

Wijkgerichte Renovatie

P2Endure case study 'de Reit'

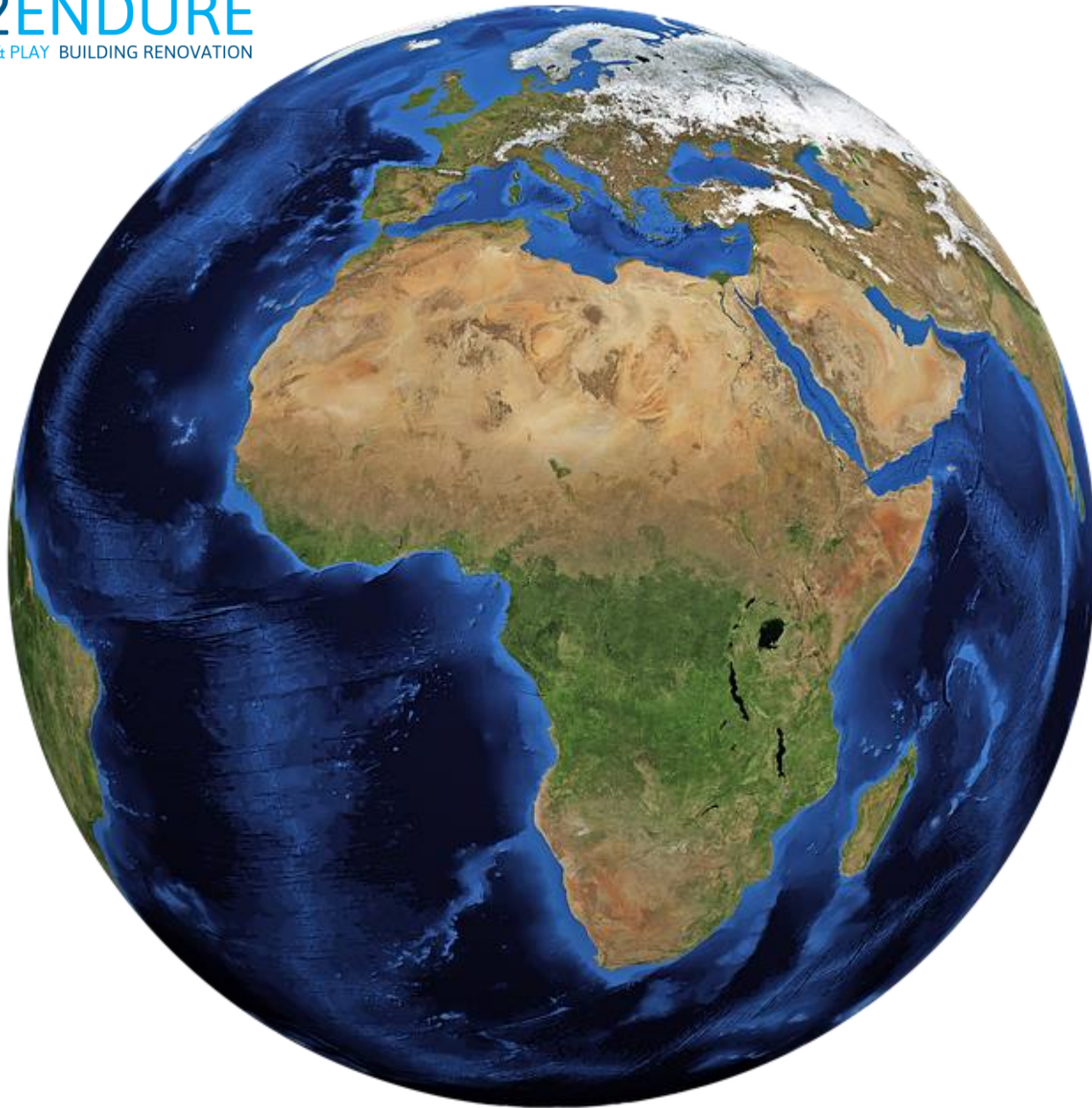
 **P2ENDURE**
PLUG & PLAY BUILDING RENOVATION

PAN+
ARCHITECTURE





- Welkom
- Dialoog en uitwisseling
- Urgentie
- P2Endure



complexiteit

Sociaal	draagvlak
Financieel	betaalbaarheid
Proces	uitvoering



nu tijdelijk in Tilburg:
de KILOWATTKNALLER!!


ENERGIEFABRIEK013
2000DAKENPLAN

INFORMATIE EN ADVIES:
www.energiefabriek013.nl



Slimbouwen®



This project is funded by
the Horizon 2020 Framework Programma of
the European Union

Nederland

+/- 2.4 MILJOEN BESTAANDE WONINGVOORRAAD VOOR 1980

WAARVAN 1,5 MILJOEN IN DE HUURSECTOR

Kosten om nu een woning energie neutraal te maken is gemiddeld nu € 50.000, - per woning.

2.400.000 Woningen X € 50.000. =

€. 120.000.000.000 EURO

In 2050 alle woningen energie neutraal dat is € 4.000.000.000 per jaar voor 80.000 Woningen nu beginnen.

Nederland

+/- 2.4 MILJOEN BESTAANDE WONINGVOORRAAD VOOR 1980

WAARVAN 1,5 MILJOEN IN DE HUURSECTOR

Kosten om nu een woning energieneutraal te maken is gemiddeld € 50.000, - per woning.

2.400.000 Woningen X € 50.000. =

€ 120.000.000.000 EURO

In 2050 alle woningen energie neutraal dat is € 4.000.000.000 per jaar voor 80.000 Woningen nu beginnen.

- geen draagvlak**
- financieel niet haalbaar**
- te weinig arbeidskrachten**
- onvoldoende kennis**

SOCIAAL



FINANCIIEEL



PROCES



SOCIAAL

FINANCIEEL

PROCES

- draagvlak
- individueel-collectief
- informeren
- pr-marketing
- social media

.....



SOCIAAL

FINANCIIEEL

PROCES

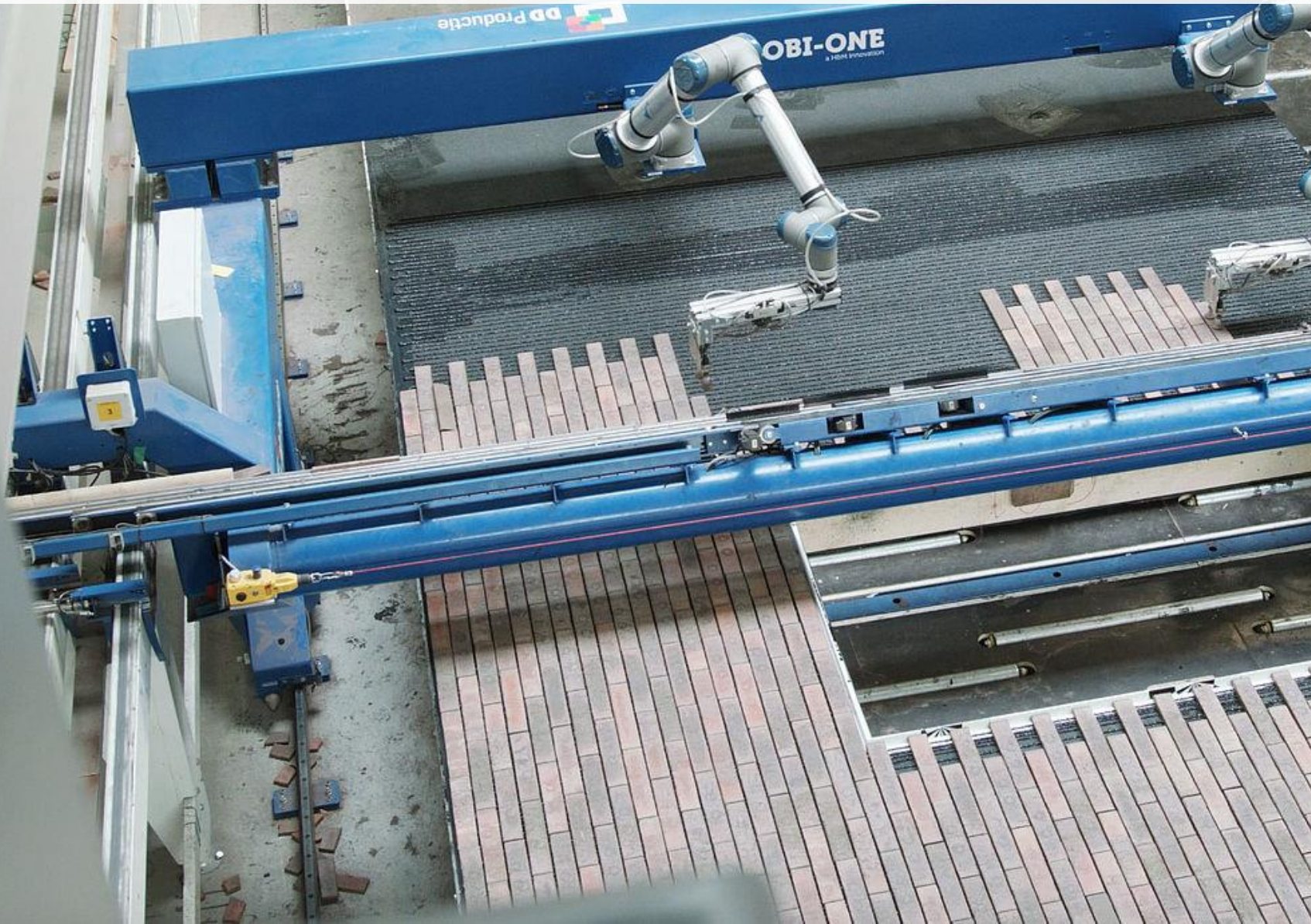
- innovatieve financieringsvormen
- lange & korte termijn
- VvE, corperaties, belegger en particulieren
- kostenreductieve schaalvergroting
- circulair, lease, ESCO

-

SOCIAAL

FINANCIIEEL

PROCES



- techniek/ prefabricage

- bouwkolom

- industrie + MKB

- consortium

- scan-BIM-3D print

- robotisering

- monitoring

Wijkgerichte aanpak



#2 P2Endure, een integrale samenwerking






Miasto
Stołeczne
Warszawa



invela
ENERGY EFFICIENT BUILDING CONSULTING



Mostostal
WARSZAWA

- 
- Minstens 60% energie besparing
 - Minstens 15% kostenbesparing
 - Minstens 50% tijdsbesparing

 - Verbetering kwaliteit binnenklimaat
 - Vermindering overlast voor bewoners
 - Vermindering milieubelasting materiaal

Plug & play oplossingen

Componenten voor gebouwschil

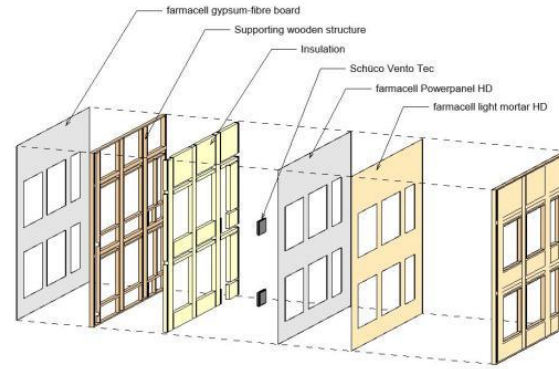
- Lichtgewicht Plug-and-Play gevelpanelen
- Plug-and-Play gevelelementen
- Hoogrendement ramen met zomer- en winterstand
- Optop-modules

Technische systemen

- Plug-and-Play badkamer
- Plug-and-Play installatie systemen
- Binnenklimaat controle systems
- Energie grid oplossingen
- Energie opslag systemen

On-site 3D technologieën

- On-site 3D printen en robotica
- 3D scanning (geomatics) - laser and photogrammetry

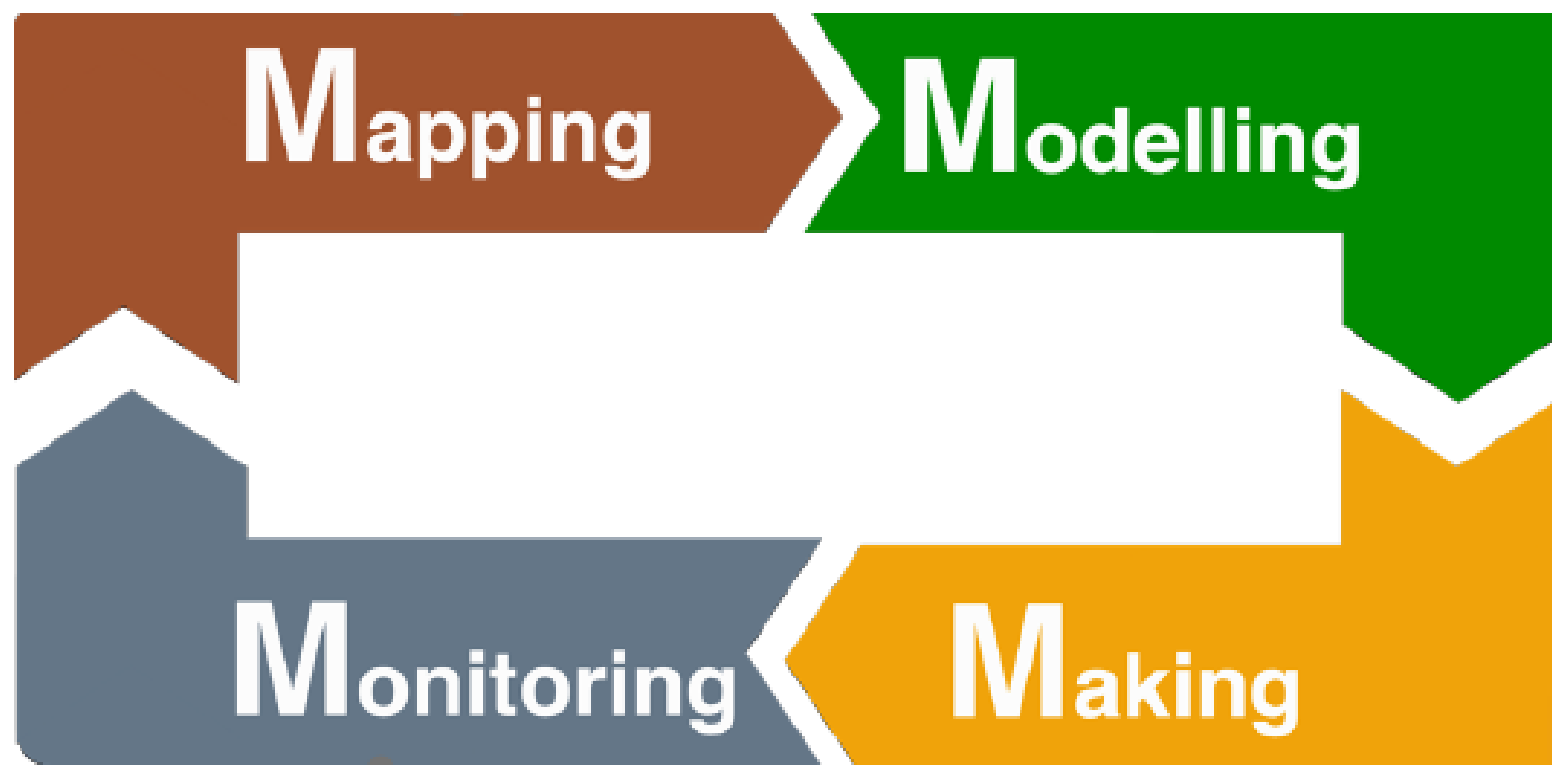


methode is generiek

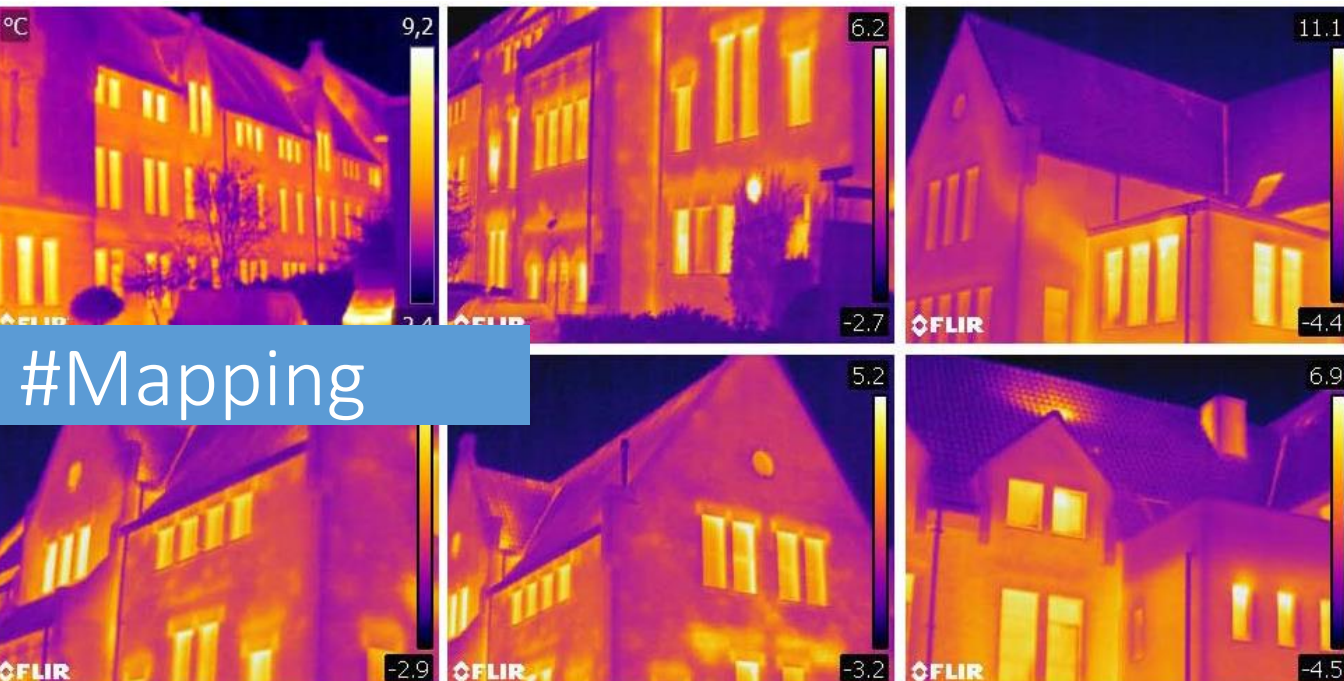
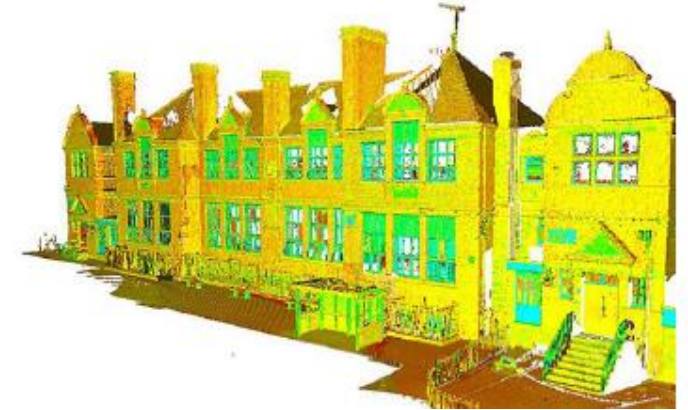
P2ENDURE
PLUG & PLAY BUILDING RENOVATION



Procesinnovatie / evidence based bouwen



Mapping – 3D scan naar BIM

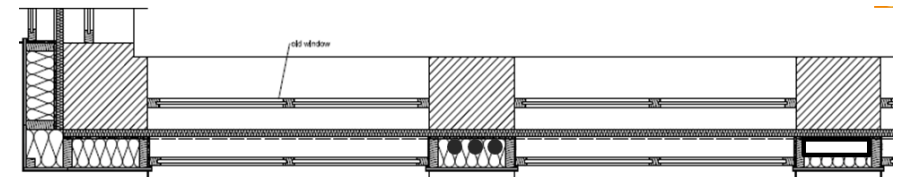
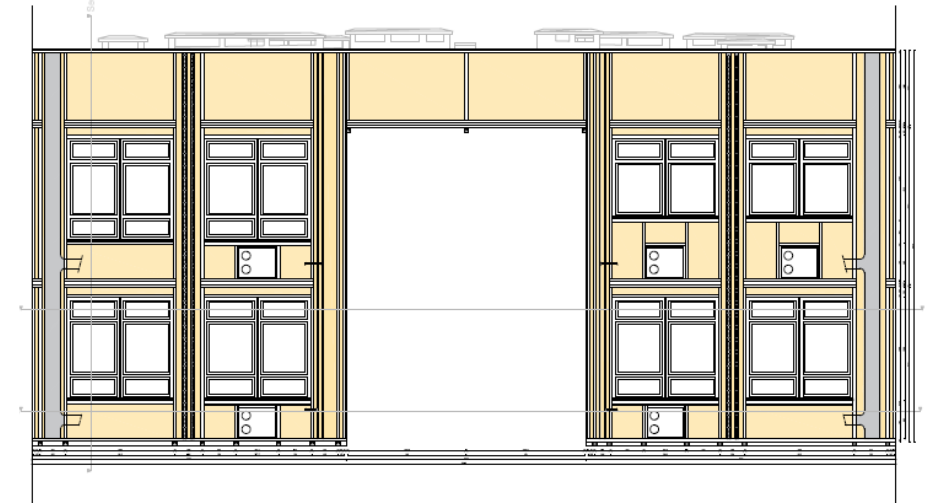
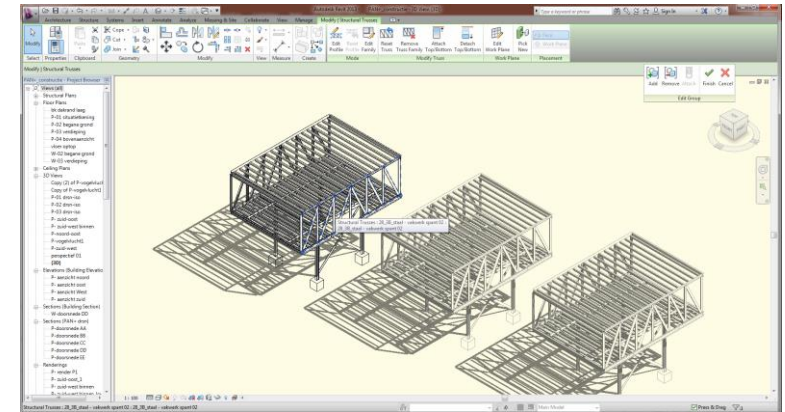
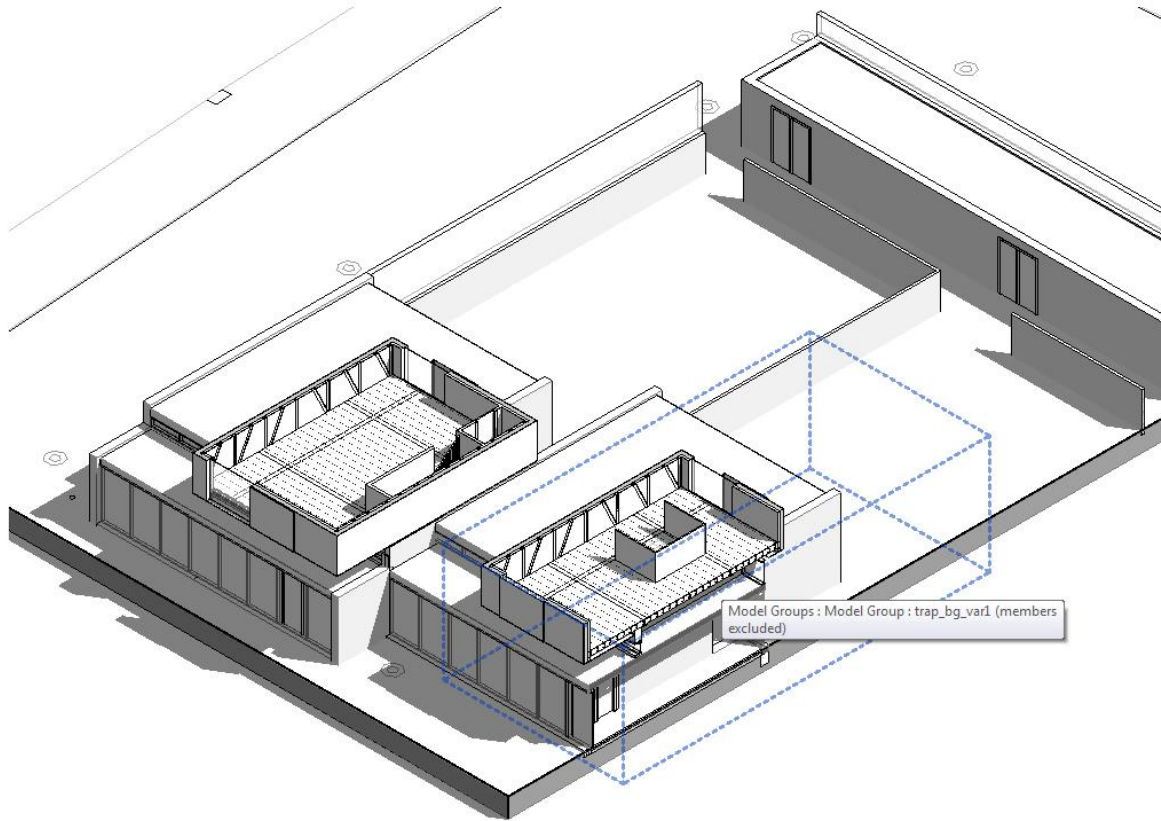


Mapping – 3D scan naar BIM



#Mapping

modelling - BIM naar BEM, 4D, 5D



#Modelling

making - BIM naar uitvoering

P2ENDURE
PLUS & PLAY BUILDING RENOVATION



#Making

making - BIM naar uitvoering

#Making



monitoring

#Monitoring



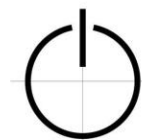
Wijkgerichte aanpak



De Reit



#Mapping



An aerial photograph of a city campus, likely a university. The image shows a dense arrangement of buildings, many with red-tiled roofs, interspersed with green trees. In the upper right, there are several large, modern buildings with flat roofs. A prominent feature is a large green sports field with a white center line, and adjacent to it are two smaller red-tiled sports courts. A road with a double yellow line runs horizontally across the middle of the image. The overall scene is a mix of traditional and modern architecture.

De Reit

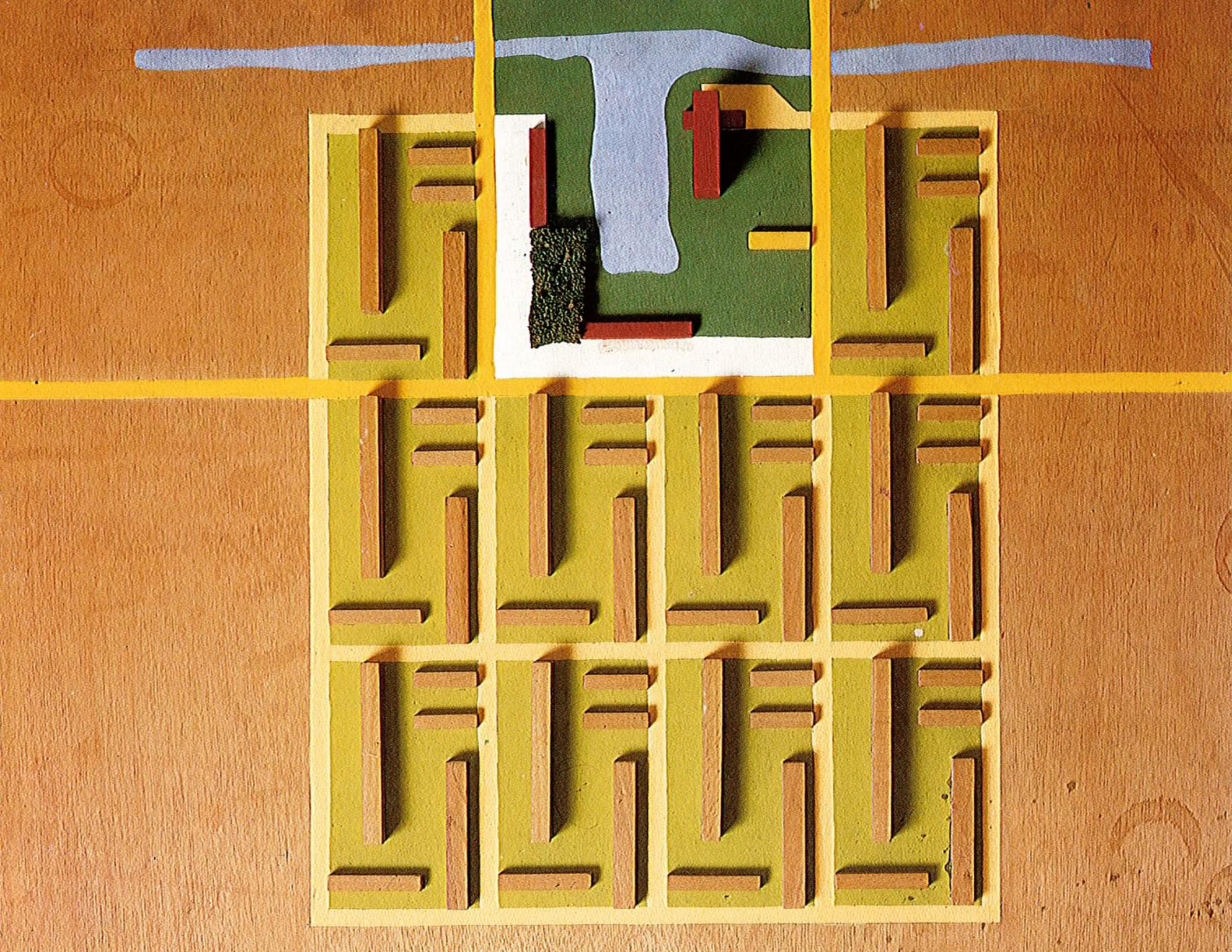
 P2ENDURE
PLUG & PLAY BUILDING RENOVATION

#Mapping

De wijk in kaart

Proces









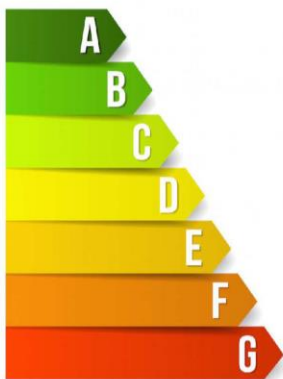
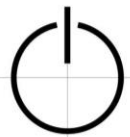
- 6 portiekflats VvE's
- 10 portiekflats - sociale huur
- 4 galerijflats
- 5 studentenflats
- 41 patiowoningen particulier
- 580 rijwoningen

Proces



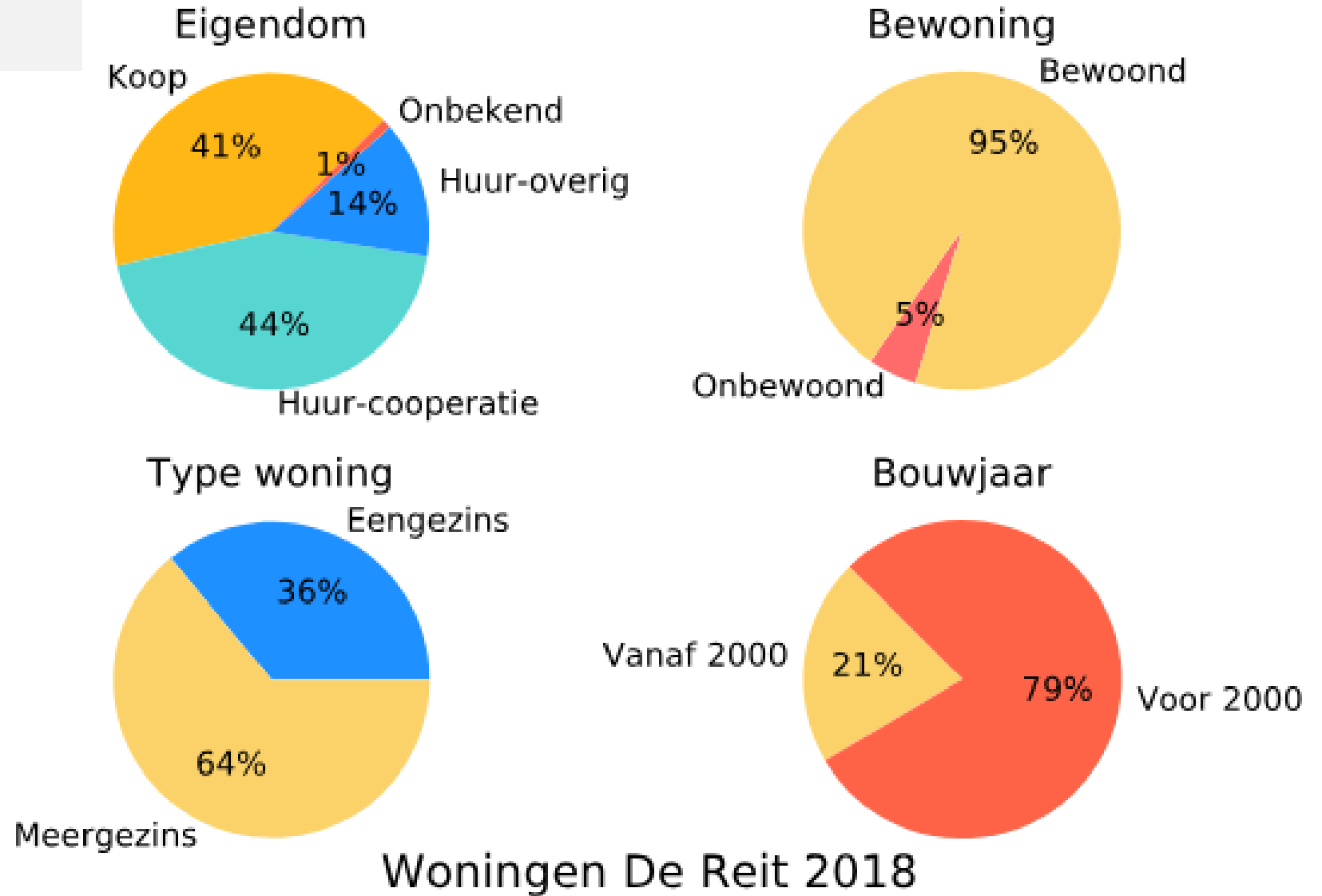
De wijk in kaart

Proces - energie



De wijk in kaart

Proces

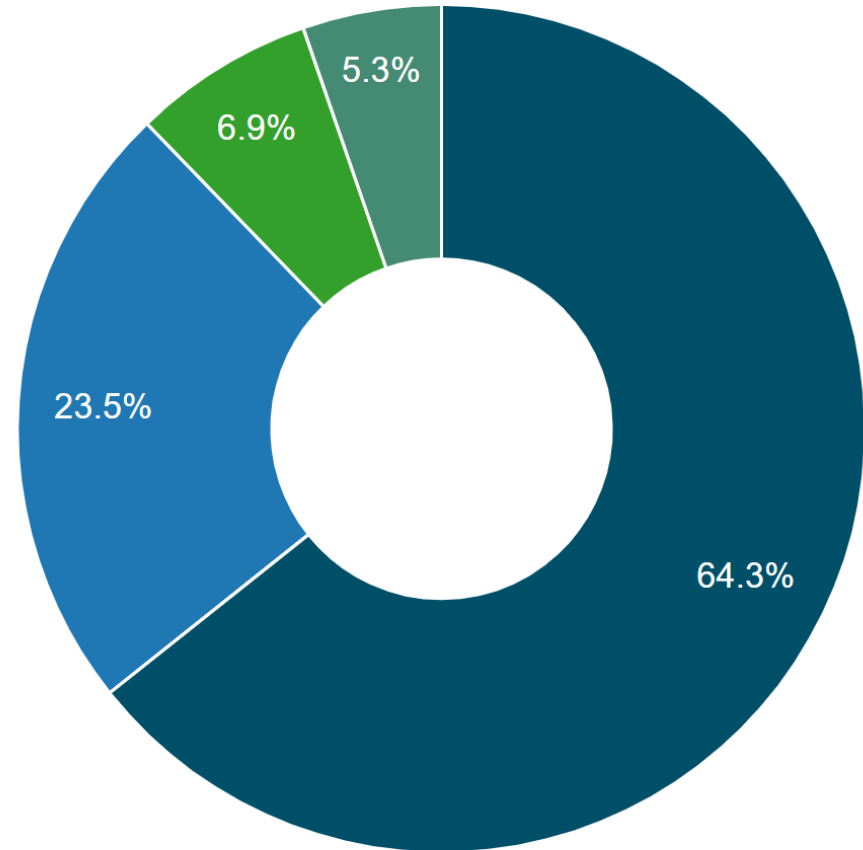


De wijk in kaart

sociaal

Burgerlijke staat - De Reit

Ongehuwd ● Gehuwd ● Gescheiden ● Verweduwd



Bevolking, burgerlijke staat: aantal en percentage inwoners op 1 januari 2018 naar burgerlijke staat.

De wijk in kaart

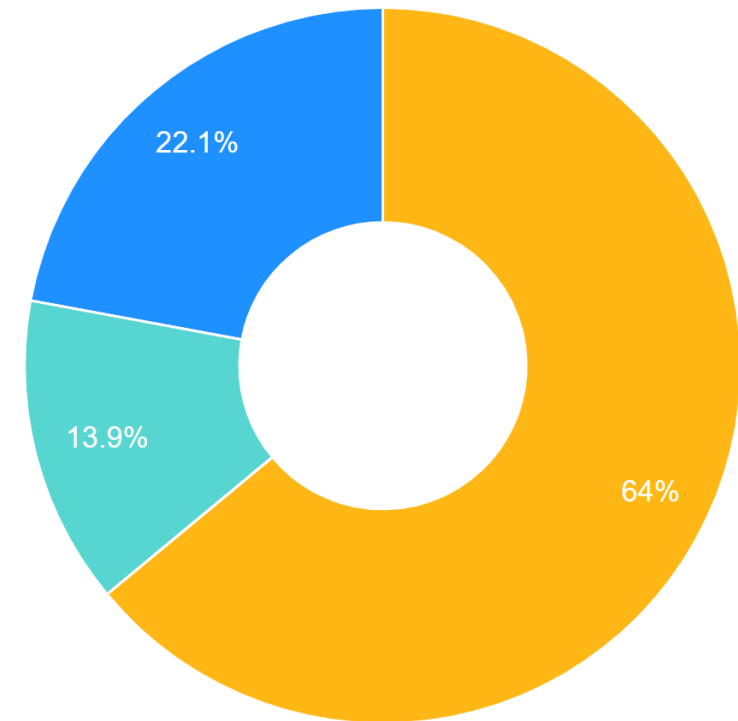
sociaal

Autochtoon of migratie - kies het jaar:

Gebruik het filter om het jaar van de cijfers te selecteren en het verloop over de jaren te onderzoeken:

Jaar: ▼

● Autochtoon ● Migratie Westers ● Migratie Niet-Westers



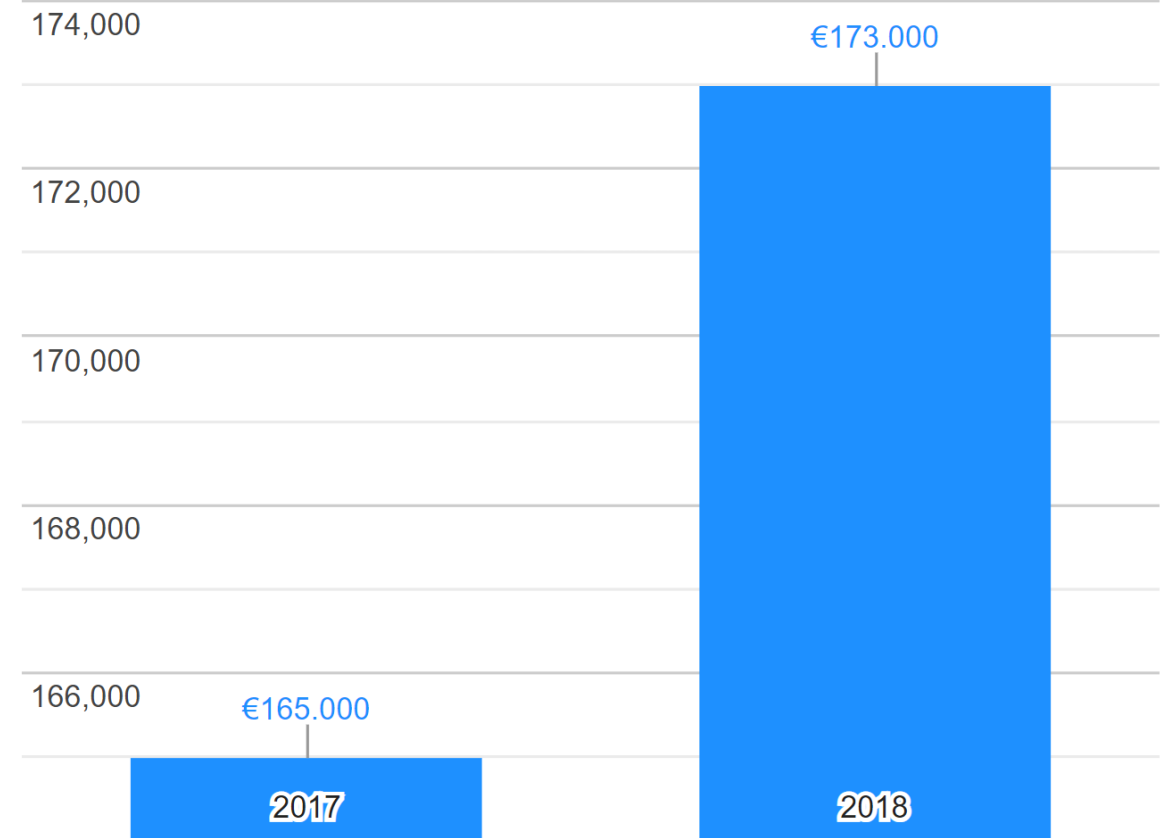
Donut diagram met een verdeling van de bevolking in De Reit naar autochtoon, migratie westers en migratie niet-westers.

De wijk in kaart financiën

Gemiddelde WOZ woningwaarde per jaar

Het gemiddelde van de WOZ-waarden (Wet Waardering Onroerende Zaken) in De Reit.

Gemiddelde woning waarde per jaar - De Reit

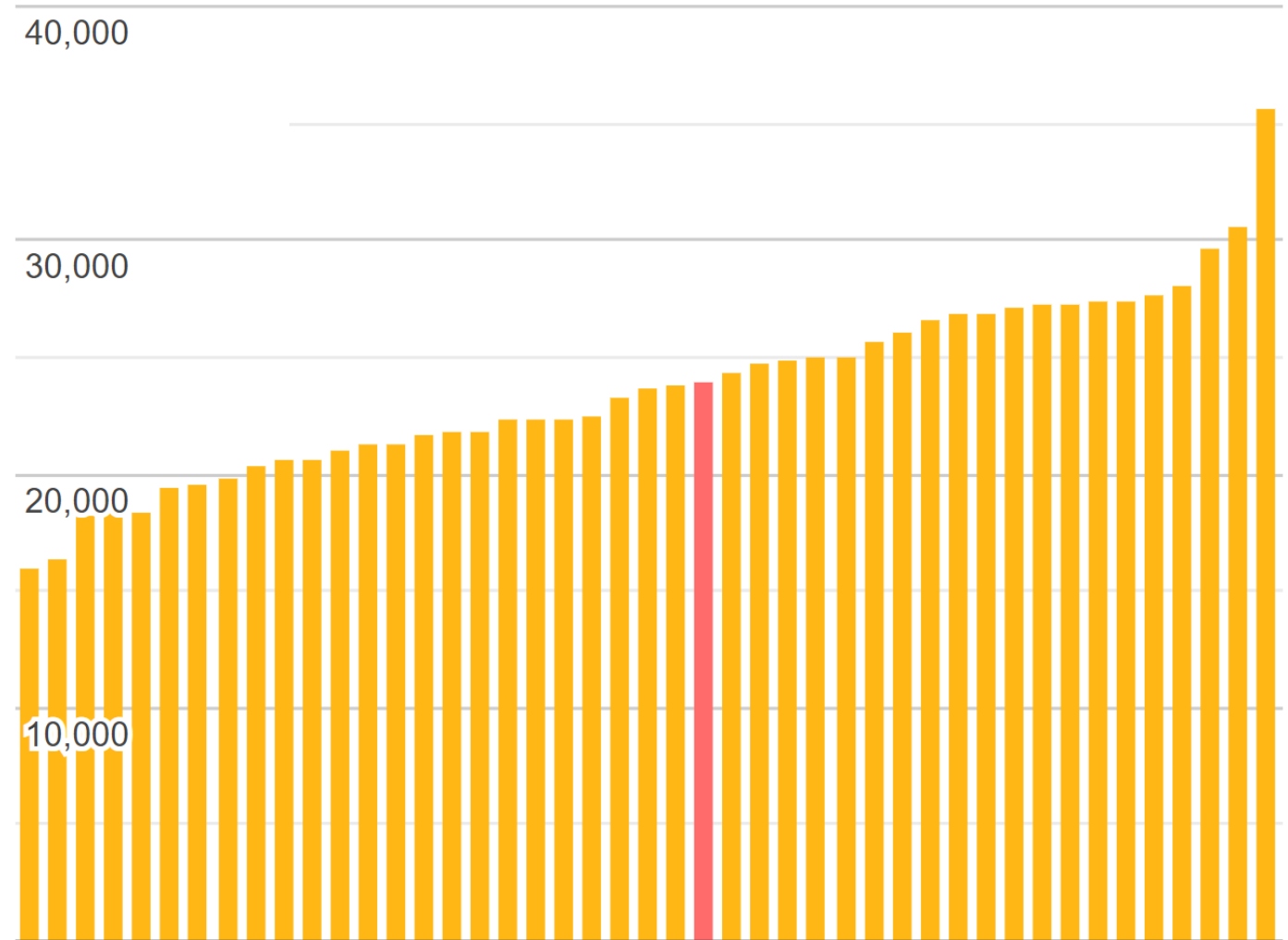


Gemiddelde WOZ woning waarde voor de periode 2017 tot en met 2018.

De wijk in kaart financiën

<https://allecijfers.nl/wijk/wijk-de-reit-tilburg/>

Gemiddeld inkomen per jaar in De Reit.



Gemiddeld inkomen per jaar voor de wijken in Tilburg (De Reit is rood)

De wijk in kaart

social



Stembureau Tilburg University (Dante - ruimte DZ 5)

Opkomst 87%

Grootste partijen

VVD: 23.9%

D66: 19.3%

GL: 15.8%

1.642 uitgebrachte stemmen

Stembureau Van Spaendonck Ondernemingshuis

Opkomst 47%

Grootste partijen

VVD: 21.7%

FvD: 14%

D66: 13.4%

299 uitgebrachte stemmen

Stembureau Woonzorgcentrum Zonnehof

Opkomst 57%

Grootste partijen

VVD: 16.3%

FvD: 14.9%

CDA: 13.8%

1.208 uitgebrachte stemmen

STAP 1. Vergroten sociale cohesie



Stap 2. Ontwikkeling Wijkalliantie

- bijeenkomsten
- verkennings sessies
- kennisbundeling
- testdrives woonscan
- waar is op wijkniveau nog meer behoefte aan?
- geen haast!



Stap 3. Go/no Go – oprichting 'wijkalliantie'

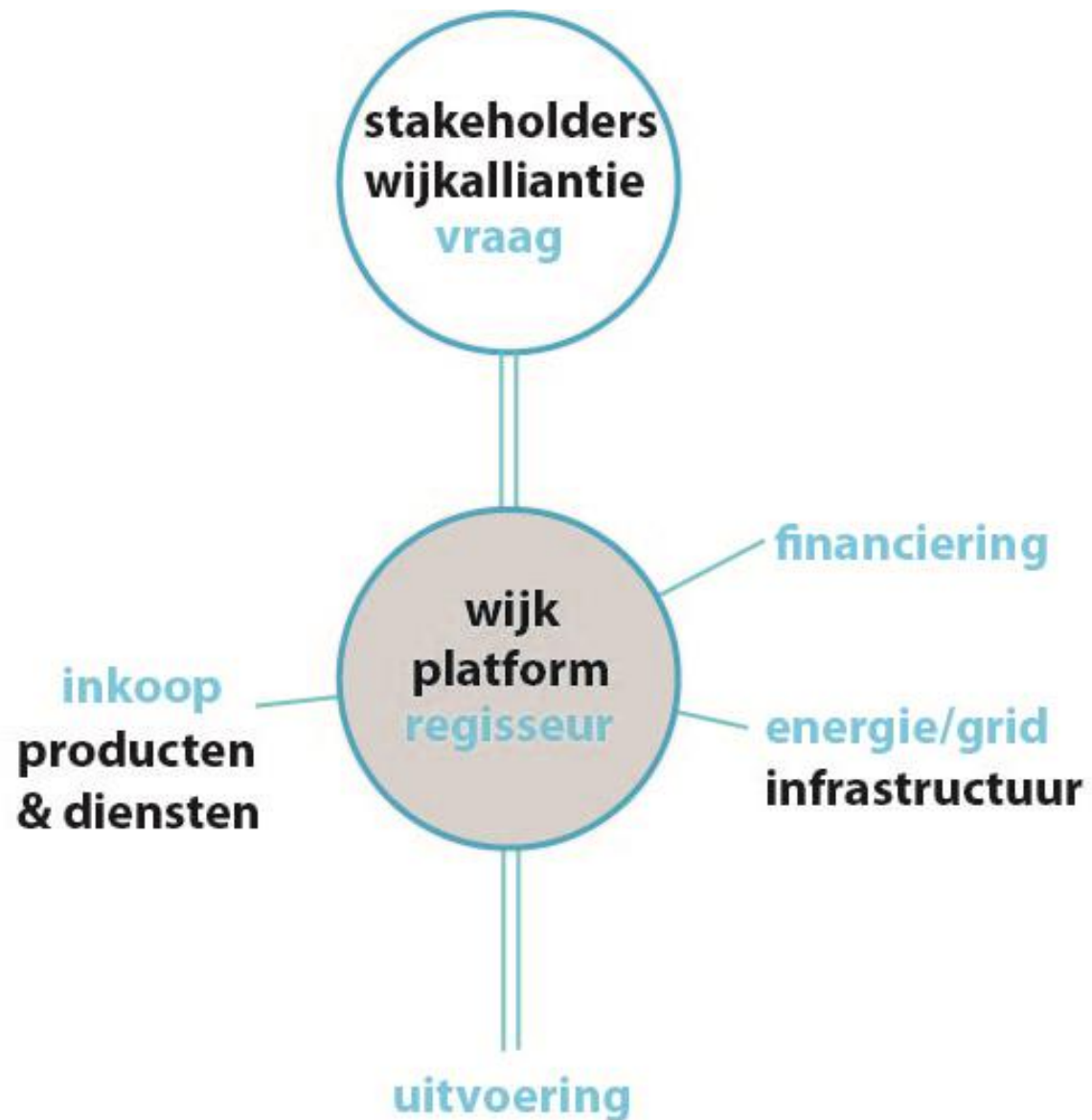


WijkALLIANTIE

DOOR de wijk

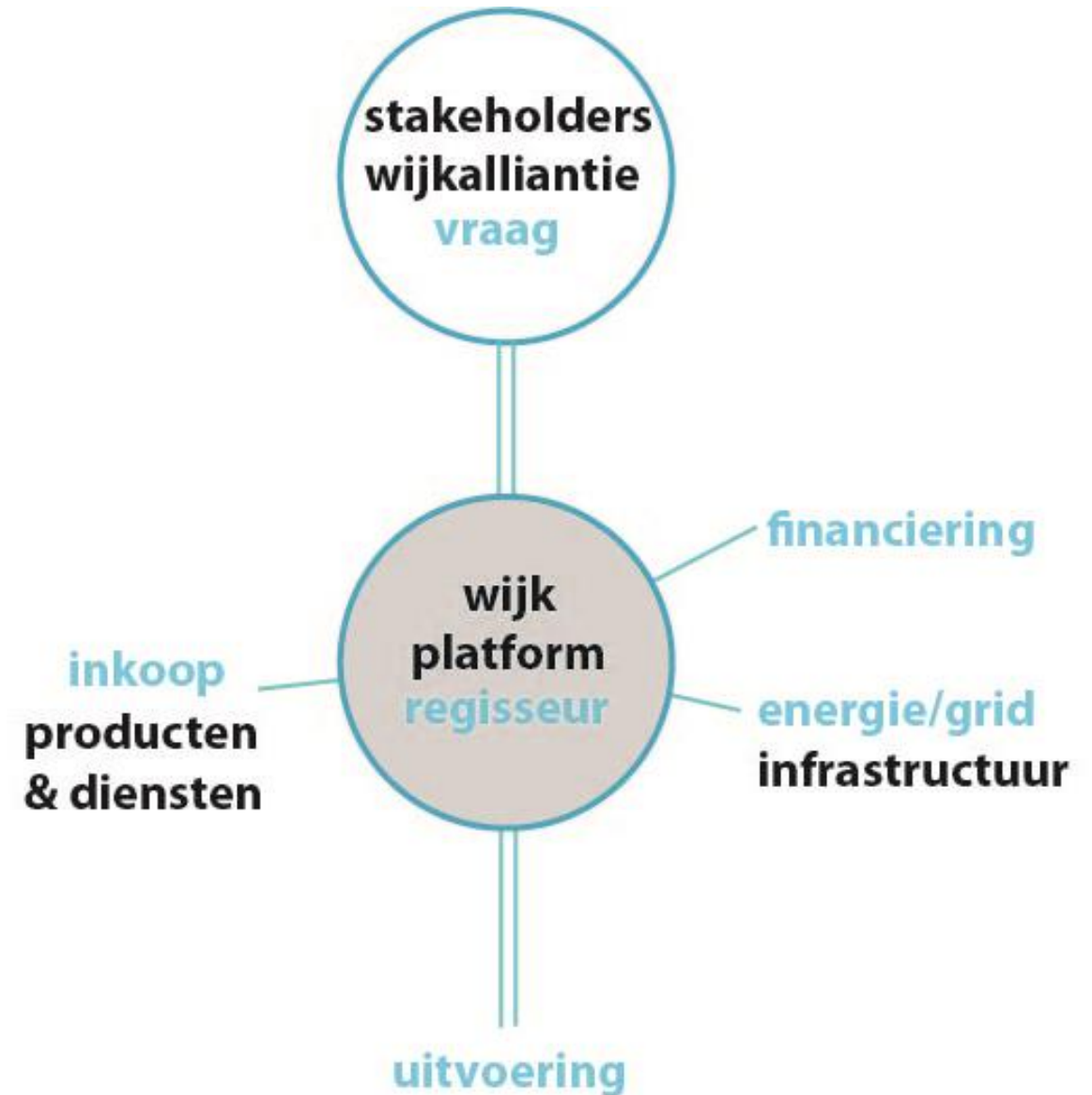
WijkPLATFORM

VOOR de wijk

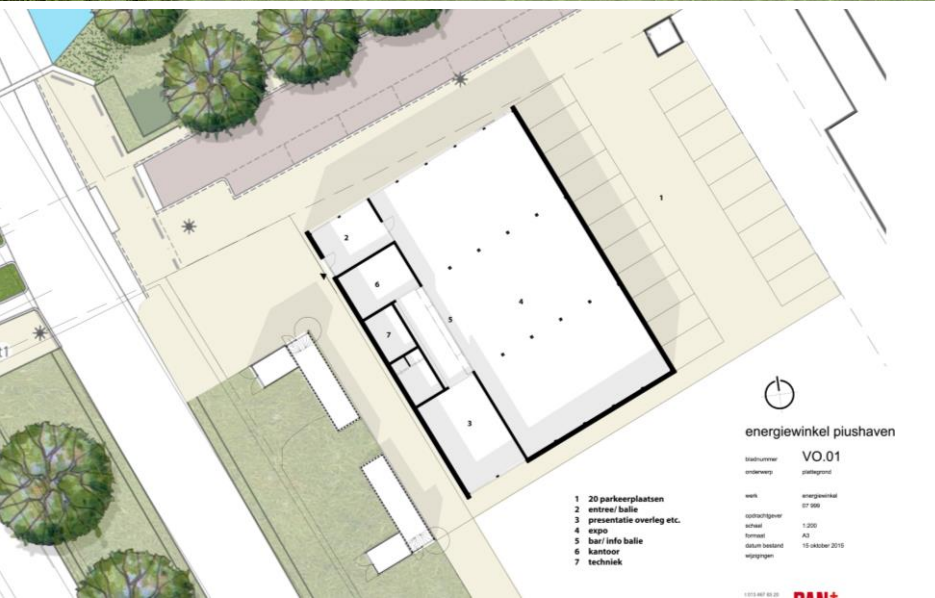


Wijkregisseur neemt een veelzijdige rol:

1. Regie en vraagbundeling (#mapping)
2. Inkoop en selectie (#modelling)
3. Aanbod en klantcontact (#modelling)
4. Uitvoering en coördinatie (#making)
5. Evalueren en informeren (#monitoring)

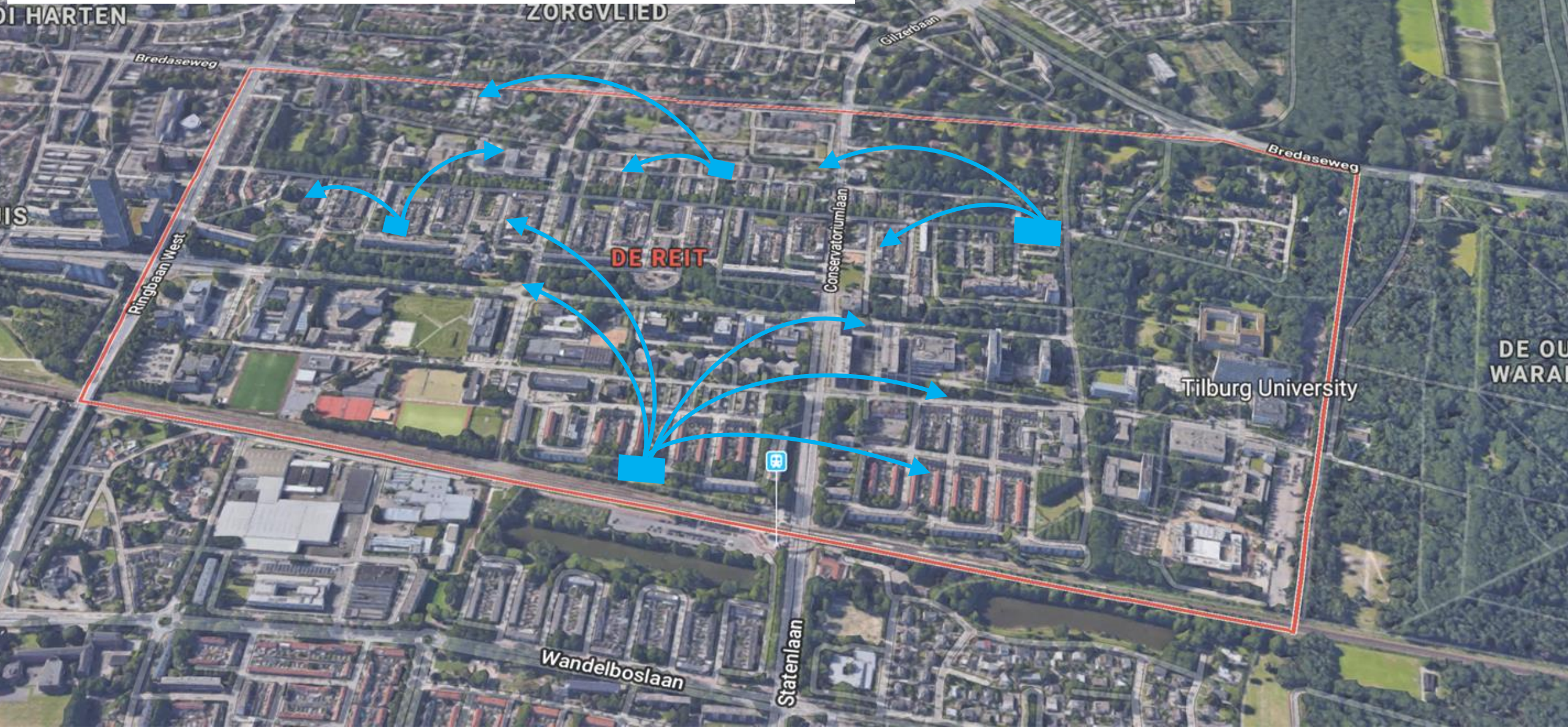


3. Aanbod en klantcontact



KORVEL

3. Aanbod en klantcontact



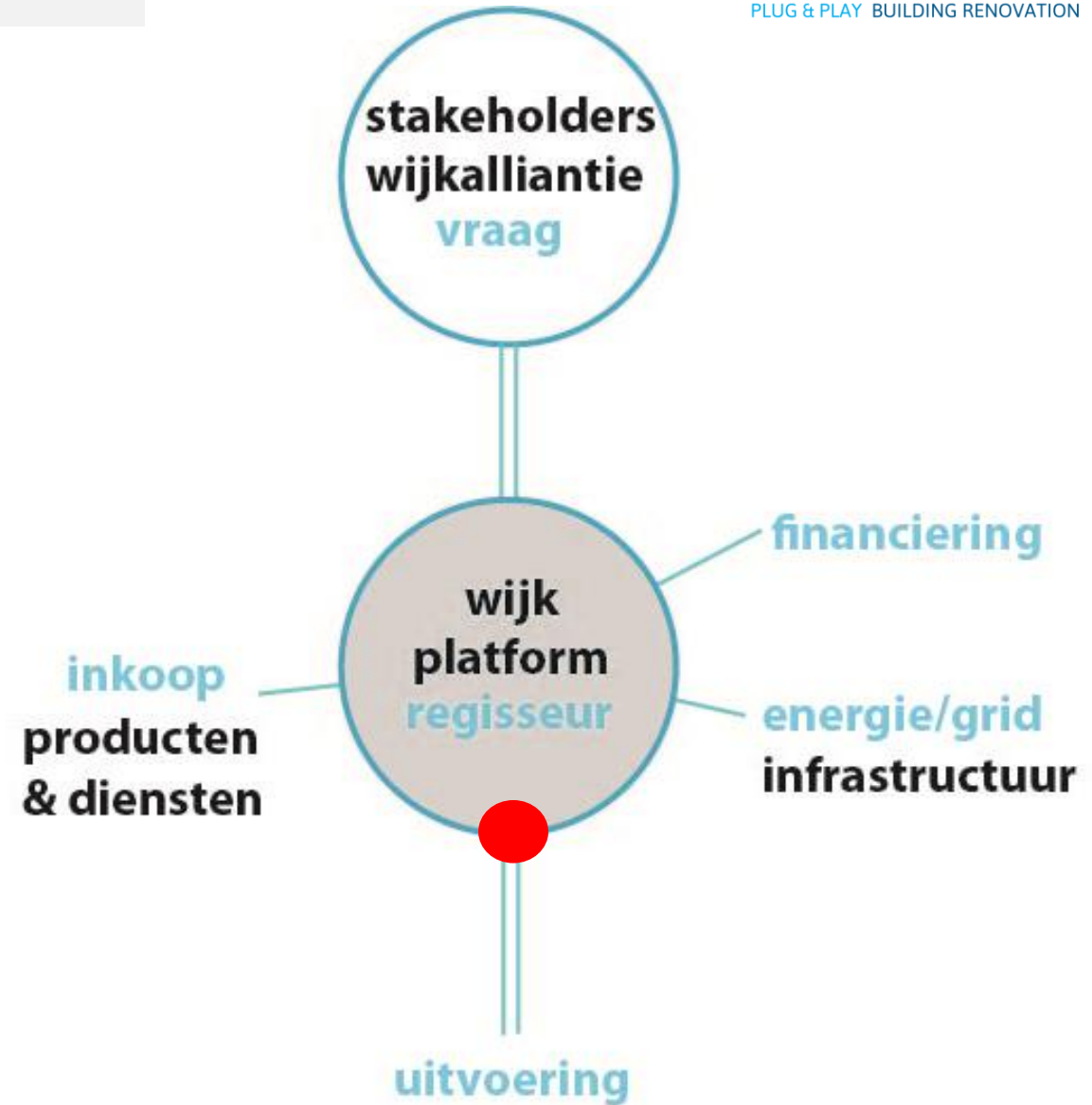
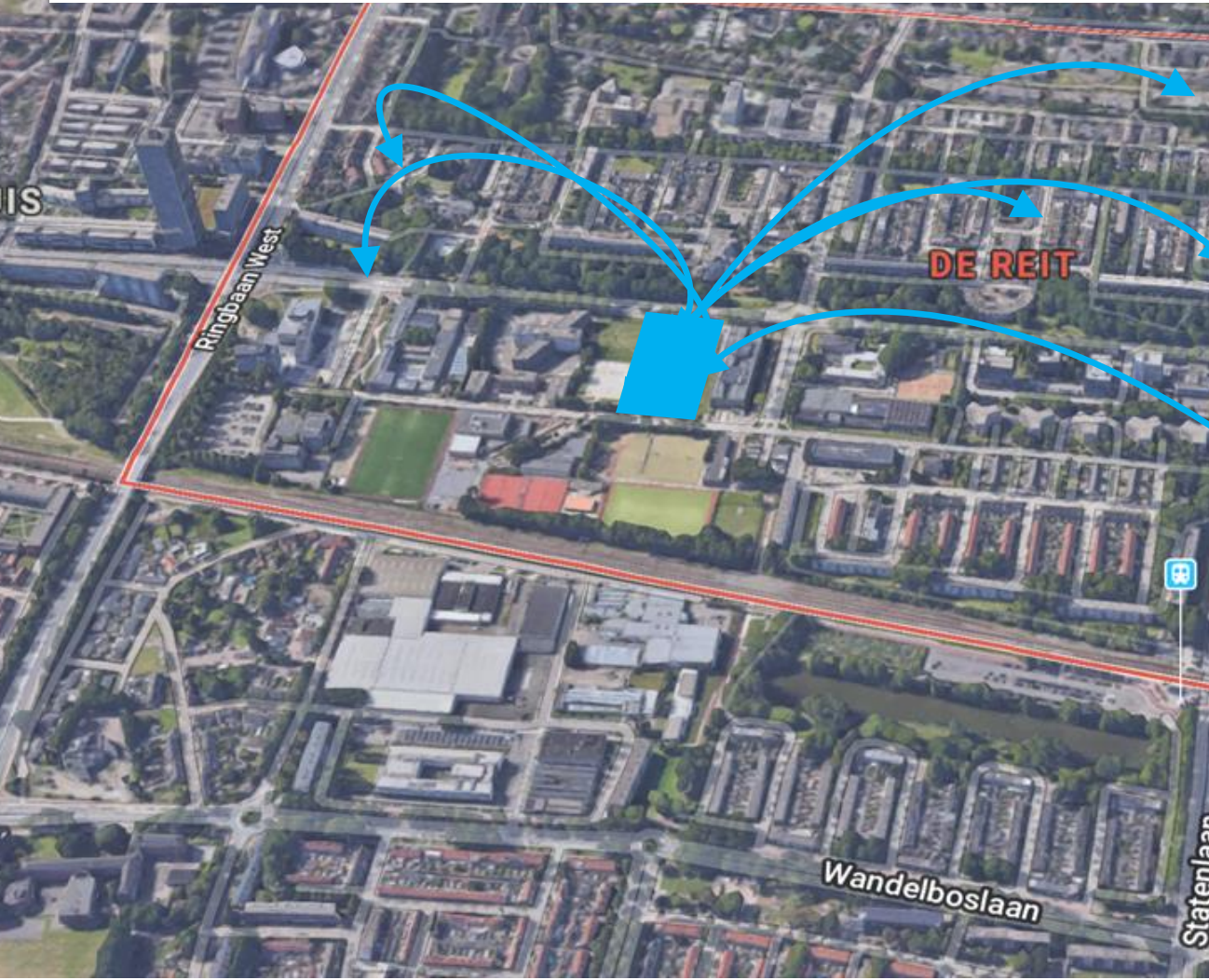
DI HARTEN

ZORGVLIED

IS

DE OU
WARA

4. Uitvoering en coördinatie POP-UP opslag/ werkplaats



4. Uitvoering en coördinatie

#Making

POP-UP Wijk Werkplaats - opslag



4. Uitvoering en coördinatie

#Making

Wijk Werkplaats – assemblage truck



5. Evalueren en inspireren



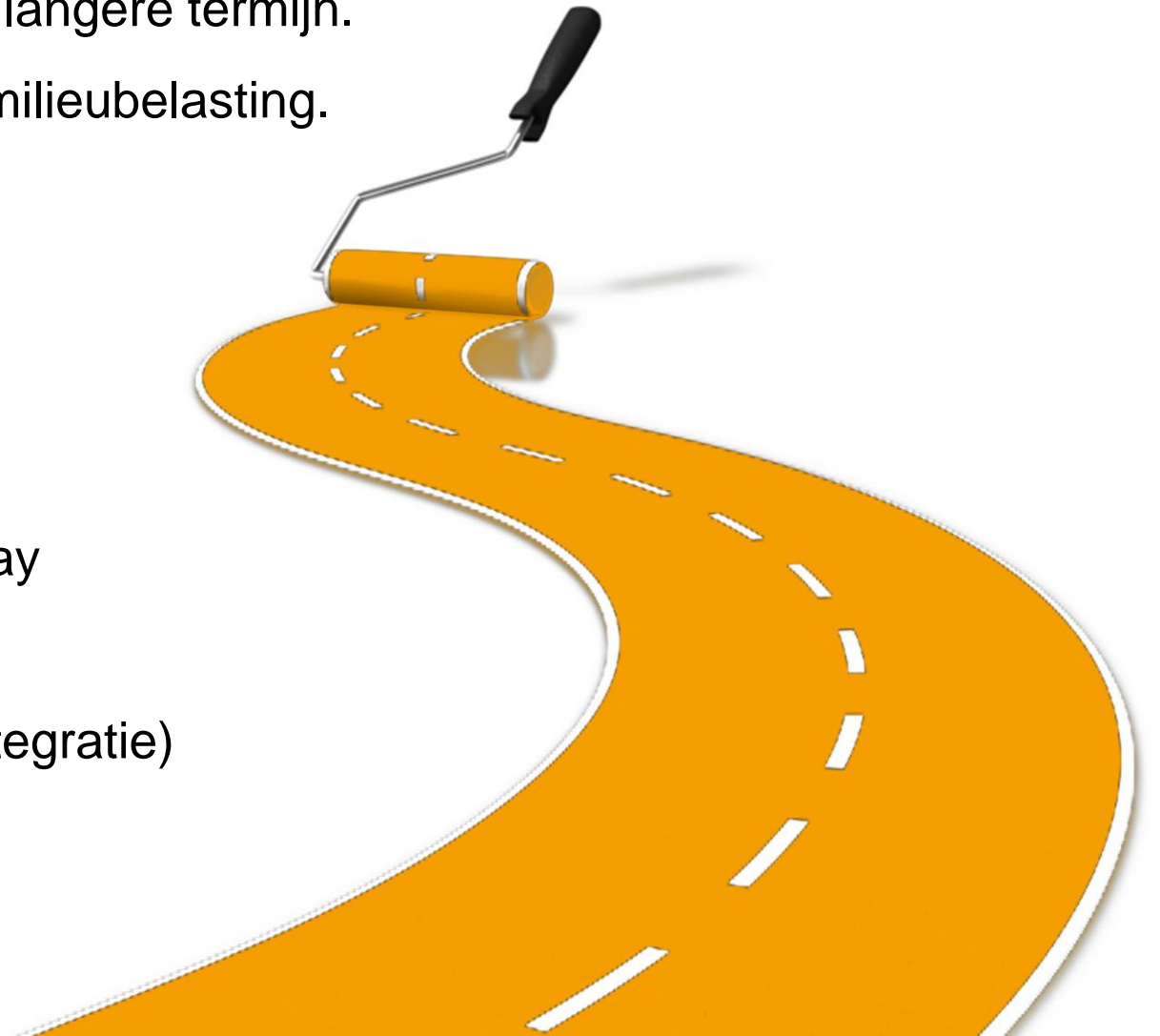
#Monitoring

Datacollectie – evalueren - informeren

Synthese tussen sociaal, financieel en proces

- Bewoners moeten geholpen worden bij deze transitie en duidelijk gemaakt worden van het belang ervan op langere termijn.
- Substantieel reductie energieverbruik en milieubelasting.
- Maatwerk financieringsvormen.

- ✓ Integrale samenwerking (BIM)
- ✓ Industriële aanpak, prefabricage, plug & play
- ✓ Schaalgrootte - generieke oplossingen
- ✓ Toekomstbestendigheid/ Flexibiliteit (desintegratie)
- ✓ Lichtgewicht/ minimaal materiaalgebruik



- 1. Kostenreductie door schaalvergroting?**
- 2. Integrale samenwerking lokale partijen?**
- 3. Wijkregisseur?**
- 4. District factory**
- 5. Rol overheid (faciliterend?)**

