

# MOGELIJKHEDEN VOOR PLATFORM CIRCULAIRE NIEUWBOUW



REPURPOSE

# Onderzoekers



**Bas Slager**

- 6 jaar “Handmatige” marktplaats
- Groot circulair aanbodnetwerk



**Gijsbert Jansen**

- Circulair ontwikkelaar
- Groot netwerk opdrachtgevers

- Bouwkringloop
- Onderzoek o.b.v. praktijk

# Gemeente Utrecht



**Jeanet Hekhuis**

- Adviseur duurzame verstedelijking
- Integrale inbreng gebiedsontwikkeling
- Integrale inbreng tenders



**Marin Zegers**

- Circulaire economie ontwikkelaar  
*Innovatie economie & werkgelegenheid*
- Adviseur duurzame ontwikkeling

# Onderzoek

## Onderzoeksvragen

1. Hoe kan de **gemeente** het voor **opdrachtgevers aantrekkelijk maken** om proactief **hergebruikt** materiaal toe te passen?
2. Aan welke **randvoorwaarden** moet het **meest effectieve instrument** bij gebiedsontwikkeling voldoen om **hergebruik** van bouw materiaal in nieuwbouw **mogelijk te maken**?
3. Wat zijn de **concrete mogelijkheden** voor het inzetten van bestaande **platforms**?



Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat



PROVINCIE :: UTRECHT



Gemeente Utrecht

# Onderzoek

## Overzicht tools

- 7 typen tools geanalyseerd
- In kaart gebracht 25+ tools

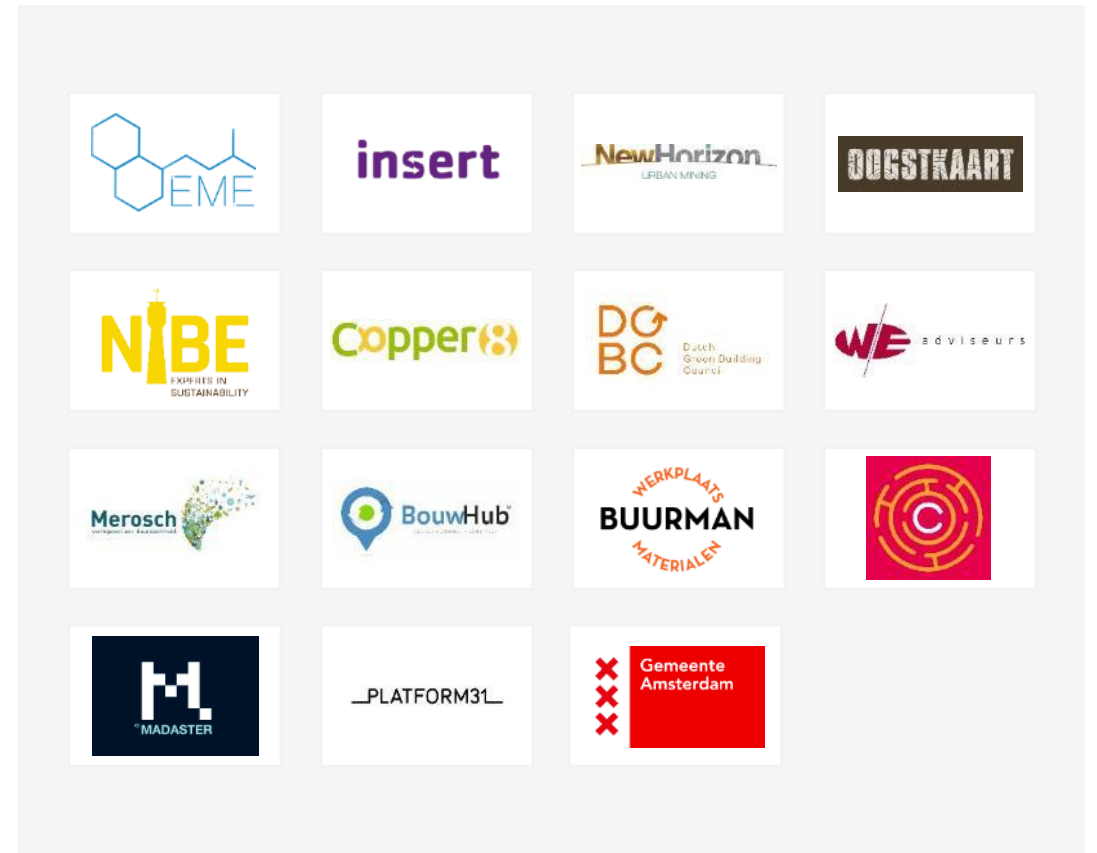
<b>1 Kennisbron formuleren visie en doel hergebruik</b>
Platform 31 circulaire gronduitgifte format
Circulairondernemen.nl
CB23 uniforme omschrijving term circulair
<b>2 Meetmethode</b>
MCI material circularity indicator
BCI Building Circularity Index
MadasterCI - Madaster Circularity Indicator
BREEAM van de DGBC [Circulairbuildingframework]
CPG - Circulaire Prestatie Gebouwen
Roadmap circulaire gronduitgifte
MPG MilieuPrestatieGebouw berekening
CB23 ontwikkeling geharmoniseerde meetmethode
<b>3 Procesmodel</b>
Platform 31 circulaire gronduitgifte format
<b>4 Rekenet gemiddelden</b>
<i>Geén</i>

<b>5 Vind-instrument</b>
Madaster
Cirkelstad U10 projectenkalender
Buurman Utrecht
Urban Mining Collective
Insert
Oogstkaart
CBP
EME
Materialen marktplaats
Gebruiktebouwmaterialen.com
Weba.nl, Schijf en nog vele andere handelaren met een webshop
<b>6 Koop-instrument</b>
Aandeel van bovenstaande vindinstrumenten hebben de mogelijkheid om in te kopen
Verder géén losse inkooptool
<b>7 Bouwhub</b>
CityHub Utrecht
Circulaire CityHub Amsterdam
Djinny

# Onderzoek

## Interview toolbouwers

- 15 initiatiefnemers of bedenkers geïnterviewd
- Waar staan ze, effect nu en toekomstplannen



# Onderzoek

## Procesmodel

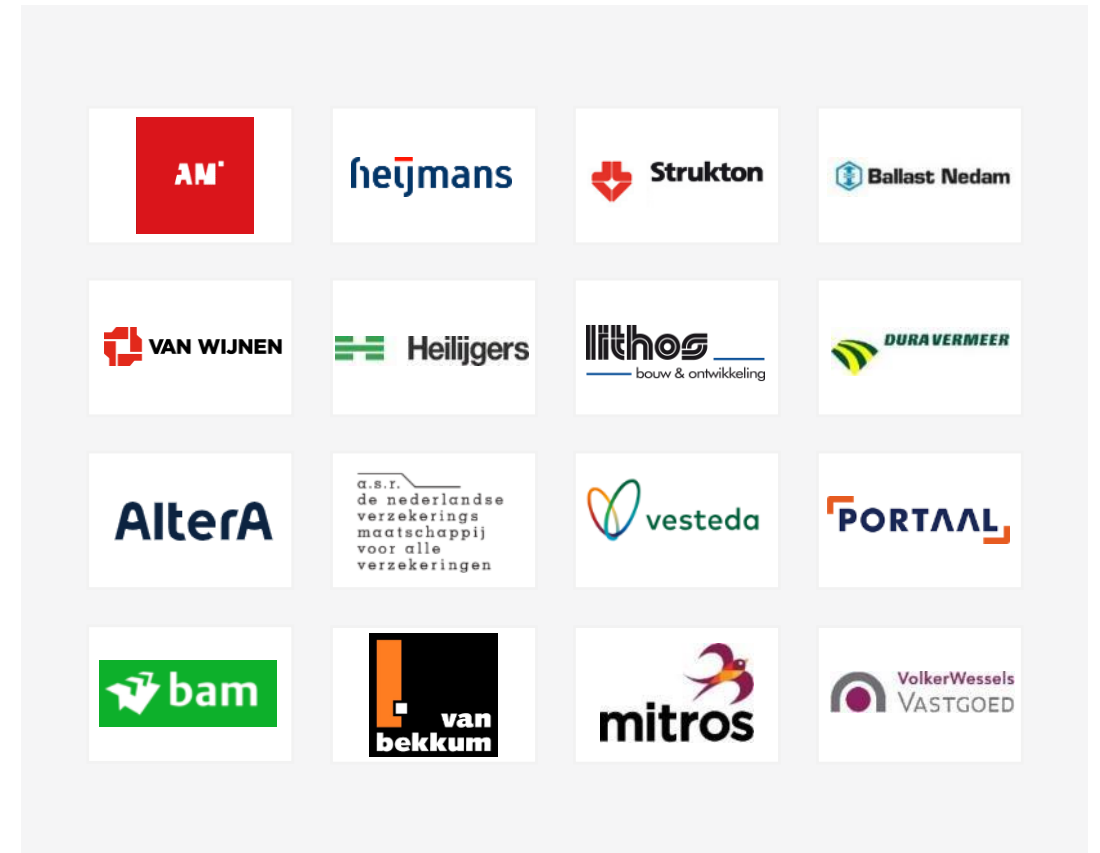
- Wie heeft wanneer welke invloed op hergebruik
- Welke opdrachtgevers na de gemeente
- Welke typen tools wanneer welke invloed op hergebruik

Procesmodel Gebiedsontwikkeling		PROCESLIN CIRCULAIR BOUWMATERIAAL														Procesmodel			
De doorloop van zowel de data-informatie over het materiaal als de fysieke doorstroming van het materiaal in beide tijdske als totaal regulier bouwproces																			
Proces	Subproces	Duidelijkheid 00000				Duidelijkheid 00000				Duidelijkheid 00000				Duidelijkheid 00000				Proces	Subproces
Hoofdfunctie subfase	Subfase	Subfase	Subfase	Subfase	Subfase	Subfase	Subfase	Subfase	Subfase	Subfase	Subfase	Subfase	Subfase	Subfase	Subfase	Subfase	Subfase	Subfase	
Hoofdfunctie subfase	Formuleren projectdoelen	Formuleren van plan	Opstellen TNO	Opstellen TNO	Opstellen TNO	Opstellen TNO	Opstellen TNO	Opstellen TNO	Opstellen TNO	Opstellen TNO	Opstellen TNO	Opstellen TNO	Opstellen TNO	Opstellen TNO	Opstellen TNO	Opstellen TNO	Opstellen TNO	Opstellen TNO	
Informatielevering materiaaldata	Antiekdocument	Velddocument	TNO	TNO	TNO	TNO	TNO	TNO	TNO	TNO	TNO	TNO	TNO	TNO	TNO	TNO	TNO	TNO	
Primaire actor materiaaldata	Stichting	Gemeente (openbaar)	Gemeente (openbaar)	Gemeente (openbaar)	Gemeente (openbaar)	Gemeente (openbaar)	Gemeente (openbaar)	Gemeente (openbaar)	Gemeente (openbaar)	Gemeente (openbaar)	Gemeente (openbaar)	Gemeente (openbaar)	Gemeente (openbaar)	Gemeente (openbaar)	Gemeente (openbaar)	Gemeente (openbaar)	Gemeente (openbaar)	Gemeente (openbaar)	
Overeenkomstige over open materiaal	Erkend	Duimregel	Kwaliteitsnorm	Kwaliteitsnorm	Kwaliteitsnorm	Kwaliteitsnorm	Kwaliteitsnorm	Kwaliteitsnorm	Kwaliteitsnorm	Kwaliteitsnorm	Kwaliteitsnorm	Kwaliteitsnorm	Kwaliteitsnorm	Kwaliteitsnorm	Kwaliteitsnorm	Kwaliteitsnorm	Kwaliteitsnorm	Kwaliteitsnorm	
Materiaal type																			
Relevant instrument																			

# Onderzoek

## Interviews opdrachtgevers

- 16 interviews bedrijven opdrachtgeversrol
- Directieleden, acquisitie- of circulaire managers
- Anoniem





# Onderzoek

## Opdrachtgevers zeggen

- Eerst omzet door veel hergebruik voordat tools zinvol zijn
- Kiezen voor één handels-tool is contraproductief



# Onderzoek

## Opdrachtgevers zeggen

Bij uitvraag is van grootste invloed:

- Heldere meetbare ambitieuze doelstelling
- Daarbinnen alle ruimte om te scoren
- Professionele ondersteuning gemeente
- Consequenties bij niet voldoen
- Duidelijke meetmethode en toetsing





# Onderzoek

## Vergelijking meetinstrumenten

Meetmethode	Hergebruik nodig voor max score	Aandeel hergebruik totaal punten	Score hele methode belonen hergebruik
BREEAM	Nee	8,3%	0,5
Roadmap circulaire gronduitgifte	Ja / Nee	0% - 33%	1,5
Circulaire Prestatie Gebouwen	Ja	15% - 25%	2
Material Circularity Indicator	Ja	50,0%	2
Building Circularity Indicator	Ja	50,0%	2
Madaster Circularity Indicator	Ja	50,0%	2
<b>MilieuPrestatieGebouw berekening</b>	Ja	<b>100,0%</b>	<b>3,5</b>

The table on the right provides a detailed comparison of various circular building assessment instruments. It includes columns for the instrument name, the criteria used, and the resulting scores. The instruments listed include BREEAM, Green Building Council, and others. The scores range from 0.5 to 3.5, with MilieuPrestatieGebouw berekening having the highest score of 3.5.

# Onderzoek

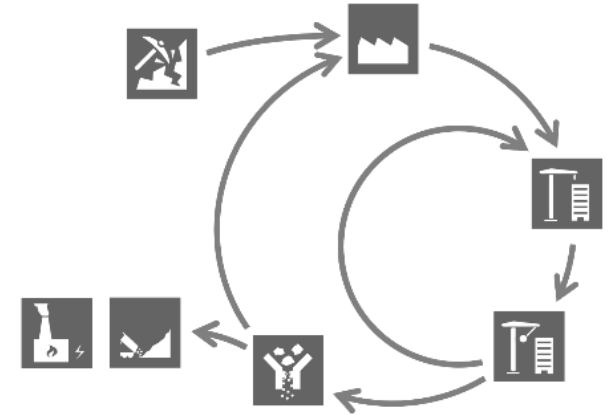
## Beste meetinstrument: de MPG

Materiaal:

- Eigen LCA berekening = impact over hele levenscyclus
- Dit o.b.v. 11 impactindicatoren gewogen per fase
- LCA van bouw materiaal gaat in de nationale milieudatabase NMD

Gebouw:

- Levensduur gebouw
- Optelsom LCA score's materialen uit de NMD



# Onderzoek

## MPG als beste meetinstrument

Voordelen:

- Milieu-impact tot 99% beter dan nieuw
- 100% hergebruik = beste score
- Wettelijk verplicht

# Onderzoek

## MPG als beste meetinstrument

Aandachtspunten:

- Nauwelijks controle en handhaving
- Huidige eis Bouwbesluit te makkelijk
- NMD updates veel te traag

# Aanbeveling

## Aanbeveling Overheid

- Gestaag opschroeven MPG
- Handhaven MPG
- Standaard referentieberekeningen in NMD
- Snellere updates NMD - Open source, concurrentie?



# Aanbeveling

## Aanbeveling projecten als Beurskwartier

- Scherpe meetbare doelstelling hergebruik
- Ambitieuze en uitdagende haalbare MPG doelstelling
- Vrijheid inschrijver zo goed mogelijk scoren
- Ondersteuning markt toepassing MPG en NMD i.r.t. bouwbesluit

# Aanbeveling

## Praktijkonderzoek 'tippingpoint'

1. Scan VO ontwerpen werkelijk circulair toepasbare materialen
2. Maximale effect op de MPG ophalen
3. Inzicht in 'tippingpoint'

# Vragen?

# Contact?



**Bas Slager**

[bas@repurpose.nl](mailto:bas@repurpose.nl)

06-18247014

**REPURPOSE**



**Gijsbert Jansen**

[gj@imixprojecten.nl](mailto:gj@imixprojecten.nl)

06-53149506

**IMIX**