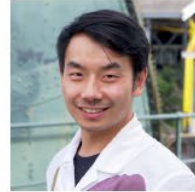




Knoppuntontwikkeling  
Marieke de Graauw  
Den Haag  
09-11-2023

Hilversum Sportpark



AQUATIC CENTRE PARIS 2024  
SAINT-DENIS | FR | 2020-2024



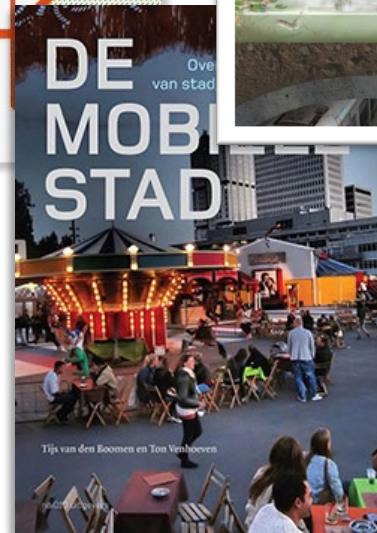
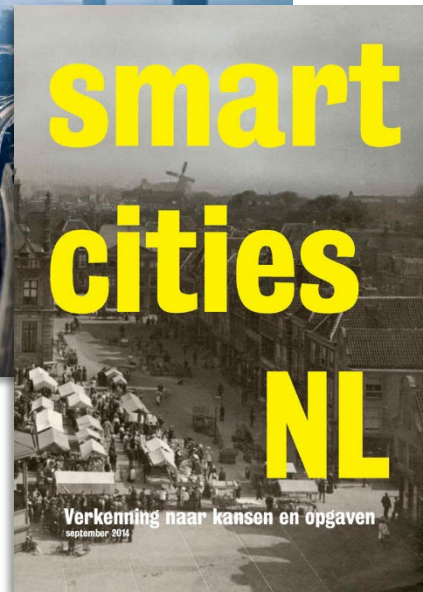
IJBOULEVARD SEMI-FLOATING BIKE  
PARKING  
AMSTERDAM | NL | 2022



ZOË  
AMSTERDAM | NL | 2023



# Research & development



# Microcities

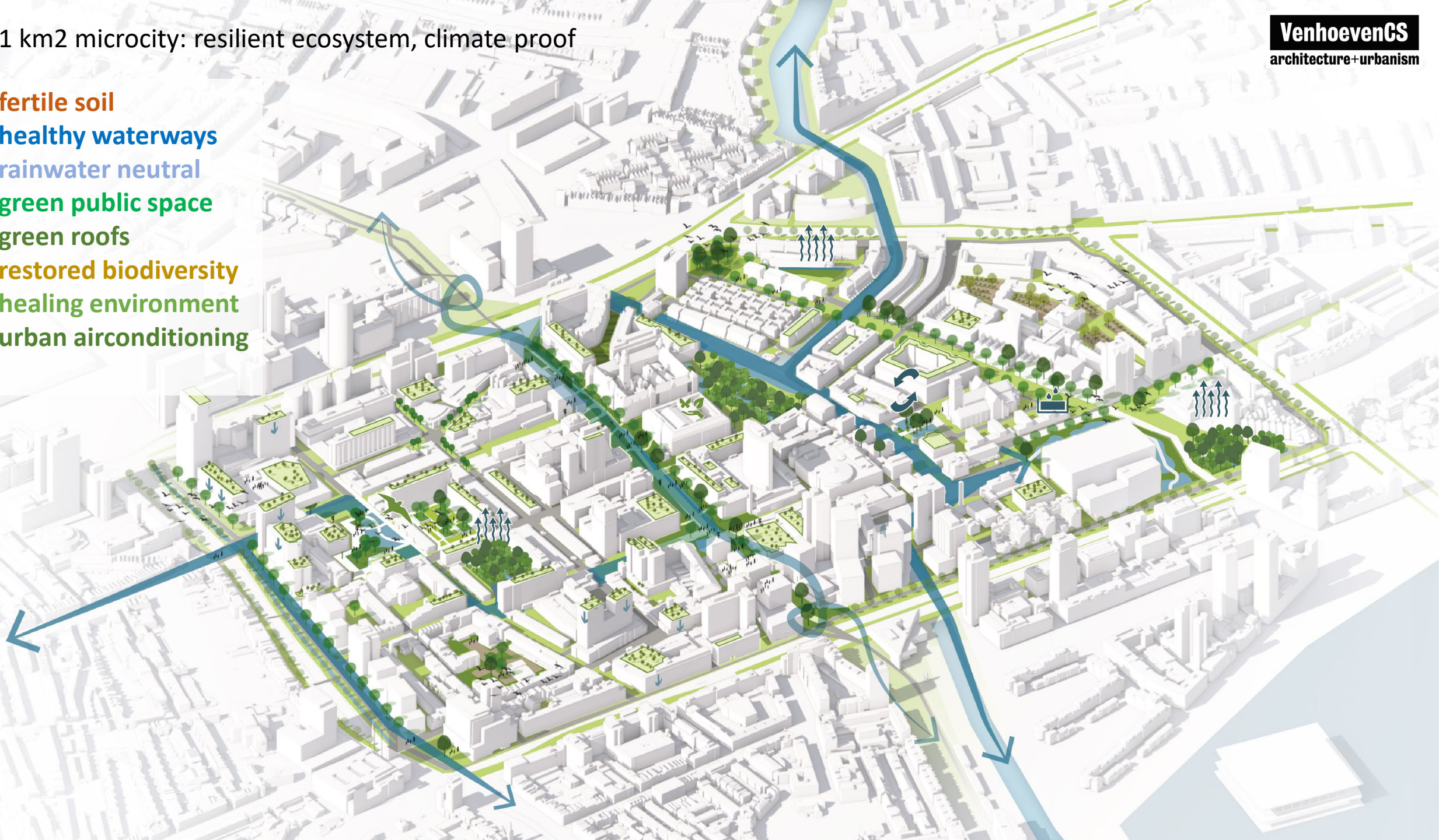
## Nabijheid & synergie



International school  
Hilversum

# 1 km2 microcity: resilient ecosystem, climate proof

- fertile soil**
- healthy waterways**
- rainwater neutral**
- green public space**
- green roofs**
- restored biodiversity**
- healing environment**
- urban airconditioning**





# 1 km<sup>2</sup> microcity: car-free neighbourhood with mobility hubs for people and logistics

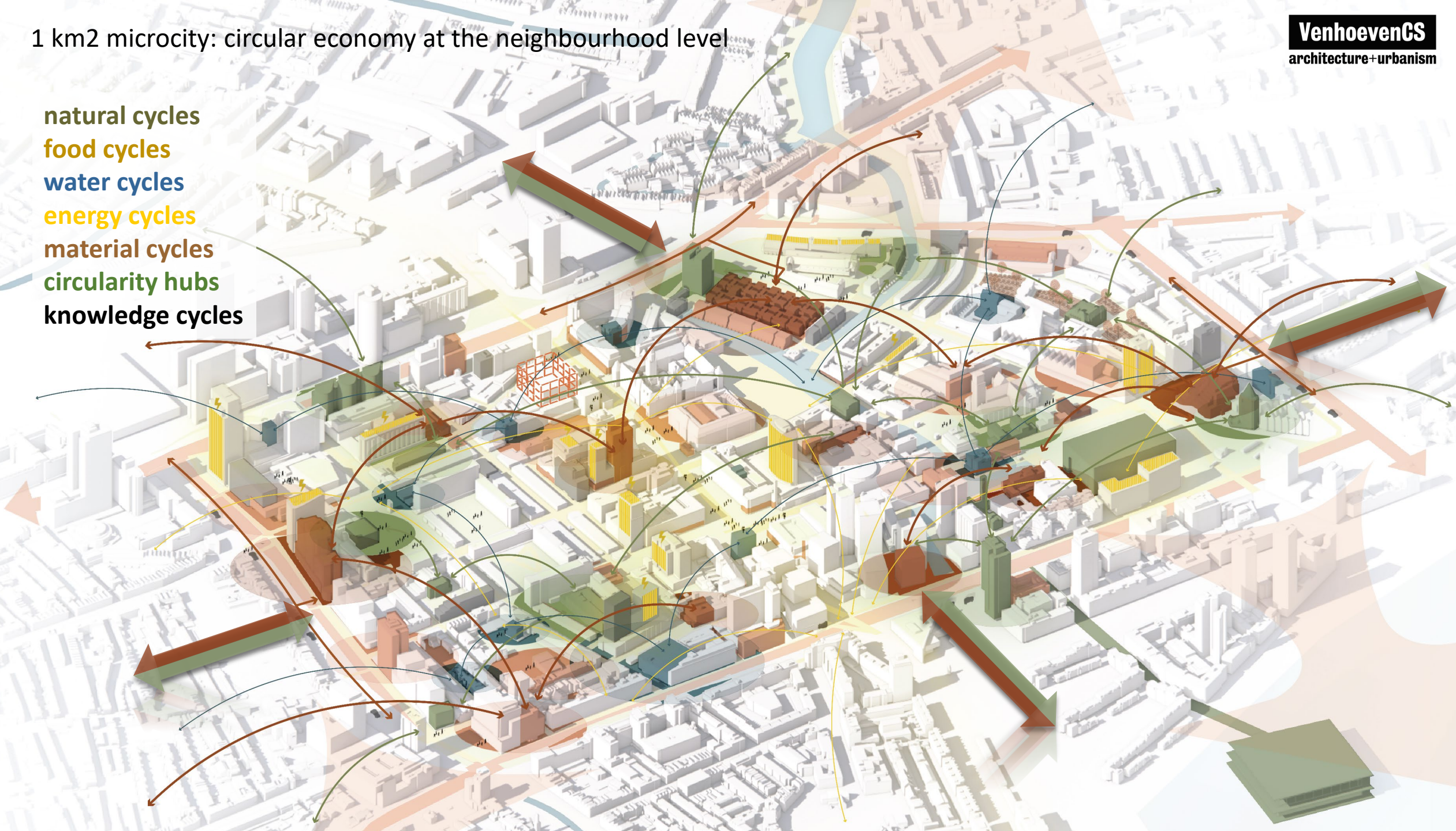


attractive public space  
car free neighbourhood  
maximum 500 m. walking  
mobility sharing systems  
multimodal mobility hub  
logistics centre  
greening avoids heat stress

15 min 8 min

# 1 km2 microcity: circular economy at the neighbourhood level

- natural cycles
- food cycles
- water cycles
- energy cycles
- material cycles
- circularity hubs
- knowledge cycles



1 km2 microcity: attractive mixed-use neighbourhood at walking distance

**5.000 – 25.000 inhabitants**

>30% affordable homes

**schools**

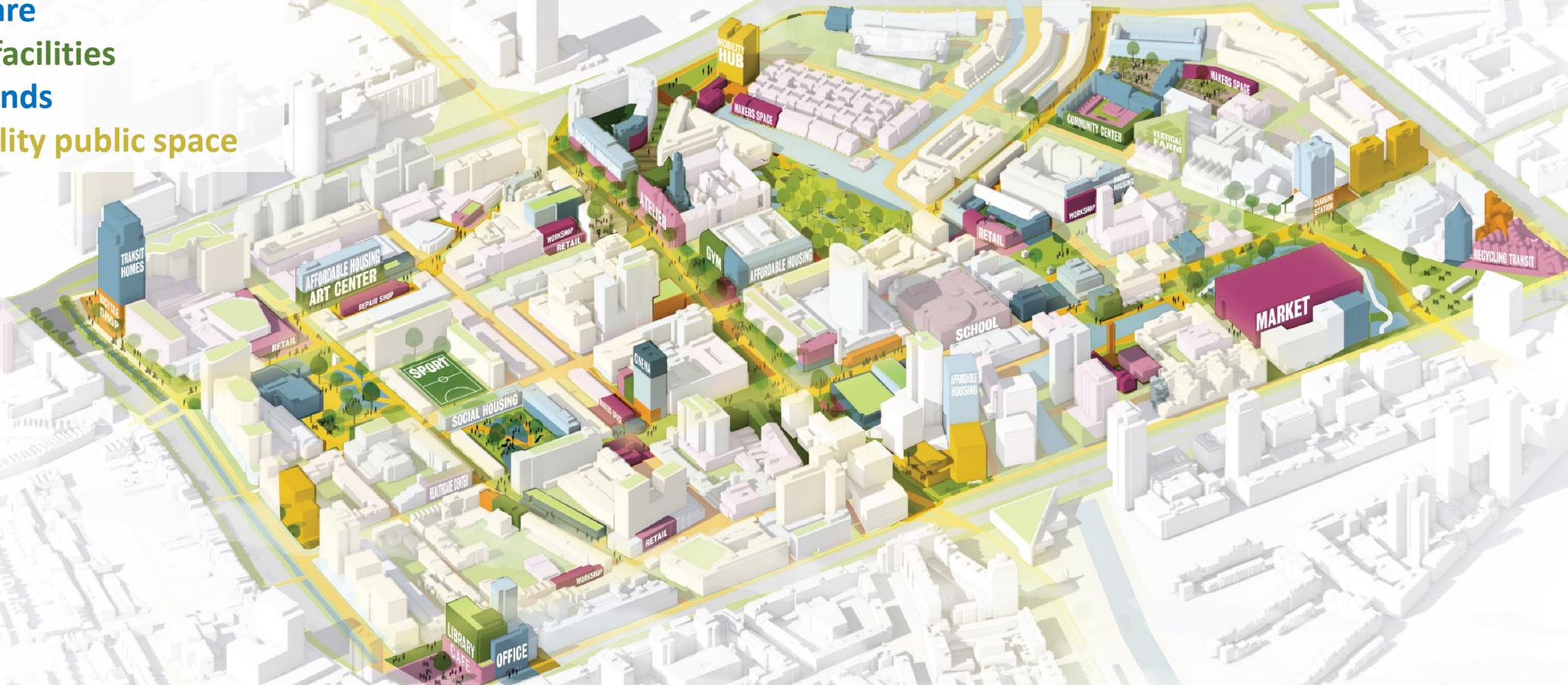
**sports facilities**

**health care**

**cultural facilities**

**playgrounds**

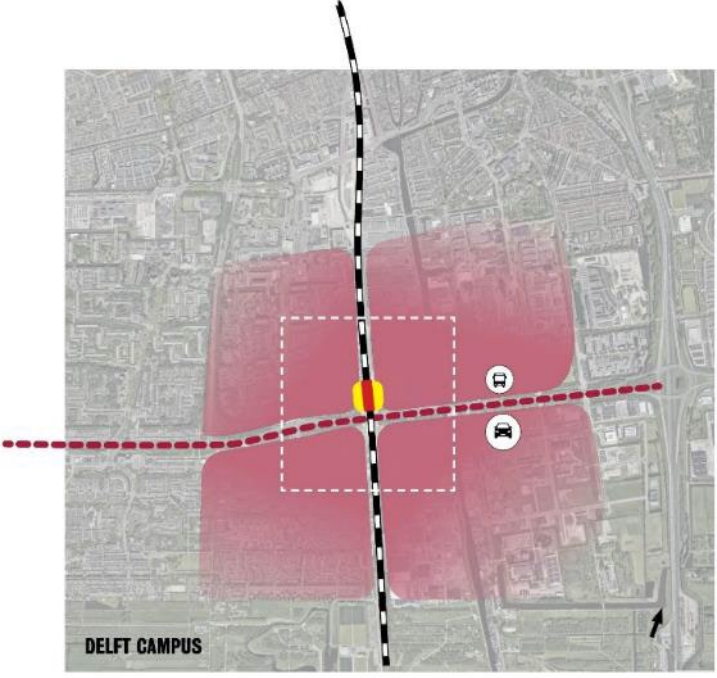
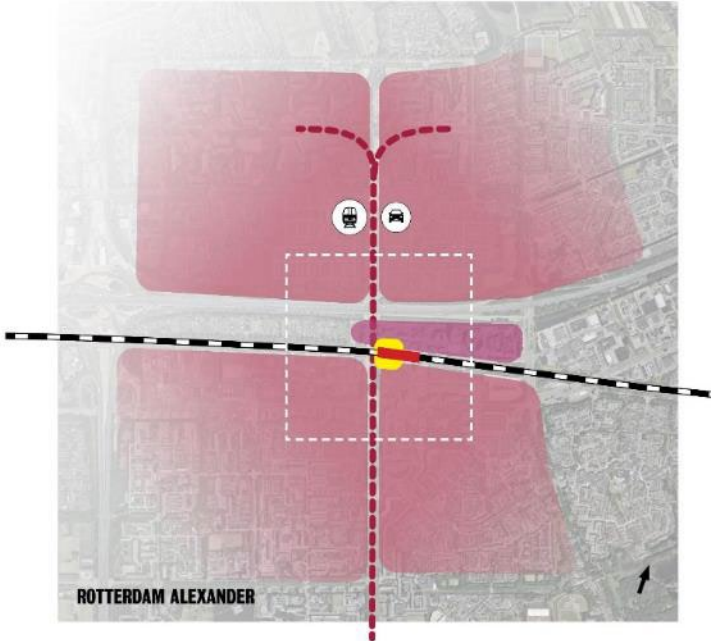
**high quality public space**



URBAN DESIGN SPORTS PARK  
HILVERSUM | NL | 2024

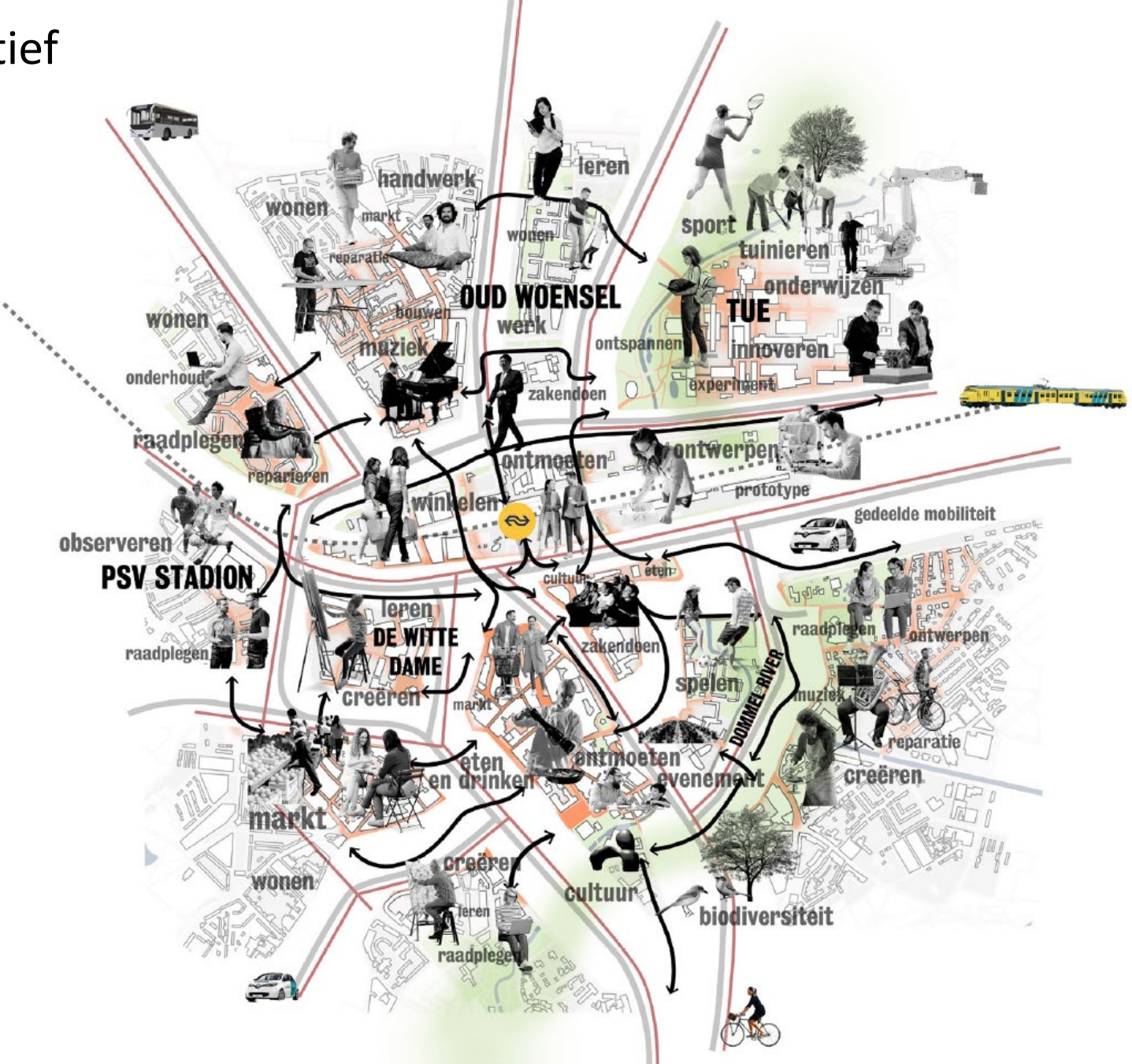


# Ruimtelijke scope voor ons onderzoek

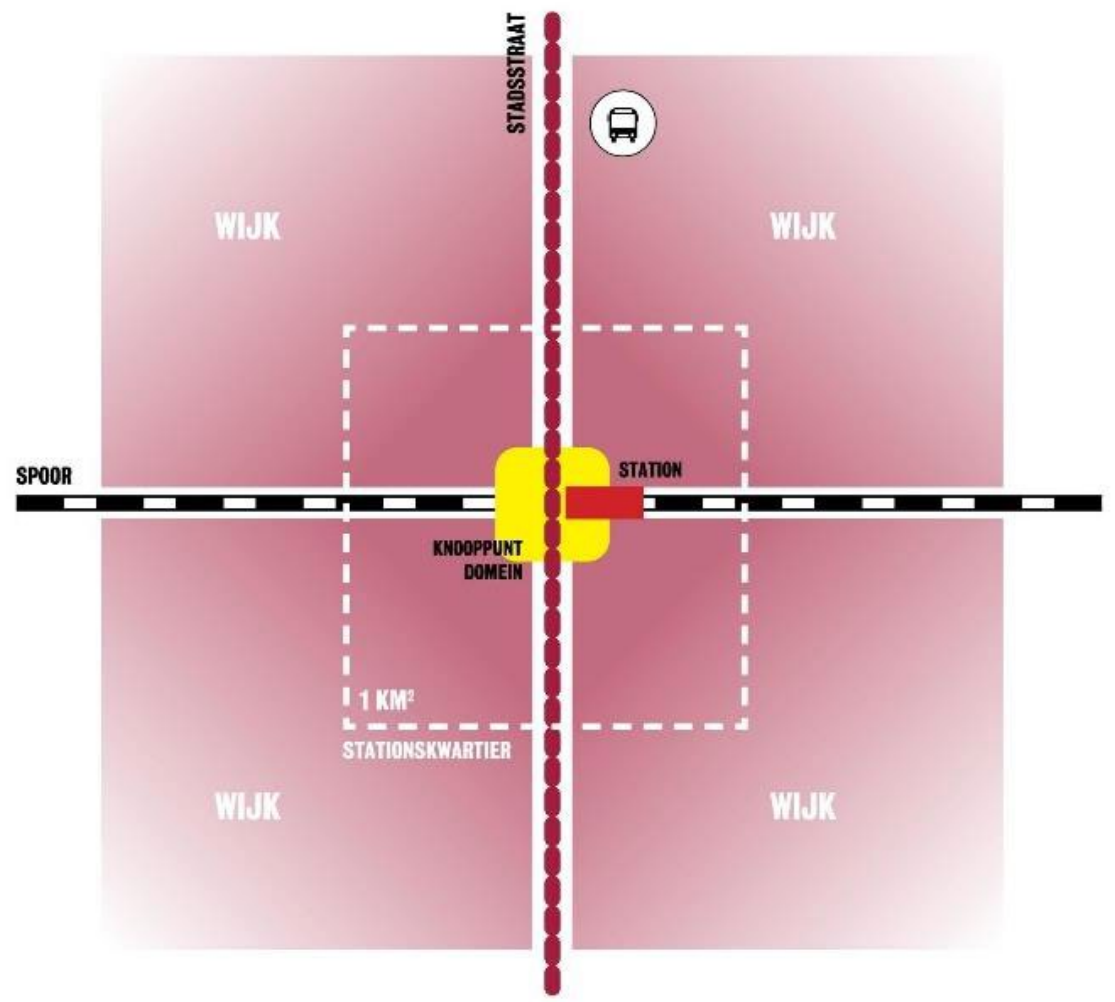


“Van 1 km<sup>2</sup> naar 4 km<sup>2</sup>”

# Een breder perspectief



# Een breder perspectief

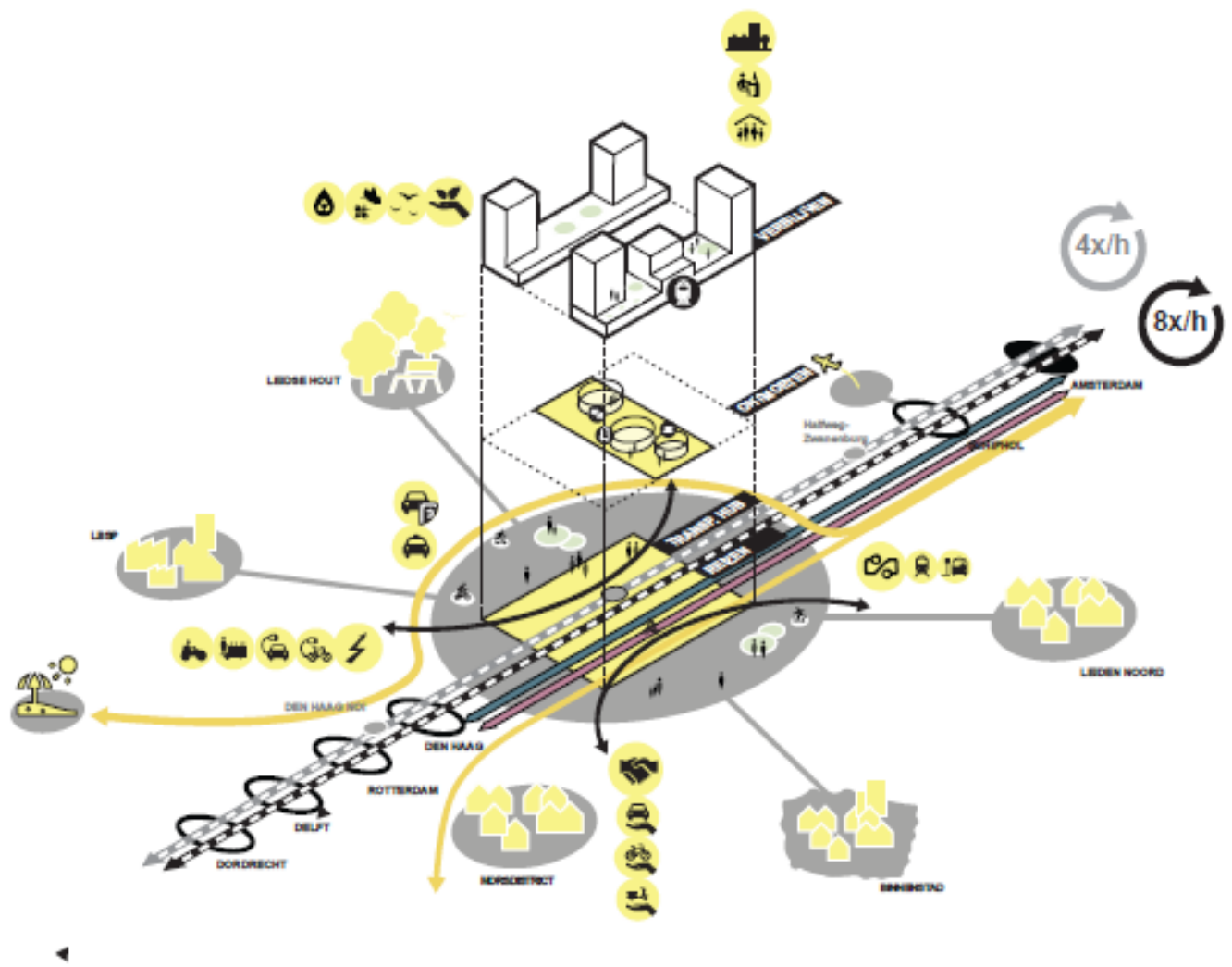


**PRINCIPE SCHEMA**



- Natuur-, bodem en watersystemen
- Duurzame bereikbaarheid en mobiliteit
- Gezonde en vitale gemeenschappen
- Energie en circulaire economie

# Stapeling van opgaven



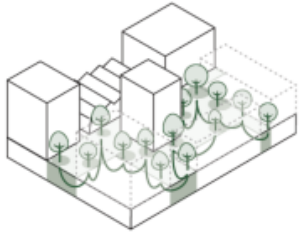
Omgaan met ruimteclaims, vraagt om afstemming op stedelijk en regionaal niveau: corridor denken en decentrale kernen



URBAN DESIGN SPORTS PARK  
HILVERSUM | NL | 2024

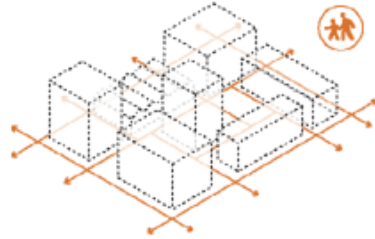


# Stapelning van opgaven



## 1.6

Voorzie zoveel mogelijk natuur in volle grond voor ecologische verbindingen, waterinfiltratie en het vasthouden van water. Verklein hiermee ruimteclaims voor waterbuffering en afvoerleidingen. Streef naar minimaal 15% volle grond.



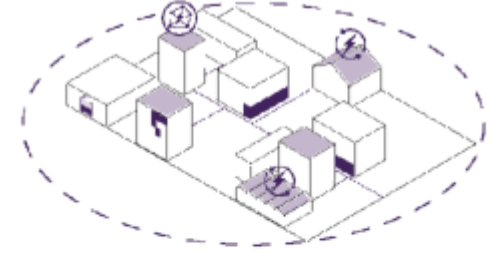
## 2.6

Realiseer een hoge kruisingsdichtheid voor voetgangers. Bepaling van het aantal kruisingen per 1 km<sup>2</sup> afstand is het meest effectief om de beloopbaarheid te vergroten.



## 3.5

Zorg voor functiemenging op blokniveau (wonen, werken en voorzieningen) en realiseer fijnmazige netwerken voor voetgangers binnen de bouwblokken.



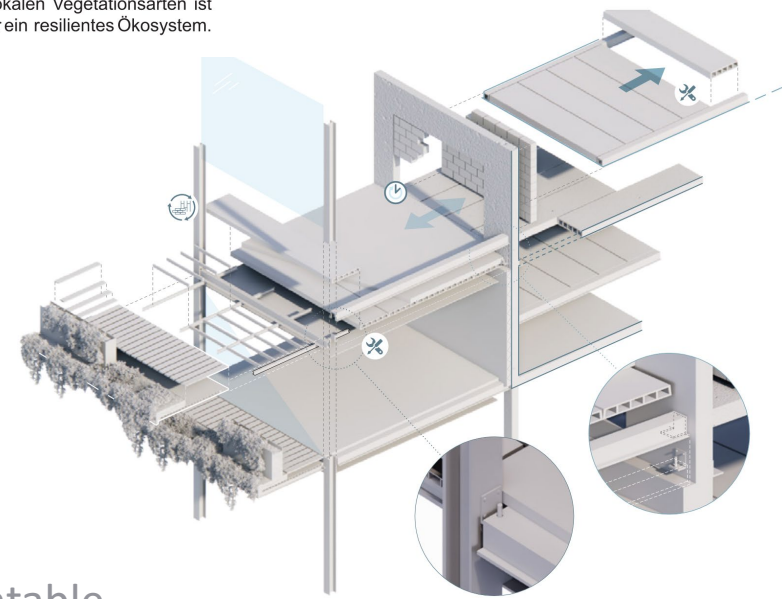
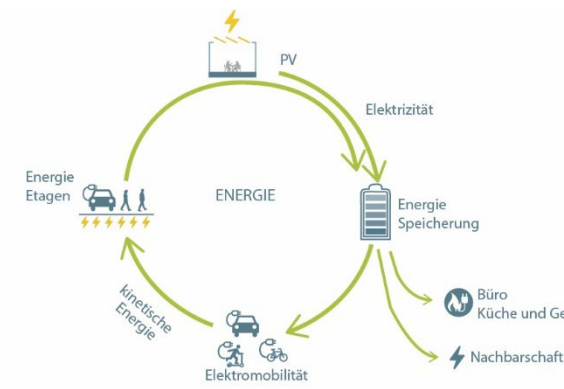
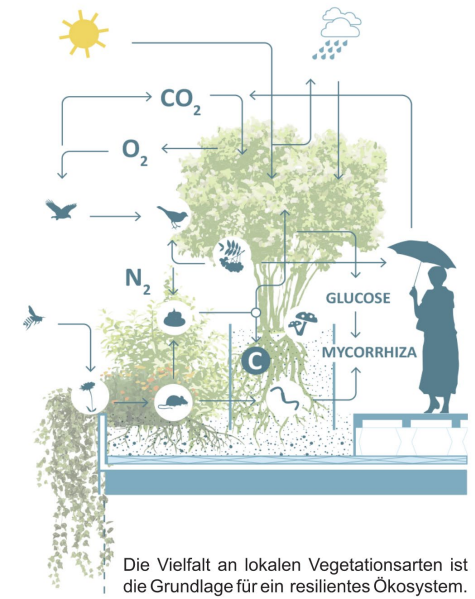
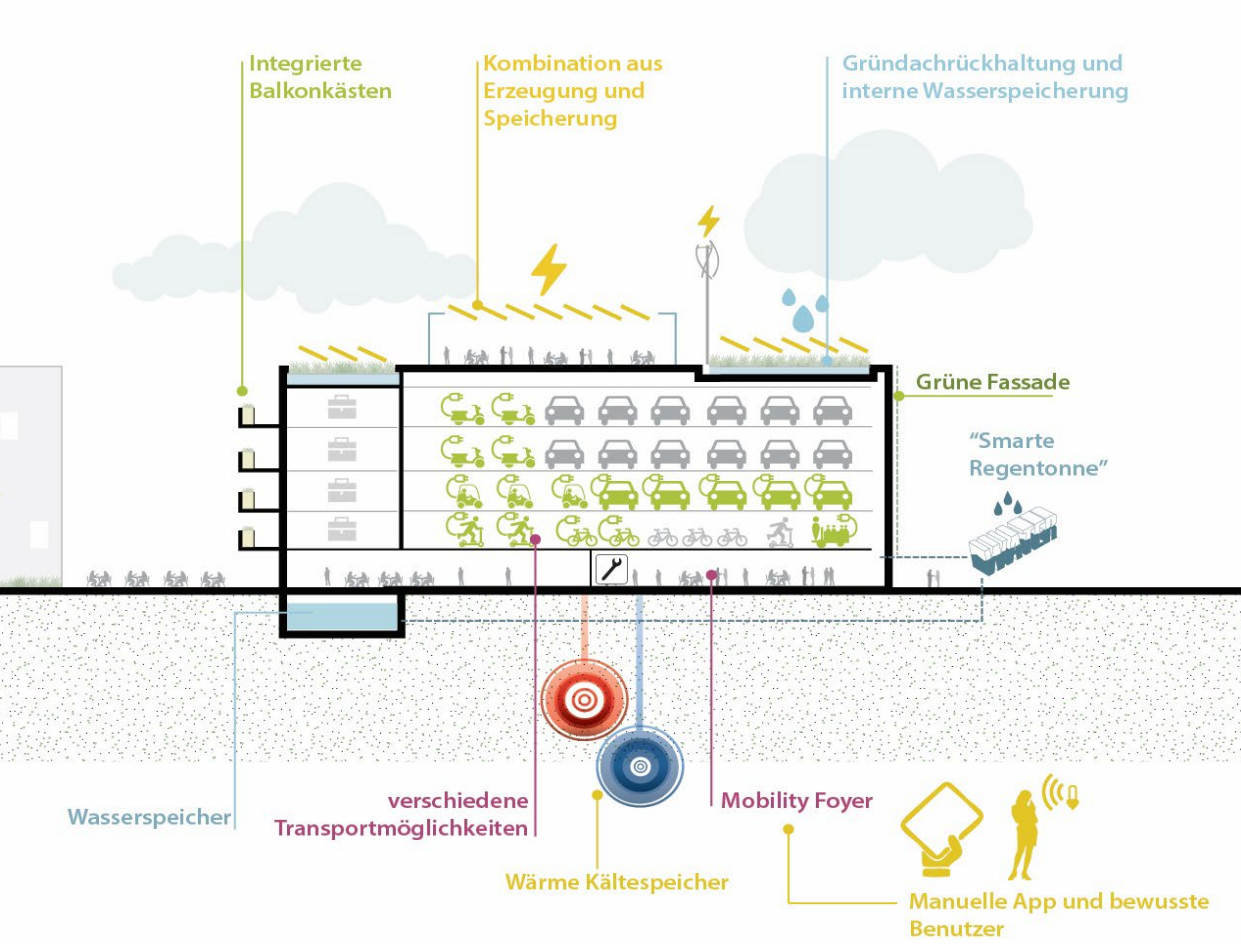
## 4.1

De energiebehoefte is zeer afhankelijk van functiemenging en dichtheden. Hou hier bij de programmering rekening mee, zorg voor een goede afstemming tussen vraag en aanbod.

URBAN DESIGN SPORTS PARK  
HILVERSUM | NL | 2024



# Stapeling van opgaven



Minimaliseren ruimteclaims door samenwerking op gebiedsniveau, HUBS als centrale plek in mobiliteits- en energietransitie

# HUB's as community building



# Handreiking stedelijke knooppunten



## Handreiking

### Stedelijke knooppunten

Een breder perspectief

**MOOI** NL



Leefbare  
Steden en Regio's

Ruimtelijke  
kwaliteit in  
handelings-  
perspectief

VenhoevenCS  
architecture +  
urbanism

BVR

Sweco

## Inhoudsopgave

- Voorwoord**
  - 1.1 Samen ontwerpen aan Mooi Nederland
- Managementsamenvatting**
- Handelingsperspectief\***
  - 3.1 Stapeling van opgaven:
    - Het multimodale knooppunt als aanjager van gebiedsontwikkeling
    - Een breed perspectief en een verre horizon
    - Oog voor lokale kansen en toekomstige mogelijkheden
    - Handelingsperspectief\* Stedelijke Knooppunten en de relatie met andere publicaties
    - Leeswijzer
  - 3.2 algemene ontwerp- en inrichtingsprincipes bij knooppuntontwikkeling
    - Natuur-, bodem- en watersystemen
    - Duurzame bereikbaarheid en mobiliteit
    - Gezonde steden en vitale gemeenschappen
    - Energie en circulaire economie
  - 3.3 Proces
    - Naar een succesvol masterplan en bijbehorende ontwikkelstrategie
    - Governance, van ambitie naar uitvoering
  - 3.4 Instrumentarium
    - aanbevelingen voor *instrumentarium*
- Onderzoek**
  - 4.1 Inventarisatie kennis en literatuur
  - 4.2 Best practices ter inspiratie
  - 4.3 Analyse van tien casestudies
  - 4.4 Analyse en lessons learned
- Aanbevelingen en vervolg**
  - 5.1 een boodschappenlijst
- Colofon**
- Literatuur**
- Verantwoordingen afbeeldingen**



Knooppuntontwikkeling  
Marieke de Graauw  
Den Haag  
09-11-2023

Hilversum Sportpark