

# OPLEIDING DUURZAME GEBOUWEN

## CIRCULAIRE EN OMKEERBARE ONTWERPEN

LENTE 2020

Keuze van de materialen die de omkeerbaarheid bevorderen

Ken DE COOMAN – BC Studies



- ▶ Focussen op de omkeerbaarheid van materialen
- ▶ Lokale ervaring op de voorgrond plaatsen
- ▶ De impact en troeven van deze benadering aantonen





# **DE MEEST VERVUILENDE SECTOR TER WERELD**

## EEN CIRCULAIRE BENADERING

## TROEVEN



- ▶ 1/3 van de CO<sub>2</sub>-emissies
- ▶ 40 % van de ontginning
- ▶ 1/3 van de luchtvervuiling
- ▶ 30 % van de afvalproductie



Een goede bekentenis is beter dan een slecht excuus

## 2.3 Strategy and business model innovation



Sustainable products with optimal life-cycle value



Differentiated business model and targeted consolidation and partnership



Internationalization strategy to increase scale



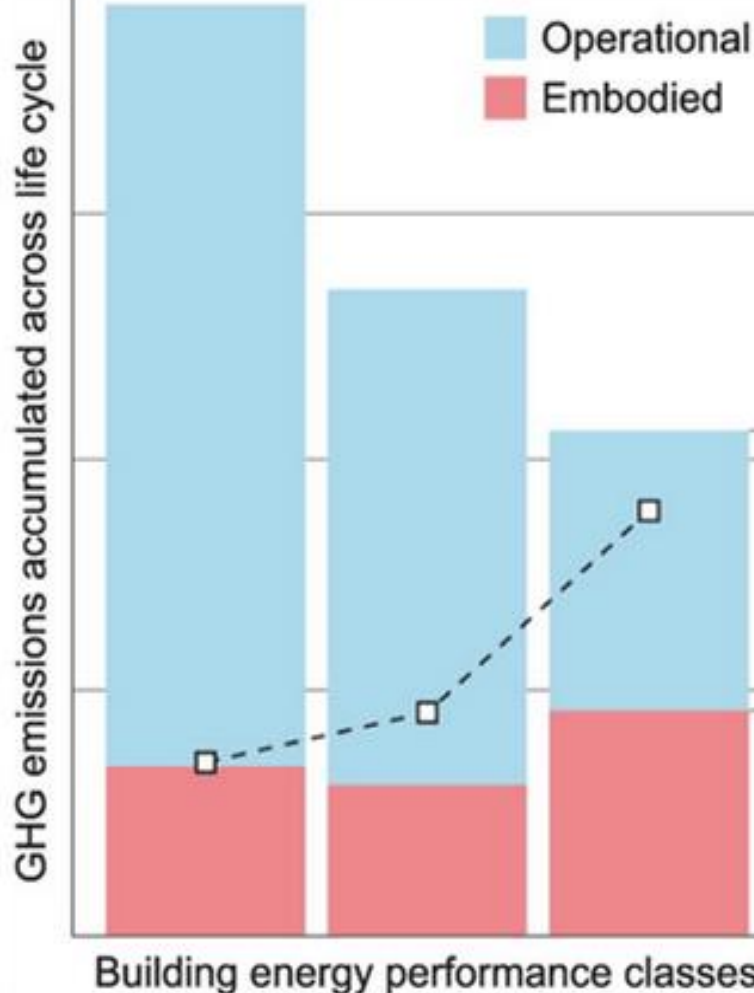
Bron: WEF, The Future of Construction



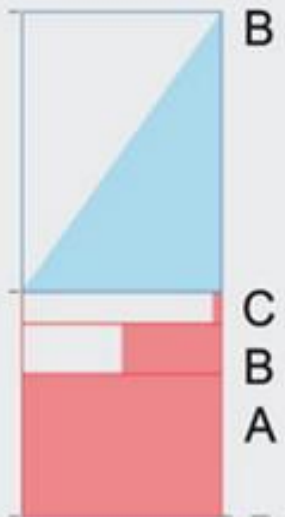
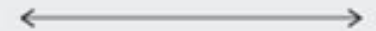
## De olifant in de kamer: ingebedde emissies

### Highlights

- Systematic analysis of 650+ building LCA cases on life cycle greenhouse gas emissions.
- Buildings life cycle GHG emissions are reducing due to energy efficiency improvements.
- Meanwhile, embodied GHG emissions increased and are now dominating the life cycle.
- New building upfront GHG investments dominate timeframe for climate change mitigation.
- Improvements are needed to meet net-zero life cycle targets and avoid lock-in effects.



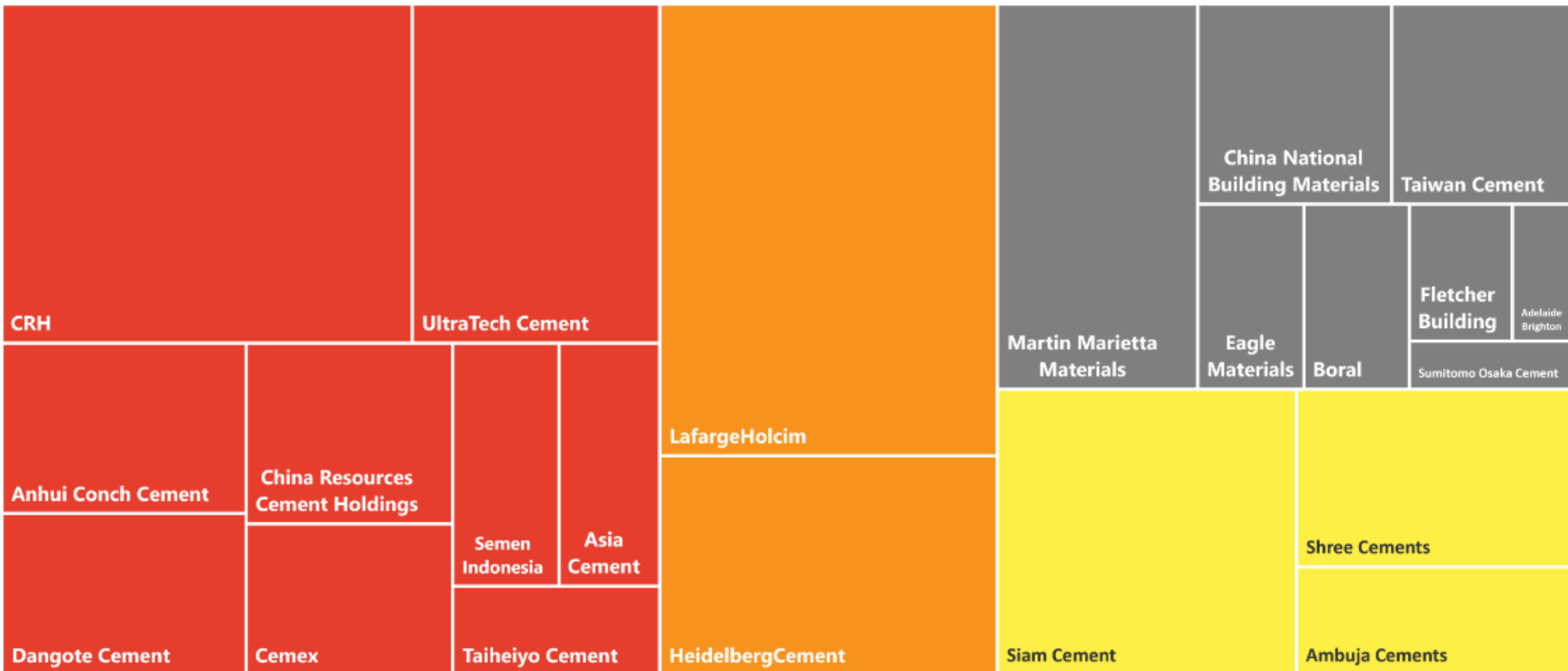
GHG emissions accumulating across the building life cycle & Analysis of emissions at time of occurrence along the life cycle.



Bron: Martin Röck, Embodied GHG Emissions of Buildings, 2019



## Alignment of cement producers, scaled by market cap.



Source for market capitalisation: FTSE Russell (31/12/2019), average of last 4 quarters (before investibility weight)

■ No Disclosure ■ Not Aligned ■ Paris Pledges ■ 2 Degrees ■ Below 2 Degrees

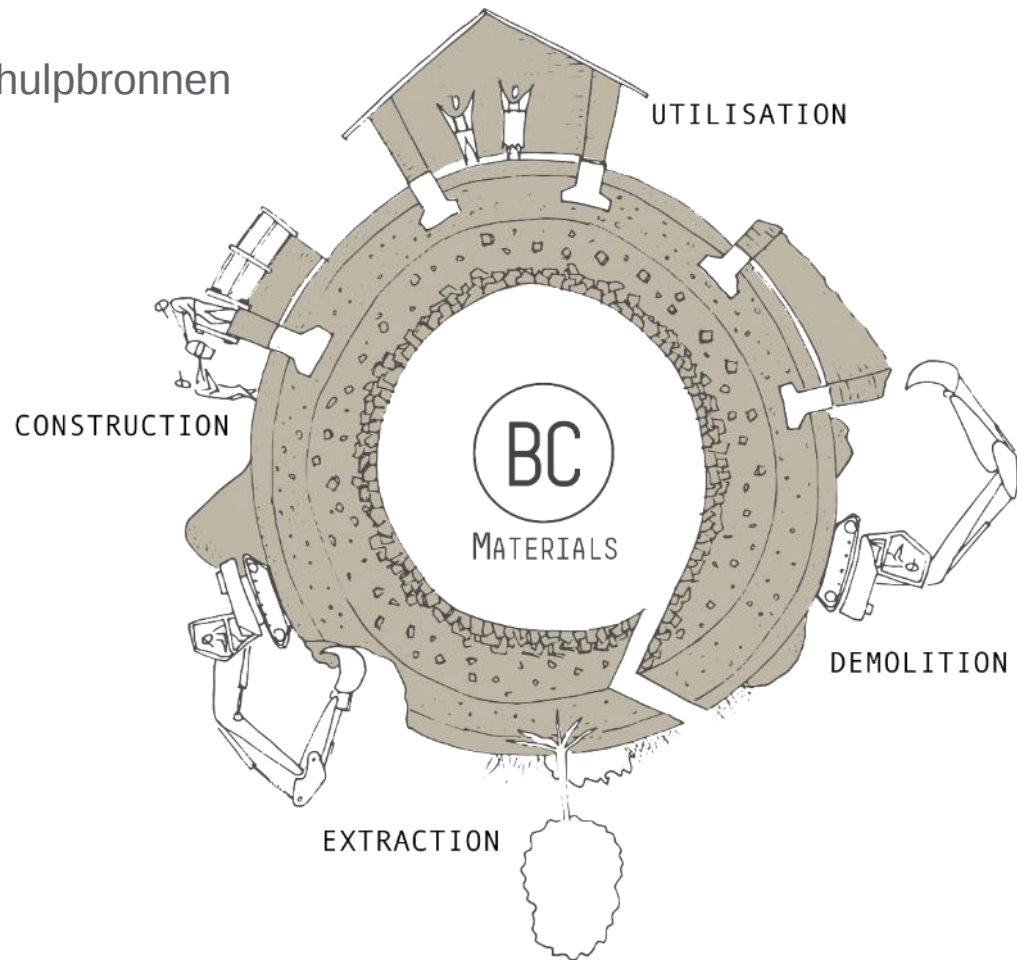


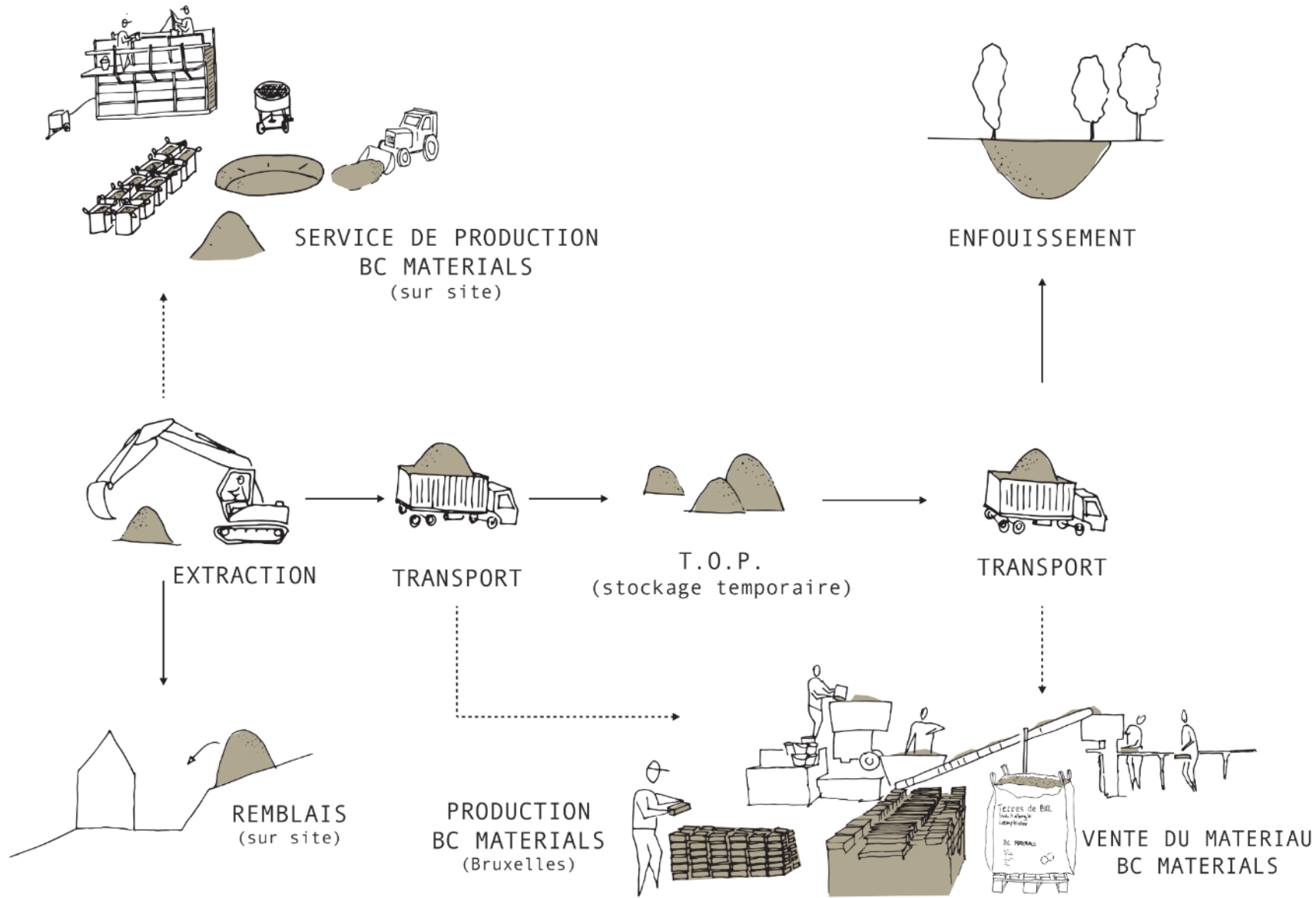
DE MEEST VERVUILENDE SECTOR TER WERELD  
**EEN CIRCULAIRE BENADERING**  
TROEVEN



### Circulariteit per oorsprong en bestemming!

- ▶ CO<sub>2</sub>-neutraal
- ▶ Halt aan uitputting van hulpbronnen
- ▶ Oneindig herbruikbaar

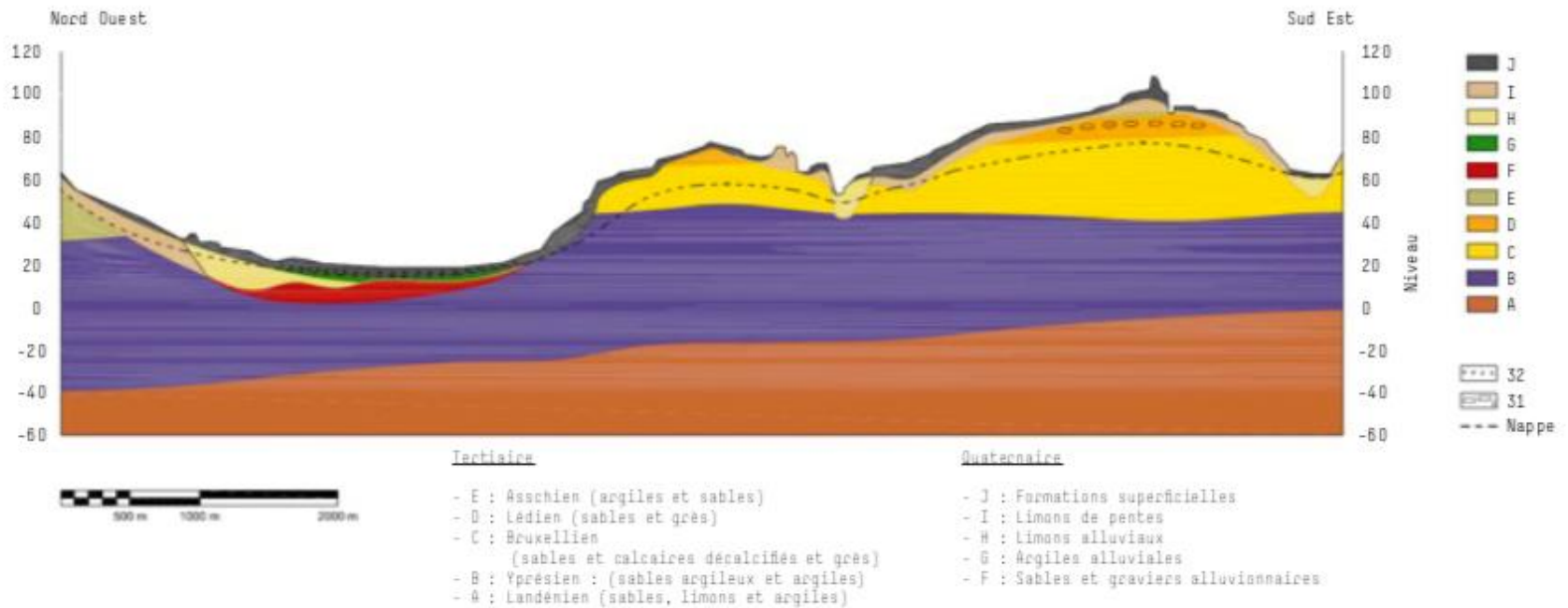




## Transformatie van materialen



## Lokale bouwwerken, lokale materialen



**Coupe géologique N/O-S/E** (Basilique-Plaine des manœuvres)  
 [Publiée dans "Bruxelles, sur les traces des ingénieurs bâtisseurs", D. Atlas et M. Pourvoit Editeurs]



## Productie op de bouwsite ...



... of op onze productiesite in Brussel



DE MEEST VERVUILENDE SECTOR TER WERELD  
EEN CIRCULAIRE BENADERING  
**TROEVEN**



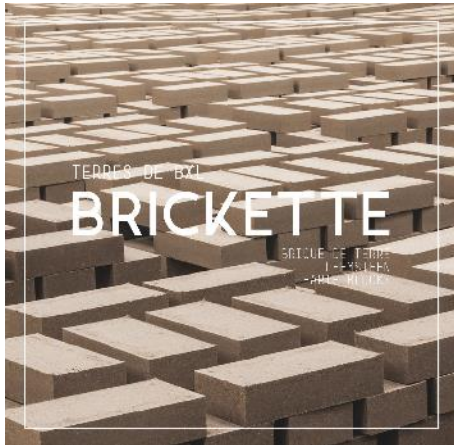
- ▶ Nul-vervuiling
- ▶ Nul-emissie
- ▶ 100 % circulair





## Wat wordt er aangeboden?

± 11 %



± 3 %



± 3 %



### Wist je dat ...

- ▶ ... de kwaliteit van de binnenlucht
  - ⇒ **5-maal slechter kan zijn**
- ▶ dan die van de buitenlucht?



**Leembepreisteringen zijn:**

- ▶ beter voor de luchtkwaliteit
- ▶ beter voor de akoestiek
- ▶ beter voor de relatieve vochtigheid
- ▶ beter voor de temperatuurmigratie



Een gezonde, maar ook stijlvolle en sexy toekomst



## Een duurzame trend

We will increasingly build in and with the earth, rather than on it, and we will find ourselves somehow – I honestly do not yet know how – adapting the aesthetics developed in popular culture, from hip-hop to Instagram, into built form. After all, architecture always mimics what has happened in every other form of cultural expression, and especially music and visual arts, one or two decades later.

To telescope down further from these grand concerns, architecture will increasingly find itself working most effectively as critical endeavour when it engages communities, respecting and using their traditions and crafts, at a small level. As the making of anything bigger than a hut is mostly defined by those codes, economics, and the logic of computer program, it is only in small things, as [Aldo Rossi](#) predicted last century, that we might expect the possibility of an architecture of revelation, criticality, or even common sense and sensuality.

Bron: Aaron Betsky – *Dezeen Magazine*, 2019



**Circulair = veilig**

- ▶ Geperste stenen: DIN 18945
  - ▶ Mortel: DIN 18946
  - ▶ Leembepoistering: DIN 18947
- 
- In samenwerking met het CSTC - WTCB



**WIN – WIN - WIN**

- ▶ Beter voor de gezondheid
- ▶ Beter voor het milieu
- ▶ Beter voor de lokale economie





- ▶ De omkeerbaarheid van materialen kadert in de circulaire economie
- ▶ Dit draagt bij tot
  - de lokale ontwikkeling
  - het vrijwaren van hulpbronnen
  - het verminderen van afval
  - CO<sub>2</sub>-neutraliteit
  - de verbetering van de binnenatmosfeer
- ▶ Met kwaliteitsgarantie voor de materialen





## Gids Duurzame Gebouwen

Gids Duurzame Gebouwen

[Dossier | Omkeerbaar en circulair bouwen](#)

[Dossier | Hergebruik](#)



## Websites

- Naam van de website

[www.site.be](#)

Eventueel een kleine beschrijving



## Artikelen

- Auteur, (jaar), *Titel*, Ed., stad.

Eventueel een kleine beschrijving



**Ken DE COOMAN**

Medeoprichter

BC Materials

 + 32 2 831 68 80 [info@bcmaterials.org](mailto:info@bcmaterials.org)

# BEDANKT VOOR UW AANDACHT

