



# Groen beton

Eén van de Corporate Responsibility speerpunten van Van Hattum en Blankevoort is het reduceren van haar CO<sub>2</sub>-uitstoot. Zij heeft een analyse gemaakt van haar activiteiten en reductie mogelijkheden met als doel om per 1-1-2016 5% minder CO<sub>2</sub>-emissie per in situ gestorte kubieke meter beton te realiseren.

## Van Hattum en Blankevoort



een  **VolkerWessels** onderneming

**Het (laten) leveren en in situ verwerken van betonmortel is een van de belangrijkste bouwactiviteiten die Van Hattum en Blankevoort uitvoert. Het produceren van cement en dus beton is een activiteit met een hoge CO<sub>2</sub>-uitstoot. Gezien ons streven tot reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot, aanleiding om deze kernactiviteit nader te analyseren op reductiemogelijkheden.**

### CO<sub>2</sub> footprint 'in situ' beton

- In de ketenanalyse worden de volgende stappen geanalyseerd:
- Grondstoffen (cement, hulpstoffen, toeslagmaterialen en toevoegingen)
  - Produceren en verwerken van beton
  - Transport (tussen iedere stap in de keten)
  - Sloop en afvalverwerking

### Berekening CO<sub>2</sub> Footprint

De CO<sub>2</sub> footprint van het totaal in situ verwerkte beton door VHB voor 2009 bedraagt 8.134 ton. Ons aandeel (het verwerken en verdichten van het beton) bedraagt een kleine 4% van de totale uitstoot en is daarmee procentueel klein. Absoluut gezien echter is deze 4% goed voor een CO<sub>2</sub> uitstoot van circa 325 ton. Ter referentie, de directe uitstoot van heel VHB over 2009 is ongeveer 2500 ton.

### Reductiedoelen en maatregelen

- We stellen ons tot doel om de CO<sub>2</sub>-uitstoot per m<sup>3</sup> beton met 5% terug te brengen eind 2015 in vergelijking met 2009.
- Met de sectorpartijen (via o.a. Stutech/Stufib) onderzoeken we en stellen we de mogelijkheden tot (verdere) CO<sub>2</sub>-reductie bij beton (verwerkingen) vast (via Green Deal Verduurzaming Betonketen).
- Middels concrete pilotprojecten onderzoeken we toepassingsmogelijkheden van CO<sub>2</sub>-reductie bij beton. Hierbij kijken we zowel naar de materiaalsamenstelling als de verwerking ervan.

### Initiatiefnemers

- Van Hattum en Blankevoort
- Stutech / Stufib (studiegroep 61 Duurzaamheid)

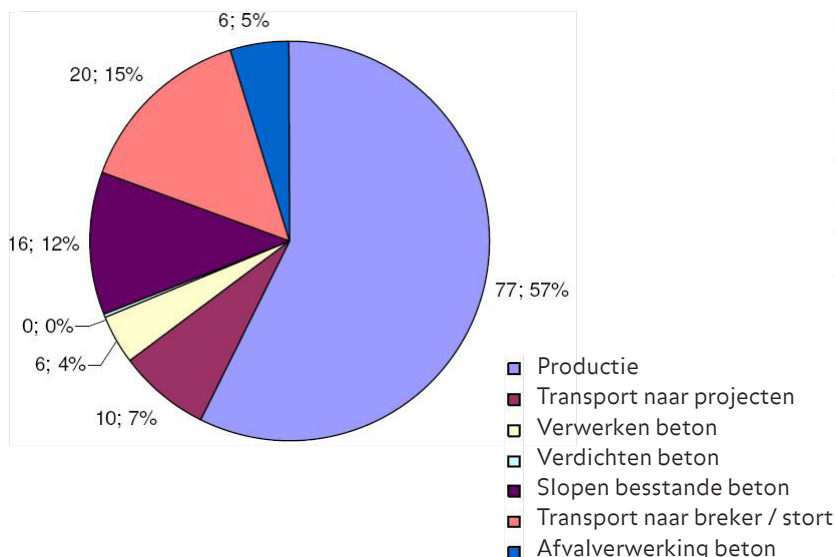
### Betrokken partijen

- Green Deal Verduurzaming Betonketen
- SGS-Intron B.V.
- ORCEM
- Betonmortelcentrale De Lek

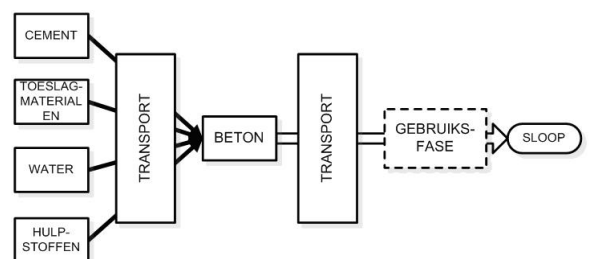
### Stand van zaken

- De uitgevoerde analyse is in een rapport opgenomen en beoordeeld door SGS-Intron B.V. Dit rapport is verkrijgbaar ([www.vhbinfra.nl](http://www.vhbinfra.nl)). Op basis hiervan is de reductie doelstelling vastgesteld.
- De eerste resultaten zijn gepubliceerd door Studiegroep Stutech/Stufib 61 (oktober 2012). In het vervolg hierop werken we de mogelijke oplossingen in een aantal cases uit.
- We zoeken samenwerking met ketenpartners (o.a. ORCEM, BMC De Lek, BAS).
- Proef HyMoCo-concept (zie apart productblad). De resultaten bij project A15 Westrandweg (eind 2011) bevestigen eerdere aannames over energiebesparing bij het productie- en verwerkingsproces van betonmortel (mogelijke reducties tot 7% CO<sub>2</sub>). Nu verder toe te passen. Resultaten zijn ook gepubliceerd in Civiele Techniek.
- Proef Hydration Stopper (zie apart productblad). Eerste proeven (2011) bij De Lek bevestigen eerdere aannames over besparingen van betonafval. Verdere proeven starten we op.
- Deelname bij eind 2012 opzetten Netwerk Betonketen Woerden (hergebruik betongranulaat).
- Ondertekenen Concreet 1.0 Actieplan op 15 november 2012.

### Equivalente CO<sub>2</sub> uitstoot 'in situ' beton (in kg/m<sup>3</sup> gestort beton)



### Betonketen



### Meer weten over

#### CO<sub>2</sub> reductiemogelijkheden bij beton...

- Bekijk onze website: [www.vhbinfra.nl](http://www.vhbinfra.nl)
- Bekijk de website van ORCEM: [www.orcem.nl](http://www.orcem.nl)
- Bekijk de website van Stutech: [www.stutech.nl](http://www.stutech.nl)
- Bekijk de website van MVO-nederland: <http://www.mvonderland.nl/mvo-netwerken/mvo-netwerk-beton>
- Neem contact op met Hans Berkien: [co2@vhbinfra.nl](mailto:co2@vhbinfra.nl)