

Aan:

Betonhuis
t.a.v. Math Pluis
Zaagmolenlaan 20,
3447 GS, Woerden

Wolvega, 17-05-2023

Onderwerp:

Review ontwerptool groen beton versie 6.0

Geachte heer Pluis,

In het voorjaar van 2023 heb ik de ontwerptool groene beton versie 6.0 getoetst ten aanzien van de NMD Bepalingsmethode 1.1.

Hiertoe is de toets tabel ingevuld op basis van de tool en het bijbehorende achtergrondrapport "A137130-R20220977". De toets tabel geeft aan in welke aspecten de opsteller van een rapport op basis van de tool zelf dient te voorzien en welke aspecten/ onderdelen reeds zijn afgedekt door de tool. Het komt er in grote lijnen op neer dat de opsteller van de LCA t.b.v. review voor de volgende zaken zorg dient te dragen:

- Naam van degene die de LCA heeft opgesteld
- Beschrijving van het productieproces op locatie
- Motivatie van de gekozen milieuprofielen
- Wijze van berekening van transportafstanden en keuze van transportmiddelen
- Onderbouwing van het energieverbruik en op de productielocatie
- Onderbouwing van het productieafval
- Onderbouwing van toepassing van bekistingen, verpakkingen, transport naar de bouwplaats en installatie van het element, etc.
- Indien van toepassing: Invulling geven aan de eisen voor uitgifte-exemplaren van de LCA (in de vorm van een EPD).
- (Eventuele) aanvulling van processen t.b.v. de handling en logistiek van secundaire grondstoffen bij de producent van secundaire grondstoffen.

De meegeleverde toets tabel kan worden gebruikt voor individuele toetsingen.

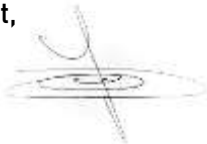
Verder zijn er testberekeningen gemaakt waarmee de rekenmethodiek van de tool is beschouwd.

Resultaat van de toetsing:

- *De rekenmethode van de ontwerptool groen beton versie 6.0 voldoet aan het gestelde in de NMD Bepalingsmethode versie 1.1. Met als beperking dat alleen milieueffecten voor set 1 worden gerapporteerd. Dit is afwijkend t.a.v. NMD Bepalingsmethode 1.1. Verder opgemerkt dat de tool vanuit praktische overwegingen een aantal zaken heeft geüniformeerd. Deze kunnen leiden tot berekeningen die ongeveer 1% kunnen afwijken van controle-berekeningen in Sima Pro.*
- *Module D o.b.v. het vermijden van primair grind voldoet methodisch aan het gestelde in de NMD Bepalingsmethode. De berekening o.b.v. het vermijden van zandcement wegfundering in de tool voldoet echter niet voor toetsing.*
- *De profielen in de database zijn bij correct gebruik als valide te beschouwen.*
- *Bij het toepassen van secundaire grondstoffen (ECO granulaat, betongranulaat, etc) die een milieuprofiel van "nul" hebben in de fase A-1 moet men nog logistieke processen toevoegen die betrekking hebben op de handeling en logistiek na bewerking van het granulaat. Dit betreft dan processen in A-1 die plaats vinden bij de producent van het granulaat.*
- *De berekende resultaten uit de ontwerptool groen beton worden alleen gerapporteerd als milieueffecten voor set 1. De NMD schrijft set 1 + set 2 voor, de resultaten van een LCA uit de ontwerptool zijn daarom niet geschikt voor opname in de NMD.*
- *De resultaten van de ontwerptool groen beton zijn o.a. geschikt voor gebruik in projecten waar een MKI wordt gevraagd.*
- *De resultaten van de ontwerptool groen beton zijn geschikt voor toepassing voor BRL K 1102*

Met vriendelijke groet,

Anne Kees Jeeninga



- ∞ *LCA 's conform de NMD Bepalingsmethode (zie ook <https://milieudatabase.nl/info/erkende-lca-deskundigen/>)*
- ∞ *ECO-platform (Europees, EN 15804 (bouwproducten) <http://www.mrpi.nl/licentiehouders>).*
- ∞ *Inside-Inside (Interieurproducten) www.inside-insde.nl*
- ∞ *Ecobility expert (KIWA GmbH)*