlaktewaterafvoer (Drents Plateau, Sallandse Heuvelrug, Veluwe)
- Lokale bodem- en watersystemen met eigen peil en retentie (veenpolders)

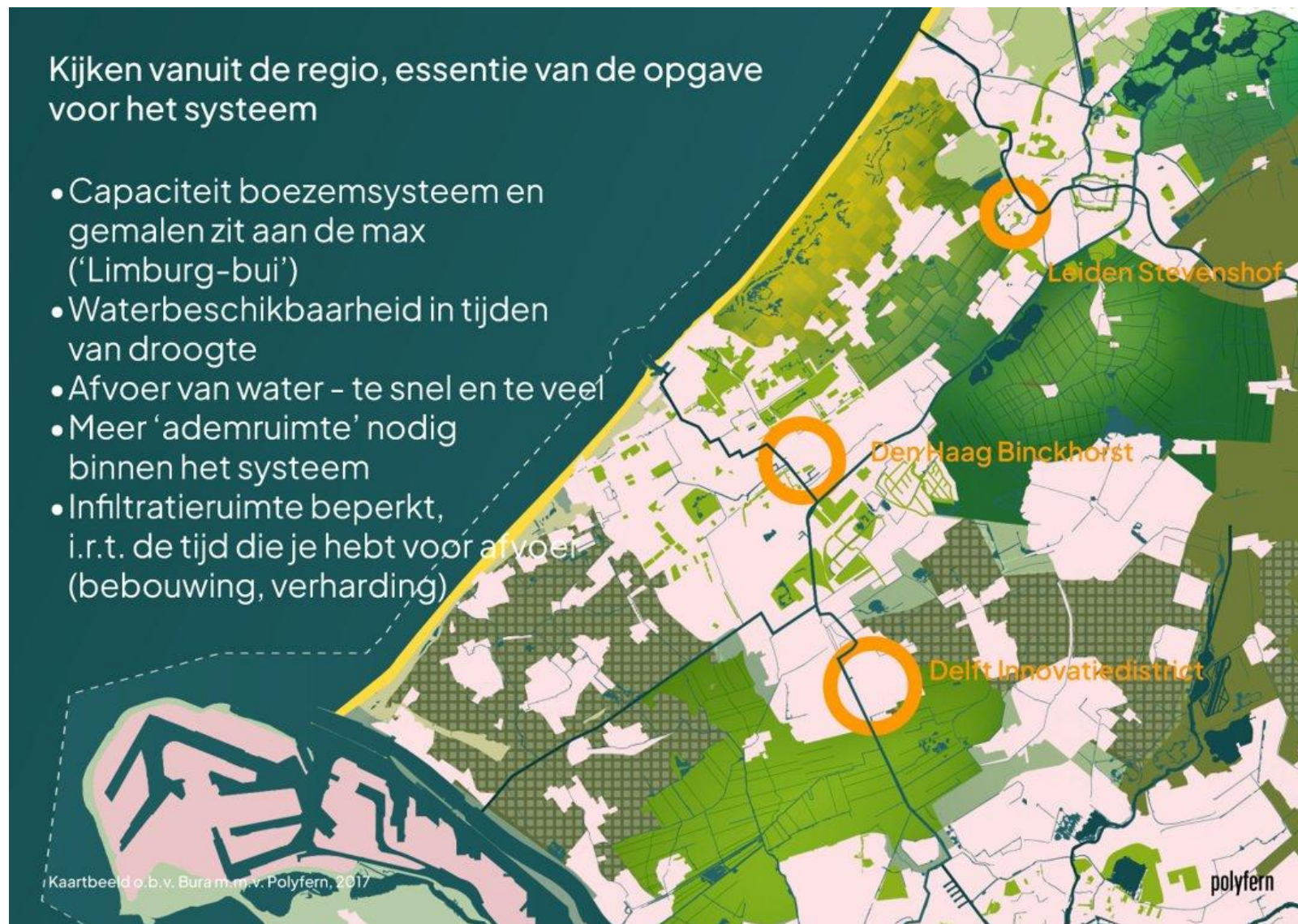


KENNISREGIO AAN ZEE

Diagnose

Kijken vanuit de regio, essentie van de opgave voor het systeem

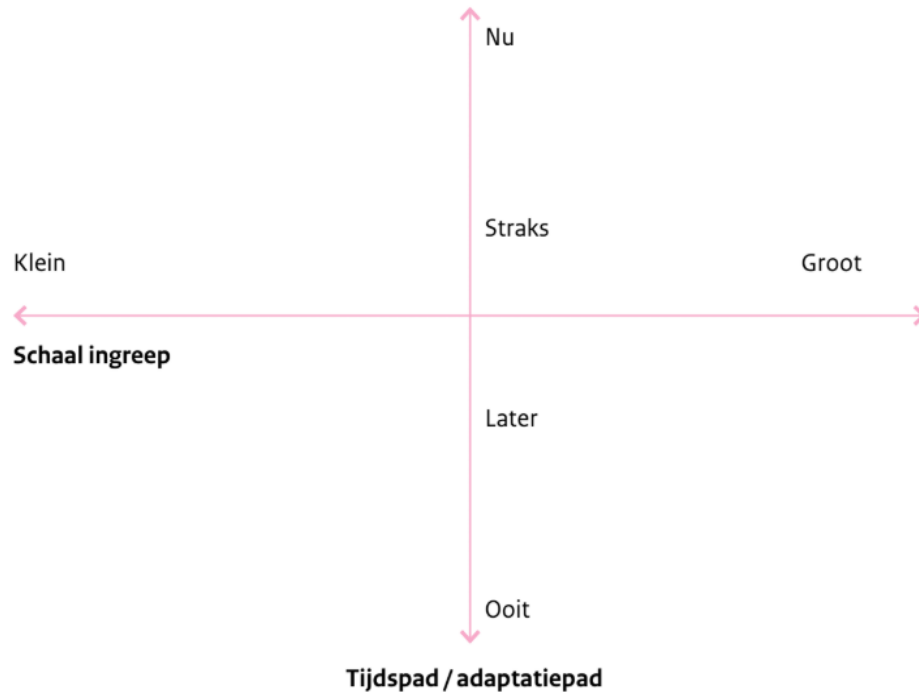
- Capaciteit boezemsysteem en gemalen zit aan de max ('Limburg-bui')
- Waterbeschikbaarheid in tijden van droogte
- Afvoer van water - te snel en te veel
- Meer 'ademruimte' nodig binnen het systeem
- Infiltratieruimte beperkt, i.r.t. de tijd die je hebt voor afvoer (bebouwing, verharding)



KENNISREGIO AAN ZEE

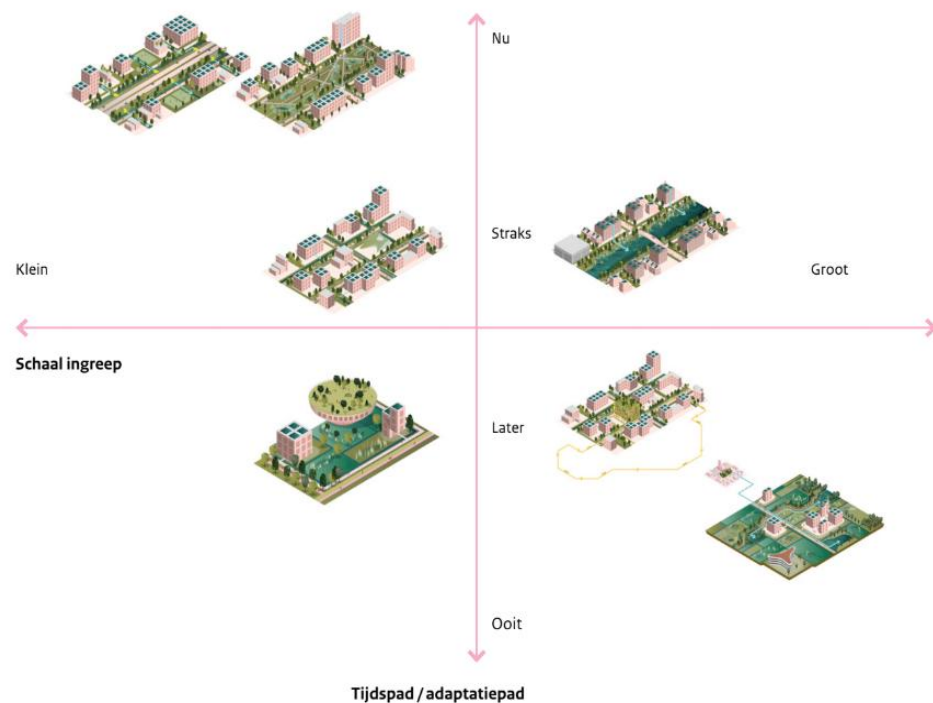
Resultaten regioessie

- Uitwerking van oplossingen door de tijd heen
- Verschillende locaties



KENNISREGIO AAN ZEE

Resultaten regio sessie



Casus: Innovatiedistrict Delft

Periode: Later (15–30 jaar)

Gebruik de innovatie- en experimenteerkracht van de campus, hubs voor slimme mobiliteit maken de auto minder belangrijk: meer ruimte voor groene straten, ontstening

Water- en bodemsturend structurende keuzes:

1. Ruimte creëren voor vasthouden, bergen en afvoeren
2. Zo efficiënt mogelijk gebruik van ruimte bij verstedelijking en infrastructuur, bodem zo min mogelijk afdekken, herstellen bodem waar mogelijk
3. Maatlat klimaatadaptatie en natuurinclusieve bebouwde omgeving toepassen

Kennisregio aan Zee | 16–5–2024



polyfern

Casus: Innovatiedistrict Delft

Periode: Later (15–30 jaar)

Campus-zuid als superwadi met terpen: compact en verhoogd bouwen zodat het gebied de rol als waterbuffer voor de stad kan vervullen

Water- en bodemsturend structurende keuzes:

1. Toe werken naar een robuust grondwatersysteem (NPLG)
2. Ruimte creëren voor vasthouden, bergen en afvoeren
3. Uitvoeren KRW, Nitraatrichtlijn, de derogatiebeschikking, PAGW enz.
4. Regie op inrichting van ondergrond versterken
5. Zo efficiënt mogelijk gebruik van ruimte bij verstedelijking en infrastructuur, bodem zo min mogelijk afdekken, herstellen bodem waar mogelijk
6. Toekomstige ruimte voor waterberging, rivierafvoer en dijkversterkingen niet (meer) voor bebouwing benutten
7. Maatlat klimaatadaptatie en natuurinclusieve bebouwde omgeving toepassen
8. Sturen op zo min mogelijk afdekking bodem

Kennisregio aan Zee | 16–5–2024



polyfern

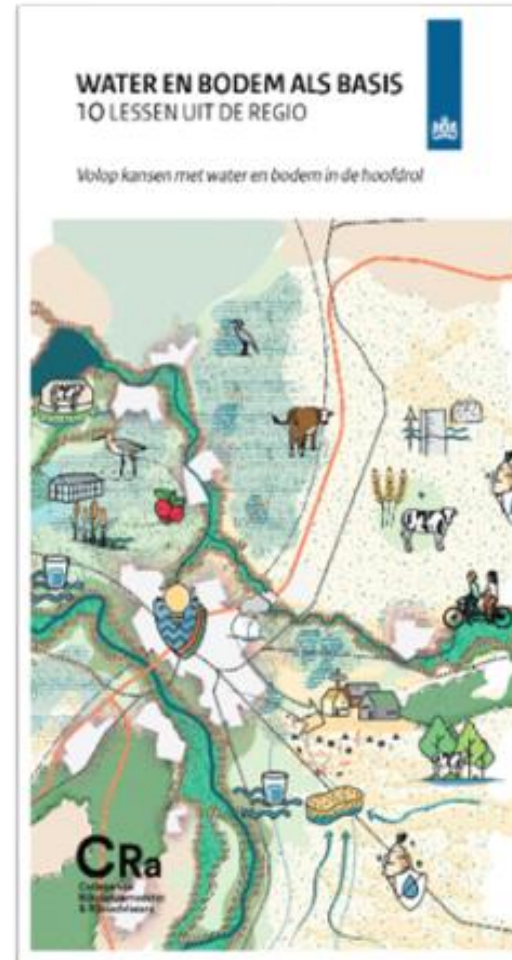
Inzichten en vragen

1. Wanneer we de toekomst doordenken is het 'doorgaan op de huidige weg' vaak veel radicaler en lijkt het water er bodem scenario meer op het Nederland van nu. Dit verg soms wel een pijnlijke beslissing. Hoe kan zo'n besluit genomen worden?
2. We komen tegenstellingen tegen die een robuuste ontwikkeling blokkeren: Stad versus platteland, Boven- versus benedenstrooms, diep versus hooggelegen. Hoe kunnen we toegroeien naar een wederkerige relatie?

INZICHTEN UIT DE REGIOESSIE

Inzichten uit 8 regio's

1. Denken vanuit water en bodem geeft een aantrekkelijk toekomstperspectief
2. Soms is een pijnlijke keuze beter dan doorgaan op dezelfde voet
3. Verder kijken dan de technische maatregelen
4. Ademruimte behouden en creëren
5. Nu bijsturen bespaart uiteindelijk kosten
6. Samen over grenzen heen kijken
7. Starten met een gedeelde kennisbasis
8. Schaalniveaus verbinden, vanuit de regionale bril
9. Het instrumentarium verfijnen
10. Kleine stappen helpen ook



BRABANT TOEKOMSTATELIER

Ruimte voor water in het gehele stroomgebied, wederkerigheid tussen boven- en benedenstrooms (howabo), eerste kennismaking met wederkerigheid, baathebbers en meerstemmigheid.



Waterveiligheid in de stad, gemaal bij spuisluis Crèvecoeur en Howabo.

