

Notitie

Onderwerp

Eisen aan CO₂-footprints Realisatiefase Uitvoering Infrastructurele Werken en Majeure Projecten

Datum

7 februari 2019

Documentnummer

Aan

Inschrijvers en Opdrachtnemers
realisatieprojecten
Infrastructurele Werken en
Majeure Projecten

1 Inleiding

1.1 Toepassingsgebied

De in deze memo opgenomen eisen zijn zowel van toepassing op de CO₂-footprint die een Inschrijver opstelt als bijlage van zijn aanbieding als voor CO₂-footprints die na gunning gedurende en na afloop van het werk door Opdrachtnemer worden opgesteld. Onder CO₂-footprint wordt hier verstaan de impactcategorie Klimaatverandering uit de MKI c.q. de milieu-effectcategorie "Global Warming Potential (GWP)" uitgedrukt in CO₂eq die in zowel de EN 15804 en SBK Bepalingsmethode worden gebruikt.

Om tot een goede vergelijking te kunnen komen dienen door alle inschrijvers en opdrachtnemers vergelijkbare uitgangspunten en aannames gebruikt te worden. Deze memo geeft de eisen, uitgangspunten en aannames weer die gehanteerd dienen te worden voor deze CO₂-footprints.

1.2 Doel van de CO₂-footprints

Doel van de CO₂-footprints is:

- Onderbouwing van het aanbod bij de Inschrijving van een Werk;
- (Tussentijdse) verificatie van het aanbod gedurende de looptijd en/of bij oplevering van het project;
- Dienen als referentie bij wijzigingen;
- Als onderdeel van het opleverdossier aanleveren (stuur-)informatie aan provinciale organisatie.

Versie	Datum	Opgesteld	Par.	Getoetst	Par.	Vastgesteld	Par.
2.0	07-02-2019	C. Vosmaer		J. de Kruijf e.a.		K. van Driel	

2 Eisen aan CO₂-footprints

2.1 Algemene eisen en uitgangspunten aan CO₂-footprints

Voor alle CO₂-footprint die worden opgesteld in het kader van deze Uitvraag respectievelijk dit Werk zijn de volgende eisen en uitgangspunten van toepassing:

- Er dient gebruik gemaakt te worden van de vigerende versie van DuboCalc. Onder de vigerende versie van DuboCalc wordt verstaan de versie die vigerend is ten tijde van de datum waarop het aanbestedingsdossier wordt gepubliceerd of aan de gegadigden wordt verstrekt. Deze versie dient tot de opleveringsdatum van het werk worden gebruikt. Voor meer informatie over het verkrijgen en gebruiken van DuboCalc zie www.dubocalc.nl.
- Aanbesteder gebruikt de maatstaf CO₂-equivalenten omdat deze beter aansluit bij doelstellingen die binnen de provincie gelden. Daar waar van toepassing wordt via eisen gestuurd op de overige onderdelen van de MKI.
- De CO₂-footprint van het project dient te worden berekend conform de methode zoals beschreven bij FAQ op www.dubocalc.nl.
- De CO₂-footprint dient de LCA-fasen bouw, gebruik, onderhoud en einde levensduur te omvatten. Dit correspondeert met de fases A t/m D uit de NEN 15804 en SBK-bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken versie 2.0 definitief inclusief wijzigingsblad van 1 juni 2017.
- Voor het opvoeren van materialen die niet zijn opgenomen in de DuboCalc bibliotheek, dient de procedure gevolgd te worden zoals beschreven in paragraaf 1.3.
- Voor alle aanlegscenario's, bouwstenen, elementen, items en materialen etc. die worden opgevoerd in de berekeningen, geldt dat deze moeten voldoen aan de eisen in de contractdocumenten zoals geldend bij Inschrijving danwel bij Oplevering. Ongeacht of deze wel of niet zijn opgenomen in de DuboCalc bibliotheek.
- De complete CO₂-footprint dient opgenomen te worden in een bewerkbaar Excel-document conform het voorbeeld in de bijlage. In dit excel-document moet de (berekenings-)resultaten staan van: de in DuboCalc voorkomende materialen/processen en, indien van toepassing, de materialen/processen die niet in DuboCalc zijn opgenomen. De scope van de footprint is beschreven in de navolgende paragrafen.
- De CO₂-footprint dient vergezeld te gaan van een plausibele toelichting waarin tenminste is omschreven: toegepaste aanpak waardoor een reductie aannemelijk is, onderbouwing van een aannemelijke alternatieve keuze uit de DuboCalc bibliotheek, wijzigingen ten opzichte van DuboCalc, bijzonderheden in aanlegscenario's, eventueel benodigd levensduurverlengend onderhoud om opgegeven levensduur te behalen etc.. Hierbij zijn bronverwijzingen naar bijvoorbeeld LCA-rapporten, wetenschappelijke rapporten, testrapporten of referentieprojecten toegestaan. Rapporten die niet algemeen opvraagbaar zijn, dienen te worden meegeleverd.

Datum

7 januari 2018

Documentnummer

Versie	Datum	Opgesteld door	Getoetst	Vastgesteld
2.0	07-02-2019	C. Vosmaer	J. de Kruijf e.a.	K. van Driel

NB Alleen een LCA die voldoet aan de in hoofdstuk 3 gestelde eisen kan gebruikt worden ter onderbouwing van de CO₂-emissie. Overige documenten kunnen wel gebruikt ter onderbouwing van andere beschreven punten.

2.2 Scope

Datum

7 januari 2018

Documentnummer

Er wordt onderscheid gemaakt tussen de scope van de CO₂-footprint die ingediend moet worden bij Inschrijving en de scope van de CO₂-footprint die als onderdeel van het opleverdossier bij realisatie geleverd moet worden. Motivatie hiervoor is om op basis van de zwaartepuntanalyse een voor de tenderfase zo beperkt mogelijke, maar wel relevante scope te hanteren voor de CO₂-footprint waarmee wordt ingeschreven. Uiteraard dient Opdrachtnemer aan te tonen dat hij zijn belofte gestand heeft gedaan. Daarnaast wenst de provinciale organisatie bij oplevering informatie over de totale CO₂-footprint van haar projecten te ontvangen. Voor de scope van de CO₂-footprint wordt verwezen naar paragraaf 2.5 en 2.6.

2.3 Uitgangspunten en parameters in DuboCalc

Voor de berekeningen in DuboCalc dienen de volgende uitgangspunten gehanteerd te worden:

- Projectlevensduur: 60 jaar;
- Fase gebruik: 0 uitstoot, tenzij binnen de scope sprake is van installaties die energie verbruiken;
- Transportafstand in het Werk hergebruikte materialen: 0 km, mits verwerking binnen werkgrens plaatsvindt;
- Transportafstand overig: afstand van productielocatie tot aan werkgrens;
- Bestaande constructies die moeten worden verwijderd dienen aangemerkt te worden als Vrijkomend Materiaal in het Onderbouwingsvenster;
- Waar van toepassing dienen energie items te worden toegevoegd voor de bouwfase.

2.4 Procedure voor toepassing materialen niet in de DuboCalc bibliotheek

Een Inschrijver respectievelijk Opdrachtnemer kan onder voorwaarden een materiaal in het werk toepassen dat niet is opgenomen in de DuboCalc bibliotheek. In de aanbestedingsfase zijn daartoe twee toegestane werkwijzen:

- Aannemelijke alternatieve keuze uit de DuboCalc bibliotheek;
- Opstellen van een project specifieke levenscyclusanalyse voor alle levenscyclus fases.

2.5 Aannemelijke alternatieve keuze uit de DuboCalc bibliotheek

Indien een materiaal niet in de Dubocalc bibliotheek is opgenomen, wordt een ander Item uit die bibliotheek dat het best overeenkomt met het nieuwe materiaal als alternatief geselecteerd.

Versie	Datum	Opgesteld door	Getoetst	Vastgesteld
2.0	07-02-2019	C. Vosmaer	J. de Kruijf e.a.	K. van Driel

2.6 Project specifieke levenscyclusanalyse voor alle levenscyclus fases

- Inschrijver respectievelijk Opdrachtnemer kiest bij deze werkwijze voor het toepassen van een project specifieke LCA van het desbetreffende materiaal en de daarbij behorende CO₂-equivalenten van alle levenscyclusfasen (Cradle to Grave). Het is bij deze werkwijze toegestaan om de project specifieke LCA op te bouwen uit separate onderdelen, mits deze onderdelen alle levenscyclusfasen omvatten (van winning grondstoffen, alle ketentransport- en productieprocessen, transport naar werk, bouwproces, onderhoud en vervanging, sloop, afvoer en verwerking). Als voorbeeld kan hierbij gedacht worden aan het opnemen van een product specifieke Cradle tot Gate LCA op categorie 1 niveau, waarbij voor de overige levenscyclusfasen de waarden uit de Nationale Milieudatabase (NMD) of categorie 3 items uit DuboCalc worden gehanteerd.
- Voor elk deel van de inventarisatie van de project specifieke LCA dat ontleend is aan een categorie 3 productkaart uit de NMD of categorie 3 item uit DuboCalc blijft de 30% categorieopslag van kracht.

Datum

7 januari 2018

Documentnummer

2.7 Eisen en uitgangspunten CO₂-footprint bij inschrijving

Voor de CO₂-footprint in het kader van de Inschrijving worden opgesteld zijn de volgende eisen en uitgangspunten van toepassing:

- De inschrijver dient een CO₂-footprint op te stellen van de door Aanbesteder geselecteerde (sub)objecten uit de objectenboom.
- Bij het ontbreken van een plausibele toelichting op de wijzigingen t.o.v. DuboCalc kan de Aanbesteder besluiten aanvullende vragen te stellen om te beoordelen of het aanbod reëel lijkt en/of om een waarschuwing mee te geven in geval van gunning aan de betreffende partij. Opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor het behalen van het aanbod bij Inschrijving.
- Bij twijfel of een aanbod aan de eisen voldoet dient Inschrijver hier een (individuele) vraag over te stellen.

2.8 Eisen en uitgangspunten CO₂-footprint tijdens realisatie

Deze footprint dient enerzijds ter bewijsvoering van daadwerkelijke uitstoot v.w.b. de bij inschrijving gehanteerde scope. Daarnaast dient de footprint als input voor provinciale duurzaamheidsanalyses. Vandaar dat de footprint zo breed mogelijk gehouden is, binnen redelijke grenzen.

Voor de CO₂-footprints die in het kader van de realisatie van het Werk worden opgesteld zijn de volgende eisen en uitgangspunten van toepassing:

- De inschrijver dient een CO₂-footprint op te stellen van alle provinciale objecten uit de objectenboom waarvoor een vergelijkbaar item beschikbaar is in DuboCalc.

Versie	Datum	Opgesteld door	Getoetst	Vastgesteld
2.0	07-02-2019	C. Vosmaer	J. de Kruijf e.a.	K. van Driel

- Elke wijziging ten opzichte van in DuboCalc beschikbare keuzes dient onderbouwd te worden door EPD/LCA-rapporten. Bij ontbreken van deze rapporten kan de Opdrachtgever besluiten om het product waar de footprint deel van uitmaakt niet te accepteren.
- Het is Opdrachtnemer toegestaan tijdens de realisatiefase voor andere materialen respectievelijk voor een andere aanpak te kiezen mits aangetoond wordt dat de totale CO₂-footprint binnen het aangeboden aantal CO₂-equivalenten blijft. Er is dan wel sprake van een Wijziging door Opdrachtnemer die van Opdrachtgever toestemming behoeft.
- Opdrachtnemer dient effecten van Wijzigingen door Opdrachtnemer én Opdrachtgever voorafgaand aan acceptatie of het overeenkomen van deze wijziging in beeld te brengen. Wijzigingen door Opdrachtnemer dienen nooit tot een overschrijding te leiden van het aangeboden aantal CO₂-equivalenten en geven geen recht op het ophogen van het maximaal aantal uit te stoten CO₂-equivalenten. Wijzigingen door Opdrachtgever kunnen na acceptatie wel tot het ophogen van het maximaal aantal uit te stoten CO₂-equivalenten leiden.

Datum

7 januari 2018

Documentnummer

3 Eisen en uitgangspunten ingeleverde LCA('s)

De LCA('s) moet(en) aan de volgende voorwaarden voldoen:

- De LCA dient te zijn opgesteld conform de Bepalingsmethode Milieuprestaties Gebouwen en GWW Werken, met de versie die van kracht is op de datum van publicatie van de aanbestedingsstukken. Tenzij anders met Opdrachtgever is overeengekomen.
- De LCA waarmee wordt ingeschreven dient bij het opstellen professioneel te zijn ondersteund. Onder professionele ondersteuning wordt verstaan: het inschakelen van een door Stichting MRPI of Nationale Milieudatabase erkende LCA adviseur. Deze LCA adviseur dient te bevestigen dat de project specifieke LCA is opgesteld conform de Bepalingsmethode Milieuprestaties Gebouwen en GWW Werken en dient hiervoor het vigerende SBK toetsingsprotocol te hebben gebruikt. Onder de volgende links zijn de namen en bedrijven van erkende LCA adviseurs te vinden:
<https://www.milieudatabase.nl/index.php?q=erkende-LCA-deskundigen> of
<http://www.mrpi.nl/licentiehouders>. De bevestiging dient voor gunning aangeleverd te worden.

4 Reductiemogelijkheden

Inschrijvers respectievelijk Opdrachtnemers hebben hiermee de volgende mogelijkheden om te komen tot een gunstiger CO₂-emissie:

- A. Verminderen van de hoeveelheden van het materiaal, mits voldaan wordt aan de eisen uit de contractdocumenten;
- B. Verminderen van de inzet van processen. Dit kan door (a) het reduceren van de tijd per eenheid of (b) het niet inzetten van dit proces;
- C. Verminderen van de specifieke emissie (kg CO₂/eh). Dit kan door de inzet van zuiniger materieel of andere brandstoffen;

Versie	Datum	Opgesteld door	Getoetst	Vastgesteld
2.0	07-02-2019	C. Vosmaer	J. de Kruijf e.a.	K. van Driel

- D. Toepassen van een ander materiaal;
- E. Verlengen levensduur materiaal waardoor binnen de te hanteren projectlevensduur minder vervangingen nodig zijn en/of andere ingrepen (die gezamenlijk niet tot een hogere emissie leiden). Eventuele levensduur verlengende ingrepen die nodig zijn om de gehanteerde levensduur te bereiken dienen expliciet te zijn opgenomen in de tekstuele toelichting en in de berekening.
- E.e.a. mits aan beschreven aanpak en methoden is voldaan zoals opgenomen in de bovenstaande paragrafen.

Datum

7 januari 2018

Documentnummer

De volgende methoden behoren nadrukkelijk niet tot de mogelijkheden om de hoogte van de CO₂-footprint in het kader van de inschrijving te reduceren:

- Emissiereductie van de weggebruiker(s);
- Emissiecompensatie.

Versie	Datum	Opgesteld door	Getoetst	Vastgesteld
2.0	07-02-2019	C. Vosmaer	J. de Kruijf e.a.	K. van Driel