

# Regen benutten: Een slimme oplossing.

Hoe draagt een collectief  
Regenwateropslagsysteem bij  
aan (drink)waterbesparing.



**Welke waterproblemen komen jullie  
dagelijks tegen in jullie werk?**

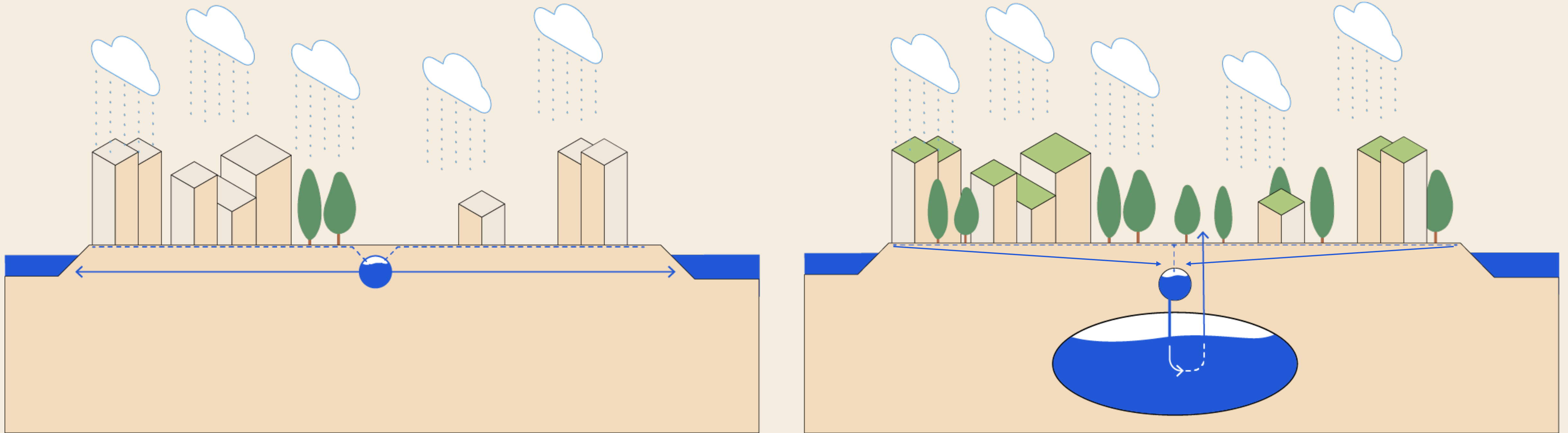


**2040:  
40% mondiaal tekort**



Onttrekkingsverboden  
Onzekerheid over zoetwaterbeschikbaarheid  
Stijgende kosten

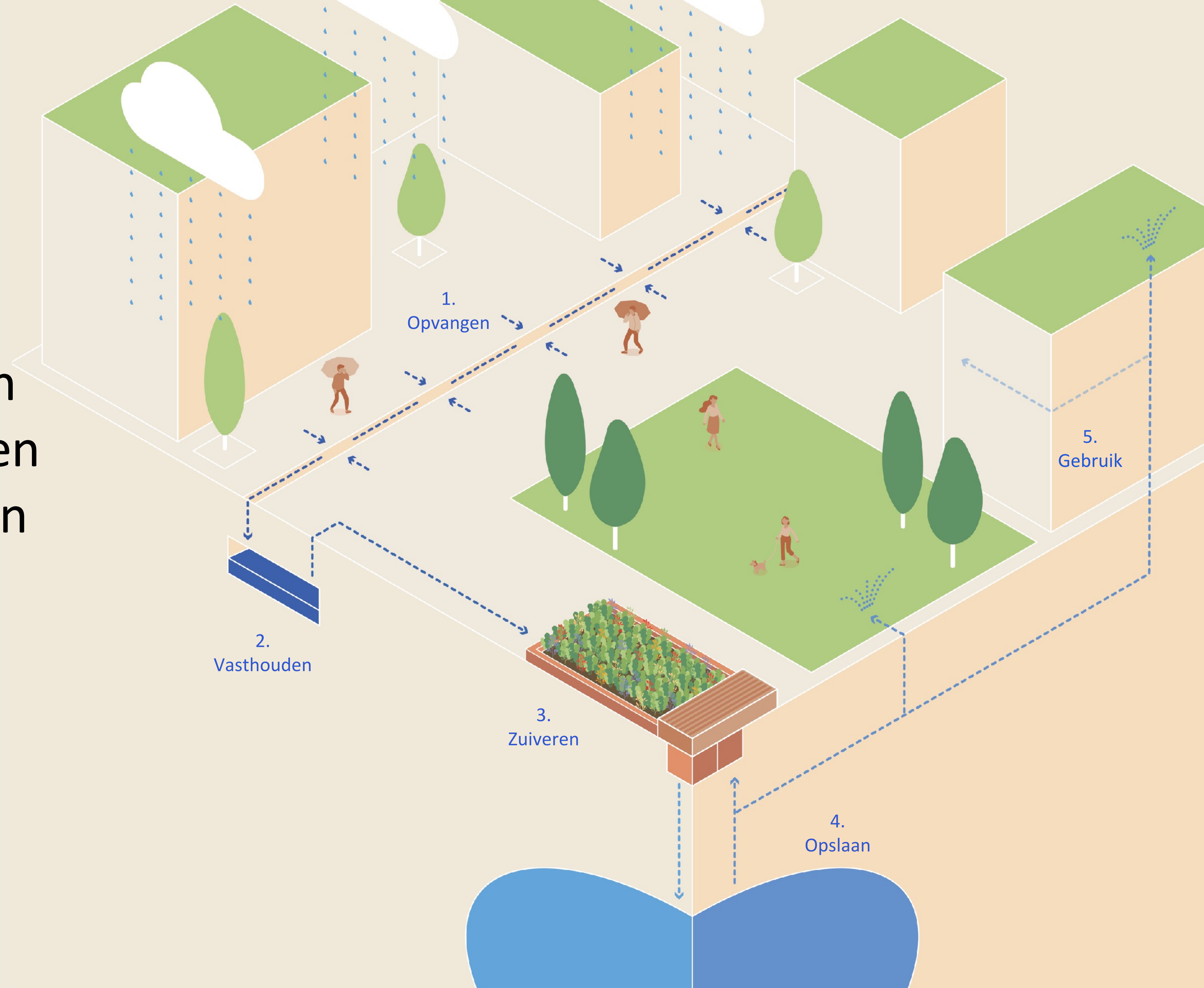
# Van lineair water management naar een circulair model.



Oplossing

## Ondergrondse waterberging in de stad

“Voorkom overstromingen en benut de watervoerende lagen voor de opslag en levering van regenwater.”



**90%**

Regenopvang en hergebruik

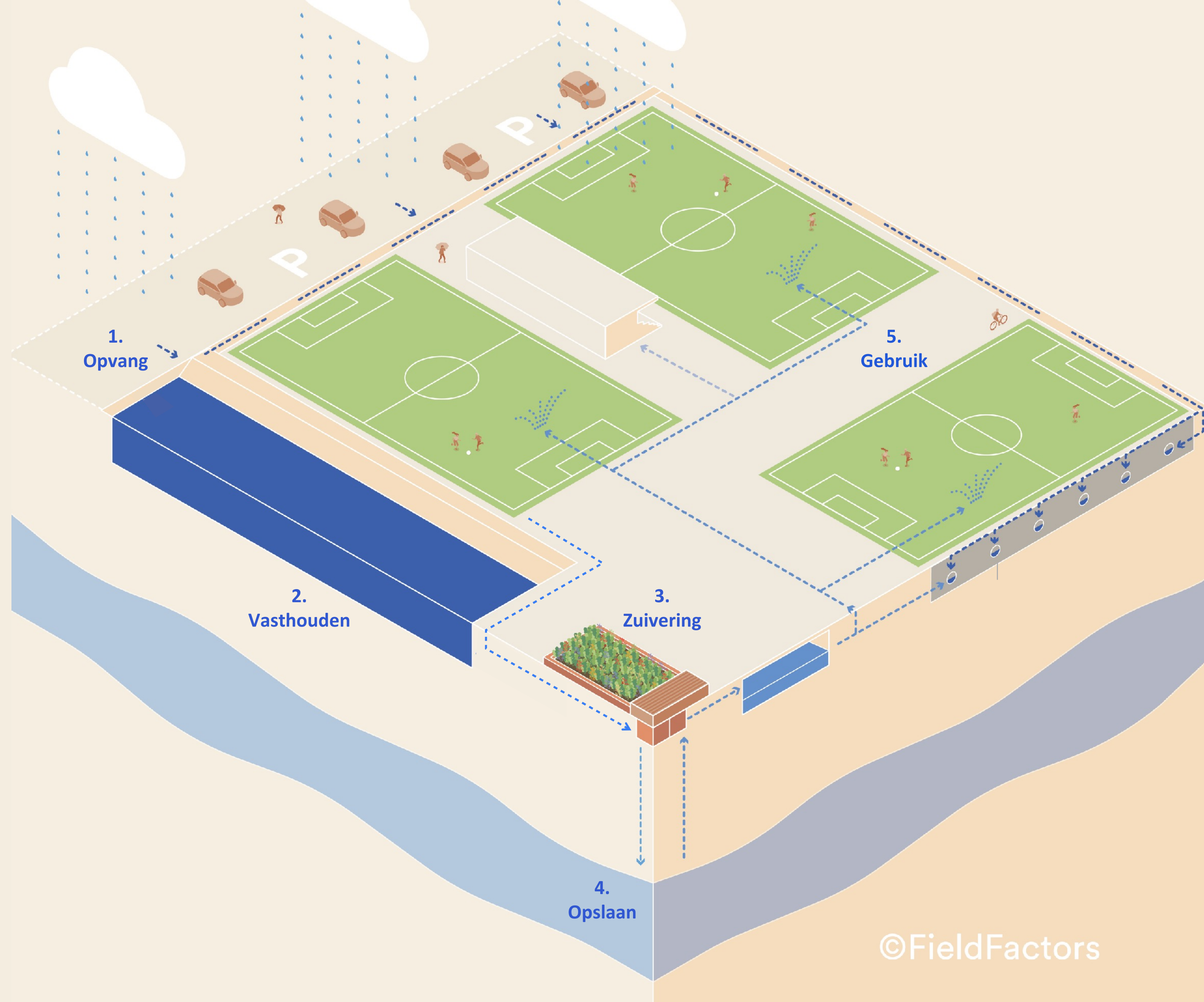
**50%**

Verlaging van drinkwatergebruik

Oplossing

**Een bespeelbare sportaccommodatie, het hele jaar rond.**

Voorkom te natte velden en beschik over veilig water tijdens droogte.



**100%**

Beschikking over  
zoetwater

**0%**

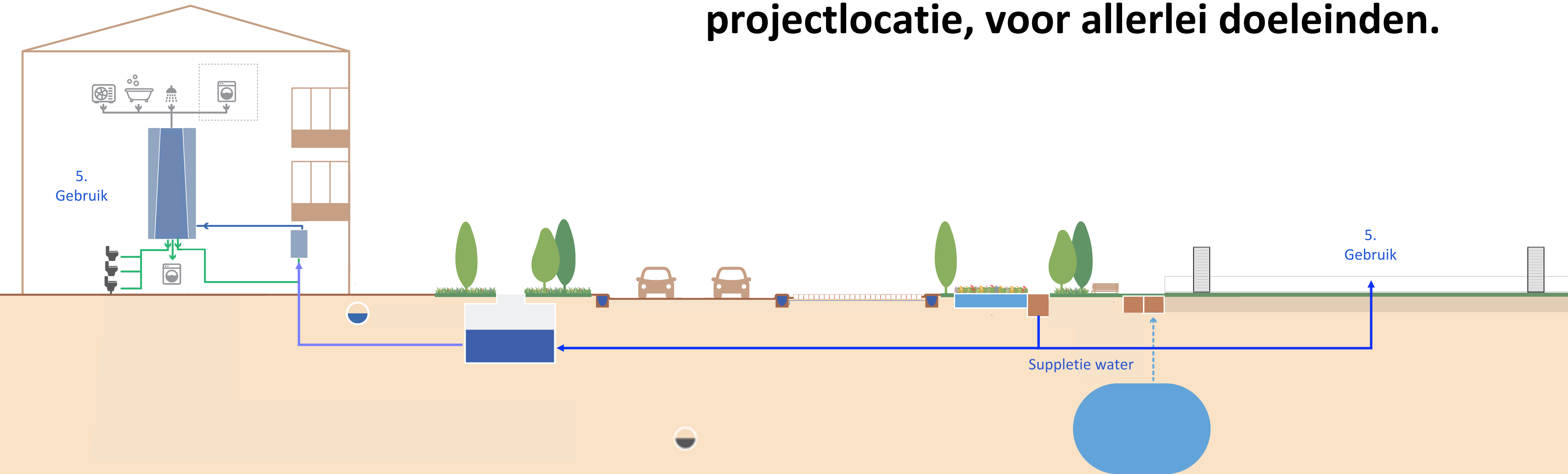
Alengroei op uw  
sportvelden

©FieldFactors

# Afvoeren van regenwater wordt het behouden van regenwater op de projectlocatie...



**...om het vervolgens te benutten, ook op de projectlocatie, voor allerlei doeleinden.**





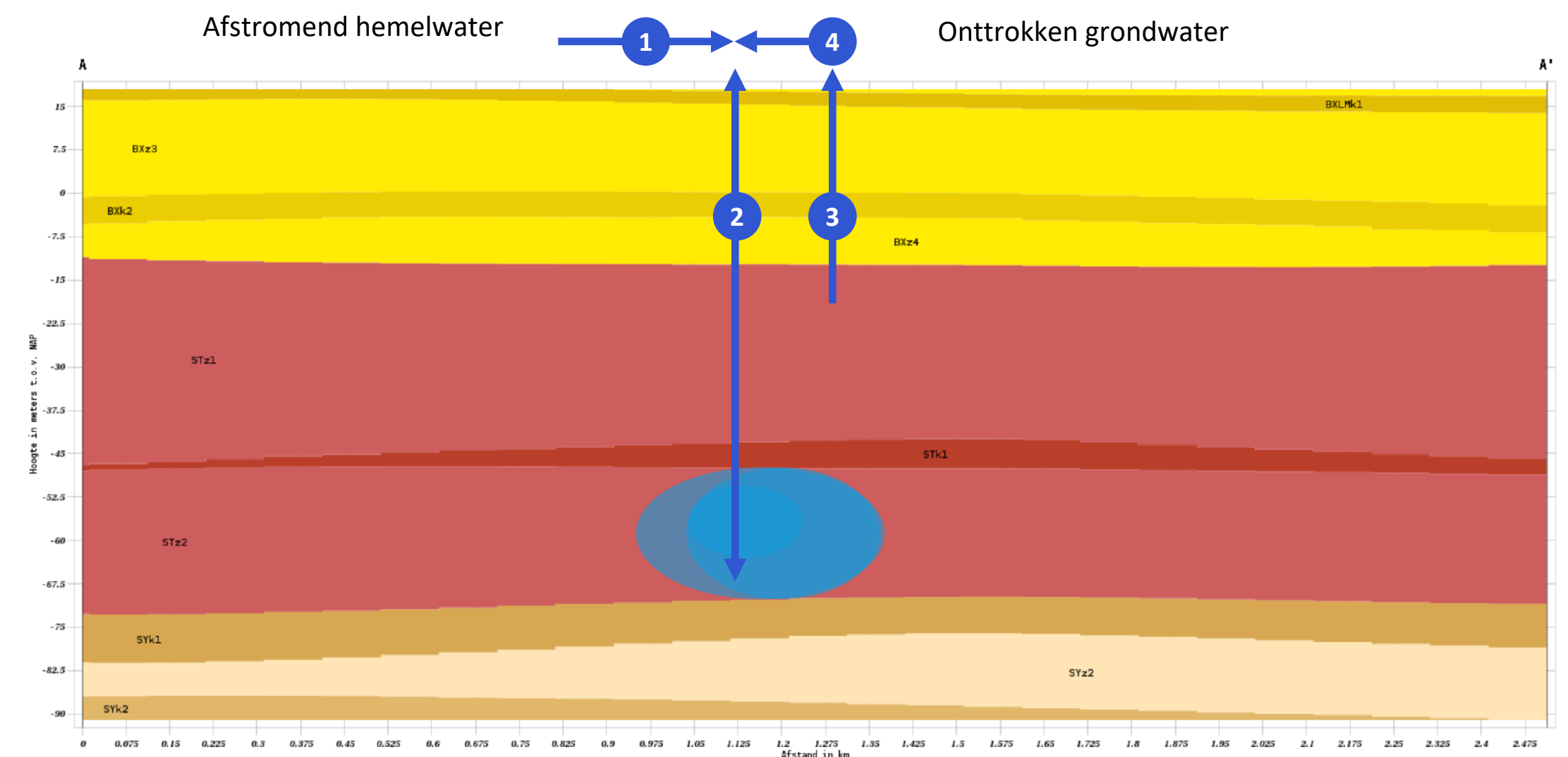
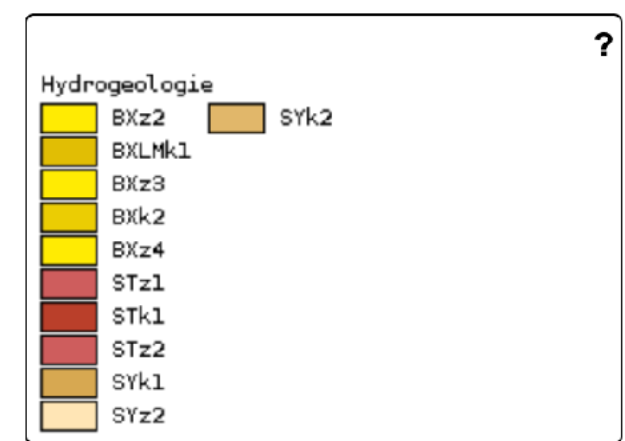
# De geohydrologie op de projectlocatie is geschikt voor diepinfiltratie.

- Er lijken afgescheiden watervoerende pakketten aanwezig te zijn op de projectlocatie.
- Het geschikte grondpakket is het 2e WVP op een diepte van -15 tot -45 meter onder NAP.
  - 30 tot 60 meter onder maaiveld
- Grondwater stroomt lokaal in Noord-Oostelijke richting, verwachte stroomsnelheid is heel beperkt, zij het enkele meters per jaar.
- Binnen 500 m rondom het projectgebied bevinden zich enkele grondwatergebruikers, invloed is naar verwachting minimaal gezien de grondwaterverplaatsing.
- Binnen 500 m rondom het projectgebied bevinden zich gesloten energiesystemen, invloed is naar verwachting minimaal gezien de diepte.
- Het totaal te verwachten infiltreren volume bij 10.000 m<sup>2</sup> verhard oppervlak en 10 velden is 79.500 m<sup>3</sup>/jaar.
- Het grondwater in het watervoerende pakket is zoet met tussen 15-21 mg/l.

## Geohydrologisch profiel, verticale doorsnede

Bron: DINOloket

BRO REGIS II v2.2.1



Referentie project

## Ondergrondse waterberging in Klapwijk, Pijnacker-Nootdorp

Voorkomt overstromen van riool.

Stabiel grondwaterpeil.

Waterbewustzijn vergroten door water zichtbaar te maken.

Projectoppervlakte	4,5ha
Retentie	115 m3
Zuivering	60 m2
Technische installaties	15 m2
Water geïnfiltreerd	32.500 m3/jaar
Waterhergebruik	13.500 m3/jaar



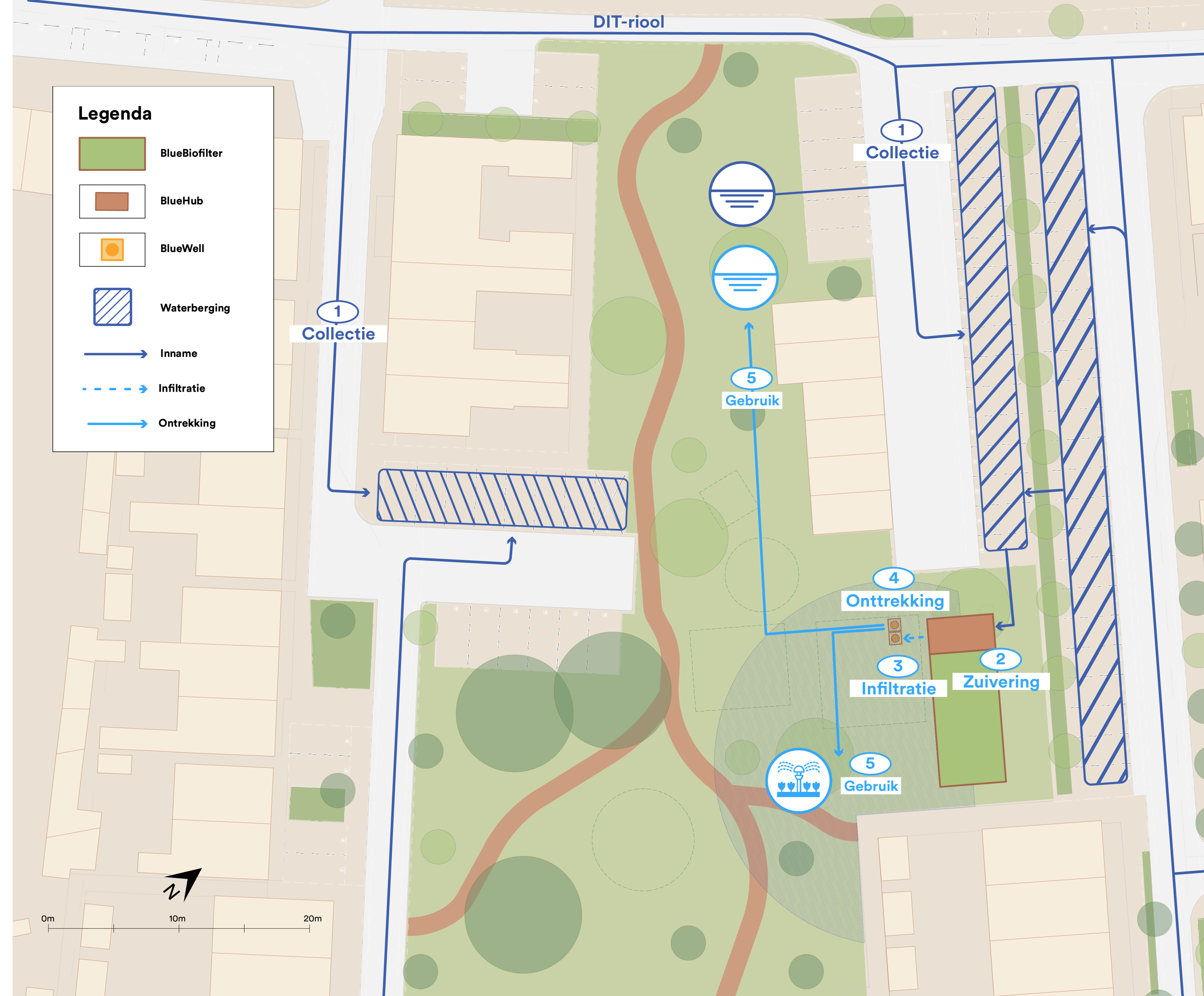
# Ruimtelijke inpassing UWB Transvaalbuurt

## Uitgangspunten

- Regenwater wordt opgevangen via een nieuw HWA (DIT) en verzameld in een waterberging van 900 m<sup>3</sup> onder de parkeerplaatsen.
- Er wordt een vrijvervalleiding aangelegd om het water van de waterberging naar de zuiveringsvoorziening te transporteren.
- Het verzamelde water wordt in het biofilter van 50m<sup>2</sup> gezuiverd.
- Het gezuiverde water wordt via 2 infiltratiebronnen, op circa 20-30 meter diep geïnfiltreerd in de bodem, met max 25m<sup>3</sup> per uur.
- Het opgeslagen water wordt vanuit de ondergrond onttrokken en geleverd aan het DIT-riool.
- Er kan optioneel een voorraadtank van 10 m<sup>3</sup> gerealiseerd om het onttrokken water op te slaan.
- Water vanuit de voorraadtank kan via een tankwagen gebruikt worden voor het bewateren van jonge aanplant.

### Opmerking:

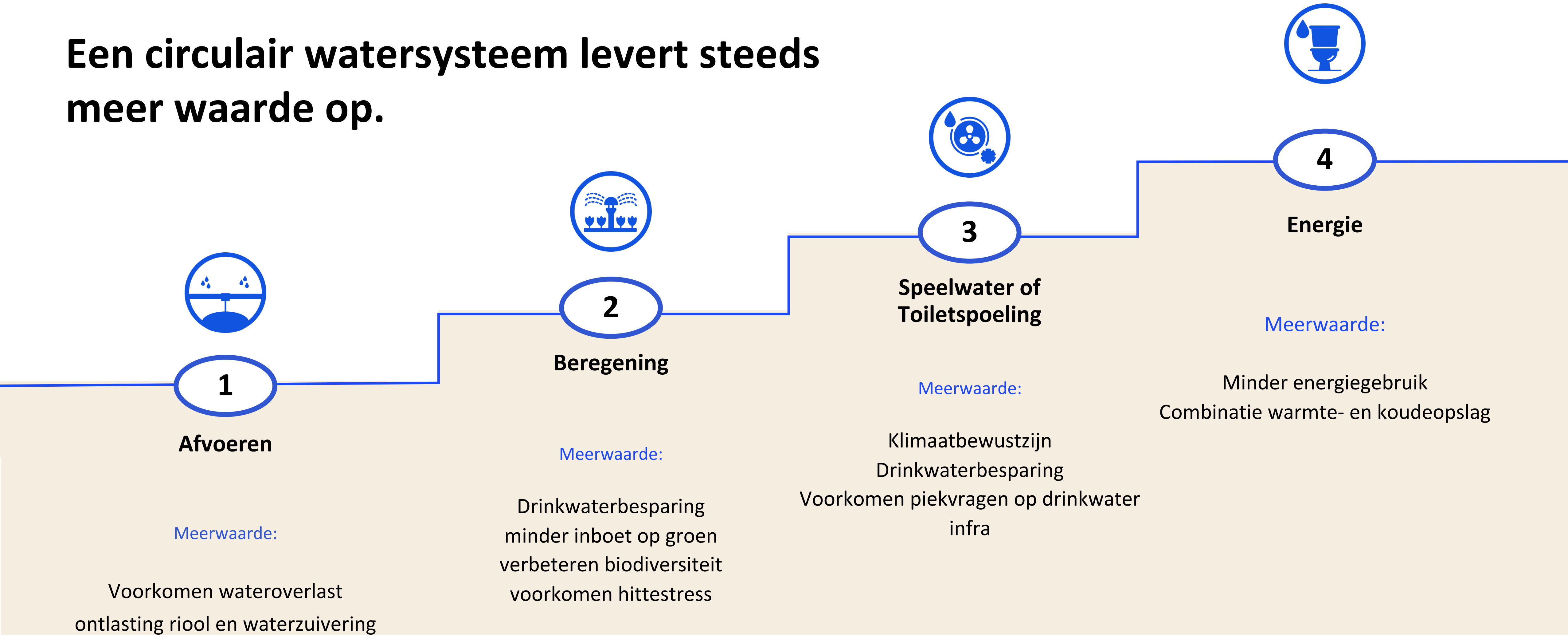
Het bepalen van de exacte locatie van de systeemcomponenten pas kan worden bepaald in de ontwerpfase.



Artist impression UWB Transvaalbuurt



# Een circulair watersysteem levert steeds meer waarde op.



**Laten we samen  
regenwater duurzaam  
benutten!**

fieldfactors.com