



---

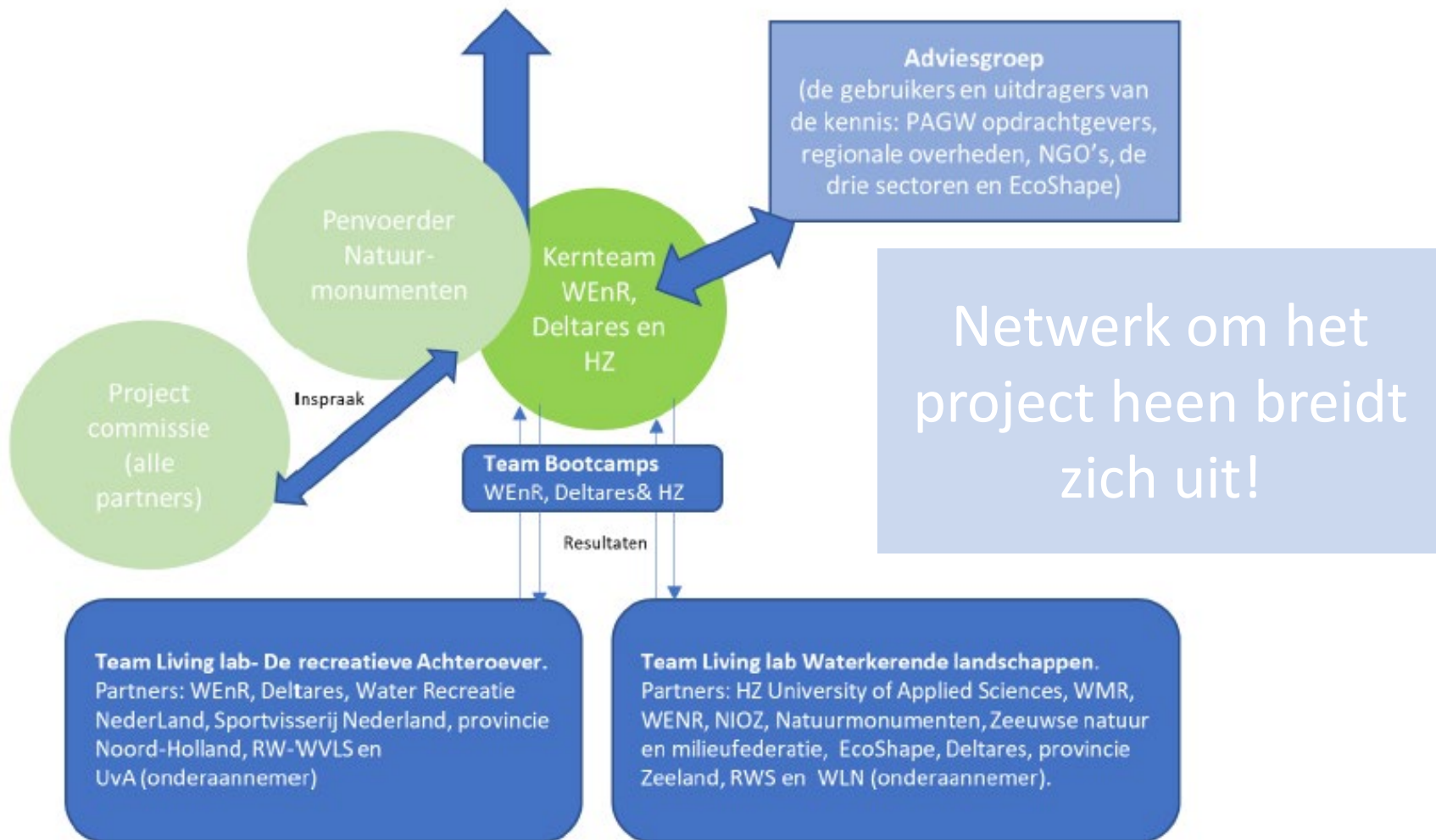
Chiu Cheng (Lectoraat - Building with Nature)

**DE PERSOONLIJKE HOGESCHOOL**

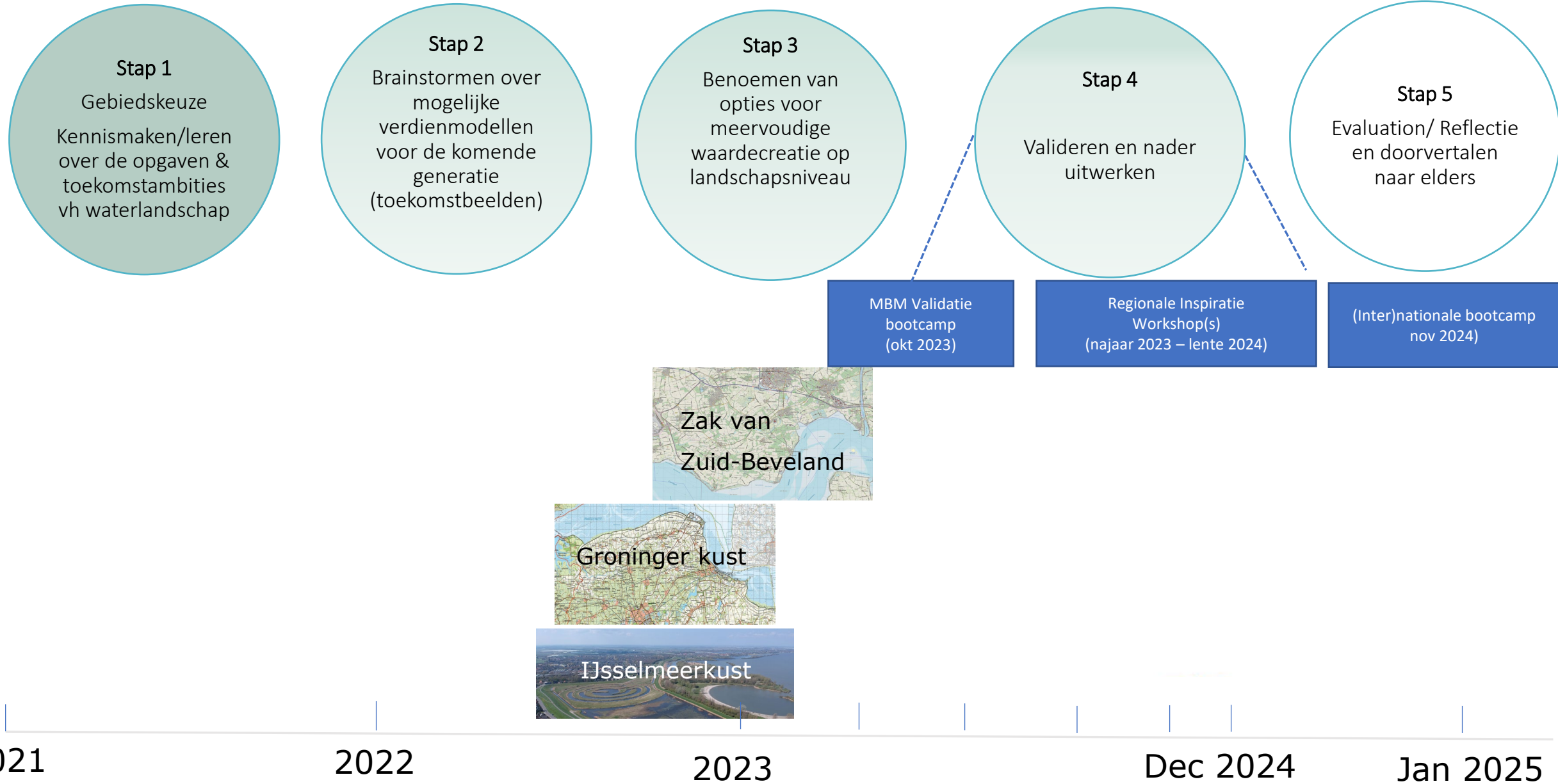
25/4/24

# WIE?

## Subsidieverleners (LNV & TKI toeslag)



# STAND VAN ZAKEN



# WAT?

## Doelen / vraagstuk

1. Realiseren project
2. Opschalen van inn

Gecombineerd met  
zoete wateren en es

→ D.m.v. Maatschap



organgszones in

# HOE WAARDE CREËREN MET EEN WATERLANDSCHAP?

Verdienmodellen – Business modellen?

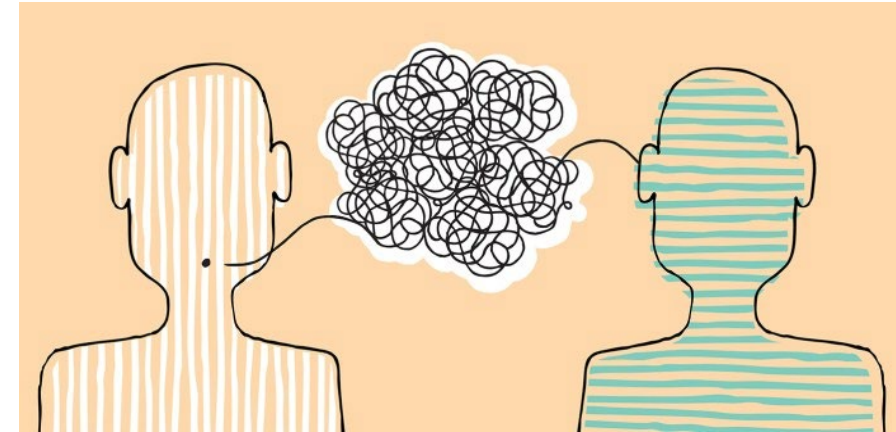
- Klassiek model te nauw

Maatschappelijke business modellen?

Modellen voor meervoudige waardecreatie?

**Nature-based solution modellen:**

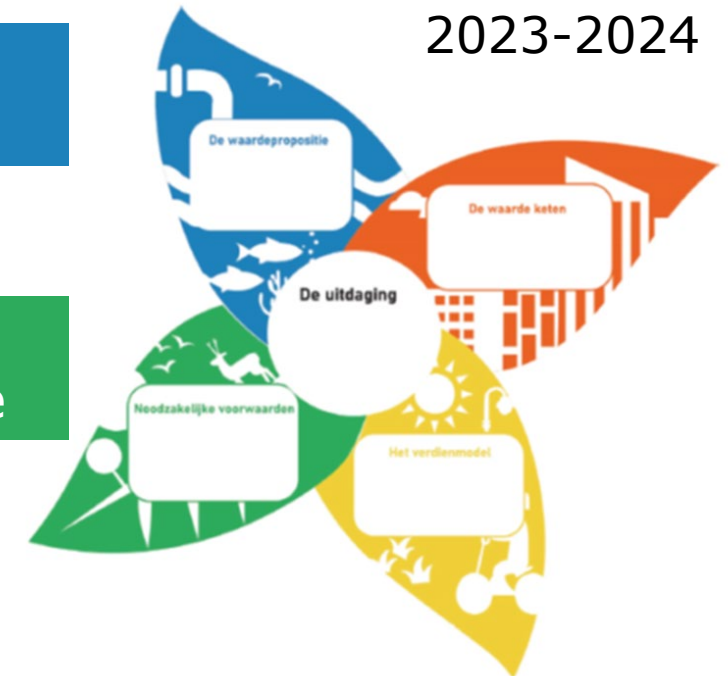
- Local stewardship
- Green heritage
- Vacant space



Meervoudige  
waardecreatie

Randvoorwaarden  
toekomstige generatie

2023-2024



het bloemblad diagram uit het businessmodel

# PROJECTORGANISATIE EN -UITVOERING

## Jaarlijkse Bootcamps en Werkateliers

- kennisuitwisseling
- doorvertaling toekomstig inrichting (PAGW)



## Living Lab Koopmanspolder (Verbinden van voor- en achteroever)



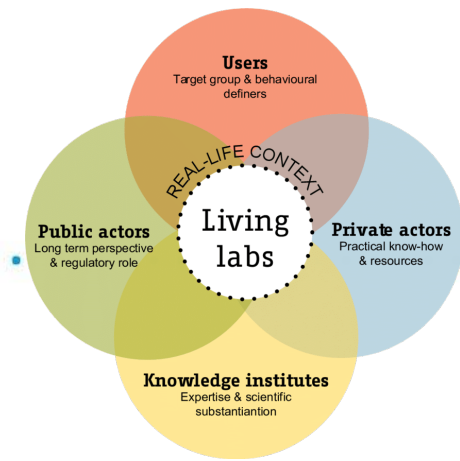
**Noord-Holland**

## Living Lab Waterkerende landschappen (o.a. verbrede kustzone, dubbele Dijken/wisselpolders, hergebruik slib, oevererosie)



**Zeeland**

**Groningen**



## ➤ **Koopmanspolder**

- IJsselmeergebied

## ➤ **Waterkerende landschappen**

- Zak van Zuid-Beveland
- Groningse kust
- Erosieremmer pilot

**Regionale en culturele verschillen!**





Gezamenlijk oplossingen vinden!





# Bootcamps

- Jaarlijkse bijeenkomsten
  - PAGW betreffenden
  - Overheden
  - Andere partners en ondernemers
  - Living lab deelnemers
- **Alle projectgebieden**
  - Zuidwestelijke Delta
  - Groningse kust
  - IJsselmeer gebied
- Innovatieve oplossingen te bedenken
- Afsluitend internationale conferentie

**Deelnemers uit ruim 20 organisaties**



# Werkateliers

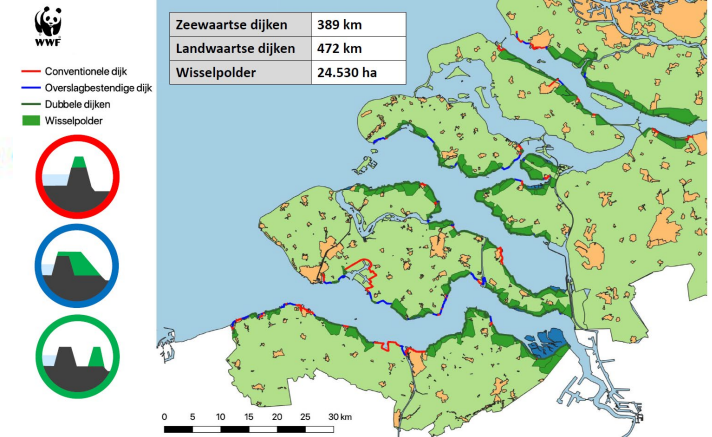
- Jaarlijkse bijeenkomsten (workshops)
- Living lab – Waterkerende landschappen (twinning)
- **Open sfeer en vrije inbreng**
- **‘research through design’ activiteiten**
- Opzet en uitkomsten
  
- **Terugkoppeling met de (eind)bootcamp**

Deelnemers uit ~ 40 organisaties



# 1e bootcamp (nov 2021, online)

- Dubbele Dijken
- IJsselmeergebied ontwikkelkansen
- Solarchipelago (natuur-energie IJsselmeer)

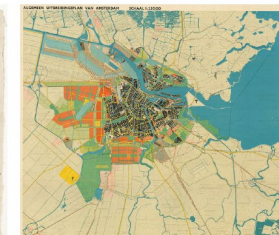


Waterlandse polders



Water system design with culverts and locks for Waterland, Jan Janszoon Backer, 1621

AUP



Algemeen UitbreidingsPlan (AUP), Cornelis van Eesteren, 1934

Plan Pampus



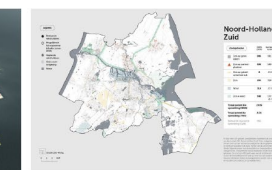
Plan Pampus with in the background the Markerwaard (both never constructed) and the Pampodden, Van der Broek en de Waard, 1914



OV-verbindingen



IJburg



RES

# Plenaire terugmelding – de drie thema's

---

## ➤ **Hergebruik slib & milieubeleid**

- 'Duurzaamheid wordt bewerkstelligd door contracten, niet door de wetgeving.'

## ➤ **Exploitatie en rollen**

- Belangrijke afwegingen nodig over de claims op de ruimtelijke inrichting van Nederland

## ➤ **Kwantificering van effect en impact met Marleen Maarleveld (Waterrecreatie Nederland)**

- Innovatieve methoden en instrumenten om o.a. veel verschillende waarden in beeld te brengen. Hoe kunnen ondernemers makkelijker om hier een weg in te vinden?

## 2e bootcamp (okt 2022 , Rotterdam)

### ➤ Nieuwe verdienmodellen – land-waterovergang

- Recreatie
- Aanleg
- Omliggend ruimtegebruik

### ➤ Gast sprekers

- Timothy van Agt (ORGMOD) – co-creatie van grootschalige, complexe transformatieve projecten
- Martijn de Vries (Populytics) – participatieve waarde evaluatie: de basis



# Rondje wandelen

---

Waardering van het Rotterdams  
(haven)landschap?

- Welke criteria?



# Samenvatting

---

- Koopmanspolder – PWE-analyses
- De Noord-Hollandse IJsselmeerkust
- De Groningense Kust
- Opbrengsten van de landschapssessies

## Kracht van het gebied (huidig)

- Bestaande slikken en schorren
- Verbinding recreatie en natuur
- N2000
- Fiets en wandelgebied /
- Stilte en uitgestrektheid
- Rijke geschiedenis

## Kansen (toekomst)

- Pondjes
- Gebied als living lab
- Komt veel samen in nabije toekomst: urgentie ontstaat
- Belevingstoerisme /zowel bij de boer als in de natuur (pure stilte, telefoon uit)
- Kennis opvrijzelen waardoor ook meer draagvlak zal ontstaan voor de toekomstige veranderingen
- Zilte teelten
- Veenvorming: CO2 opslag, water 10 cm -> 4 m zoetwateropslag
- Zoetwaterbehoud

## Zwakte van het gebied (huidig)






- Bekneld tussen industrie/havens
- PFAS
- Gebrek aan kwalitatieve recreatie bij slecht weer (geen overdekte recreatie aanwezig)
- Behoudend, conservatieve grondhouding in het gebied
- Beperkte OV-voorziening
- Drukke scheepvaart,
- Oude afspraken richting Antwerpen, vaargeulen beheer

## Bedreigingen (toekomst)

- N2000-wetgeving: eerst compenseren voordat nieuwe activiteiten mogen worden ontplooid
- Kans op isolatie (bekneld door industrie en havens)
- Veel geplande ingrepen: participatie moeheid
- Nieuwe elektriciteitspalen
- Getijslag neemt steeds verder toe
- Kosten HWBP / bodembeslag binnendijks
- Nadelige effecten op de natuur (verdroging en zeespiegelstijging)



➤ **Contouren Maatschappelijk waardecreatie**

Meervoudige Maatschappelijk verdienmodel	Potentiële (meervoudige) waardecreatie	
Dubbele dijken met zoetwaterbuffers	Zie tekening hierboven	zoet water, waterveiligheid, inkomen landbouw, natuurwaarden
Zoetwateropslag op marginale gronden		zoet water, waterveiligheid, inkomen landbouw, biodiversiteit
Kwaliteitsgewassen aansluitend bij cultuur en historie van het waterlandschap		inkomen landbouw, behoud / educatie over erfgoed
Zilte teelten en aquacultuur in een waterveiligheidslandschap		waterveiligheid, inkomen landbouw, duurzame energie
Zuiverend en vastleggend Land(schap)		Zoet water, bodemgezondheid, vastleggen broeikasgassen
Belevend Landschap voor natuur en waterrecreatie		waterveiligheid, inkomen uit toerisme, biodiversiteit
Ruimte voor de Schelde		waterveiligheid, natuurbehoud, ruimte voor natuurlijke dynamiek
Energiek en circulair waterkerend landschap		Waterveiligheid, gekoppeld aan energiewinning en bijdragen aan circulaire economie (hergebruik van zand & slib, vastleggen broeikasgassen)
Koolstofnatuurboeren (CO2 opslag in gewassen, ecologische habitats en veengrond)		waterveiligheid, vermindering broeikasgassen

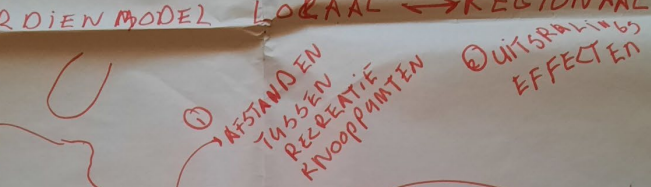


# KOPPELING NAAR VERDIENMODELLEN

- ROEL: ① PERSPECTIEF: WAT KAN WEL? → STAPPENPLAN VERDIENMODEL  
② INDIEN CONFLICT DAN  
③ BESLUIT (OOK ONGEMAKKELIJK)

## TJALLING

VERDIENMODEL Lokaal ↔ REGIONAAL



## DEBLNR.

- TJALLING, BAS, MARTINE, ROEL, ANNA OOMS, ROXAENNE MARTIJN, JOZOMY MARLEEN

## REFLECTIE

### TJALLING

- ONDERZOEK ALS BOUNSTEEN VR PARTICIPATIE
- NIEUWSGIERIG NAAR AANBEVELINGEN
- HOE TERUGLEGGEN IN OMGEVING? → GEMEENTERAAD

→ VIEREN V.H. RESULTATEN

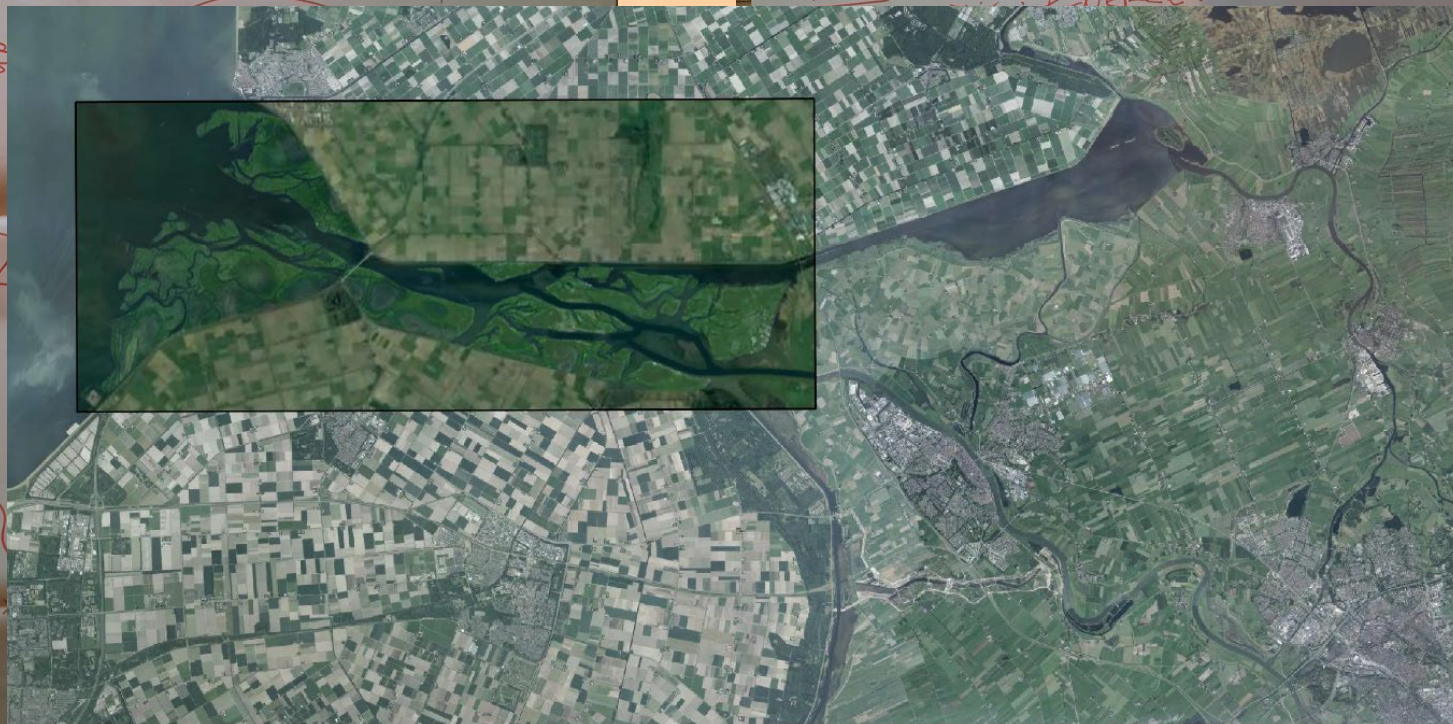
### ROEL

→ SAAMWERKEN TE VREDEN?

MAAR OOK ANDERE BELANG

### MARTIJN

RECREATIE IS DE P.M. POST.



Perspectief: Keteldelta, de nieuwe IJssel-Vechtdelta

AKS O'V  
→ LT  
RT → KT

RPLAATSEN PROBLEEM.

EVERT HET DAN OP?

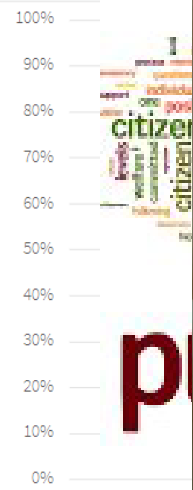
AN BELEVINGS ONDER.

0,74)

0.6

berg

Gemic



- AANBOD -> E

TKI - ZUIVERENDE LANDSCHAPPEN

# Werkateliers



# maatschappelijke businessmodel

titel: **WATERBUFFERS - COÖPERATIEF**  
(BOVENGRONDS)

- omschrijving:
- GROTERE GEBIEDEN
  - RIETPRODUCTIE
  - VOORRAAD WATER VOOR BEREENING IN NATUUR
  - MEE KOPPEL RECREATIE
- DOEL: GEEN ZOETWATER NAAR WESTER SCHELDI

- verdieping:
- |           |  |                                  |  |
|-----------|--|----------------------------------|--|
| landbouw: | - INKOMEN RIET (+)                     | - KOSTEN BESPARING ZOETWATER (?) | - MITT ZOVEEL MOGELIJK BESTAANDE WATERGANGEN |
| natuur:   | - BUFFER BESCHERMING VUUR ECHTE NATUUR | - VERNATTING                     | - AFNAME SCHOREROSIE, WORMIAATH. SCHOR GROET |

- |                 |                         |           |                              |
|-----------------|-------------------------|-----------|------------------------------|
| waterviligheid: | - KOPPELKANS MET SCHOR? | economie: | - RECREATIE (KANO/VOGELAARS) |
|-----------------|-------------------------|-----------|------------------------------|

- ONDERZOEKURACEN RANDVRIE WAARDE
- MEE WAARDE VAN VERBINDEN WATERBUFFERS
  - WATER KWALITEIT VOOR NATUUR & LANDBOUW
  - INVENTARISATIE BESLUITEN
- ruimtelijke impact:
- ROL CONSUMENT?
  - WIE IS DE BIG ENNAAR VUUR BUFFER?
  - SCHADUW WERK IN CURBARE?
  - KOPPELEN MET SCHOR BESCHERMEN
  - HOR KRUIS JE DE MAAK
  - VLOEENDE LIGN IN MAATVELD ALS HELP
  - GEHIMTELIJKE GEOLOGIE BIJ LOCATIE KEUZE



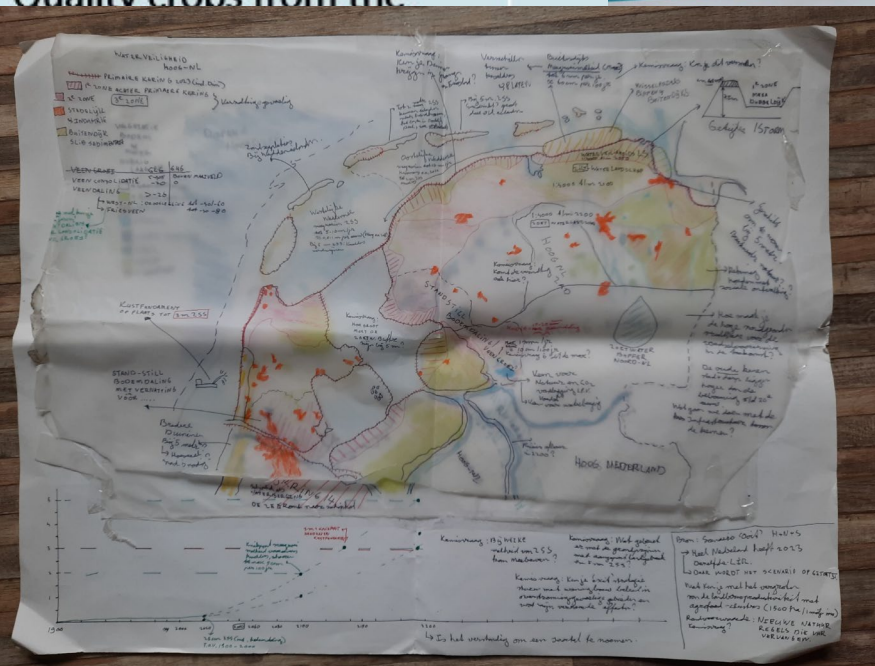
## BM idea

Double dikes with freshwater buffers

Freshwater storage on farmland of inferior quality

Quality crops from the

## Pote





# 1e werkatelier (nov 2021, Waterdunen)

---

- **Introductie: Maatschappelijke verdienmodellen (MBM)**
- **De basis aanleggen voor de volgende werkateliers**
- **Potentiele living lab locaties gekozen**

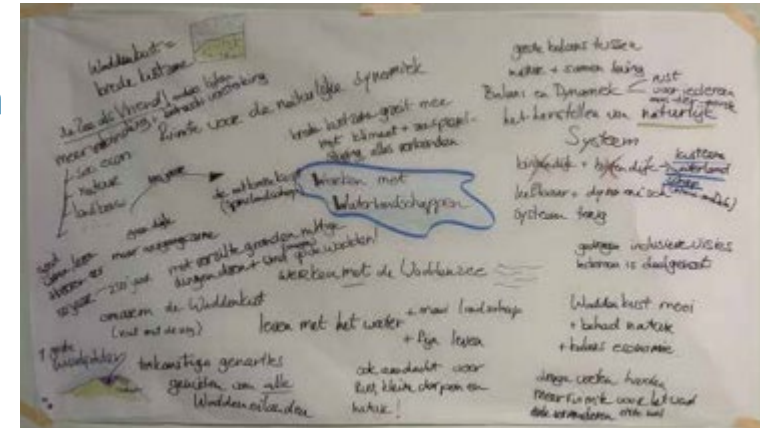






# 3e werkatelier (nov 2022, Hornhuizen, Groningen)

- Potentie - landbouw en kwelders
- Groningense kust en Landschap - uitdagingen en potenties
- Nieuwe MBM verkend, geclusterd en verder diepgaand besproken





# EXCURSIE LANGS DE GRONINGSE KUST



# EXCURSIE LANGS DE GRONINGSE KUST



Hoe kun je een duurzame nutriëntenkringloop realiseren tussen akkerbouw, pootaardappelen en veehouderij in het waterlandschap?

# 4e werkatelier (nov 2023, Hornhuizen, Groningen)

---

## Doel:

De toekomstige inrichtingsopties en MBM verder te verkennen

- Groningse Waddenkust en Eems-Dollard als waterlandschap
- MBM voor verschillende gebruiksfuncties te verdiepen

## *Uitdagingen daarbij:*

- Binnendijkse- en buitendijkse gebieden;
- Combineren van opgaven van klimaatopgave tot landbouw
- Huidige acties en toekomstige generaties



# Ruim 60 ideeën gebrainstormd!

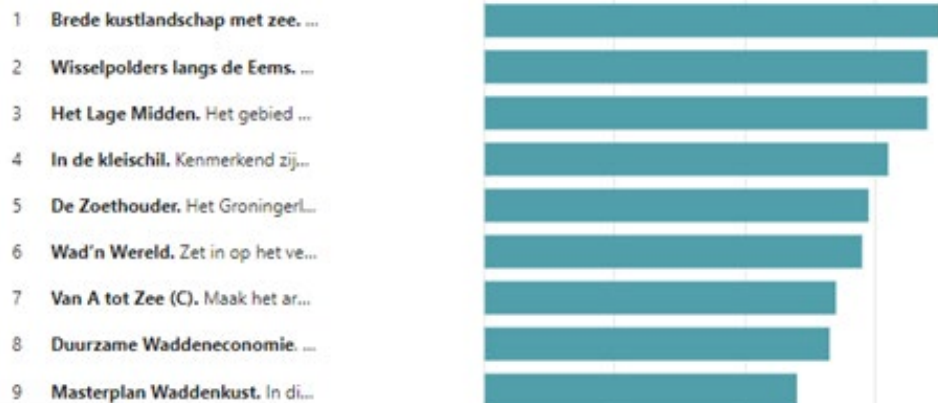
4. Zet svp de maatschappelijke verdienmodellen uit Zuid-Beveland die u het liefst wilt bespreken bovenaan en wat minder relevant/interessant is onderaan.

[More Details](#)



5. Zet svp de maatschappelijke verdienmodellen uit Groningen die u het liefst wilt bespreken bovenaan en wat minder relevant/interessant is onderaan.

[More Details](#)



Bootcamp (n=21)

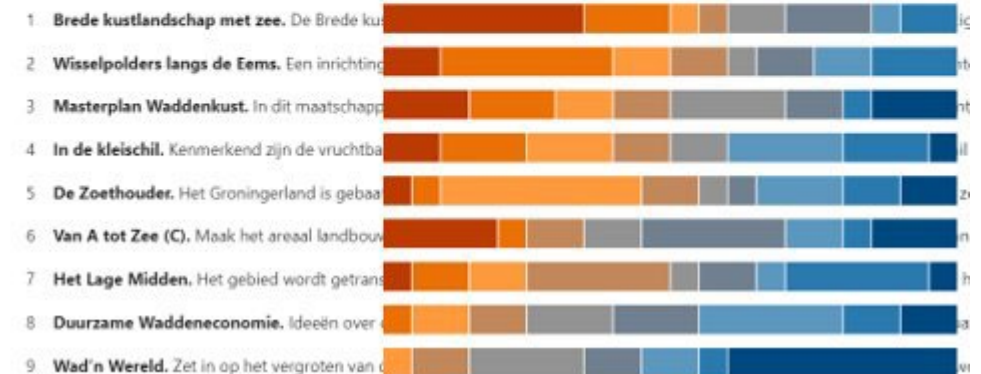
Ontwerpatelier Groningen (n=20)

4. Zet svp de maatschappelijke verdienmodellen die u het liefst wilt bespreken bovenaan en wat minder relevant/interessant is onderaan.

20 Responses

Rank Options

First choice Last choice



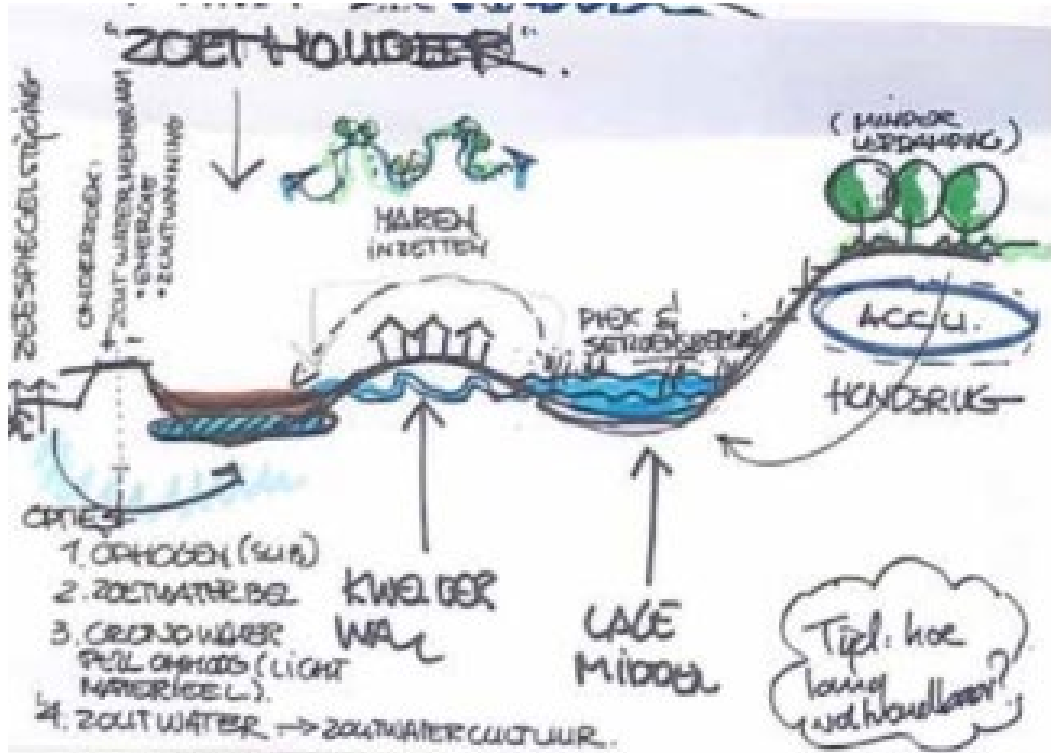
# KUNST ALS INSPIRATIE!



Artwork: De eerste snede (Trudy Oosterhuis)



# MBM UIT ZEELAND EN GRONINGEN



# BACKCASTING



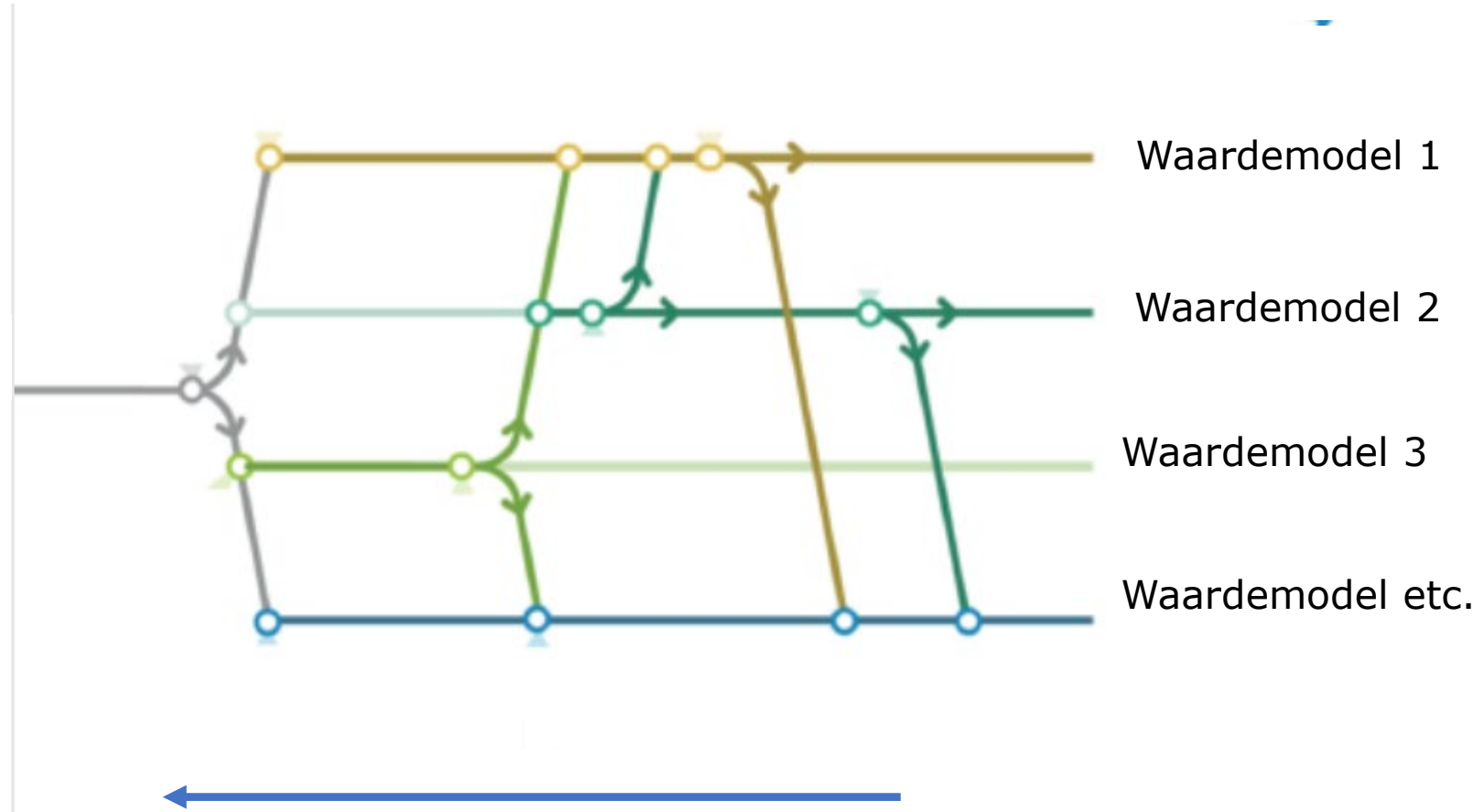
1985

**Tijd:** 2023

2050

2100

Ooit



Waardemodel 1

Waardemodel 2

Waardemodel 3

Waardemodel etc.

# Terugkoppeling en synthese

---





# LOPENDE ACTIES

2021: Verdienmodellen

2022: Zak van Zuid-Beveland

2023: Maatschappelijke business creat

## Groningen/Eems

(Groningen/Zeeland)  
(land)

IJsselmeer/Kopmanspolder



Actie	Verantwoordelijke	Start	Einde	Status	Opmerkingen
Actie 1	...	...	...	...	...
Actie 2	...	...	...	...	...
Actie 3	...	...	...	...	...
Actie 4	...	...	...	...	...
Actie 5	...	...	...	...	...
Actie 6	...	...	...	...	...
Actie 7	...	...	...	...	...
Actie 8	...	...	...	...	...
Actie 9	...	...	...	...	...
Actie 10	...	...	...	...	...
Actie 11	...	...	...	...	...
Actie 12	...	...	...	...	...
Actie 13	...	...	...	...	...
Actie 14	...	...	...	...	...
Actie 15	...	...	...	...	...
Actie 16	...	...	...	...	...
Actie 17	...	...	...	...	...
Actie 18	...	...	...	...	...
Actie 19	...	...	...	...	...
Actie 20	...	...	...	...	...

Actie	Verantwoordelijke	Start	Einde	Status	Opmerkingen
Actie 1	...	...	...	...	...
Actie 2	...	...	...	...	...
Actie 3	...	...	...	...	...
Actie 4	...	...	...	...	...
Actie 5	...	...	...	...	...
Actie 6	...	...	...	...	...
Actie 7	...	...	...	...	...
Actie 8	...	...	...	...	...
Actie 9	...	...	...	...	...
Actie 10	...	...	...	...	...
Actie 11	...	...	...	...	...
Actie 12	...	...	...	...	...
Actie 13	...	...	...	...	...
Actie 14	...	...	...	...	...
Actie 15	...	...	...	...	...
Actie 16	...	...	...	...	...
Actie 17	...	...	...	...	...
Actie 18	...	...	...	...	...
Actie 19	...	...	...	...	...
Actie 20	...	...	...	...	...

Actie	Verantwoordelijke	Start	Einde	Status	Opmerkingen
Actie 1	...	...	...	...	...
Actie 2	...	...	...	...	...
Actie 3	...	...	...	...	...
Actie 4	...	...	...	...	...
Actie 5	...	...	...	...	...
Actie 6	...	...	...	...	...
Actie 7	...	...	...	...	...
Actie 8	...	...	...	...	...
Actie 9	...	...	...	...	...
Actie 10	...	...	...	...	...



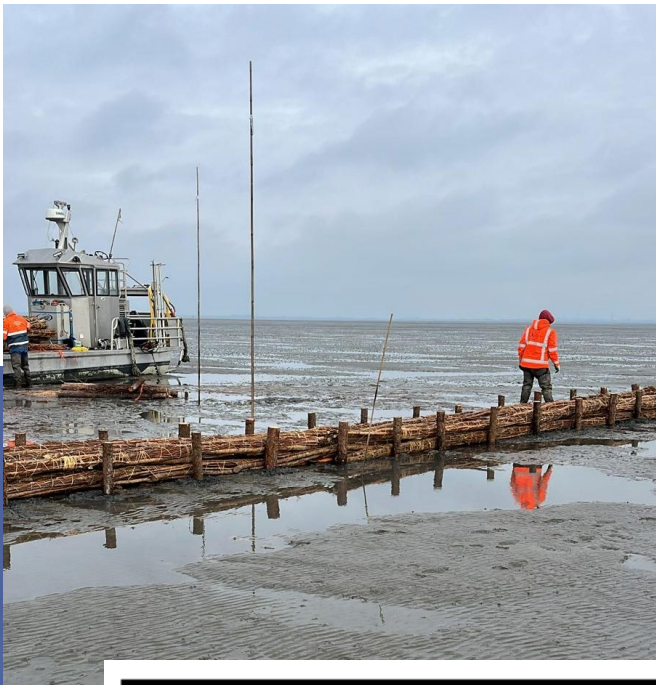
DE BOER IS ERVOR GELNIPPT.

laging

Randvoorwaarden toekomstige generatie

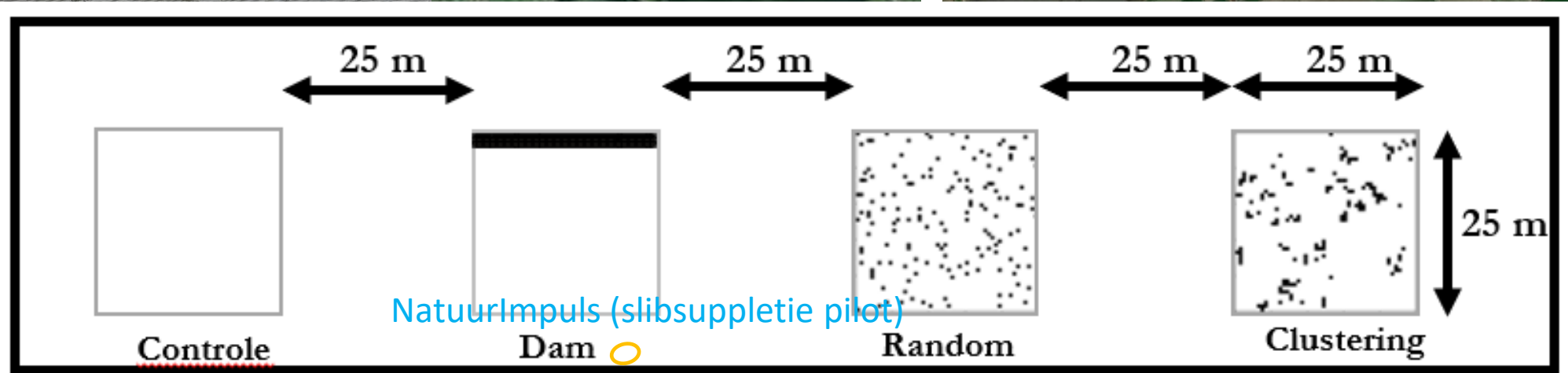


1 of 2 hoofdmodellen



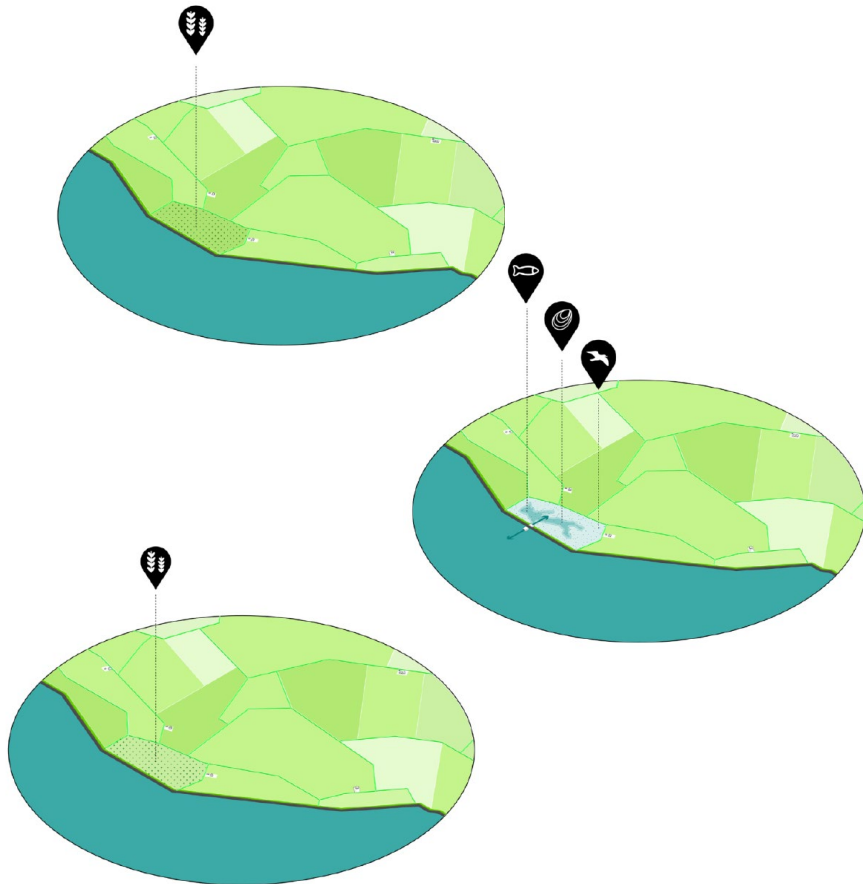
peri

....

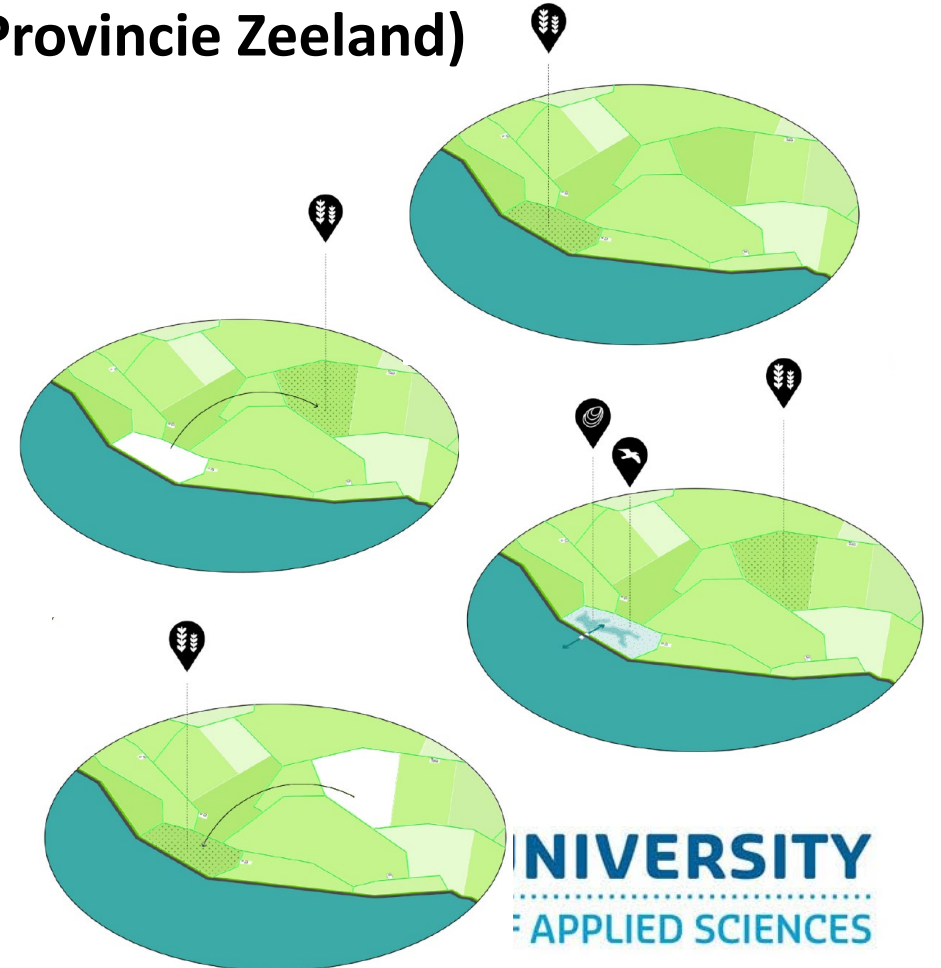


# Twee waardemodellen: wisselpolders

## Scenario 1 – Gangbare dubbele dijk



## Scenario 2 – Grondruil (i.s.m. Provincie Zeeland)



# Interviews – key stakeholders in de regio (ZvZB)

---



Koninklijk Nederlands  
Instituut voor Onderzoek  
der Zee



Rijkswaterstaat



Enquêtes (vragenlijst):  
Percepties van de lokale boeren



Natuurmonumenten



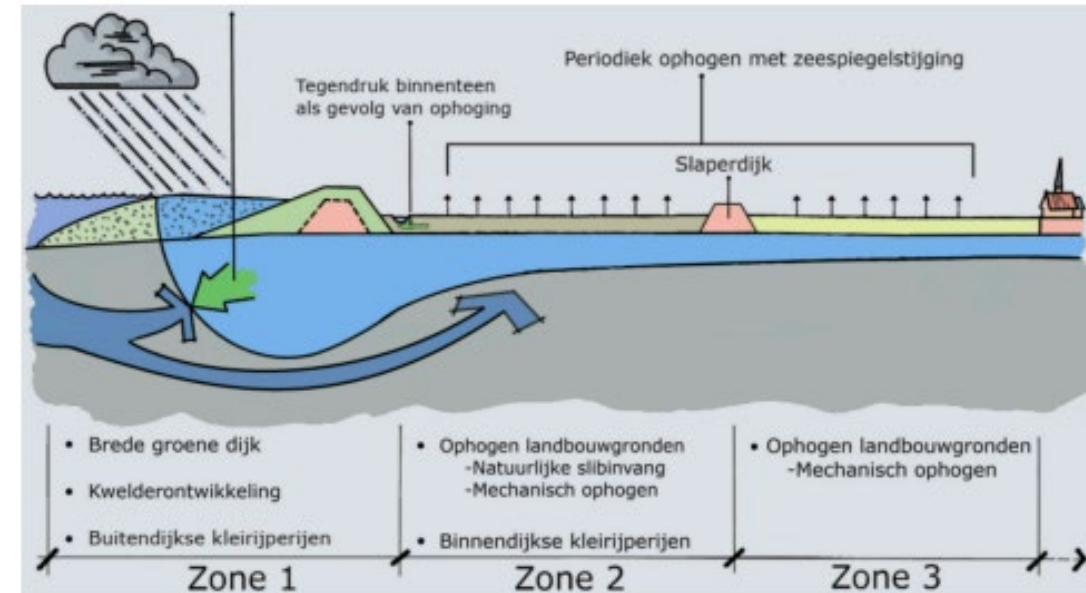
# WAT NU?

## Lessons learned?

Backcasting:

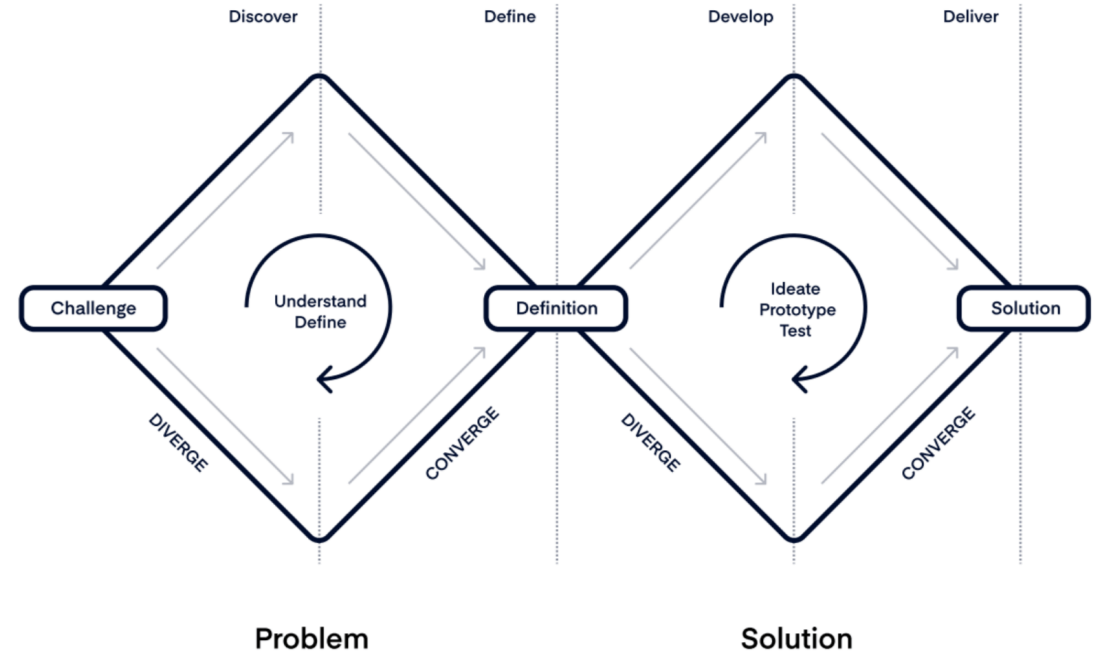
Wat moeten we nu doen om de opties in de verre toekomst niet te blokkeren? Welke concrete acties zijn nodig?

- Network verder uitbreiden (boeren, andere stakeholders, enz.)
- Samenwerking → tussen organisaties, overheden, provincies
  - Elkaar inspireren!
- Communicatie → wat, hoe en aan wie?



## Volgende stappen

- Verder uitwerken – MBMs: vraagtekens verder analyseren (Double Diamond)
- Interviews (ZLTO) – perspectieven van de boeren
- Veel ideeën → concrete maken (4de werkatelier)
- Internationaal georiënteerde conferentie (nov 2024)
- **Kernresultaten per living labs (brochure) maken**



# WAT NU?

## Vooruitzichten

- Vervolgproject (Groningen): bredere kustzone inrichten; IJsselmeergebied (drinkwater gecombineerd met recreatie)
- Rattekaai pilot monitoring
- 'Geen zee te Hoog' + nieuw project 'Delta Wealth'
- **En misschien nog meer kansen!**



"Seaward defense"



# Website

[www.waterlandschappen.nl](http://www.waterlandschappen.nl)



Hergebruik van slib in living lab Eems-Dollard  
Erik van Sloobe

## Werken met Waterlandschappen

Een natuurinclusieve inrichting van grote wateren koppelen aan een krachtige economie, dat is de kern van het project 'Werken met Waterlandschappen'. Of die verbinding mogelijk is en hoe die eruitziet in de praktijk, onderzoekt een breed consortium van onderzoeksinstituten, bedrijven en maatschappelijke organisaties. De nadruk ligt op het waterlandschap achter en tussen de dijken.

Het onderzoek vindt plaats in drie gebieden: de Noord-Hollandse IJsselmeerkust (Koopmanspolder), de Zuidwestelijke Delta (Schelde estuarium) en de regio Eems-Dollard. Het uiteindelijke doel: een natuurinclusieve inrichting van grote wateren koppelen aan verdienmodellen voor recreatie, landgebruik en waterbouw. Ook streeft de coalitie naar een leeromgeving waarin inzichten uit het onderzoek direct vertaald worden naar andere (toekomstige) inrichtingstrajecten in de landwaterovergangszones.

Het project is bijzonder omdat de verdienmodellen voor recreatie, landgebruik en waterbouw centraal staan. Aan de hand van die verdienmodellen zoeken we naar oplossingen voor maatschappelijke opgaven, zoals waterberging, biodiversiteit en klimaatadaptatie. Met de uitkomsten van het project hoopt de coalitie te bepalen of de concepten ook toepasbaar zijn in andere gebieden in Nederland.



Kust Westerschelde bij Zeeuws-Vlaanderen



Recreatieve voor- en achteroever bij de Koopmanspolder

## Nieuws



### Gekooide oesterschelpen tegen zandhonger Oosterschelde

14 maart 2024

Omroep Zeeland heeft een item gemaakt over een pilot in de Oosterschelde waarin metalen kooien met oesterschelpen op de schorren worden gezet om zand vast te houden zodat de schorren blijven bestaan.



### Groningse kust als waardevol waterlandschap

5 maart 2024

Wat deden de Provincie Groningen, Rijkswaterstaat, Waterschap Noorderzijlvest, WUR en HZ onderzoekers en een pootaardappelbedrijf samen in een herberg 'aan het einde van de wereld'? Ze dachten na over de toekomst van de Groningse kust als waterlandschap aan de hand van maatschappelijke verdienmodellen.



### Bootcamp 3: evaluatie van waarden van Waterlandschappen

27 november 2023

Op 27 oktober 2023 vond de jaarlijkse Bootcamp van Werken met Waterlandschappen plaats. Deze derde keer lag de focus op het delen van ervaringen in het waarderen van waterlandschappen.



**Dank voor uw aandacht!**

