

# VERSNELLINGSLAB CIRCULAIR BOUWEN

19 mei 2026

**Masterclass: Betaalbare  
houtbouw voor sociale  
woningbouw**





## De laatste masterclass

- **Vandaag:** Betaalbare houtbouw voor sociale woningbouw
- **13 mei 2025:** Prestatieafspraken gezond en toekomstbestendig wonen
- **30 september 2025:** Beter benutten bestaand vastgoed
- **4 november 2025:** Circulair vastgoed-financieren en –beleggen
- **5 februari 2026:** Werkconferentie: Circulair en Toekomstbestendig Bouwen aan Morgen





# Betaalbare houtbouw voor sociale woningbouw

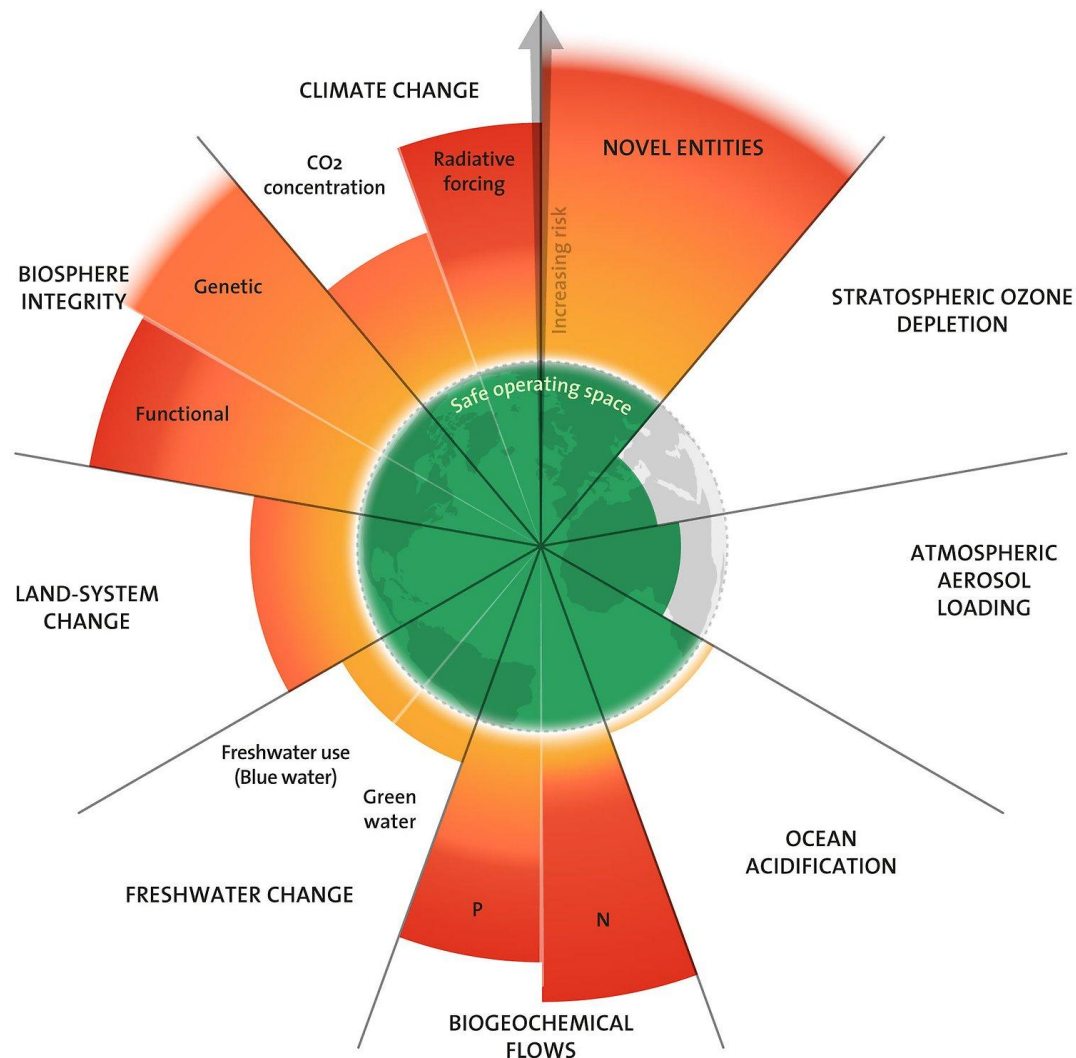
# Urgentie

Waarom betaalbare houtbouw voor  
sociale woningbouw?



## Planetaire grenzen

7 van de 9 reeds overschreden.



# VERSNELLINGSLAB CIRCULAIR BOUWEN



De bouw gebruikt +/-  
**40% van de primaire  
grondstoffen**  
in Nederland



De bouw is  
verantwoordelijk voor  
zo'n **11%** van de  
Nederlandse **CO<sub>2</sub>-  
uitstoot**



De bouw produceert  
zo'n **25%** van het  
Nederlandse **afval**

"If you're not part of the  
solution  
you're part of the problem..."

## De voordelen van houtbouw

- **Lichte bouw methode**
  - Minder transport
  - Minder fundering
- **Bouw minder afhankelijk van weer**
  - Minder verlet door kou, hitte of regen
- **Droogbouw**
  - Geen uithardingstijd / stempels
- **Demontabel & herbruikbaar**
  - Materialen zijn eenvoudig demontabel en opnieuw te gebruiken
- **Versterkt biodiversiteit**
  - Bij gebruik gecertificeerd hout (bijv. FSC)
- **Hernieuwbaar (biobased)**
  - Eindeloos hernieuwbaar materiaal
- **Lagere CO<sub>2</sub>-impact**
  - (veel) minder embodied CO<sub>2</sub> & minder milieu-impact
- **CO<sub>2</sub>-opslag**
  - Door de boom opgeslagen CO<sub>2</sub> blijft in het materiaal
  - CO<sub>2</sub> komt pas weer vrij bij verbranding (energie)
- **Acclimatiserend en gezond**
  - Hout acclimatiseert vocht en binnenklimaat
  - Hout stoot geen schadelijke stoffen uit

## Waar zijn we vandaag?





## Programma

### 1. Inleiding

2. Carel Aartsen (Building Balance) – Kompas Biobased Bouwkeuzes

3. Gert Janssen (Trudo) – casussen: VB-Boschdijk en Matchbox

4. Jetske Thielen (o.a. Lente) - Houtbouwmythes

5. Beursbezoek houtbouwbeurs met opdracht (+- 14:25)

6. Jeroen Ketting (Ymere) & Michel Baars (Moos) – Oostpoort en Nieuw Hollandse Bouwstroom

7. Evaluatie en afsluiting



**Carel Aartsen -  
Building  
Balance**

# HOUTBOUW 26

**Versnellingslab: Betaalbare houtbouw voor sociale woningbouw**

Presentatie Kompas Biobased Bouwkeuzes

Carel Aartsen, Building Balance





# Deze Deelsessie

## Presentatie Kompas Biobased Bouwkeuzes

- Wat is het Kompas en waarom hebben we het gemaakt
- Voor wie is het Kompas van waarde
- Hoe is het Kompas onderzoek opgezet
- De werking van de online tool van het Kompas
- Kompas 2026-2027

**Bespreken aantal tips uit het kompas met aanwezigen**



# Nationale Aanpak Biobased Bouwen

## Context en aanleiding

- Nationale Aanpak Biobased Bouwen en Building Balance
- Toenemende ambitie biobased bouwen
- Handelingsperspectief voor biobased ontwikkelen
- Onderdeel van kennisverzameling NKBB





## Wat is het Kompas

- Praktische en informatieve tool
- Gericht op kostenbeheersing en informatie voorziening
- Uitgangspunt 3D of 2D industrieel proces heeft gevolgen voor het hele proces
- Het Kompas is van waarde voor ontwikkelaars, ontwikkelende bouwers, beleggers en corporaties en gemeenten
- Links naar ontwikkelingen, programma's, onderzoeken



# Opzet onderzoek

- Enquête
- Interviews
- Werkgroep Longlist terugbrengen naar een shortlist
- Het benoemen van de 7 thema's
- Praktijkonderzoeken
- Verdieping op onderwerpen
- Schrijven content
- Maken tool, lancering november 2025

# Opzet onderzoek Kompas Biobased Bouwkeuzes

## Interviews

Ekowood, NICE Developers, BPD, Luning, Derix, Stek Wonen, Achmea, Sustainer, Waal, Built By Nature, Tonko architecten, CLT-s, DGMR, ARUP, Mark Koehler

## Werkgroep

Synchroon, De Nijs, Hamlet, Bam, Linkwood, Bouwscoop, UCA architect, Barli en Finch Buildings

## praktijkvoorbeelden

BAM, Barli, De Nijs, Synchroon, Tala, UCA, Vinkbouw, Waal, Ymere

# Welkom bij het Kompas Biobased Bouwkeuzes

Ontdek hoe biobased bouwen niet alleen duurzaam, maar ook financieel haalbaar wordt.

[Kompas Biobased Bouwkeuzes](#)



**GA DOOR NAAR HET KOMPAS**

Meer info

# Kies een Thema

Verken de thema's en ontdek praktische tips, voorbeelden en experts om biobased bouwen betaalbaar en haalbaar te maken.



**1. Zorg voor de juiste uitgangspunten in stedenbouwkundige kaders en kavelpaspoorten**

[Lees meer >](#)



**2. Maak je biobased ambitie haalbaar, start met de juiste keuzes**

[Lees meer >](#)



**3. Ontwerpen met biobased logica**

[Lees meer >](#)



**4. Maak een efficiënt en compact installatieontwerp**

[Lees meer >](#)



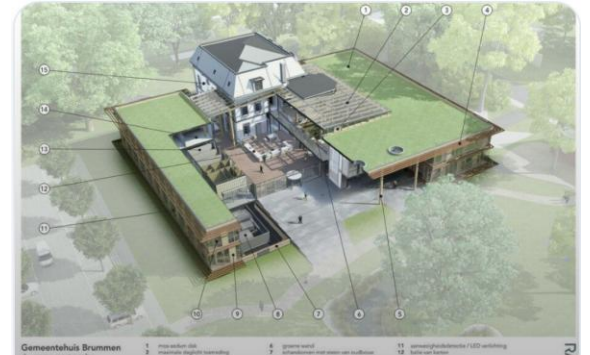
**5. Samenwerking en proces: richt in als industrieel proces**

[Lees meer >](#)



**6. Financiële randvoorwaarden voor biobased bouwen**

[Lees meer >](#)



**7. Creëren van de juiste aanbesteding**

[Lees meer >](#)



### 3. Ontwerpen met biobased logica

[Lees meer >](#)



**Constructieve basis eerst**

[Lees meer >](#)



**Benut de unieke eigenschappen van biobased bouwen**

[Lees meer >](#)



**Hergebruik woningtypen en uitgewerkte plannen**

[Lees meer >](#)



**Ontwerp passend bij gekozen concept**

[Lees meer >](#)



**Integreer bouwfysische uitgangspunten vanaf de start**

[Lees meer >](#)



## Constructieve basis eerst

# Introductie

In biobased bouwen ligt de sleutel niet in de gevel of de plattegrond, maar in de constructieve knopen.

## Tips die werken

1 Start bij knopen en overspanning ∨

2 Maak houtgebruik kostenefficiënt. ∨

3 Ontwerp binnen de systeemgrenzen ∨

4 Gebruik beproefde details van leverancier ∨

5 Kies een robuuste balkonconstructie ∨

6 Beperk variatie in structuur en dakvorm ∨

7 Analyseer je opties voor de kern: hout of beton ∨

## 2

## Maak houtgebruik kostenefficiënt.



Hout is kostbaar. Bij CLT zit ongeveer 70% van de kosten in de inkoop van het materiaal zelf, waarvan 30% in de knopen. Meer hout betekent niet persé een beter gebouw, maar wel vaak een duurder gebouw. Veel aanbieders van casco's optimaliseren daarom de details van de knopen voor brand, trilling en geluid om overmaat en kosten te voorkomen. Voor akoestiek gebruik je massa en ontkoppeling. Brand los je meestal op met bescherming van het hout door middel van beplating, maar ook overdimensionering kan de brandwerendheid van een constructie ook met 30 minuten verhogen. Deze keuze tussen bescherming en overmaat heeft directe gevolgen voor je

### Handige links

↳ [Conceptenbrochure – Woningconcepten en hun prestaties \(oktober 2024\)](#)  
[Bezoek website](#)

↳ [Website – Nationaal Kenniscentrum Biobased Bouwen \(NKBB\)](#)  
[Bezoek website](#)

↳ [Website – NKBB: Bouwdetails](#)  
[Bezoek website](#)



## Praktijkvoorbeelden

Inspiratie uit gerealiseerde projecten.



### Oostpoort

"Bij het project 100 sociale huurappartementen - Oostpoort in Haarlem van Ymere, Inbo en HSB Bouw is voor de hoofd draagconstructie gekozen voor CLT in kolommen en vloeren, en prefabeton voor de stabiliteitskern, zodat de materiaaleigenschappen optimaal tot hun recht komen."

Bron: Edwin Westmeijer, projectmanager – HSB Bouw



### Paviljoen in den Houte

"Paviljoen in den Houte is een kleinschalig woongebouw van CLT en HSB met twintig appartementen, verdeeld over vier verdiepingen. Architect KOW en aannemer Giesbers Rotterdam betrokken houtleverancier DERIX in een vroeg stadium bij het ontwerp. Daardoor kon dit ontwerp afgestemd worden op het bouw materiaal hout, zodat materiaalverspilling, tekenwerk en transportkosten geminimaliseerd konden worden. De productiemogelijkheden stonden hierbij centraal. Er zijn bijvoorbeeld grote vloerplaten gebruikt die precies passen binnen de maximale afmetingen van de productie. Ook is er gekozen voor standaard bouwdetails en zijn de spargen aangepast aan de houtmaten, met een maximale lengte van 1,80 meter. Zo kon er efficiënt en betaalbaar gebouwd worden."

Bron: Bart Meppelder, projectleider - Giesbers Rotterdam

## Lees verder

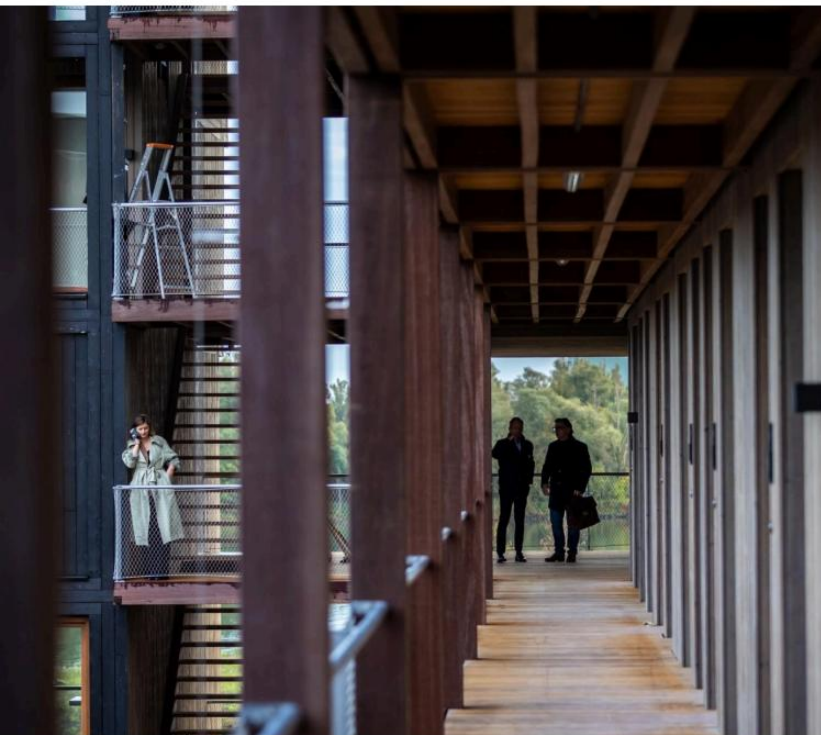
[Benut de unieke eigenschappen van biobased bouwen](#) →

[Hergebruik woningtypen en uitgewerkte plannen](#) →

[Ontwerp passend bij gekozen concept](#) →

# Kwaliteitskader houtbouw

4-7 laags woningbouw




## KOMPAS 2026-2027

Update Kompas 2026

Integratie met Kwaliteitskader  
houtbouw MRA

Nieuwe opzet tool, vraag en  
aanbod



Hoofdstuk

Maak je biobased ambitie haalbaar, start met de juiste keuzes

Kans

Toets je ambitie - en hou er dan ook aan vast

Tip

**Parkeren onder hout?**  
**Liever niet**


## TIP

Parkeren onder hout is mogelijk, bijvoorbeeld door middel van een tafelconstructie en daar bovenop door te gaan in hout. Hier bestaan voldoende voorbeelden van.

Echter leidt gebouwd parkeren in combinatie met hout kostenverhogend. Je werkt dan met twee bouwsystemen en twee specialismen, ook in de advisering. In de uitvoering stort je traditionele vloeren met kraan en materieelinzet die je voor houtbouw niet nodig hebt of anders zou dimensioneren.

Deze verschillen stroken niet met conceptmatige bouwmethoden en vergroten risico's en bouwtijd.

Kies daarom bij een biobased ambitie bewust voor locaties waar je deze complexe stapeling van bouwsystemen kunt vermijden en conditioneer die locaties dienovereenkomstig.



Hoofdstuk

## Ontwerpen met biobased logica

Kans

## Constructieve basis eerst

Tip

## Analyseer je opties voor de kern: hout of beton

### TIP


De keuze tussen een houten of betonnen kern hangt af van je gebouwworm en gekozen bouwsysteem. Beide opties hebben hun voor- en nadelen.

Een houten kern betekent vaak dikkere wanden, meer stabiliserende knopen en extra materiaal in de rest van het gebouw. Dit maakt de constructie zwaarder en kan kostenverhogend werken.

Een betonnen kern biedt meer stabiliteit, maakt slanker bouwen in hout mogelijk.

Toch is een houten kern niet altijd de duurste optie. Bij bepaalde projecten kan het doorzetten van de houtconstructie door de vorm van het gebouw (veel gesloten wanden in twee richtingen) juist voordeliger zijn omdat je materiaalwisselingen en bijbehorende complexiteit voorkomt.

Analyseer daarom per project welke kernoplossing het beste past bij jouw specifieke gebouwwontwerp en bouwsysteem.



Hoofdstuk

## Ontwerpen met biobased logica

Kans

## Constructieve basis eerst


Tip

## Start bij knopen en overspanning

### TIP

Een goed ontwerp in houtbouw start bij de technische knopen: de aansluiting van vloeren en wanden bepaalt alles.

Denk eerst na over draagrichting en overspanning, geluid, brandveiligheid en prefab-montage. Als je dit niet doet loop je het risico op herontwerp.



Hoofdstuk

## Financiële randvoorwaarden voor biobased bouwen

Kans

Sturen op investeringskosten  
én bouwkosten


Tip

**Vertrouw niet op vaste  
percentages voor algemene  
bouwplaatskosten (ABK)**

### TIP

Zoals beschreven in het thema – samenwerking en proces: richt in als industrieel proces – is bouwplaatsorganisatie bij biobased bouwen is vaak compacter, sneller en efficiënter.

Bereken daarom ABK zorgvuldig met je bouwteamleden op basis van de werkelijke logistiek en bouwtijd, niet op basis van traditionele aannames.



Hoofdstuk

## Creëren van de juiste aanbesteding

Kans

Richt de aanbesteding goed in vanuit ontwikkelaar

Tip


**Organiseer geen aanbesteding op basis van je zelfgemaakte voorlopig ontwerp**

### TIP

Een voorlopig ontwerp dat niet is afgestemd met (concept)bouwers of systeemleveranciers bevat vaak aannames over constructieve knooppunten, materiaalkeuzes en prestaties (zoals brandveiligheid, geluid of trillingen).

Zonder toetsing of goedkeuring op deze onderdelen is het risico groot dat inschrijvers hun prijs baseren op onvolledige of onrealistische uitgangspunten. Dit leidt óf tot inschrijfprijzen die geen waarde hebben, óf tot een stroom aan vragen tijdens de aanbesteding waarop je geen sluitend antwoord kunt geven.

Het gevolg: vertraging, herontwerp en verlies van vertrouwen in het proces.



Hoofdstuk

## Financiële randvoorwaarden voor biobased bouwen

Kans

## Voorkom opslagen over opslagen


Tip

## Maak heldere afspraken over staartkosten, risico- opslagen en reële inzet

### TIP

In biobased conceptbouw en houtsteembouw besteed je veel tijd aan de engineering in het schetsontwerp en denk je samen de uitvoering goed uit.

Leg op basis daarvan duidelijke afspraken vast over staartkosten, risico-opslagen en de inzet van betrokken partijen.



Hoofdstuk

## Financiële randvoorwaarden voor biobased bouwen

Kans

Voorkom opslagen over opslagen


Tip

**Overweeg een directielevering op het casco**

### TIP

Bij een conceptbouwer als onderaannemer kunnen indirecte kosten snel oplopen. Onderzoek of je de conceptwoning als directielevering kunt inkopen. De hoofdaannemer ontvangt dan een coördinatievergoeding. Dit voorkomt stapeling van marges die een biobased plan haalbaar kunnen maken.

Let op: Mogelijke nadelen zijn onder andere een verhoogde coördinatielast voor de opdrachtgever en risico's bij gebrekkige afstemming tussen leveranciers en uitvoerende partijen.



Hoofdstuk

## Creëren van de juiste aanbesteding

Kans


Richt de aanbesteding goed in bij grondverkoop door de gemeente

Tip

**Uitvragen op GO en niet op BVO**

### TIP

Bouwsystemen van conceptaanbieders kunnen variëren in pakketdikten die wel allemaal meetellen in het BVO. Voor het juiste vergelijk wil je natuurlijk de netto GBO's gelijk houden. Daarom is het belangrijk uit te vragen op GO en niet op BVO



Hoofdstuk

## Creëren van de juiste aanbesteding

Kans

Richt de aanbesteding goed in vanuit de woningcorporatie


Tip

**Laat de biobased ambitie niet los tijdens het proces**

### TIP

Het loslaten van duurzaamheidsdoelen onder druk van prijs of uitvoerbaarheid leidt vaak tot herontwerp, vertraging en verlies van eerder gemaakte investeringen in voorbereiding. Dit verhoogt zowel de bouw- als investeringskosten.

Dank voor jullie aandacht



# Gert Janssen - Trudo

# Houtbouw bij Trudo

Versnellingslab 19-05-2026

**TRUDO**

supporting  
people

# Stichting Trudo

Eindhoven

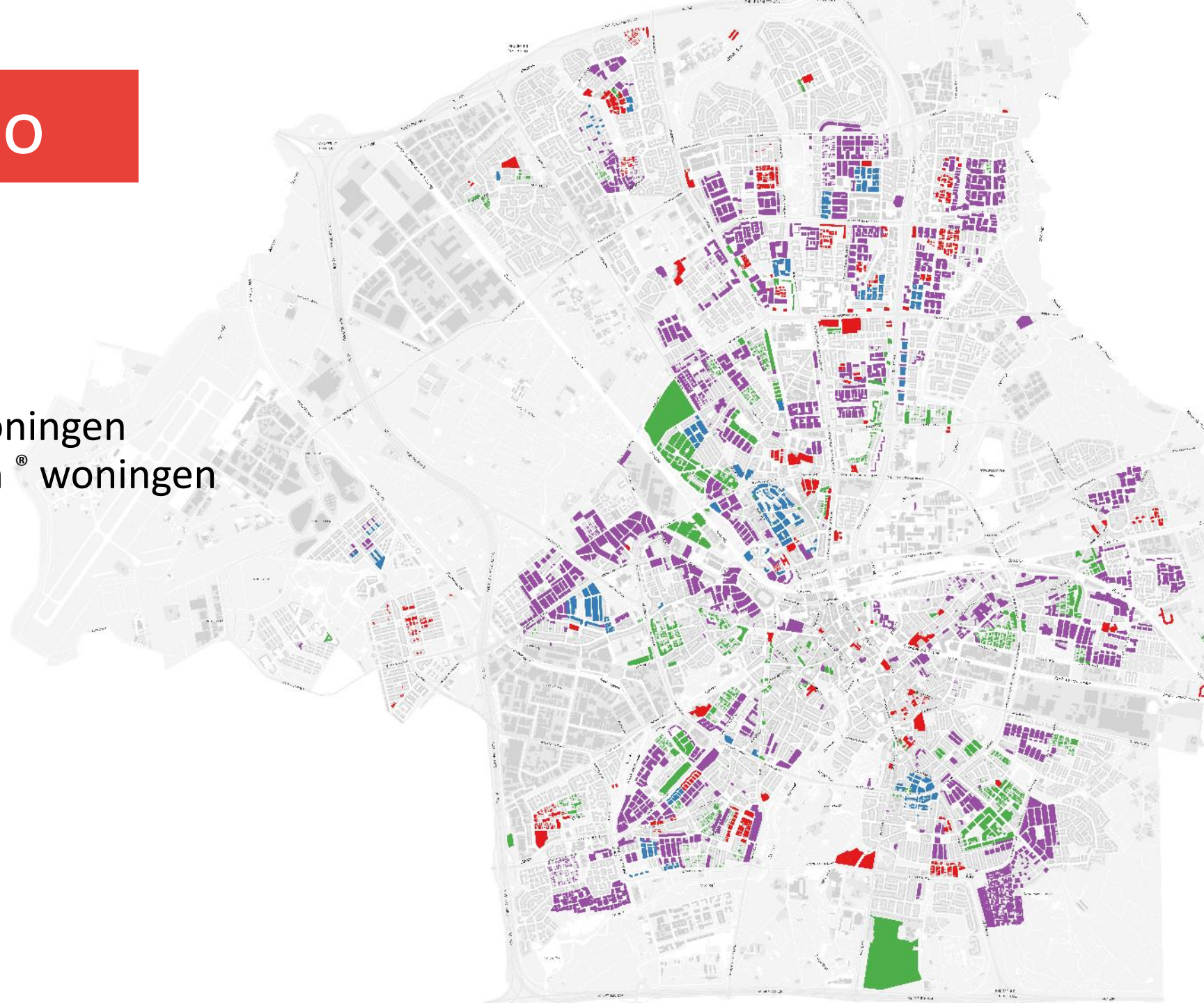
Portefeuille:

ca. 5.300 sociale huurwoningen

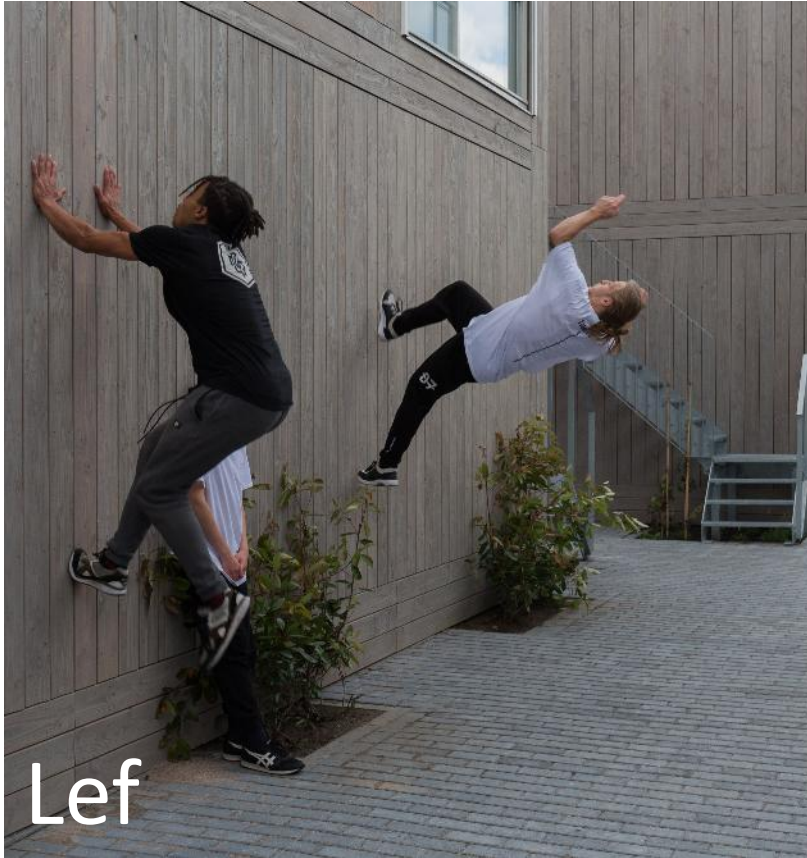
ca. 4.000 Slimmer Kopen<sup>®</sup> woningen

ca. 500 eenheden BOG

ca. 70 medewerkers



# Missie: Supporting People

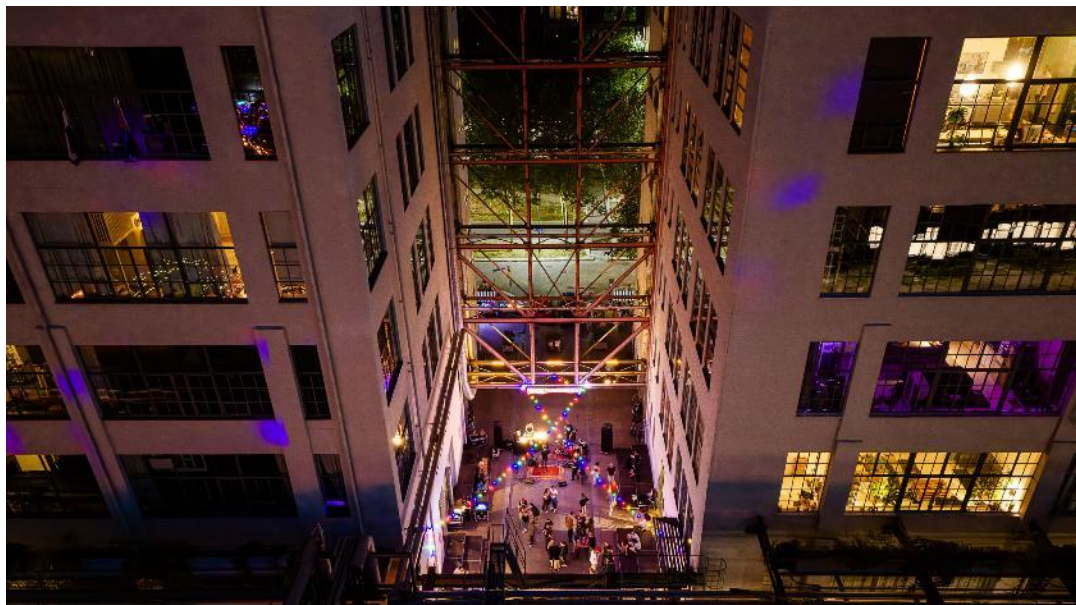


# Wat doet Trudo?



Woensel-West







Strijp-S



De Kruidenbuurt





# Vredeoord





Eikenburg





EEN EIGEN WONING  
- Slimmer Kopen® -  
BEREIKBAAR EN BETAALBAAR





Skaeve huse



Mriya



**Wie doet wat hij deed, krijgt wat hij kreeg**

Tijd dus om het anders te doen, want de uitdagingen om ons heen zijn ongekeerd groot

# Onze duurzame reis

## Tijdlijn



Motorwerkplaats  
Woensel-West

2019





Pannenhoef  
Leemerhoef

2021

2021

KEVN





Matchbox

2025

2025

Grondgebonden  
Mainelaan / Planciuslaan





Rustenburgstraat

2026

2025

Renovatie Edisonstraat





@Vredeoord

2028



2027

VB-Boschdijk





In minder dan 10 jaar opschalen van een kleine motorwerkplaats naar het grootste houtbouwproject voor de sociale huur

# Hergebruik / 2<sup>e</sup> hands materialen

Veel uitzoekwerk

Kwaliteit goed beoordelen / keuren

Beschikbaar materiaal wordt leidend voor ontwerp

Vaak extra inspanning op de bouwplaats

Onze conclusie:

Geschikt voor toepassing op kleine schaal

# Biobased / houtbouw

Geschikt voor toepassing op grote schaal

Houtbouw heeft potentie om de standaard te worden

Voorwaarde: de juiste stappen zetten in de transitie

# Werk van klein naar groot

Bouw ervaring op  
Beperk risico's  
Niet meteen groot  
Niet meteen alles





Je leert

Je organisatie raakt eraan  
gewend  
Krijgt vertrouwen

**TRUDO** supporting  
people

# Werk van klein naar groot

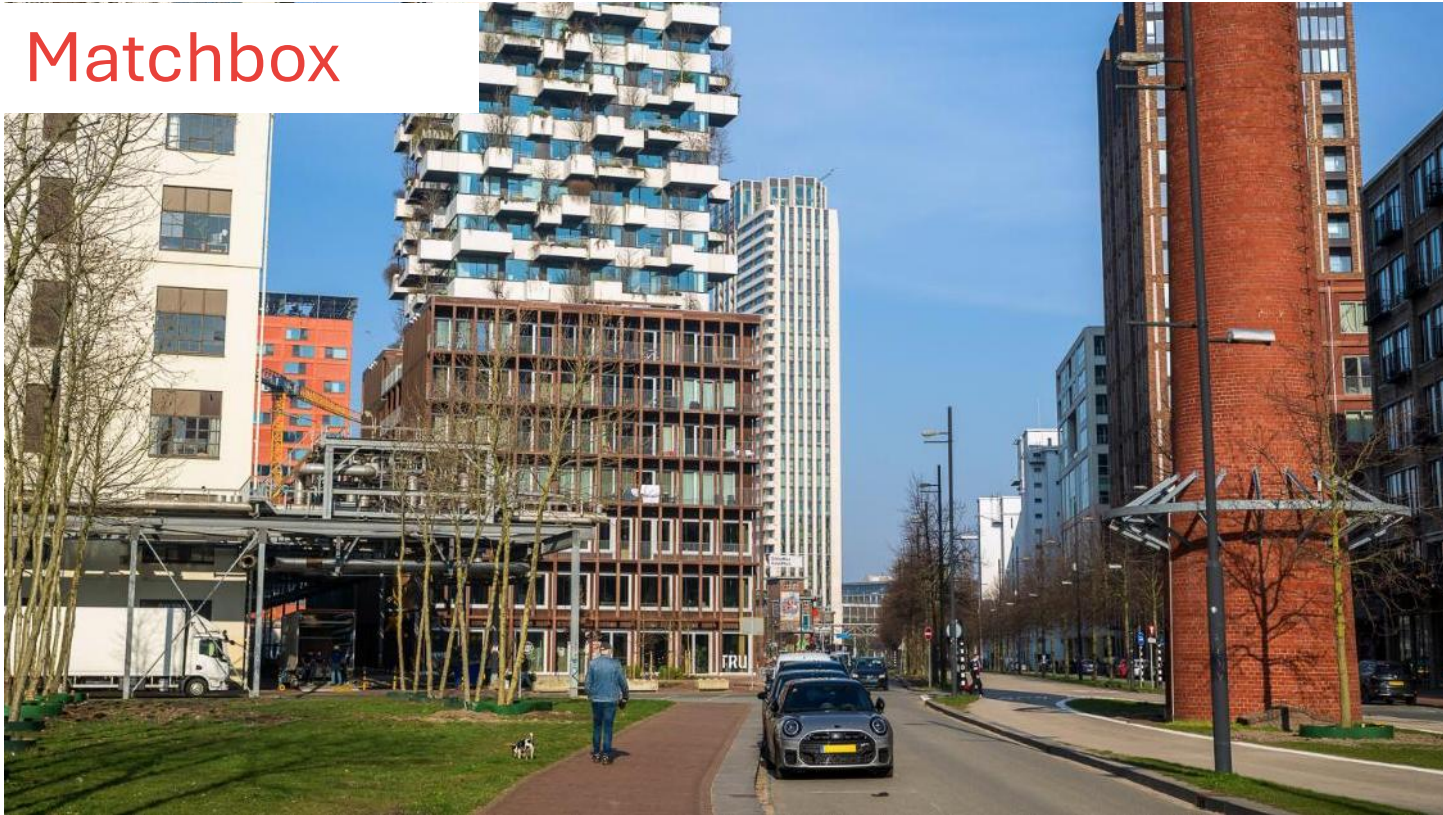
## Pannenhoef Leemerhoef



- 28 woningen
- 2 lagen
- Hergebruikte materialen
- CLT constructie
- Collectieve installatie

# Werk van klein naar groot

## Matchbox



Mixed use  
7 bouwlagen  
Verschillende functies boven elkaar  
Winkels  
Kantoor Trudo  
36 sociale huurwoningen

Betonnen kern  
Houten hoofddraagconstructie  
Verschillende soorten hout

# Werk van klein naar groot

## VB Boshdijk



200 woningen  
5 gebouwen  
5 bouwlagen  
CLT hoofddraagconstructie  
Geen betonnen kern

Les: Bouwsnelheid!  
Hoofddraagconstructie staat in enkele maanden.

# Verzamel de juiste mensen om je heen

Zoek partijen met veel ervaring of die bereid zijn te investeren in een volgende stap



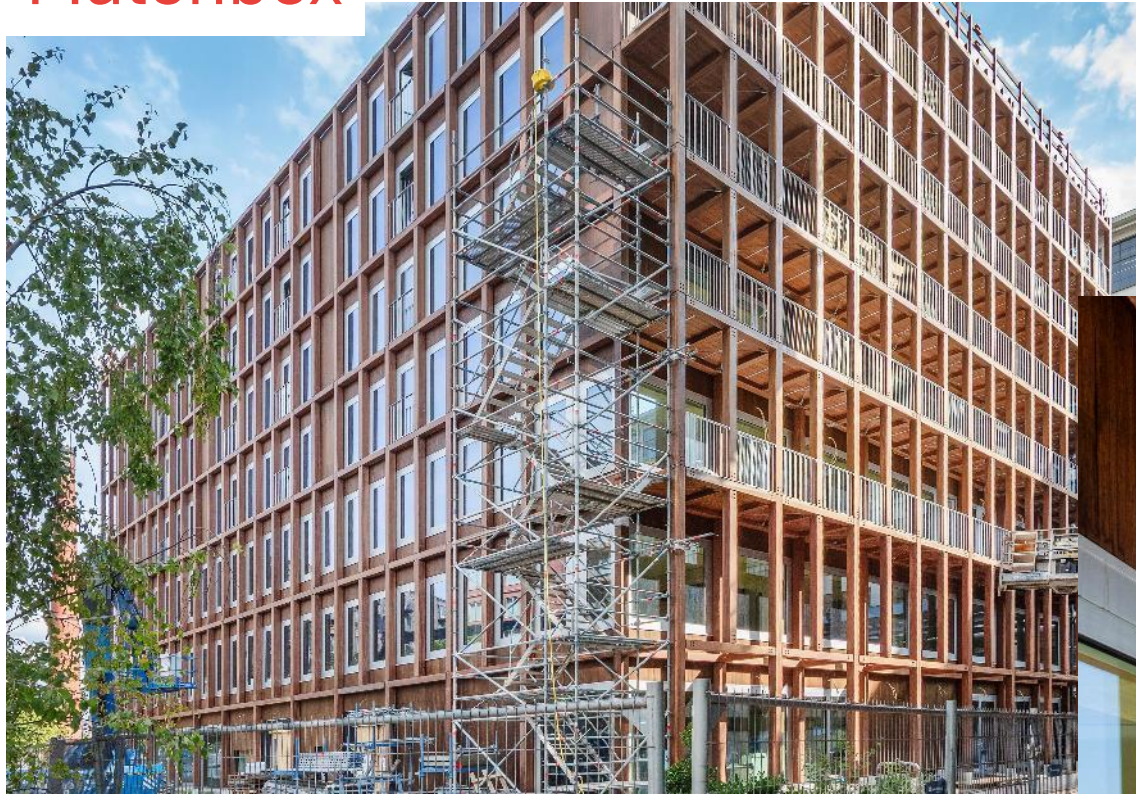


Houtbouw vraagt om  
specifieke kennis vroeg  
aan tafel

Betrek houtbouwer vroeg  
in je bouwteam

# Verzamel de juiste mensen om je heen

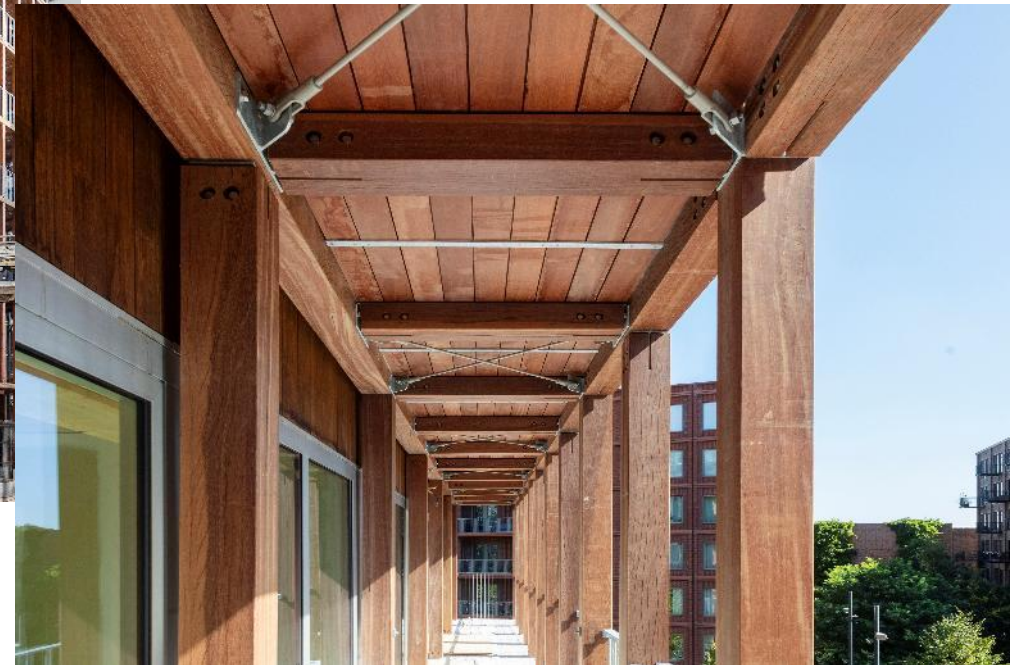
## Matchbox



**KAAN Architecten:** Houtbouw ambitie en bereid daarin te investeren

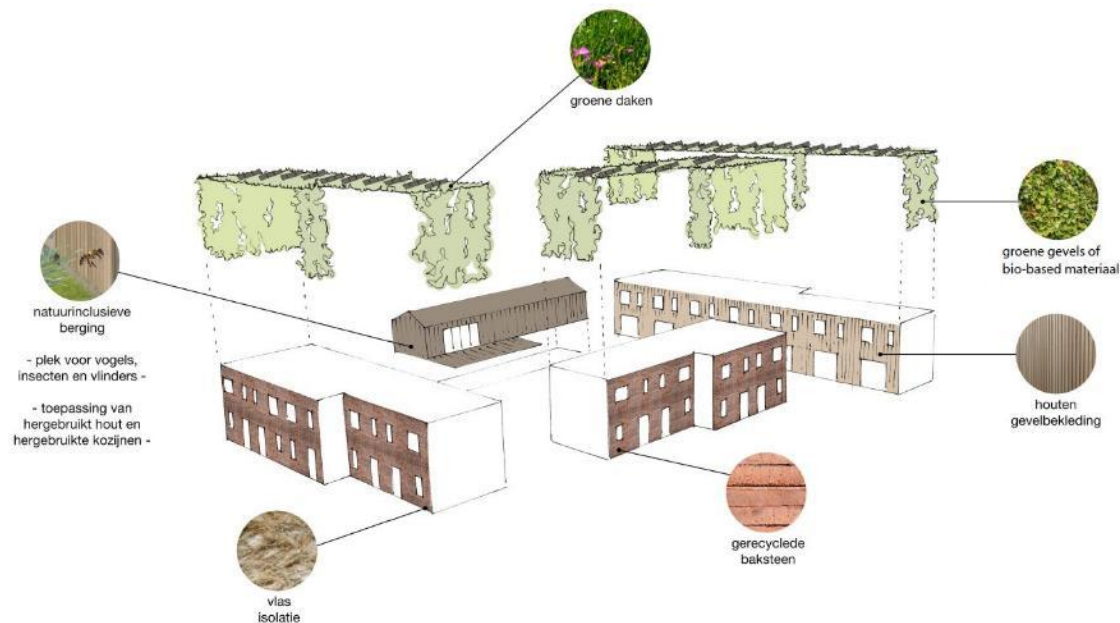
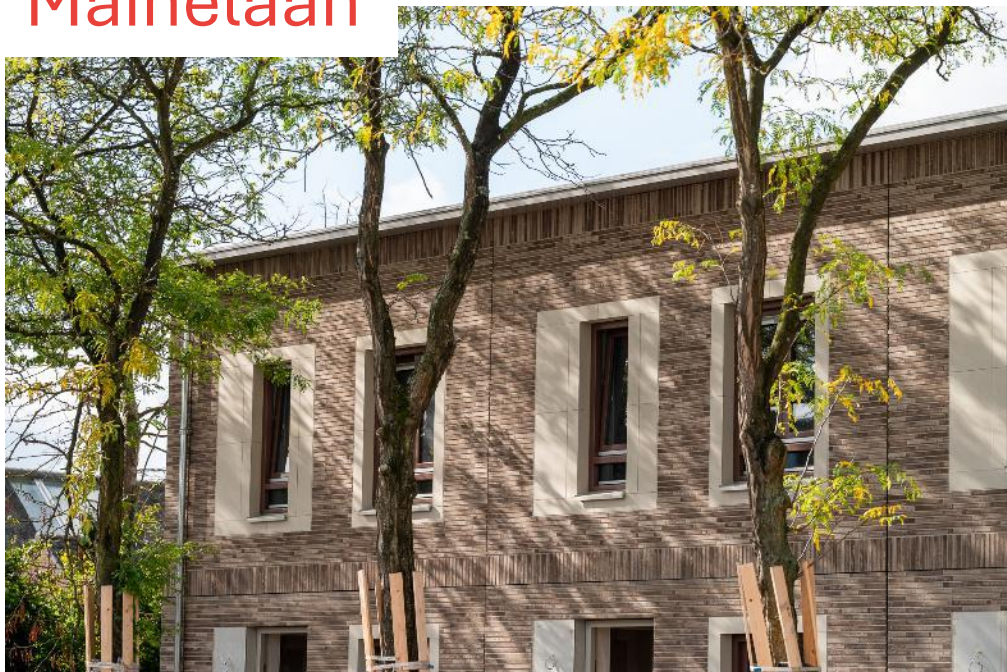
**Lüning:** Ervaren houtbouw constructeur

**S+dK:** Samenwerking met Derix



# Verzamel de juiste mensen om je heen

## Mainelaan



Aannemer Hurks: Doorontwikkeling Da Vinci-concept naar Da Vinci Green

# Verzamel de juiste mensen om je heen

## Rustenburgstraat



Gebroeders van Herpen: Relatief kleine aannemer, bereid te pionieren.  
HSB i.c.m. Strotec.

FAAM Architecten: Duurzaamheid zit in het DNA.  
Zij staan voor regeneratief ontwerpen en bouwen.

Naast bio-based ook lage energielasten.



# Verzamel de juiste mensen om je heen

## VB-Boschdijk



Paul de Ruijter Architects: grootste houtbouw project, één van de meest ervaren houtbouw architecten



# Verzamel de juiste mensen om je heen

@Vredeoord



Onderzoek hoe proces te optimaliseren specifiek voor houtbouw

Ontworpen vanuit houtbouwprincipes

Aan de voorkant veel kennis opgehaald bij adviespartijen en bouwers

Relatief snel van ontwerp naar realisatie

In bouwteam met BANBouw en Arcon

# Leg de lat hoog

Maar zoek een goede balans en neem geen onnodige risico's

Kies waar mogelijk voor bewezen techniek





Een goed en slim  
ontworpen houten  
gebouw is al een grote  
uitdaging

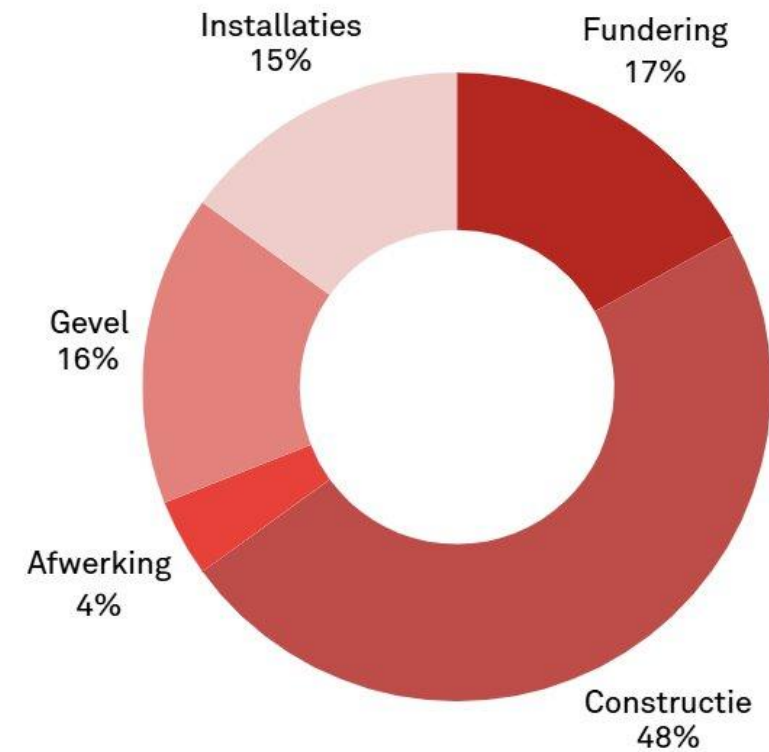
Mensen zijn kritisch  
wanneer je afwijkt van de  
standaard dus het moet  
wel goed zijn!

# Leg de lat hoog

## Matchbox



Niet alles hoeft bio-based/van hout te zijn, De hoofddraagconstructie maakt het meest impact. Bij Matchbox is bijvoorbeeld gekozen voor gerecycled aluminium kozijnen

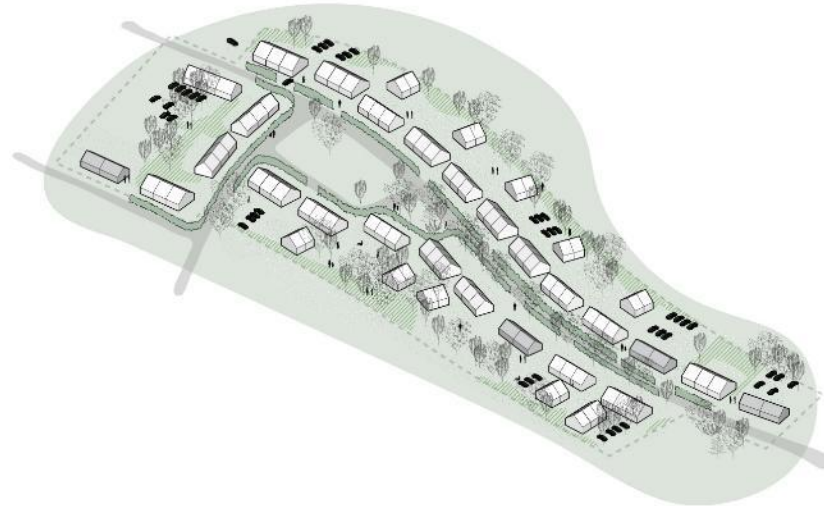


# Leg de lat hoog

## Rustenburgstraat



Geïnspireerd door het passief bouwen-concept kiezen we voor zeer luchtdicht bouwen en hoge isolatie, wat de energielasten voor bewoners sterk verlaagt



# Leg de lat hoog

## De Tribune

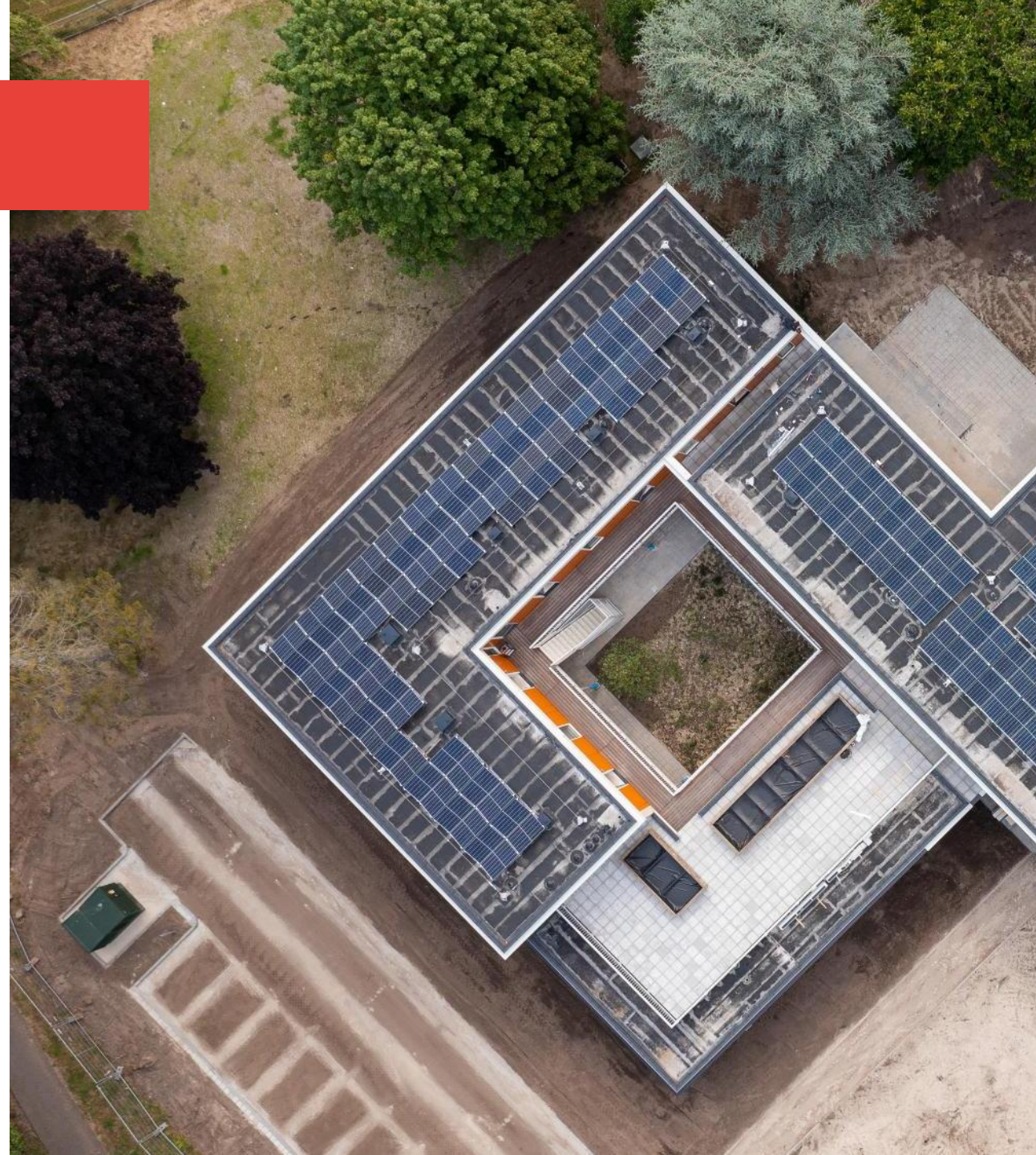


Wanneer volledig houtbouw geen optie is,  
kijk wat er wél mogelijk is:

HSB gevelelementen  
Houten gevelbekleding

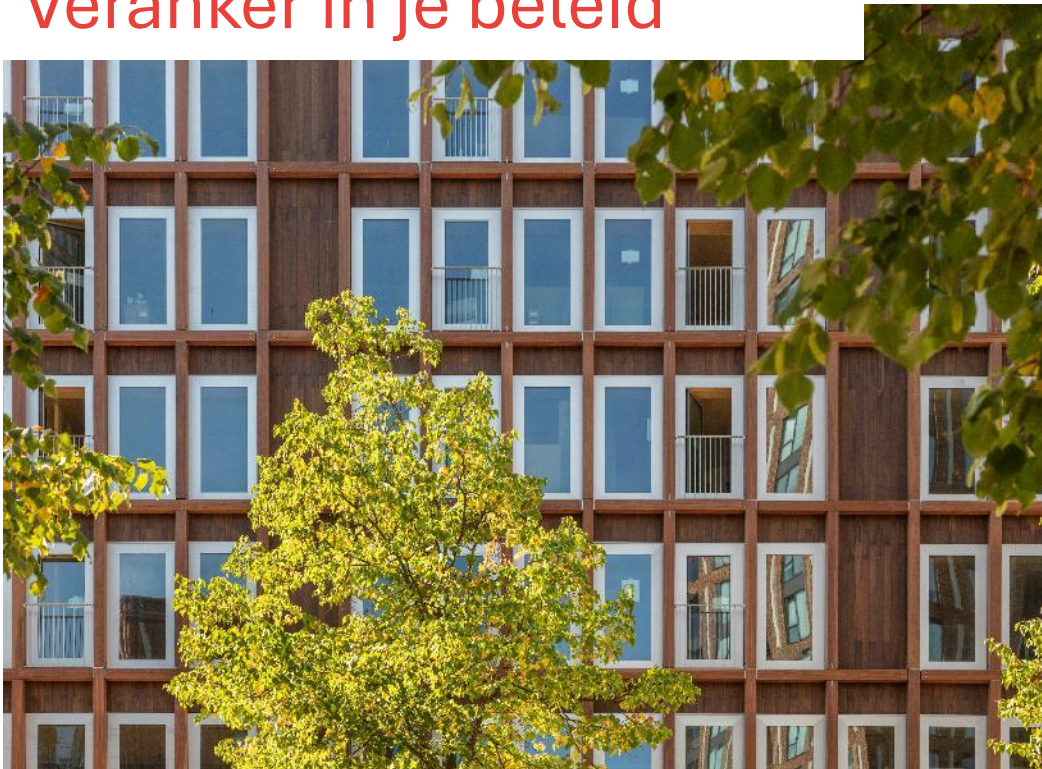
# Wijzig de invalshoek

Bestaande kaders  
zijn niet heilig



# Wijzig de invalshoek

## Veranker in je beleid



## Duurzaamheid

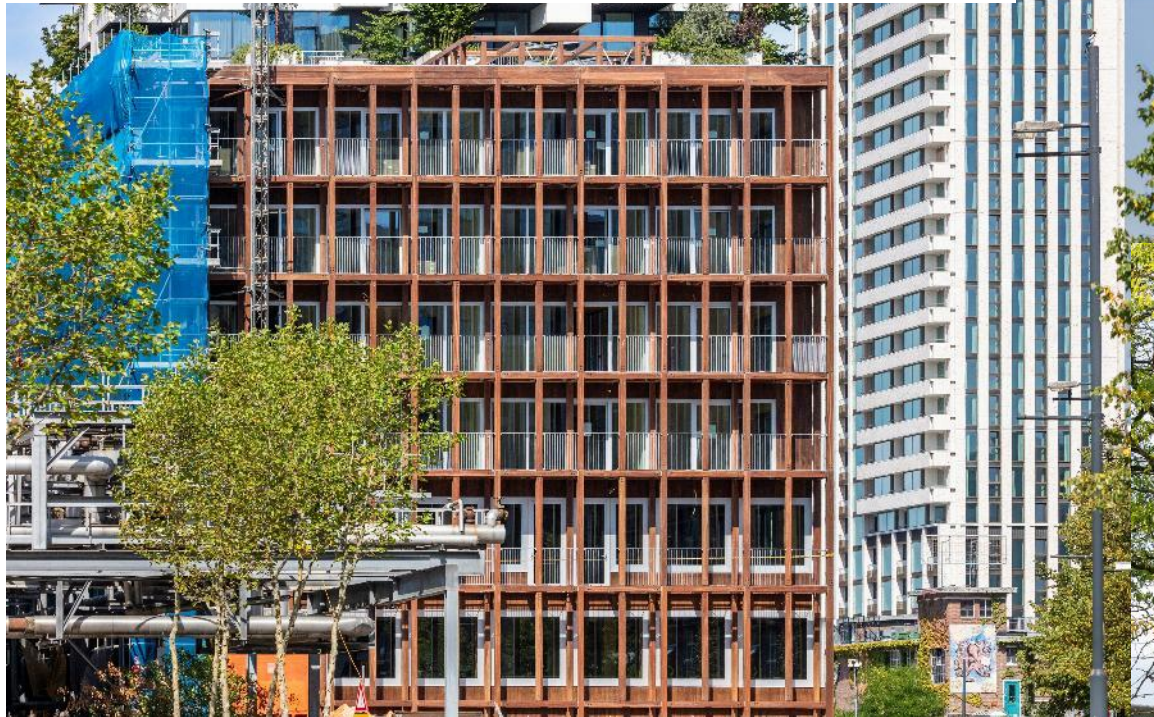
We streven naar een duurzame bestaande voorraad en voegen daar uitsluitend duurzame nieuwbouw aan toe. Daarvoor passen we in toenemende mate duurzame energie en herbruikbare of biobased materialen toe. We stimuleren duurzaam gedrag onder onze bewoners en medewerkers. En tot slot streven we steeds nadrukkelijker naar klimaatadaptieve en biodiverse woonomgevingen.

### AMBITIES DUURZAAMHEID

2024-2028	MOONSHOT 2035
VERDUURZAMING BESTAANDE VOORRAAD	KLIMAATNEUTRAAL IN 2035
DUURZAME NIEUWBOUW	
DUURZAME ENERGIE	
DUURZAAM GEDRAG	
KLIMAATADAPTIEVE EN BIODIVERSE WOONOMGEVING	

# Wijzig de invalshoek

## MIA: Milieu-investeringsaftrek



MIA is een fiscale regeling voor bedrijven waarmee hogere kosten voor milieuvriendelijke investeringen kunnen worden gecompenseerd met een korting op de vennootschapsbelasting.



# Accepteer (tijdelijke) meerkosten

Meer geld  
Meer tijd  
Meer energie





Meer opbrengst

**TRUDO** supporting  
people

# Accepteer (tijdelijke) meerkosten

## Mainelaan



Bij de Mainelaan is hoog ingezet: de woningen worden uit CLT en prefab geveldelen gebouwd. Deze materialen en methode is nu nog duurder. Dit compenseren we (deels) met de MIA subsidie.



# Accepteer (tijdelijke) meerkosten

## ROEF-dak



Een ROEF-dak verbetert het wooncomfort, vergroot de biodiversiteit, verhoogt de energie-efficiëntie, buffert water en is 100% circulair ontworpen.

# Aandachtspunten

## Bewoners

Huurders hebben een bepaald verwachtingspatroon

Neem bewoners goed mee in zaken die afwijken van standaard

Maak slimme keuzes, ook m.b.t. (mutatie)onderhoud

# Aandachtspunten

## **Exploitatie**

Zorg voor een goede schil met lage onderhoudslasten

Denk goed na over toekomstige vervanging van elementen

Exploitatielasten “niet meer dan anders”

# Aandachtspunten

**Doelstelling: Klimaatneutraal in 2035**

Voor CO<sub>2</sub> opslag geldt: “Massa = kassa”

CLT scoort in basis beter dan HSB

# Aandachtspunten

## **Stakeholders (ook binnen je organisatie)**

Je gaat iets anders doen dus neem ze goed mee

Ook letterlijk: bezoek referentieprojecten

Leg goed uit waarom het proces mogelijk afwijkt en borg dit ook goed

Tip: Maak je eigen kantoor van hout!

Matchbox



# Dag van de houtbouw Juni 2025



# DDW Oktober 2025



# Trudo in Matchbox

# TRUDO

supporting

people



# Trudo in Matchbox



Gebouw en interieur vormen één geheel

# Trudo in Matchbox



Gastvrij, open structuur

# Trudo in Matchbox



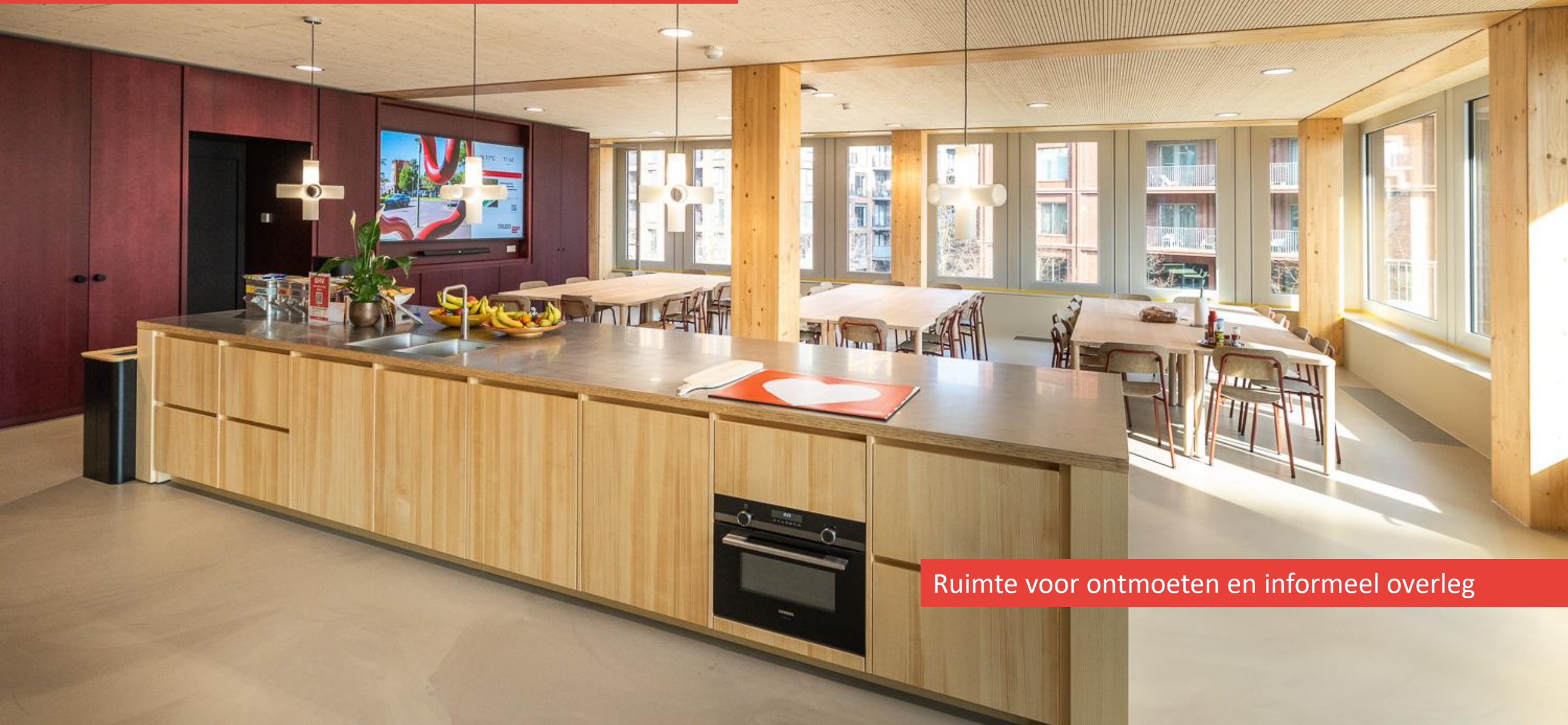
Eigen identiteit/herkenbaarheid/hergebruik

# Trudo in Matchbox



Verbinding tussen de verdiepingen, veel traplopen

# Trudo in Matchbox



Ruimte voor ontmoeten en informeel overleg

# Trudo in Matchbox



Hergebruikt meubilair

# Trudo in Matchbox



Veel aandacht voor klimaat en akoestiek

# Trudo in Matchbox



Verschillende manieren van werken

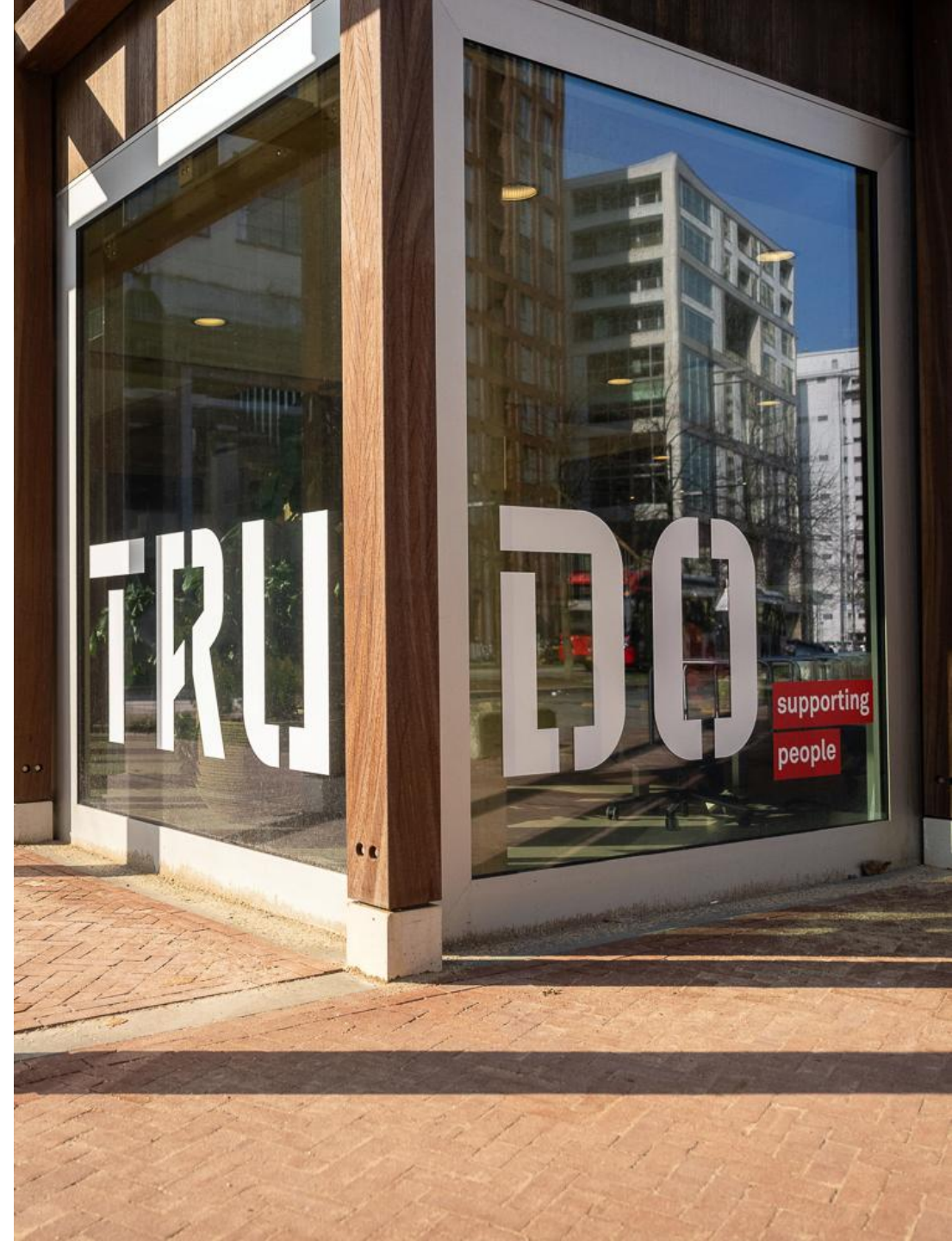
# Trudo in Matchbox

Voorbeeldproject in houtbouw

Collega's en bezoekers kunnen de belevingswaarde van houtbouw ervaren

Je hoeft niemand te overtuigen waarom houtbouw een goed idee is

**Voor Trudo is houtbouw normaal!**



A photograph of a modern building facade. The left side shows a grid of windows with dark wood framing. The right side features cantilevered balconies with white railings and some greenery. The sky is clear and blue.

TRUDO

supporting  
people



# Jetske Thielen

## BIJSPIJKEREN

Zo laat je houtbouw groeien!

I GOT YOU  
(I FEEL GOOD)

JAMES BROWN



## Jetske Thielen en waarom houtbouw?





**Houtbouw Lente**  
eerlijk en heerlijk wonen

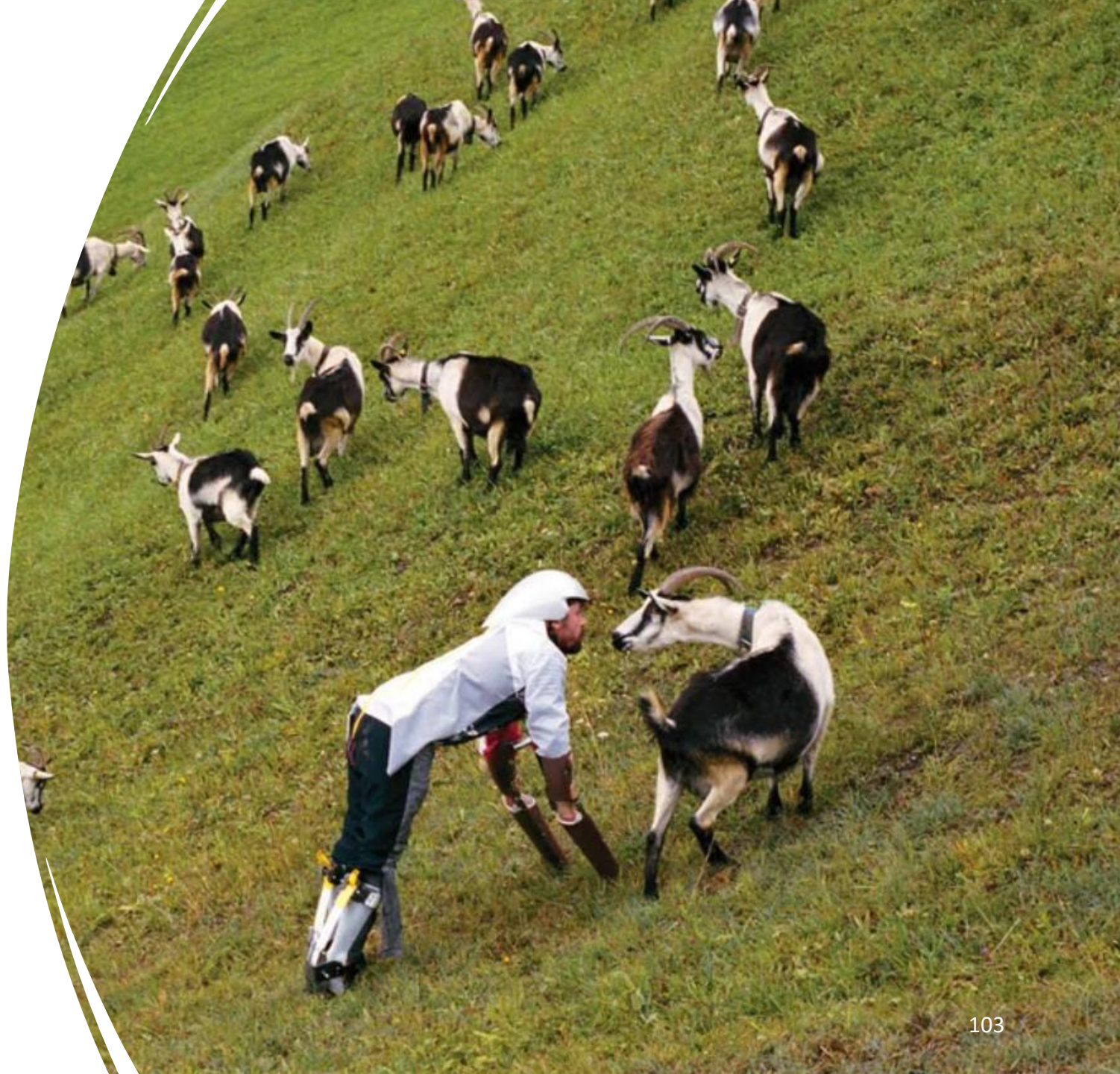
# NEDERLANDSE WONINGBOUW 2050

Hoe ziet dat eruit?



Thomas  
Thwaites

Goat Men





# Doing Community

taLENTEn & voorloopprojecten

## Partners

- Huurders(belangen)
- City Deal
- RVO
- FSC Nederland
- Provincie Noord-Brabant
- Expertteam Woningbouw

## Voeding

- Evaluaties voorloopprojecte
- Programma deelnemers
- Train de trainers
- Intervisies
- Onderzoek
- Marktinfo



## Uitstraling

- taLENTEn als experts
- Website
- Media
- Seminars



8 Woningcorporaties Lente:  
- Meedoen  
- Intern uitdragen  
- Aanvoer voorloopprojecten  
- Sturend beleid op doelen 2030 en 2050

Doelen 2030:  
≥55% CO2  
≥50% stikstof  
≤50% primair materiaal

Doelen 2050:  
-Klimaatneutraal  
-Volledig circulair

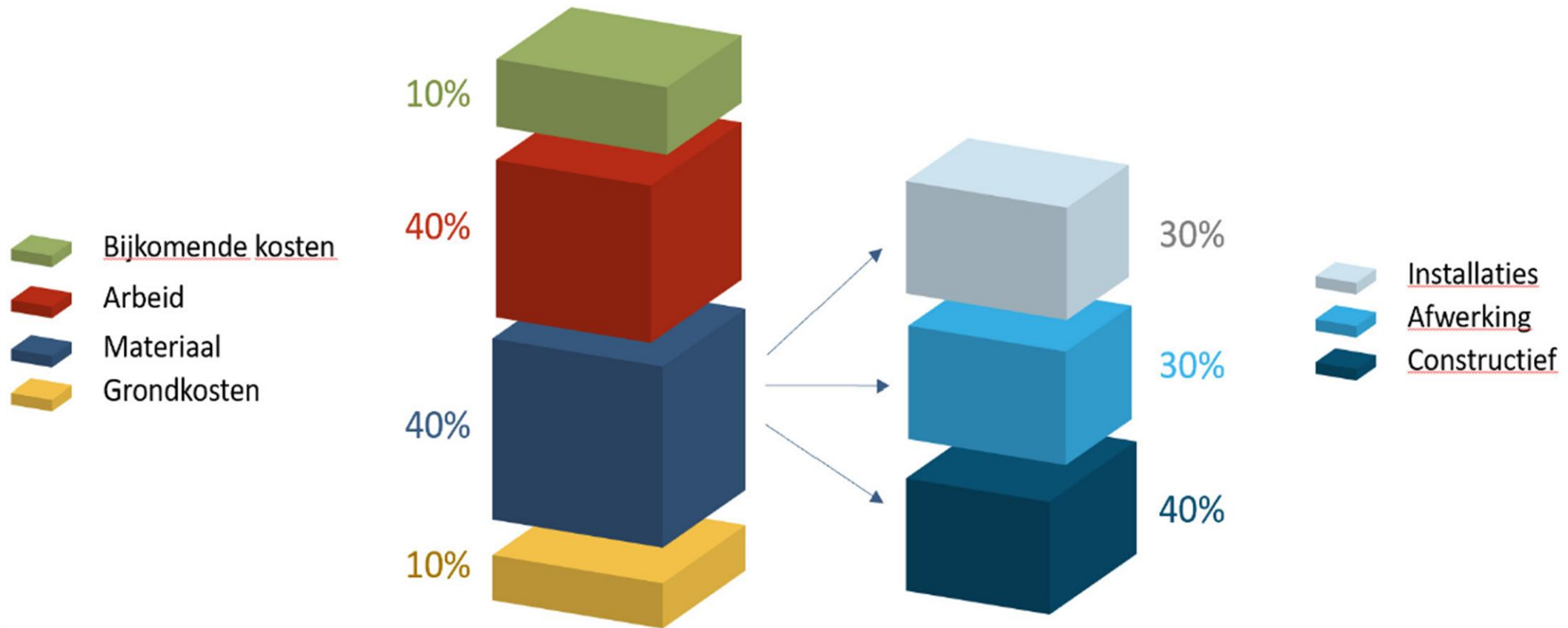
(Conform City Deal CCB en Klimaatbeleid Rijk)

# Houtbouw Lente



# JA, MAAR...?

## 1. Houtbouw is duurder!



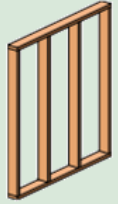


## JA, MAAR...?

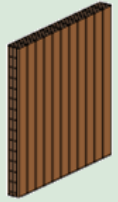
### 1. Houtbouw is duurder!

#### || Bouwkosten naar woningtype

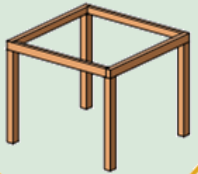
	HSB	Kruislaags	Eindtotaal
Eengezinswoning	96%	127%	104%
Appartement	79%	109%	103%
<b>Eindtotaal</b>	<b>92%</b>	<b>113%</b>	<b>103%</b>



Houtskeletbouw  
(HSB)



Kruislaaghout  
(CLT)



Kolommen  
en liggers



Modulebouw

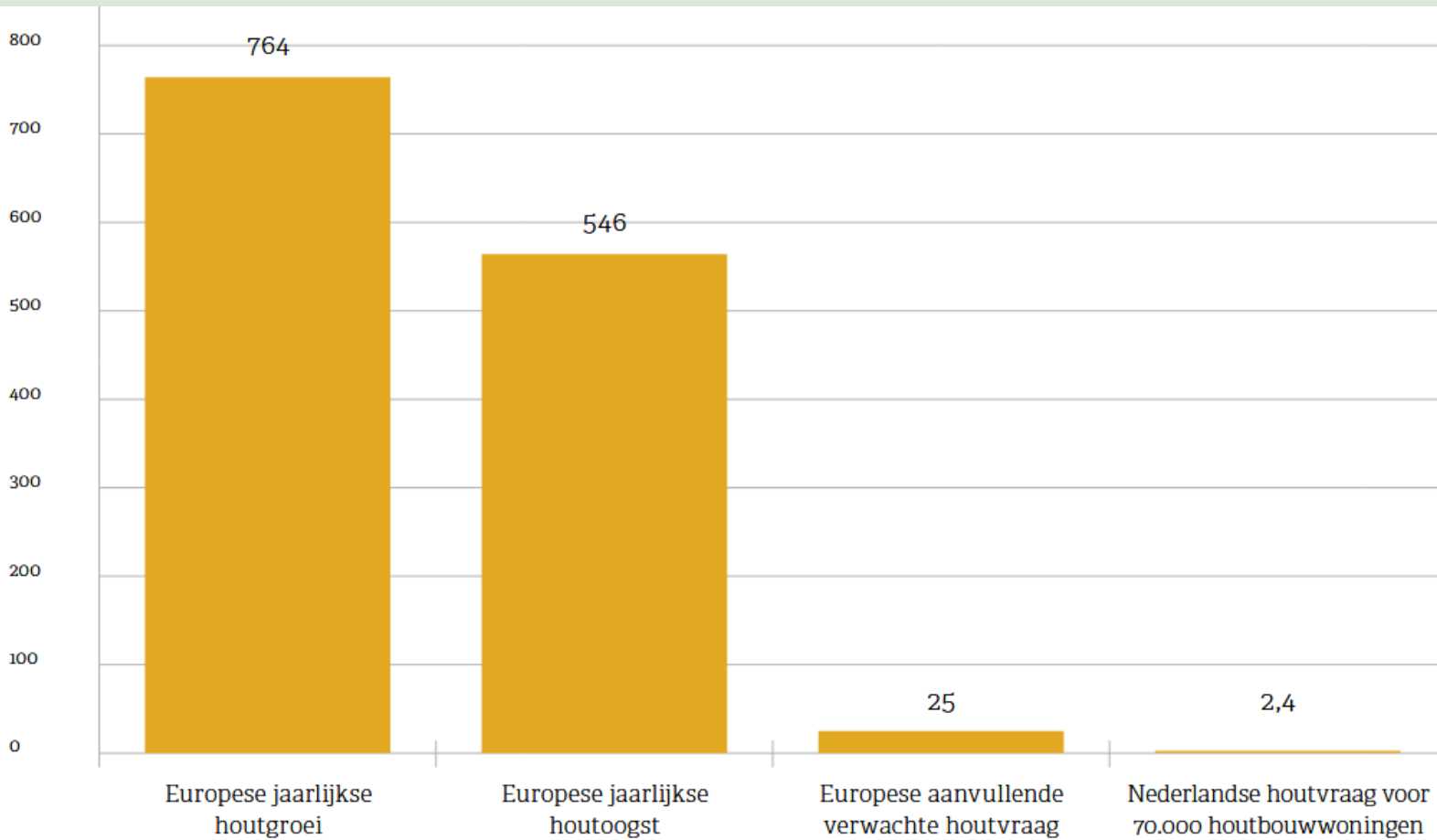
JA, MAAR...?

1. Houtbouw is duurder!



## JA, MAAR...?

### 2. Er is te weinig hout!



JA, MAAR...?

### 3. Houtbouw is brandgevaarlijk!



JA, MAAR...?

### 3. Houtbouw is brandgevaarlijk!





**Houtbouw Lente**  
eerlijk en heerlijk wonen

JA, MAAR...?

4. Houtbouw... wacht effe!





**Houtbouw Lente**  
eerlijk en heerlijk wonen

JA, MAAR...?

5. Bewoners willen geen houtbouw!





## STEK IN DE GROOTE WIELEN

### STEK Rosmalen

- Eén van de 20 voorloopprojecten Houtbouw Lente
- 200 modulaire houtbouw sociale huurwoningen
- Doel: >50% biobased
- Van generieke producten, naar specifieke erven



# Waarom wél houtbouw

# Routes voor nieuwbouw



# Routes voor nieuwbouw: strategieën



Route 1: Niets veranderen

Route 2: Grondgebonden eerst

Route 3: Eigen regie eerst

Route 4: Eigen regie én inkoop

Route 5: Vermijden van nieuwbouw

## WAT HOUDT ONS TEGEN?

Oftewel, hoe komen we (tijdig) in 2050?



Als je te laat bent,  
moet je zorgen  
dat je op tijd vertrekt.

JOHAN CRUIJFF

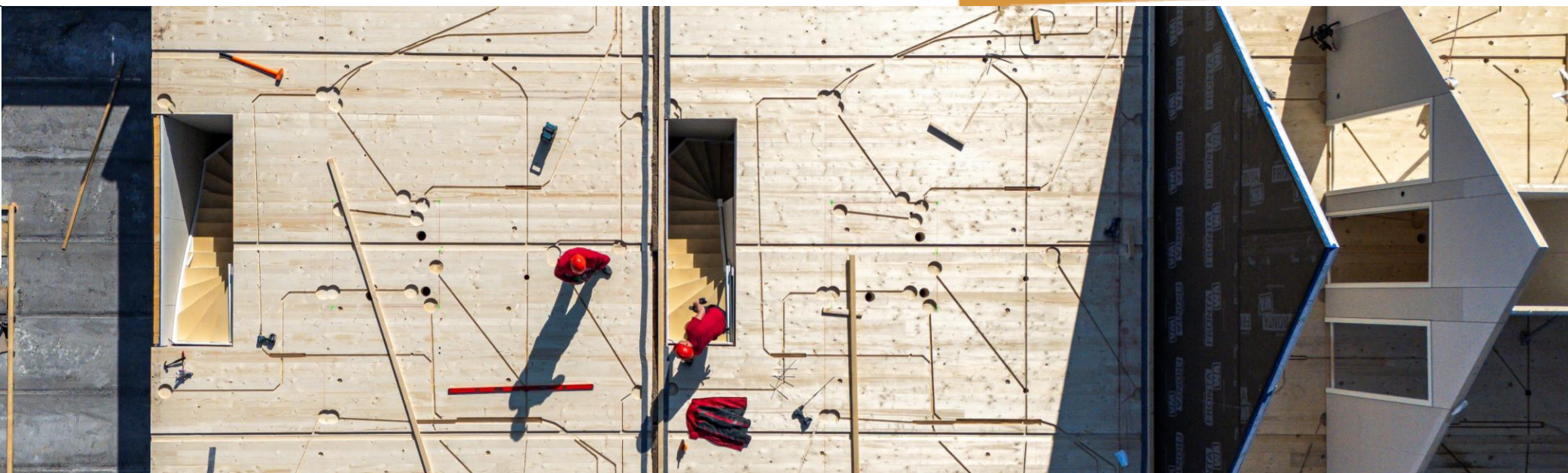
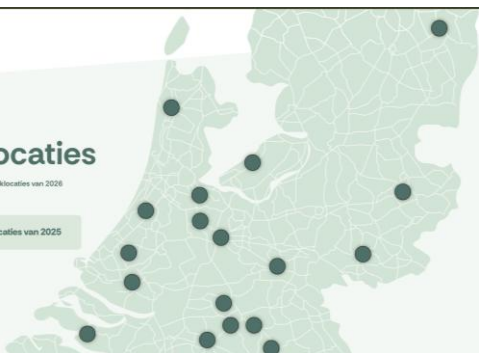


FEELING WOOD

# Ervaar houtbouw van dichtbij!

dag van de  
**HOUT**  
**BOUW**  
Feeling wood

Zaterdag 20 juni



www.dagvande houtbouw.nl

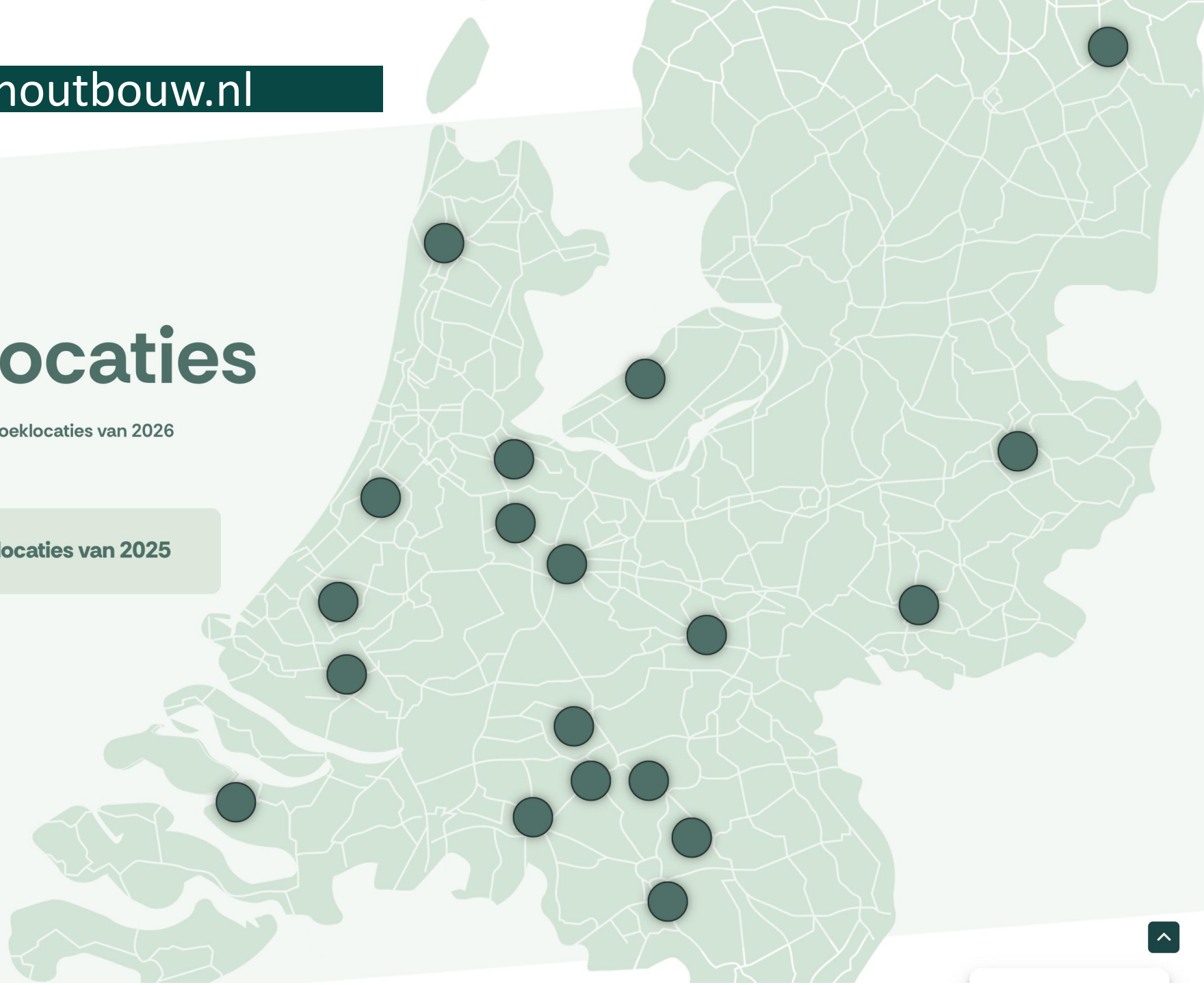
PLAN JE BEZOEK

# Bezoeklocaties

Onze interactieve kaart met **bezoeklocaties van 2026**



Bekijk de bezoeklocaties van 2025



Kom kijken! zaterdag 20 juni – [dagvande houtbouw.nl](http://dagvande houtbouw.nl)



# dag van de HOOUT bouuw

## Pauze en beursbezoek!

Opdracht voor het beursbezoek:  
Neem een foto/sample van:

1. Het meest innovatieve product/oplossing;
2. Het meest betaalbare product/oplossing;





**Jeroen Ketting  
- Ymere &  
Michel Baars -  
Moos**

# Inhoud

Houtbouw covenant

De stelling

Lessons learned





Jeroen Ketting

4.5 Jaar –  
(adviseur) transacties

 **ARCADIS**

**CBRE** Investment  
Management

4.5 Jaar – herbestemming  
erfgoed

  
**BOEI**  
RESTAUREREN EN  
HERBESTEMMEN VAN  
CULTUREEL ERFGOED

3.0 Jaar –  
Project ontwikkeling

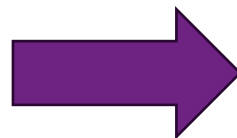
**Ymere**

# MRA Houtbouwconvenant



## **Green Deal Houtbouw Duurzaam uit de crisis**

Gericht op de uitvoering van de  
schaalsprong houtbouw in de  
Metropoolregio Amsterdam  
2021-2025



# **HOUTBOUW PACT MRA 2026-2030**

Vervolg op het Convenant Houtbouw MRA

*Metropoolregio Amsterdam  
Oktober 2025*







HOUBOUW PACT MRA



2026

●+ mra  
houtbouw

2030

**„de Stelling“**

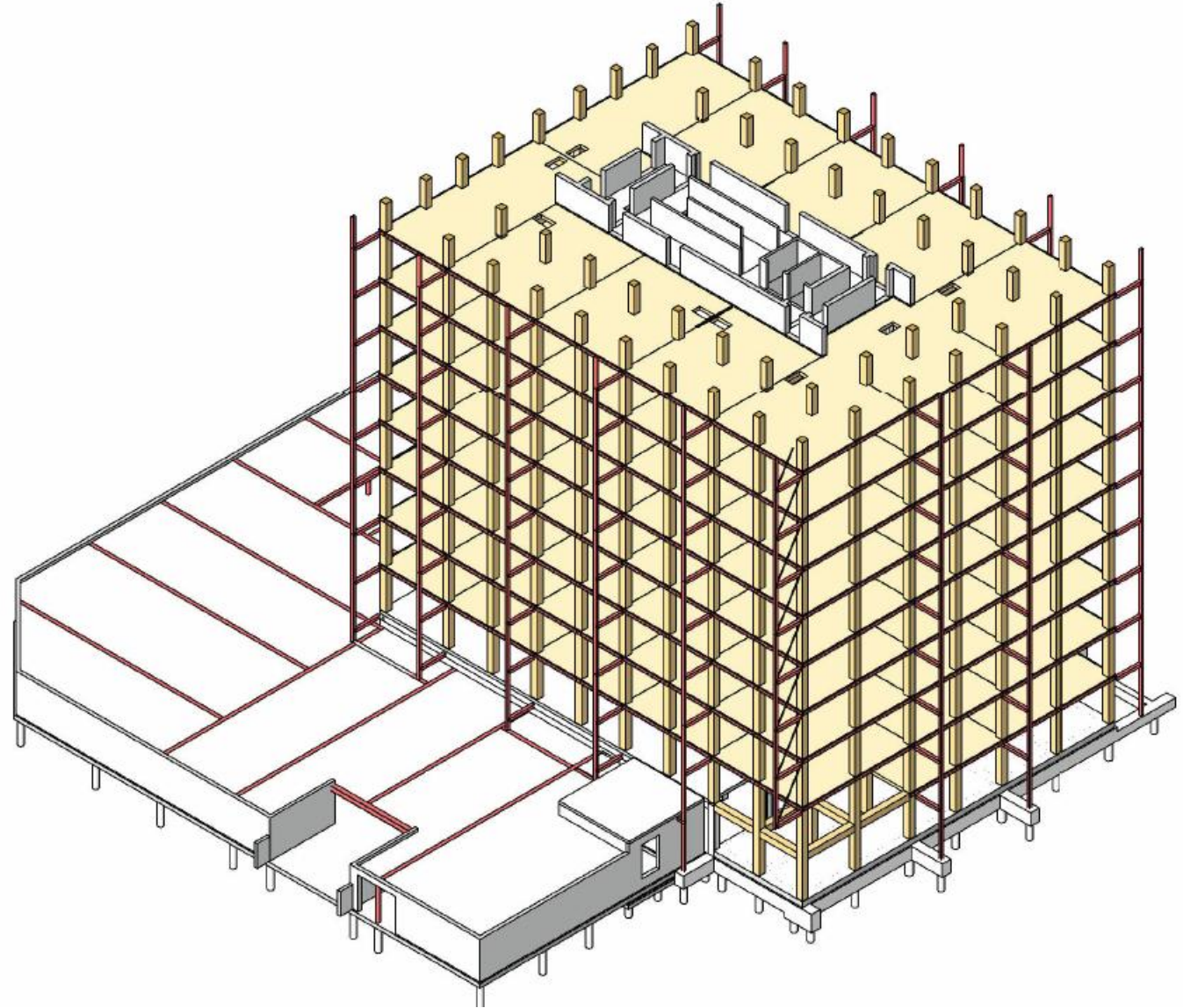
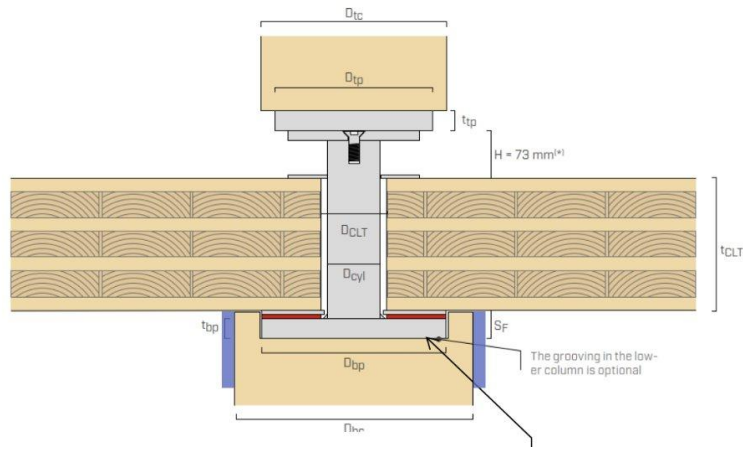
**Ymere**

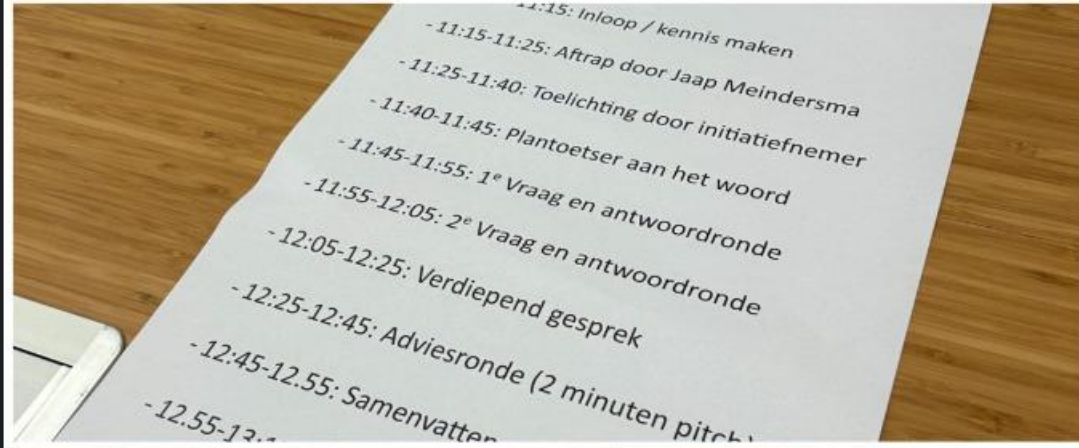


Afslag  
N200

OOST  
WAARTS  
OFFICES

Station  
Haarlem  
Spaarnwoude





**Jaap Meindersma** • 1st  
Directeur Fysiek Domein gemeente Haarlem e...  
1yr • Edited •



Momentje hoor, vandaag. We organiseerden de eerste formele Omgevingstafel.

Met de invoering van de Omgevingswet moesten we - net als alle andere gemeenten - nadenken over de aanloop naar het verlenen van een vergunning. Want de tijd om een vergunning te verlenen is krap, heel krap. Daarom bedacht de VNG de Omgevingstafel, waar al eerder afwegingen kunnen worden gemaakt.

Dat is de praktische reden. Maar er zijn ook meer fundamentele redenen om te werken met een Omgevingstafel. In de eerste plaats: we zorgen hiermee dat we bij elke fase van een project de belangrijkste dilemma's op tafel leggen en daarover het ...more

Show translation

134

24 comments · 2 reposts



Like



Comment



Repost



Send



Add a comment...



# De Stelling – planvorming in 16 (!!)

Q 2 – 2023 / Scenario gesprekken

Q 3 – 2023 / telmodel, stedenbouwkundige studie

Q 3 – 2023 / HBO – besluit

Q 4 – 2023 / Project Startup

Q 1 – 2024 / Start VO

Q 2 – 2024 / P(I&R) besluit

Q 2 – 2024 / Start DO

Juni 2024 / Indienen Omgevingsvergunning

Oktober 2024 / verlenen Omgevingsvergunning

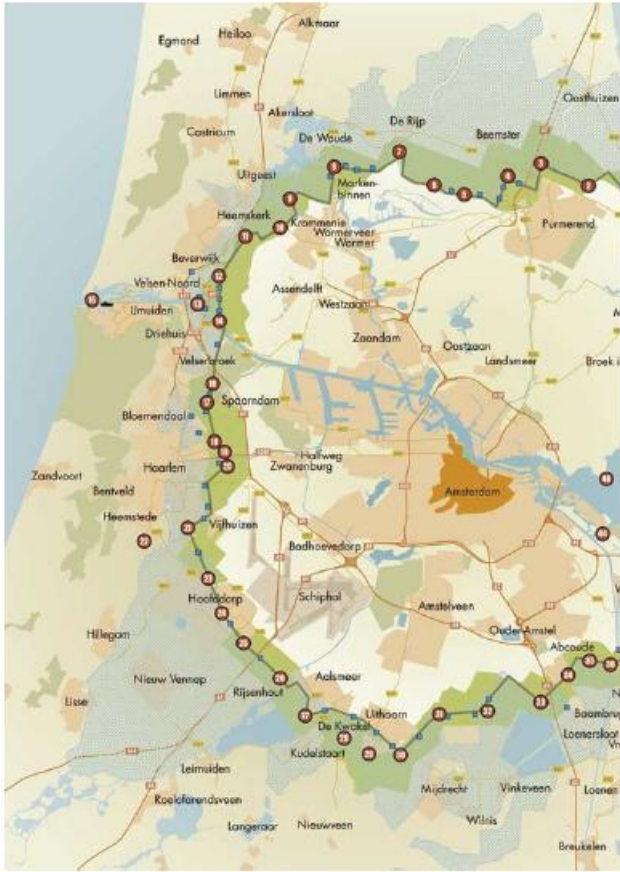
November 2024 / tekenen KO & Levering grond

December 2024 / Start bouw!

**Ymere**









# Versnelling woningbouw door parallel schakelen van het planproces

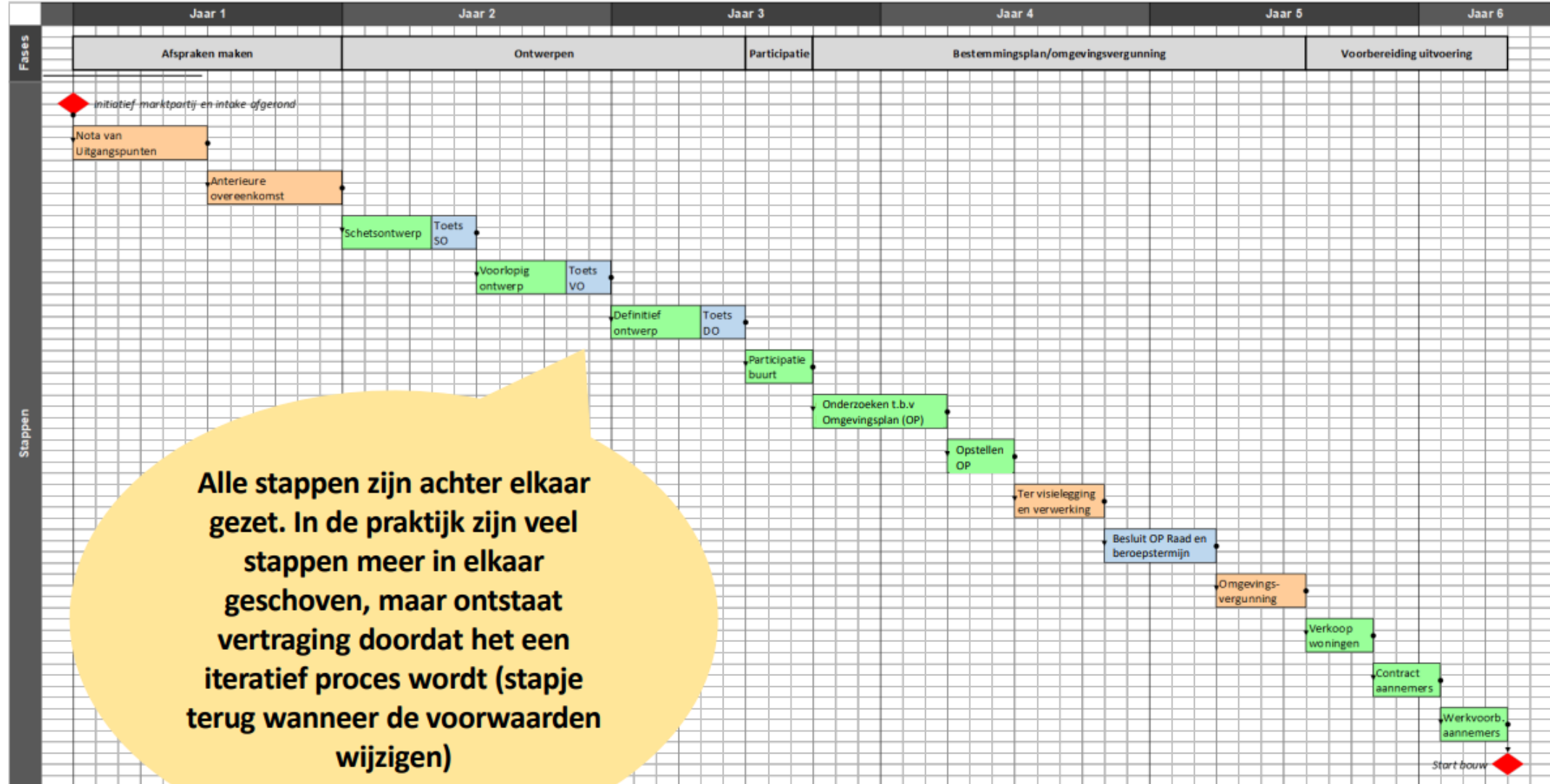
*Juli 2024*

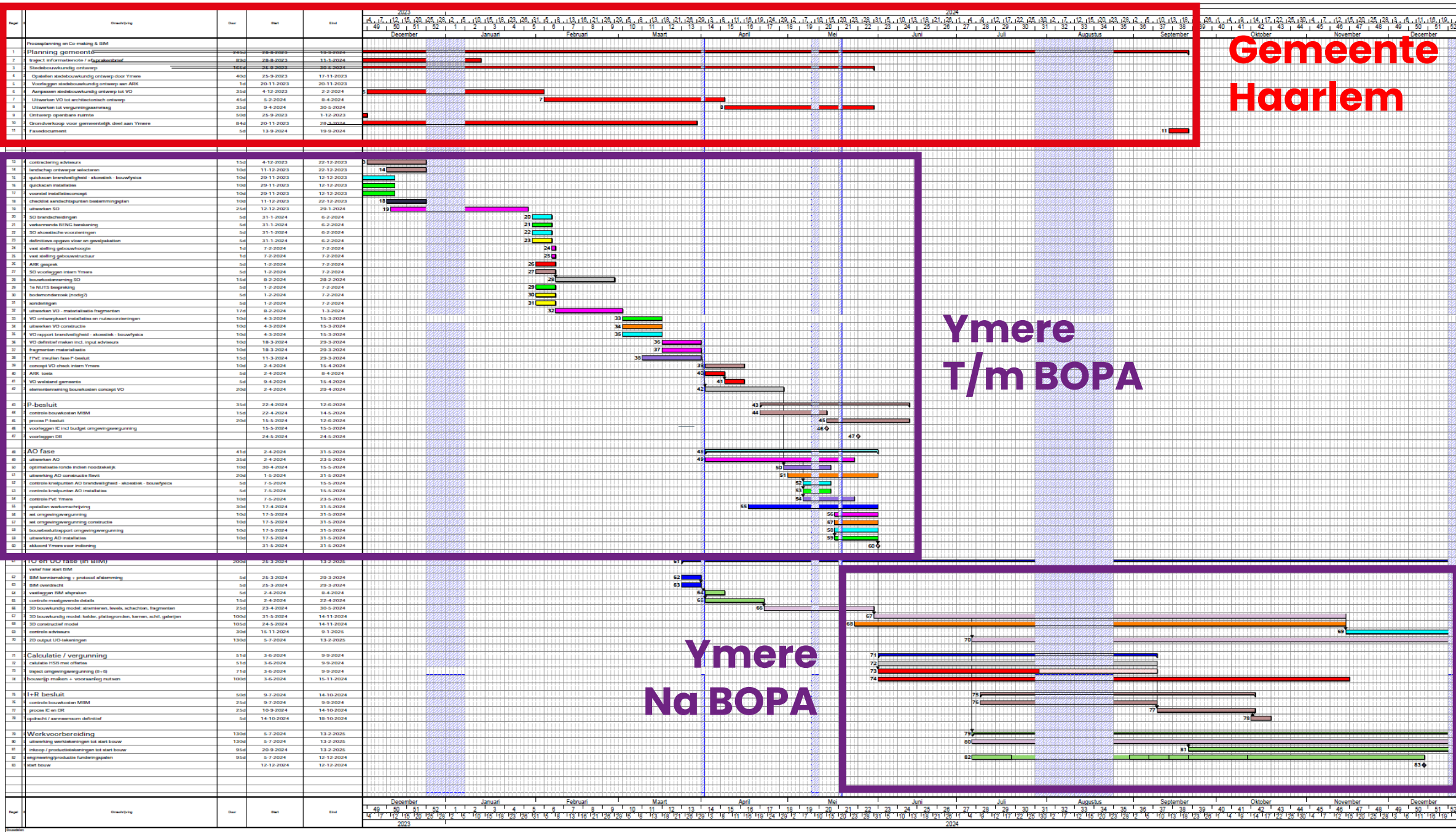
FAKTON   
EXECUTIVES

 Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties  
**PLAN VAN  
AANPAK  
VERSNELLEN  
PROCESSEN EN  
PROCEDURES  
WONINGBOUW**

 Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

# Seriële planning is basis voor de analyse





## Gemeente Haarlem

## Ymere T/m BOPA

## Ymere Na BOPA

# Lessons Learned

## (om houtbouw betaalbaar te maken)

- Om snelheid te maken kan je niet traditioneel denken. Zorg dat leveranciers en technische uitwerking z.s.m. aan tafel komt. -> Fysieke tafel (geen MS Teams!) en keuzes maken.
- Zorg voor een helder start bouw moment, commitment van alle partijen. Vanaf daar terug (parallel)plannen. Open boeken principe, laat alles zien.
- Spreek risico's uit, prijs ze af en bespreek de consequenties met elkaar; laat niets in de lucht hangen.
- Stop tijd in teamdynamiek, een goede Project Startup en altijd vanuit het principe „whole system in the room“.

# Vragen!



**Jeroen Ketting**  
Projectontwikkelaar bij Ymere



*[Jeroen.Ketting@ymere.nl](mailto:Jeroen.Ketting@ymere.nl)*

*06-81938975*



Een fijn thuis voor iedereen!

# Appelweg Ymere



Built by Nature  
**prize**  
2025  
Winner

*Moss*



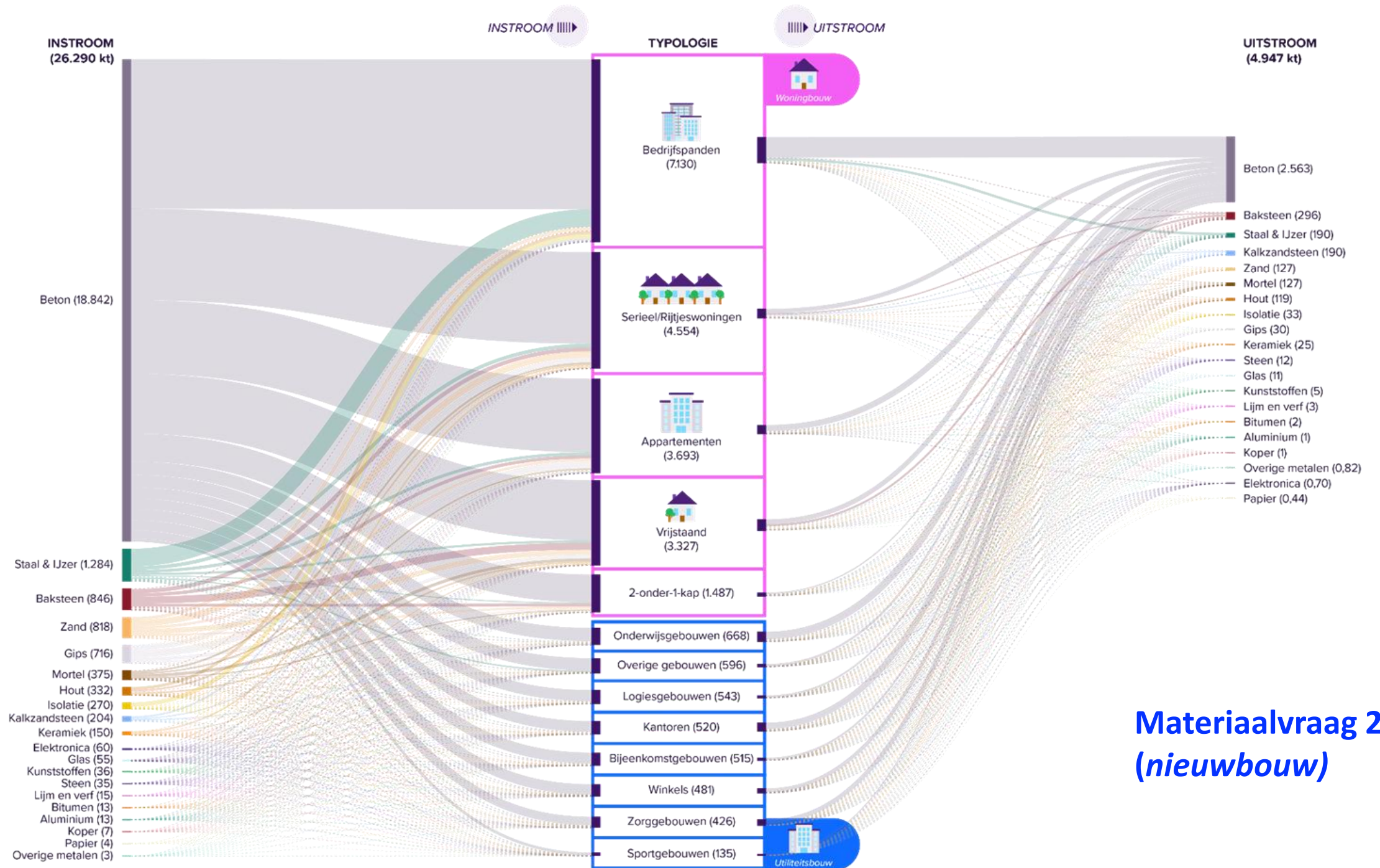
Moss

Architizer  
A+AWARDS  
WINNER  
2025

2025  
18th Edition  
Rethinking  
The Future  
Awards  
**WINNER**  
awards.re-thinkingthefuture.com

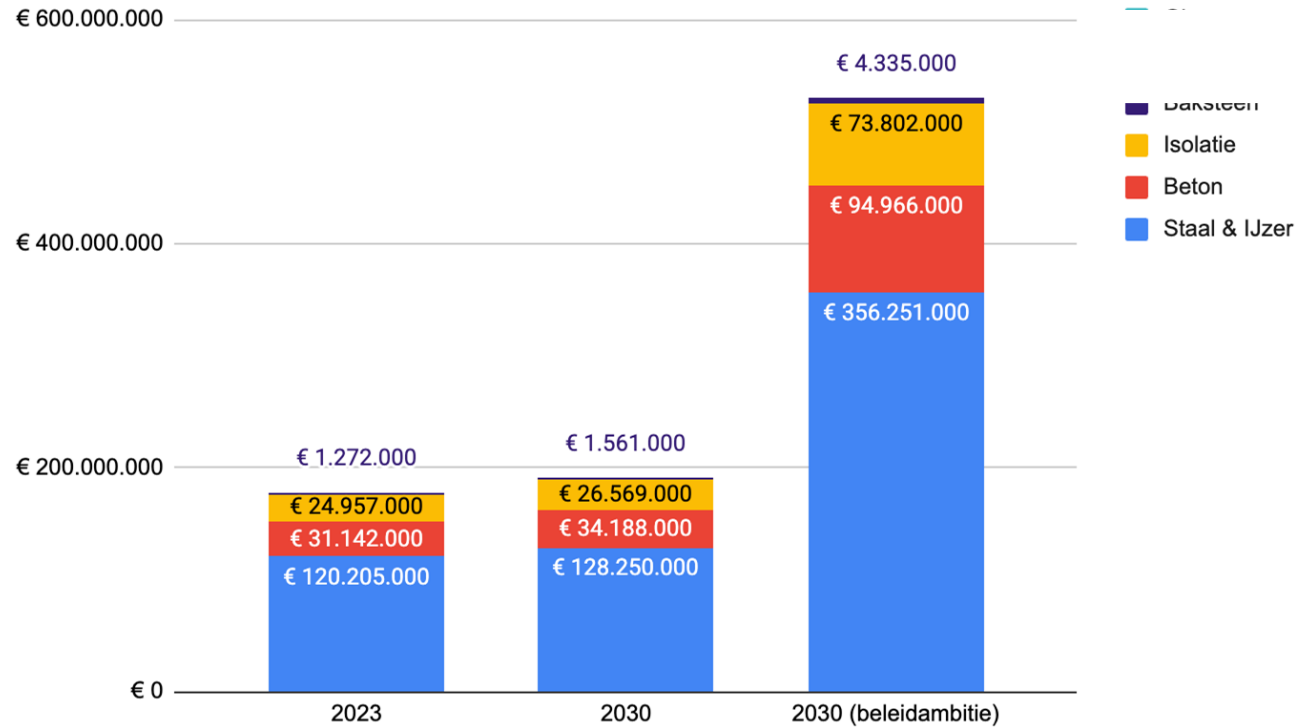
public vote winner  
**Housing Project of the Year**  
**Low Rise**  
archello  
awards24

Duurzaamheid is  
duurder,  
zolang vervuilen niets  
kost!



**Materiaalvraag 2023  
(nieuwbouw)**

# Prijs CO<sub>2</sub>-impact voor benodigde materialen



## Parameters

### Carbon price 2023

2023: 85 euro/ton (1)

2030 (consensus): 126 euro/ton

2030 (beleid): 350 euro/ton (2)

CO<sub>2</sub> impact tot 8 lagen

340  
kg CO<sub>2</sub>

### Referentie

Gemiddelde CO<sub>2</sub> eq-emissies (kg) per vierkante meter BVO van in 2021 gebouwde woningen.\*

Moos

220  
kg CO<sub>2</sub>

### Paris Proof

Maximale CO<sub>2</sub> eq-emissies (kg) per vierkante meter BVO om aan de Paris Proof indicator 2021 te voldoen.\*

170  
kg CO<sub>2</sub>

### Moos prestatie

CO<sub>2</sub> eq-uitstoot door materiaalgebruik per m<sup>2</sup> BVO bij een Moos woning. Moos bouwt nu al Paris Proof!

**Gefeliciteerd met jullie  
eerste Paris-Proof gebouw!**  
Project Kalkbranderij  
*97 woningen*

**Bedankt voor jouw bijdrage aan  
project Kalkbranderij.**

Met jouw inzet zijn we weer een stap  
dichter bij onze gezamenlijke missie:  
het woningtekort op een verantwoorde  
manier oplossen - en zorgen voor een  
fijn thuis voor iedereen.

**Impact maak je niet alleen.**

Dank voor het vertrouwen en de  
samenwerking.



*Moos*

Gemeente



Amstelveen

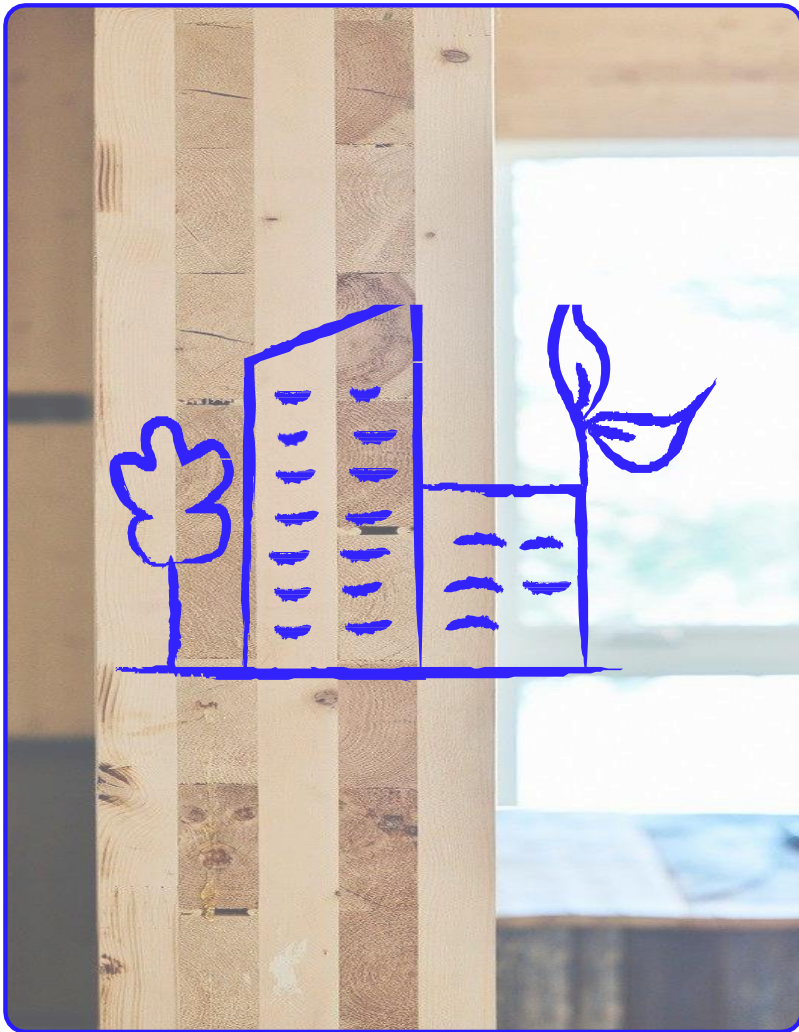


EIGEN HAARD



**Gefeliciteerd met jullie  
eerste Paris-Proof gebouw!**  
Project Kalkbranderij  
*97 woningen*

Bedankt voor jouw  
project Kalkbranderij



0,37  
MPG

(Milieuprestatie  
Gebouw)



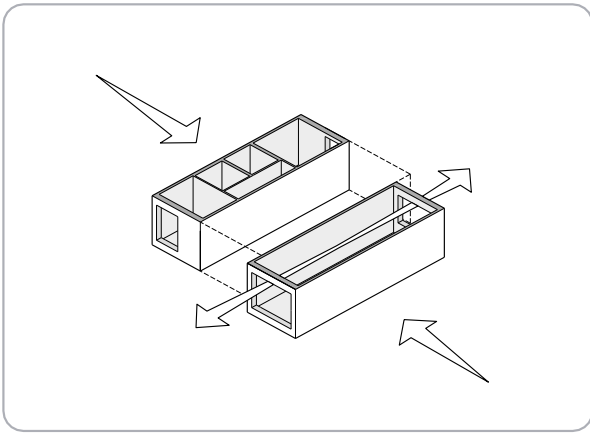
75  
BCI

(Building Circularity Index)



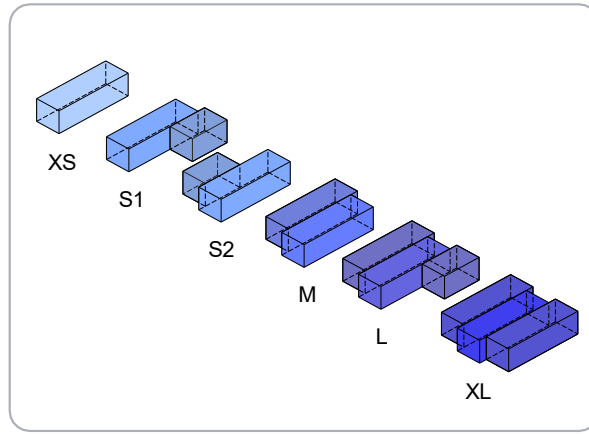
94  
LI

(Module -  
Losmaakbaarheidsindex)



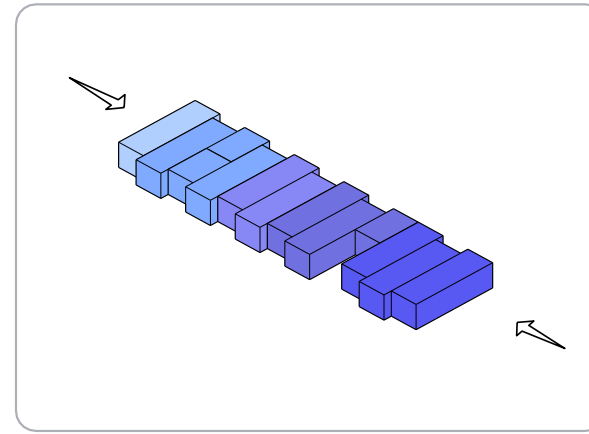
01

Schakelen van verschillende modules.



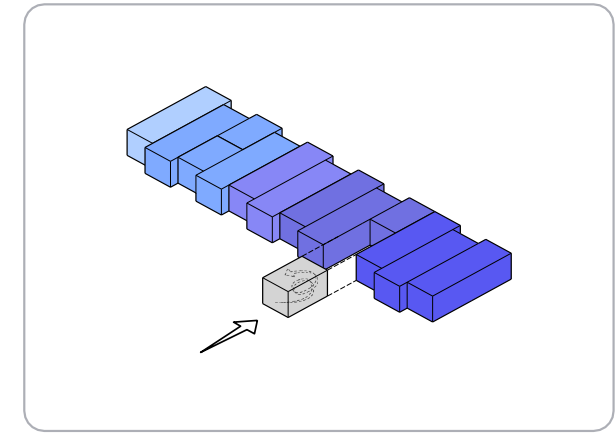
02

2o verschillende plattegrond.



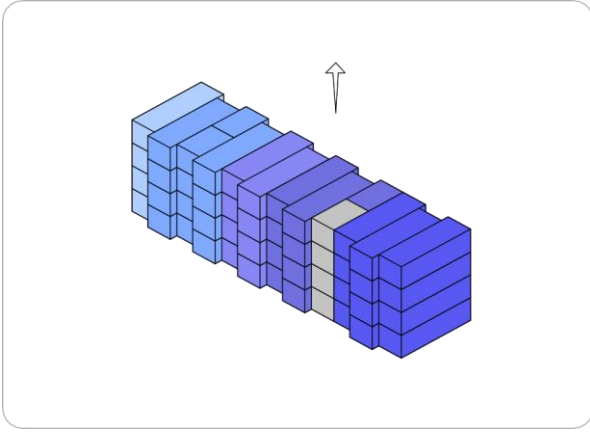
03

Te combineren in een gebouw.



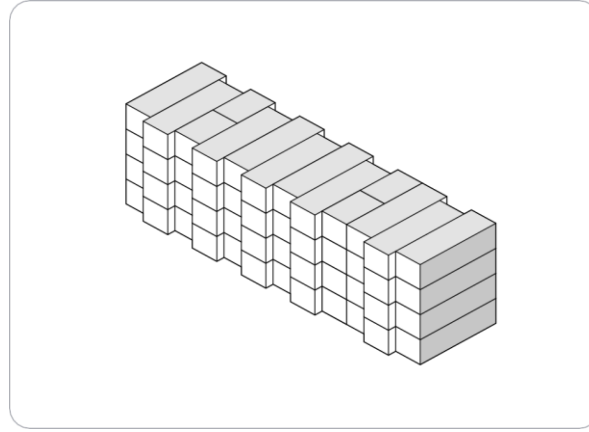
04

Stijpunten zijn verwerkt in modules.



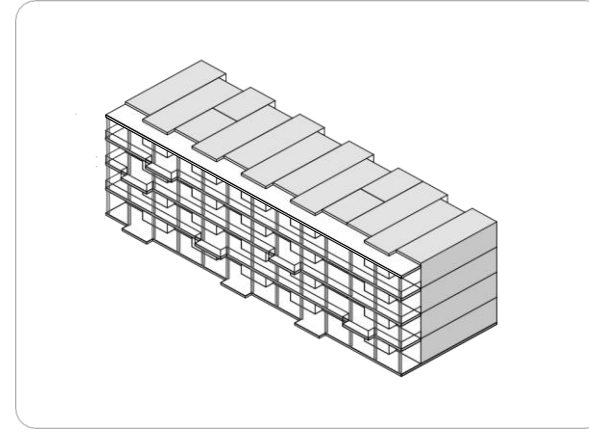
05

Van grond gebonden tot 8 lagen.



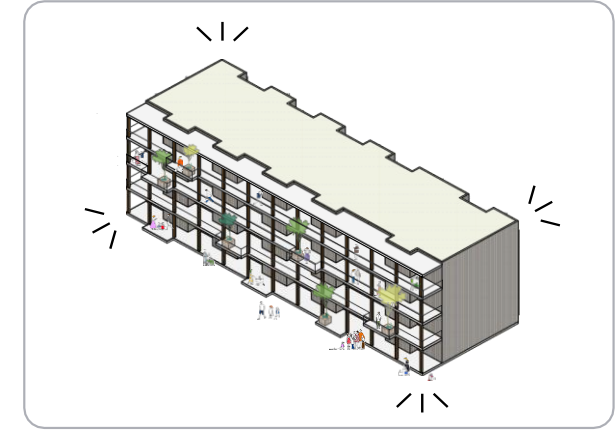
06

Modules zijn constructief.



07

(leef) galerij en balkons.



08

Met een gevel naar keuze die passend is binnen de stedenbouwkundige kaders.

Een fijn thuis voor iedereen!



Een fijn thuis voor iedereen!



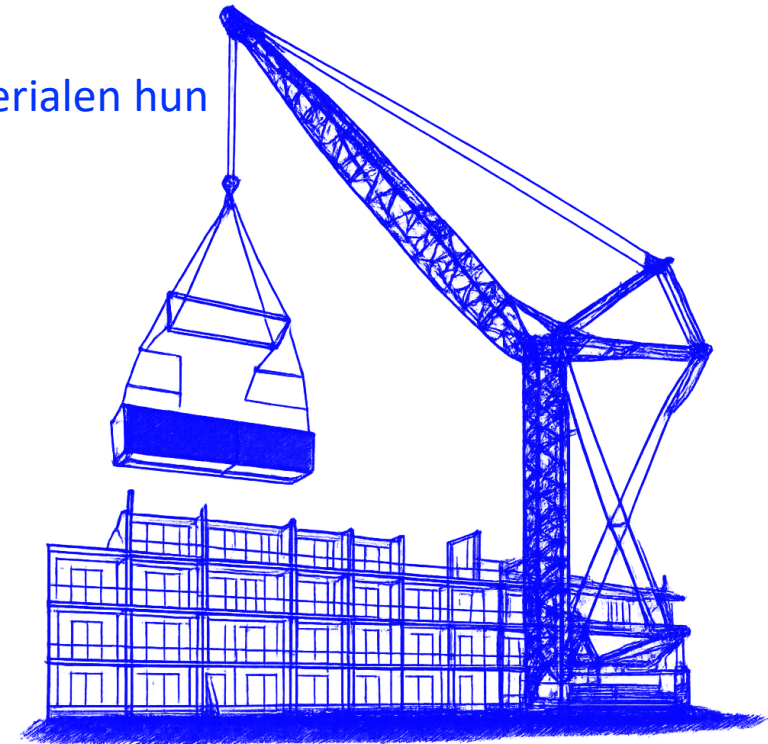
Een fijn thuis voor iedereen!



Moos

# Circulair is de enige winnende strategie!

1. Realiseer gebouwen met een lage CO<sub>2</sub>-footprint per m<sup>2</sup>, zodat betaalbaarheid en duurzaamheid hand in hand gaan.
2. Benut het potentieel van Urban Mining maximaal en beschouw bestaande gebouwen als grondstoffendepots.
3. Ontwerp met optimale losmaakbaarheid en zuivere materialisatie, zodat materialen hun waarde behouden (Building as Material Banking).



Een fijn thuis voor iedereen!

Hoi allemaal,

Hier rijdt een fijn thuis  
voor iedereen.

[www.wijzijnmoos.nl](http://www.wijzijnmoos.nl)

Groet,

*Moos*

*Moos*

Een fijn thuis voor iedereen!

# Buiksloterham

Dura Vermeer & Ymere



# Dankjewel!

Groet,

A handwritten signature in white ink on a blue background. The signature is written in a cursive style and reads 'Moos'.

[info@wijzijnmoos.nl](mailto:info@wijzijnmoos.nl) wijzijnmoos.nl



# Evaluatie

