

# Mebin bouwt aan een beter milieu



# Mebin bouwt aan een beter milieu

*'Milieubepalingen in het Betonakkoord brengen het beste in ons naar boven'*

Nederland heeft een geweldige uitdaging op het gebied van woningbouw. Er is sprake van een heuse woningnood en dus moeten we in hoog tempo aan de slag. Goed nieuws voor de bouw. Gelukkig heeft Mebin veel expertise als ontwikkelaar en leverancier van innovatieve betonmortels voor de bouw.

## Betonakkoord

Maar de wereld van 2020 is anders dan die van pakweg 25 jaar geleden. Lukraak bouwen is er niet meer bij. We worden ons steeds meer bewust van de effecten van ons handelen op het milieu. Dat staat zwaar onder druk; de opwarming van de aarde is een groot probleem. Internationale gesprekken hierover leidden eind 2015 tot het Klimaatakkoord van Parijs. De belangrijkste uitkomst: de uitstoot van CO<sub>2</sub>, stikstof en fijnstof moet drastisch omlaag. Ook in de bouw. Dus ook in Nederland. Daarom is een pakket van maatregelen omschreven in het Betonakkoord ([www.betonakkoord.nl](http://www.betonakkoord.nl)).

Het Betonakkoord is ondertekend door de overheid, aannemers en toeleveranciers.



Met dit Betonakkoord lopen we voorop in de wereld. Het draagt niet alleen bij aan substantiële verlaging van de milieudruk van beton, maar het versterkt ook de innovatiekracht en concurrentiepositie van deelnemende bedrijven. En niet te vergeten de opleidingsmogelijkheden van werknemers. Binnen Mebin zien we het Betonakkoord dan ook niet als een last. Het brengt juist het beste in ons naar boven. Wij bouwen aan een beter milieu.

*'Bij Mebin praten we niet alleen over het milieu,  
we **DOEN** er iets aan'*

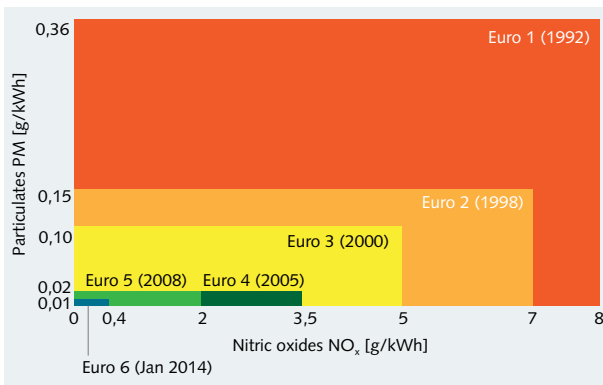


# Slimmer transport, dat wérkt!

*'Meer kubieke meters per mixer betekent minder transportbewegingen. Simpel en doeltreffend'*

Bij Mebin onderscheiden we twee grote transportlijnen. De eerste is de aanvoer van onze grondstoffen cement, zand en grind. Deze laten we zoveel mogelijk vervoeren per schip. Daarmee noteren we een veel lagere CO<sub>2</sub>-emissie dan bij vervoer over de weg. Pure milieuwinst.

De tweede lijn is het transport van onze betonmortel naar de klant. Hierbij maken we gebruik van betonmixers. Het zijn er momenteel ongeveer 220. Om de uitstoot van stikstof terug te dringen, investeren wij al enkele jaren specifiek in ons wagenpark. De Euro 4 en 5 betonmixers worden vervangen door Euro 6 step D betonmixers. In 2018 hebben we 32 mixers vervangen, in 2019 28 en in 2020 vervangen we er nog eens 19. Eind 2020 bestaat ons wagenpark dan geheel uit Euro 6 motoren. Zij stoten 98 procent minder stikstof uit dan de oude motoren. Ook de uitstoot van fijnstof is de helft minder bij Euro 6 motoren, zo heeft het Centraal Bureau voor de Statistiek berekend. Daarnaast voeren wij momenteel een pilot uit met hybride mixers, waarbij de mengtrommels elektrisch worden aangedreven.

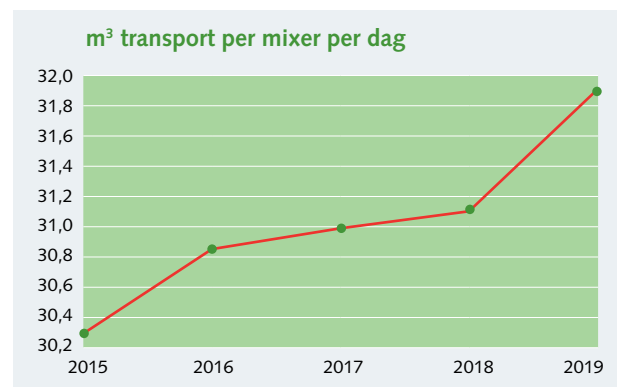


EU emissie-eisen NOx en PM (fijnstof) - 1992 tot heden. (blauw = Euro 6)

*'Minder CO<sub>2</sub>, minder stikstof, minder fijnstof.'*

*Bij Mebin worden we er alleen maar **SLIMMER** van'*

Ook het vergroten van de efficiëntie in transport is een instrument om de uitstoot van CO<sub>2</sub>, stikstof en fijnstof terug te dringen. Bij Mebin kiezen we voor een grotere inhoud bij een deel van onze mixers (13,5 kubieke meter). Hiermee realiseren wij minder transportbewegingen voor het vervoeren van betonmortel naar de klant.



Meer m<sup>3</sup> per mixer, minder transportbewegingen.

Heel belangrijk is ook ons uitgekiende logistieke systeem. Just in time leveringen hebben onze hoogste prioriteit. Minder transportbewegingen, altijd tevreden klanten. En het milieu is de lachende derde. Slimmer transporteren wérkt!





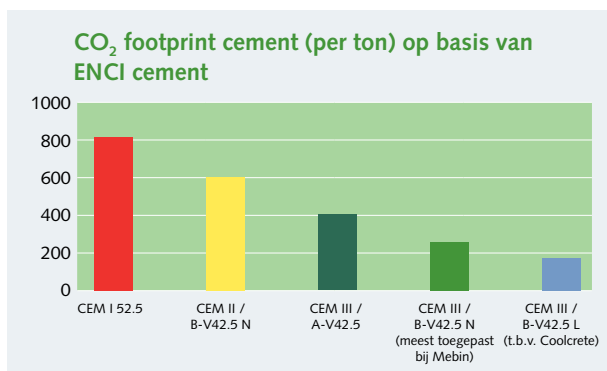


# Minder uitstoot bij productie van cement? Het kán!

*'Onze cementen met een lage footprint brengen de CO<sub>2</sub>-uitstoot terug.'*

Voor de productie van beton zijn de grondstoffen cement, zand en grind en betongranulaten nodig. Met name de productie van cement geeft uitstoot van CO<sub>2</sub>. Het verminderen van de CO<sub>2</sub> uitstoot is een grote uitdaging voor de cementindustrie. Het beleid van HeidelbergCement is om meer gebruik te maken van alternatieve brandstoffen in plaats van fossiele brandstoffen en cementen te ontwikkelen met een lager CO<sub>2</sub>-gehalte. Verder investeert het bedrijf in zeer innovatieve projecten die CO<sub>2</sub> opvangen en hergebruiken en dat maakt ons de koploper in de productie van cementen met een verlaagde CO<sub>2</sub>-footprint.

Wat zijn nu precies cementen met een lage footprint? Het gaat hier om CEM III/B 42,5 cement, in de volksmond 'Hoogoven cement'. In dit cement is het overgrote deel van het Portland klinker vervangen door gegranuleerde hoogovenslak, een restproduct van de staalindustrie. Door deze toepassing is de CO<sub>2</sub>-footprint maar liefst 70 procent lager. Onderstaand vindt u een tabel met CO<sub>2</sub>-footprints van toegepaste cementen in Nederland, geproduceerd door ENCI. Zoals u in de grafiek kunt zien is de CO<sub>2</sub>-footprint van CEM I cement het hoogst (iets boven de 800 kg). Deze footprint is gebaseerd op Nederlands cement, wereldwijd ligt de footprint voor CEM I cement op ongeveer 1100 kg.



Door het toepassen van een CEM III/B cement vindt er een aanzienlijke CO<sub>2</sub>-verlaging plaats. CEM III/B cement wordt door Mebin toegepast in ongeveer 85 procent van de producten en in misschien wel 95 tot 98 procent is een percentage CEM III/B in de samenstelling verwerkt.

Cement	Betsamenstelling		CO <sub>2</sub> [kg/m <sup>3</sup> ]	
	Grondstof	Massa [kg]		
CEM I			271	100%
CEM II/B-S	Cement	300	209	-23%
CEM II/B-V	Water	150 (wcf=0,50)	187	-31%
CEM III/A	Lucht	2%	144	-47%
Viacem®	Zand 0-4	779	128	-53%
CEM III/B	Grind 4-32	1168	87	-68%
CoolCem®	<b>Totaal</b>	<b>2397</b>	<b>59</b>	<b>-78%</b>

Gebaseerd op 1 m<sup>3</sup> beton exclusief transport.

## Toeslagmaterialen

Voor onze toeslagmaterialen maken wij bij Mebin gebruik van zand en grind. Dit winnen wij veelal uit de grote rivieren, maar ook voor een belangrijk deel uit zee. Het toepassen van riviermateriaal is soms noodzakelijk. Denk bijvoorbeeld aan het 'Grensmaas'-project. Hierbij wordt de rivier zodanig aangepakt dat overstromingen zoals in 1993 en 1995 in Limburg niet meer voorkomen. Door het zand en grind wat hierbij vrijkomt toe te passen in beton, blijven wij droge voeten houden. Het toeslagmateriaal wat wij toepassen wordt voor bijna 100 procent aangevoerd per schip. Dit scheelt aanzienlijk in de uitstoot van CO<sub>2</sub>, vergeleken met het transport over de weg.

## Recycling

Al het vrijkomende water in ons productieproces wordt volledig gerecycled en opnieuw gebruikt voor het produceren van beton. Ook alle beton wordt gerecycled. Als de klant accuraat en op tijd bestelt, betekent dat een verdere daling van de hoeveelheid afval. Heeft de klant iets teveel beton besteld en het gaat retour, dan wordt ook dit beton gerecycled tot betongranulaat en weer toegepast in nieuw beton. Hierover zijn in het Betonakkoord afspraken gemaakt. De doelstelling is dat er 100 procent hoogwaardig hergebruik plaatsvindt van het vrijkomende beton (grondstoffen, elementen, componenten). Mebin heeft met recycling bedrijven afspraken gemaakt over de levering van gecertificeerde gerecyclede beton in het hele land. Hierdoor kunnen we gecertificeerd gerecycled materiaal betrekken op korte rijafstand van onze centrales, waardoor de CO<sub>2</sub>-uitstoot door transport opnieuw wordt beperkt.

*'Met recycling brengen we de circulaire economie op gang'*



# Ons moederbedrijf ontwikkelt mee. Elke dag.

*'Vanuit de HeidelbergCement Group wordt sterk aangedrongen op het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-emissie'*

Mebin en ENCI zijn onderdeel van de HeidelbergCement Group. Vanuit het moederconcern worden wij ondersteund met betrekking tot innovatie op het gebied van het verlagen van de CO<sub>2</sub>-emissie. Er wordt gewerkt aan de toepassing van alternatieve brandstoffen, het continue optimaliseren van productieprocessen, investeren in innovaties op product- en technologie niveau. HeidelbergCement Group leidt ook de research & development op het gebied van afvangen en opslaan/hergebruik van CO<sub>2</sub> en het hergebruiken van gerecycled beton in de cementproductie (fijne materialen). Tachtig procent van het research & development budget van de HeidelbergCement Group wordt aangewend voor ontwikkeling van duurzame producten met een lage CO<sub>2</sub>-footprint. Met als uiteindelijk doel om op zijn laatst in 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal beton te produceren.

*'CO<sub>2</sub>-neutraal beton produceren in 2050,  
dat is het doel waarnaar wij streven'*



# Groen beton bestaat. Reken maar!

*'EcoCrete® is de ideale mix van innovatie en recycling. Het maakt beton groen'*

Mebin heeft een uitgebreid productengamma. Bij al deze producten streven we naar de beste oplossingen per toepassing, ook wat de effecten op het milieu betreft. Bij de berekening van mengselsamenstellingen zoeken we de optimale korretpakking om de hoeveelheid cement zoveel mogelijk te beperken. En zoveel mogelijk klinkerarme cementen toe te passen. Ook kunnen wij samen met de klant bekijken wanneer de sterkte van het beton bereikt moet zijn. Als deze later nodig is dan de norm van 28 dagen, kan er ook een aanzienlijke milieubesparing worden gerealiseerd.

## Groen beton: EcoCrete®

Op de veel gestelde vraag 'Bestaat er echt zo iets als groen beton?' kunnen we kort zijn: Reken maar! EcoCrete® van Mebin is zo'n 'groen' beton. In dit product wordt uitsluitend CEM III/B 42.5 cement toegepast in combinatie met gerecycled beton. Het toepassen van gerecyclede toeslagmaterialen is ook vastgelegd in het Betonakkoord. In 2018 produceerde Mebin al ongeveer 600.000 kubieke meter beton met daarin gerecycled toeslagmateriaal. Een groot

voordeel hiervan is dat het gerecycled toeslagmateriaal CO<sub>2</sub> opneemt. Dat betekent dus dubbele winst voor het milieu.

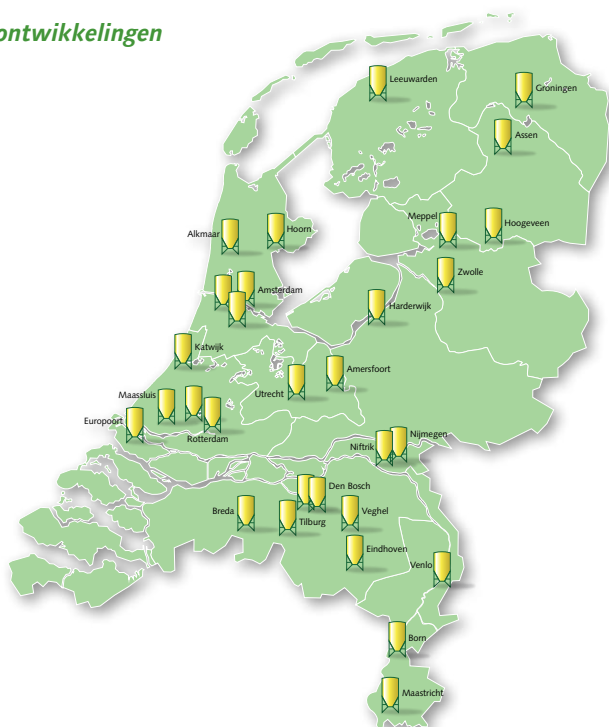
Met de ontwerptool 'Groen Beton' levert Mebin een handvat om de specifieke CO<sub>2</sub>-footprint van bepaalde producten of processen te berekenen. Hiermee kan in de tenderfase, maar ook achteraf, de MKI (milieukostenindicator) en CO<sub>2</sub>-footprint bepaald worden en kan actief gezocht worden naar mogelijkheden om producten en processen verder te verduurzamen. Door deze inzet van onze kennis kunnen onze klanten bij een Breeam, Dubo-Calc of GreenCalc project een beter milieuprofiel bereiken, waardoor de kans op het binnenhalen van een tender groter is.

*'Met de ontwerptool Groen Beton  
geven onze klanten handen en voeten  
aan hun milieuprofiel'*

# Mebin staat milieubewust voor u klaar. Overal en altijd.

*'Ons CSC keurmerk bewijst dat we werk maken van duurzame ontwikkelingen binnen de betonbranche'*

De dichtstbijzijnde vestiging van Mebin is nooit ver weg. Wij beschikken over ruim 30 betoncentrales, verspreid over het hele land. Hierdoor zijn wij altijd dichtbij de bouwplaatsen van onze klanten. De gemiddelde transportafstand is slechts vijftien kilometer. Bijna al onze leveringen vinden binnen een cirkel van 30 kilometer plaats. Hoe minder kilometers, hoe minder belasting voor het milieu. Bovendien worden al onze centrales elektrisch aangedreven. Zowel de kraan voor het lossen van onze schepen als de betonmolen voor het mengen van de producten.





### CSC keurmerk

Mebin is sinds april 2017 houder van het internationale CSC keurmerk. Het certificaat toont op een transparante manier in welke mate een bedrijf in de betonsector actief is op het gebied van duurzame ontwikkeling en verantwoorde herkomst van grondstoffen in de gehele toeleveringsketen. Het produceren met een lage milieu-impact is een basisaspect van dit certificaat. Maar ook de impact op de sociale en economische omgeving waarin we als bedrijf actief zijn, krijgt nadrukkelijk aandacht. Alle centrales van Mebin zijn bekroond met het CSC keurmerk op het niveau Goud (zie [www.csc-nl.nl/beton-verduurzamen](http://www.csc-nl.nl/beton-verduurzamen)). In het kader hiervan bepaalt Mebin elk jaar de CO<sub>2</sub>-footprint per kubieke meter over alle geproduceerde betonmortel als onderdeel van een benchmark binnen de betonmortelbranche (Betonhuis). Tevens laat Mebin jaarlijks haar algemene CO<sub>2</sub>-footprint opnemen in de nationale CO<sub>2</sub>-database duurzameleverancier.nl.



**Meer weten over samenwerken op het gebied van milieu? Neem contact op met een van onze adviseurs via [www.mebin.nl/nl/verkoop](http://www.mebin.nl/nl/verkoop).**

*'De CO<sub>2</sub>-footprint van Mebin ligt al vele jaren onder het gemiddelde van de betonmortelbranche'*

### Duurzaam bouwen, samen met u

Duurzaamheid en de beperking van de milieubelasting speelt op verschillende vlakken, vanaf het ontwerp via de gebruiksfase tot aan het hergebruik.

Samen met haar partners binnen het bouwproces zorgt Mebin voor een ecoverantwoorde aanpak.



Mebin biedt ondersteuning voor:

- de verbetering van de milieuprestaties van bouwmaterialen en -producten op basis van LCA



- het in beeld brengen van de CO<sub>2</sub>-footprint van uw specifieke betonproducten



- het CO<sub>2</sub>-neutraal bouwen door middel van emissiereductiecertificaten.

Mebin is houder van het CSC certificaat Goud. Met dit certificaat garandeert Mebin aan haar klanten duurzame betonmortel. CSC zorgt ervoor dat producenten in de betonindustrie duurzaamheid aantoonbaar maken en richt zich op de gehele keten. CSC beoordeelt o.a. duurzame ontwikkeling met betrekking tot de verantwoorde en transparante herkomst van grondstoffen, de volledige milieu-impact en de impact op de sociale en economische omgeving van de onderneming.

Samenwerken met Mebin verschaft u zekerheid op het gebied van duurzaam bouwen met beton.

### Algemeen

Mebin is marktleider op het gebied van betonmortel in Nederland, zowel qua volume, productenprogramma als betonkennis. Mebin heeft verspreid over het land een dertigtal moderne eigen centrales. Voor het transport van de betonmortel staan circa 200 truckmixers en 20 pompmixers ter beschikking. Aan zowel de directe afnemers als aan derden geeft Mebin tevens specialistische adviezen over de toepassingsmogelijkheden van beton en over het gebruik van andere cementgebonden species.

### Bestellingen

T 073 206 60 00

[bestellingen@mebin.nl](mailto:bestellingen@mebin.nl)

F 073 206 60 10

[www.mebin.nl](http://www.mebin.nl)

