



Bouwakkoord Staal

BETONAKKOORD

Coalitie Duurzame bruggen en viaducten

Jacqueline Cramer

voorzitter Betonakkoord en
Bouwakkoord Staal

Het Betonakkoord en Bouwakkoord Staal zitten in de opschalingsfase



1. Voorbereiding

Ondertekening
Betonakkoord: juli '18
Bouwakkoord Staal:
maart '22



2. Opbouw

Vorbereiding van
instrumenten,
roadmaps en
aanpak
opschaling



3. Opschaling

Uitrol van
plannen in de
gehele sector
en -keten



'26 – '30

4. Mainstreaming



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.

Staal: Het streven in 2030 is tenminste 60% CO₂ reductie maar zo mogelijk 80% 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

Standaarden belemmeren soms de introductie van innovaties

Voorbeeld : Beton Eurocode/EN206 standaard

- Een groot obstakel voor bedrijven 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 'Beton op prestatie' voorbereidt **o.l.v. CROW**. Met als doel om na drie jaar praktijkervaring een gestandaardiseerde methodiek ontwikkeld te hebben. Dit proces organiseren de marktpartijen en experts zelf.



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”, zeggen de beton- en staalsector.

Het Betonakkoord en Bouwakkoord Staal hebben de Rijksoverheid (IenW en BZK) verzocht om in de tijd steeds scherpere contracteisen voor beton en staal in te voeren. Bij IenW heeft dit geleid tot een kabinetsbesluit om de MKI eisen voor de Infra wettelijk te verankeren. Met BZK zijn we in gesprek over vergelijkbare maatregelen.



Vaststelling van de contracteisen vindt plaats op basis van de koploper-peloton aanpak

De koploper-peloton aanpak houdt in dat de milieuprestaties die de koplopers in de beton- en staal sector 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 zijn nu aan zet!

± 8 grote coalities van innovatieve opdrachtgevers worden gevormd die ambitieus maar wel realistisch gaan uitvragen

Elke coalitie richt zich op **een specifieke opgave in 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.



± 8 coalities van opdrachtgevers: stand van zaken

Gestart

1. **Toepassing van CO₂ arm beton in de woning- en utiliteitsbouw:** groep private opdrachtgevers en investeerders (BAM, Heijmans, Dura Vermeer, Synchronon, DPB en Achmea)

Klaar voor de start

2. **Duurzame bruggen en viaducten:** RWS, 5 provincies en enkele steden
3. **Verduurzaming van bestrating:** tenminste 4 grote gemeenten

± 5 coalities van opdrachtgevers in voorbereiding



Bouwakkoord Staal

BETONAKKOORD

- 4. Circulaire sloop, recycling en hergebruik van publieke kunstwerken/gebouwen:** Den Haag, Leiden en aantal gemeenten in Duin- en Bollenstreek (najaar 2024)
- 5. Opschaling 1 op 1 hergebruik van constructieve betonelementen en recycling van beton en staal in de utiliteitsbouw:** RVB, Universiteit Utrecht en mogelijk andere partners (najaar 2024)
- 6. Circulair slopen, hergebruiken en recyclen van beton in de regio Food Valley** (agrarisch circulair; najaar 2024)
- 7. CO₂ arme en IT gedreven (recirculaire) woning- en utiliteitsbouw** (nieuwbouw: voorjaar 2025)
- 8. Toepassing van CO₂ arme, circulaire materialen in grote woningbouw locatie** (nieuwbouw: voorjaar 2025)

Coalitie Duurzame bruggen en viaducten



Bouwakkoord Staal

BETONAKKOORD

Initiatiefnemers

Rijkswaterstaat, Provincie Noord-Holland, Provincie Utrecht, Provincie Zeeland en Provincie Gelderland

Provincie Overijssel en een aantal gemeenten sluiten binnenkort aan

Planning

Vandaag: voorlichting

Rond eind oktober: individuele marktconsultaties en vaststelling gemeenschappelijke contracteisen. Dan ook publiciteit over duurzaamheidseisen.

Vanaf begin 2025: betrokken opdrachtgevers vragen de opgestelde contracteisen uit.

Opdrachtgevers ondertekenen de intentieverklaring tijdens InfraTech 2025.



Intentieverklaring

Meerjarige overeenkomst

Opdrachtgevers gaan bij voorkeur een meerjarige overeenkomst aan (bijvoorbeeld raamovereenkomst, portfolio overeenkomst of innovatiepartnerschap) 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

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.



Intentieverklaring Duurzame bruggen en viaducten

Indicatieve duurzaamheidseisen voor beton

De contracteisen zijn gespecificeerd naar MKI /m³/levensduur en zo hoog mogelijke circulariteit.

	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



Intentieverklaring Duurzame bruggen en viaducten

Indicatieve duurzaamheidseisen voor staal

- Gebruik zoveel mogelijk 'groen' staal met een lage CO₂ voetafdruk. Dat wil zeggen gerecycled staal geproduceerd met behulp van een electro-oven en groene energie.
- Pas zoveel mogelijk hergebruikt staal toe, waaronder balkstaal (liggers en kolommen).
Indicatie: minimaal 5%, jaarlijks oplopend in de tijd. Per project optimale toepassing van hergebruikt staal (oplopend in de tijd) afspreken met opdrachtnemer.
- Pas Hoge Sterkte Staal S460 toe, indien dit minder staalgebruik tot gevolg heeft.

Indicatieve circulariteitseisen voor staal en beton

- Circulair slopen: uitgangspunt
- Volgorde prioriteit: levensduurverlenging, hergebruik en dan recycling



Vastleggen in standaarden

Binnen deze coalitie 'Duurzame Bruggen en Viaducten' zijn standaarden van groot belang voor kwaliteitsborging. Dit geldt met name voor toepassing van beton en staal.

Richtlijn 4 van CROW is geschikt voor hergebruik van bestaande constructieve betonelementen. Zowel het anders ontwerpen met het oog op zoveel mogelijk herbruikbaar maken van betonelementen als het ontwikkelen van een NTA voor deze betonelementen worden - waar relevant - ondergebracht in de coalities.

Voor de kwaliteitsborging van her te gebruiken staal is de uitbreiding van de huidige NTA 8713 naar vermoeiings-belaste constructies in bruggen en viaducten essentieel. De ontwikkeling van zo'n uitbreiding wordt meegenomen in de coalitie Duurzame bruggen en viaducten.



Overige randvoorwaarden

Onafhankelijke Commissies Duurzame Betonketen en Bouwketen Staal

Deze commissies worden ingesteld om de koploper-peloton aanpak deskundig en onafhankelijk te begeleiden.

Samenwerking met NGF Toekomstbestendige Leefomgeving en NGF Groen Staal

Om innovaties te bevorderen wordt samengewerkt met beide NGF programma's.

Monitoring

Deelnemende partijen maken inzichtelijk welke impact op CO₂ reductie en circulariteit verhoging de projecten hebben die zij inbrengen in deze coalitie. Hierbij wordt mogelijk gebruik gemaakt van [Dashboard Monitoring DGWW2030](#) of de [Projectenmodule BouwCircular](#).



Dank voor uw aandacht