



- ✓ Zeer lage CO<sub>2</sub>-emissies
- ✓ Hoge en controleerbare sterkte-ontwikkeling
- ✓ Zeer gunstige MKI-score
- ✓ Zeer goed bestand tegen vorst/dooi
- ✓ Uitstekende zuurbestendigheid

Unieke duurzame innovatie

# Wegverharding met een extreem lage CO<sub>2</sub>-emissie

RAMAC is een innovatief en duurzaam type wegverharding. Met de SQAPE geopolymeer technologie wordt de component cement in beton voor 100% vervangen door minerale reststoffen, alkaliën en een gepatenteerd additief.

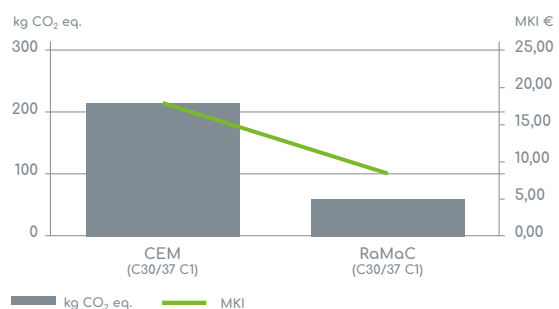
Opdrachtgevers zoeken naar mogelijkheden om wegen – autowegen en fietspaden – duurzamer aan te leggen om zodoende een positieve bijdrage te kunnen leveren aan milieuverbetering. Men kijkt daarbij naar duurzaamheidsparameters als CO<sub>2</sub>-uitstoot, MKI-score, het gebruik van secundaire grondstoffen en circulariteit.

Bij de productie van cementgebonden betonproducten komt relatief veel CO<sub>2</sub> vrij. Bij wegen die worden aangelegd met RAMAC is het energie-intensieve cementproductieproces overbodig en daarmee kenmerkt deze wegverharding zich door een zeer lage CO<sub>2</sub>-emissie en een zeer gunstige MKI-score.



## Fiets- en kavelpaden

kg CO<sub>2</sub> eq. per m<sup>3</sup>



## Toepassing\*

RAMAC is het duurzame alternatief voor traditionele wegverhardingen van beton of asfalt. Het kan worden toegepast voor fietspaden, wegen en rotondes.

## Materiaalrecycling

Bij de productie van RAMAC wordt onder andere gebruik gemaakt van secundaire grondstoffen. Het inzetten van deze waardevolle industriële residuen vermindert het gebruik van primaire grondstoffen.

## Circulariteit – tweede leven

In het kader van circulariteit en om een nog grotere bijdrage te kunnen leveren aan de duurzaamheidsambitie van opdrachtgevers kunnen wegen die aangelegd zijn met RAMAC na de economische of technische levensduur worden verwijderd en het materiaal worden bewerkt voor een tweede leven in beton.

## Verwerking

RAMAC wordt op dezelfde manier verwerkt als een betonnen wegverharding, met behulp van een slipformpaver. Uitvoerders hebben dus geen ander materieel nodig.

Net als bij de aanleg van andere wegverhardingen is het belangrijk dat personen die met het materiaal in aanraking komen de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.

## Kwaliteit

De gebruikte grondstoffen voldoen aan het Besluit Bodemkwaliteit en beschikken over CE-markering. Met deze CE-markering en de daaraan gekoppelde prestatieverklaring zijn de prestaties van de essentiële producteigenschappen gewaarborgd. Daarnaast wordt toegezien op continue kwaliteitscontroles.

## Komo

Onder BRL 5507 is RAMAC, mits getest, een vrij toepasbaar materiaal en voldoet het aan alle eisen en voorwaarden uit het besluit Bodem Kwaliteit.

### Productinformatie

Druksterkte	28 dagen	> 45 N/mm <sup>2</sup>	NEN-EN 12390-3
Buigtreksterkte	28 dagen	> 5 N/mm <sup>2</sup>	NEN-EN 12390-5
Elasticiteitsmodulus	28 dagen	30.350 Mpa	NEN-EN 13286-43
Soortelijk gewicht		± 2.375 kg/m <sup>3</sup>	NEN-EN 12390-7
Waterindringdiepte	28 dagen	< 12 mm	NEN-EN 12390-8
Vorstbestendigheid	28 dagen	< 1 kg/m <sup>2</sup>	NPR-CEN/TS 12390-9
	56 dagen	< 1 kg/m <sup>2</sup>	NPR-CEN/TS 12390-9
Krimp	28 dagen	0,2 – 0,4 ‰ (20°C RV 50%)	

\* RAMAC is tevens toepasbaar voor rotondes en bedrijfsvloeren.



65% CO<sub>2</sub>-emissiereductie

## Meer weten?

SQAPE B.V.  
Industrieweg 15  
5861 EK Wanssum  
+31 478 53 77 77  
info@sqape.nl

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

Cementbouw is official dealer van RAMAC

 **CEMENTBOUW**  
A CRH COMPANY



