

Vitale Infra Event

 **Movares guest**

 **Einstein**

3-7-2026

movares  smart
urban
engineering



Een greep uit de aanwezige organisaties

Netbeheerders



Assetmanagers Overheden



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Koninklijke Marine



Rijksvastgoedbedrijf
Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Adviesbureaus



Aannemers & Infrabedrijven



Een greep uit de aanwezige organisaties

Technologie

Consultancy & Onderzoek



Aandacht voor veiligheid

Onze vier veiligheidsprincipes

- ⌘ We werken veilig of we werken niet
- ⌘ Je verantwoordelijkheid voor veiligheid gaat verder dan je eigen veiligheid
- ⌘ We spreken elkaar aan op veiligheid
- ⌘ Wij ontwerpen veilig of we ontwerpen niet

Veiligheidsmaatregelen

Lees de calamiteiteninstructie. Meld onveilige situaties en (bijna) ongevallen via de MovaresVeilig app.





- Vergaderruimte
- Afgesloten werkplek:
Projectruimte, werkzone of stillteruimte
- Werkcafé, open vergaderruimte & lounge

Voor elke werkstijl een passende plek!

Samenwerken in een prachtige en inspirerende omgeving. Wonderwoods biedt ons een breed scala aan werkplekken die aansluiten bij ieders behoeften.

Langere tijd werken vanaf één plek?

Kies een werkplek in de open ruimte

Even bellen of een kort Teams-overleg?

Gebruik een belhokje

Een langer Teamsoverleg met scherm?

Dan is een 1 persoons concentratieplek perfect

Geconcentreerd werken of stilte nodig?

Kies een stiltewerkplek met 2 of 3 bureaus

Intensief samenwerken?

Gebruik een projectruimte

Even binnenlopen en veel overleg?

Dan zijn de aanlandplekken ideaal

Vergadering?

De vergaderruimten reserveer je eenvoudig via Outlook of extern via officemanagement.utrecht@movares.nl

verdieping 2

WONDERWOODS
GREEN AT HEART

-  Vergaderruimte
-  Afgesloten werkplek:
Projectruimte, werkzone of stillteruimte
-  Werkcafé, open vergaderruimte & lounge

Voor elke werkstijl een passende plek!

Samenwerken in een prachtige en inspirerende omgeving. Wonderwoods biedt ons een breed scala aan werkplekken die aansluiten bij ieders behoeften.

Langere tijd werken vanaf één plek?

Kies een werkplek in de open ruimte

Even bellen of een kort Teams-overleg?

Gebruik een belhokje

Een langer Teamsoverleg met scherm?

Dan is een 1 persoons concentratieplek perfect

Geconcentreerd werken of stilte nodig?

Kies een stilteplek met 2 of 3 bureaus

Intensief samenwerken?

Gebruik een projectruimte

Even binnenlopen en veel overleg?

Dan zijn de aanlandplekken ideaal

Vergadering?

De vergaderruimten reserveer je eenvoudig via Outlook of extern via officemanagement.utrecht@movares.nl



verdieping 2

WONDERWOODS
GREEN AT HEART

-  Vergaderruimte
-  Afgesloten werkplek:
Projectruimte, werkzone of stillteruimte
-  Werkcafé, open vergaderruimte & lounge

Voor elke werkstijl een passende plek!

Samenwerken in een prachtige en inspirerende omgeving. Wonderwoods biedt ons een breed scala aan werkplekken die aansluiten bij ieders behoeften.

Langere tijd werken vanaf één plek?

Kies een werkplek in de open ruimte

Even bellen of een kort Teams-overleg?

Gebruik een belhokje

Een langer Teamsoverleg met scherm?

Dan is een 1 persoons concentratieplek perfect

Geconcentreerd werken of stilte nodig?

Kies een stiltewerkplek met 2 of 3 bureaus

Intensief samenwerken?

Gebruik een projectruimte

Even binnenlopen en veel overleg?

Dan zijn de aanlandplekken ideaal

Vergadering?

De vergaderruimten reserveer je eenvoudig via Outlook of extern via officemanagement.utrecht@movares.nl



verdieping 2

WONDERWOODS
GREEN AT HEART

De maatschappelijke opgave & urgentie

De maatschappelijke opgave & urgentie

Opening event door Barbara Visser

- ✧ **CEO van Movares**
- ✧ Voormalig staatssecretaris van Defensie
- ✧ Voormalig minister van Infrastructuur & Waterstaat

Vervolg: context & inspiratie

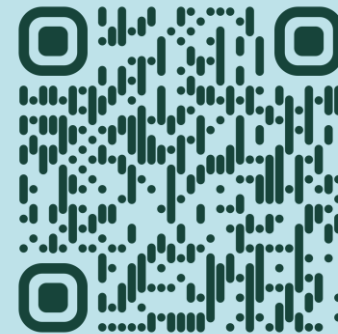
- ✧ Hoe geven we invulling aan de opgave
- ✧ Context en start programma



Context & Inspiratie

Ron Rijkers - Leading Digital Change

- ✧ Manager integraal Ontwerp Gebouwen
- ✧ BIM beleid & implementatie
- ✧ Programmamanager Digital & Data - Energietransitie



Ron.Rijkers@Movares.nl

www.linkedin.com/in/ronrijkers

[Ron Rijkers - Movares Smart Urban Engineering](#)





Waarom we hier samen zijn

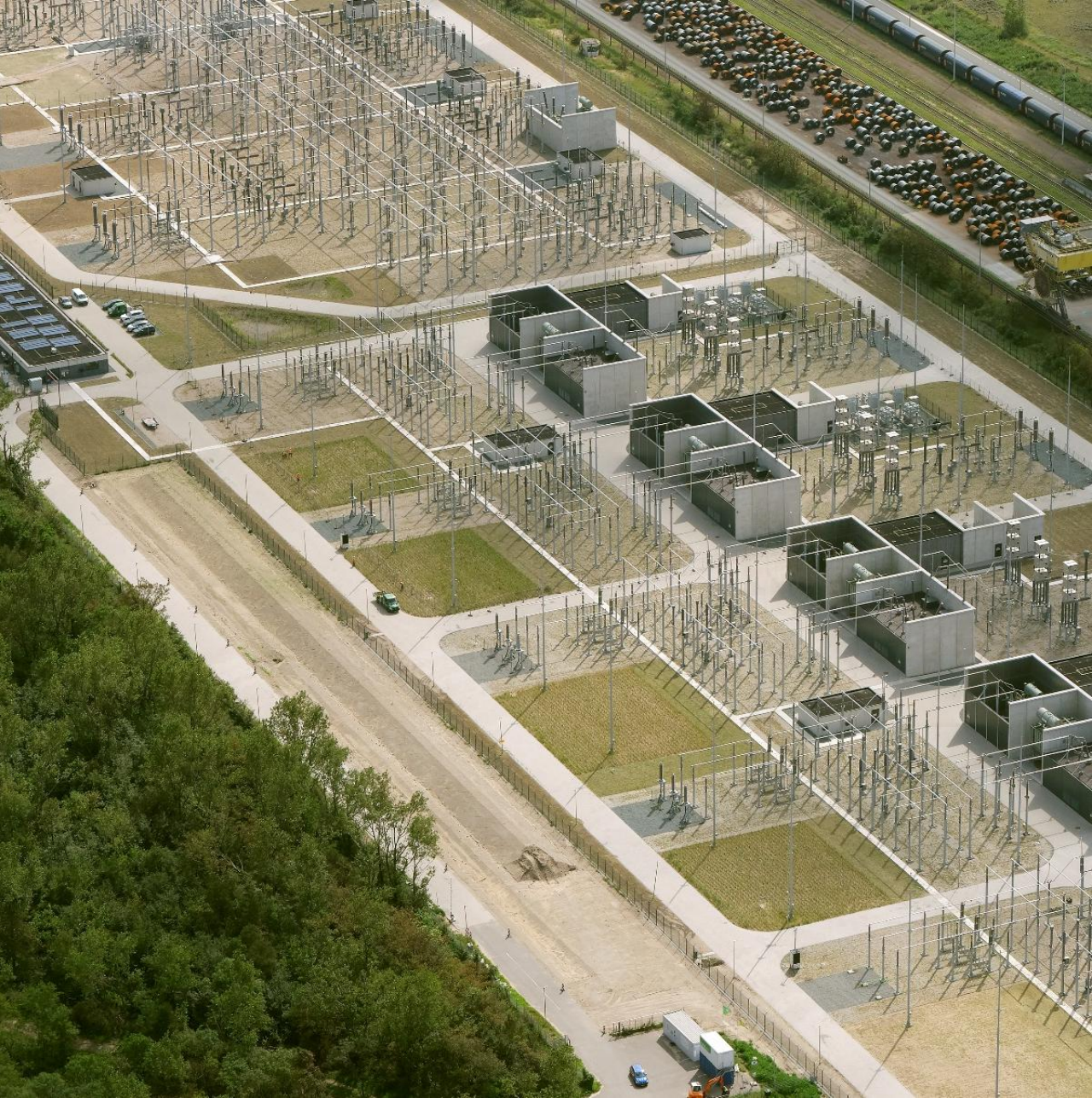
- ⌘ Toenemende druk op vitale infra
- ⌘ Niet één fase, maar de keten
- ⌘ Samenhang en keuzes

“Anders werken in de keten is noodzaak”



Hoe maken we het schaalbaar

- ⌘ Slimmer werken in complexe omgeving
- ⌘ Digitalisering, data en standaarden
- ⌘ Herhaalbaarheid en voorspelbaarheid
- ⌘ Lifecycle benadering
- ⌘ Alleen technologie is niet de oplossing



Hoe maken we het schaalbaar

- ⌘ Beginnen bij onszelf
- ⌘ Opereren vanuit de ketengedachte

Groots denken

- ⌘ Werken aan assetdata
- ⌘ binnen de gehele keten
- ⌘ gedurende de lifecycle

Klein beginnen

- ⌘ Samen elke dag een beetje slimmer
- ⌘ In projecten waar we dagelijks aan werken



Wat doen we vandaag concreet

- Modulair bouwen
- Datagedreven werken
- Ketensamenwerking



Wat doen we vandaag concreet

“Echte verandering ontstaat
wanneer het land in projecten”

- ⌘ Datagedreven werken
- ⌘ Modulair bouwen
- ⌘ Ketensamenwerking

Datagedreven werken

Lifecycle Asset Intelligence

Inzicht in prestaties, risico's & onderhoud van energie-assets.



Analytics & AI

Ontwikkeld voor de energisector, met focus op pilots



Connected Data Ecosystem

Om de data van alle energie-assets te verbinden



Digital Information Backbone

BI & Data Management voor de energisector



Energy Assets

stations | netwerken | Energiehubs





Lifecycle Asset Intelligence

Inzicht in prestaties, risico's & investeringen van energie-assets.



Analytics & AI

Ontwerptimalisatie | Simulaties | MKI Analyses | AI Copilots



Connected Data Ecosystem

CDE | ERP | GIS | Asset Management | Projectsystemem



Digital Information Backbone

BIM | Informatiemanagement | ISO 19650 | Objectbibliotheken



Energy Assets

Kabels | Stations | Netwerken | Energiehubs





Lifecycle Asset Intelligence

Inzicht in prestaties, risico's & investeringen van energie-assets.



Analytics & AI

Ontwerptimalisatie | Simulaties | MKI Analyses | AI Copilots



Connected Data Ecosystem

CDE | ERP | GIS | Asset Management | Projectsystemem



Digital Information Backbone

BIM | Informatiemanagement | ISO 19650 | Objectbibliotheken



Energy Assets

Kabels | Stations | Netwerken | Energiehubs





Lifecycle Asset Intelligence

Inzicht in prestaties, risico's & investeringen van energie-assets.



Analytics & AI

Ontwerptimalisatie | Simulaties | MKI Analyses | AI Copilots



Connected Data Ecosystem

CDE | ERP | GIS | Asset Management | Projectsystemem



Digital Information Backbone

BIM | Informatiemanagement | ISO 19650 | Objectbibliotheken



Energy Assets

Kabels | Stations | Netwerken | Energiehubs





Lifecycle Asset Intelligence

Inzicht in prestaties, risico's & investeringen van energie-assets.



Analytics & AI

Ontwerptimalisatie | Simulaties | MKI Analyses | AI Copilots



Connected Data Ecosystem

CDE | ERP | GIS | Asset Management | Projectsystemem



Digital Information Backbone

BIM | Informatiemanagement | ISO 19650 | Objectbibliotheken



Energy Assets

Kabels | Stations | Netwerken | Energiehubs





Lifecycle Asset Intelligence

Inzicht in prestaties, risico's & investeringen van energie-assets.



Analytics & AI

Ontwerptimalisatie | Simulaties | MKI Analyses | AI Copilots



Connected Data Ecosystem

CDE | ERP | GIS | Asset Management | Projectsystemem



Digital Information Backbone

BIM | Informatiemanagement | ISO 19650 | Objectbibliotheken



Energy Assets

Kabels | Stations | Netwerken | Energiehubs



Datagedreven werken

- ⌘ Parametrische bibliotheken
- ⌘ Templates & standaarden
- ⌘ Generatief ontwerpen
- ⌘ Integraal digitaal samenwerken
- ⌘ CDE (Common Data Environment)
- ⌘ Uniforme processen (ISO19650)
- ⌘ Geïntegreerde linked data laag
- ⌘ Dashboarding
- ⌘ AI ondersteunde engineers

Datagedreven werken

“Ontwerpen genereren ipv
Engineeren”





Datagedreven werken

- ⌘ Parametrische bibliotheken
- ⌘ Templates & standaarden
- ⌘ Generatief ontwerpen
- ⌘ Integraal digitaal samenwerken
- ⌘ CDE (Common Data Environment)
- ⌘ Uniforme processen (ISO19650)
- ⌘ Geïntegreerde linked data laag
- ⌘ Dashboarding
- ⌘ AI ondersteunde engineers



Datagedreven werken

“(Samen)werken aan data”

Effectief hergebruik
binnen de keten



Datagedreven werken

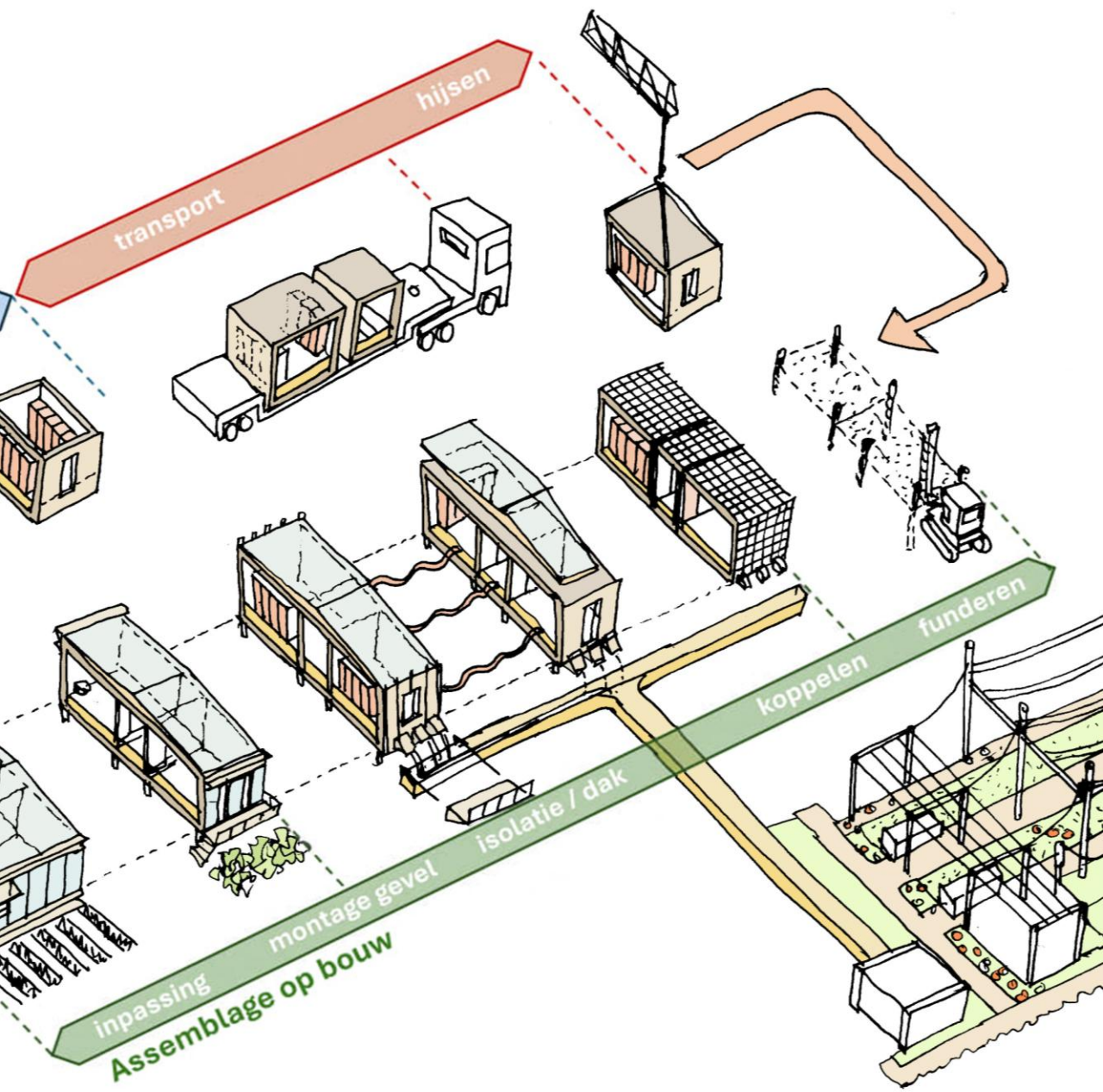
- ⌘ Parametrische bibliotheken
- ⌘ Templates & standaarden
- ⌘ Generatief ontwerpen
- ⌘ Integraal digitaal samenwerken
- ⌘ CDE (Common Data Environment)
- ⌘ Uniforme processen (ISO19650)
- ⌘ Geïntegreerde linked data laag
- ⌘ Dashboarding
- ⌘ AI ondersteunde engineers



Datagedreven werken

“Connected Data Ecosystem”

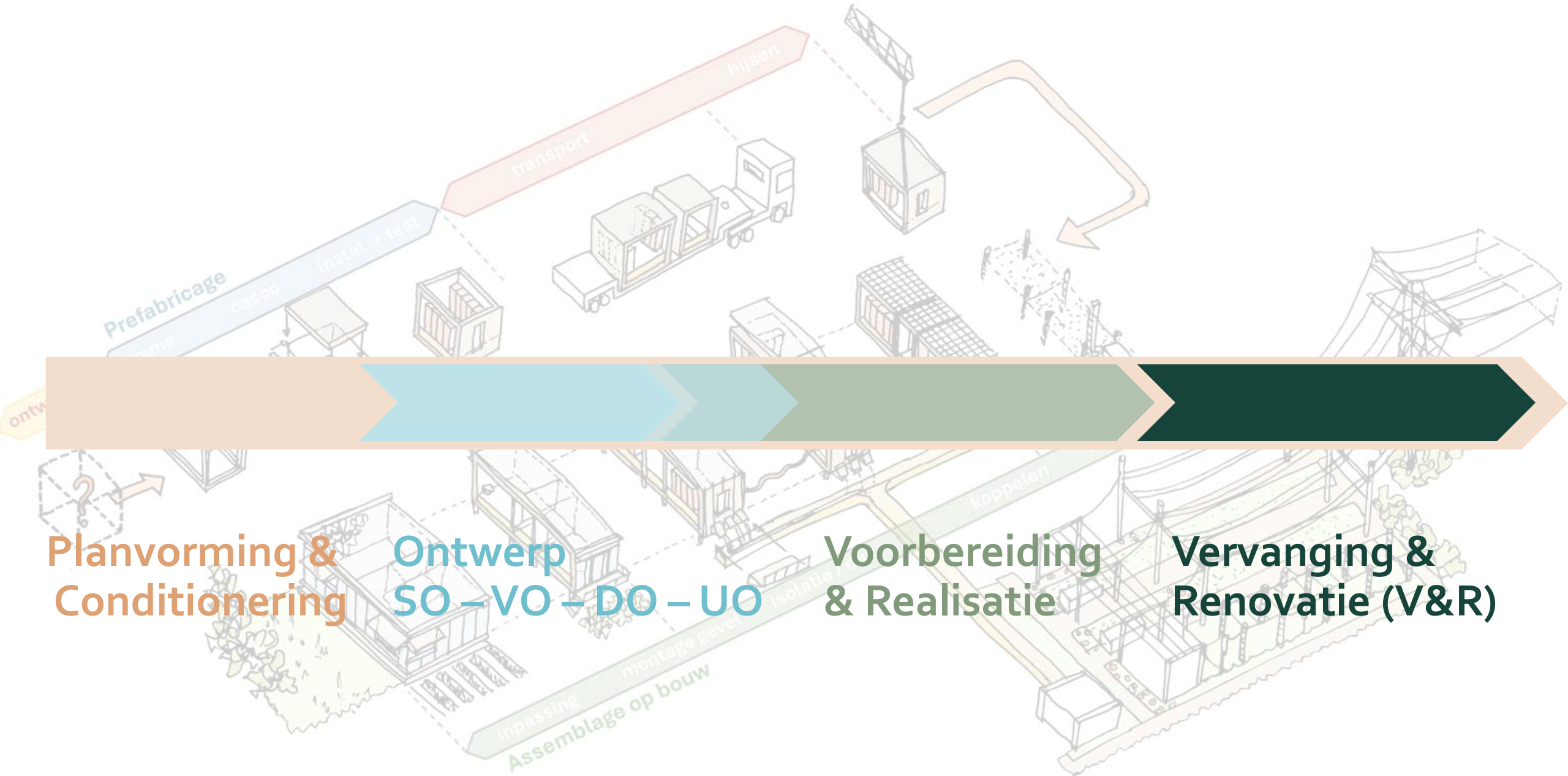
Meer samenwerking =
meer impact



Modulair bouwen

“Verschuiving in de keten”

Niet traditioneel, maar
industrieel bouwen



Planvorming &
Conditionering

Ontwerp
SO – VO – DO – UO

Voorbereiding
& Realisatie

Vervanging &
Renovatie (V&R)

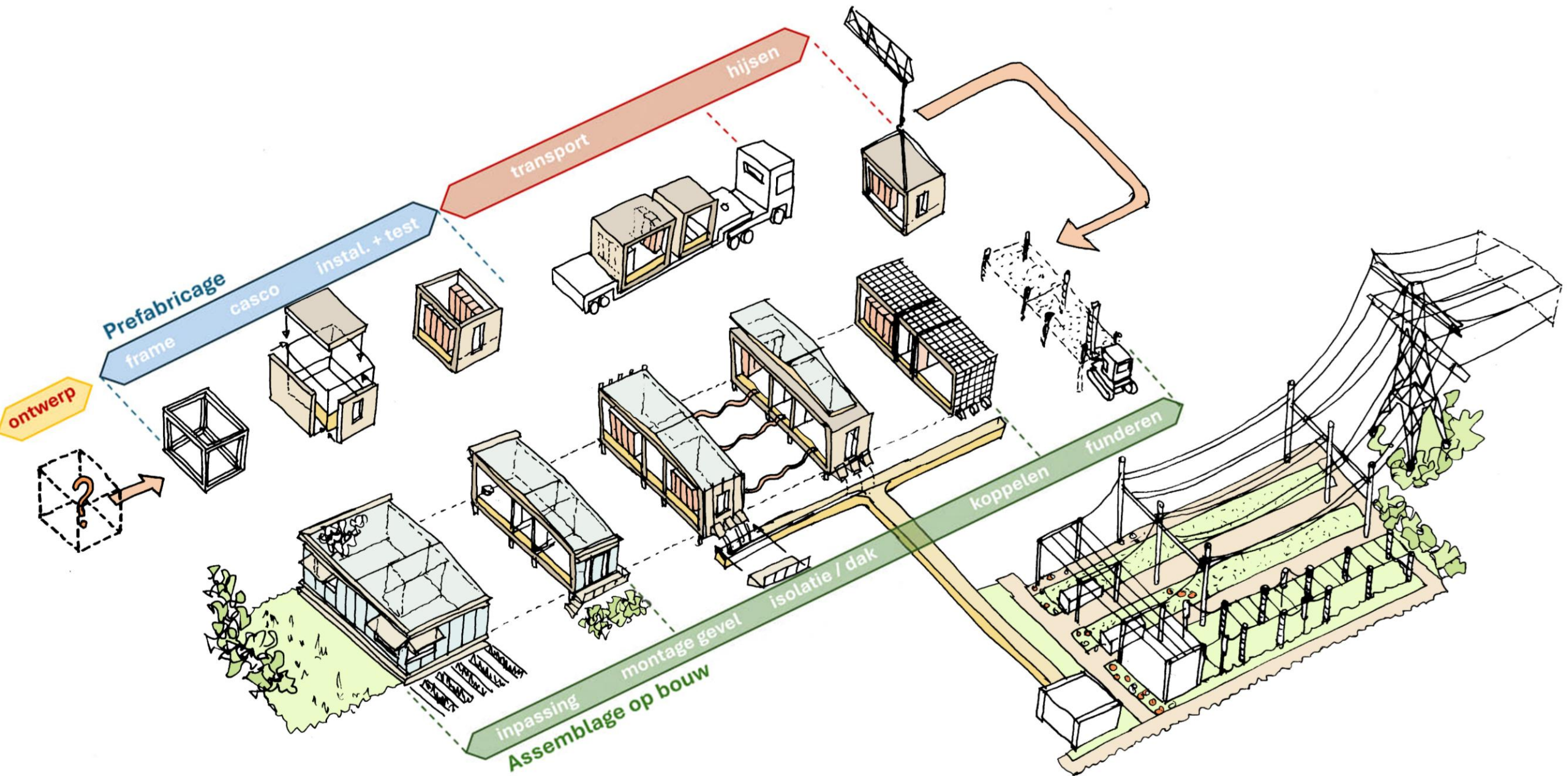
Informatie &
Procesmanagement

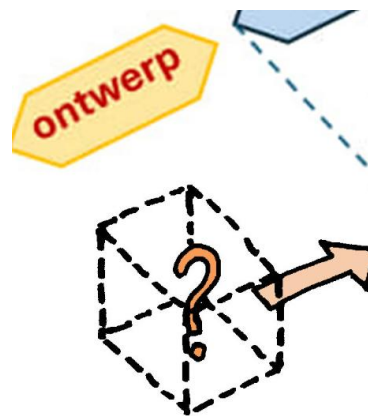
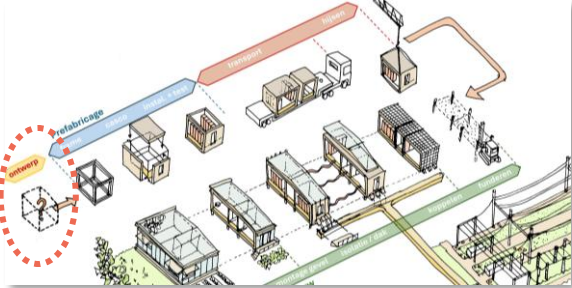
Genereren ipv
Engineeren

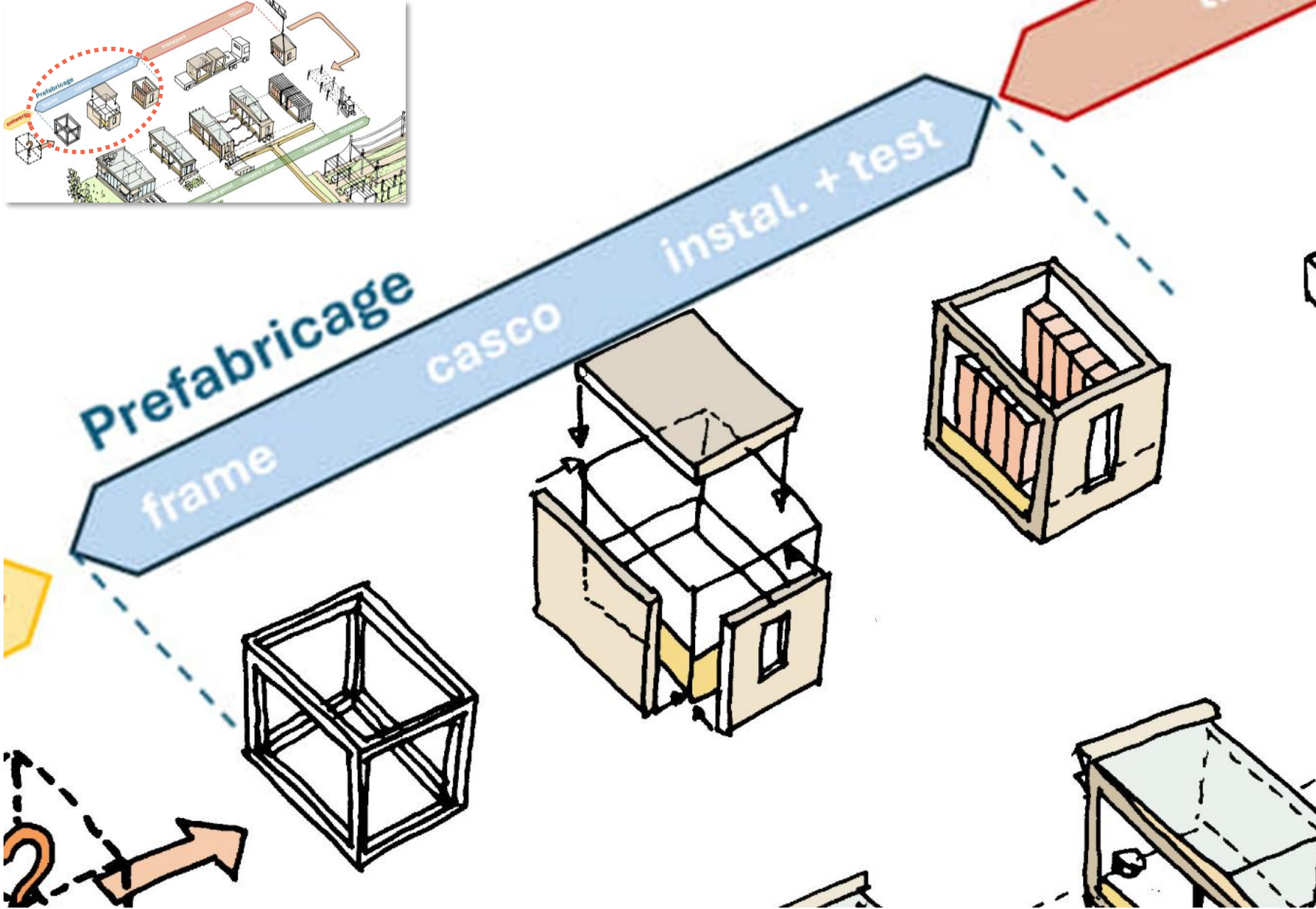
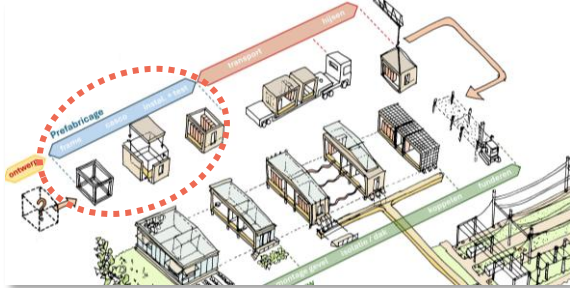
Hergebruik &
Demontage

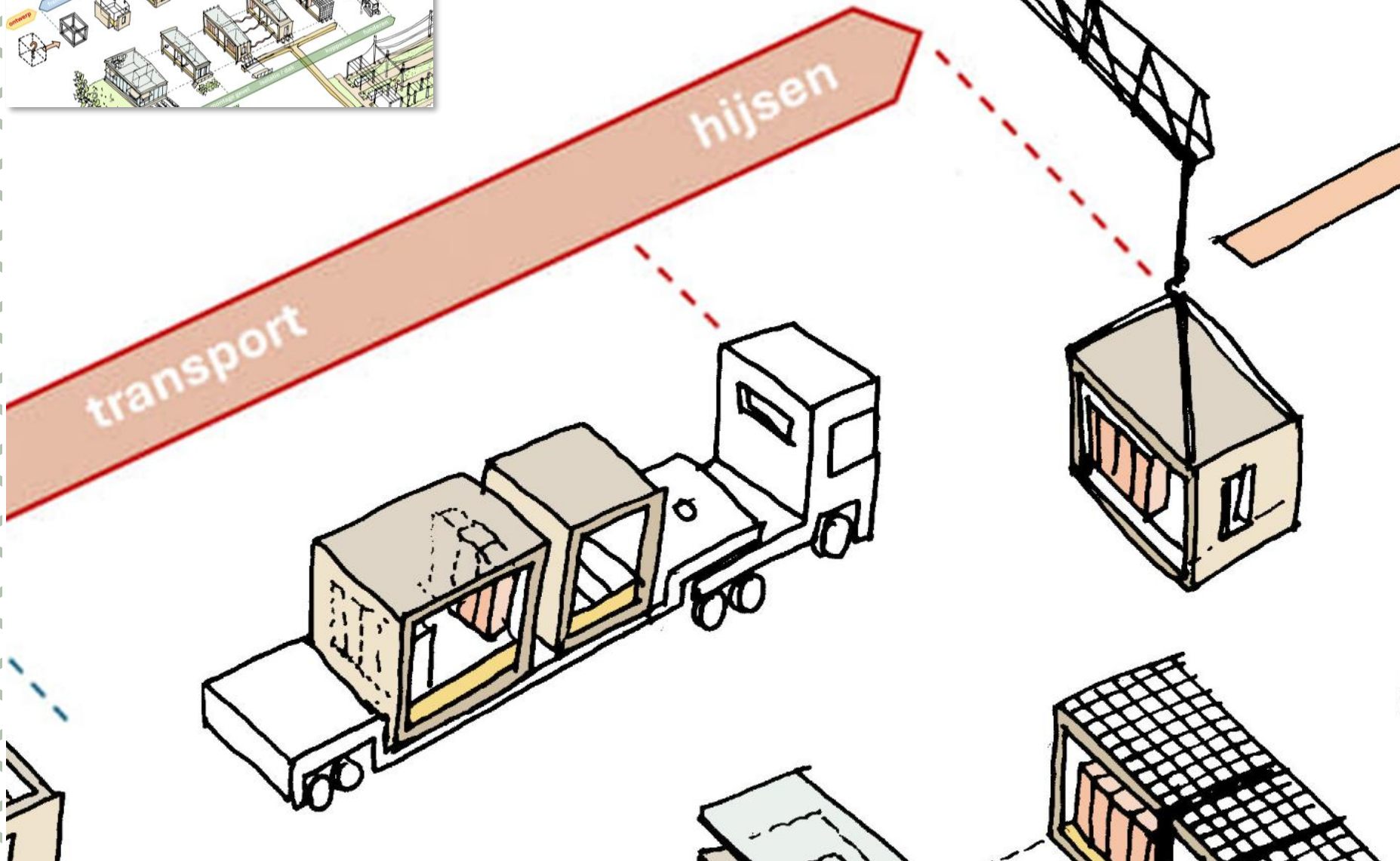
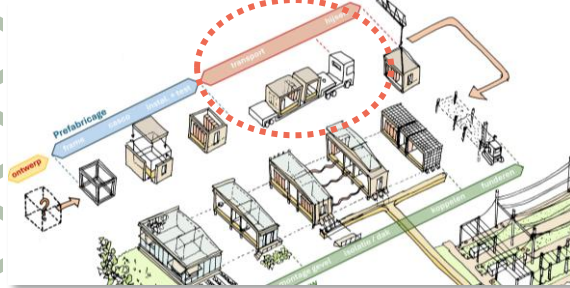
Inpassing &
omgeving

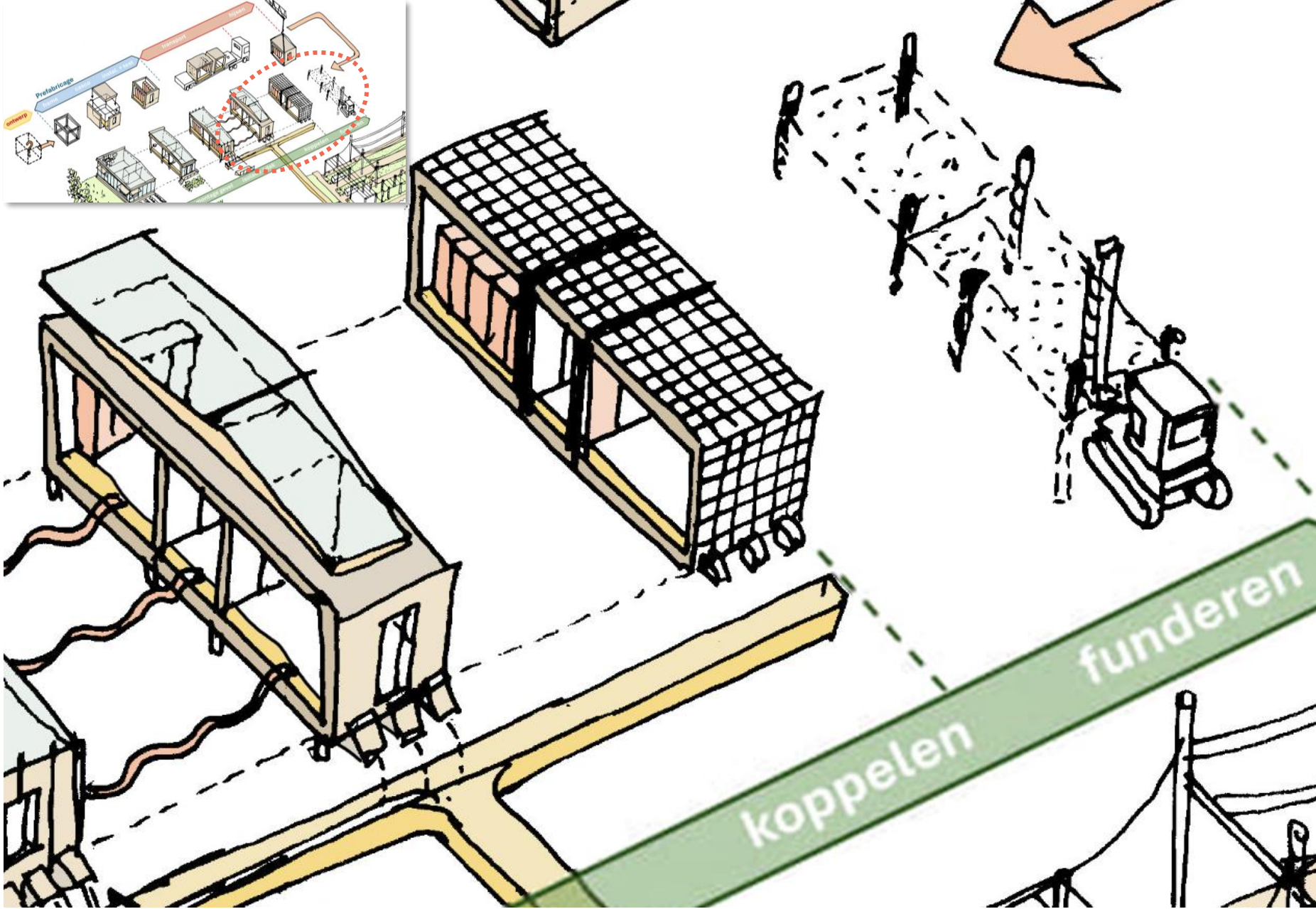
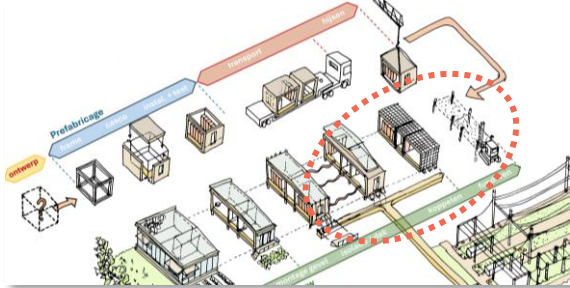
Inkoop
Prefab
Logistiek
Montage

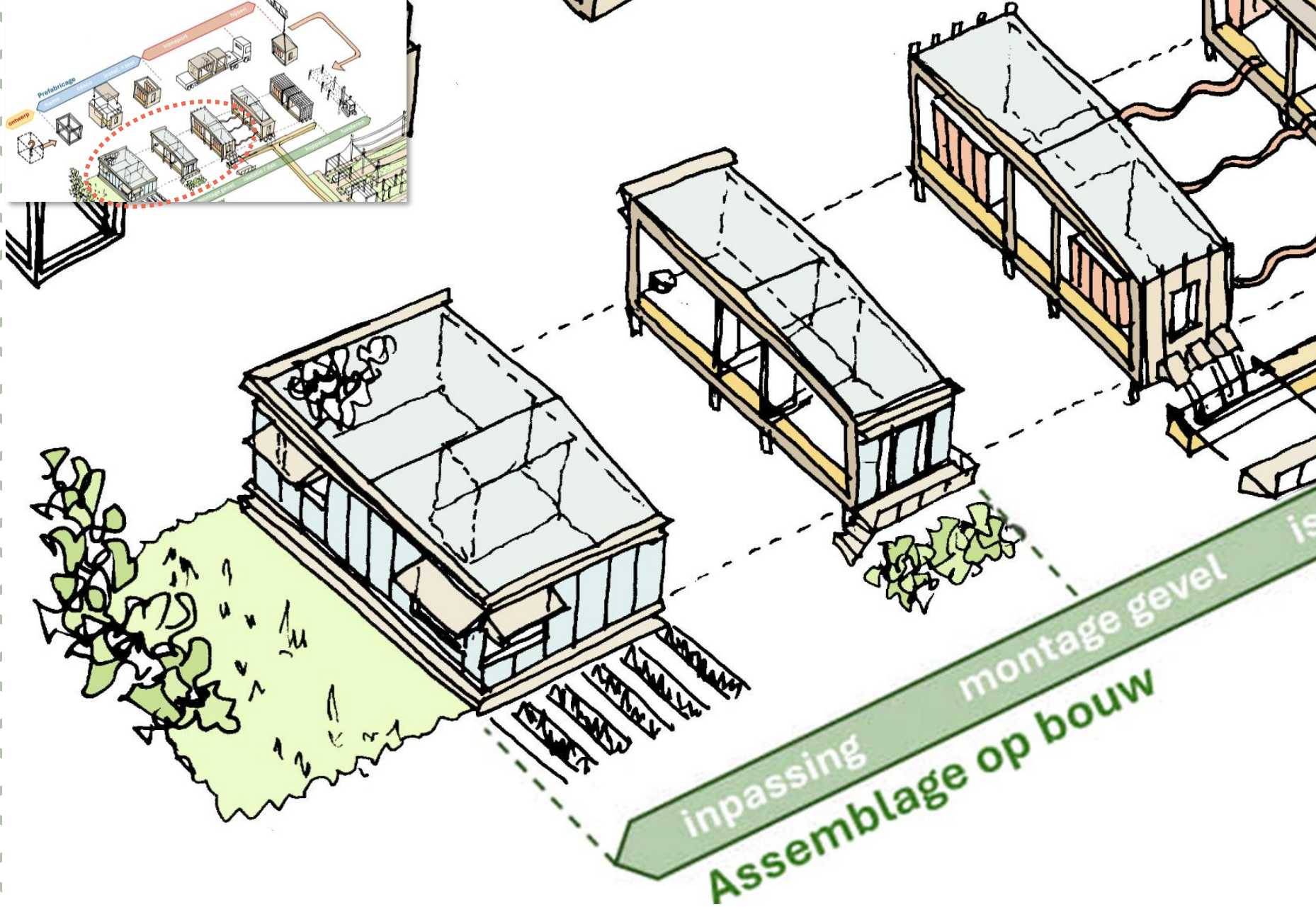


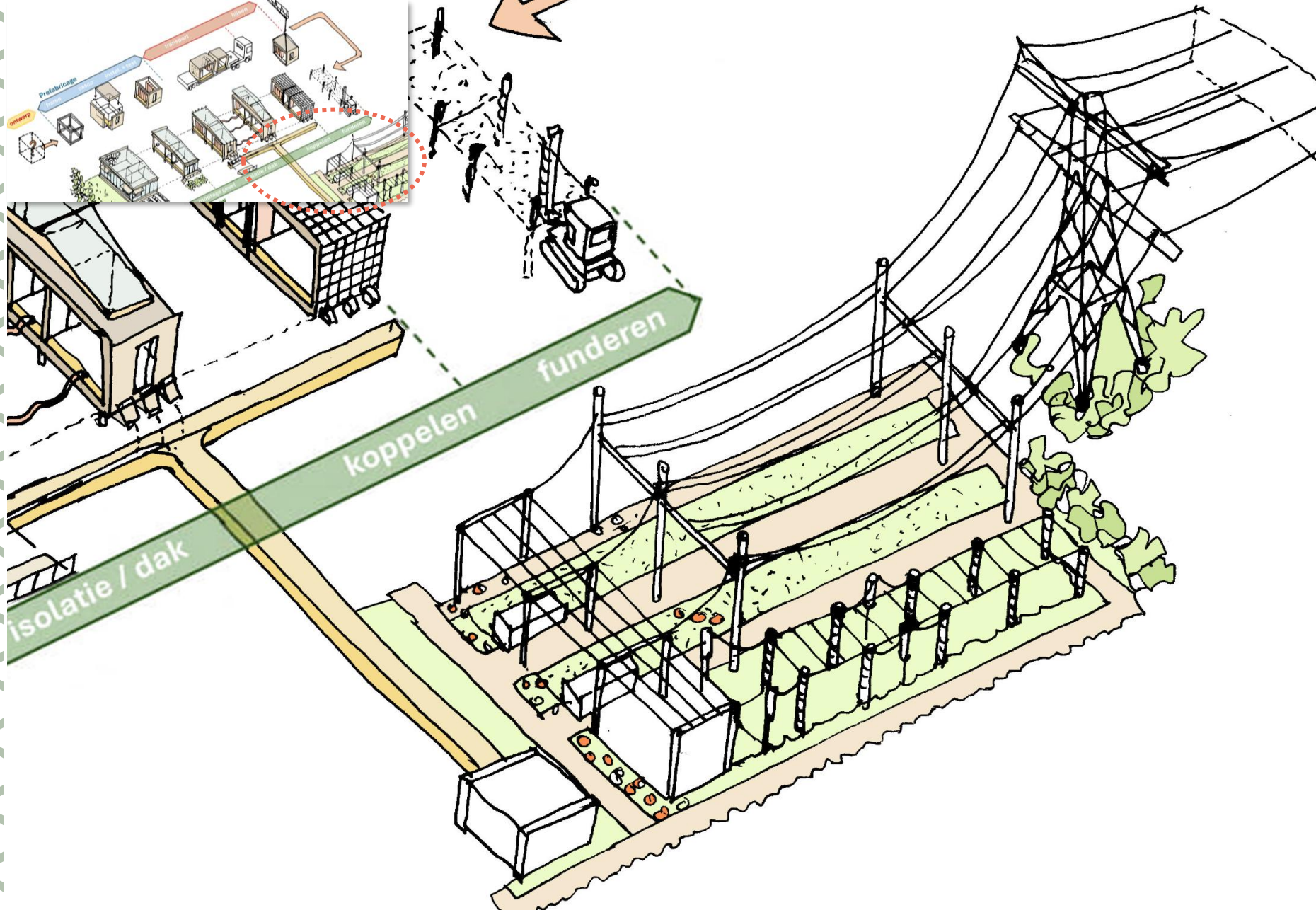


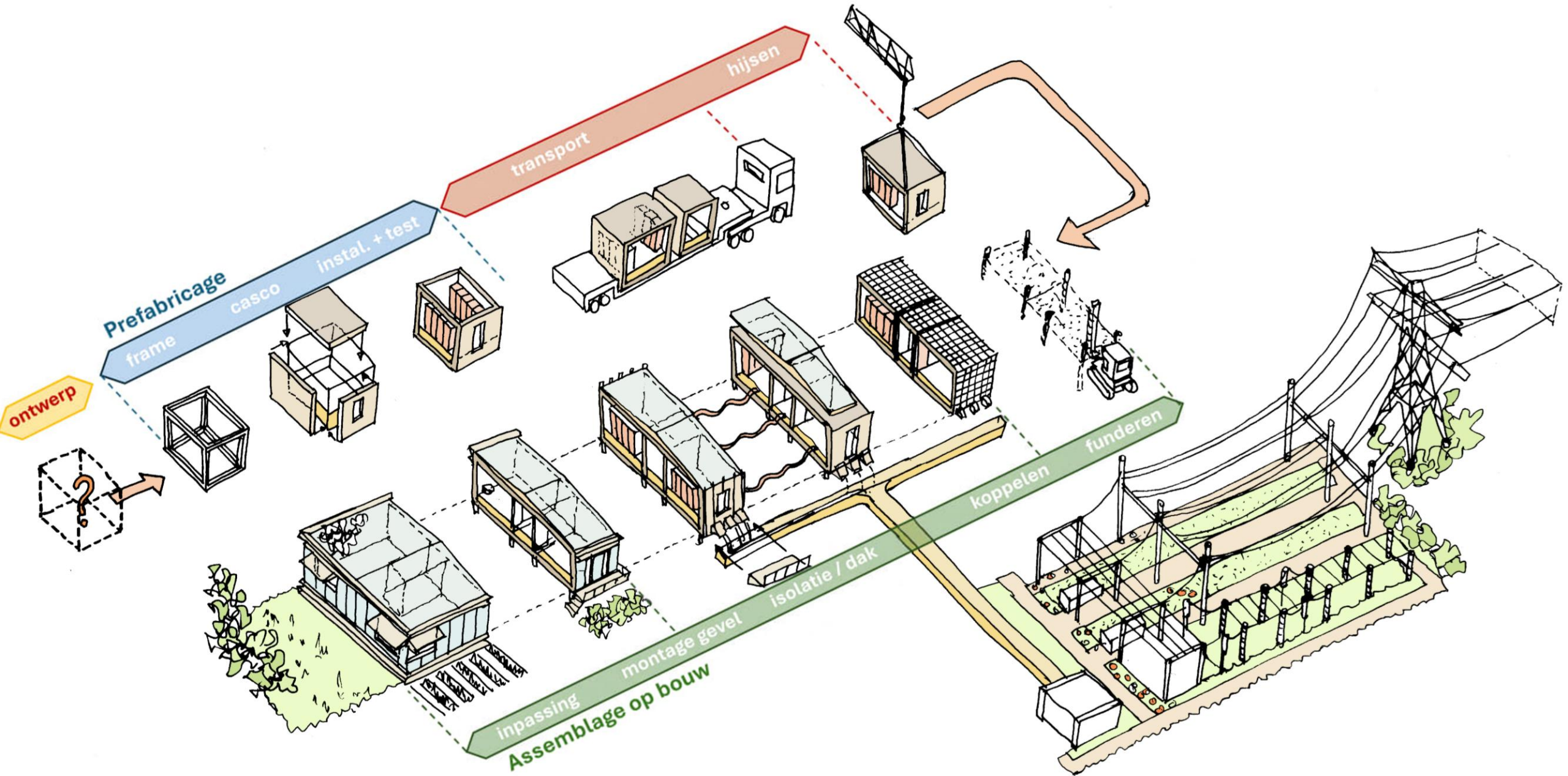






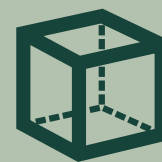
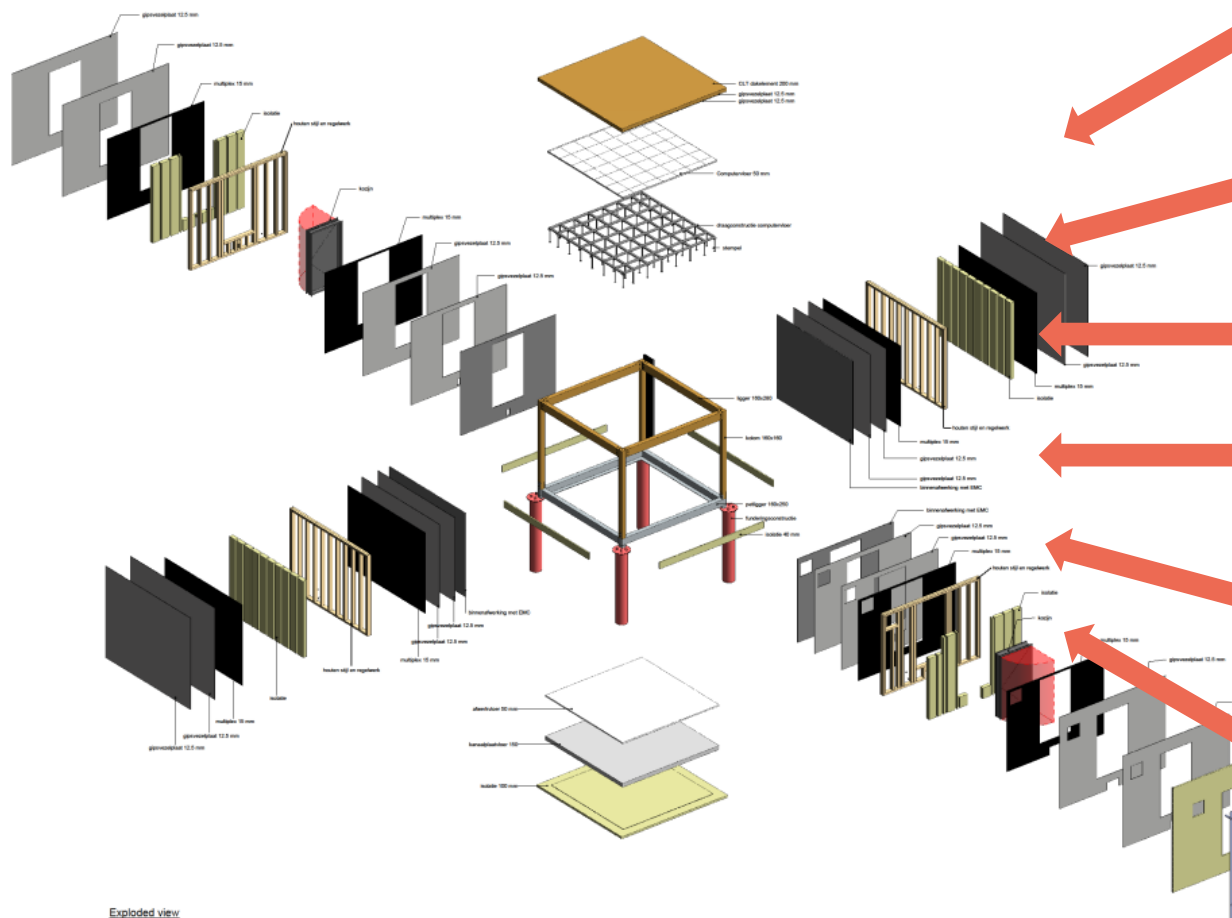






- Opdelen van assets in maakbare delen
- 1x bedenken – 100x toepassen
- Meer voorbereiden
- Industrialisering





Object details



Eisen & Verificatie



Kosten



Logistiek



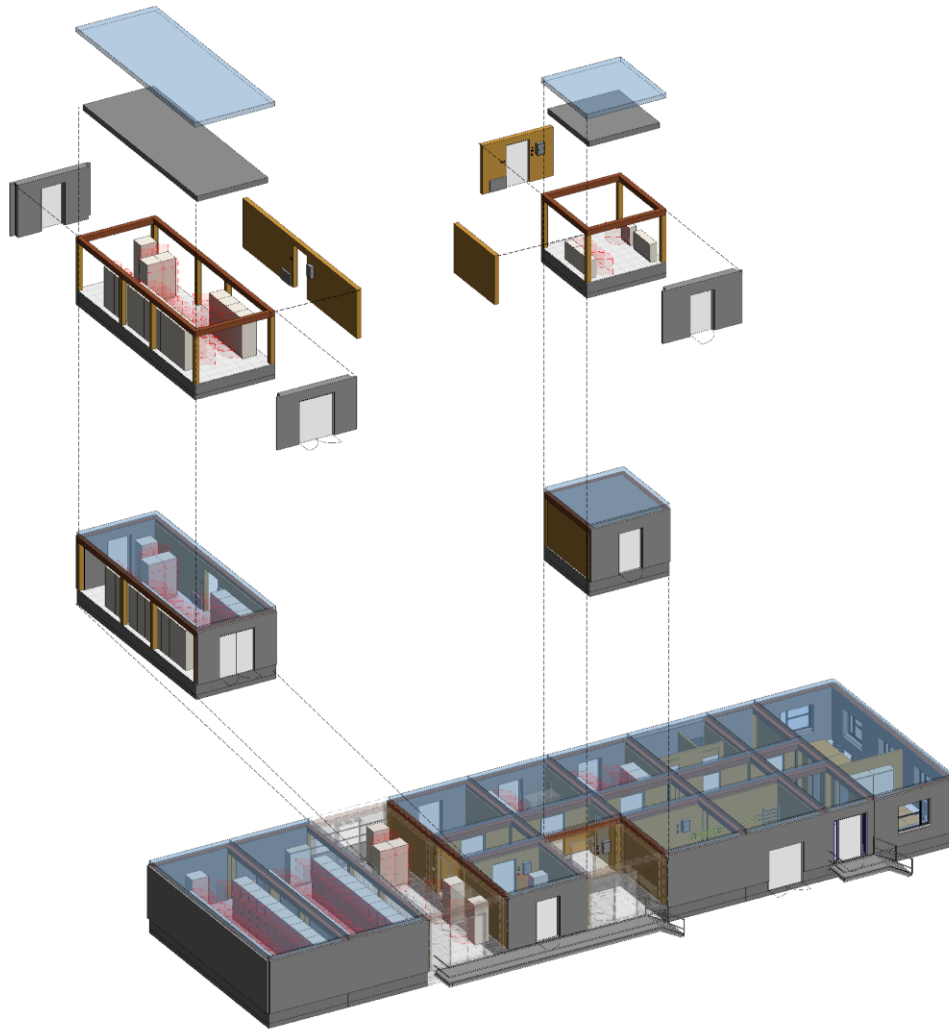
Assemblage



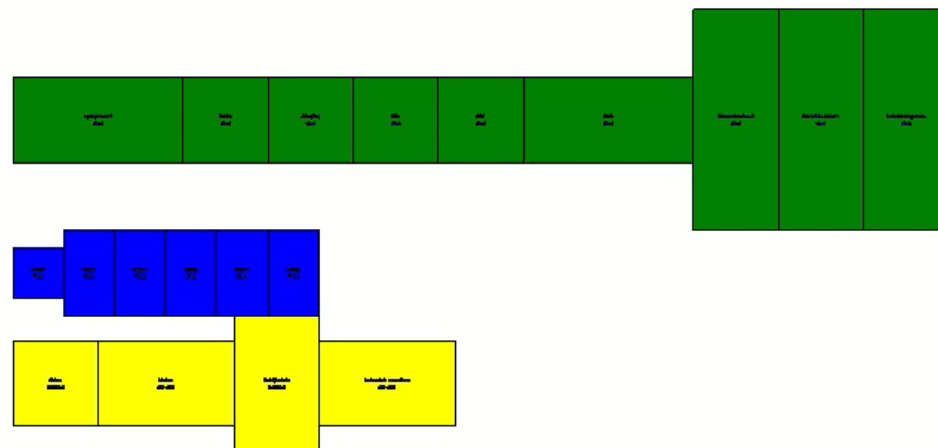
Tijd / Planning

Datagedreven werken

- ⌘ Vanaf de start werken met standaarden
- ⌘ Ontwerpen genereren met modules
- ⌘ Automatische verificatie
- ⌘ Versnelde vergunning
- ⌘ Automatische berekeningen



Exploded view



Select a study type

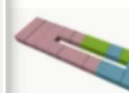
Choose Folder Dynamo februari 2025

Search



GD_kavel_def_poort

Get best location on terrain

GD_Plattegrond_rechthoek_met
export en kaveling

Generates rectangular floor plan

How do I add study types?

Cancel

3. GD_Plattegrond_rechthoek 001

Charts

Details



Starting to generate...
Check back later to see outcomes

0 of 10

Select an outcome

Create Revit Elements

How do I add study types?

Cancel

Select a study type

Choose Folder Dynamo februari 2025

Search



GD_kavel_def_poort

Get best location on terrain



GD_Plattegrond_rechthoek_met
export en kaveldef

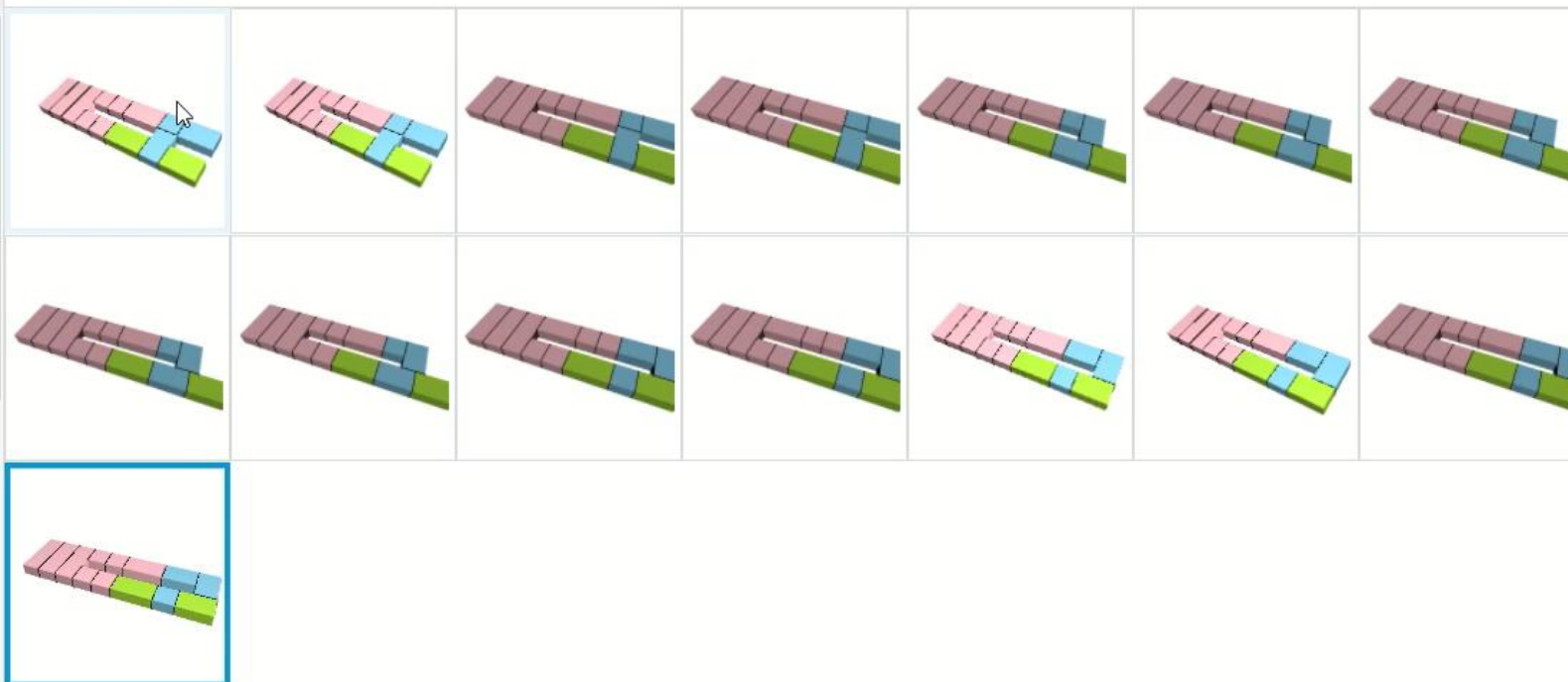
Generates rectangular floor plan

All

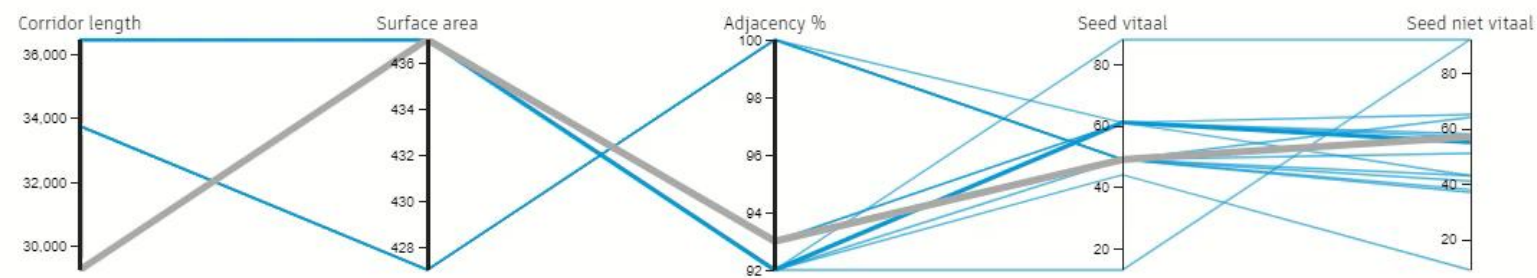
GD_kavel_def 006
GD_kavel_def
Feb 20, 2025, 3:59 PM 10/10 ✓

✓ 10 of 10

Sort by Corridor length



Enable filters ☒ Click and drag over axes to add filters



Outputs

Corridor length	36450.0
Surface area	437.0
Adjacency %	92.0

Variables

Seed vitaal	61
Seed niet vitaal	55

Create Revit Elements

Properties

3D View: 00. 3D view

3D View: 3D op kavel Edit Type

Graphics

View Scale	1 : 100
Scale Value	1: 100
Detail Level	Fine
Parts Visibility	Show Original
Visibility/Graphics Overrides	Edit...
Graphic Display Options	Edit...
Discipline	Coordination
Show Hidden Lines	By Discipline
Default Analysis Display Style	None
Show Grids	Edit...
Sun Path	☐

Extents

Crop View	☐
Crop Region Visible	☐
Annotation Crop	☐
Far Clip Active	☐
Far Clip Offset	304800,0
Scope Box	None
Section Box	☒

Camera

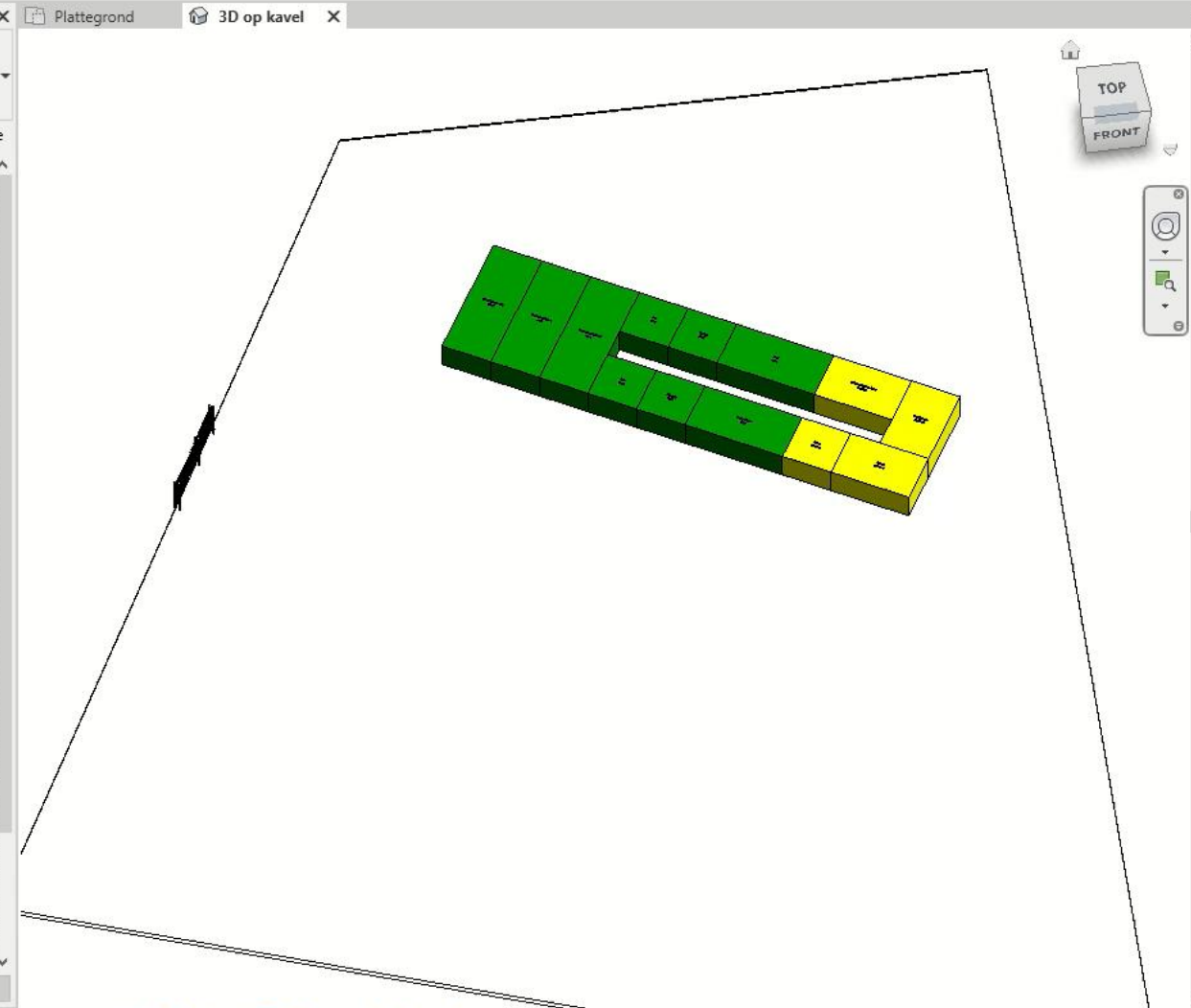
Rendering Settings Edit...

Locked Orientation	☐
Projection Mode	Orthographic
Eye Elevation	144424,2
Target Elevation	10199,0
Camera Position	Adjusting

Identity Data

View Template	<None>
View Name	3D op kavel
Dependency	Independent
Title on Sheet	
Workset	View "3D View: 3D op kavel"
Edited by	stephany.ritoe
MN_ProjectBrowser_1	
MN_ProjectBrowser_2	

Properties help Apply



Dynamo Player

Choose Folder: Dynamo februari 2025

Search

4. Plaatsen Revit elementen(constructie, vloer en dak)_kavel
Places the basic structure of the modules in Revit

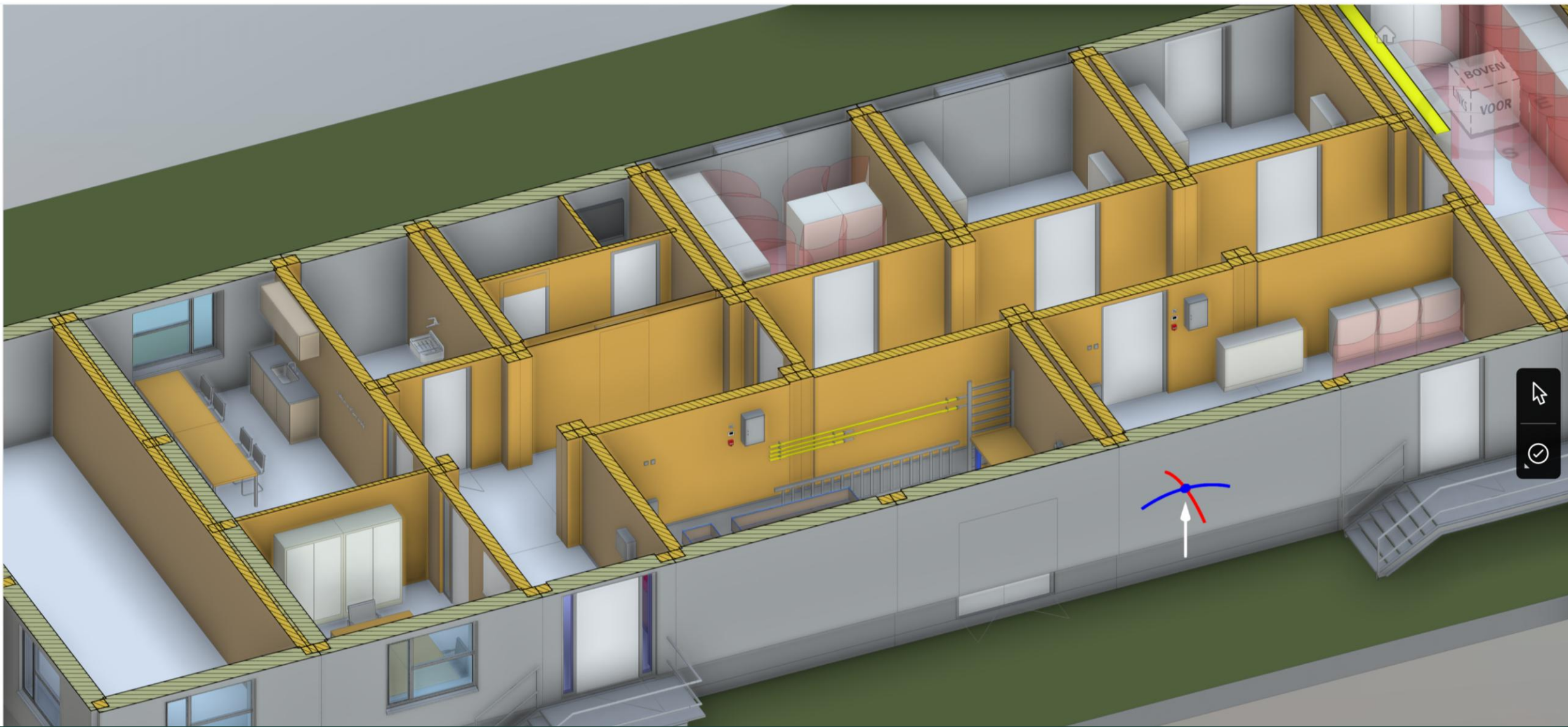
4. Plaatsen Revit elementen(constructie, vloer en dak)_kavel_grids
Places the basic structure of the modules in Revit

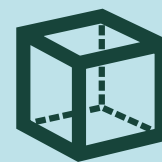
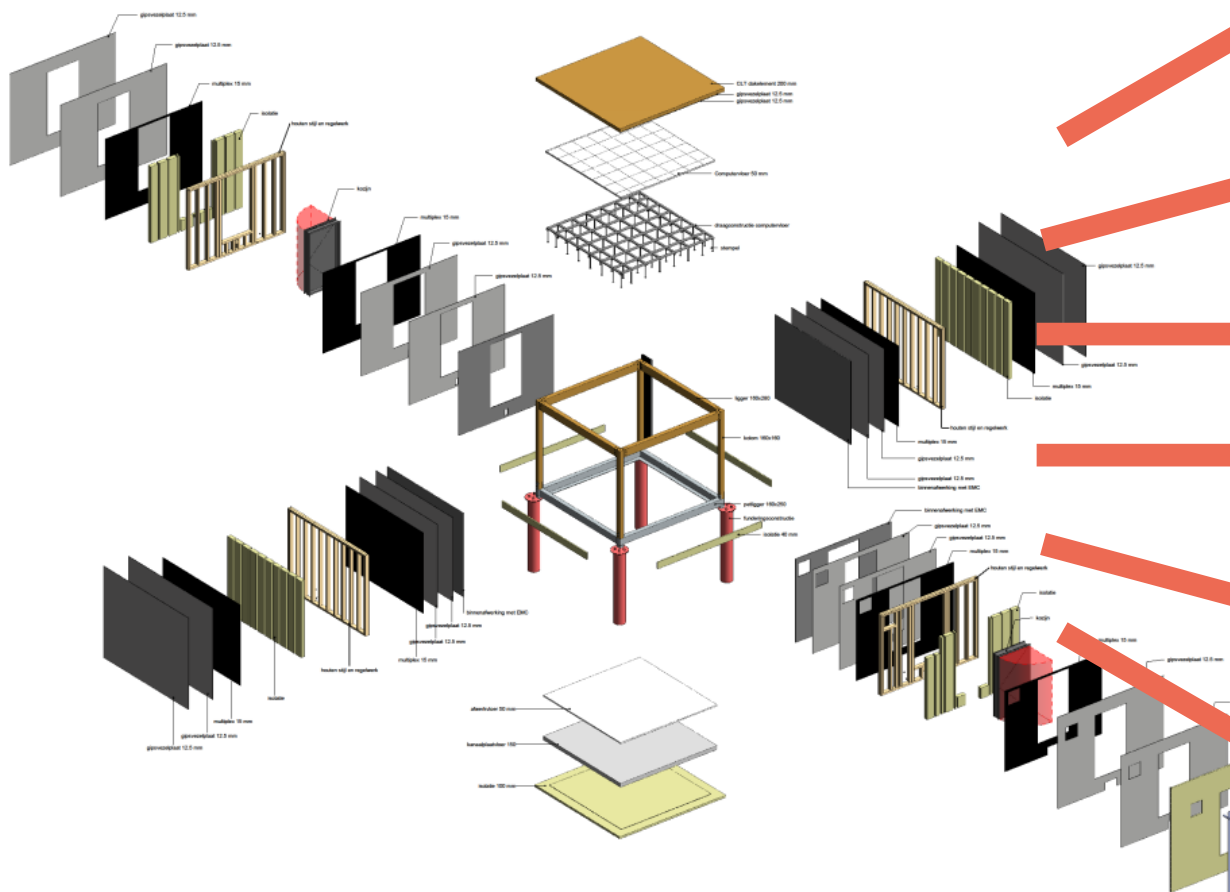
GD_kavel
Place CDG on terrain

GD_kavel_def_poort
Get best location on terrain

GD_Plattegrond_rechthoek_met export en kavel_def
Generates rectangular floor plan

CDG_test_GD_R23.rvt





📍 STAALPRODUCTENT
Duitsland



📍 HOUTLEVERANCIER
Zweden



📍 KUNSTSTOF LEVERANCIER
Nederland



📍 ELEKTRA COMPONENTEN
Tsjechië



📍 ISOLATIEMATERIAAL
Polen



📍 SANITAIR & HVAC
Italië

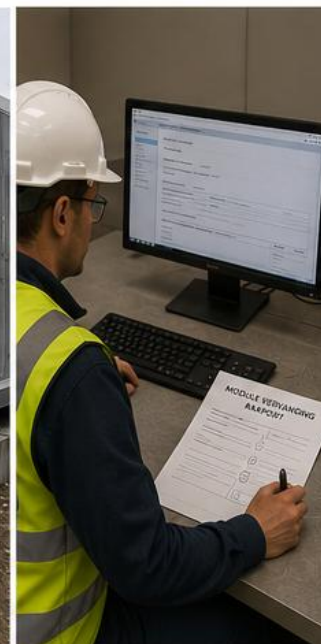


📍 VERLICHTING
Spanje









STANDAARD MODULES
Snelle vervanging met voorraad standaard modules.



HERGEBRUIK
Oude modules worden gecontroleerd, opgeknapt en opnieuw ingezet.



DUURZAAM
Minder afval, lagere kosten en langere levensduur van materialen.



BETROUWBAAR
Minimale uitvaltijd, maximale continuïteit en veiligheid.



Vitale Infra Event: Programma

- ⌘ Modulair bouwen
- ⌘ Datagedreven werken
- ⌘ Ketensamenwerking
- ⌘ Duurzaamheid



Conclusie

- ⌘ 4 sessie – 1 nieuw werkmodel
- ⌘ Versnelling kan alleen als keten
- ⌘ Samenwerken begint bij onszelf
- ⌘ Laat je inspireren tijdens de sessies



Workshop 1: TenneT Modulair CDG

- ⌘ Praktijkcase van modulair bouwen
- ⌘ Standaardisatie voor snelheid en schaal
- ⌘ Herhaalbaarheid in ontwerp en realisatie

Vitale Infra Event

Woensdag 24 juni 2026 | Movares Hub Utrecht

Maak kennis met de spreker

Modulair bouwen aan de energie-
infrastructuur: TenneT – ontwikkeling
van een modulair duurzaam Centraal
Dienstengebouw (CDG)

Guido Nijenhuis, projectleider | TenneT



Workshop 2: TNO

Harmonisatie van de digitale informatie-uitwisseling

- Digitale informatie-uitwisseling
- Bruikbaarheid van data tijdens de lifecycle
- Van documenten naar betrouwbare data

Vitale Infra Event

Woensdag 24 juni 2026 | Movares Hub Utrecht

Maak kennis met de spreker

Harmonisatie van de digitale informatie-uitwisseling tussen netbeheerders en opdrachtnemers gedurende het bouwproces



Arjan Mooij, senior onderzoeker | TNO



Workshop 3: LANTIS

Slimme contractvormen voor betere data-uitwisseling

- Contracten die samenwerking bevorderen
- Betere benutting van assetdata
- Keten denken van ontwerp tot beheer

Vitale Infra Event

Woensdag 24 juni 2026 | Movares Hub Utrecht

Maak kennis met de spreker

Hoe alternatieve contractvormen de uitwisseling van assetdata binnen de keten verbeteren

Yanissa De Jonghe, Head of Digital & Data | Lantis



Workshop 4: Movares Interactieve workshop

- ⌘ Niet alleen luisteren, maar zelf ervaren
- ⌘ Verschil tussen traditioneel en modulair
- ⌘ Samenwerking, keuzes en overdracht

Vitale Infra Event

Woensdag 24 juni 2026 | Movares Hub Utrecht

Maak kennis met de spreker

Interactieve workshop: Samen werken aan de toekomst van modulair bouwen en datagedreven werken



Thijs van Duijvenbode, adviseur duurzaamheid | Movares



Van vandaag - naar morgen

- ⌘ Vertaal de gezamenlijke ambitie naar je eigen rol
- ⌘ Zet je organisatie in beweging
- ⌘ Pas toe in de praktijk
- ⌘ Begin klein, maar begin vandaag

 **Movares guest**

 **Einstein**

movares  smart
urban
engineering

Kantoor Utrecht
Daalseplein 100
3500 GW Utrecht

+31 (0)30 265 55 55
info@movares.nl
www.movares.com

