



# Beton en een goed havennetwerk

‘OVER HOE EEN WAL HET SCHIP KEERT’

---



# BETON...

- Bestaat al meer dan 2000 jaar.
- Is het meest gebruikte constructiemateriaal ter wereld.  
De helft van alle gebouwen is gemaakt van dit materiaal en meer dan 70 procent van de wereldbevolking woont in een gebouw waarin (gewapend) beton is verwerkt. Dit is dus nog exclusief al het beton dat bijvoorbeeld voor bestrating wordt gebruikt.
- Wereldwijd produceren we jaarlijks ca. 9 miljard m<sup>3</sup> beton.
- Wereldwijd levert beton 7% van totale CO<sub>2</sub> productie, waarvan alleen al 80% door het cement. Rest door winning van materialen en de bijbehorende logistiek.
- In Nederland echter ‘slechts’ 1,6% van CO<sub>2</sub> productie.
- Basis ingrediënten voor beton (kalksteen, zand en grind) zijn in grote mate aanwezig en relatief goedkoop.

## 10 juli 2018: Ondertekening van een ambitieus Betonakkoord, dat de basis legt om Nederland internationaal op de kaart te zetten



"Met het Betonakkoord lopen we voorop in de wereld. Het akkoord draagt niet alleen bij aan een substantiële verlaging van de milieudruk van beton, maar het versterkt ook de innovatiekracht en concurrentiekracht van deelnemende bedrijven en de opleidingsmogelijkheden van toekomstige werknemers."

**Jacqueline Cramer, voorzitter Betonakkoord**

# 1. Voorbereidingsfase: Een kopgroep van 82 bedrijven en overheden heeft het Betonakkoord ondertekend (onder begeleiding van MVO Nederland)

## Opdrachtgevers



## Toeleveranciers



## Bouwbedrijven



## Sympathisanten



# 1. Voorbereidingsfase: Er zijn zes doelstellingen geformuleerd in het Betonakkoord



1. Minimaal **30% CO<sub>2</sub> reductie** in 2030 ten opzichte van 1990, waarbij wordt gestreefd naar een reductie van **49%**

---



2. **100% hoogwaardig hergebruik** van het vrijkomende beton (grondstoffen, elementen, componenten), waarbij er transparantie is over de herkomst en samenstelling van het hergebruikte beton

---



3. Het creëren van een **netto positieve waarde** van natuurlijk kapitaal in de betonsector

---



4. Het bevorderen van **innovaties en sociaal kapitaal**



5. **Samenwerking** in de betonketen voor verdere verduurzaming

---



6. **Consistente uitvraag** van duurzaam beton

*Om bovenstaande vier inhoudelijke doelstellingen te realiseren, zijn twee additionele organisatorische doelstellingen geformuleerd*

# Het Betonakkoord is opgebouwd in vier fasen



# Opschalingsfase: De opschaling kan in mei 2021 starten, als alle opdrachtgevers conform het Betonakkoord gaan handelen



CO<sub>2</sub> arm beton  
Geopolymeren in Heiloo door TBI Mobilis



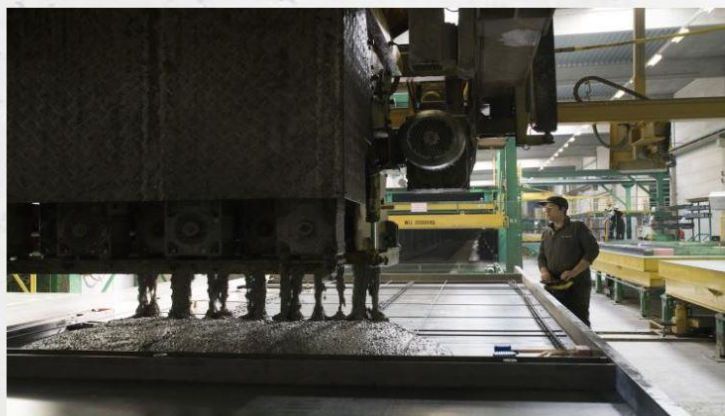
Minder CO<sub>2</sub> emissie in de bouw  
Elektrische Betonmixer van Kijlstra



Minder beton in de bouw  
3D geprinte fietsbrug in Gemert door BAM



Hergebruik van beton  
Rutte Groep en New Horizon Urban Mining



CO<sub>2</sub> arm bindmiddel in beton  
Prefab productie woningbouw bij Voorbij



Minder CO<sub>2</sub> emissie in de bouw  
Elektrische Graafmachine van Ploegam

## 7 Resultaten opbouwfase: De Rijksoverheid speelt een sleutelrol in het wegnemen van een aantal belemmeringen die in de opbouwfase zijn geïdentificeerd

Om het Betonakkoord te doen slagen is het essentieel dat het Rijk in samenwerking met decentrale overheden **diverse juridische, economische en organisatorische belemmeringen** wegneemt; daarbij gaat het in de opbouwfase om de volgende verzoeken die deelnemers aan het Betonakkoord de Rijksoverheid hebben voorgelegd:

- Aanpassen normstelling en standaarden
- Herzien lacune in de Omgevingswet die mobiel breken bevoordeelt en circulair slopen benadeelt
- Mogelijk maken vergunningverlening voor nog benodigde zand- en grindwinning om import uit het buitenland te vermijden
- Voorbereiden op circulair slopen door oprichting regionale hubs voor circulaire betonreststromen en betononderdelen
- Oplossen problemen rond transport en kwaliteit van ongewenste producten en reststromen uit het buitenland

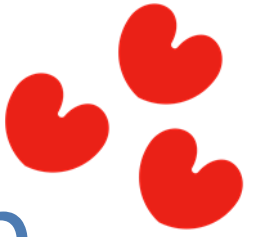
Om tot CO<sub>2</sub> arm en circulair beton te komen zullen we in de komende opschalingsfase waarschijnlijk tegen nieuwe uitdagingen oplopen. Ook dan zullen additionele sturende maatregelen nodig zijn en speelt de Rijksoverheid een sleutelrol om de gewenste doelstellingen van het Betonakkoord te halen.



# Het Betonakkoord is opgebouwd in vier fasen



# Nieuwe realiteit: De wal keert het schip



Extreme prijzen voor energie

Extreme prijzen voor grondstoffen

Beschikbaarheid energie(dragers)??

Beschikbaarheid grondstoffen?

**=> SNELKOOKPANRECEPT VOOR “BETONAKKOORD TRANSITIE”**

## 7 Resultaten opbouwfase: De Rijksoverheid speelt een sleutelrol in het wegnemen van een aantal belemmeringen die in de opbouwfase zijn geïdentificeerd

Om het Betonakkoord te doen slagen is het essentieel dat het Rijk in samenwerking met decentrale overheden **diverse juridische, economische en organisatorische belemmeringen** wegneemt; daarbij gaat het in de opbouwfase om de volgende verzoeken die deelnemers aan het Betonakkoord de Rijksoverheid hebben voorgelegd:

- Aanpassen normstelling en standaarden
- Herzien lacune in de Omgevingswet die mobiel breken bevoordeelt en circulair slopen benadeelt
- Mogelijk maken vergunningverlening voor nog benodigde zand- en grindwinning om import uit het buitenland te vermijden
- Voorbereiden op circulair slopen door oprichting regionale hubs voor circulaire betonreststromen en betononderdelen
- Oplossen problemen rond transport en kwaliteit van ongewenste producten en reststromen uit het buitenland

Om tot CO<sub>2</sub> arm en circulair beton te komen zullen we in de komende opschalingsfase waarschijnlijk tegen nieuwe uitdagingen oplopen. Ook dan zullen additionele sturende maatregelen nodig zijn en speelt de Rijksoverheid een sleutelrol om de gewenste doelstellingen van het Betonakkoord te halen.



## Huidige situatie

1. Extreem hoge energiekosten
2. Extreme hoge transportkosten
3. Veel hogere prijs grondstoffen
4. Verkrijgbaarheid grondstoffen?
5. Verkrijgbaarheid transportmiddelen?
6. Verlagen afhankelijkheid!

## Invulling t.b.v. betonbranche:

### **Bundeling en lokale productie (“hubs”) van grote hoeveelheden secundaire grondstoffen, te weten:**

- Circulair slopen / hergebruiken beton in deelfracties
- Productie van granulaten uit (verbrand) afval
- Productie van vul/bindmiddelen uit (verbrand) afval

# HET LOKALE, SECUNDAIRE GRONDSTOFFEN / BETONAKKOORD ALTERNATIEF van FRIESLAND

