



Metabolic  
Consulting

# Eindpresentatie

IMPACTSCAN GEMEENTELIJK-  
VASTGOED AMSTERDAM

Juli, 2023

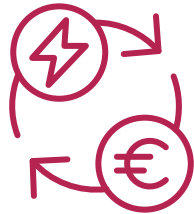


# 01 Project & scope

# Scope



67  
projecten



26.000  
activiteiten

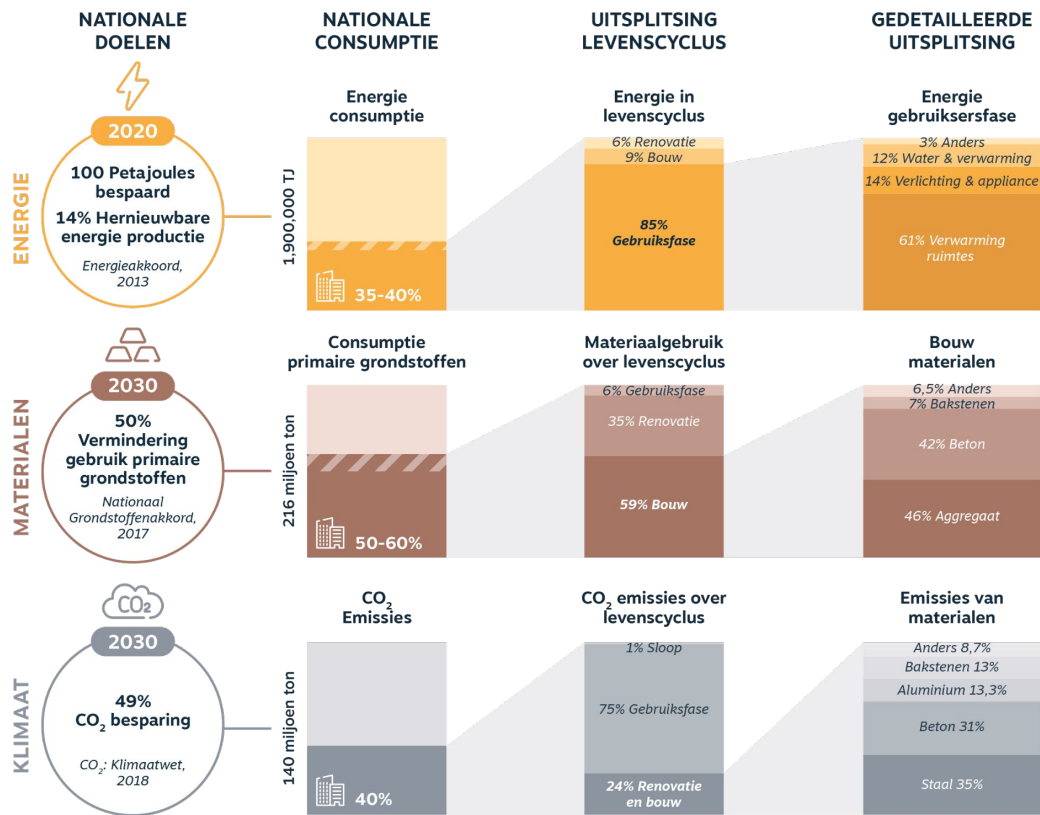


5.200  
activiteiten  
vervanging en  
herstel



21.000  
activiteiten  
inspectie,  
service, etc.

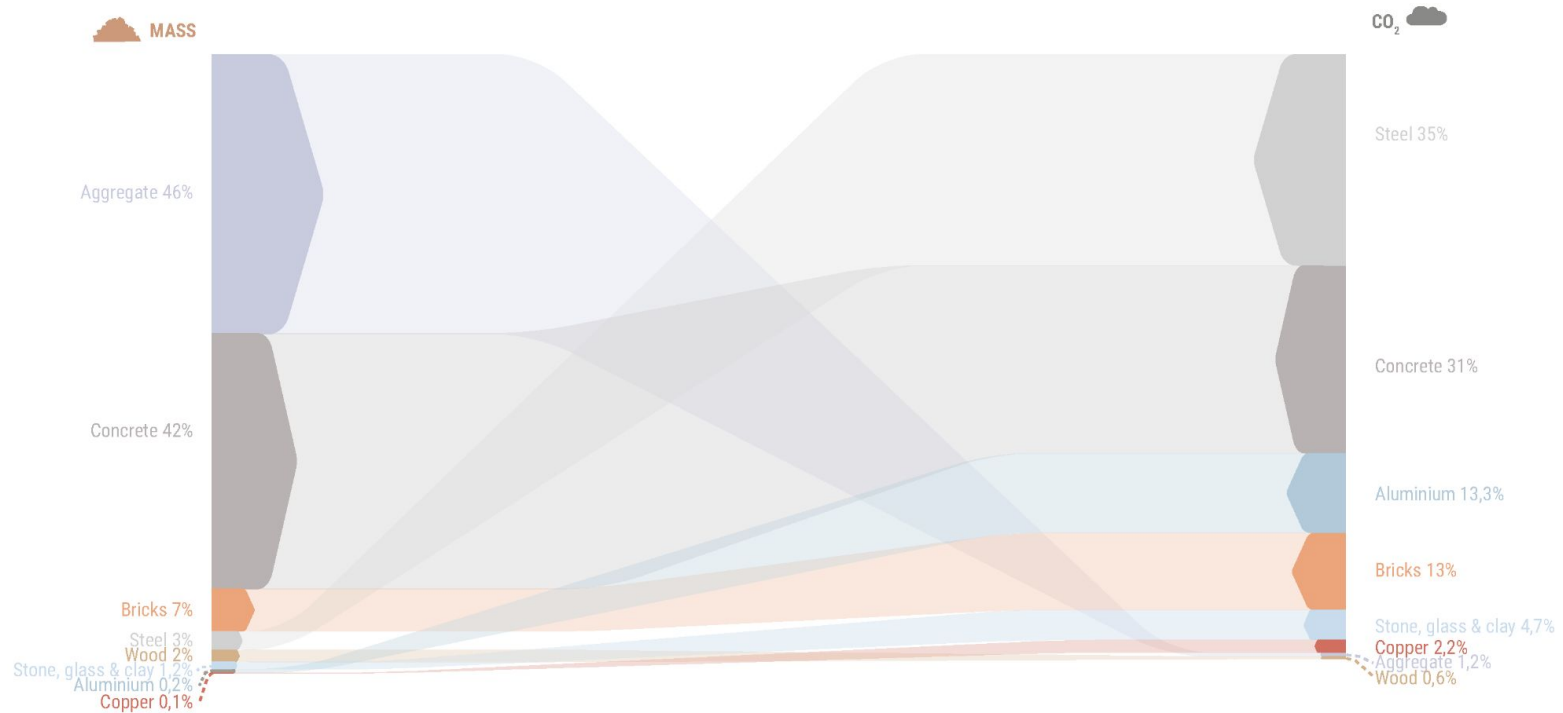
# Impact van de gebouwde omgeving

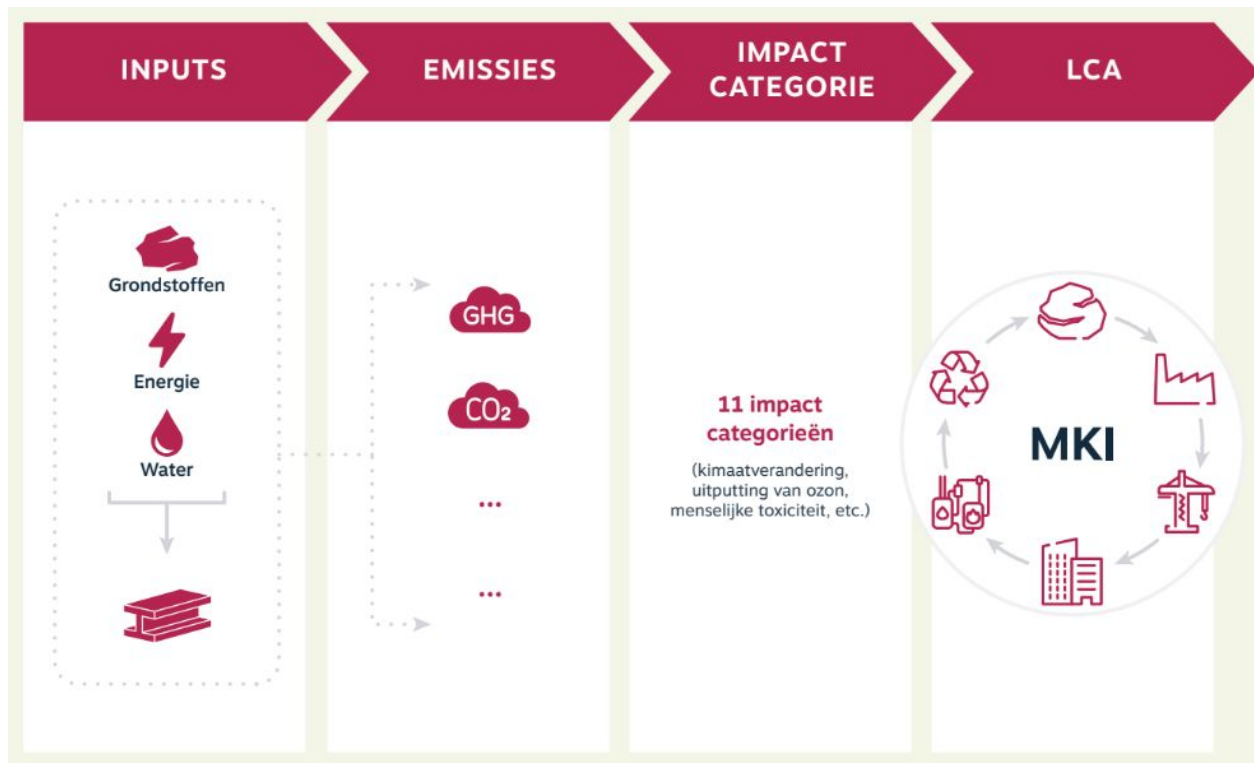


# Waardeheuvel



# Massa en impact





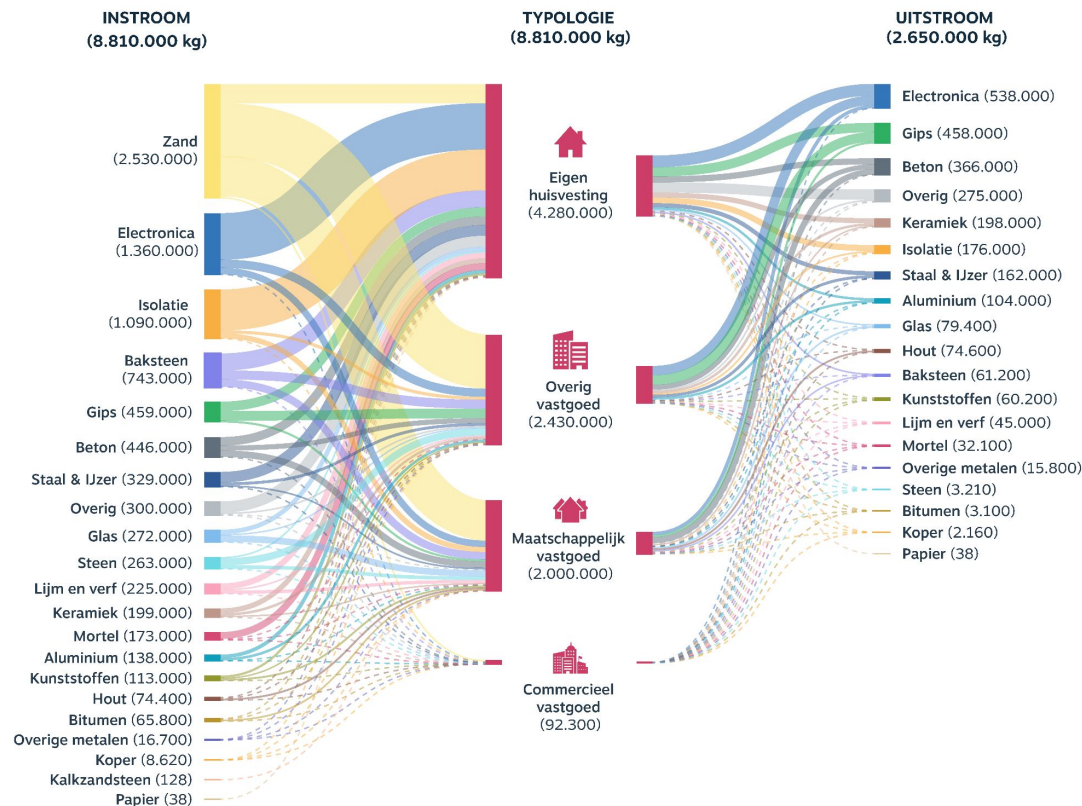
# 02 Resultaten



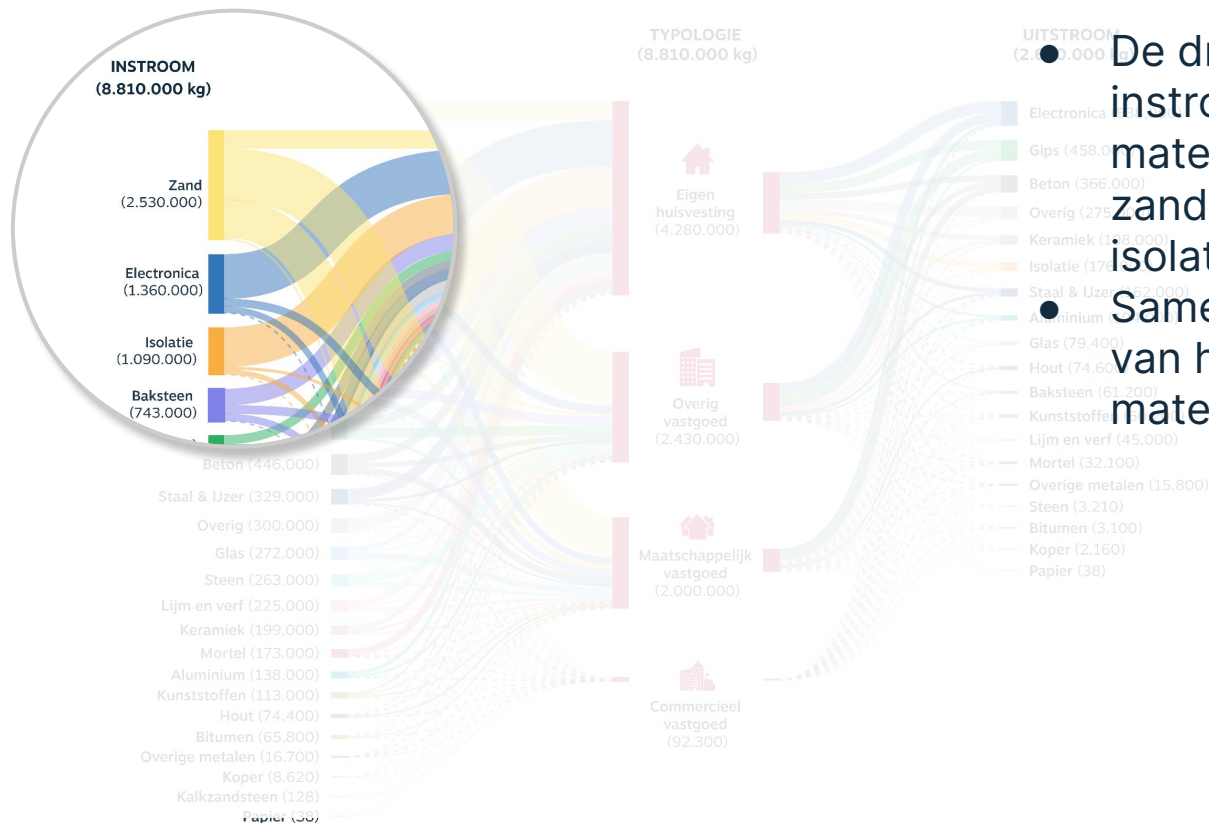
# 01 Materiaalstroomanalyse



# Hoeveel materiaal gebruiken we voor onderhoud?

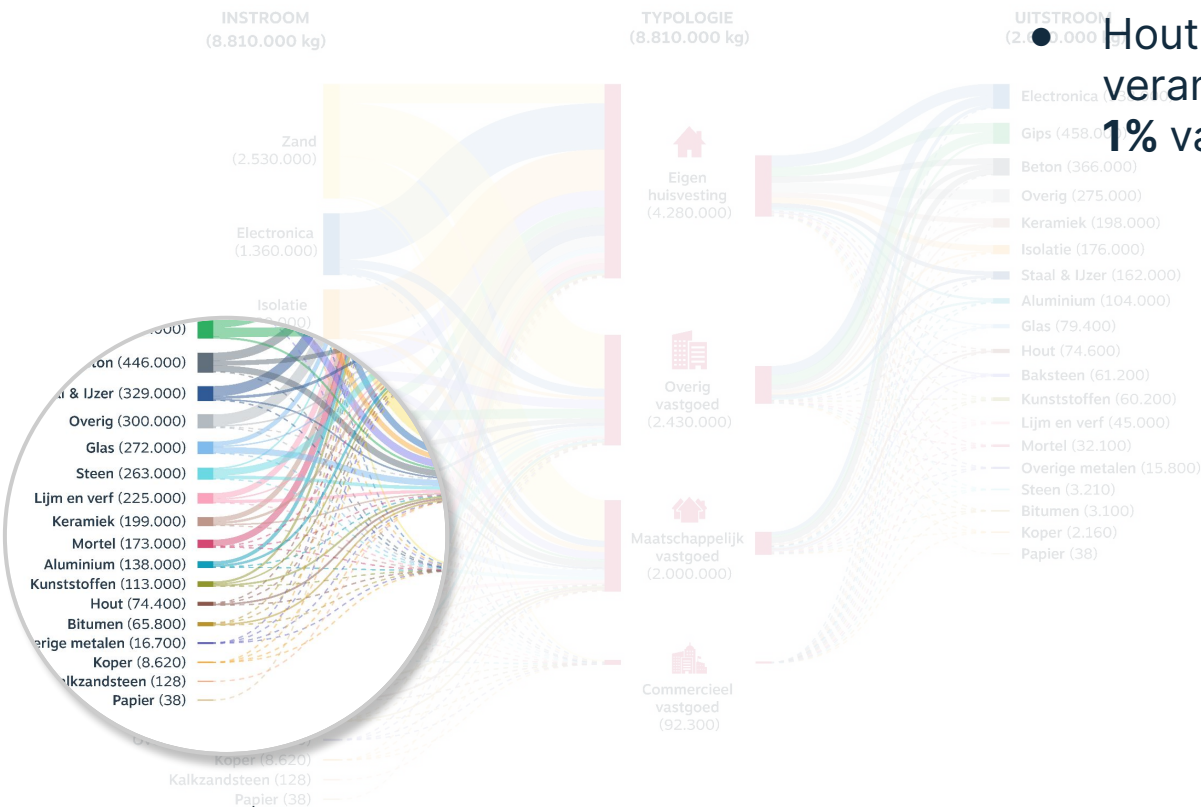


# Hoeveel materiaal gebruiken we voor onderhoud?



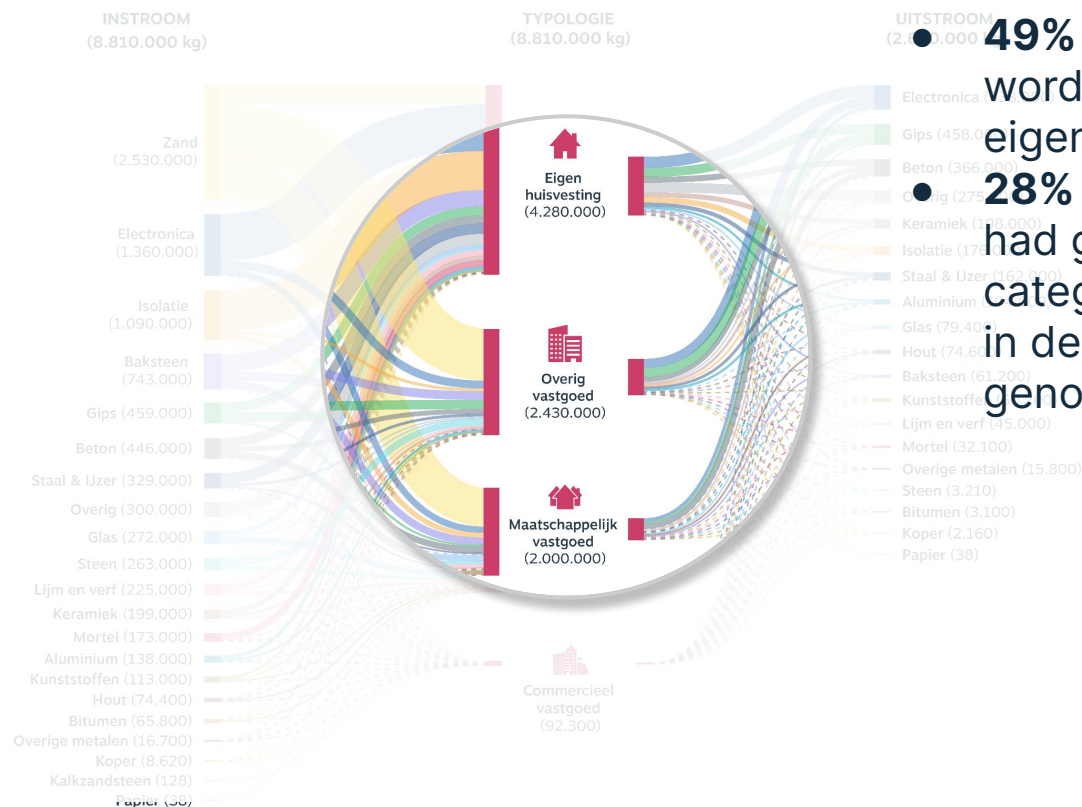
De drie grootste instromende materiaalstromen zijn zand, electronica en isolatiemateriaal. Samen goed voor **56%** van het materiaalgebruik.

# Hoeveel materiaal gebruiken we voor onderhoud?



Hout is slechts verantwoordelijk voor 1% van de massa.

# Hoeveel materiaal gebruiken we voor onderhoud?



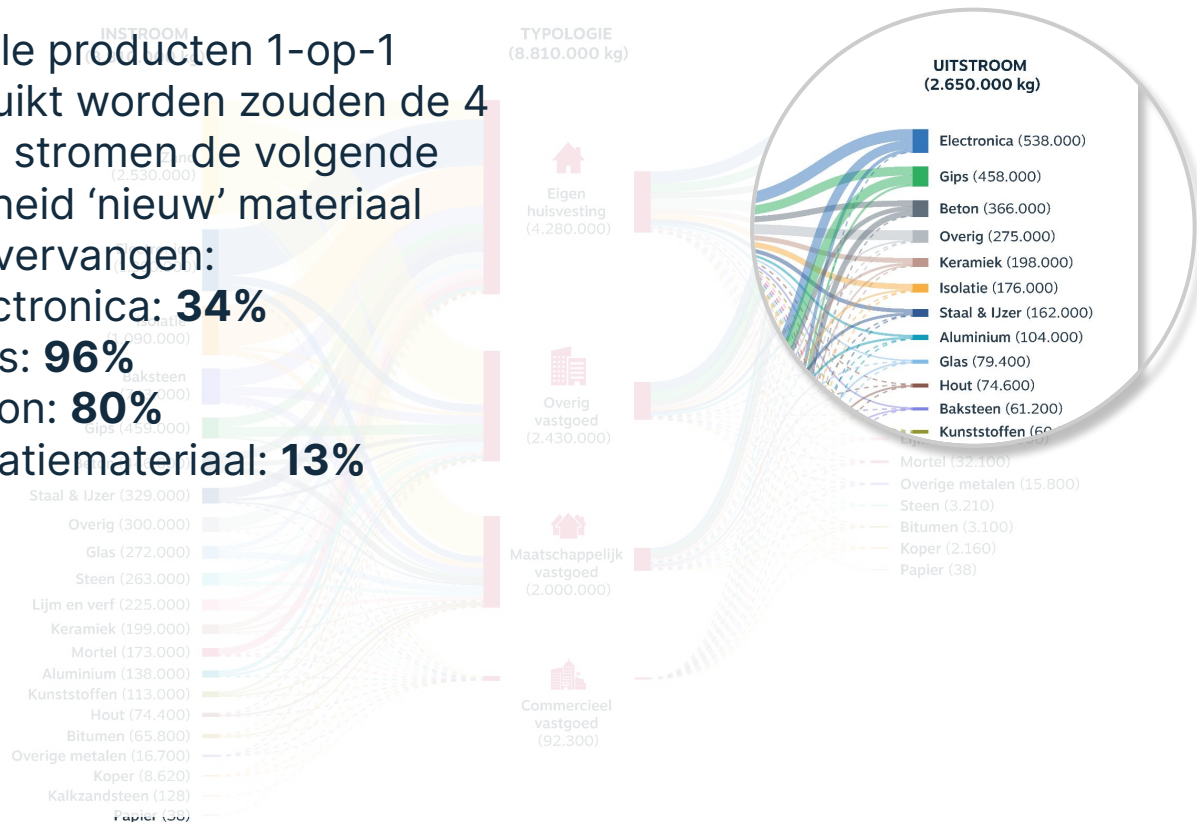
● **49%** van alle materialen wordt toegepast in eigen huisvesting.

● **28%** van het vastgoed had geen eenduidige categorisering en wordt in deze analyse 'overig' genoemd.

# Hoeveel materiaal gebruiken we voor onderhoud?

- Indien alle producten 1-op-1 hergebruikt worden zouden de 4 grootste stromen de volgende hoeveelheid 'nieuw' materiaal kunnen vervangen:

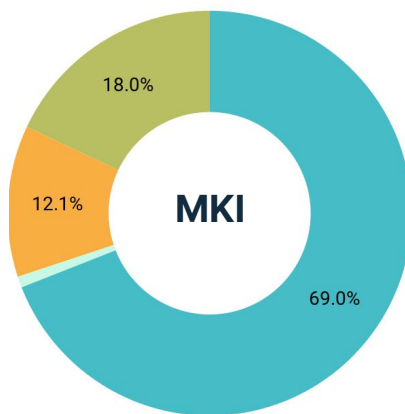
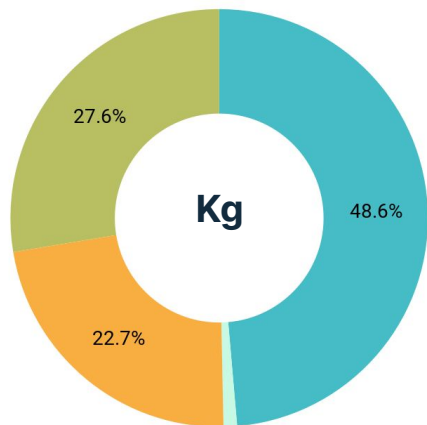
- Electronica: **34%**
- Gips: **96%**
- Beton: **80%**
- Isolatiemateriaal: **13%**



# 02 Hotspots

A man in a grey t-shirt and dark pants is standing on a brick patio, measuring a white wall with a yellow tape measure. The wall is part of a house with a window that has white blinds. The scene is outdoors, with a paved area, a green hedge, and other houses in the background. The overall lighting is dim, suggesting dusk or dawn.

# De Impact van verduurzamen

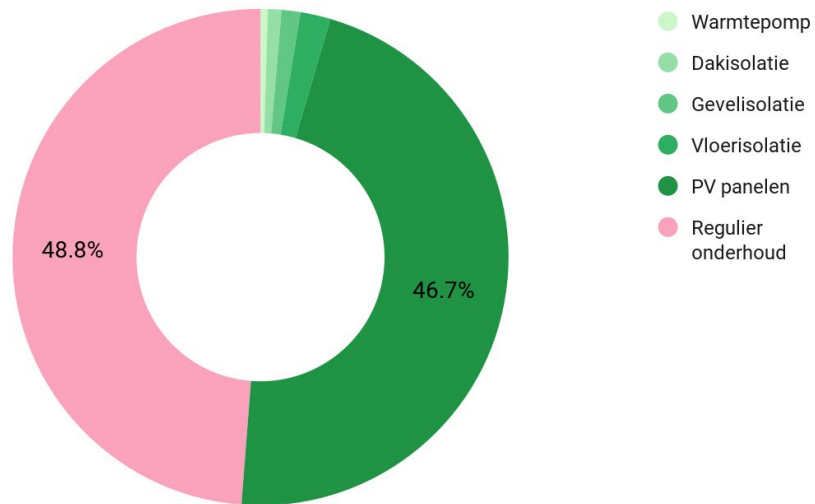


- Eigen huisvesting
- Commercieel vastgoed
- Maatschappelijk vastgoed
- Overig vastgoed

- Scenario 1B
- **3,6 miljoen euro** voor de geselecteerde 67 projecten verspreid over 10 jaar.
- **69%** van de impact veroorzaakt door de activiteiten gerelateerd aan de eigen huisvesting

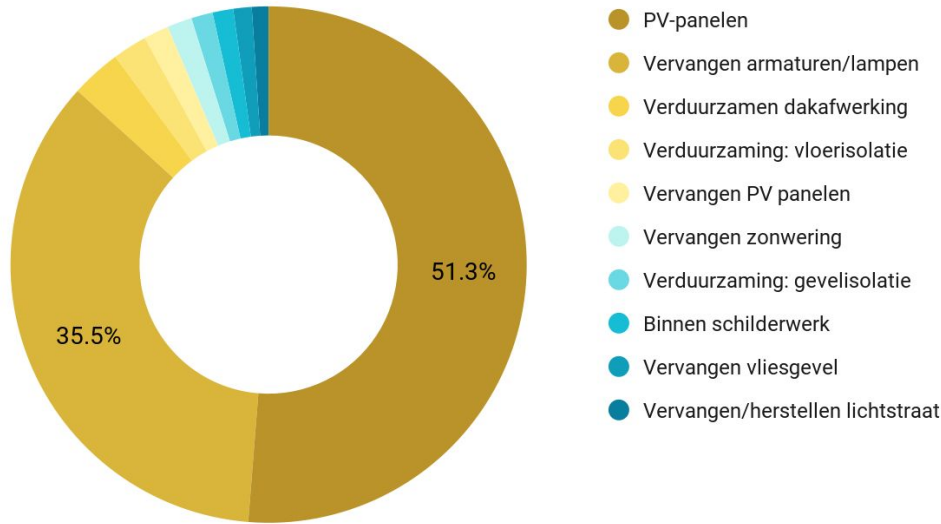


# De Impact van verduurzamen



- **51%** van alle impact wordt gegenereerd met het verduurzamen van bestaand vastgoed (conform Investeringsplan, scenario 1B)
- Hierbij is te zien dat met afstand het implementeren van PV-panelen de grootste impact 'driver' is

# 10 meest impactvolle activiteiten



- Van de 10 meest impactvolle activiteiten veroorzaken PV-panels **51%** van alle impact.
- In een 'normaal' scenario wordt deze impact binnen 3-5 jaar gecompenseerd door duurzaam opgewekt energie.

# 03 Interventies

# Voorgestelde interventies

**Materialen scheiden op de bouwplaats**

Het faciliteren van het gescheiden afvoeren van verschillende materiaalstromen (zowel bouwafval als renovatie-afval).

**Verlengen levensduur**

Het langer gebruiken van bestaande producten en daarmee de onderhoudscyclus verlengen.

**Koppelen Nationale Milieudatabase aan PLANON**

Het koppelen van milieu-impact aan bestaande datapunten in PLANON om meer inzicht te krijgen in de milieu-impact van onderhoudsactiviteiten.



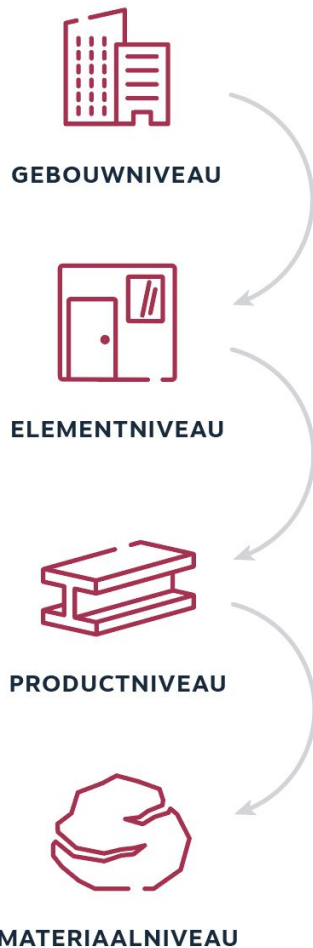
# Materiaalscheiden

- Definiëren eigen rol in de keten
  - Zelf een hub opzetten of samenwerken met marktpartijen?
- Inzicht krijgen in restwaarde producten
- Herformuleren uitvraag naar marktpartijen conform marktconsultatie
  - 'End of life' onderdeel maken van gunningsproces



# Verlengen levensduur

- Evalueren welke NEN2767 voldoende is en onderhoudsbeleid daar op aanpassen
- Vaker steekproefsgewijs onderhoudscontrole uitvoeren om vroegtijdig in te spelen op achteruitgang producten
- Inkopen van producten met een langere levensduur
- Digitale hulpmiddelen inzetten om te leren welke producten vaker toe zijn aan vervanging



# Koppelen Planon aan NMD

- Verhogen data granulariteit
  - Van element naar product
- Koppelen aan het aanleggen van materialenpaspoorten van het vastgoed
- Conform nationale richtlijnen (CB 23)

# Overkoepelend advies

- Behoefte aan een duidelijke visie op gebied van circulariteit vanuit GV die goed doorvertaald kan worden naar de werkvloer
- Circulariteit- en duurzaamheids KPI's maken en zwaar(der) wegen in het maken van keuzes
- Investeren in digitale hulpmiddelen om activiteiten 'op de werkvloer' te ondersteunen



# Samenvatting

A construction worker wearing a bright yellow safety vest and a tool belt is shown from the waist up, working on a roof. The worker is holding a large, rectangular, fibrous insulation board (likely mineral wool or glass wool) in place over wooden roof rafters. Another person's hand is visible on the right side of the board, assisting with its placement. The background shows a clear sky and some greenery, suggesting an outdoor construction site. The overall image has a slightly desaturated, blue-tinted appearance.

# Samenvatting

- Deze analyse kijkt naar 10% van de opgave de komende 10 jaar
- Desalniettemin wordt hier **8,8 miljoen kg** materiaal voor gebruikt en **3,6 miljoen euro** aan 'ecologische schade' aangericht.
- **49%** van de impact vindt plaats bij het onderhoud van eigen vastgoed
- **51%** van de impact komt van het verduurzamen van vastgoed (scenario 1B)
- Het aanleggen van PV-panelen en armaturen hebben de grootste impact, maar verdienen zichzelf ook snel terug.
- Het maximaal hergebruik (instroom versus uitstroom) is **30%**.

Vragen?





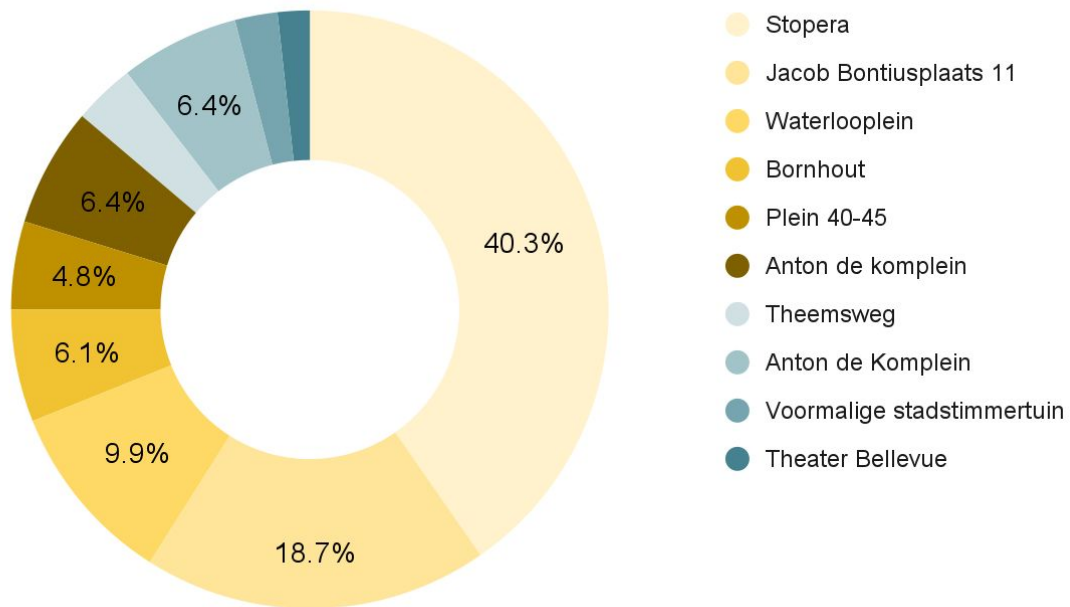
**Metabolic**

Klimopweg 150  
1032HX Amsterdam  
The Netherlands

+31 203 69 09 77  
marcomms@metabolic.nl  
**www.metabolic.nl**

# Meest impactvolle projecten

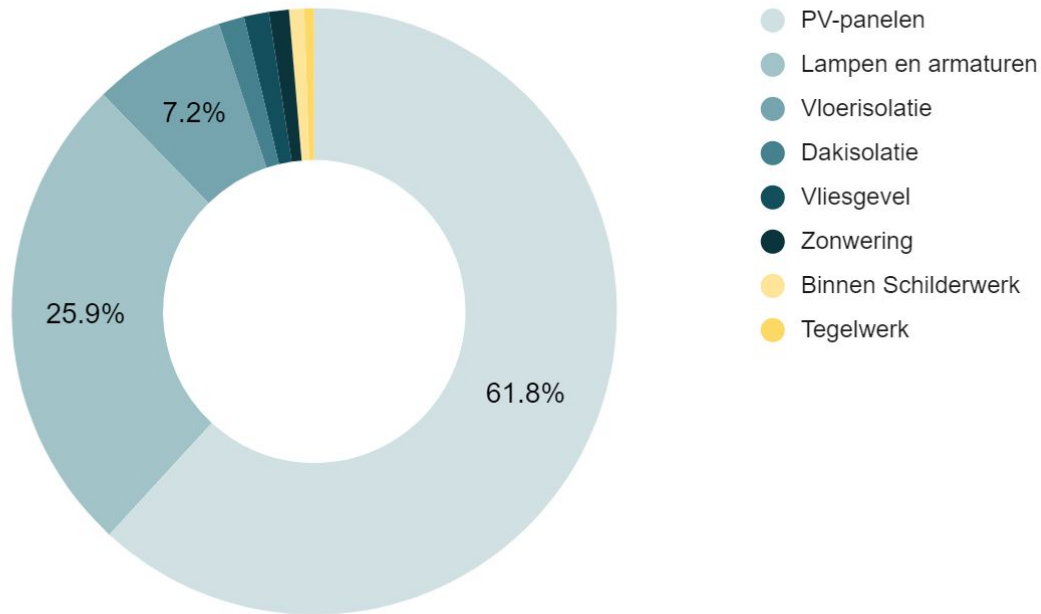
10 meest impactvolle projecten



- 10 meest impactvolle projecten zijn samen verantwoordelijk voor **75%** van de totale impact
- Onderhoud aan de Stopera + Jacob Bontiusplaats 11 is verantwoordelijk voor **59%** van de totale onderhouds impact

# Impact bij de Stopera

10 Meest impactvolle activiteiten in de Stopera



- 10 meest impactvolle activiteiten zijn samen verantwoordelijk voor **96%** van de totale impact
- Hierbij wordt het merendeel veroorzaakt door het plaatsen van PV-panels