



Actualisatie sector initiatief betoninfra

Periode: 2022

Auteur: T. Roos (COF-coördinator),
K. Lambregts (externe adviseur) en Sven
de Jong (Accountmanager)

Datum: 15-04-2022

Autorisatie:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "G.P. Roos", is positioned to the right of the "Autorisatie:" label.

G.P. Roos

INHOUDSOPGAVE

1. <i>Betoninfra en platform bouwcirculair</i>	3
2. <i>Status van de RaMaC wegverharding</i>	4
3. <i>Status Fiberdowels</i>	4
4. <i>Recyclen materiaal</i>	5

1. Betoninfra en platform bouwcirculair

Door de Roos Groep is vanaf 2019 het sector- en keteninitiatief omarmd door deel te nemen aan het platform betoninfra en dan in het bijzonder onder de werkgroep aannemers van betonwegen. <https://www.betoninfra.nl/aannemers-betonwegen>

Naast algemene aspecten is ook duurzaamheid een van de pijlers van dit platform.

Met name zijn tijdens een bijeenkomst in februari 2020 de LCA's opgesteld, waar de Roos Groep actief aan heeft meegewerkt en ook is informatie overgedragen over Ramac die ten opzichte van de traditionele wegverharding een 65 % CO₂-emissiereductie geeft.

Dit product is inmiddels ontwikkeld en is al op diverse plaatsen toegepast.

Door Covid-19 zijn er in de tussentijd weinig bijeenkomsten geweest. Inmiddels heeft er in november 2021 weer bijeenkomst geweest. Hierbij is met name beoordeeld hoe kan worden aangetoond dat beton een goed alternatief is voor asfalt of andere toepassingen.

Ook is de Roos Groep lid geworden van het platform Bouwcirculair en hierbij is al een online seminar gevolgd door de accountmanager.

Daarnaast is beoordeeld met behulp van de het overzicht op website van het SKAO of er nog initiatieven zijn die voor de Roos Groep interessant zijn om aan deel te nemen. Met name via Bouwend Nederland en dan met name voor de betondivisie zijn regelmatig initiatieven die interessant zijn voor de Roos Groep zoals, bijeenkomsten met de duurzame adviseurs, het symposium tijdens de Infratech.

Het thema duurzaamheid van dit platform betoninfra wordt hieronder nader toegelicht en de specifieke CO₂-eisen zijn hieronder specifiek weergegeven. Zie voor meer informatie de website <https://www.betoninfra.nl/aannemers-betonwegen>

Duurzame wegen maken op efficiënte wijze gebruik van natuurlijke grondstoffen, met respect voor de leefomgeving gedurende de volledige levenscyclus; ze verbeteren de transportmogelijkheden voor de gehele gemeenschap; ze leveren sociaal-maatschappelijke diensten op vlak van mobiliteit, veiligheid en comfort door middel van doordachte keuzes in het ontwerp, de aanleg, het onderhoud, de renovatie en sloop.



Het ligt voor de hand dat bij aanleg en reconstructie van de weginfrastructuur gekozen moet worden voor duurzame en onderhoudsarme constructies. Dat zorgt voor een vrijwel permanente beschikbaarheid. Betonverhardingen voldoen daaraan. Bij het afwegen van mogelijke constructies, moet niet alleen worden gekeken naar de aanlegkosten, maar vooral naar de onderhoudskosten over langere termijn. Geen onderhoud betekent minder files, minder oponthoud en minder onveilige situaties tijdens onderhoudswerkzaamheden. Bovendien leidt het tot lagere maatschappelijke kosten.

Betonwegen en milieu

- De milieukosten van betonwegen zijn gunstiger vanwege de lange levensduur;
- Het milieu-effect van het verkeer gedurende de levensduur is ten minste 10 maal groter dan het milieu-effect van aanleg, onderhoud en bij uitgebruikname;
- Het gemiddeld brandstofgebruik van vrachtverkeer op betonwegen is 2,35% lager in vergelijking met asfaltwegen;
- De CO₂-emissiebeperking door brandstofbesparing door vrachtverkeer compenseert de CO₂-emissie van het cement van de betonnen rijstrook in 50% van de levensduur;
- De blijvende vlakheid en oppervlaktetextuur van betonverhardingen maken brandstofbesparing over langere tijd mogelijk;
- Gedurende de gehele levensduur van een betonverharding is de CO₂-opname door het beton gelijk aan 10-25% van de CO₂-uitstoot voor de productie van het benodigde cement voor de betonverharding;
- Uitloging van schadelijke stoffen uit de betonverharding is minder dan de hoeveelheden aanwezig in mineraalwater;
- Beton is geschikt voor het aanleggen van vloeistofdichte verhardingen;
- Beton is een inert materiaal, is 100% recyclebaar en hoogwaardig te hergebruiken;
- 60% van de grove granulaten voor betonwegen kan vervangen worden door gerecycled beton;
- Licht gekleurde wegverhardingen dragen bij aan de beperking van de opwarming ('urban heat-island effect') en aan de beperking van smog.

2. Status van de RaMaC wegverharding

RaMaC is het innovatieve en duurzame type wegverharding van Cementbouw. Met de SQAPE geopolymeer technologie wordt de component cement in beton voor 100 % vervangen door minerale reststoffen, alkaliën en een activator.

Er is besloten om dit traject te stoppen, omdat er teveel problemen zijn om het toe te passen.

3. Status Fiberdowels

Daarnaast is ook een initiatief van glasvezelwapening (fiberdowels) verder uitgebreid en ook dit wordt steeds beter toegepast. Hiervoor is een aparte website (<https://fiberdowels.com>) opgezet, Hiervoor is vanuit België een subsidie ontvangen om dit verder voort te zetten.

Een voorbeeld hiervan zijn de nieuw ontwikkelde deugelrekken. Ook wordt hier nog verder gezocht naar andere nieuwe toepassingen.

Dit initiatief is het toepassen van glasvezel wapening in plaats van staalbewapening. Ook levert dit een minder dikke betonlaag op, waardoor ook hier een CO2-besparing aanwezig is.

In België wordt dit al toegepast in Nederland nog niet.

4. Recyclen materiaal

Verder zijn er een aantal projecten gaande en geweest waarin recycle materiaal wordt toegepast om de CO2 te reduceren. Hierin heeft de Roos Groep ook een actieve rol.

- Verder nog Grinding en Groving uitgevoerd als levens verlengend oplossing voor betonverharding op de N397 Valkenswaard.
- Mogelijk kan de vrijrijdbare betoncentrale worden ingezet om ter plaatse gerecycled materiaal te gebruiken voor het nieuwe beton.