

## 1 Introductie

Uit signalen en ervaringen in de praktijk blijkt dat de toepassing van de module D in de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken niet op een gelijke wijze wordt uitgelegd. Zo is tijdens het opstellen van de NL-PCR en brancherepresentatieve mengsels van asfalt geconstateerd dat producten die goed recyclebaar zijn (zoals asfalt, maar hetzelfde geldt ook voor onder andere profielstaal) een grote bonus in module D zouden kunnen krijgen volgens de regels van de Bepalingsmethode. Deze bonus in D compenseert, als je geen kunstgrepen toepast, een groot deel van de impact van A1 (+ A2 in sommige gevallen). Dit roept vragen op bij de uitkomsten van de berekeningen van de milieueffecten van asfalt en andere materiaalgroepen en vraagt om nadere duiding van de Bepalingsmethode.

Het doel van dit onderzoek is om nadere duiding te geven aan de toepassing van module D uit de Bepalingsmethode. Het motief hierbij is om binnen een gelijk speelveld te kunnen bepalen welke oplossing het meest geschikt is om onderscheid te maken tussen de milieu-impacts van verschillende type bouwproducten; van verschillende materialen en met verschillende mate van circulariteit.

Met andere woorden, om te kijken hoe zowel het gebruik van secundair materiaal in de productiefase alsmede het eenduidig declareren verwerkingsscenario's eindeleven bij hergebruik en recycling aan het einde van de product levensduur voor een ieder product gelijkelijk wordt gewaardeerd.

Stichting Nationale Milieudatabase heeft TNO gevraagd om, in samenwerking met een aantal andere onderzoeksbureaus, deze oplossingsrichtingen te onderzoeken.

TNO is een onafhankelijke onderzoeksorganisatie. Wij verbinden mensen en kennis om innovaties te creëren die de concurrentiekracht van bedrijven en het welzijn van de samenleving duurzaam versterken. Hiertoe zijn wij bij wet opgericht als publiekrechtelijke rechtspersoon. Deze TNO-wet geeft ons een aantal bijzondere taken en kaders en verbindt daaraan specifieke voorwaarden waaronder wij ons werk moeten uitvoeren. Het doel daarvan is dat wij onafhankelijk en betrouwbaar oplossingen kunnen blijven creëren voor de uitdagingen die de samenleving ons stelt.

## 2 De Aanbieding

### 2.1 Onderzoeksopzet

De opgemerkte signalen worden gespiegeld aan het door vier bureaus doorrekenen van de volgende productgroepen:

- TNO: asfalt;
- SGS: beton;
- NIBE: hout;
- LBP Sight<sup>1</sup>: staal.

---

<sup>1</sup> Voor deze casus zal tevens input gevraagd worden bij CE Delft. Omdat deze inspanning zeer beperkt is, is CE Delft niet opgenomen in de offerte.

Per productgroep worden (minimaal) drie producten doorgerekend, die verschillen qua verhouding primair-secundair materiaal.

TNO zal:

- Een startgesprek voorbereiden waarin de aanpak afgestemd wordt tussen de vier bureaus en de NMD.

- 
- De signalen en ervaringen analyseren en verwerken in een vragenlijst voor de bureaus met de vraag hoe zij bepaalde aspecten uit de Bepalingsmethode in beschouwing hebben genomen.
  - De doorrekeningen met een collegiale toets beoordelen, mede om een gewicht te kunnen geven aan punten van de ingevulde vragenlijst.

TNO zal in overleg met de betrokken bureaus de rode draad van opgedane kennis delen en bezien:

- Of en zo ja, welke nadere duiding bij de Bepalingsmethode gewenst is;
- Of en zo ja er nadere rekenregels gewenst zijn voor het declareren van aspecten die in de toekomst liggen zoals voorzien hergebruik (verwerkingsscenario's einde leven);
- Of en zo ja, nadere voorlichting en communicatie gewenst is over de uitleg van de werking van de module D.

In de beoordeling van de uitvoering van module D spelen onder andere de volgende criteria een rol:

- Het resultaat moet binnen de huidige kaders van de EN15804 (+A2) en de Bepalingsmethode passen.
- Het duiden van de impact, zowel in individuele fases als over de hele levenscyclus:
  - o De mogelijkheid om onderscheid te maken in de impact van producten met gebruik van vooral primaire of vooral secundaire grondstoffen in module A.
  - o De mogelijkheid om onderscheid te maken in de impact van producten met verschillende scenario's einde leven. De hypothese is dat producten met gerecycled materiaal en/of recycling als afvalscenario, een lagere impact hebben dan referentieproducten.
- Daarnaast zijn er product overstijgende criteria:
  - o De duiding moet gelden binnen een level playing field. M.a.w. universeel toepasbaar zijn op alle materialen en bouwproducten, bij voorkeur op basis van parameters die onderdeel zijn van het getoetste dossier.
  - o De duiding kan worden onderverdeeld in: onderbouwing, transparantie, objectiviteit en verifieerbaarheid in de uitvoering van de impactberekening heeft de voorkeur. o De duiding waarbij onzekerheid over de toekomst het beste wordt weggenomen, heeft de voorkeur.

De betrokkenen zullen voor een drietal producten een evaluatie uitvoeren van de genoemde oplossingsrichtingen.

Tijdens een gezamenlijke startbijeenkomst zal de aanpak besproken worden: o.a. de functionele eenheid voor de vergelijking, bepalen van de kwaliteitsfactoren, verdisconteringsmethode, verslagleggingformat e.d.

De conclusies en aanbevelingen zullen door TNO gebundeld worden in een beknopt rapport en worden aangeboden aan de Stichting NMD. De Stichting NMD zal dit rapport met een oplegnotitie agenderen voor de TIC met als doel een handreiking bij de Bepalingsmethode. Het rapport wordt in een eindconcept telefonisch besproken met Stichting NMD. Eventuele tekstuele suggesties worden na dit overleg nog verwerkt. Het behoort tot de mogelijkheden dat er vervolgonderzoek nodig is.

## 2.2 Planning

Beoogde startdatum van het project is 1 april, met doorlooptijd circa 3 maanden. Afhankelijk van de beschikbaarheid van onderaannemers kan de planning worden bijgesteld.

De voorlopige planning is als volgt:

- Week 1: startbijeenkomst met alle uitvoerders + 1 contactpersoon van Stichting Nationale Milieudatabase
- Week 2-4: evaluatie casussen
- Week 4: tussentijdse update (uitvoerders onderling); TNO stelt na afloop vragenlijst op en stuurt deze rond
- Week 5-6: afronding casussen, aanleveren conclusies & vragenlijsten voor TNO
- Week 7-8: analyse ingevulde vragenlijsten en bundeling van conclusies tot beknopt (concept) rapport door TNO
- Week 8: telefonisch contact tussen TNO en Stichting NMD om de conclusies te bespreken
- Week 9: eventuele tekstuele opmerkingen Stichting Nationale Milieudatabase verwerken tot finale notitie

In deze planning is geen rekening gehouden met eventuele vakanties.

## 2.3 Voortgangsrapportages

Gedurende de looptijd van het project zijn twee overlegmomenten voorzien tussen de uitvoerende partijen: bij aanvang en halverwege.

## 2.4 Onderaannemers / Leveranciers

Bij de uitvoering van de hierbij geoffreerde werkzaamheden zal een deel van de werkzaamheden worden uitbesteed bij SGS Search, NIBE en LBP Sight.

- De werkzaamheden die door SGS Search zullen worden uitgevoerd, zijn het uitvoeren van de evaluatie van een drietal betonproducten en verslaglegging hiervan naar TNO, als input voor de gezamenlijke eindnotitie. Om deze taken uit te voeren zal SGS Search aanwezig zijn bij de startbijeenkomst en de tussentijdse bijeenkomst.
- De werkzaamheden die door NIBE zullen worden uitgevoerd, zijn het uitvoeren van de evaluatie van een drietal houtproducten en verslaglegging hiervan naar TNO, als input voor de gezamenlijke eindnotitie. Om deze taken uit te voeren zal NIBE aanwezig zijn bij de startbijeenkomst en de tussentijdse bijeenkomst.

- De werkzaamheden die door LBP Sight zullen worden uitgevoerd, zijn het uitvoeren van de evaluatie van een drietal staalproducten en verslaglegging hiervan naar TNO, als input voor de gezamenlijke eindnotitie. Om deze taken uit te voeren zal LBP Sight aanwezig zijn bij de startbijeenkomst en de tussentijdse bijeenkomst.

TNO verzorgt coördinatie van de activiteiten, maar is niet aansprakelijk voor het niet functioneren van de onderaannemers.