

# Steven Slabbers

Managing Director Bosch-Slabbers Landscape + urban planning





## Water sensitive design







**Water & urban design**



**Don't accept solutions that only work**

**Search for solutions that both work and add value.**

**For solutions that make the site much more interesting to work, to live, to stay and add ecological resiliency.**



bosch slabbers

A photograph of an older man in profile, looking out towards the ocean. He is wearing a dark shirt with a light blue and white floral pattern. He is holding a small, colorful umbrella with segments of red, green, blue, and yellow. The background is a vast, calm blue sea under a clear sky. A piece of white plastic is visible in the lower right foreground.

# CLIMATE ADAPTATION IN THE CITY



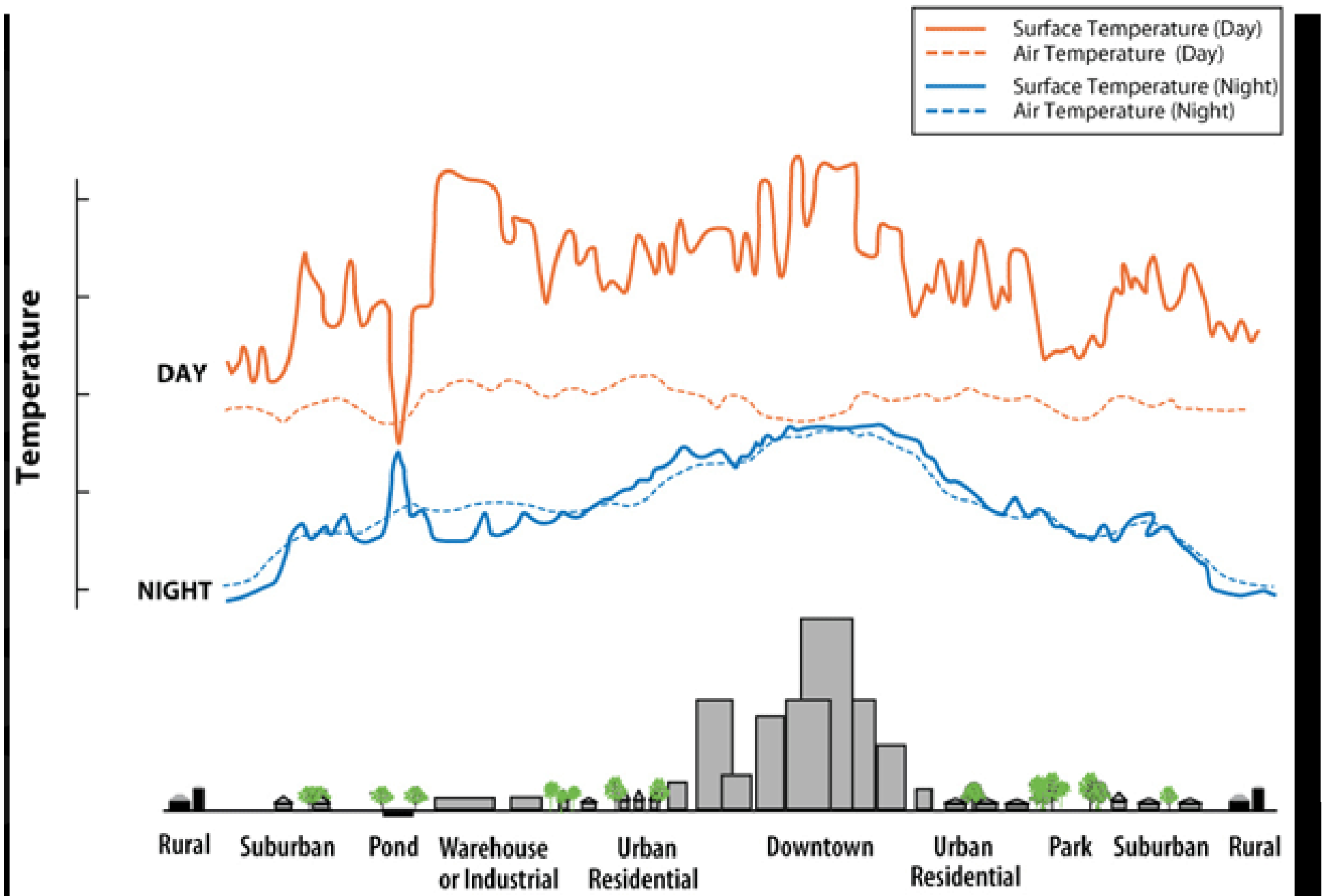
More regular heavy rains

bosch stabbers





## Urban Heat Islands





### Fietsende thermometers in Arnhem

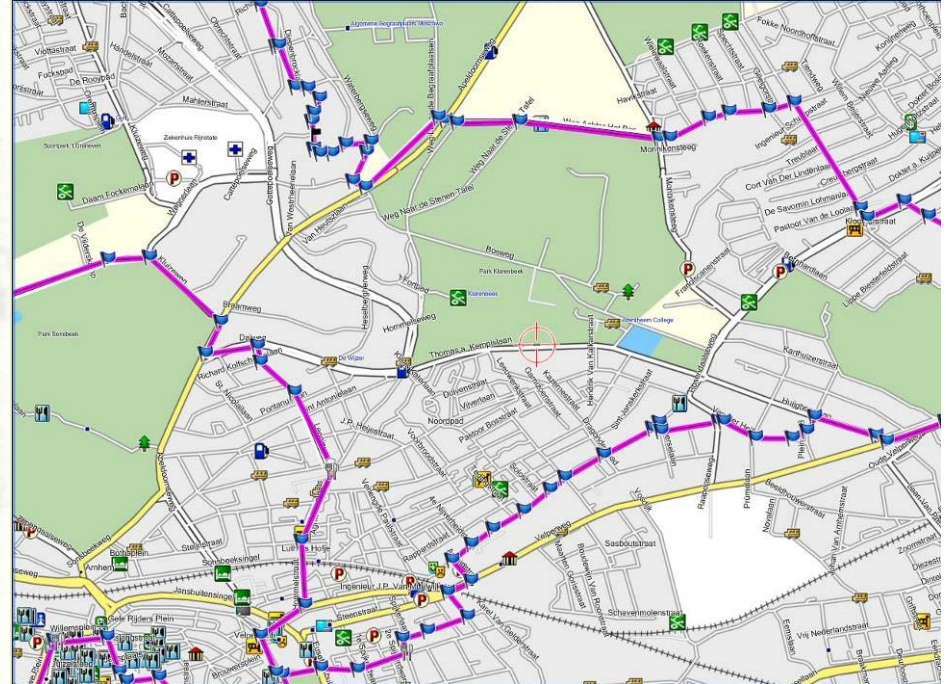


ARNHEM - Onderzoeker Bert Heusinkveld rijdt op een bakfiets boordvol meetapparatuur door de Arnhemse Wielakkerstraat. Het vervoermiddel, ingericht als mobiel weerstation, reed gisteren

door de stad om temperaturen, wind, straling en luchtvochtigheid te meten. De metingen werden uitgevoerd door Wageningen Universiteit. De onderzoeksgegevens worden gebruikt om in te kun-

nen spelen op de klimaatverandering.

foto Marc Pluim  
Zie ook pagina 22: Fietsende thermometers meten warmte in de stad van alle kanten



Temperature differences within the city up to 8 degrees Celcius, that can make just the difference between a nice 23 or a scary 31 degrees.



Negative influence on well being, concentration, productivity.

bosch stabbers





More places where citizens can find coolness are needed

bosch stabbers





**Two issues are leading:**

- **Enlarge water storage**
- **Prevent heat-stress**



**Rainwater never comes in  
the amount you wish,  
it is far too much or far  
too little**



The **price** of fresh water is not in proportion to its **value**.

Fresh water is just too valuable to throw away



**Be careful with water**

**Retain & store,**

**drain only when no  
other options are left**



**bosch stabbers**

Kraaijvanger • Urbis

bureau voor architectuur en stadsontwerp

**bosch stabbers**



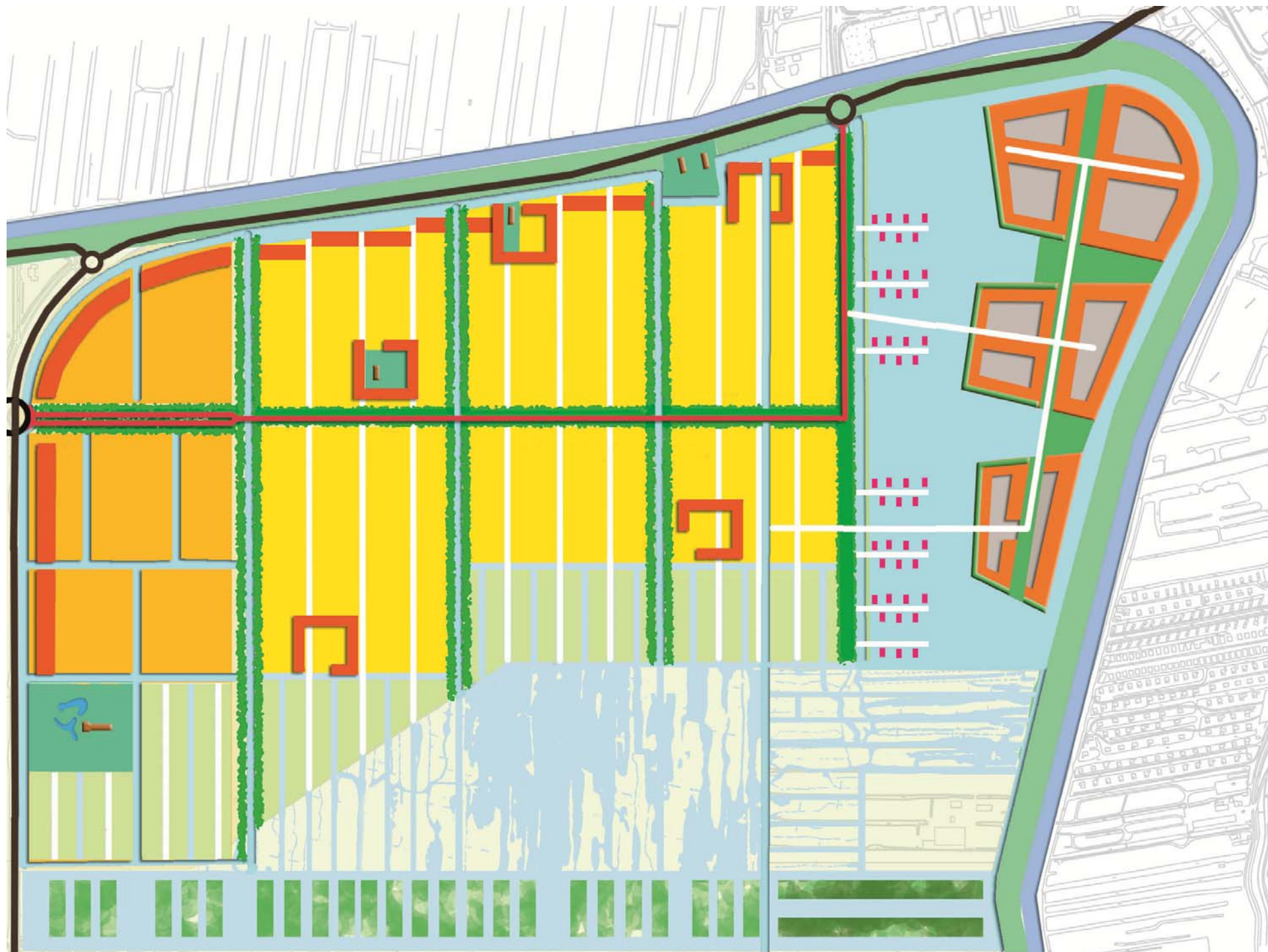


# Developing a new city area 8 meters below sea level requires SMART WATER DESIGN

## 4 solutions:

- Elevated housing area's
- Lots of surfacewater, water as main public space
- Introduction of urban floodplains
- An ecological zone that can recieve a temorary surplus of rainwater

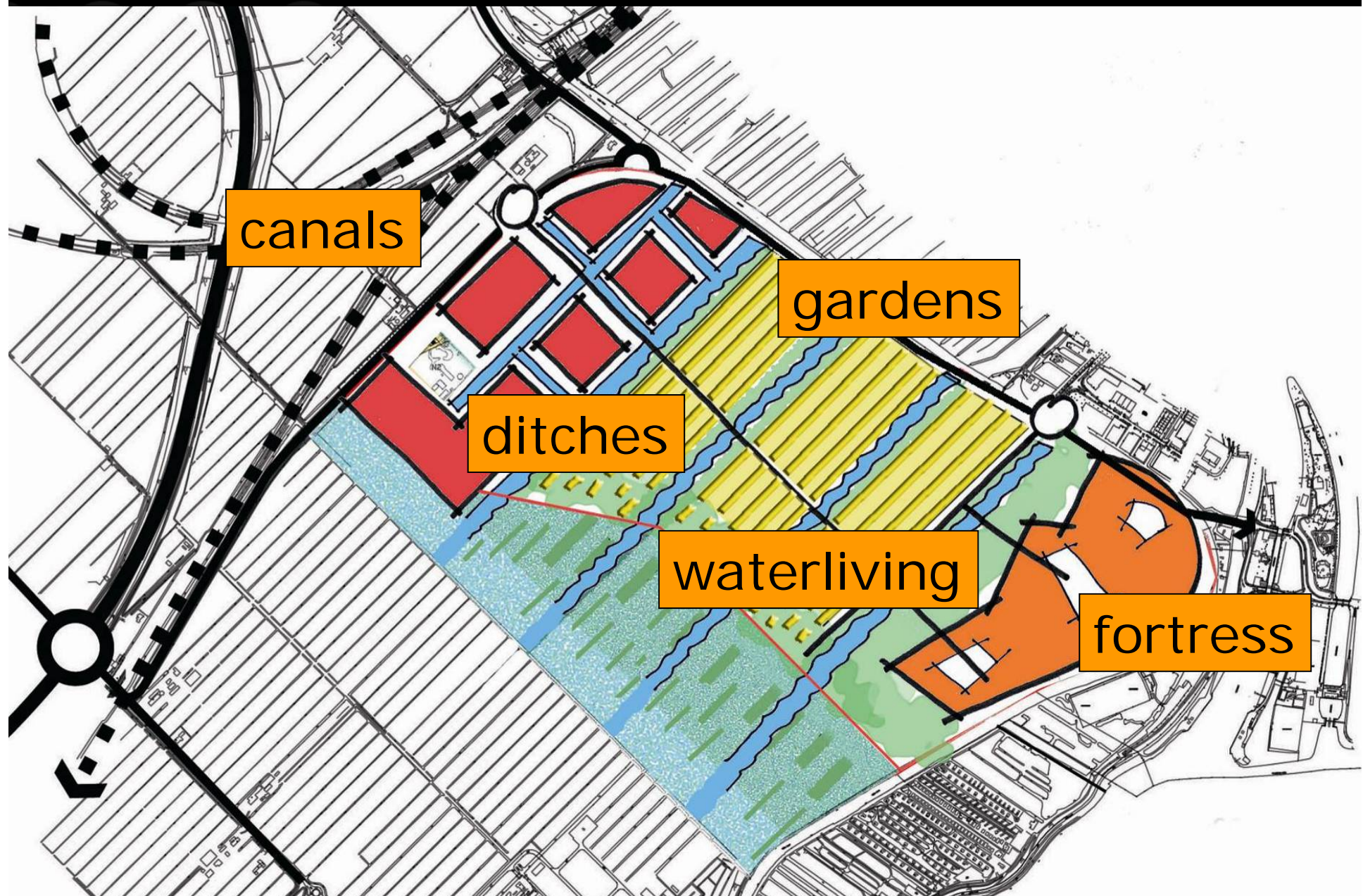




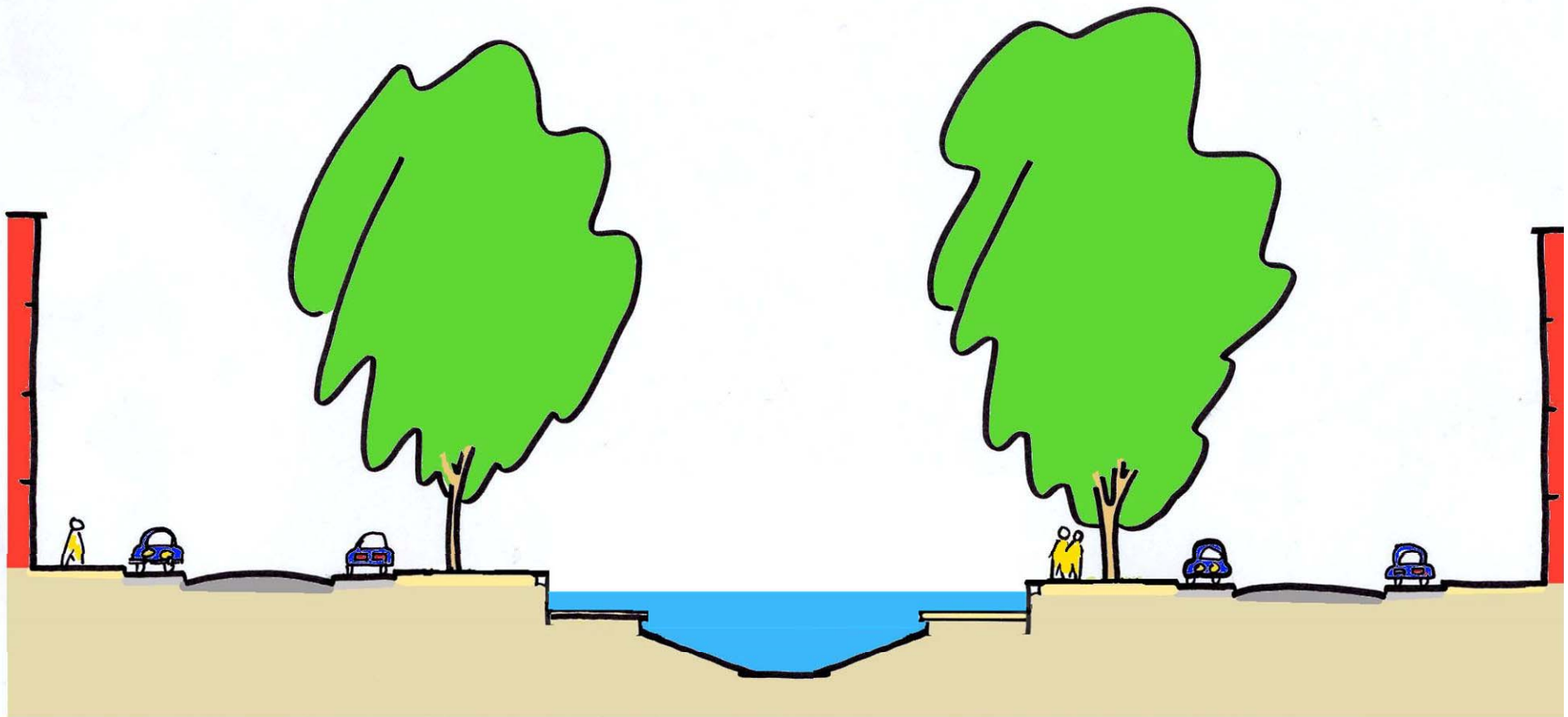


# Living spheres

bosch stabbers

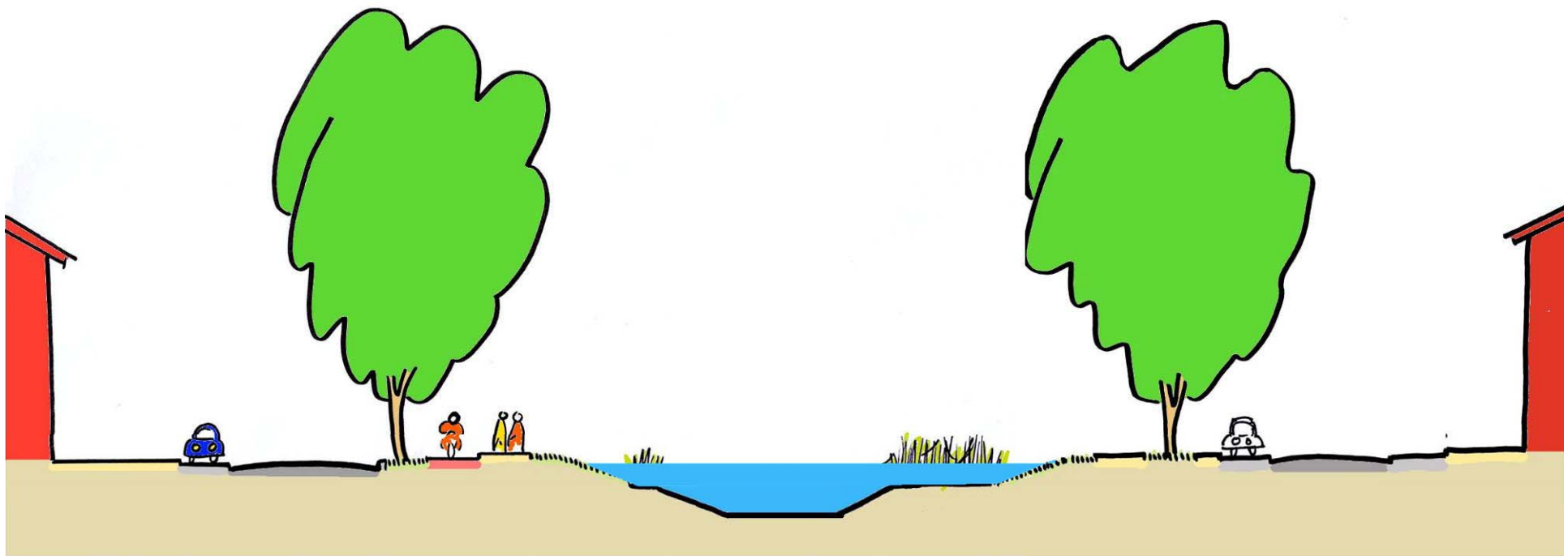








bosch slabbers





# Stedelijke uiterwaarden

bosch stabbers





# Stedelijke uiterwaarden

bosch stabbers







Het Westerpark in Amsterdam











bosch slabbers



**Design;** Urbanisten



# Oplossingen die werken en waarde toevoegen





bosch slabbers





bosch slabbers

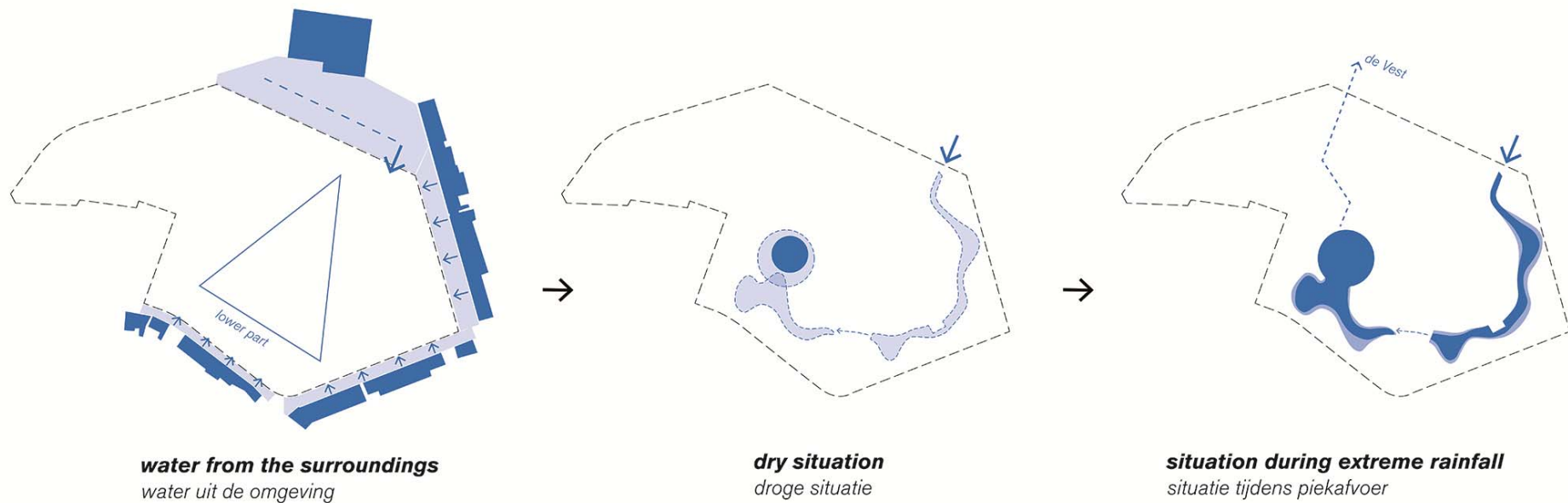








## ***Molenwaterpark*** - water system





# Space for people, cars and water

**Het ontwerp voor een nieuw Molenwaterpark in Middelburg is klaar.** „Er is nu geen verbinding met de stad eromheen. En het valt uiteen in drie delen. Dat kan veel beter.”

Maurits Sep  
Middelburg

**M**akkelijk was het zeker niet, maar de bewonersgroep en bureau Bosch Slabbers zijn erin geslaagd alle opdrachten te verwerken in een ontwerp voor een nieuw Molenwaterpark in Middelburg. „Veilig, samenhangend, aansluitend op de binnenstad, leuk om in te vertoeven en met voldoende parkeerplaatsen voor de schouwburg”, omschreef architect Jan Van Minnebruggen het ontwerp dat gisteravond is gepresenteerd.

Ze hebben zelfs ruimte gevonden om 2000 kuub aan regenwater uit



**Amfibieschalen kunnen ervoor zorgen dat dieren in het park blijven**

- Jan Van Minnebruggen

de binnenstad op te vangen. In het park komen meerdere wadi's (droge plekken waar water in opgevangen kan worden). Ze liggen aan de zijde van de Zuidsingel en de oostzijde van het Molenwater. In het park komt ook een spiegelvijver



waar permanent water in staat.

Waterberging is één van de belangrijkste opgaven voor een nieuw Molenwaterpark. De gemeente kan er 200.000 euro aan Europese subsidie voor krijgen. Dan moet het park wel voor eind 2019 klaar zijn.

Het andere knelpunt voor het ontwerp van een nieuw park was de afspraak met theaterexploitant Frans Lievens dat nabij de schouwburg 120 parkeerplaatsen moeten komen. Dat is gelukt door tegenover de schouwburg een plein met

bomen aan te leggen. Daarvoor moet een stukje van het huidige park worden afgesnoept.

„Als er een voorstelling is, kan onder de bomen worden geparkeerd. Op andere momenten vormt het bomenplein een natuurlijke overgang naar het Molenwaterpark”, schetste Van Minnebruggen.

Het Koepoortlaantje blijft behouden. Het vroegere Miniatur Walcheren niet. „Dat was geschikt als gesloten tentoonstellingsruimte, maar niet voor openbaar

gebruik. Daar zitten veel gevaarlijke stukken in voor kinderen”, stelde de architect. Speelplekken moeten er wel weer komen in het park, maar die zijn duur en dus voor de langere termijn. „Eerst moet er een stevige structuur komen voor het park. En daarin kunnen kinderen ook al lekker spelen.”

De bewonersgroep en de architect willen dat het park meer bij de stad gaat horen. Daarom moet de buitenrand op meer plekken openbaar gemaakt worden, waardoor ook de

historische bebouwing meer tot haar recht komt. Heldere entrees moeten uitnodigen het park in te lopen. Van Minnebruggen wil die markeren met bijzondere lantaarnpalen. Gratis: „De vorige verlichting van de Markt voldeed daar niet en ligt nog in de opslag. Die zou mooi bij het Molenwaterpark kunnen.”

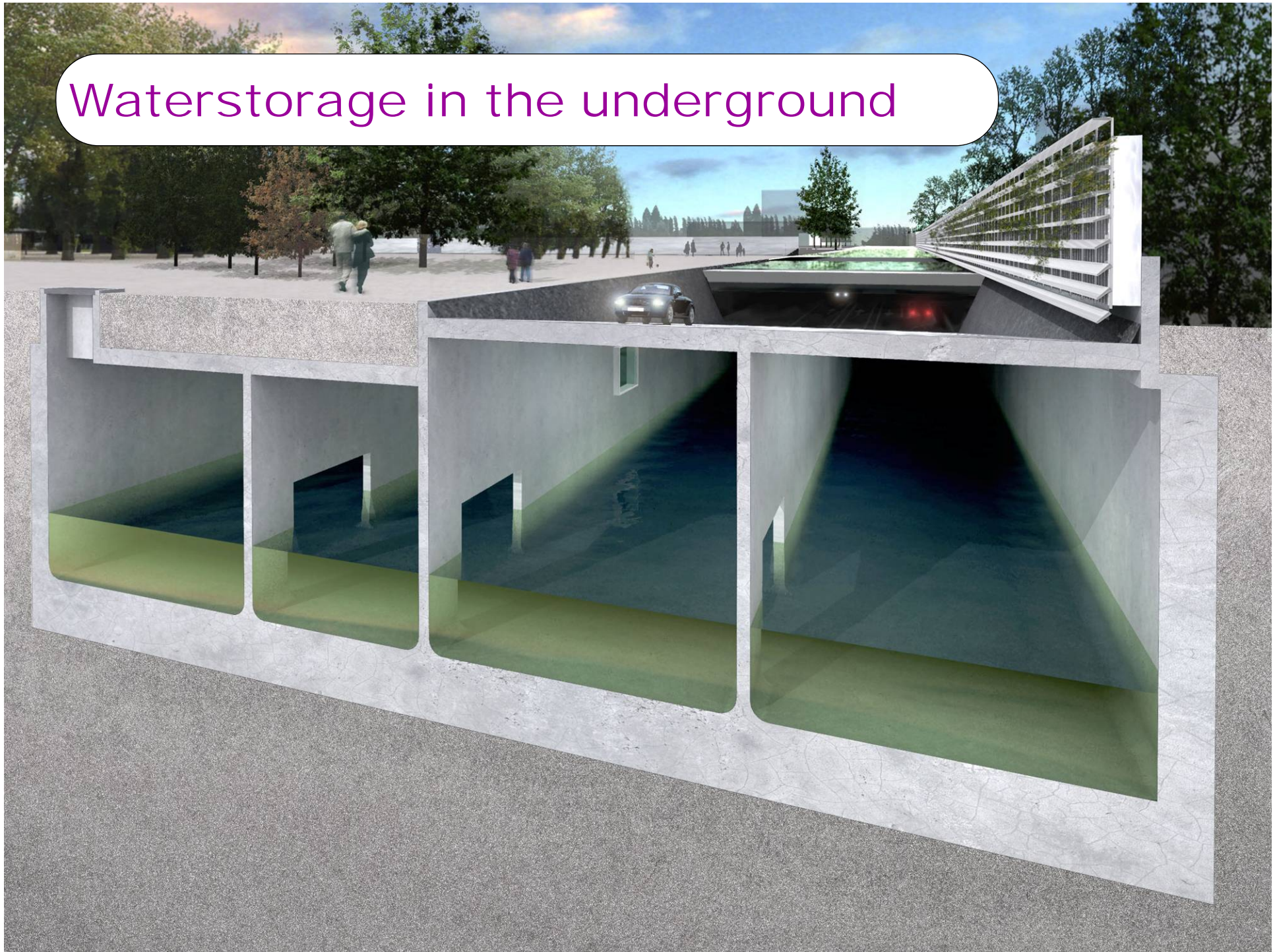
Niet onbelangrijk: de friettent blijft staan waar die staat, op de hoek van het park. En, belooft Van Minnebruggen: „Natuurlijk blijft er ruimte voor het ringrijden.”







# Waterstorage in the underground







Haarlem.

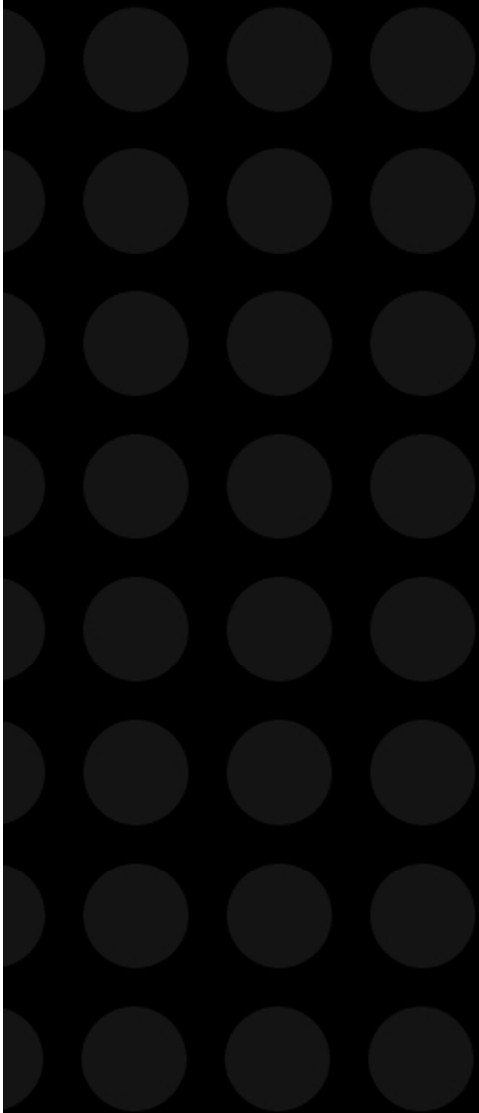
Zijlstraat

„Vital“ A1081. No 7545.

*Uw Kieftje Leen*

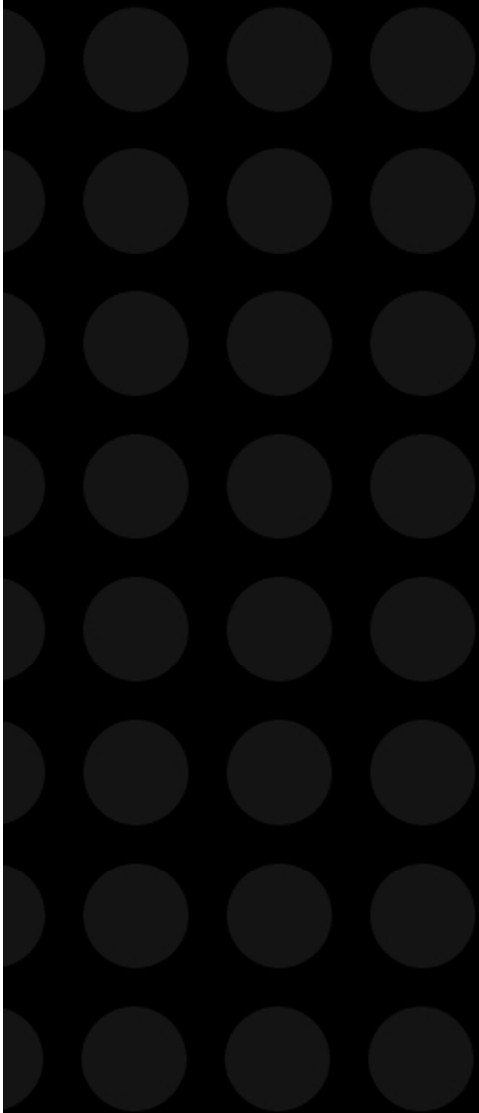


bosch stabbers





bosch stabbers





# Opschaalbaar --> 1000 x 1

---



van straat



naar stad



# (r)evolutie

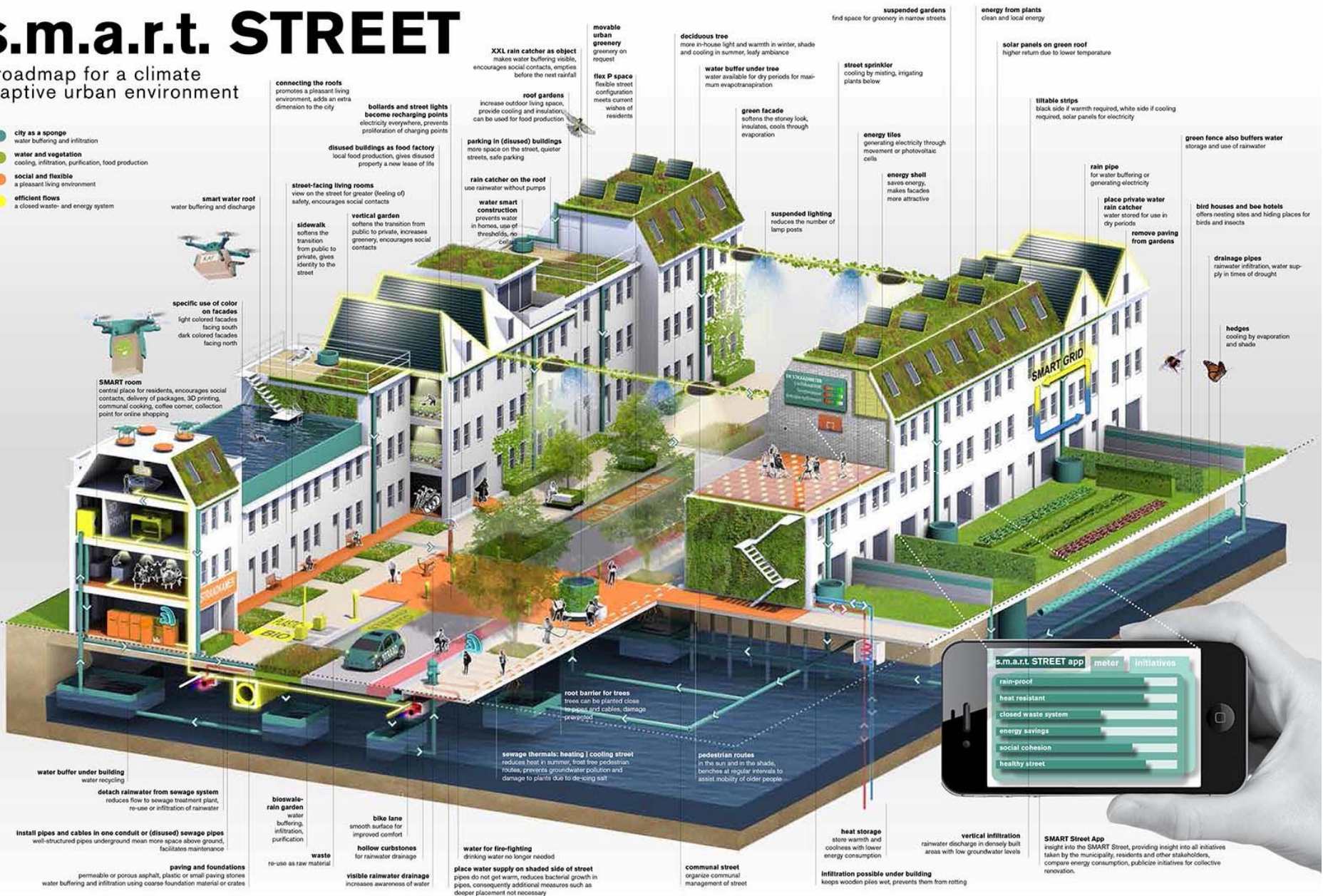




# s.m.a.r.t. STREET

a roadmap for a climate adaptive urban environment

- city as a sponge  
water buffering and infiltration
- water and vegetation  
cooling, infiltration, purification, food production
- social and flexible  
a pleasant living environment
- efficient flows  
a closed waste- and energy system



Have a look on our website [www.destraad.nl](http://www.destraad.nl)

Gustav stappers

Buro Bergh

Deletores

VALORISATIEPROGRAMMA  
DELTA TECHNOLOGIE & WATER

stowa

stowa

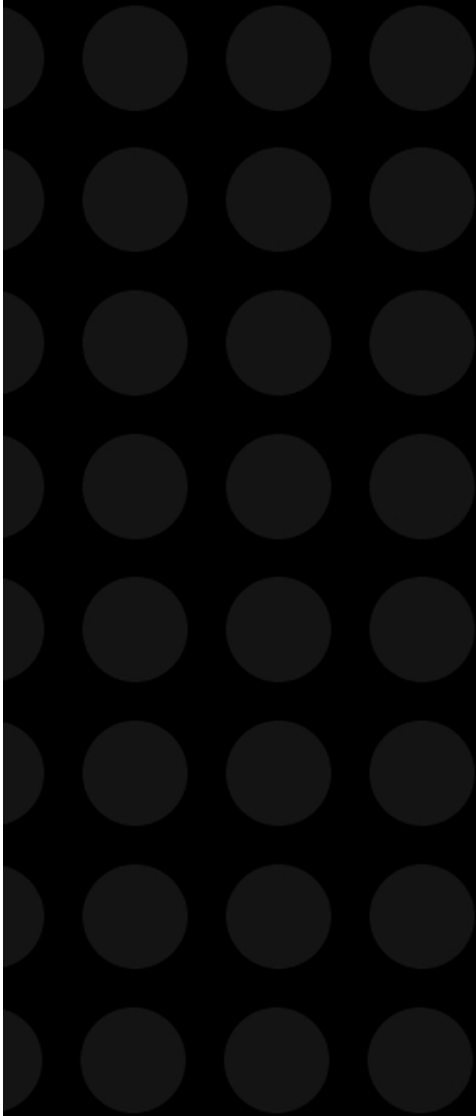
stowa

stowa

stowa



bosch slabbers





# de straatD

Zelf aan de slag

## Investeren loont

Het mooie van het straatD-concept is dat iedereen een bijdrage kan leveren. Iedereen kan initiatief nemen, ook jij als bewoner! De afbeelding hiernaast laat zien wat je kunt doen in en om het huis: van waterberging tot aan het versterken van de sociale cohesie in de buurt. Nu al zijn een aantal maatregelen zeer rendabel. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van

zonnepanelen of het isoleren van je huis. Voor andere maatregelen geldt een langere terugverdientijd maar deze geven wel direct meer comfort. Weet je niet waar je moet beginnen? Denk dan aan de volgende vuistregel: eerst minderen, dan hergebruiken en alles wat je dan nog nodig hebt via duurzame bronnen aanschaffen.

## zeker als in 2022.....

Sommige lastenverlagingen hebben we zelf in de hand, voor andere lastenverlagingen zijn we afhankelijk van anderen. Hoe zou ons huishoudboekje er in 2022 uit zien als overheid en markt differentiatie in de heffingen aanbrengen?

Investeren loont, zeker als.....

**gemeente**  
...de onroerende zaakbelasting (OZD) is gekoppeld aan de duurzaamheid van het pand. Hoe duurzamer het pand, hoe lager de OZD.

**bank**  
...de rioolheffing is gekoppeld aan het drinkwaterverbruik en de hoeveelheid verhard oppervlak wat afloopt naar het riool. Wie weinig water verbruikt en afloopt, betaalt ook minder voor het riool. Wie weinig water verbruikt en afloopt, betaalt ook minder voor het riool.

**verzekeraar**  
...de afvalstoffenheffing is afgeschaald. Ons afval wordt grondstof en levert zelfs geld op.

**drinkwaterbedrijf**  
...het vastrecht onderdeel is van de drinkwaterprijs, zodat waterbesparen echt loont.

**waterschap**  
...de watervoorziening is gekoppeld aan het waterlabel van de woning. Wie waterlabel A heeft, en dus weinig herenierder op het riool loost, ontvangt korting op de heffing. Bij volledig verharde terreinen ontvangen eigenaren een extra heffing.

**bank**  
...de hoogte van de rente op je hypotheek afhankelijk is van de duurzaamheid van je woning.

**verzekeraar**  
...de hoogte van je verzekeringspremie kan verlagen door zelf voorzorgsmaatregelen te nemen.

**netbeheerder**  
...het vastrecht onderdeel is van de energieprijzen, zodat energie besparen nog meer loont.

## Geen eigen geld?

Als je geen eigen vermogen hebt om zelf te investeren in je woning dan zijn er nog andere mogelijkheden voor financiering van maatregelen:

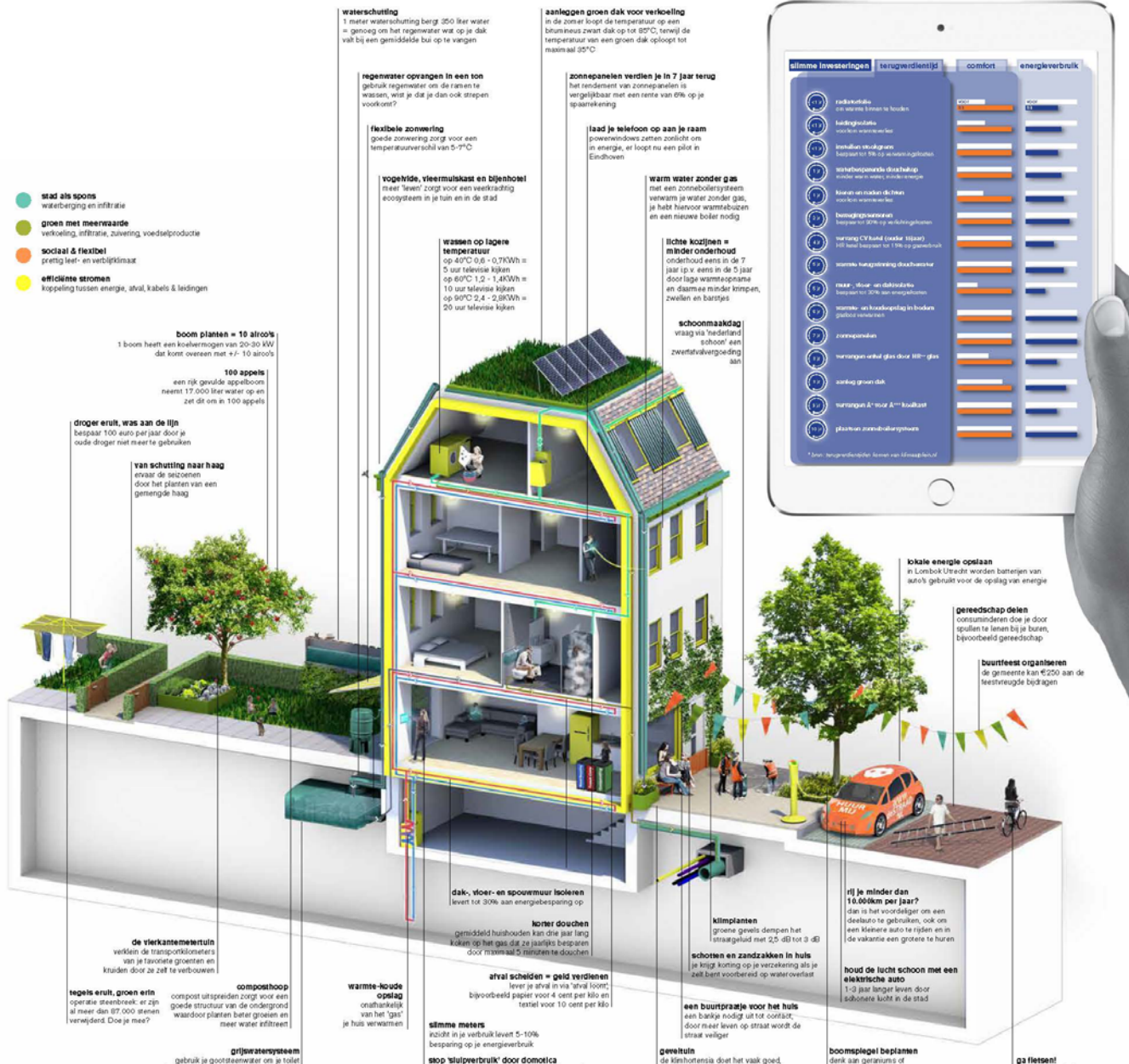
- het afsluiten van een groene lening voor duurzame investeringen.
- de verduurzaming van een woning kun je bekostigen door de rentekorting op je hypotheek.
- een woonabonnement maakt het mogelijk om ook zonder grote investering je huis te verbeteren. Je neemt een abonnement voor 10, 15 of 20 jaar en betaalt maandelijks een vast bedrag.

### GreenLoans

GreenLoans zorgt ervoor dat je duurzame investeringen kunt doen voor je eigen woning. Denk bijvoorbeeld aan zonnepanelen, een warmtepomp of isolatieglas.

### Trodos bank

De Trodosbank wil mensen stimuleren om een duurzame woning te kopen of een bestaande woning (slechts) te verduurzamen. Zij belonen daarom klanten met een duurzame woning met een lager rentetarief. Deze kan oplopen tot 0,2% rentekorting.



bosch slabbers



bosch slabbers





You need the courage to  
**think big,**  
but also the guts to  
**act small**



# Dare to think out of the box

To discover new perspectives



