

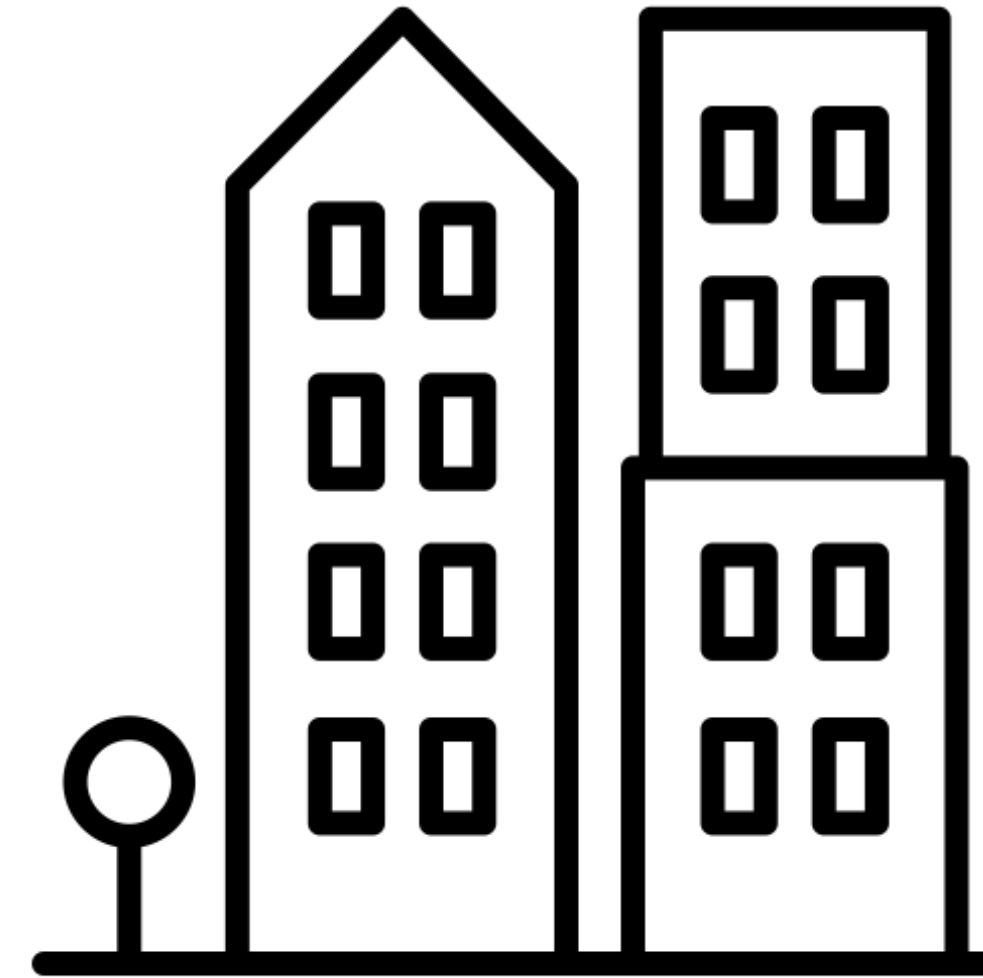
# BEGANE GROND

**Gemeenschappelijk woongebouw de Ark van Nederland:**  
 een veilige haven voor bewoners van laaggelegen poldergebieden

**Architectural Engineering: 1 Million Homes**  
 Mo Smit, Fransje Hooimeijer en Paddy Tomesen

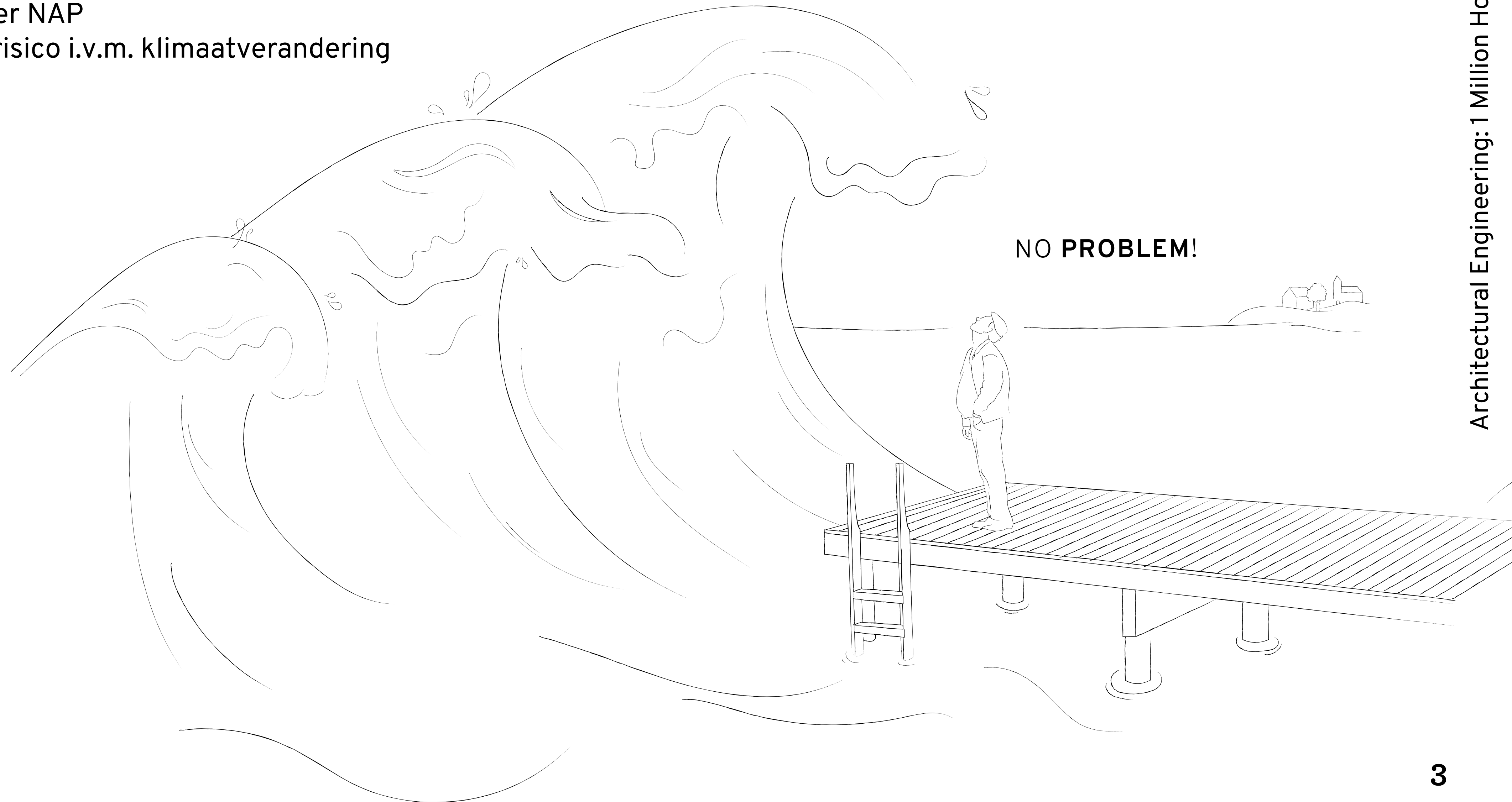
## 1Million homes: de opdracht

- 1.000.000 homes as a solution for housing shortage
- Geschikte bouwvorm voor de polder: risicogebied
- Investering ook voor andere doeleinden?



## Specialisatie: de dreiging van het water

- Bouwen onder NAP
- Toenemend risico i.v.m. klimaatverandering



## Projectlocatie: strokenlandschap Krimpenerwaard (ZH)

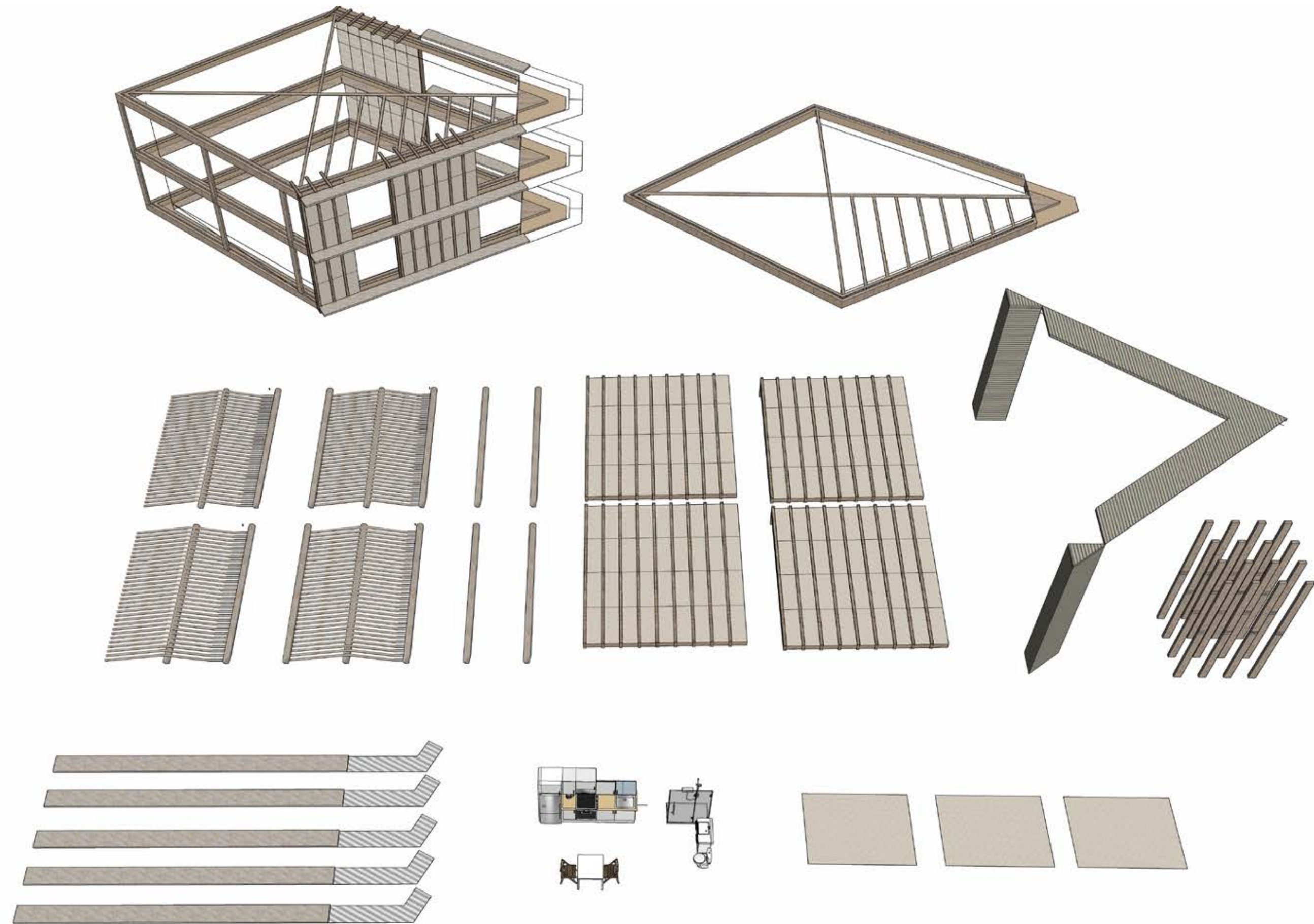
- Bouwen onder NAP
- Toenemend risico i.v.m. klimaatverandering



## Hoofdstukken

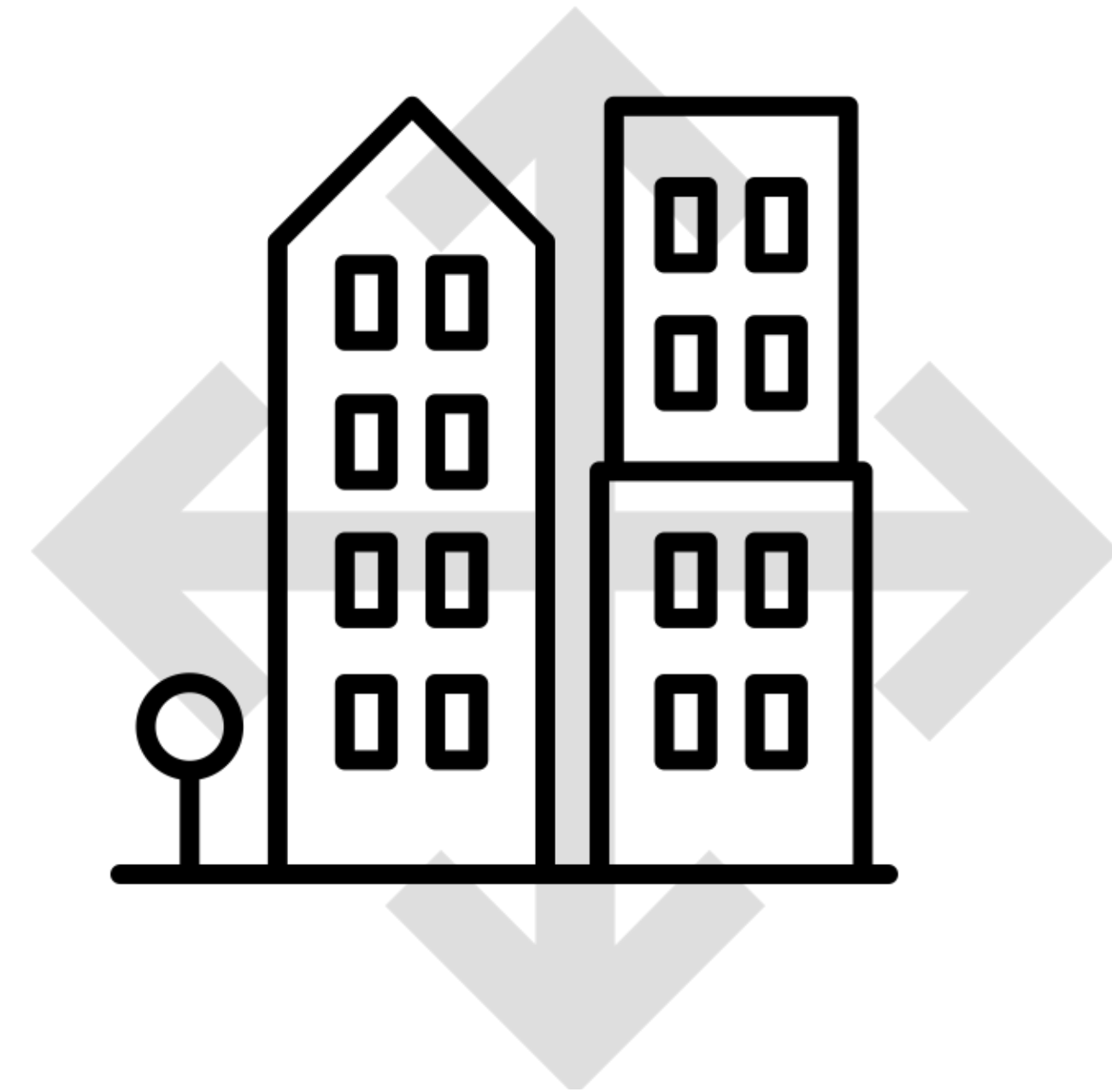
- 1) Een toekomstbestendige verdediging
- 2) Binnenlaten
- 3) Herkenbaar wonen boven het water
- 4) Made in Holland
- 5) Wonen in de Ark van Nederland

Vragen altijd welkom!



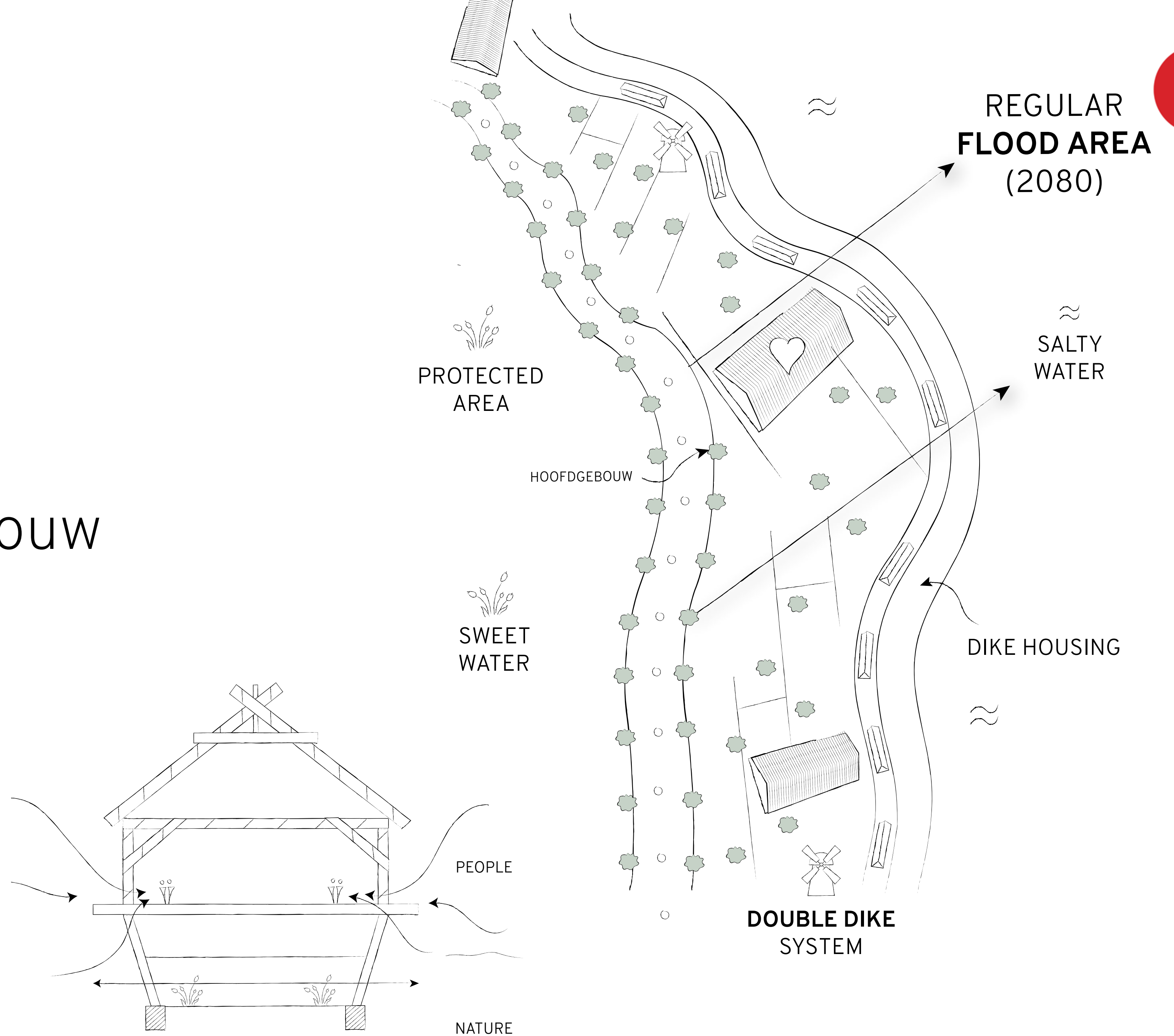
## Hoofd- ontwerpvrraag

Hoe positioneren we onze toekomstige leefomgeving in de polder ten op zichte van de dreiging van het water?



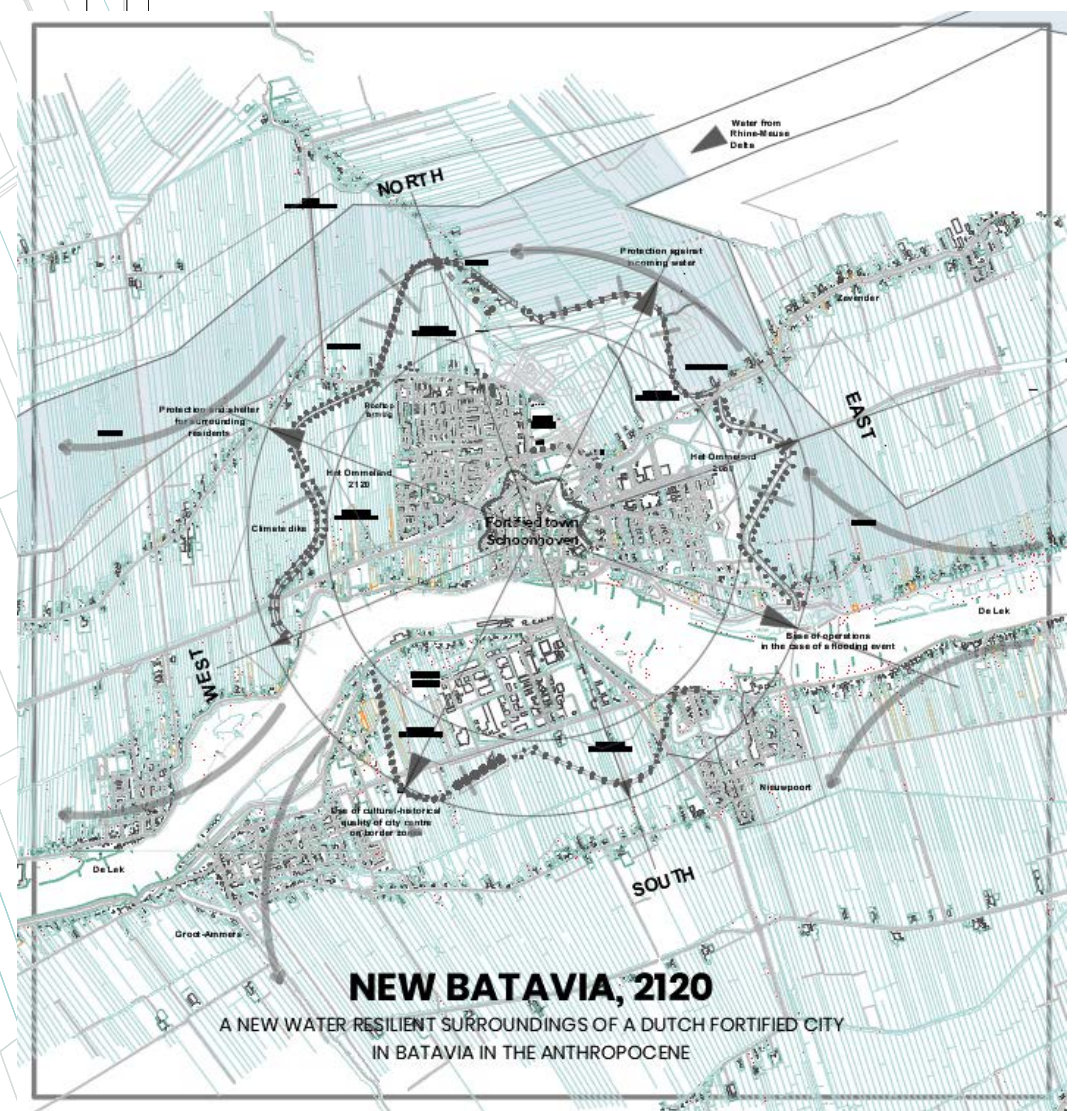
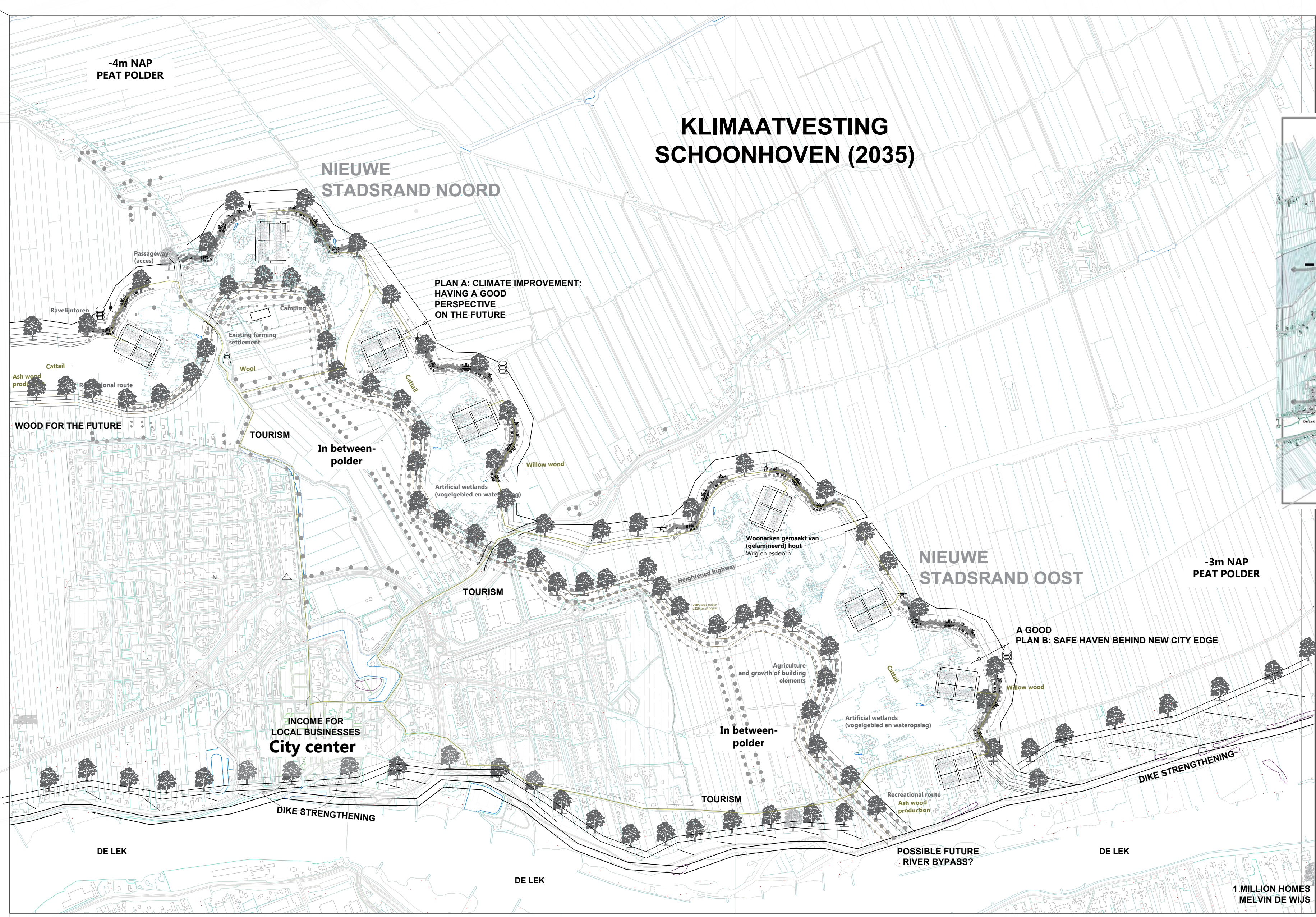
# Oplossing

## Gebiedsconcept / gebouw De Ark van Nederland



Masterplan

KLIMAATVESTING  
SCHOONHOVEN (2035)



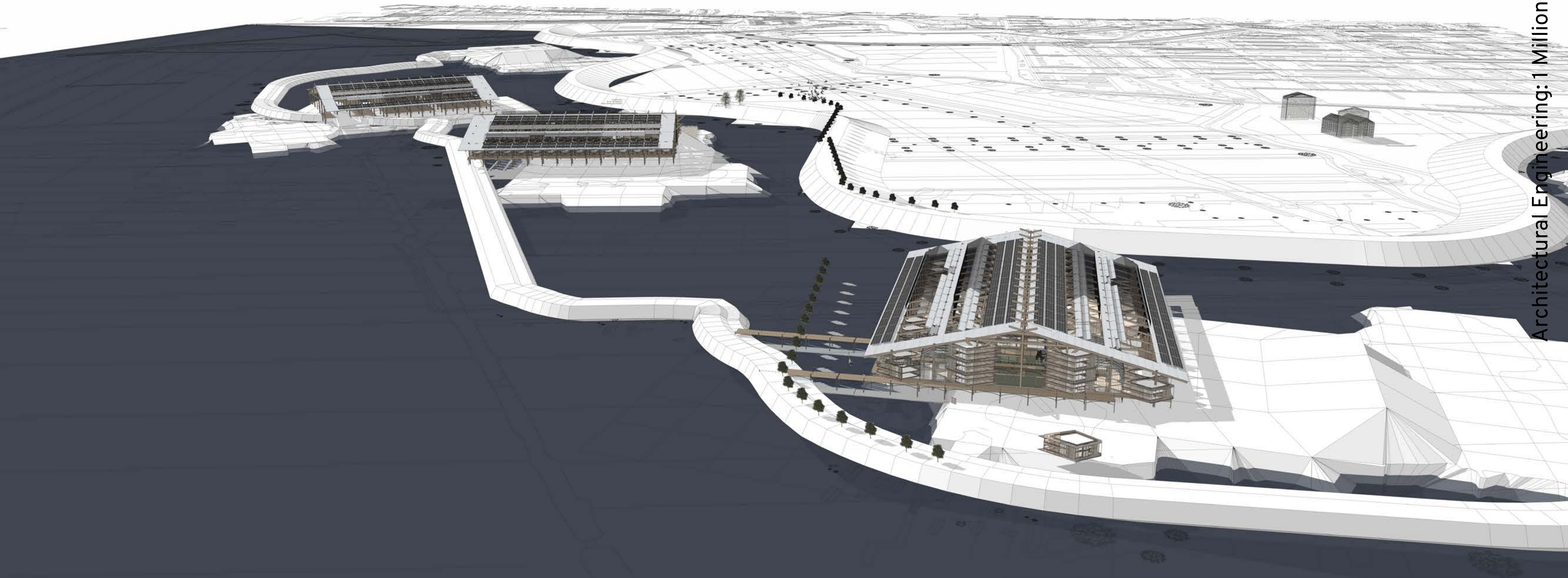
**Wat heb ik bedacht:  
Beschermdende stadsrand rondom  
bestaande steden en dorpen  
(klimaatvesting)**

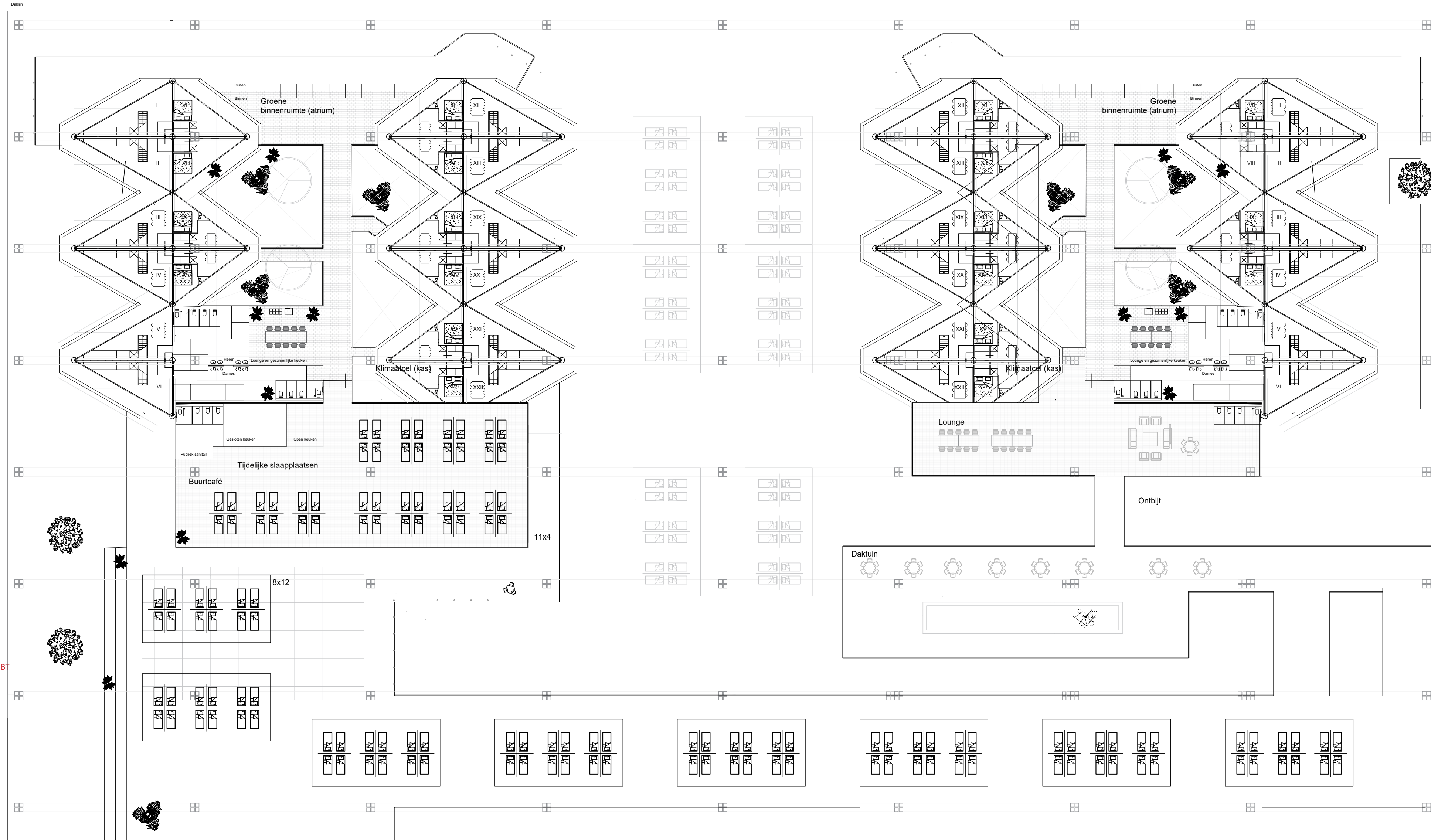
Opgave was om binnen deze  
context vervolgens een architect-  
onisch ontwerp te maken

## De Ark van Nederland uitgelegd

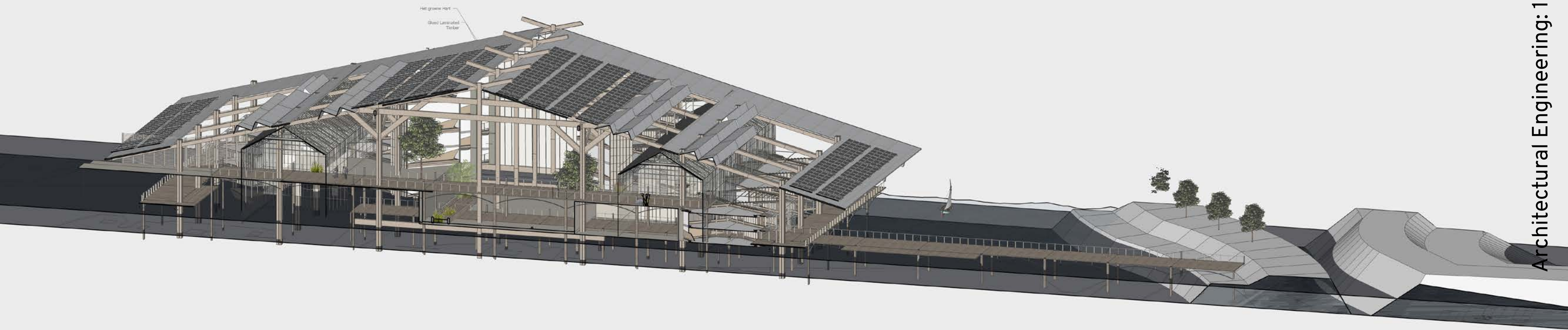
- 1) Een toekomstbestendige verdediging
- 2) Binnenlaten
- 3) Nederlands wonen boven het water
- 4) Made in Holland
- 5) Wonen in de Ark van Nederland







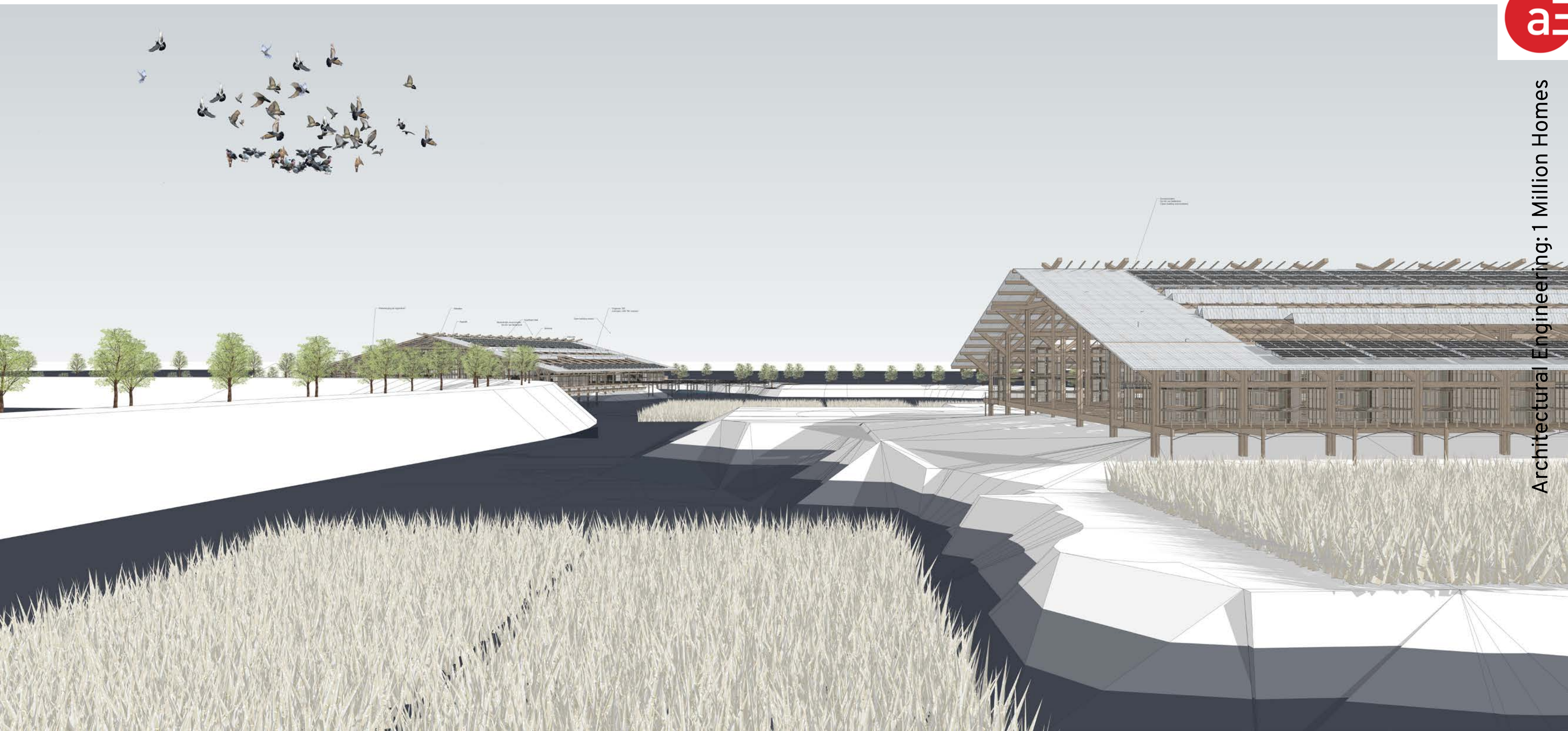
Ensembleplattegrond (fragment)

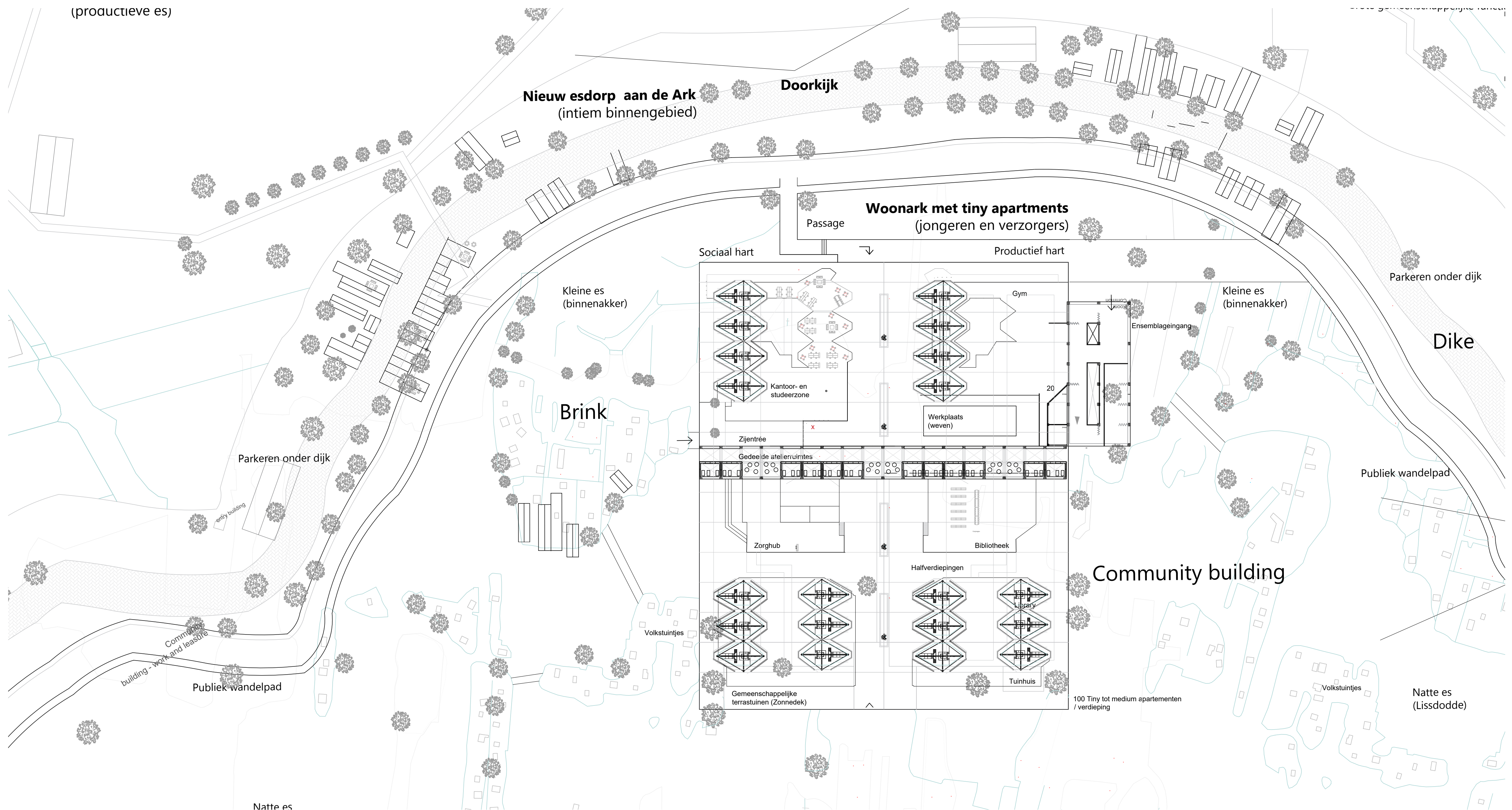


## De Ark van Nederland uitgelegd

- 1) Een toekomstbestendige verdediging
- 2) Binnenlaten
- 3) Herkenbaar wonen boven het water
- 4) Made in Holland
- 5) Wonen in de Ark van Nederland







Stedenbouwkundige inpassing





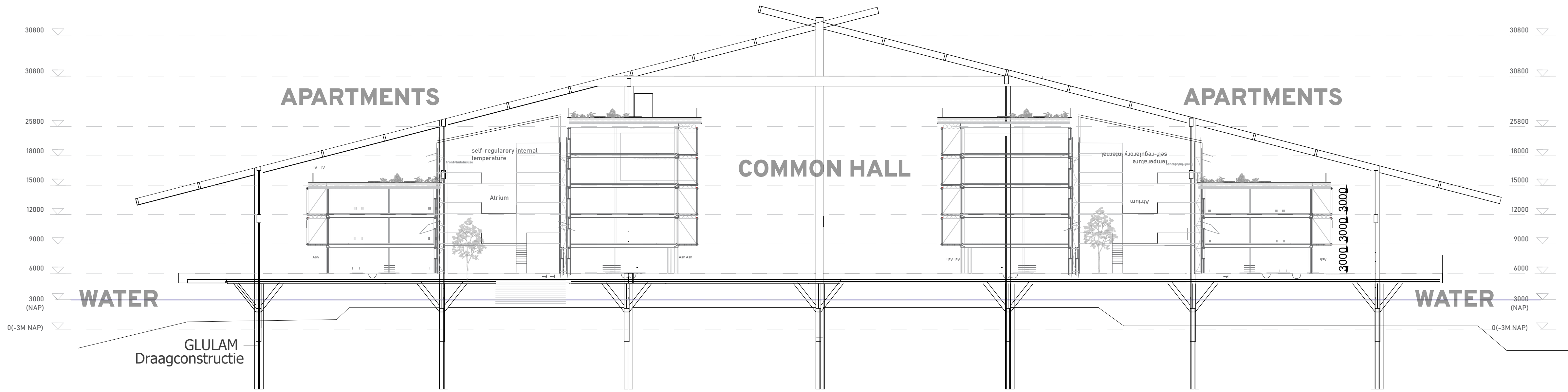
Uitzicht over het ondergelopen strokenlandschap

## De Ark van Nederland uitgelegd

- 1) Een toekomstbestendige verdediging
- 2) Binnenlaten
- 3) Herkenbaar wonen boven het water
- 4) Made in Holland
- 5) Wonen in de Ark van Nederland





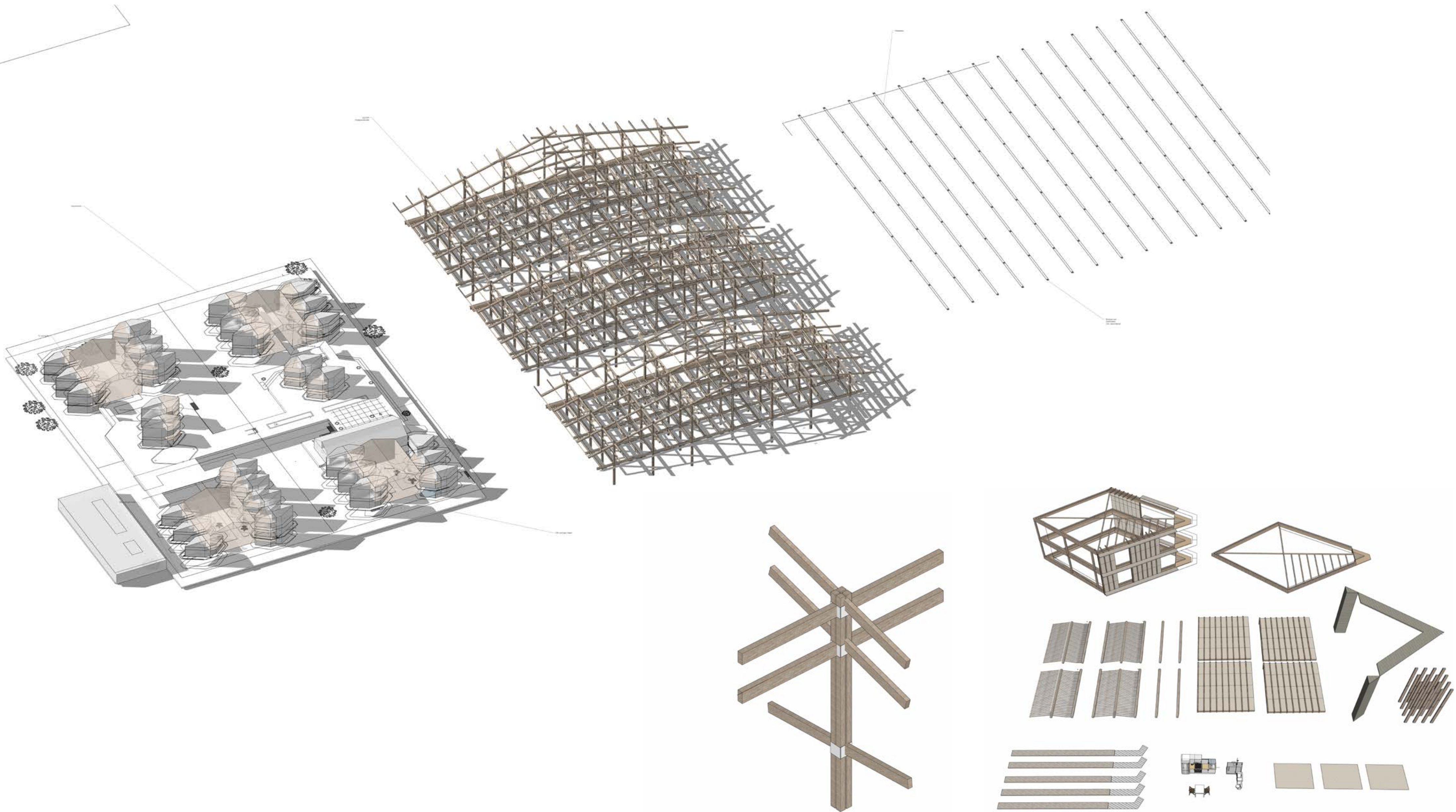


Gebouwddoorsnede

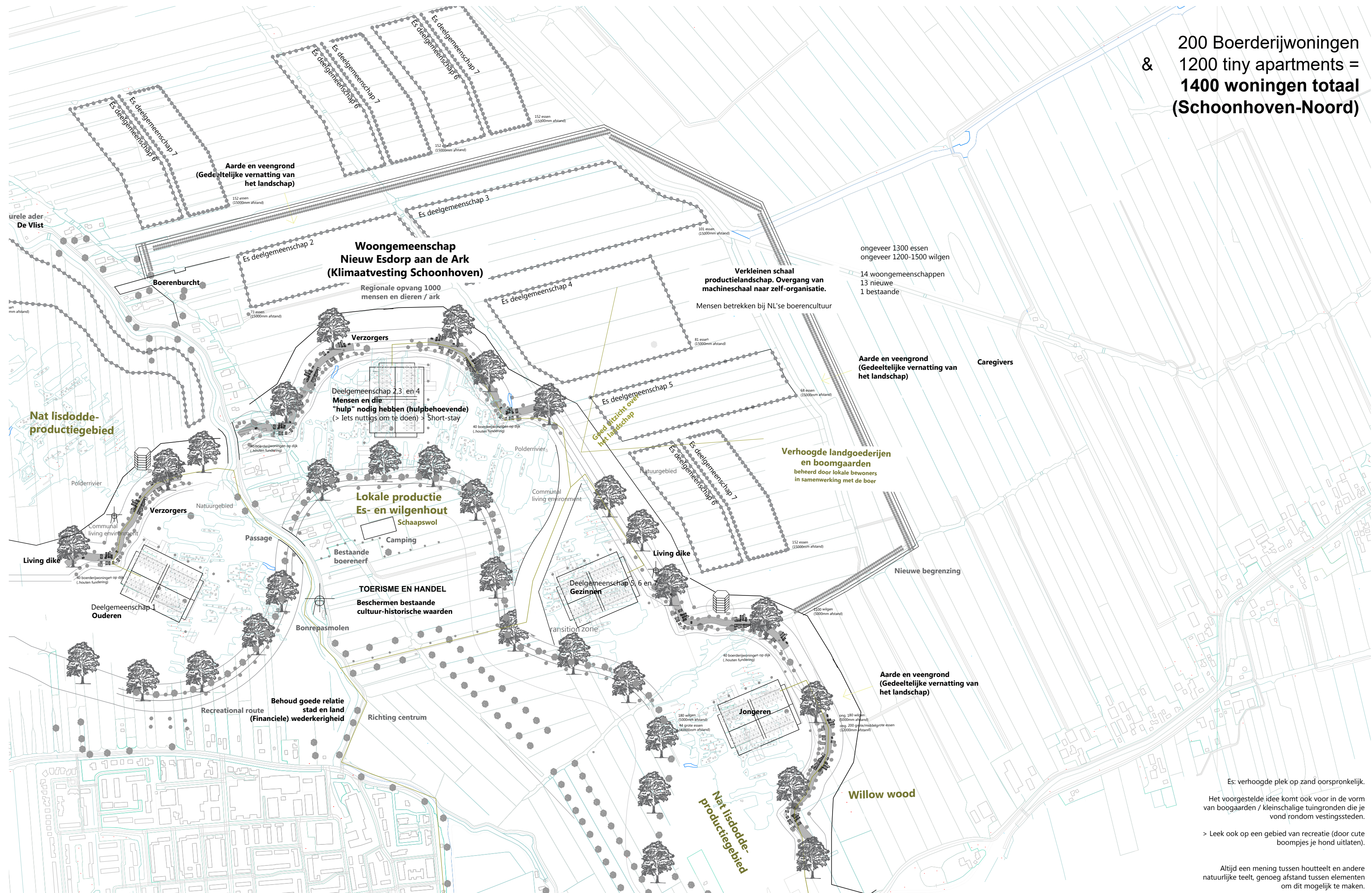
## De Ark van Nederland uitgelegd

- 1) Een toekomstbestendige verdediging
- 2) Binnenlaten
- 3) Herkenbaar wonen boven het water
- 4) Made in Holland**
- 5) Wonen in de Ark van Nederland





Duurzame materialen in de Ark



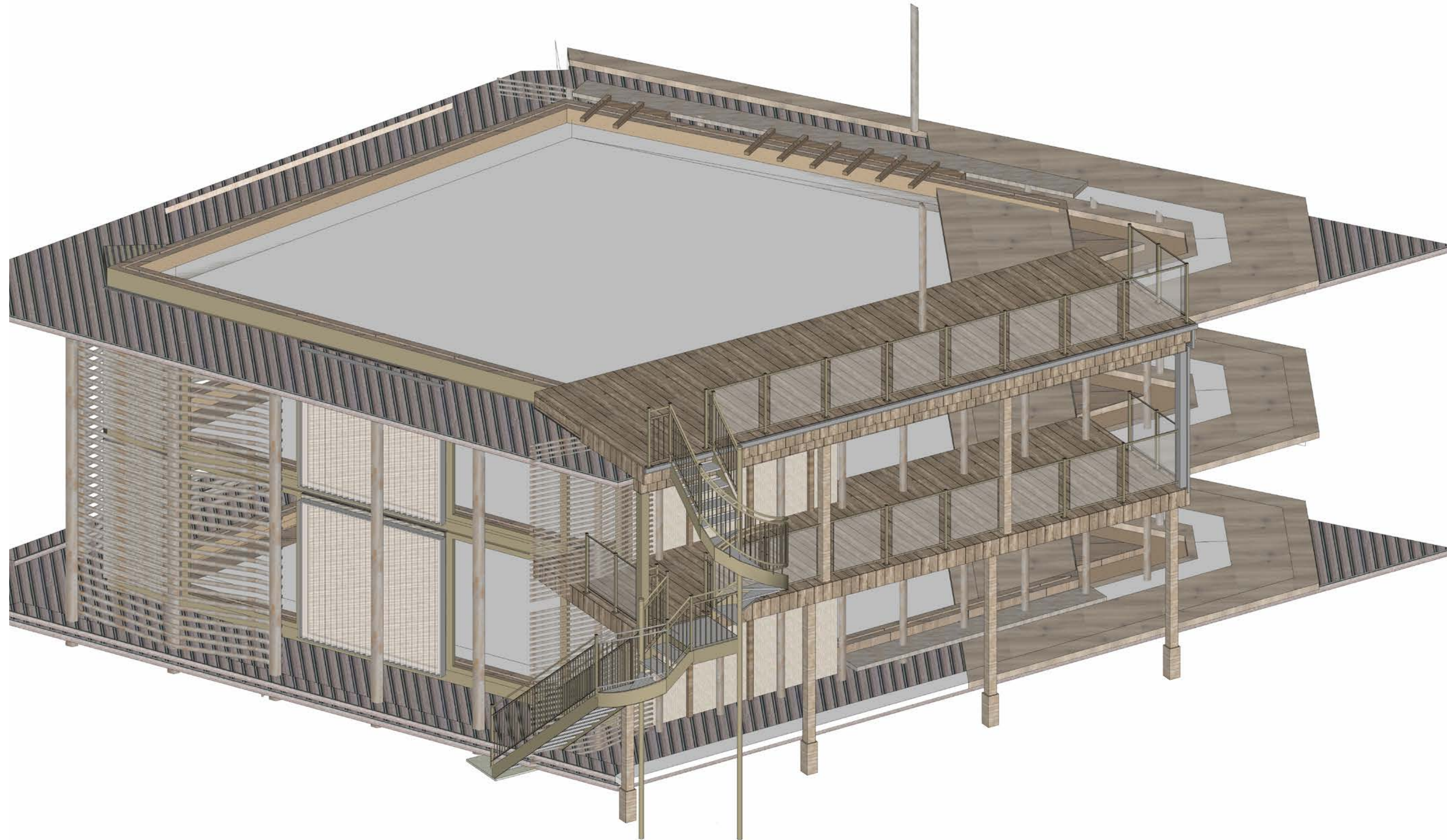
Mogelijk om:

- 2400 esdoornen
- 1400 wilgen
- Veel lisddode

Te planten

Genoeg voor 2 Arken!

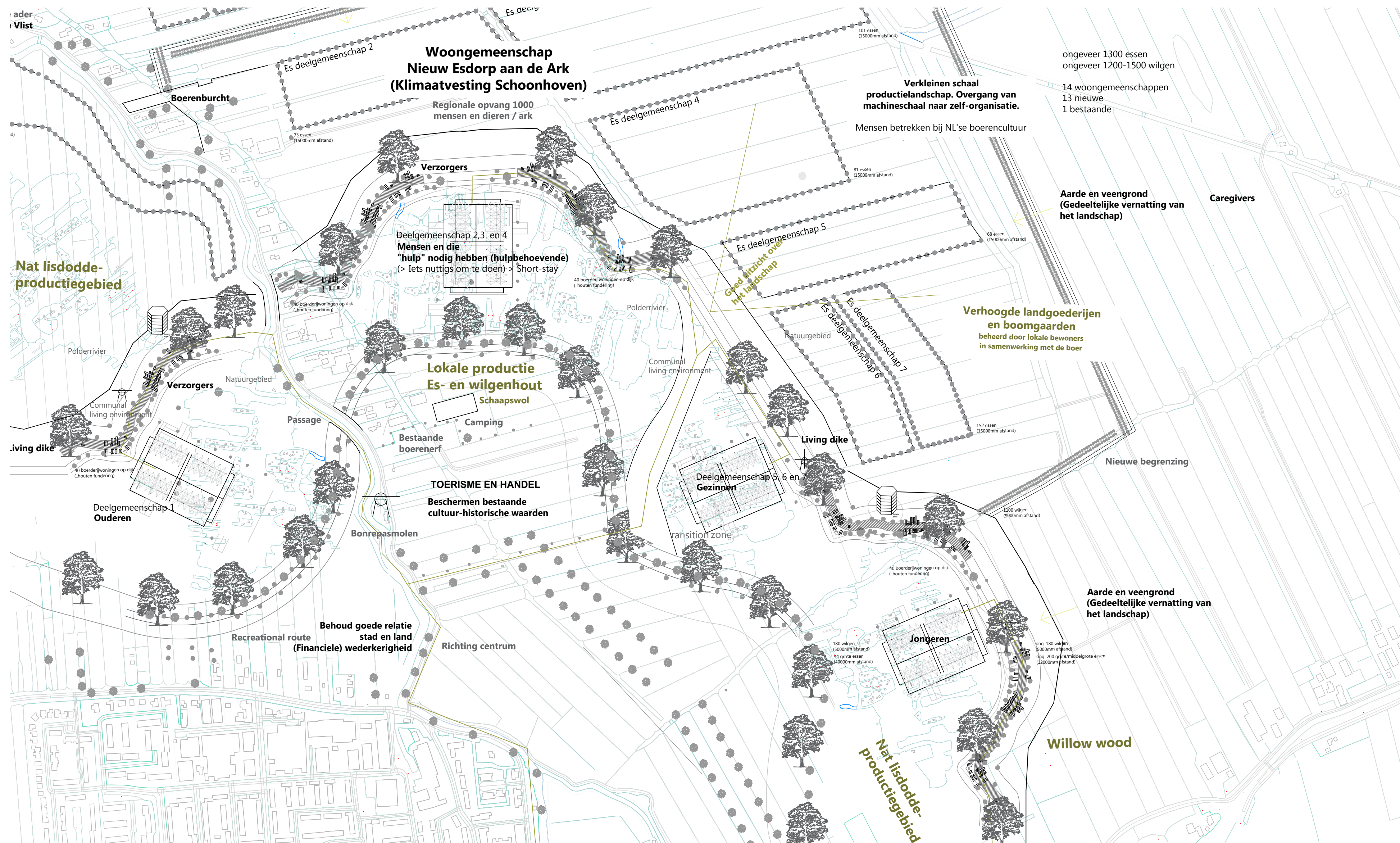
# Natuurlijke laag rondom alu. facade



## De Ark van Nederland uitgelegd

- 1) Een toekomstbestendige verdediging
- 2) Binnenlaten
- 3) Herkenbaar wonen boven het water
- 4) Made in Holland
- 5) Wonen in de Ark van Nederland





ongeveer 1300 essen  
ongeveer 1200-1500 wilgen

14 woongemeenschappen  
13 nieuwe  
1 bestaande

Aarde en veengrond  
(Gedeeltelijke vernatting van  
het landschap)

Caregivers

Verhoogde landgoederijen  
en boomgaarden  
beheerd door lokale bewoners  
in samenwerking met de boer

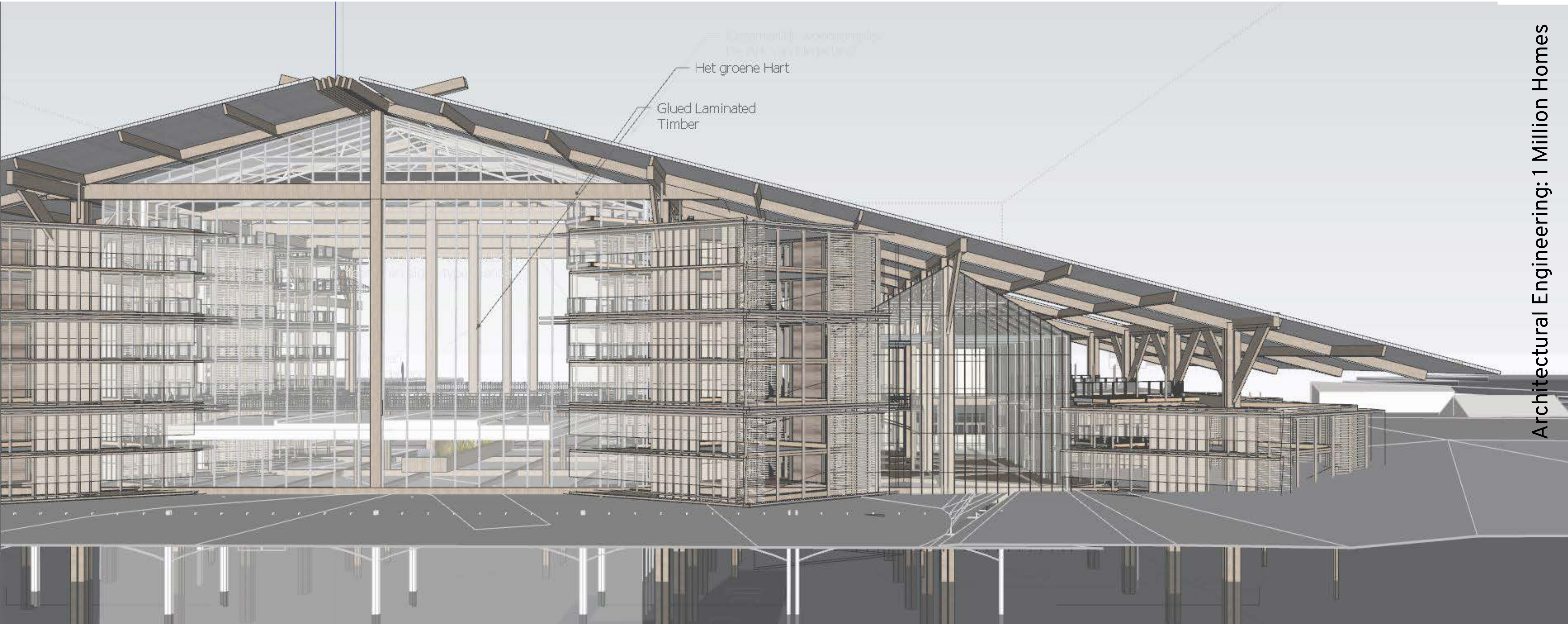
Nieuwe begrenzing

Aarde en veengrond  
(Gedeeltelijke vernatting van  
het landschap)

Willow wood

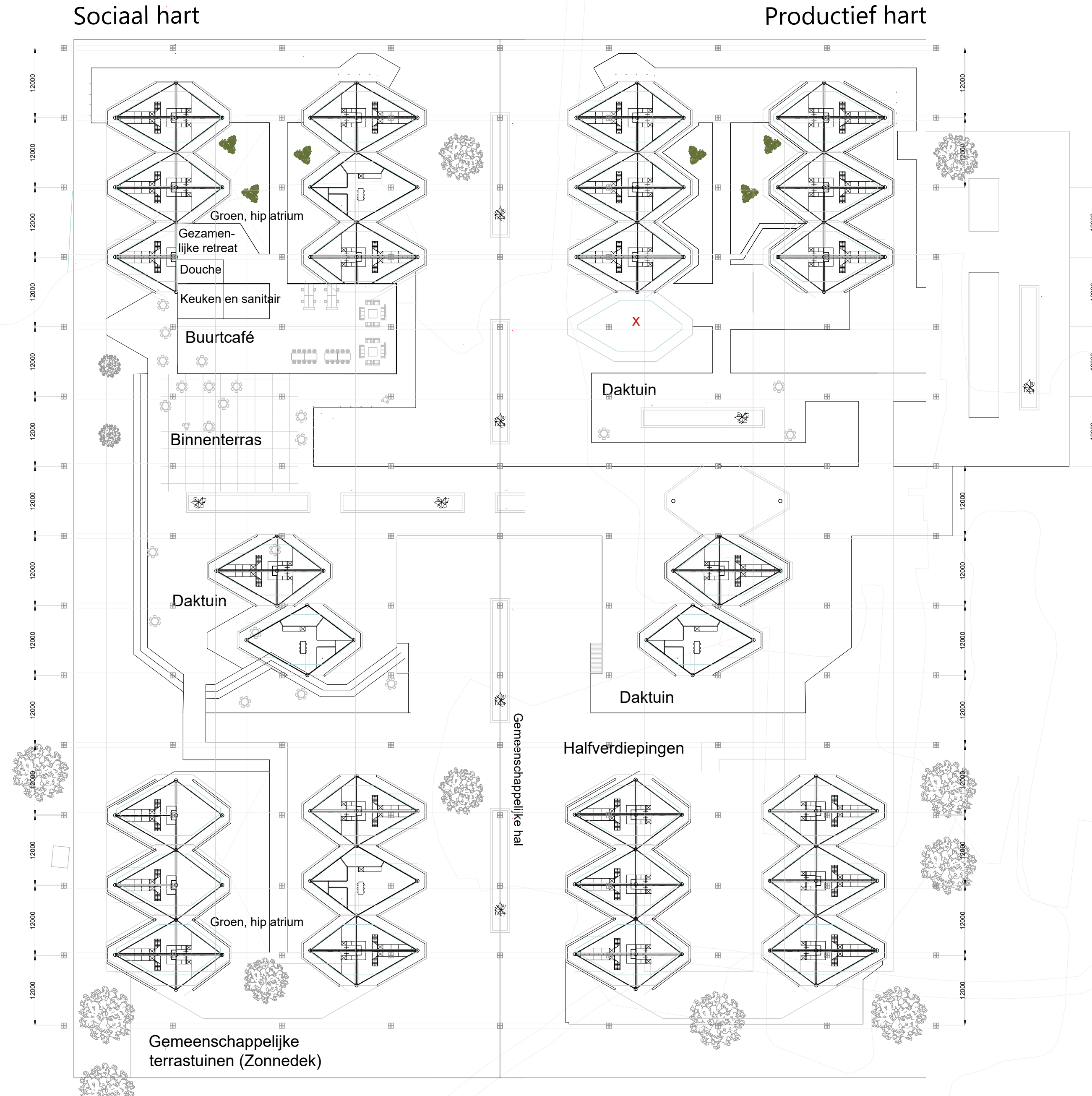
Wonen in een uniek waterlandschap





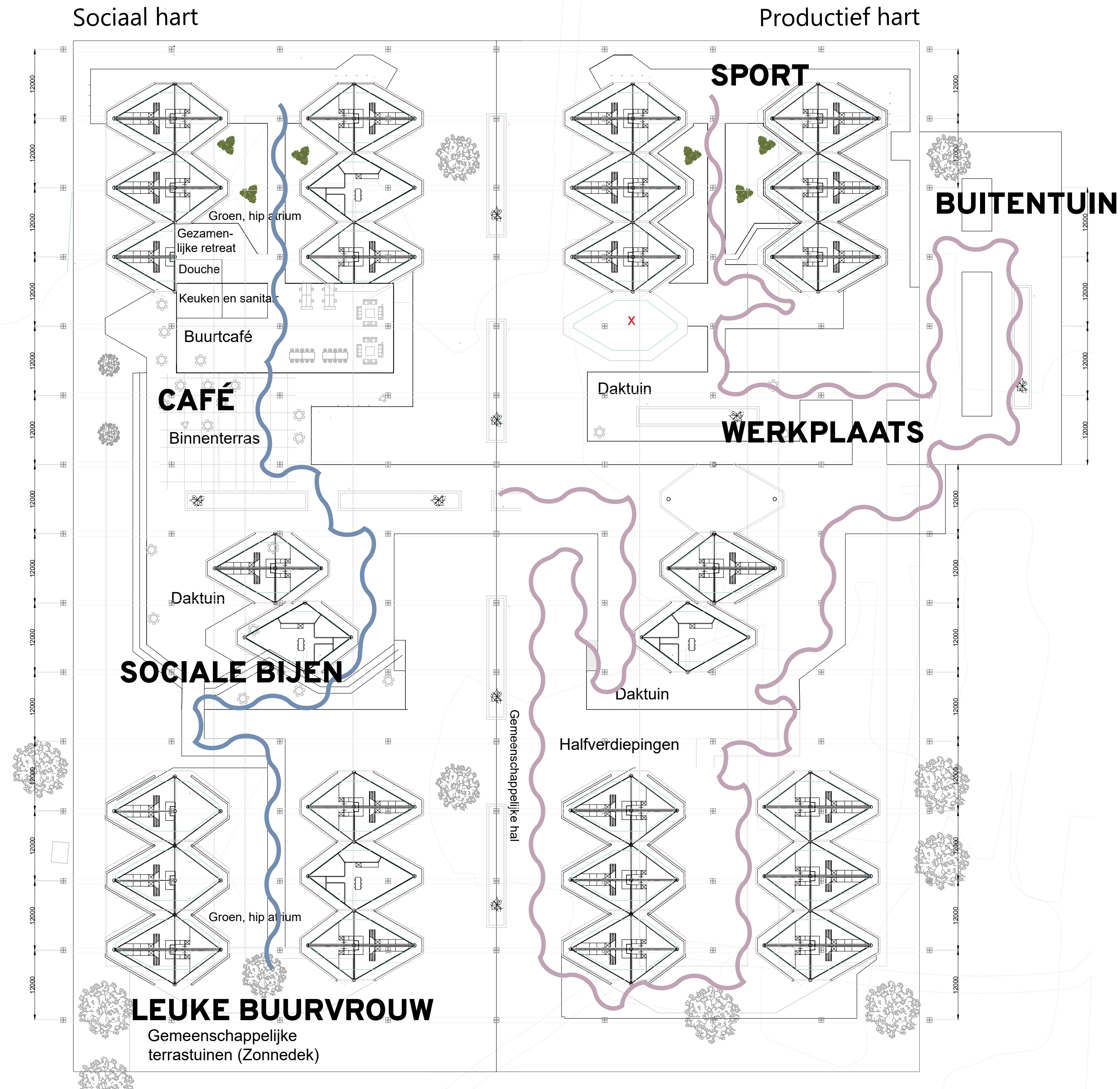
Disassembly - woonwoning  
in de Ark van Hertzog  
Het groene Hart  
Glued Laminated  
Timber

Wonen in de Ark: een unieke leefomgeving



350 woningen  
350 - 600 mensen

Mix tussen wonen en gemeenschappelijke functies



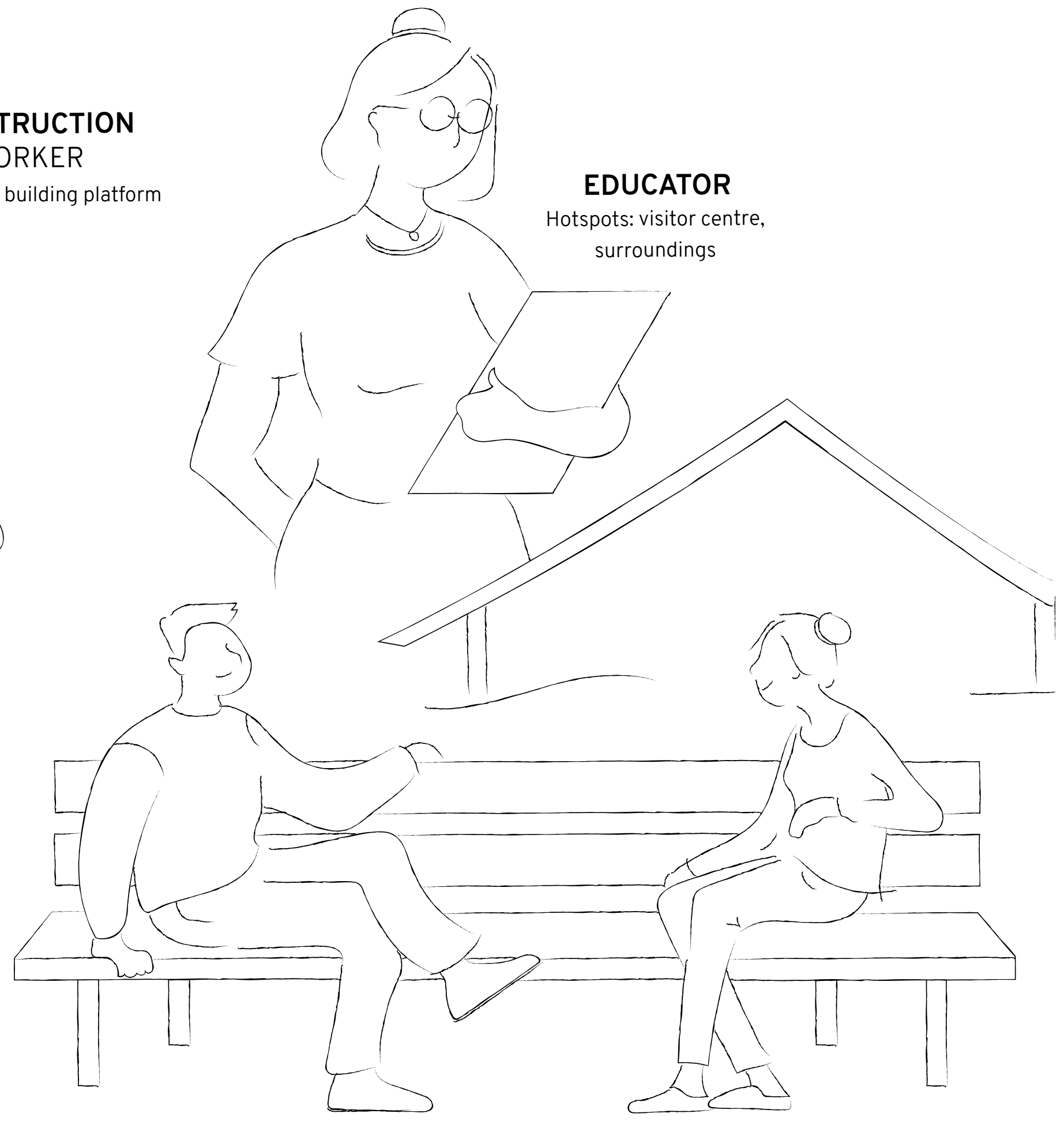
Lopen in de Ark als een ervaring

**FLYING VISITOR**  
Hotspots: roof, garden, balcony



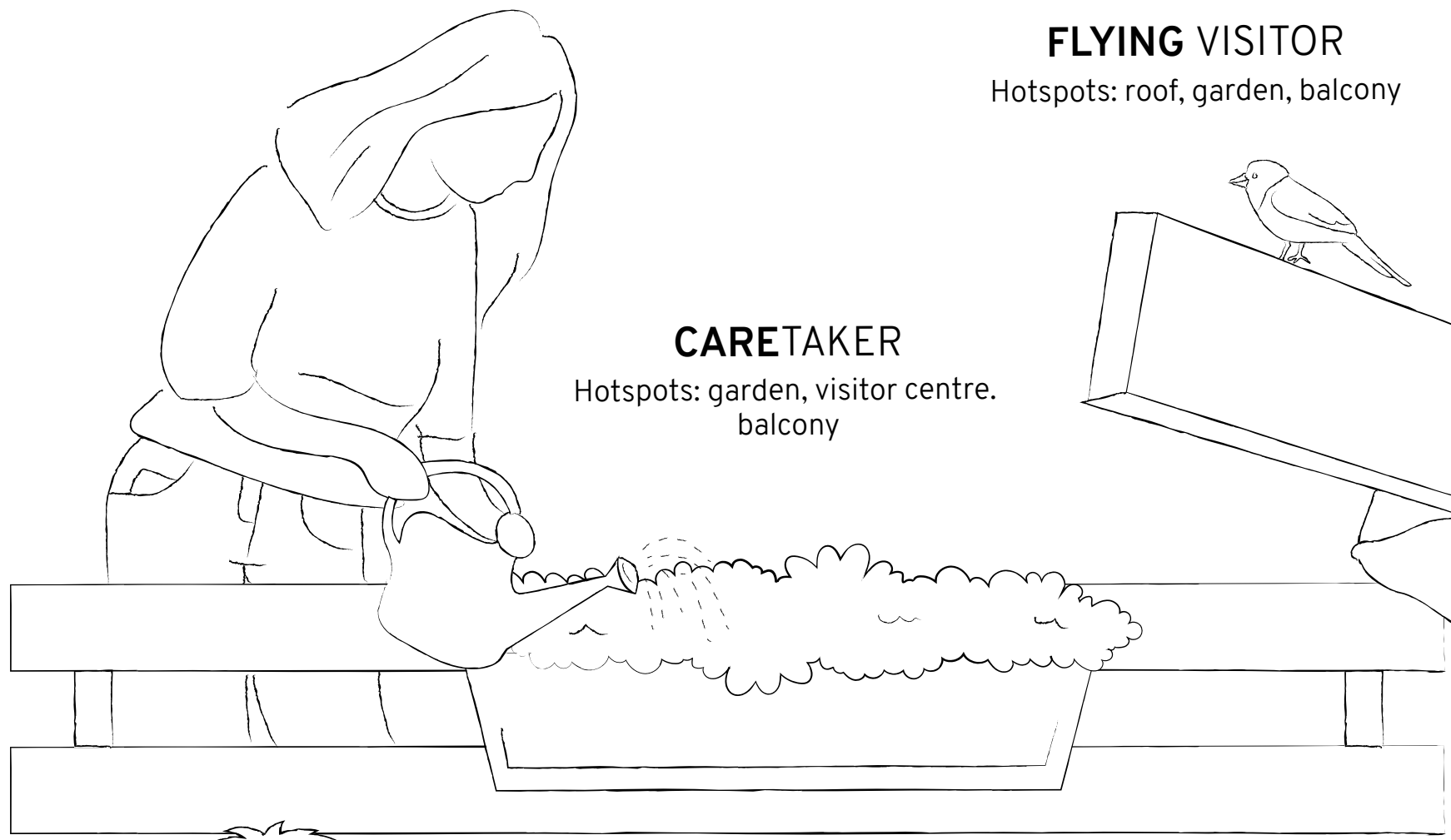
**CONSTRUCTION WORKER**  
Hotspots: building platform

**EDUCATOR**  
Hotspots: visitor centre, surroundings

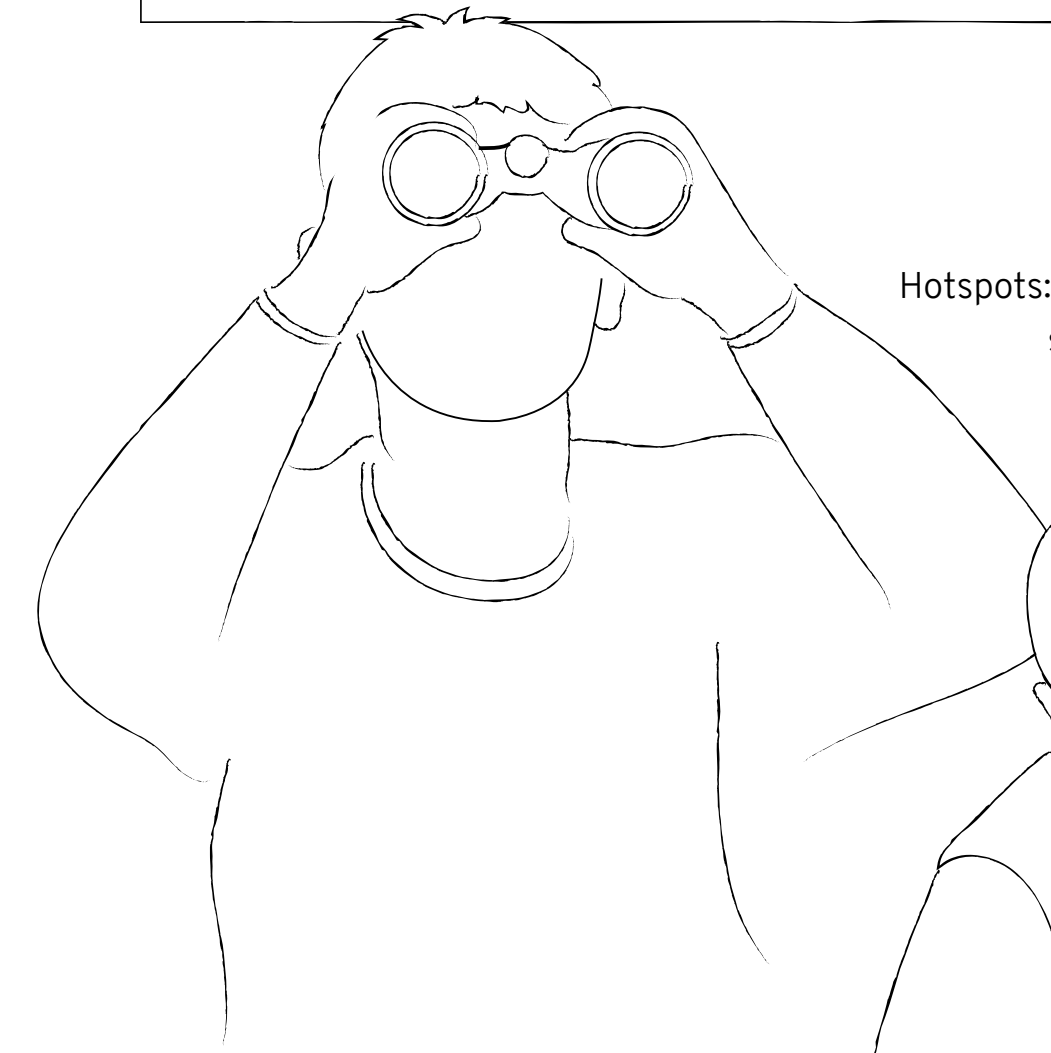


**RESIDENT**  
Hotspots: apartments, garden, social roof, surroundings

**CARETAKER**  
Hotspots: garden, visitor centre, balcony

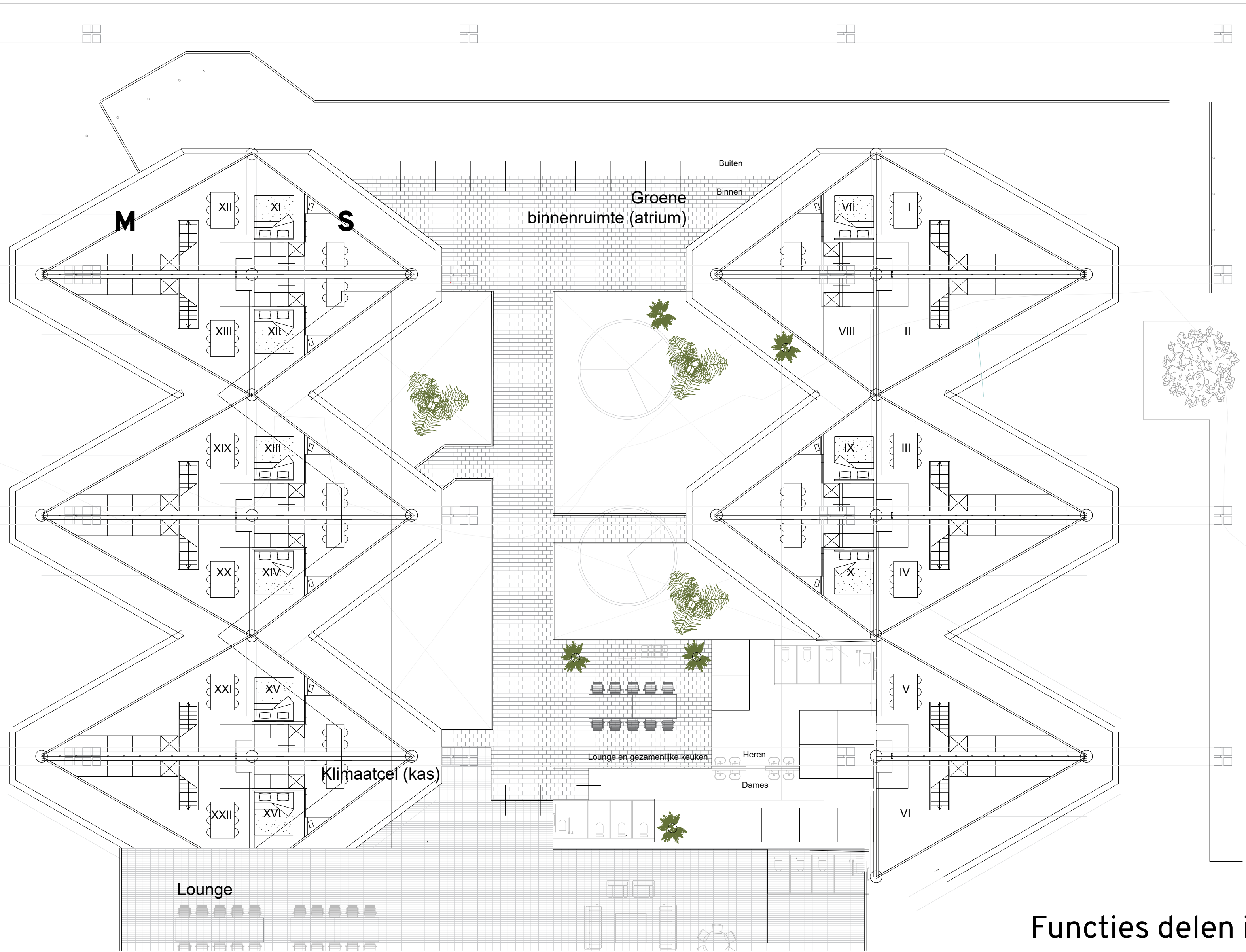


**VISITOR**  
Hotspots: visitor centre, garden, surroundings



**SHOPKEEPER**  
Hotspots: visitor centre





Functies delen in gemeenschappelijke ruimte



## Building design

Community function: The main hall (onder één dak wonen)



## Building design

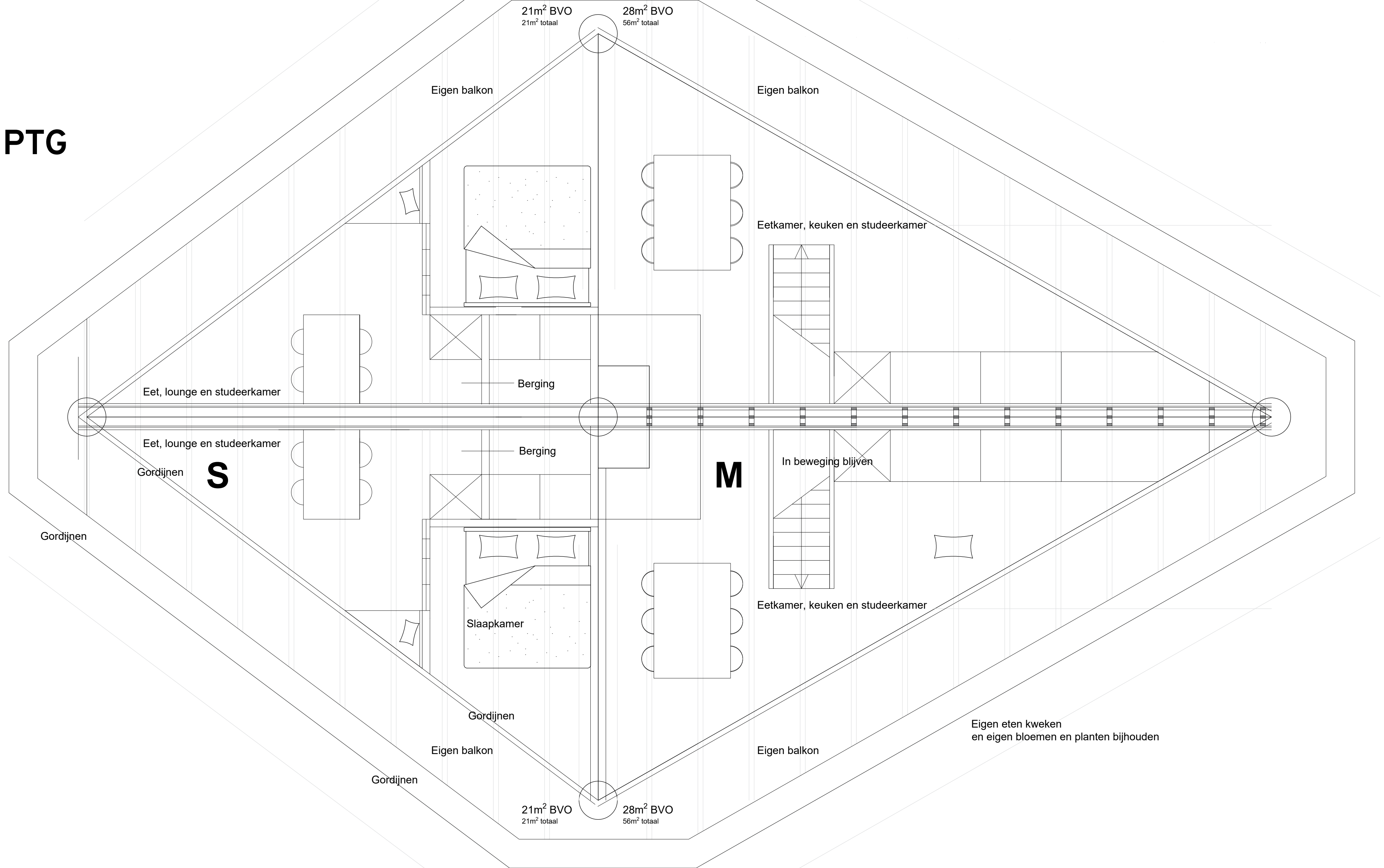
Community function: The café - sociale functies



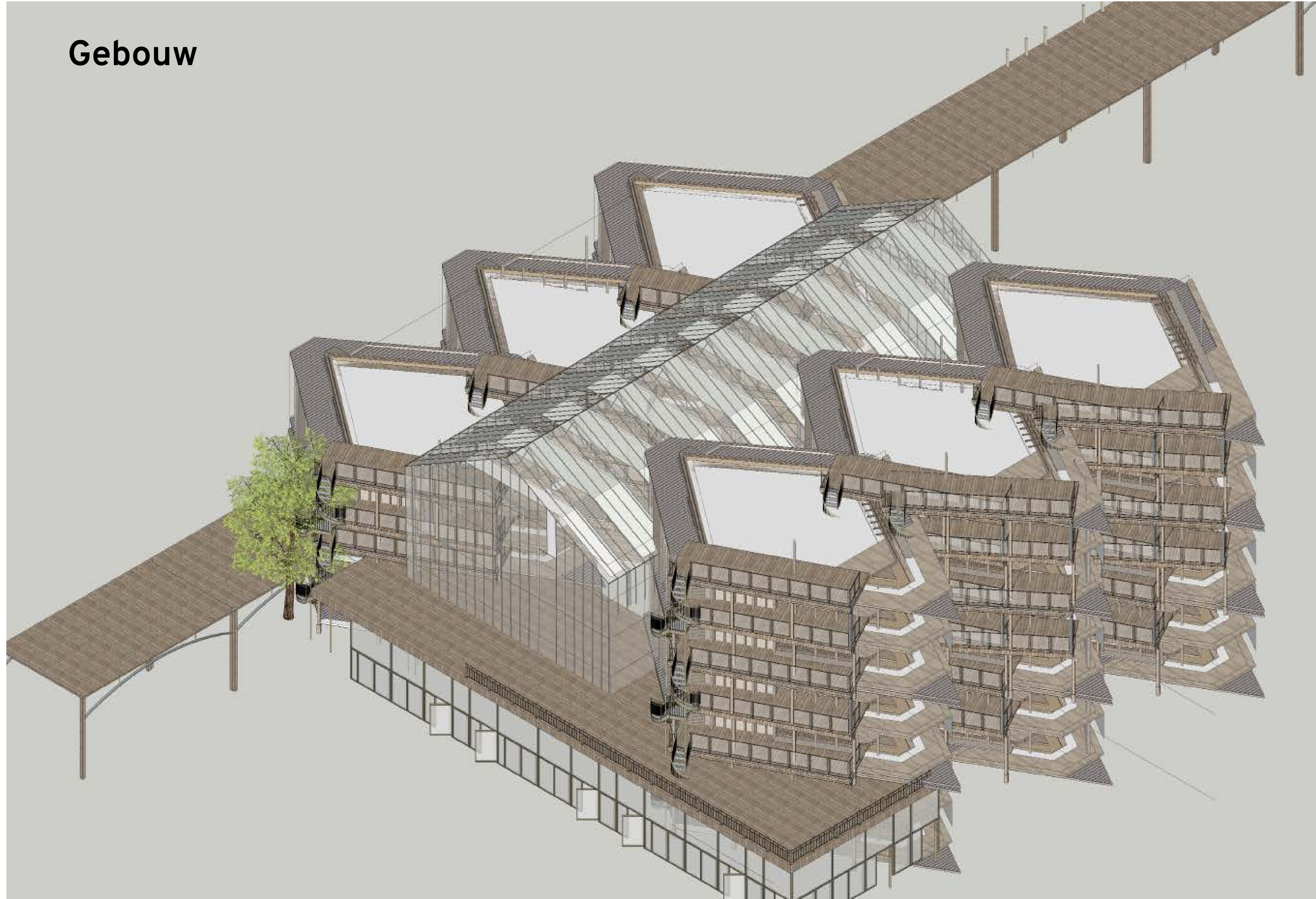
## Building design

Community function: The main hall - uitzichten op het landschap

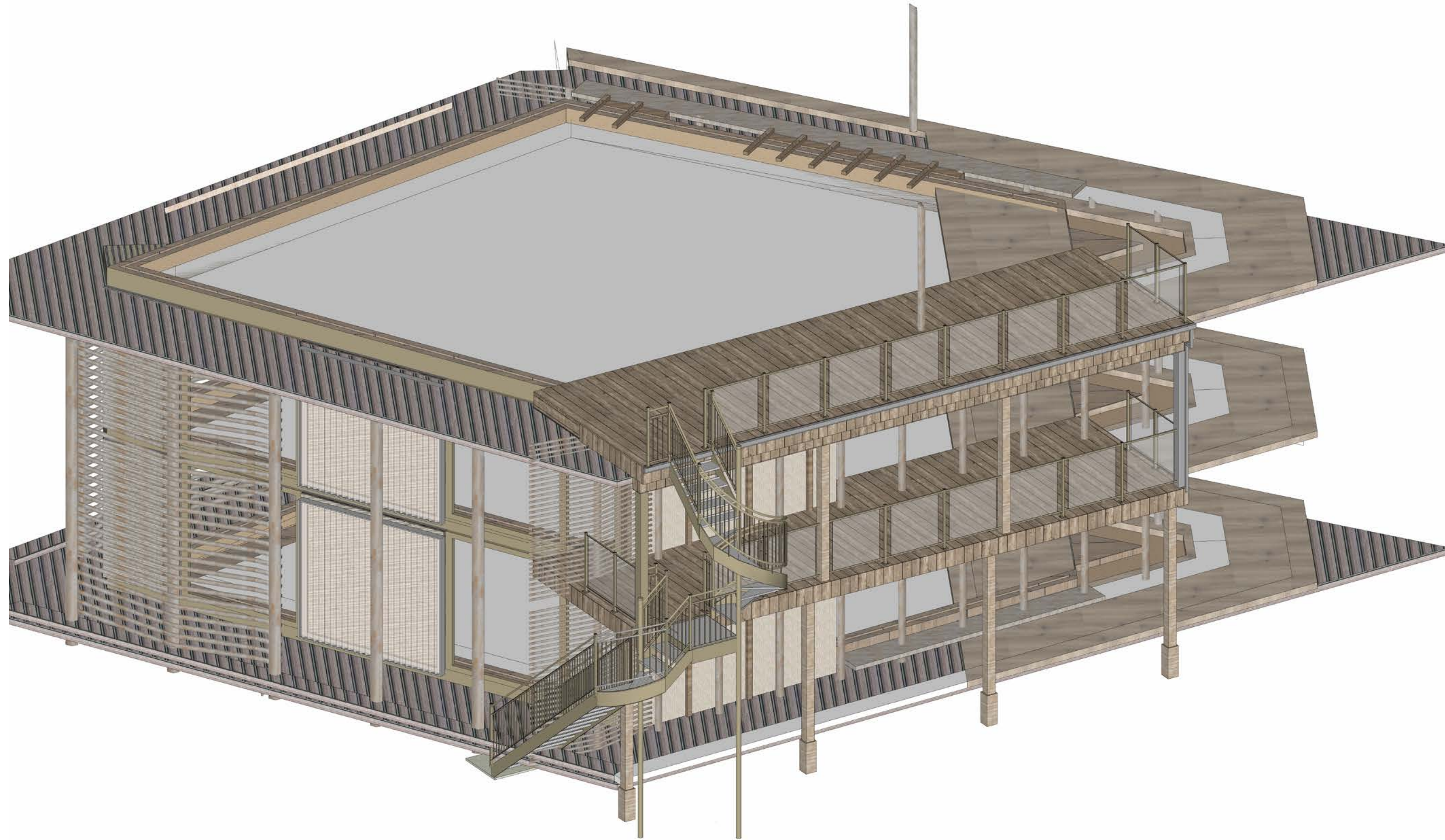
# WoonPTG



# Gebouw



# Woonunit



## Sustainability

- To sustain yourself (through a hard time) > Daar is de Ark voor gemaakt!
- Zonne- en windenergie
- Vasthouden warmte
- Weren warmte
- Productie eigen plantaardig voedsel

**Ontrekken materialen uit kassenbouw en scheepvaart  
+ oogst en zaaiprincipe.**





**Conclusie / The End**