

A photograph of a cable-stayed bridge over a body of water. Several birds are flying in the sky above the bridge. The bridge has multiple tall pylons and cables. In the foreground, there is a body of water with some reeds or grasses. A large ship is visible in the distance on the left side of the bridge.

Opschaling van de verduurzaming van de betonketen is in volle gang. Sluit je aan!

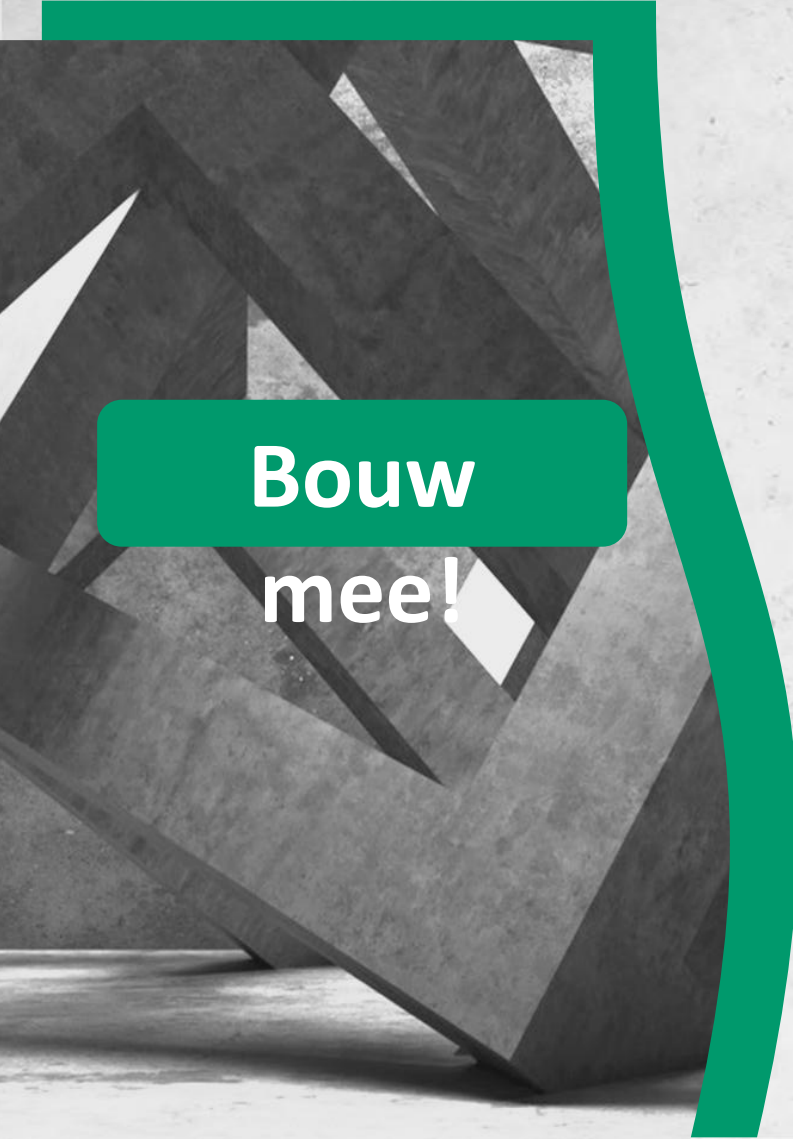
Jacqueline Cramer

voorzitter Betonakkoord

Het Betonakkoord zit in de opschalingsfase



Opbouwfase: Alle instrumenten, roadmaps en aanpak opschaling voorbereid



**Bouw
mee!**

Ambities:

Beton: Het streven in 2030 is tenminste 70% CO₂ reductie maar zo mogelijk klimaatneutraal t.o.v. 1990.

In 2030 wordt 100% van al het beton en staal circulair gesloopt en zo hoogwaardig mogelijk hergebruikt.

Door slim, adaptief en circulair te ontwerpen en bouwen worden zo min mogelijk grondstoffen gebruikt, hergebruik van betonelementen geoptimaliseerd en CO₂ uitstoot gereduceerd.

Opschalingsfase: huidige fase

Belangrijkste knelpunten om op te schalen worden weggenomen

1. Standaarden belemmeren soms de introductie van innovaties

Voorbeeld : Beton Eurocode/EN206 standaard

- Een groot obstakel voor betonbedrijven en hun toeleveranciers is dat hun innovaties soms niet beoordeeld kunnen worden met de huidige Eurocode/EN 206 standaard. Daarom is een proces gestart om als alternatief de beoordelingsmethodiek '**Beton op prestatie**' mogelijk te maken.
- Er is **een werkgroep** ingesteld waarin diverse betrokken partijen vertegenwoordigd zijn, die de handreiking 'Beton op prestatie' voorbereidt **o.l.v. CROW (gereed 2025)**. Vervolgens kan na drie jaar praktijkervaring een gestandaardiseerde methodiek ontwikkeld zijn. Dit proces organiseren de marktpartijen en experts zelf.

2. Gebrek aan gerichte sturing

Oplossing: Invoering van in de tijd steeds scherpere contracteisen

Generieke toepassing van contracteisen is noodzakelijk:

- het biedt een **gelijk speelveld**;
- het creëert **voorspelbaarheid** en **zekerheid** in de markt over toekomstige investeringen;
- het zorgt voor **gezamenlijke opschaling** van reeds beschikbare, **innovatieve technologie**.
- “Als het moet, doen we het”, zegt de betonsector.

Het Betonakkoord heeft samen met het Bouwakkoord Staal de Rijksoverheid (IenW en VRO) verzocht om in de tijd steeds scherpere contracteisen voor beton en staal in te voeren. Bij IenW heeft dit geleid tot het kabinetsbesluit (juni 2024) en Tweede Kamer besluit (december 2024) om deze sturing binnen de Infra wettelijk te verankeren (wetgeving gereed rond 2027). Bij VRO lopen de gesprekken nog.

Sturing via opdrachtgevers in de GWW en B&U

- **IenW** gaat steeds scherpere prestatie-eisen (uitgedrukt in MKI) op materiaalniveau introduceren en innovatieve gunningscriteria voor grote projecten verplicht stellen die publieke opdrachtgevers moeten hanteren in hun aanbestedingen. Ter ondersteuning komt er een expertisecentrum MKI.
- **VRO:** VRO heeft al wetgeving (MPG) maar die stuurt nog onvoldoende op materiaal-niveau. In tegenstelling tot de GWW zijn bij de B&U private opdrachtgevers dominant. Het Betonakkoord wil 70% van hen (in omzet) via een vrijwillig convenant binden aan dezelfde aanpak als bij de GWW. Zo mogelijk sluit VRO hierbij aan voor publieke opdrachtgevers.

Vaststelling van de prestatie-eisen vindt plaats op basis van de koploper-peloton aanpak

De koploper-peloton aanpak houdt in dat de milieuprestaties die de koplopers in de betonsector al kunnen leveren, over **2-3 jaar de contracteisen voor het peloton** zullen zijn. Dit geldt voor CO₂ reductie en circulariteit.

Door de **markt duidelijkheid te geven** over de te verwachten eisen in de komende jaren met een doorkijk naar 2030 kunnen bedrijven zich hierop tijdig voorbereiden.

Elk jaar wordt de MKI met tenminste 7,5% (gemiddeld) aangescherpt. Als de koplopers tot hogere reducties komen, dan wordt dit % hoger.

Innovatieve opdrachtgevers geven koplopers voorrang!

7 grote coalities van innovatieve opdrachtgevers zijn gevormd of in wording die ambitieus maar wel realistisch gaan uitvragen en daarmee innovaties bevorderen.

Elke coalitie richt zich op **een specifieke opgave in de GWW of B&U** en formuleert **gezamenlijk een aantal eenduidige prestatie-eisen** op het gebied van CO₂/MKI, circulariteit (levensduurverlenging, hergebruik beton- en staalelementen, recycling betongranulaat), circulair slopen en/of circulair ontwerpen. Vaak organiseert de coalitie een **marktconsultatie** om een check te hebben op de uit te vragen eisen. Daarna wordt **een tender** uitgeschreven voor marktpartijen. **Succesvolle resultaten** worden de basis voor de contracteisen van het peloton.

± 7 coalities van opdrachtgevers: stand van zaken

Gestart

- 1. Toepassing van CO₂ arm beton in de woning- en utiliteitsbouw:** groep private opdrachtgevers, ontwikkelaars en beleggers (BAM, Heijmans, TBI, Dura Vermeer, Synchroon, RVB, BPD en Achmea).
- 2. Duurzame bruggen en viaducten:** Provincie Gelderland, Provincie Noord-Holland, Provincie Utrecht, Provincie Zeeland en Rijkswaterstaat (nieuwbouw en levensduurverlenging/hergebruik).
- 3. Verduurzaming van bestrating:** Amersfoort, Amsterdam, Eindhoven, Den Haag en Zwolle.

Coalities van opdrachtgevers: in opstartfase

4. Circulaire sloop, recycling en hergebruik van publieke kunstwerken/gebouwen:

Den Haag, Leiden, Rotterdam (zo mogelijk) en aantal gemeenten in Duin- en Bollenstreek, provincie Zuid-Holland en C2CA (recycler) bouwen samen het ecosysteem (voorjaar 2025)

5. Opschaling levensduurverlenging, 1 op 1 hergebruik van constructieve betonelementen en recycling van beton en staal in de utiliteitsbouw:

Rijksvastgoedbedrijf, Universiteit Utrecht en mogelijk andere universitaire partners (voorjaar 2025)

6. Toepassing van CO₂ arme, circulaire materialen in de grote woningbouw locatie Merwede-Kanaalzone (nieuwbouw start eerste fase: voorjaar 2025)

Nog toe te voegen

7. CO₂ arme en IT gedreven (re-circulaire) woning- en utiliteitsbouw (gegadigden?)

Intentieverklaring coalities

Meerjarige overeenkomst

Opdrachtgevers gaan bij voorkeur een meerjarige overeenkomst (bijvoorbeeld raamovereenkomst, portfolio overeenkomst of innovatiepartnerschap) aan met een of meer opdrachtnemers, die de meest veelbelovende aanbieding doen. De marktpartijen die meedingen, moeten durven kiezen voor een ontwikkelpad, dat ze nog niet voor de komende 4 jaar kunnen vastleggen, maar waarvoor ze zich wel maximaal zullen inspannen.

Aanscherping contracteisen in de tijd

De betrokken opdrachtgevers behouden zich in goed overleg met de opdrachtnemer(s) het recht voor om de contracteisen aan te scherpen indien de technologische ontwikkelingen dit toelaten. Hierdoor wordt het mogelijk gemaakt de meest recente, beproefde innovaties toe te passen. Dit vergt een goed samenspel tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

Indicatieve MKI- en circulariteitseisen 2025 voor beton

Maximum embodied carbon beton per kuub (LCA A1-A3)

Milieuklasse	***	**	*
	kg/m3	kg/m3	kg/m3
X0	106	143	180
XC1	118	159	200
XC2	126	170	213
XC3/XD1	135	180	226
XC4/XS1/XD2	147	196	245
XS2/XS3/XD3	162	216	269

Bij levering in 2025 -7,5%

Bij levering in 2026 -15%

Spramex +5%

Monoliet afwerken bij specietemperatuur < 10°C +10%

Monoliet afwerken bij specietemperatuur < 5°C +20%

Sterkteklasse C50/60 +5%

Sterkteklasse C55/67 +10%

Sterkteklasse C60/75 +20%

Sterkteklasse C70/85 +30%

Op basis van deze tabel zijn de indicatieve MKI- en circulariteitseisen voor 2025 voor de koplopers:

	MKI	% recyclaat
Constructief beton in het werk gestort C12/15	9	30
Constructief beton in het werk gestort C20/25	10	30
Constructief beton in het werk gestort C30/37	11	30
Constructief beton in het werk gestort C35/45	13	30
Constructief beton in het werk gestort C45/55	15	30

Indicatieve circulariteitseisen voor beton

- Volgorde prioriteit: circulair ontwerpen, levensduurverlenging, hergebruik en dan recycling.
- Circulair slopen: notitie tot verplicht stellen voor gespecificeerde betonelementen, opgesteld door Betonakkoord, Betonhuis, Bouwakkoord Staal, VERAS en Cirkelstad en ingediend in het kader van de consultatieronde Circulair Materialen Plan.
- Richtlijn voor circulair ontwerpen Het Nieuwe Normaal, geïnitieerd door Cirkelstad is door Betonakkoord onderschreven in combinatie met Bouwwaardenmodel als denkkader.

Samenwerking met Het Nieuwe Normaal (ketenoverstijgende activiteit)

Het Nieuwe Normaal		Betonakkoord & Bouwakkoord Staal	
Thema	Indicator	MKI-eisen (materiaalniveau)	Circulariteitseisen (objectniveau)
Milieu-impact	Milieu-impact (MPG)		
	Materiaalgebonden CO ₂ -uitstoot		
	Materiaalgebonden CO ₂ -opslag		
Materiaalgebruik	Herkomst materialen		
	Gezonde materialen		
	Omgang restmateriaal bouw		
Waardebehoud	Adaptief vermogen		
	Losmaakbaarheid		
	Hergebruikpotentie		

3. Overige randvoorwaarden

Onafhankelijke Commissie Duurzame Betonketen

Deze commissie wordt in 2025 door IenW ingesteld om de koploper-peloton aanpak deskundig en onafhankelijk te begeleiden. Zij baseert zich op de resultaten van de koplopers, input van Betonhuis en andere bronnen. De leden zijn (voorlopig):

Jeannette van den Bos	RWS GPO
Sebastiaan van Hellenberg Hubar	IMd
Jurgen Hielema	RVB
Ulbert Hofstra	SGS Intron
Niki Loonen	TBI
Michaël Menting	Dura Vermeer
Rob Vergoossen	RHDHV
Nick Vervoort	Heijmans
Alfons van Woensel (a.i.)	Betonhuis

Overige randvoorwaarden (vervolg)

Keuze van meetinstrumenten/berekeningswijzen

Er bestaat nog onduidelijkheid over welke meetinstrumenten (zoals MKI, CO₂, PCR, MPG en Het Nieuwe Normaal als ontwerpstandaard in combinatie met het Bouwwaardenmodel) gehanteerd dienen te worden in zowel de GWW als de B&U, evenals over de bijbehorende berekeningswijzen. De ministeries IenW en VRO zullen hierin duidelijkheid scheppen.

Monitoring

Naast de monitoring door het Betonhuis zullen ook opdrachtgevers moeten gaan rapporteren over hetgeen ze aan prestatie-eisen stellen en realiseren.

Innovaties bevorderen

Helaas is vorig jaar onze NGF aanvraag Beton Reinvented niet gehonoreerd. Er wordt daarom aansluiting gezocht bij het NGF programma Toekomstbestendige Leefomgeving, RWS innovatieprogramma's en EU programma's.

Bouwmaterialen akkoord (zomer 2025)

- Betonakkoord werkt hard mee aan het tot stand brengen van een Bouwmaterialen akkoord i.s.m.: Rijksoverheid (VRO, KKG, IenW), Uitvoeringsorganisatie (RWS, RVB, etc.), Ketenvertegenwoordigers van 13 materiaalketens en Brancheverenigingen (waaronder het Betonhuis).
- Het doel van het Bouwmaterialenakkoord is dat partijen gezamenlijk invulling geven aan een sector- en ketenbrede inzet voor het versneld verduurzamen van de materiaalketens.
- Naast ketenplannen is een aantal dwarsdoorsnijdende thema's benoemd.

**Betonakkoord gaat
versnellen.**

Sluit je aan!

