

PROGRAMMA UITVOERING ROADMAP

CO₂-REDUCTIE BETON

Leden Betonhuis 14-05-2024

Inhoud presentatie

1. Doel Roadmap CO₂-reductie Beton
2. Resultaten Roadmap CO₂-reductie Beton

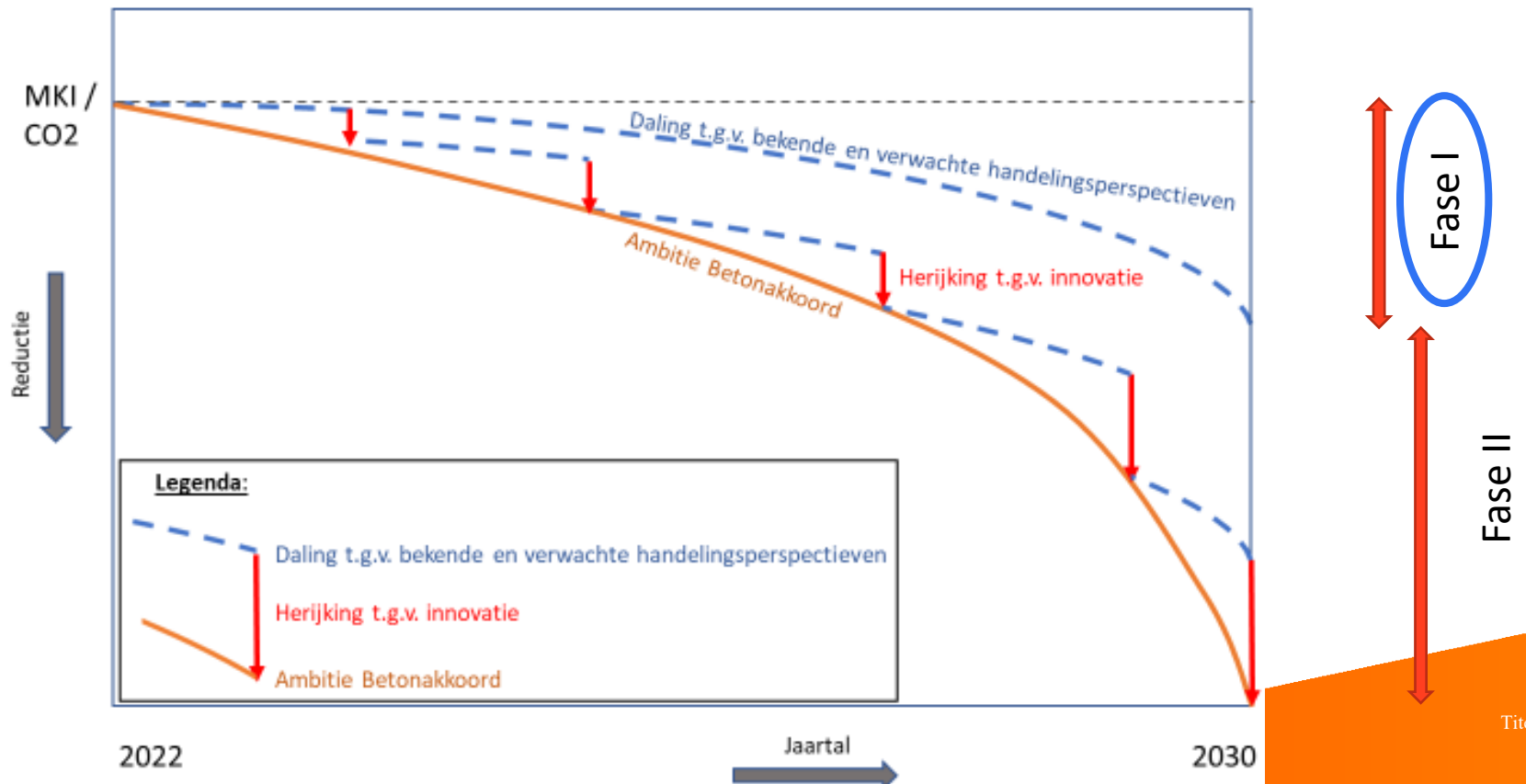
Programma Uitvoering Roadmap CO₂-reductie Beton

3. Doel
4. Aanpak en Organisatie
5. Randvoorwaarden
6. Waarom deelnemen aan programma?
7. Voorstel mogelijke werkgroepen en Plan van Aanpak
8. Vervolgstappen
9. Enquête
10. Tot slot

1. Doel Roadmap

- Richtinggevende roadmap 2030 voor leden Betonhuis
- Aansluiting / afstemming met Betonakkoord

Ambitie Betonakkoord en handelingsperspectieven betonproducten



2. Resultaten Roadmap

- Per betonproductgroep CO₂-reductie 2030 en MKI-reductie 2024/2025

| Productgroep | Volume-aandeel in totale NL markt | Volume-aandeel op totaal leden Betonhuis | CO ₂ -reductie 2030 op totale productie sector Betonhuis (%) |
|----------------------------|-----------------------------------|--|---|
| Betonmortel | 55% | 62% | 26 |
| Bestrating | 18% | 20% | 28½ |
| Riolering | 3% | 3,4% | 28½ |
| Heipalen | 5% | 5,6% | 26 |
| Breedplaten | 4% | 4,5% | 27½ |
| Kanaalplaten | 4% | 4,5% | 31½ |
| Totaal leden Betonhuis | 89% | 100% | 26,9 |
| Totaal betonproducenten NL | 100% | | |

- Per productgroep is CO₂-reductie uitgesplitst naar handelingsperspectieven
- Totaal ca. 25-30% CO₂-reductie van 2022 naar 2030 (gemiddeld over de gehele sector)

2. Conclusie en aanbevelingen Roadmap

- 25% tot 30% CO₂-reductie van 2022 naar 2030 is een ambitieuze en realistisch doelstelling voor de beton(mortel)producenten
- Lobbywerk voor Betonhuis t.a.v.:
 - Invulling randvoorwaarden
 - Andere ketenpartners aanspreken op hun verantwoordelijkheid, zoals Toeleveranciers, opdrachtgevers, ontwerpers, constructeurs, bouwers, transporteurs, slopers.
 - Subsidies t.b.v. innovaties
- Sturing geven door Betonhuis aan:
 - Bevorderen gebruik monitoringstool voor bewaking en sturing voortgang
 - Opstellen regelgeving
 - Bevorderen innovaties
 - Kennisdeling binnen de sector



2. Vervolgstappen Roadmap

- Vaststellen Roadmap door bestuur Betonhuis ✓
- Communicatie naar de leden om draagvlak te creëren ✓
- Strategisch plan om invulling te geven aan de aanbevelingen ✓
 - Taak voor de Vakgroep Duurzame Beton



PROGRAMMA UITVOERING ROADMAP CO₂-REDUCTIE BETON

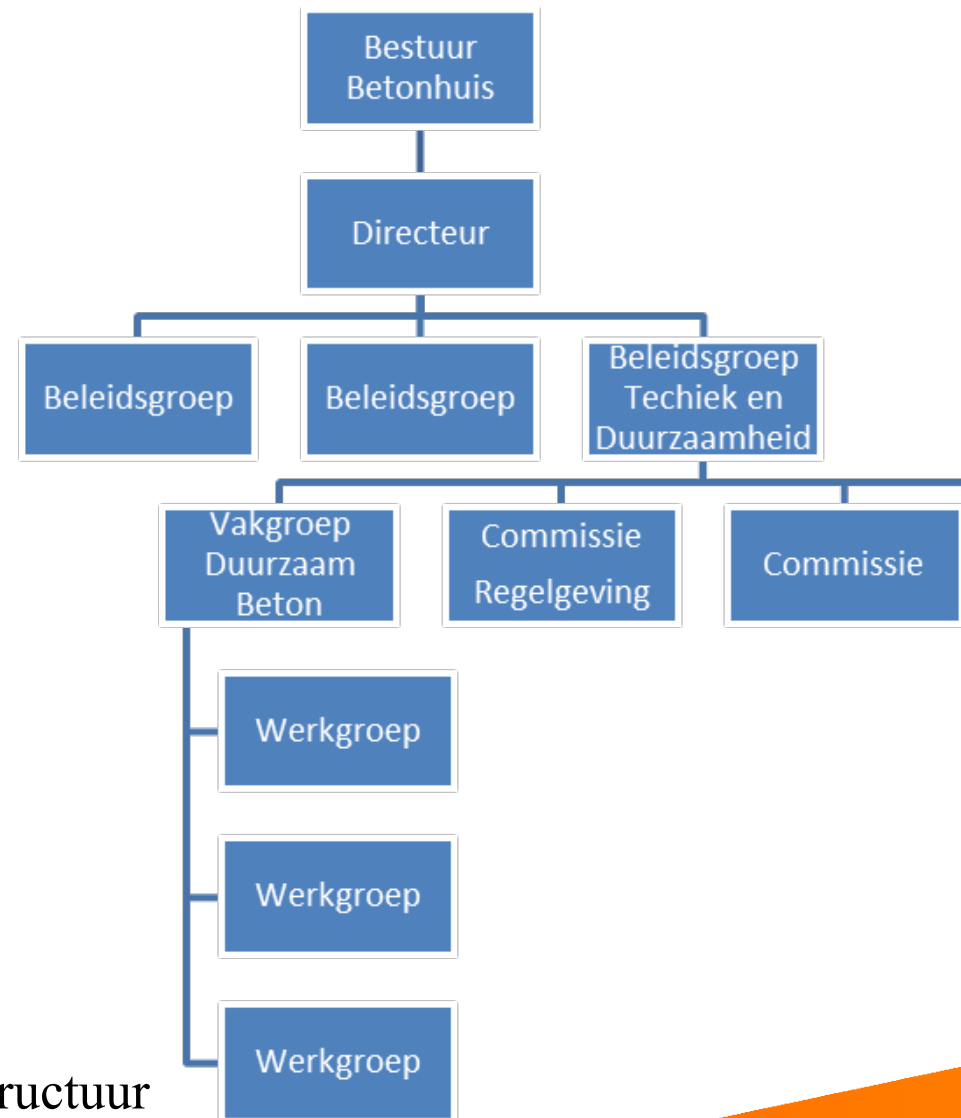
3. Doel Programma Uitvoering Roadmap CO₂-reductie Beton

- Realiseren Doel Roadmap CO₂-reductie Beton: 30% in 2030 tov 2022
 - op basis van gestelde randvoorwaarden en uitgangspunten
 - aandeel leden Betonhuis (producenten, LCA-fasen A1 t/m A3)
 - bestaande/bekende handelingsperspectieven
- Toets aan doelstelling dmv Monitoringstool Betonhuis
- Open samenwerking tussen leden Betonhuis
- Kennisdeling
- Zie voorbeeld: Zelf Verdichtende Beton



4. Aanpak en organisatie

- Gezamenlijk onderzoek naar mogelijkheden
- Aanpak niet adhv Productgroepen, maar Handelingsperspectieven
 - Kruisbestuiving tussen productgroepen
 - Toegankelijk voor alle leden Betonhuis



Programmastructuur

4. Aanpak en organisatie

- Werkgroepen met projectleider en leden (bedrijven)
- Aparte (ad-hoc) werkgroep Normering (Regelgeving)
- Programma manager Betonhuis:
 - Geeft leiding aan het programma
 - Rapporteert aan Vakgroep Duurzaam Beton
 - Ondersteunt werkgroepen
 - Draagt zorg voor eenduidige regels en afspraken
 - Monitort voortgang
 - Zorgt voor interactie en afstemming tussen werkgroepen
 - Onderhoudt externe contacten



5. Randvoorwaarden

- Randvoorwaarden Programma
 - Informatie wordt gedeeld
 - Deelname openstellen voor leden Betonhuis
 - Heldere afspraken bij deelname aan werkgroep
 - Financiering Programma en Werkgroepen
 - Aanstellen programma manager
- Doorlooptijd: juni 2024 – december 2027 ...
- Communicatie door Betonhuis: intern en extern





SPELREGELS

5. Randvoorwaarden

- Spelregels voor deelname als lid aan werkgroep:
 - Werkgroep stelt zelf plan van aanpak op (zie opzet PvA in bijlage 2)
 - Leden kiezen zelf projectleider
 - Kennis (half jaarlijkse rapportage) wordt gedeeld met alle leden Betonhuis, uiterlijk 1 jaar na gereedkomen rapportage
 - Leden financieren activiteiten uit PvA (sponsorleden zijn mogelijk)
 - Algemene bijdrage voor programma manager van € 1.000,- /jaar
- Betonhuis kan optreden als sponsorlid (als werkgroep dit vraagt): alle informatie is dan per direct beschikbaar voor alle leden Betonhuis
- Betonhuis financiert evt. tekort programma manager

6. Waarom deelnemen?

Ik doe mee!



- JA
 - Ik zie het belang van verduurzamen Beton en wil daar actief aan bijdragen
 - Ik wil samenwerken met andere bedrijven om voorsprong te krijgen
 - Andere partijen kunnen mij helpen om te verduurzamen
 - Beschikbaarheid grondstoffen samen onderzoeken heeft meerwaarde
 - Normering aanpassen gaat eenvoudiger als collectief
- Nee
 - Ik wil mijn kennis niet delen (t.a.v. bepaalde handelingsperspectieven)
 - Ik kan zelf alle verduurzamingsvraagstukken oplossen
 - Verduurzamen gaat met name om concurrentievoordeel verkrijgen

7. Voorstel mogelijke werkgroepen

- Alternatieve cementen/klinkervervangers
 1. Bodem-as
 2. Belietcement
 3. Cementsteenrecycling
 4. Gecalcineerde klei
 5. Vulkanische as / puzzolaancement
- Geopolymeren
 6. Zero cement
 7. Klein percentage cement
- CO₂ injectie
 8. In de menger
 9. In de verhardingskamers
- 10. Carbonatatie bij betongranulaat
- 11. Korrelpakking
- 12. ...

Betonmortel
 Bestratingsmaterialen
 Riolering
 Heipalen
 Breedplaten
 Kanaalplaten
 totaal

| | Korretpakking | Alternatieve cementen / Klinkervervangers | Geopolymeerbeton | Versnellers | Energiereductie | Oversterkte / Hogere eindsterkte | Transport leverketen | Beton op prestatie | CO ₂ - injectie Betonspecie | Carbonatatie Betongranulaat |
|-----------------------|---------------|---|------------------|-------------|-----------------|----------------------------------|----------------------|--------------------|--|-----------------------------|
| Betonmortel | 3 | 2,5 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2,5 |
| Bestratingsmaterialen | 4 | 8 | 5 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 5 | 2,5 |
| Riolering | 4 | 7 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 2,5 |
| Heipalen | 0 | 10 | 3 | 0 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2,5 |
| Breedplaten | 2 | 5 | 10 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 5 | 2,5 |
| Kanaalplaten | 2 | 2,5 | 10 | 2 | 2 | 3,5 | 2 | 0 | 5 | 2,5 |
| totaal | 15 | 35 | 30 | 4 | 10,5 | 7,5 | 9 | 7 | 30 | 15 |



7. Werkgroep Plan van Aanpak

- INHOUD
 - Samenvatting
 - Probleem definitie
 - Project aanpak
 - Rol werkgroep leden
 - Communicatie
 - Markt
 - Financiële impact
 - Risico's en veronderstellingen
 - Benodigdheden
 - Geraadpleegde bronnen
- DEFINITIEVE DEELNAME VINDT PAS PLAATS NA INSTEMMING MET PVA !!!



8. Vervolgstappen

1. Goedkeuring door Bestuur Betonhuis ✓
2. Inventarisatie (enquête) onder leden animo voor deelname werkgroepen
3. Benoemen programma manager.
4. Vaststellen werkgroepen door Vakgroep Betonakkoord.
5. Start programma/werkgroepen.
6. Plannen van aanpak werkgroep worden getoetst door programmamanager.
7. Monitoring voortgang werkgroepen.
8. Toekomstige initiatieven worden beoordeeld door Vakgroep Duurzaam Beton
9. Monitoring implementatie middels monitoringstool Betonhuis.



9. Enquête

uiterlijk
31-05-2024

3. Welke belangrijkste bijdrage zou u willen leveren per handelsperspectief? *

| | Kennis en kunde | (Proef) Productiecap aciteit | (Lab)Testen / Beproeven | Financieel | Geen | Meerdere opties |
|------------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Belietcement | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Cementsteen-recycling | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Klinker-vervanging | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Bodemas (reactieve vulstof) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Gecalcineerde klei | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Geopolymeerbeton | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Korrelpakking | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Energie-reductie | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Transport Leverketen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| CO2-injectie Betonspecie | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Carbonatatie beton-granulaat | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



10. Tot slot

- Verduurzaming Beton is cruciaal voor onze sector
 - Imago Beton
 - No 1. Bouwmateriaal
 - Bijdrage aan CO₂-reductie (klimaatverandering)
- Programma uitvoering Roadmap CO₂-reductie Beton is unieke kans voor de sector om hier invulling aan te geven:
 - Wij nemen het initiatief
 - Wij laten zien dat we gezamenlijk werk maken van verduurzaming
 - Programma is basis om invloed in de keten uit te oefenen
- **Jullie deelname is cruciaal voor het slagen van het Programma !**

Vragen?



Communicatie



CO₂-reductie in de Beton(mortel)productie: Een Ambitieuze, Haalbare Doelstelling

- **Samenwerking:**
Betonhuis en SGS INTRON hebben samen een initiatief genomen om CO₂-emissie te verminderen.
- **Doelstelling:**
Ambitieuze, maar haalbare CO₂-reductie van 25-30% tegen 2030.
- **Resultaten:**
Gemiddelde CO₂-reductie van 25-30% voor Betonhuis-leden haalbaar; MKI kan met 5,4% worden verlaagd in 2024/2025.
- **Handelingsperspectieven o.a:**
Korrelpakking, alternatieve cementen, geopolymereen, energiereductie, CO₂-injectie en andere innovaties per productgroep



Communicatieplan voor Stakeholders

Doelgroepen

- **Intern:** Leden van Betonhuis (producenten beton(mortel)). → primair in 2024
- **Extern:** Ontwerpers, constructeurs, bouwers/aannemers.

Communicatiemiddelen

- **Online Webinar:** Interactief per productgroep voor intern (en/of extern).
- **Nieuwsbrief:** Speciale en reguliere edities voor interne en externe doelgroepen.
- **Website-updates:** Voortgangsrapporten en duurzaamheidsimpact.
- **Social Media:** Korte updates, infographics, en promotie van webinars.
- **Persbericht:** Voor behaalde resultaten naar relevante vakbladen.
- **Feitenbladen:** Gericht per productgroep



Kernboodschappen

1. Streven naar ambitieuze, maar realistische CO₂-reductie van 25-30% tegen 2030.
2. Plafondwaarden voor 2024/2025 gebaseerd op betrouwbare gegevens.
3. Handelingsperspectieven: materiaalkeuze, innovaties, energiereductie.
4. Benadrukken van sectorale toewijding aan duurzaamheid en samenwerking.