



Studenten ontwerpen aan: Zuiderwaterlinie Noord-Brabant

Landschapstriënnale 2021

transformatie • ontwerpen • verbinden • landschap • erfgoed

Presentatie Linie bijeenkomst 10 December 2020

Presentatie: Marlies Brinkhuijsen (WUR), Gerdy
Verschuure (TUD)

Studenten: Daphne Martens, Tim den Duijf, Ruben
van Dijk, Willemijn Schreurs, Floris Beijer, Farnoosh
Basrafkan.





Opleidingen en onderwijsprogramma's

In Nederland bieden vijf onderwijsinstellingen opleidingen aan op het gebied van (tuin- en) landschapsarchitectuur.

[Lees verder >](#)



Academie van Bouwkunst Amsterdam / Master

De Academie van Bouwkunst onderwijst vanuit de visie dat het ruimtelijk ontwerp een praktische en kritische discipline is op het snijvlak van kunst, wetenschap en techniek.

[Lees verder >](#)



Wageningen Universiteit / Bachelor & Master

Kenmerkend voor de opleiding landschapsarchitectuur van Wageningen Universiteit is de verbinding van onderzoek en ontwerp. Onderzoek draagt bij aan een onderbouwde ontwerp.

[Lees verder >](#)



Technische Universiteit Delft / Master

De opleiding landschapsarchitectuur aan de TU Delft is een masteropleiding van de faculteit Bouwkunde. Deze studie kan gevolgd worden na afronding van de bacheloropleiding Bouwkunde of een vergelijkbare bachelor.

[Lees verder >](#)



Van Hall Larenstein / Bachelor

De opleiding Tuin- en landschapsinrichting aan de Hogeschool Van Hall Larenstein in Velp kent vijf afstudeerrichtingen: Strategisch Ontwerp, Ruimtelijk Ontwerp, Technisch Ontwerp, Werkvoorbereiding en Management Buitenruimte.



HAS Hogeschool Den Bosch / Bachelor

De studie Landscape Design is onderdeel van de opleiding Management van de Leefomgeving. De nadruk ligt naast ruimtelijk ontwerpen o.a. op omgevingsgerichtheid, samenwerking met andere disciplines, ondernemen en internationalisering.



Afstudeerprojecten

Recent afstudeerwerk op het gebied van landschapsarchitectuur is te bekijken op de verschillende websites van de onderwijsinstellingen.

[Lees verder >](#)



Beroepservaringsperiode (BEP)

De verplichte beroepservaringsperiode is per 1 januari 2015 ingegaan. Iedere afgestudeerde die zich in Nederland wil laten inschrijven als tuin- en landschapsarchitect krijgt ermee te maken.

[Lees verder >](#)

Dutch Schools of Landscape architecture

Collaboration:

Academie van Bouwkunst- Amsterdam

Universiteit van Wageningen

TU Delft

Van Hall Larenstein

HAS Hogeschool Den Bosch

<https://www.dutchschooloflandscapearchitecture.nl/> (visited: 04-12-2020)



Elke drie jaar wordt de Landschapstriennale ergens in Nederland georganiseerd. Voor iedereen die zich met het landschap bezighoudt, zich ermee verbonden voelt en er graag is. De vijfde editie van de Triennale vindt plaats in april 2021 in Van Gogh Nationaal Park, Noord-Brabant

[L] 2021: High Green - Innovating the Landscape →
Bekijk het thema, programma en meer...

De Landschapslaboratoria:



High Tech - High Green



Brabantse Beken



Vitale Bodem



Economische Dragers



Productieve Natuur



Onze Energie, Ons Landschap



Zuiderwaterlinie



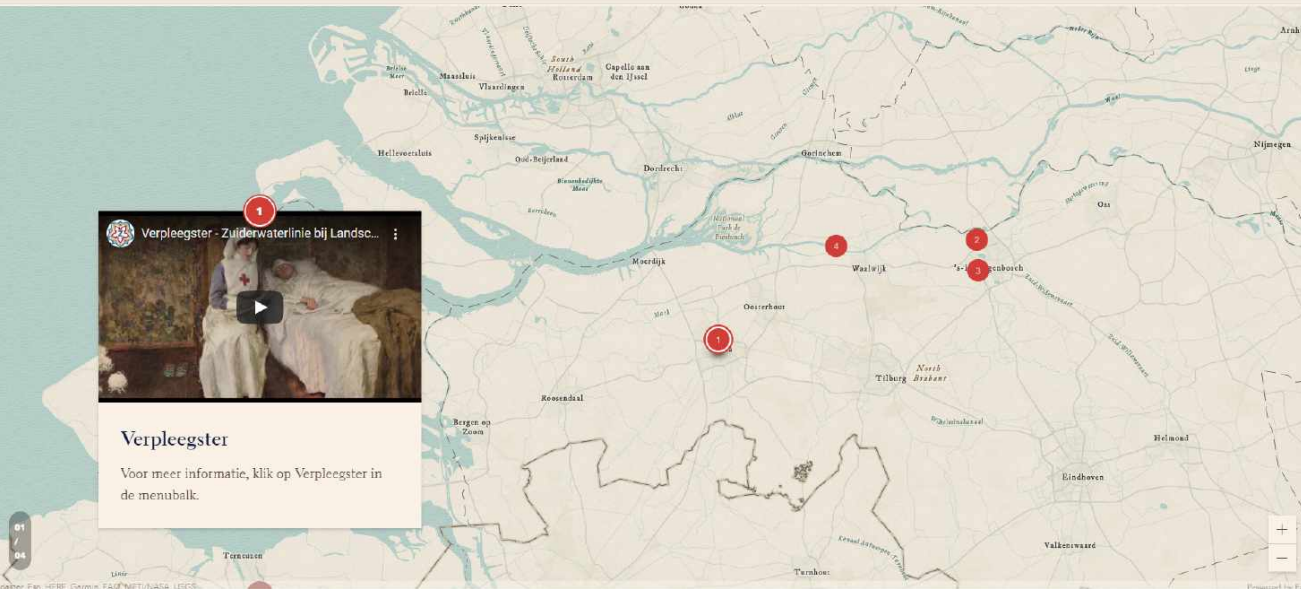
Groenstad



Datascapes

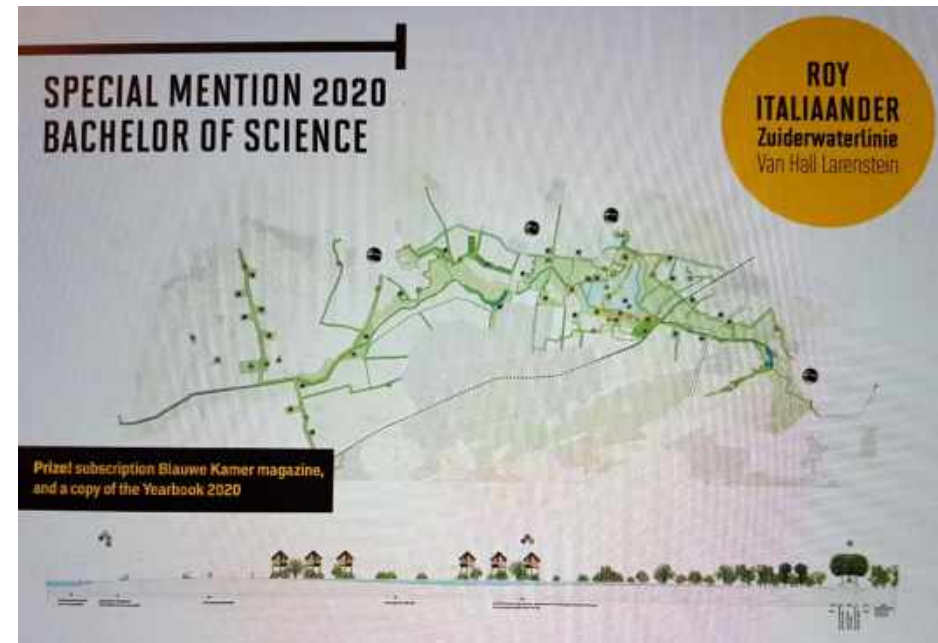


Helend Landschap



HAS Geovisualisatie

<https://storymaps.arcgis.com/stories/1d78548d7a6540f8956b06e082deb163>



Van Hall Larenstein- afstudeerprojecten Eervolle vermelding Roy Italiaander

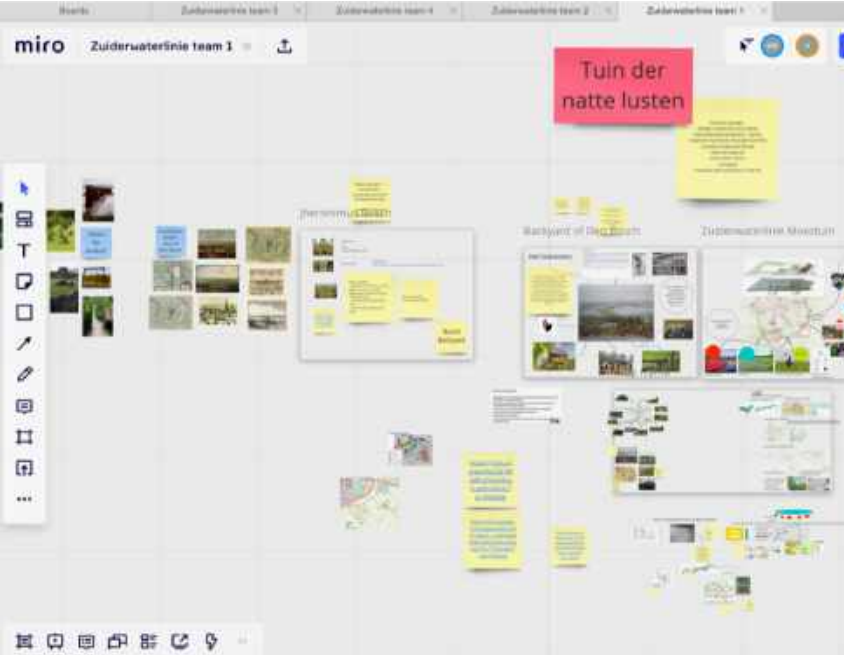
Ontwerpproducten, afstudeerders

Afstuderen Simon van Soolingen-
Willem de Koning kunstacademie

<https://fortprinsfrederik.hotglue.me/?Uitkijktoren>



Afb. 19. Eerste schets idee van de uitkijktoren op een foto - foto van RCE/eigen schets



Jan Janse drijvende kracht achter het bijeen brengen stellingen en opleidingen

WUR/ VU

TUD/LEI (LDE Center for Global Heritage & Development (Leiden, Delft, Rotterdam))

Workshops

(Wageningen doorwerking)



Deelnemers

Van Hall Larenstein – Tuin- en Landschaps- inrichting

Art Bor
Koen van den End
Roy Italiaander
Tijn Koppens

Wageningen University – Landscape Architecture & Planning

Marieke van den Broeck
Tom den Duijf
Henk-Jan Lekkerkerk
Esther van der Meer
Josselin Snoek
Rianne Wassink

Willem de Kooning Academie - Spatial Design

Simon van Soolingen

HAS Den Bosch - Geo Media & Design

Marthe Dey
Romy van Esseveld
Remo van den Hoogenhof
Aron Muijen
Lars Nederhof
Rowan Post

VU Amsterdam - Heritage studies

| | |
|-----------------|--------------------|
| Unige Bagdi | Nita Lloncari |
| Karsten Brunt | Daphne Martens |
| Rachel Daelmans | Mark Rlepema |
| Cyr Everaerts | Tosca Sombroek |
| Tin van Heusden | Mrudula Tatavarthi |
| Bo Jonk | Menora Tse |

University Leiden - Applied Archaeology

Ruben van Dijk
Maaike ten Hagen
Stella Ruigrok

TU Delft - Landscape Architecture

| | |
|----------------------|-------------------|
| Emmanouela Armoutaki | Ioanna Kokkona |
| Farnoosh Bazrafkan | Suixin Liaw |
| Floris Beijer | Yu Liu |
| Ivo Brands | Francesca Mazza |
| Kue-itso Chen | Lotte Oppenhuis |
| Esmee van Eeden | Kailun Qi |
| Xinyu He | Willemijn Schreur |
| Yayun Gao | Yun Sun |
| Gary Gilson | Dorien Tulp |
| Jan Houweling | Ran Yan |
| Pu Jiang | Yu Zheng |

Toerisme/ Recreatie

Wat is er al:

- wandel en fietsroutes langs de hele linie
- informatieborden, vlaggen,
- Website en nu wordt er gewerkt aan arrangementen
- beleving

Overdenkingen

Zuiderwaterlinie erfgoed is een serie van losse elementen in gebied-verspreid, hoe creer je samenhang.

Geen eenduidig verhaal, beleving

Verbindingen in wandelroutes, fietsroutes, maar hoe met het landschap en de landschappelijke opgaven (water, veranderingen landbouw, recreatie etc)?

Meer verbinden, meer open voor jongeren



create a more coherent landscape

using the existing spatial qualities



create a more accesible landscape

to experience the existing historical, ecological & recreational qualities



create a more inviting location

by adding facilities & information about the site



attract younger people to the area

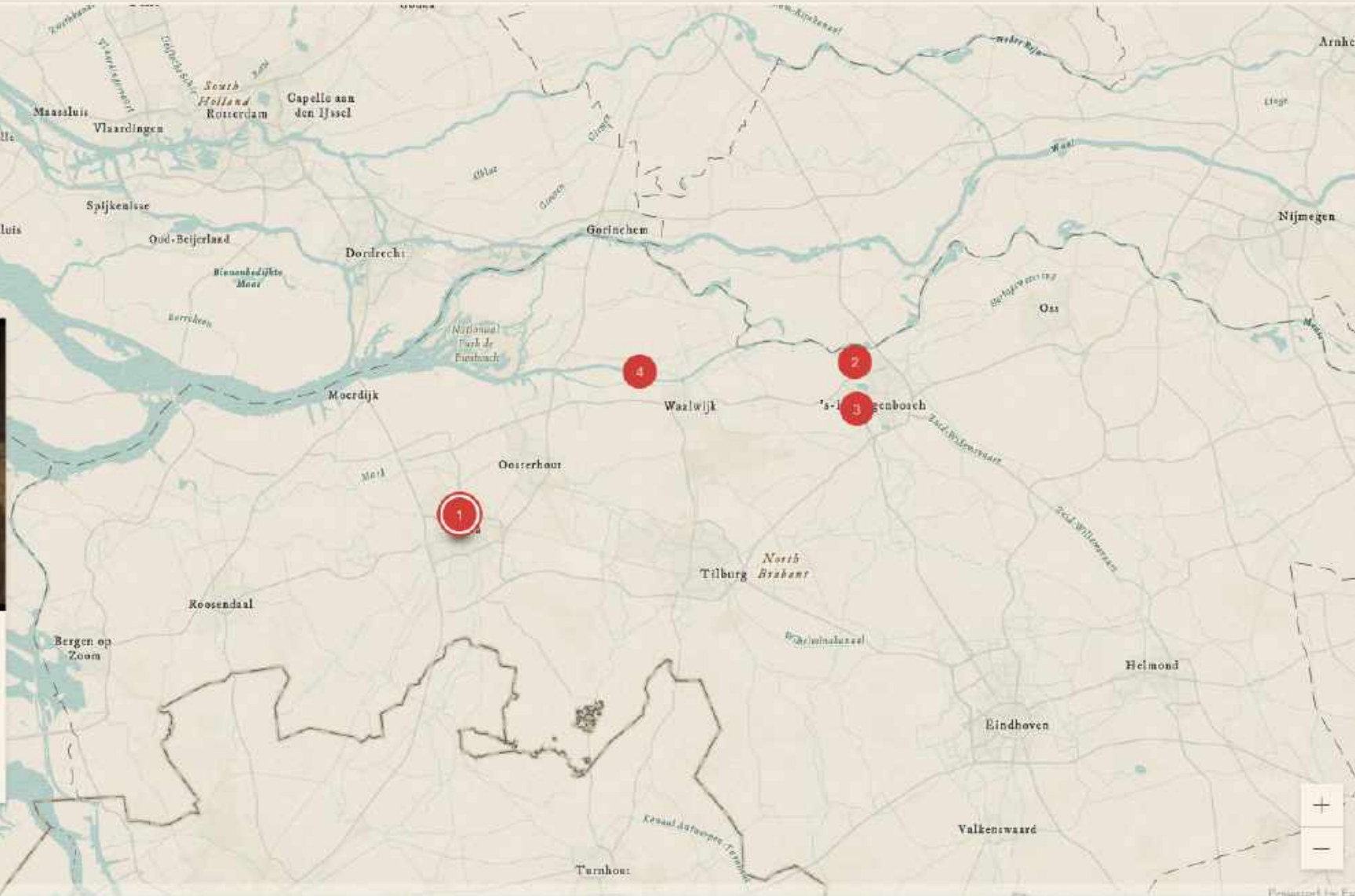
by adding new activites



Verpleegster - Zuiderwaterlinie bij Landsc...

Verpleegster

Voor meer informatie, klik op Verpleegster in de menubalk.

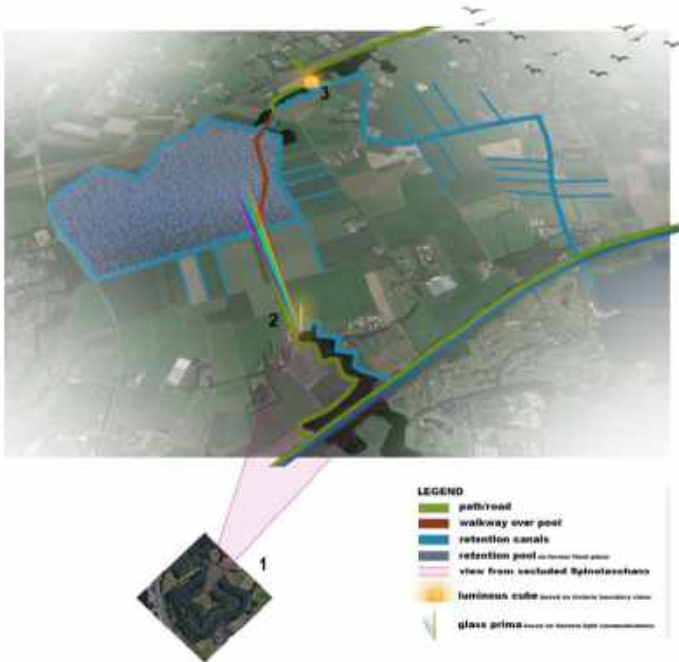


<https://storymaps.arcgis.com/stories/1d78548d7a6540f8956b06e082deb163>

Storymap samengang lines omdat er geen gemeenschappelijk verhaal is. Vier verhalen:
Verpleegster; Frederik Hendrik; Boze boeren; Menno van Coehoorn

Manifestatie

Concept: Verbeelden van het militaire landschap via lichtseinen; permanent of voor evenement



During World War II, soldiers have used candlelight, mirrors or other light sources to communicate.

Previously, a form of light communications are believed to have taken place as well.



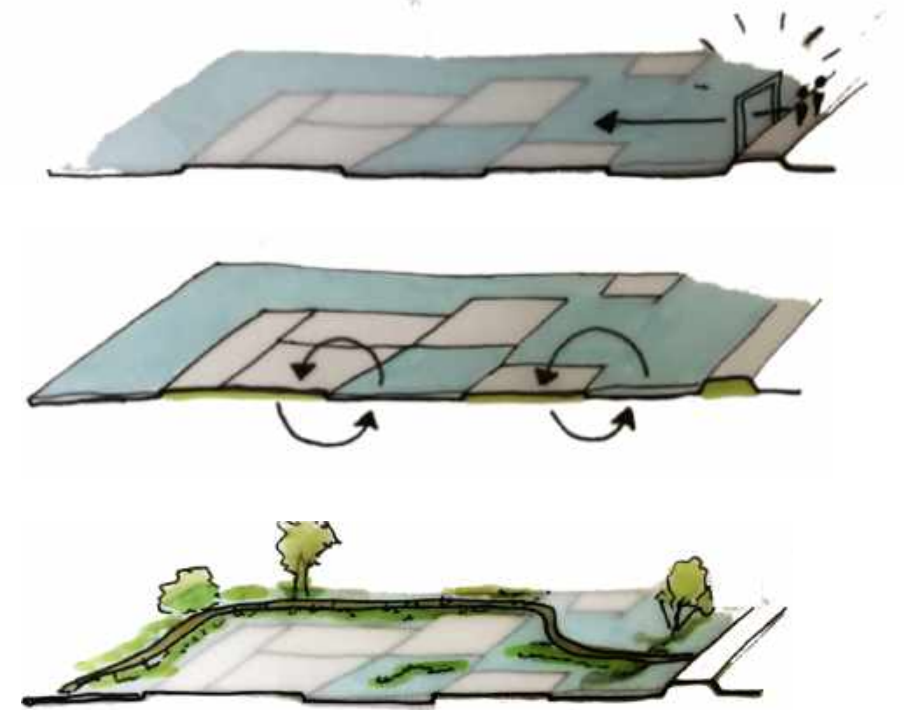
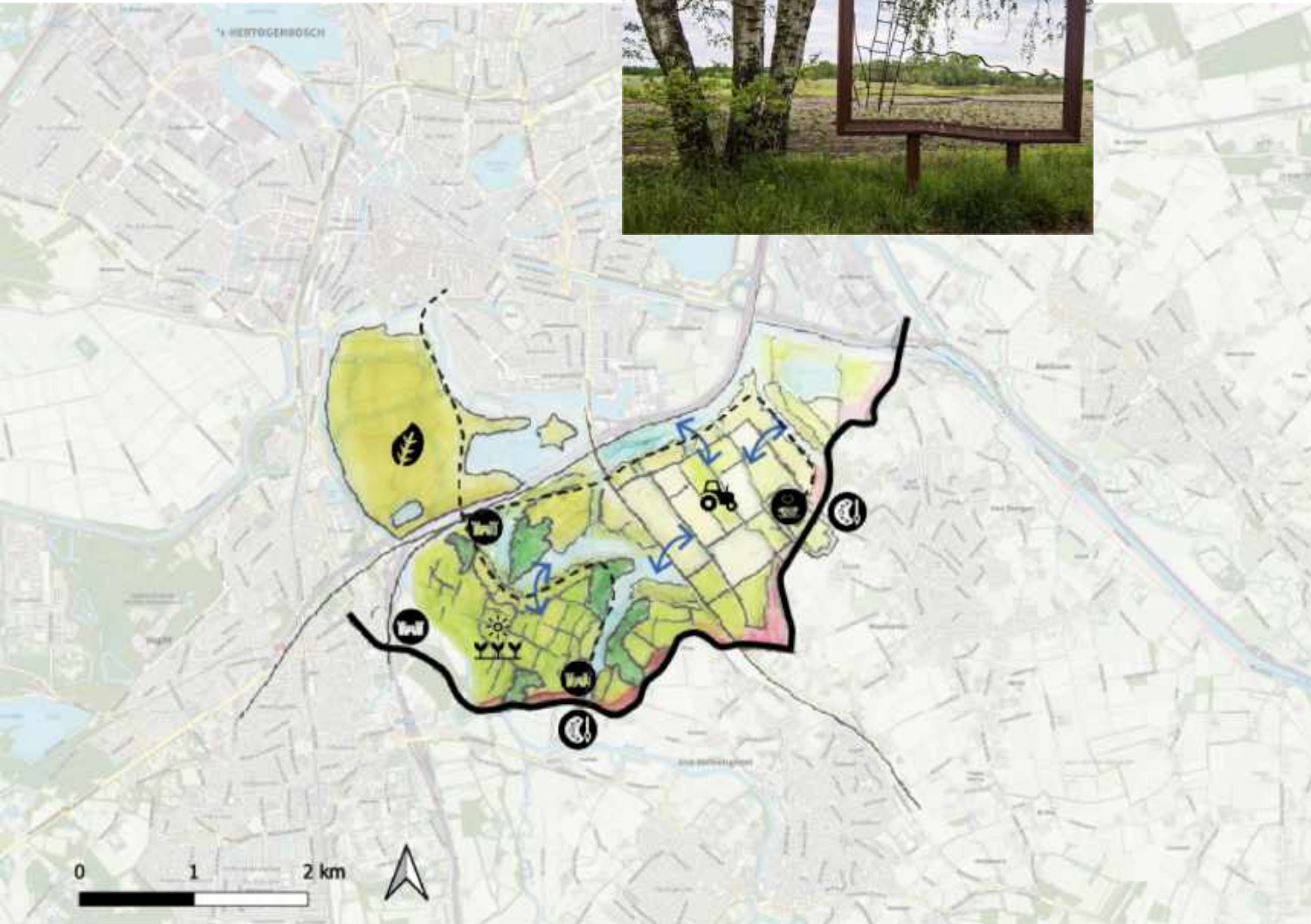
Connecting people with the inundation history

The viewpoint on the Spinolascans (1), the prisma on the Linie van de Munnikenhof (2), and the cube on the Linie van den Hout (3)...

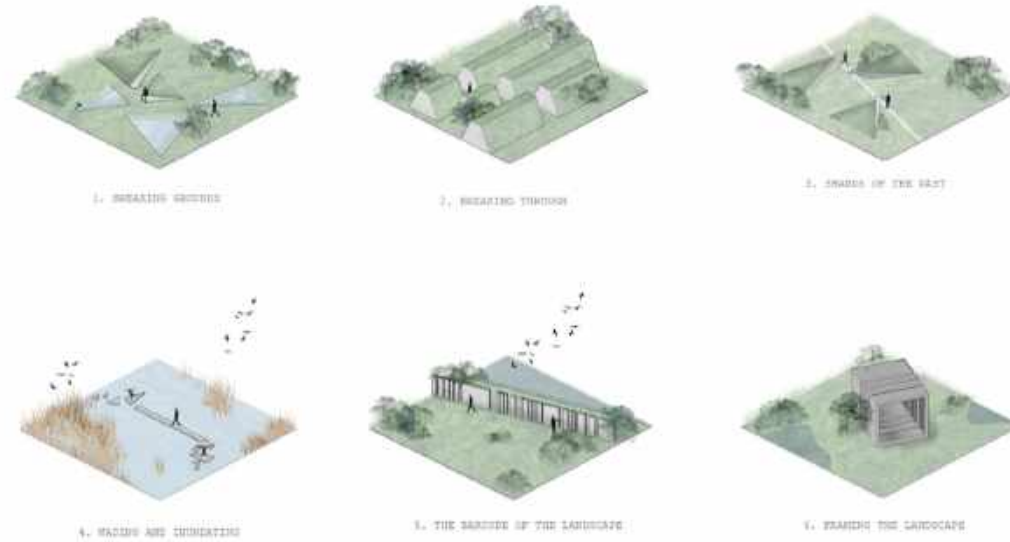
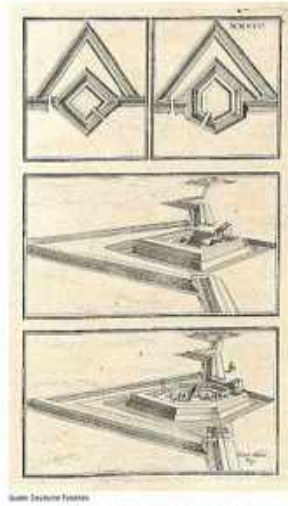
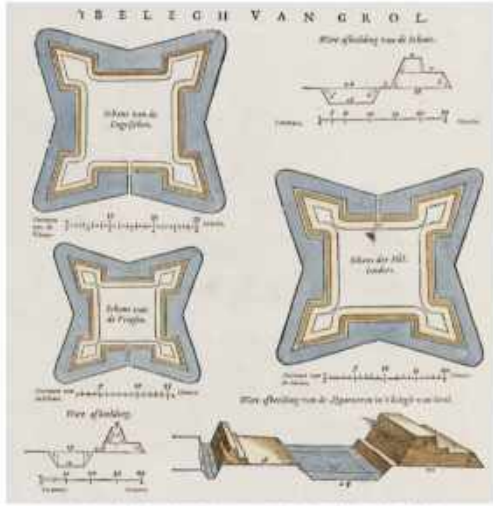
...visually connect the now-hidden historic structures with the landscape along an added water retention layout

Tuin der Natte Lusten

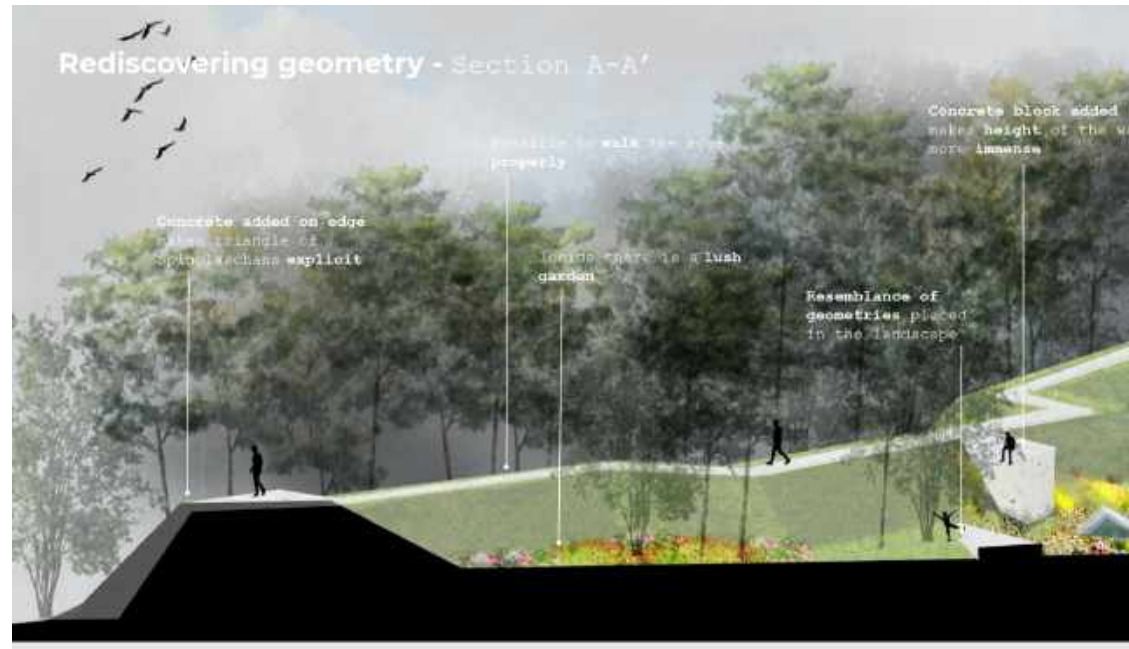
Een landschap waarin landart en waterberging en natte landbouw (cranberries) samengaan



Starting point - Geometry



Concept: het verbinden van het erfgoed via een netwerk van kunstwerken.



Hidden Geometry
Een lijn met eenduidige elementen

Concept: Wat kan je doen een weekendje weg?



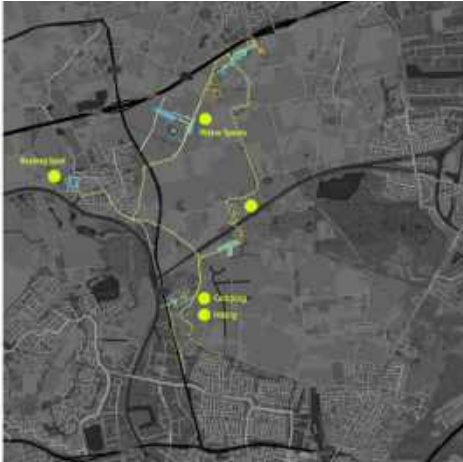
-  **water taxi from / to Breda**
accessibility over the water
-  **central node**
facilities: restaurant / bike rental & observatory
-  **camp site**
secluded overnight stay
-  **organic farming**
collecting your lunch
-  **recreational area**
tree climbing / mountain biking
-  **inundation area**
water storage / wet farming
-  **recreation on the water**
swimming / diving



Route & Activities



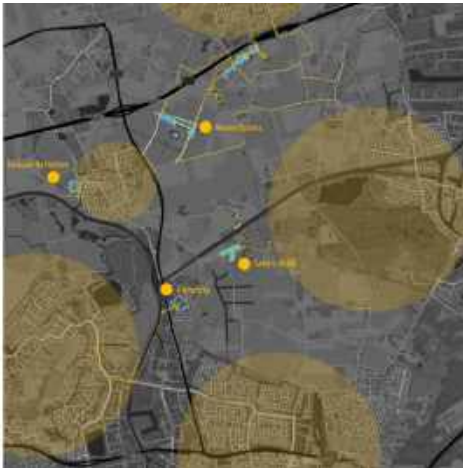
Nature Explorer



Route & Activities



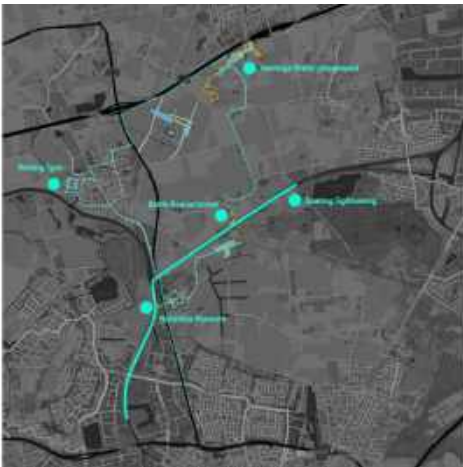
Regular User



Route & Activities



History Lover



Tourist Analysis



Nature Explorer

- Camping
- Hiking
- Cycling



Regular User

- Leisure Activity
- Child-play
- Exercise



History Lover

- Shooting Game
- Historical Sightseeing
- Heritage Exploring

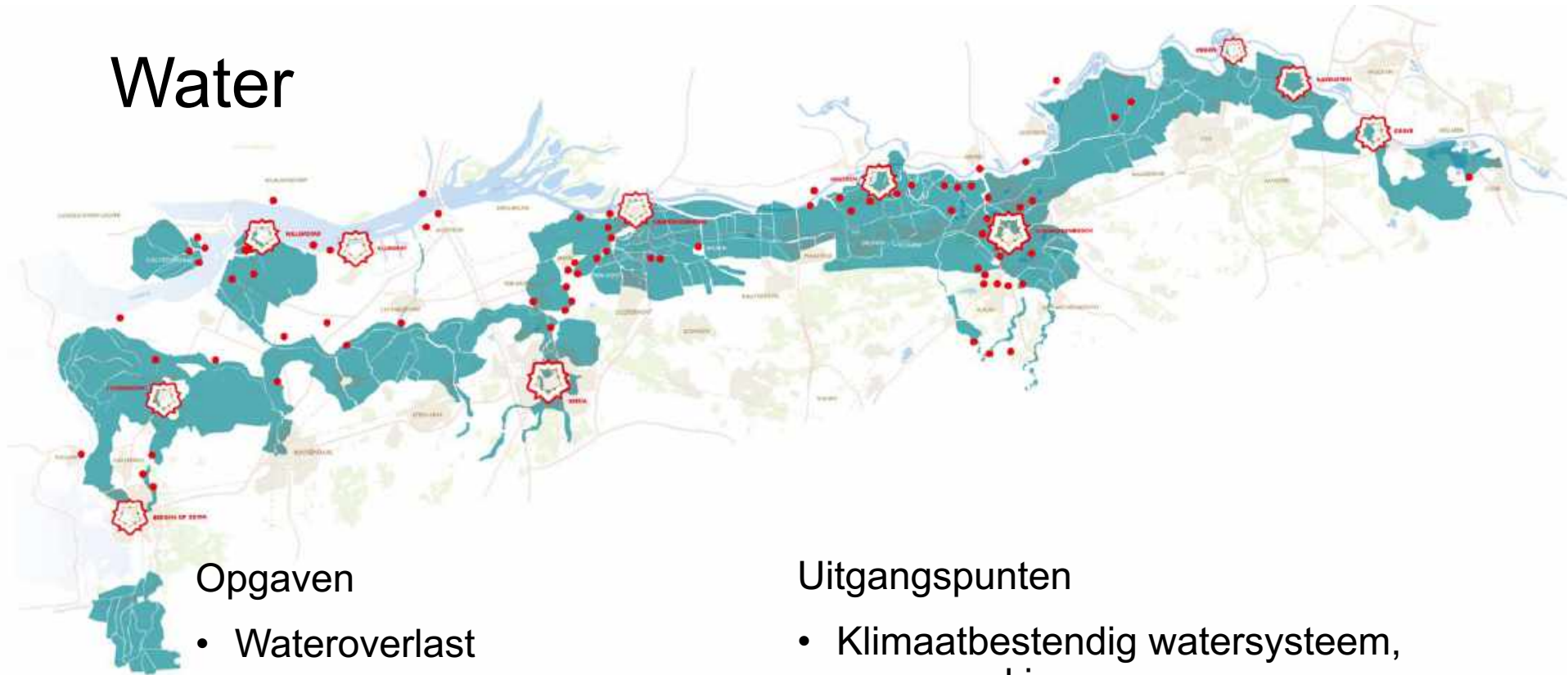
Concept: ontwikkeling van divers gebruik van het gebied voor doelgroepen

Vision- Let's know the heritage by playing

Fortress/inundation zone/people playing/
multiple activities and groups/viewpoints
/height difference/ meaningful stone



Water



Opgaven

- Wateroverlast
- Watertekort

Oplossingsrichtingen

- Stad-land relaties
- Landbouw

Uitgangspunten

- Klimaatbestendig watersysteem, sponswerking
- Geënt op historische waterbeheersystemen
- Verbinden met andere opgaven
- Kwaliteit landschap en leefomgeving

Erfgoed en landschapstransformatie

“Zie een crisis als een kans voor innovatie; combineer verschillende bronnen van kennis en ervaring voor sociaal-ecologische transitie”

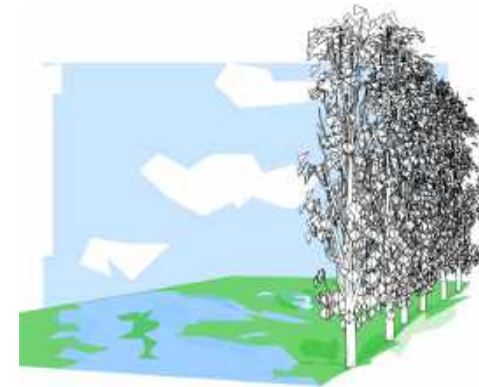
Adaptief hergebruik

Pragmatisch omgaan met erfgoed



Lokale kennis

Identiteit geworteld in grondgebruik dat is aangepast aan lokale klimatologische omstandigheden en bodem



Erfgoed creëren

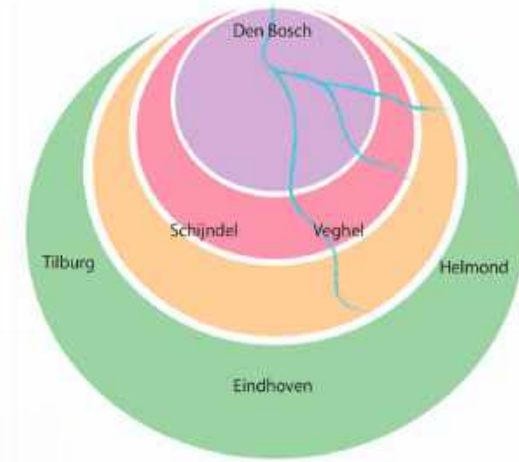
Erfgoed-gerelateerde oplossingen voor klimaatadaptatie verbinden verleden, heden en toekomst



Water en stad-land relaties

Principe

- van boven- tot benedenstrooms
- ook de stad heeft haar verantwoordelijkheid



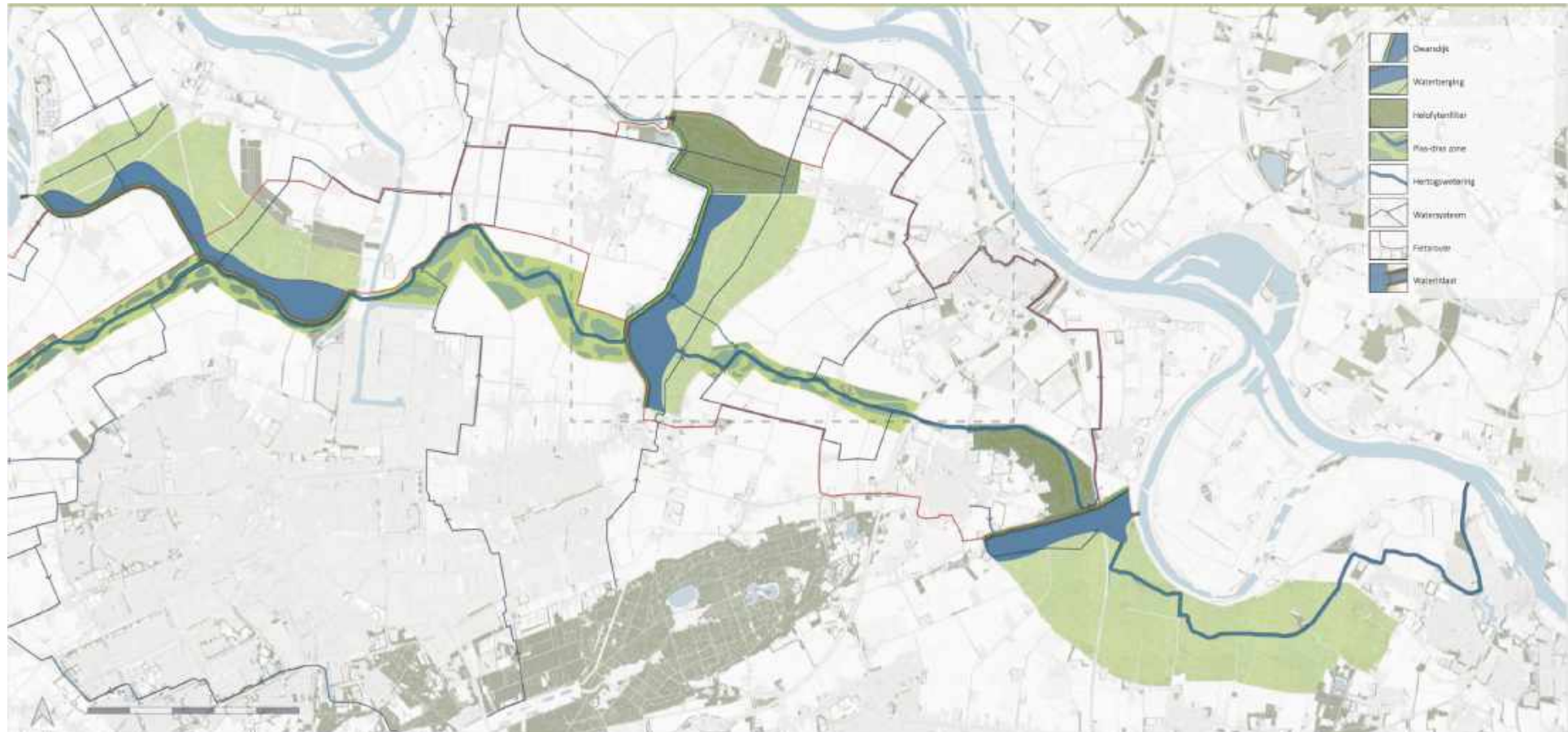
Den Bosch sponsstad



Beerse Maas als ruggengraat

Principe

- Water uit stad en land opslaan, zuiveren, hergebruiken
- Verweven tot een dynamisch multifunctioneel landschap
- Zuiderwaterlinie beleefbaar in het landschap

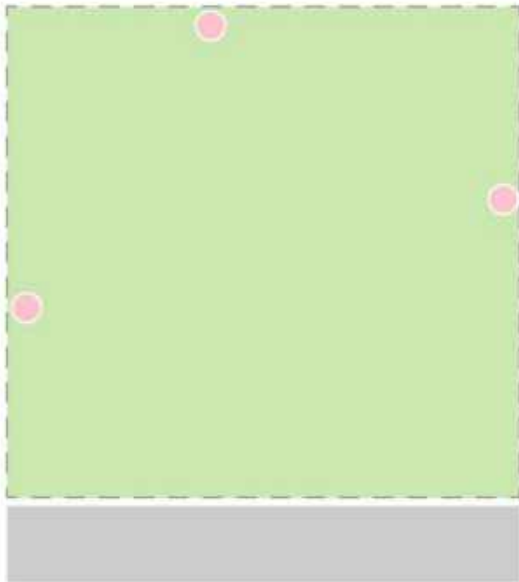


Water en landbouw

Principe

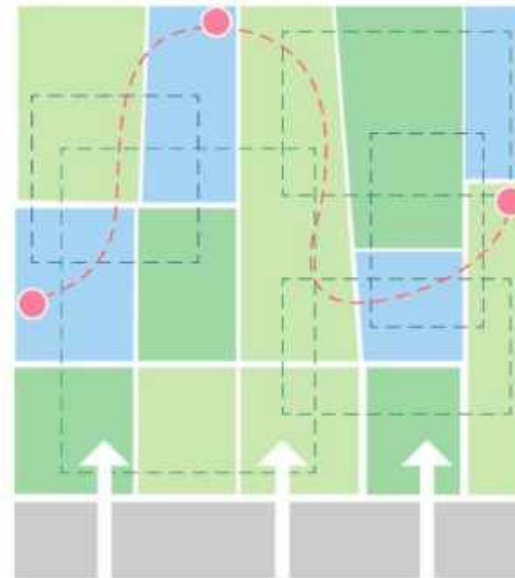
- Van monocultuur naar kleinschalig mozaïek
- Van generieke naar diverse lokale waterpeilen

Current Situation

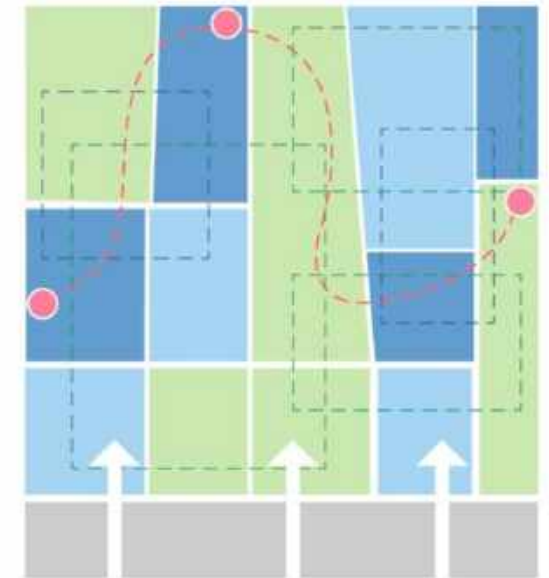


Seasonal Adapts

Dry Season



Wet Season



Breda - Sponsmozaiek

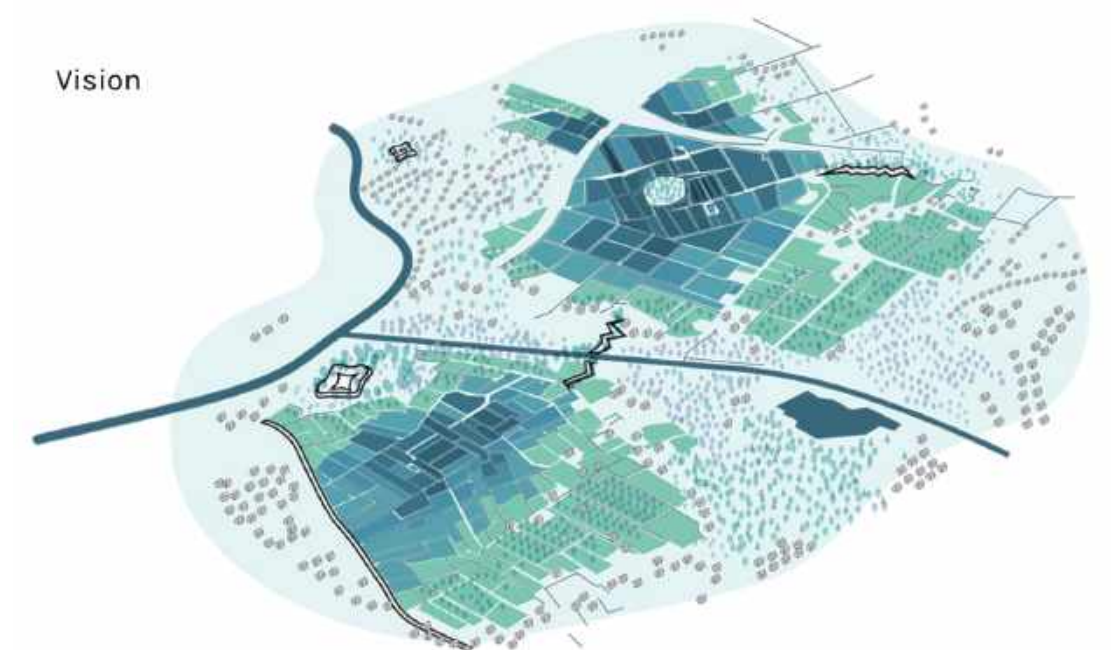
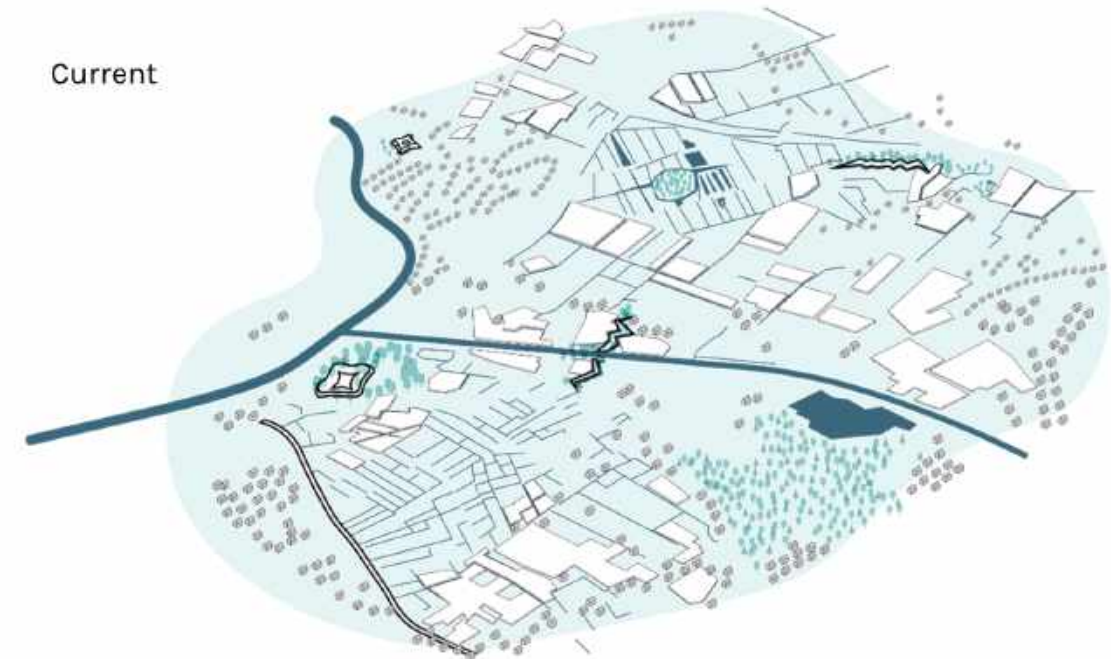




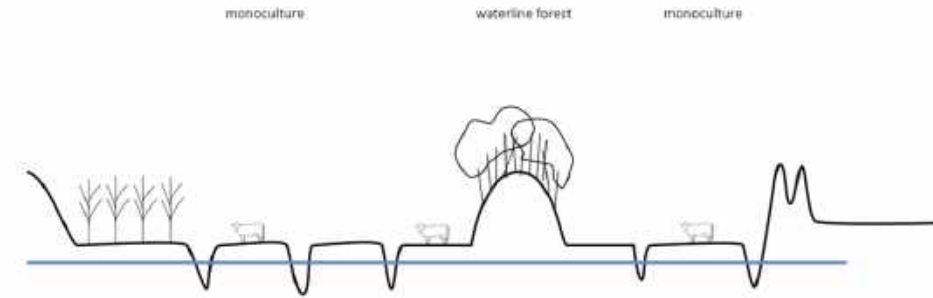
Breda – hoog en laag

Principe

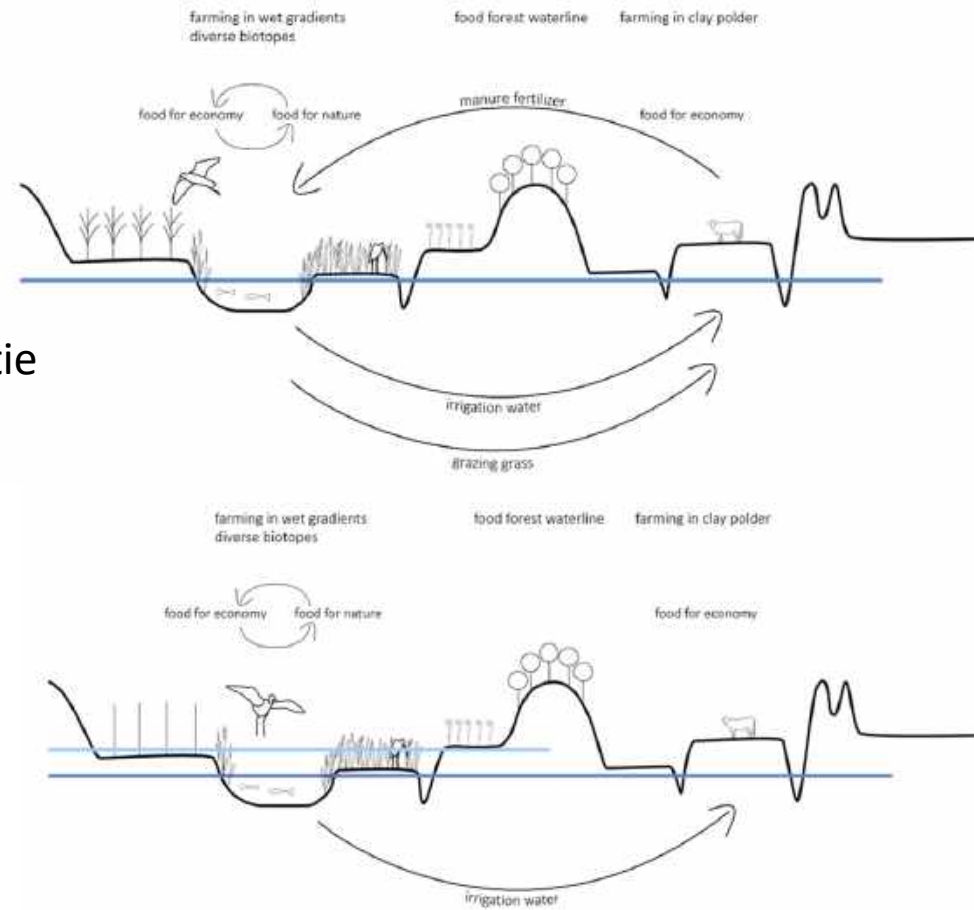
- Inspelen op diversiteit hoogteligging - inundatievelden voor waterberging
- Creëren condities voor nieuwe vormen van voedselproductie en verrijking landschap



Huidige situatie



Nieuwe situatie



Breda

Principe

- Herstellen, hergebruiken, herontwikkelen

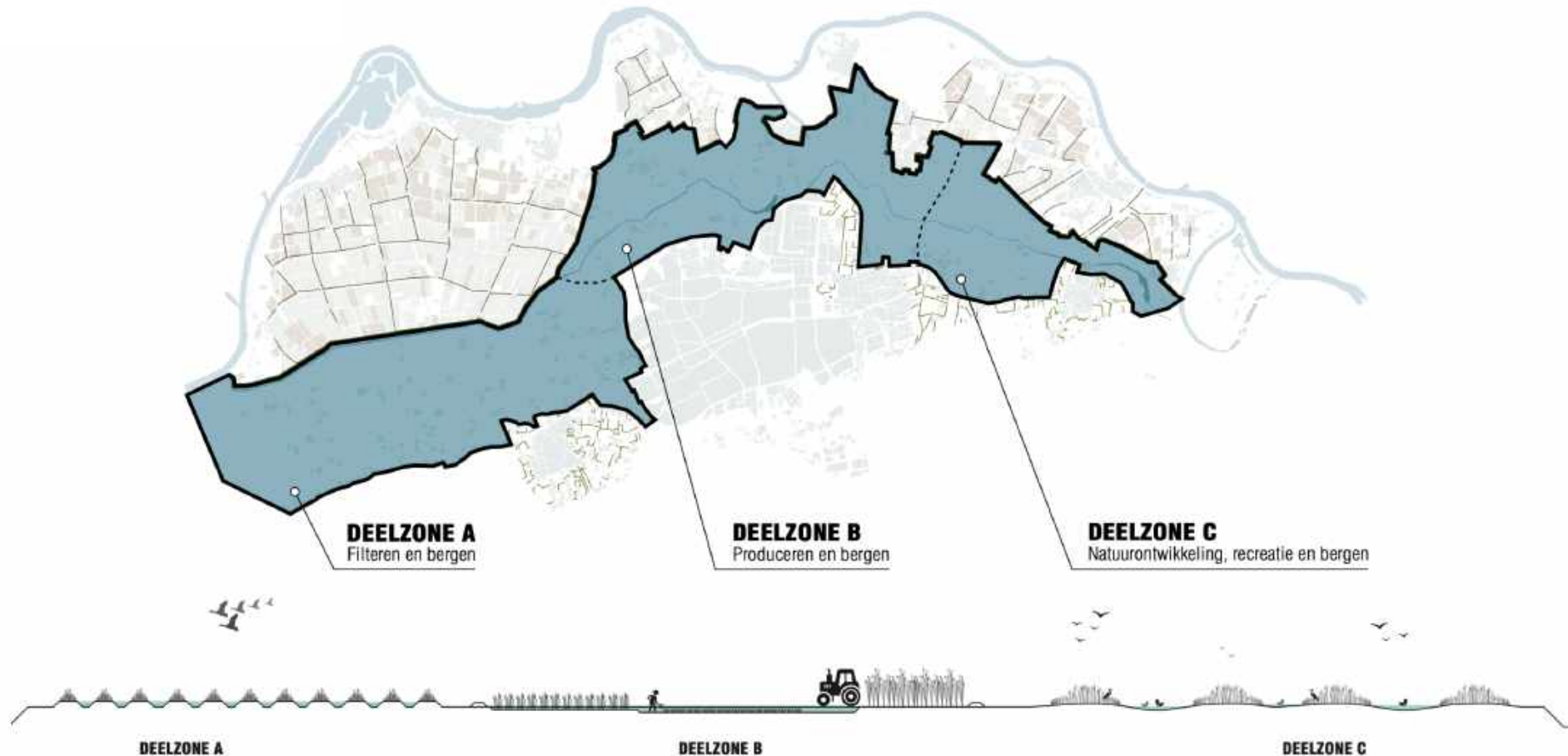
VISUAL I

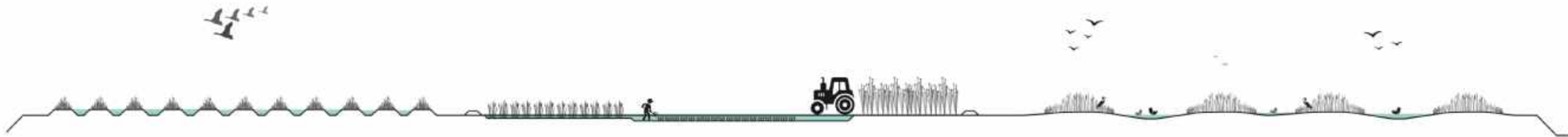


Beerse Maas

Principe

- Waterberging+ van boven- naar benedenstrooms
- Natuurherstel – paludicultuur - filteren

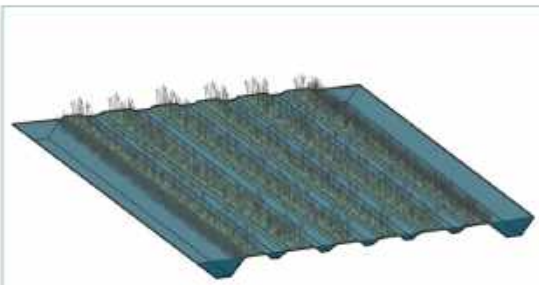




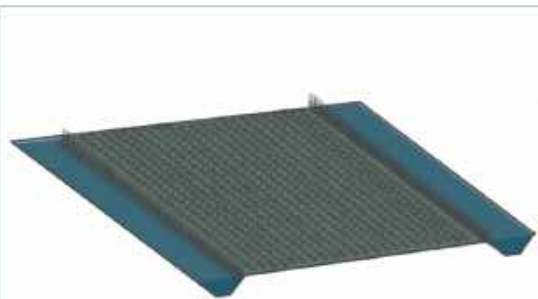
DEELZONE A

DEELZONE B

DEELZONE C

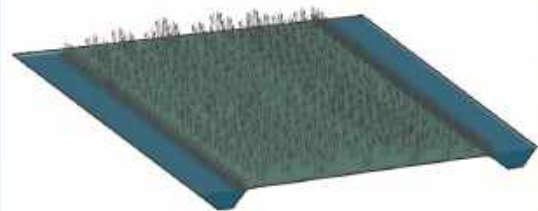


HET BERGEN EN FILTEREN VAN WATER
Mogelijkheid voor wildevoegels en natuurontwikkeling



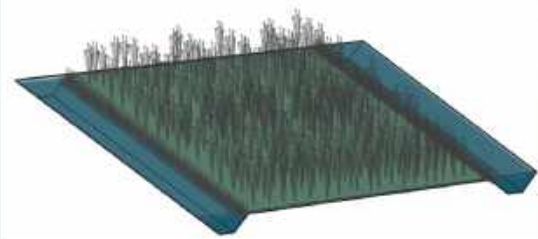
DUCK POTATO

- Afzetmogelijkheden**
- Ertelak voor kalken, coniferen, struiken maar ook riet
 - Productie van wemmer
- Toest:**
- Aangeg: open veld
 - Waterstand: -10 cm tot -10 cm
 - Droogval: rusttoestand geen problemen
 - Defensie: overvloedige oogst voor wildvogel opvang



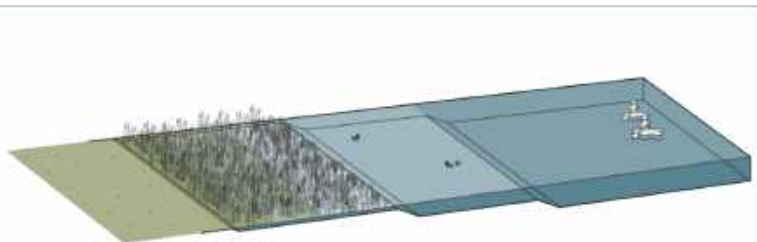
LISDODDE

- Afzetmogelijkheden**
- Ruwvoer en wintervoer
 - Ook te eten als tuinstandgraan
 - Afzetmogelijkheid: runderen
 - Ruwvoer voor stierpaard
- Toest:**
- Aangeg: open veld
 - Waterstand: -10 cm tot -10 cm
 - Droogval: rusttoestand geen problemen
 - Defensie: overvloedige oogst voor wildvogel opvang



OLIFANTSGRAS

- Afzetmogelijkheden**
- Ruwvoer
 - Compagnas
 - Ruwvoer
- Toest:**
- Aangeg: open veld
 - Waterstand: -10 cm tot -10 cm
 - Droogval: rusttoestand geen problemen, droogval in zomer nodig
 - Defensie: overvloedige oogst voor wildvogel opvang



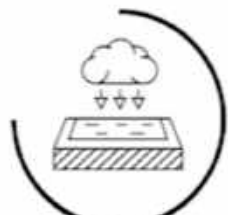
VERSCHILLENDE MANIEREN VAN RECREËREN
Hand in hand met natuur



Den Bosch - watercoöperaties

Principe

- Gebiedsspecifiek
- Flexibel en coöperatief
- Wie heeft water over, wie heeft water nodig?



Opvangen



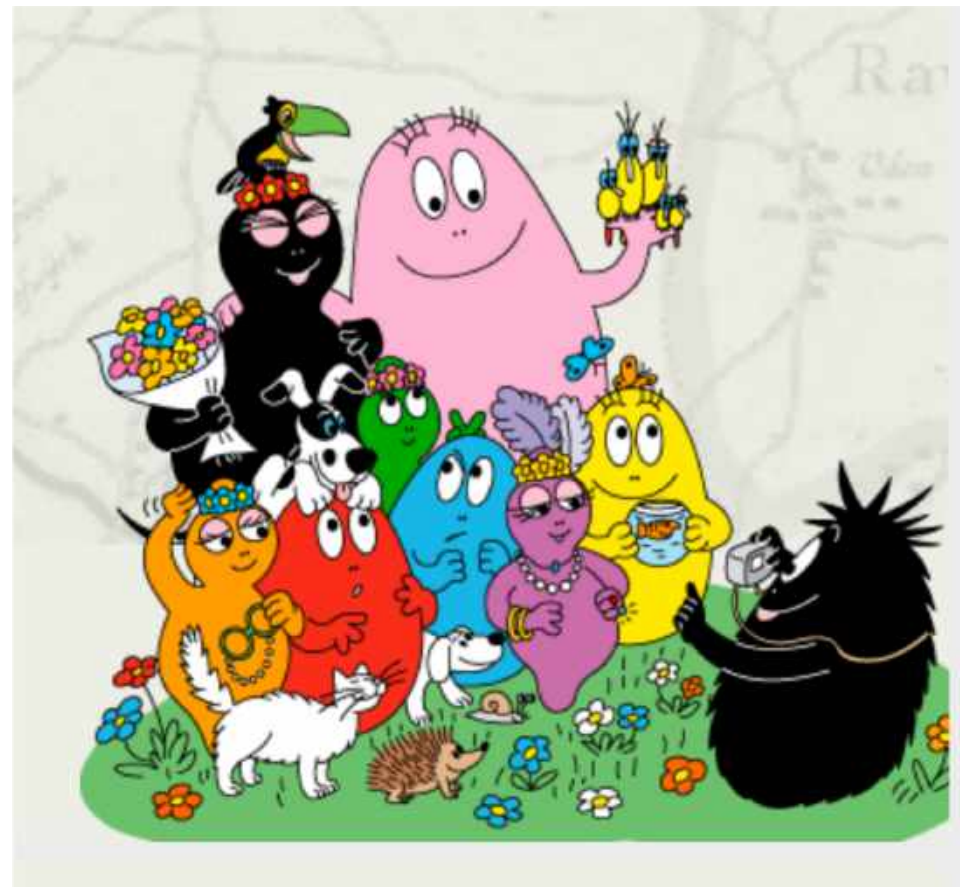
Toevoegen



Vasthouden



Verdelen



Hoofdwaterloop



Waterlinie



Tool: Creating inundation and emergency zones



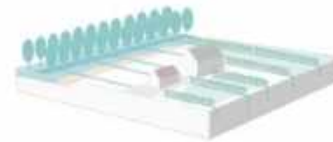
Tool: Wet agriculture



Tool: Grote Wetering as a divider



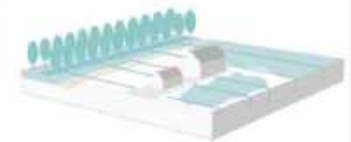
Tool: Local (parallel) hydrological systems



Tool: Wet agriculture



Tool: Local (parallel) hydrological systems



Tool: Waterfarm

Deelnemers

Van Hall Larenstein – Tuin- en Landschaps- inrichting

Art Bor
Koen van den End
Roy Italiaander
Tijn Koppens

Wageningen University – Landscape Architecture & Planning

Marieke van den Broeck
Tom den Duijf
Henk-Jan Lekkerkerk
Esther van der Meer
Josselin Snoek
Rianne Wassink

Willem de Kooning Academie - Spatial Design

Simon van Soolingen

HAS Den Bosch - Geo Media & Design

Marthe Dey
Romy van Esseveld
Remo van den Hoogenhof
Aron Muijen
Lars Nederhof
Rowan Post

VU Amsterdam - Heritage studies

| | |
|-----------------|--------------------|
| Unige Bagdi | Nita Lloncari |
| Karsten Brunt | Daphne Martens |
| Rachel Daelmans | Mark Rlepema |
| Cyr Everaerts | Tosca Sombroek |
| Tin van Heusden | Mrudula Tatavarthi |
| Bo Jonk | Menora Tse |

University Leiden - Applied Archaeology

Ruben van Dijk
Maaike ten Hagen
Stella Ruigrok

TU Delft - Landscape Architecture

| | |
|----------------------|-------------------|
| Emmanouela Armoutaki | Ioanna Kokkona |
| Farnoosh Bazrafkan | Sixin Liaw |
| Floris Beijer | Yu Liu |
| Ivo Brands | Francesca Mazza |
| Kue-itso Chen | Lotte Oppenhuis |
| Esmee van Eeden | Kailun Qi |
| Xinyu He | Willemijn Schreur |
| Yayun Gao | Yun Sun |
| Gary Gilson | Dorien Tulp |
| Jan Houweling | Ran Yan |
| Pu Jiang | Yu Zheng |

Begeleiding

Zuiderwaterlinie

HAS Den Bosch: Marien de Bakker

Oss

HVHL: Adrian Noortman, Cees Zoon, Rob Aben

Den Bosch

WUR: Marlies Brinkhuijsen
VU: Linde Egberts

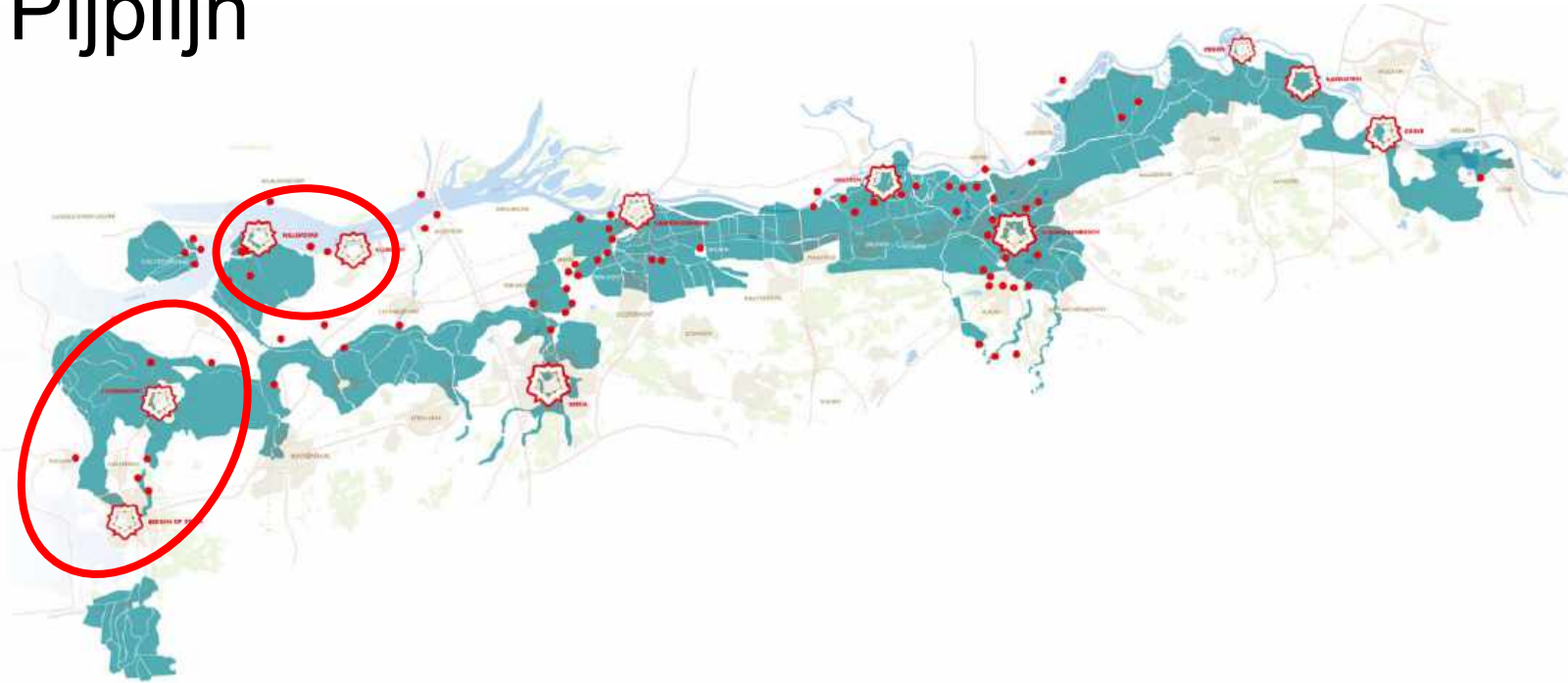
Breda-Drimmelen

TUD: Gerdy Verschuure-Stuip
LEI: Richard Jansen

Fort Prins Frederik

Willem de Kooning: Corine Keus, Arthur van Balen, Lizanne Dirkx

Pijplijn



Bergen op Zoom – Steenbergen

HAS Den Bosch: februari 2021

- Recreatieve ontwikkeling
- Cultuurhistorisch netwerk
- Vaarverbinding

Willemstad

Academie van Bouwkunst Amsterdam:
maart 2021

- Samenhang en communicatie
zichtbaar maken
- Klimaatverandering,
voedselproductie, vrijetijdseconomie