

BESTAANDE  
RUIMTE  
OPTIMAAL  
BENUTTEN

Blokje Op



DURAVERMEER

# DE UITDAGING

De maatschappelijke uitdaging  
van de woningnood

- ✓ Optimaal gebruik van beschikbare ruimte door steden te verdichten
- ✓ 90 voetbalvelden dakvlak beschikbaar in Nederland
- ✓ 1 miljoen potentiële woningen

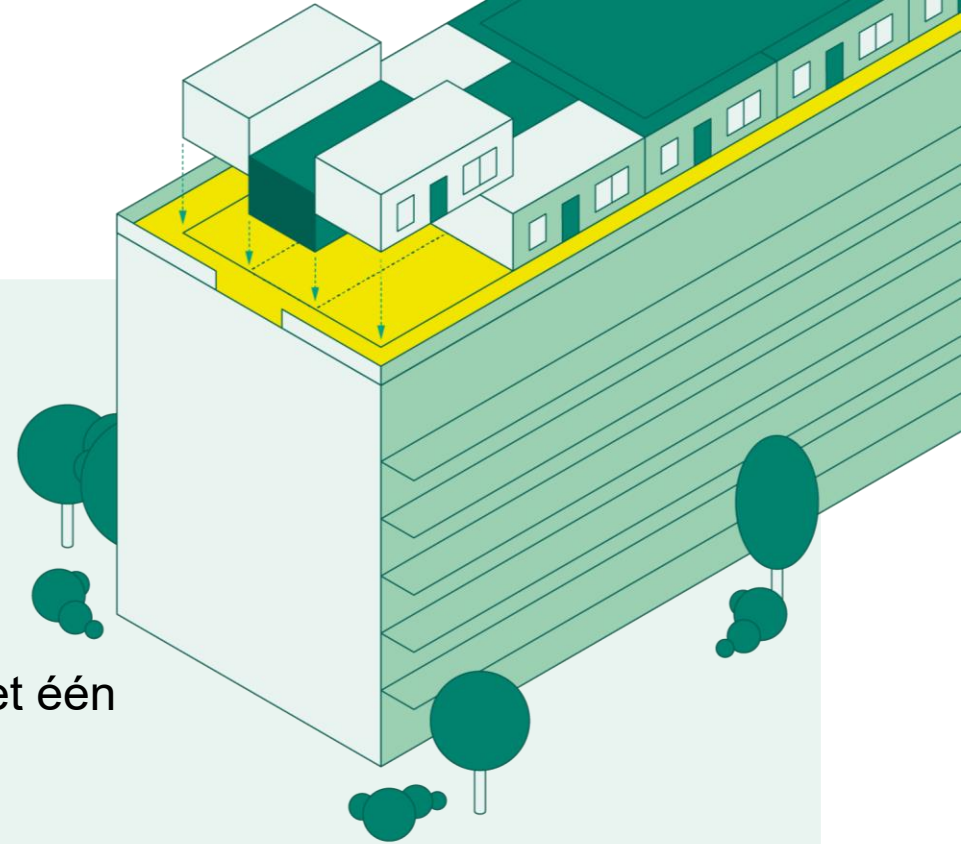


# Blokje Op

## BOUWEN OP HET FUNDAMENT VAN DE STAD

Door het optoppen van bestaande appartementencomplexen met één of twee extra verdiepingen kunnen we circa 100.000 woningen toevoegen aan Nederland.

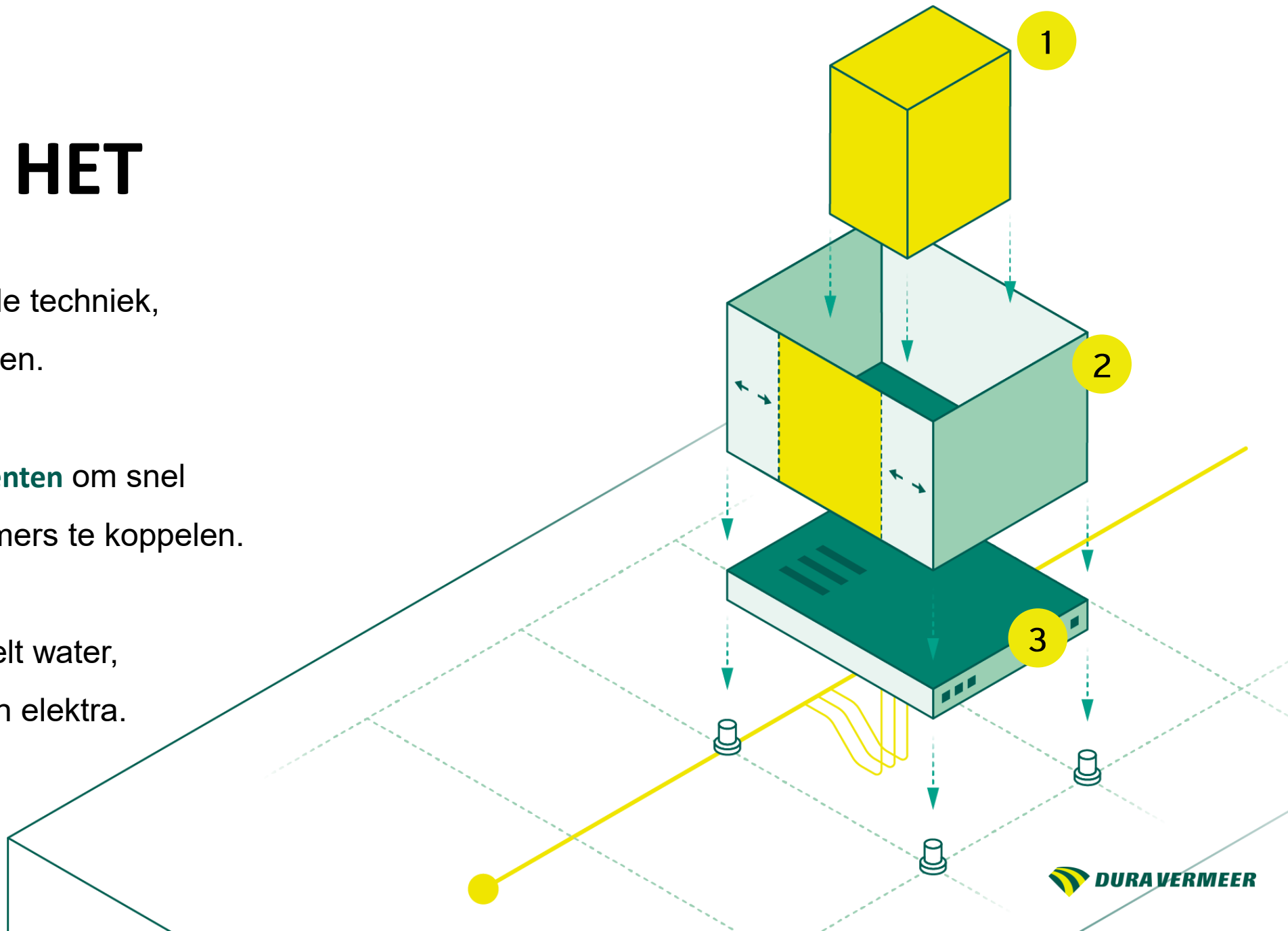
- ✓ Besparing materialen van schaarse grondstoffen
- ✓ Maatschappelijke kosten worden beperkt
- ✓ Vele malen sneller gebouwd
- ✓ Optoppen op basis van houtbouw
- ✓ Snelle bouwtijd = minimaal overlast



## Blokje Op

# ZO WERKT HET

- 1 **Slimme kern** met alle techniek, badkamer en keuken.
- 2 Flexibele **2D-elementen** om snel woon- en slaapkamers te koppelen.
- 3 **De connector** koppelt water, afvoer, ventilatie en elektra.



Blokje Op

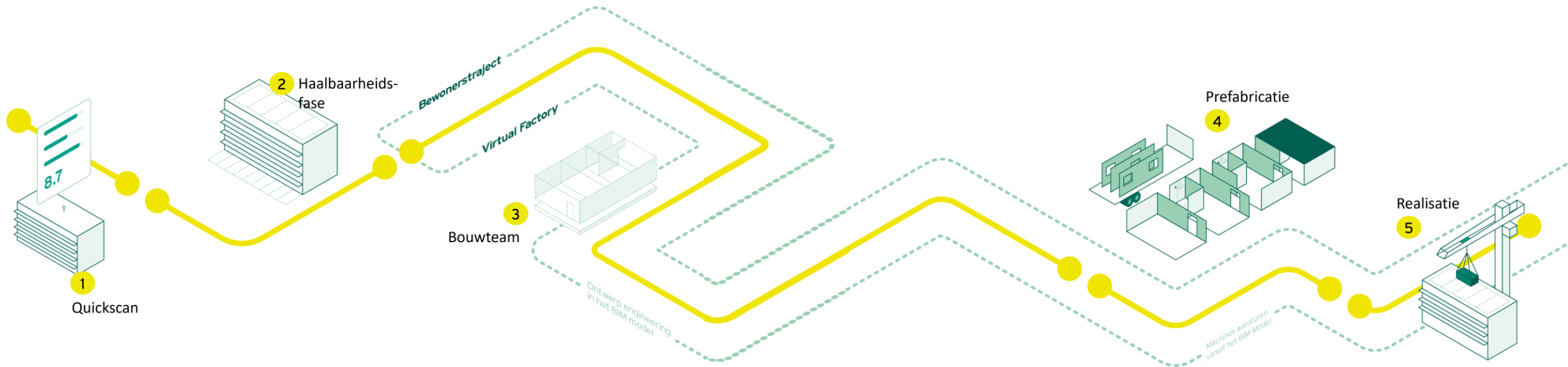
# BUURTZAAM GEBOUWD

- ✓ Bewoners kunnen blijven tijdens de bouw
- ✓ Huidige bewoners kunnen hun wooncarrière voortzetten in hun eigen gebouw en buurt
- ✓ Bouwen zonder steigers (weinig overlast)
- ✓ Prefabricatie zorgt voor een korte bouwtijd
- ✓ Hoge mate van omgevingsmanagement
- ✓ Blokje Op voegt waarde toe aan de buurt



Blokje Op

# HET PROCES



## Kansrijk voor optoppen met **x** woningen

Locatie,- en gebouwanalyse



Huidige situatie



- Buurtanalyse



- Bouwveiligheidszone



- Parkeernorm



Ontwerpstudie



- Studie gebouw



- Bezonnig



- Flexibiliteit woning



Kosten indicatie



**Score voor optopping 8,7**

**STARTEN**

QUICKSCAN



## Sociaal

Welke doelgroep(en) bevinden zich in de huidige woningen?

Welke doelgroep(en) en woningtypes moeten er worden toevoegt aan het bestaande complex?

## Financieel

Wat is het meerjarige onderhoudsplan?

Zijn er ambities en kansen voor verduurzaming?

## Bouwkundig

Wat is de plattegrond van de onderliggende woningen?

Heeft de constructie voldoende extra draagvermogen?

Welke materialen hebben de hoofd-constructie en dakbedekking?

Optopping bouwmuurvolgend of niet bouwmuurvolgend?

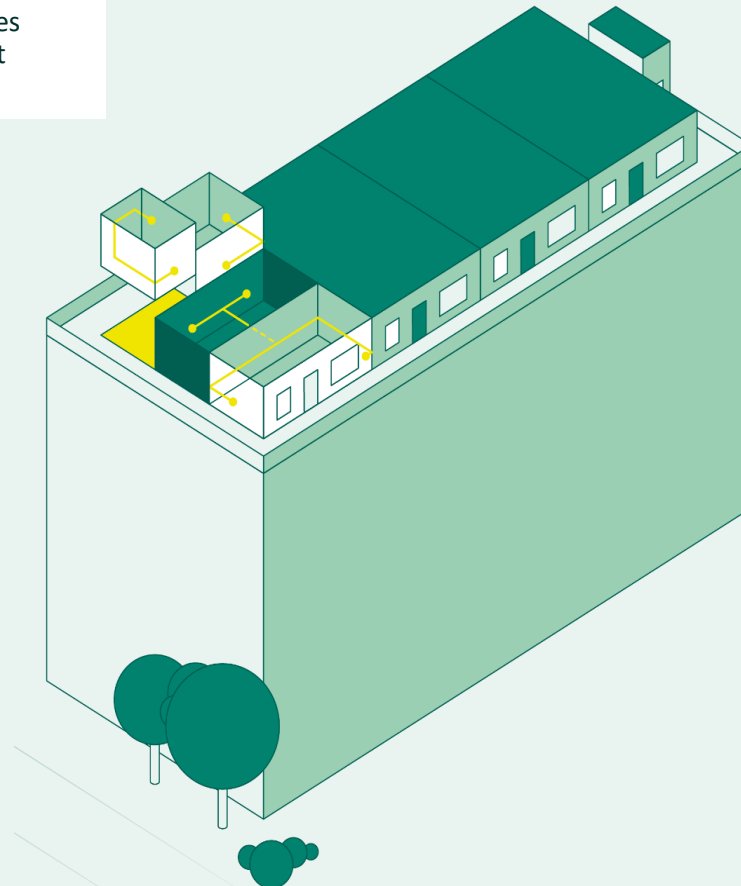
## Omgeving

Passen de faciliteiten bij de toekomstige plannen en waar is uitbreiding nodig?

Denk bijvoorbeeld aan: parkeer- gelegenheid en normen, afval verzameling, bereikbaarheid van de woning verticaal (trap, type lift), bereikbaarheid van de woning horizontaal (galerij, portiek, gang, corridor, hellingbaan), bergruimtes, postbussen, bellentableau, etc.

Is er ruimte om het gebouw voor plaatsen kranen?

Is er in de directe omgeving ruimte voor een toren naast het gebouw?



## Installaties

We inventariseren het leidingverloop, aanwezige capaciteit en aanwezige infrastructuur. Een eerste principe installatie wordt uitgewerkt.

Denk aan de bestaande installaties voor verwarming/koeling, water, elektra, data en vuil water afvoer.



1. QUICKSCAN

2. HAALBAARHEIDSFASE

3. FASE 1: BOUWTEAM

4. FASE 2.1: PRODUCEREN

5. FASE 2.2: REALISEREN



- Productietijd elimineren
- Kosten reduceren
- Expertise benutten
- Capaciteit balanceren

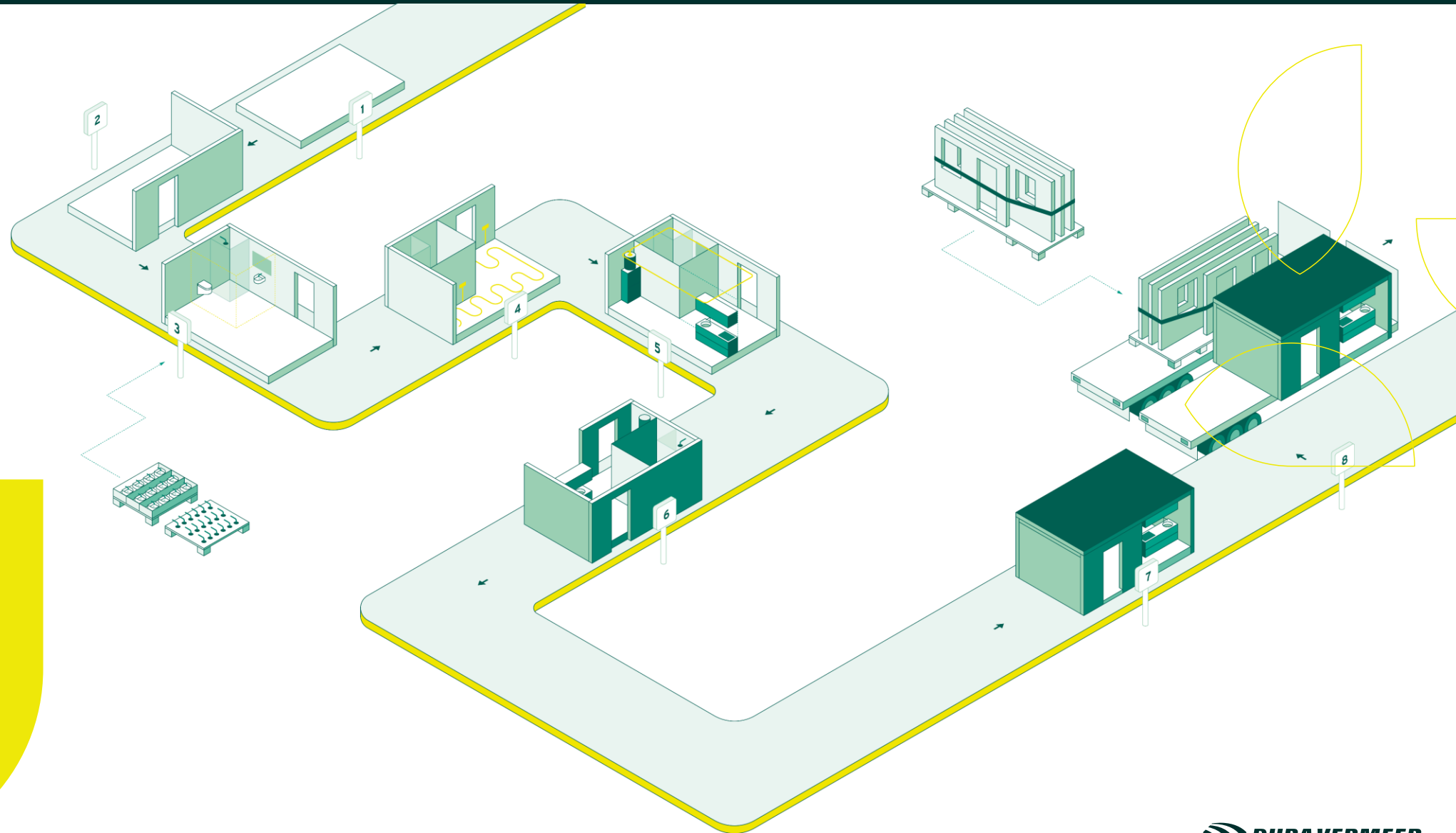
1. QUICKSCAN

2. HAALBAARHEIDSFASE

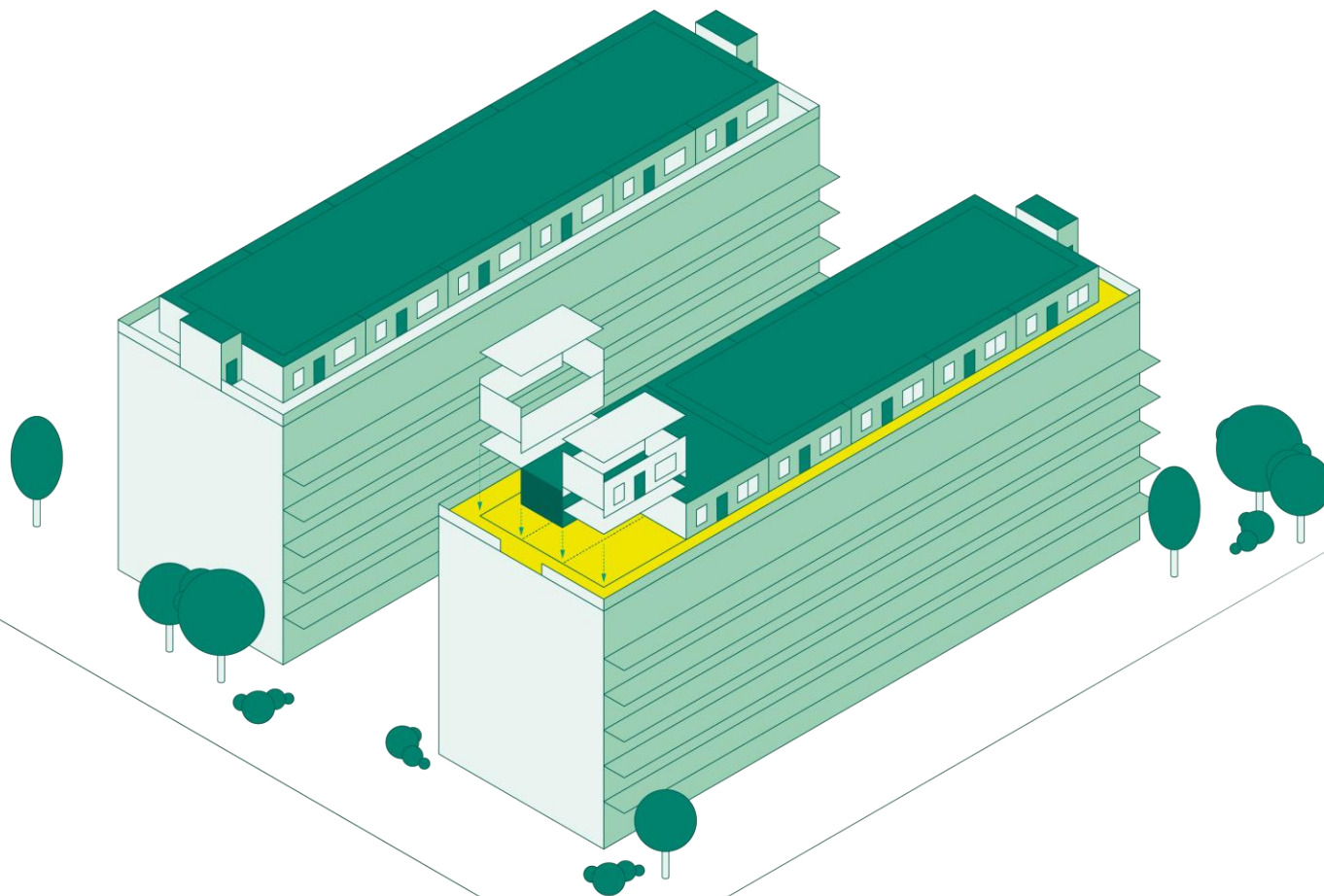
3. FASE 1: BOUWTEAM

4. FASE 2.1: PRODUCEREN

5. FASE 2.2: REALISEREN



- Takt tijden 2 uur
- Kanban levering
- 1 lijn –  
4 smartboxen  
per dag



- 17 verschillende elementen per woning
- 4 woningen per week
- zonder steiger

# KENMERKEN & MATERIALISERING

## BOUWKUNDIGE

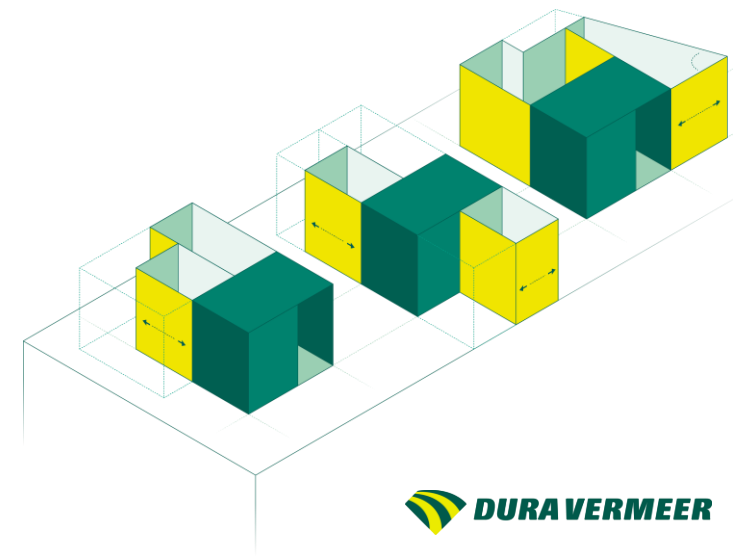
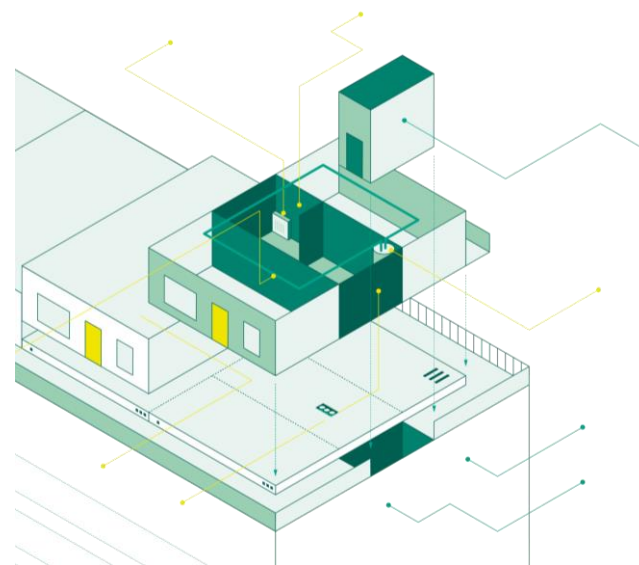
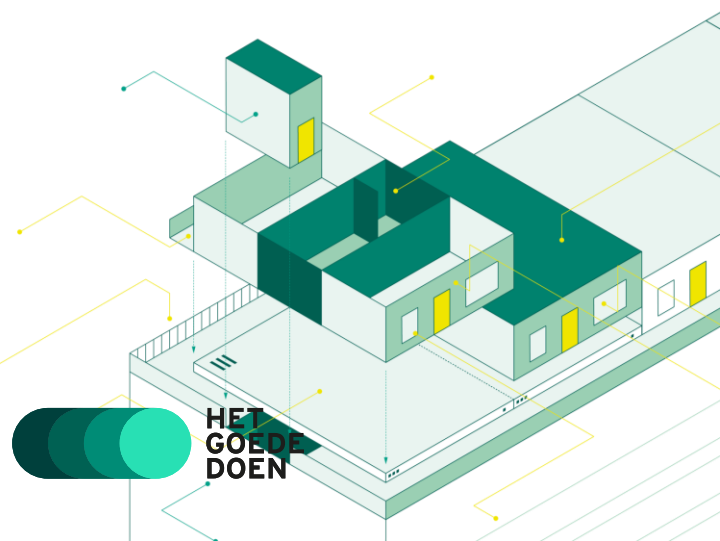
- ✓ HSB dak
- ✓ HSB/CLT gevels, wanden en vloeren
- ✓ Houten kozijnen - HR++ glas
- ✓ Houten vlonders balkon
- ✓ Prefab slimme kern
- ✓ Prefab badkamer
- ✓ Optie: toevoegen lift, trap of galerij

## INSTALLATIETECHNISCHE

- ✓ Luchtverwarming & -Koeling: WWWP
- ✓ Centraal LWWWP
- ✓ Ventilatie: WTW
- ✓ Stekkerbare elektra
- ✓ Aardgasvrij & warmtenet ready

## ONTWERPVRIJHEID

- ✓ Flexibele plattegronden
- ✓ Verschillende grootte (m<sup>2</sup>) van woning mogelijk
- ✓ De doelgroep is variabel aan de hand van wat er nodig is in de wijk, het bestaande gebouw en van de wensen en behoeften van de opdrachtgever



Blokje Op

# RUIMTE DUURZAAM BENUTTEN

- ✓ Forse besparing CO<sub>2</sub>-uitstoot t.o.v. sloop en nieuwbouw
- ✓ We gebruiken het bestaande gebouw als fundering
- ✓ MPG: < 0,50 [/m<sup>2</sup> BVO/jaar]
- ✓ MPG-2 : 265 [CO<sub>2</sub>-eq/m<sup>2</sup> BVO]
- ✓ 55% non-virgin of biobased materialen
- ✓ Losmaakbaarheid: 87%

Blokje Op

# MATERIALISATIE ONTWIKKELGEBIEDEN

- ✓ De stalen connector in hout uitvoeren
- ✓ Biobased isolatie toepassen
- ✓ Passieve koeling verhogen in het ontwerp
- ✓ Groendak
- ✓ Meer producten toevoegen met herbruikbare grondstoffen
- ✓ Ontkoppelen van producten opgebouwd uit natuurlijk- en chemisch materiaal



# WE ZIJN HET DAK OP

44 WONINGEN | DE KLAPWIEK | STICHTING SOR



**Blokje Op**

 **DURAVERMEER**

# MEER INFORMATIE

- » [duravermeer.nl/blokjeop](https://duravermeer.nl/blokjeop)
- » [duravermeer.nl/woningbouwconcepten](https://duravermeer.nl/woningbouwconcepten)

DOE EEN  
QUICKSCAN  
En weet direct  
wat kan!