

Handreiking LCA-methode gravitaire rioleringsstelsel, -buizen en -putten voor afvalwater en regenwater

Datum uitgifte	10/11/2025
Revisie	1

	Handtekening directeur: Wendy Francken	
--	--	---

INHOUDSTABEL

Introductie	3
Doel en reikwijdte	3
Normatieve verwijzingen	3
Terminologie en definities	4
Gehanteerde afkortingen	4
Algemene aspecten	4
Doelstelling van de handreiking	4
Typen EPD met betrekking tot de fases die worden beschouwd	5
Vergelijkbaarheid van EPD voor producten	5
Aanvullende milieu-informatie	5
Eigendom, verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid voor de EPD	5
Communicatieformaat	5
Productcategorieregels voor de LCA	5
Productcategorieën	5
Levenscyclusfases	5
Berekeningsregels voor de LCA	9
Levenscyclusinventarisatie	11
Effectbeoordeling	11
Inhoud van de EPD	11
Declaratie van algemene data	11

Declaratie van milieu-impact categorieën en indicatoren uit de LCA	11
Scenario's en aanvullende technische informatie	11
Aanvullende informatie over emissies naar binnenlucht, grond en water tijdens de gebruiksfase ..	12
Projectdossier	12
Algemeen	12
LCA-gerelateerde onderdelen	12
Documentatie en aanvullende informatie	12
Beschikbaarheid van gegevens voor verificatie	12
Verificatie en geldigheid van een EPD	13
Bronverwijzingen	13

Introductie

De Vlaamse rioolbeheerders willen hun verantwoordelijkheid nemen om milieuprestatie in de sector te verbeteren en hebben daarom deze handreiking laten opstellen. De Europese norm EN 15804 biedt kernregels voor productcategorieën voor alle bouwproducten en -diensten. Het biedt een structuur om ervoor te zorgen dat alle milieuproductverklaringen (EPD) van bouwproducten, bouwdiensten en bouwprocessen op een geharmoniseerde manier worden afgeleid, geverifieerd en gepresenteerd.

Dit document geeft een handreiking voor rekenregels voor milieuproductverklaringen (EPD) specifiek voor buizen, putten en rioleringsstelsel voor toepassing in België. Het vormt een aanvulling op de kernproductcategorieregels voor alle bouwproducten en -diensten zoals vastgelegd in EN 15804 en het Belgische nationale supplement B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES.

Een EPD communiceert verifieerbare, nauwkeurige, niet-misleidende milieu-informatie voor producten en hun toepassingen, en ondersteunt zo wetenschappelijk onderbouwde, eerlijke keuzes en stimuleert het potentieel voor markt gedreven continue milieuverbetering.

Doel en reikwijdte

Dit document vormt een aanvulling op de kernproductcategorieregels voor alle bouwproducten en -diensten zoals vastgelegd in EN 15804 en het Belgische nationale supplement B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES en is bedoeld om te worden gebruikt in combinatie met deze normen. Gebruik is gericht op het in aanbestedingen meewegen van milieuprestatie door rioolbeheerders in België.

Naast de gemeenschappelijke delen van EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES, bevat dit document:

- standaardscenario's voor de bouwfase (A5) voor het berekenen van de LCI en de LCIA die ten grondslag liggen aan het EPD,
- standaardscenario's voor de slooffase (C1) voor het berekenen van de LCI en de LCIA die ten grondslag liggen aan het EPD,
- een leidraad voor het bepalen van de bijdragen tijdens de gebruiksfase (B) voor het berekenen van de LCI en de LCIA die ten grondslag liggen aan het EPD,
- een definitie van een referentierioleringsstelsel als functionele eenheid, die kan worden gebruikt voor het ontwikkelen van een rioleringsstelsel op projectniveau EPD,
- de regels voor het toepassen van specifieke scenario's voor de bouwfase (A5) voor toepassing in een EPD op projectniveau.

Toepassingsgebied zijn buizen, putten en rioleringsstelsels voor gravitaire afval- en regenwaterafvoer.

Normatieve verwijzingen

Naar de volgende documenten wordt, geheel of gedeeltelijk, verwezen in dit document en zijn onmisbaar voor de toepassing ervan. Voor gedateerde referenties geldt alleen de genoemde editie. Voor ongedateerde referenties is de laatste editie van het document waarnaar wordt verwezen (inclusief eventuele wijzigingen) van toepassing:

- EN ISO 14025, Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures (ISO 14025:2006).
- EN ISO 14044:2006, Environmental management — Life cycle assessment — Requirements and guidelines (ISO 14044:2006).
- EN 15804, Sustainability of construction works — Environmental product declarations — Core rules for the product category of construction products.
- B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES, national supplement that determines the conditions for the application of NBN EN 15804+A2:2019 in Belgium.
- EN 16757, Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Product Category Rules for concrete and concrete elements.

Terminologie en definities

Voor de doeleinden van dit document zijn de termen en definities gegeven in EN 15084 en het volgende van toepassing:

3.1 Rioleringsstelsel voor regenwater (RWA)

Dit omvat zowel het leidingsysteem als hulpstukken en inspectieputten/mangaten voor het leiden van regen-, drain- en oppervlaktewater van wateropvang (bassins/mangaten) naar uitstroom/collectoren.

3.2 Rioleringsstelsel voor afvalwater (DWA)

Dit omvat zowel het leidingsysteem als de fittingen en inspectieputten/mangaten voor het transport van afvalwater

Gehanteerde afkortingen

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Algemene aspecten

Doelstelling van de handreiking

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Deze handreiking is bedoeld voor opstellen van milieu(project)berekening voor toepassing binnen aanbestedingen. Het doel van dit document is duidelijke richtlijnen vast te leggen voor de uitvoering van de onderliggende levenscyclusanalyse (LCA) om de vergelijkbaarheid van EPD's te waarborgen.

Deze handreiking geeft richtlijnen voor de forfaitaire scenario's voor aanleg (A5), gebruik (B) en sloop fase (C1), die dan toegepast kunnen worden in EPD's voor producten als buizen en putten. Voor deze producten bestaan product PCR's die tevens van toepassing zijn.

Deze handreiking geeft richtlijnen voor het opstellen van een EPD (Environmental Product Declaration) voor een (referentie) rioleringsstelsel, gericht op uitvoerders, waarin voor de uitvoerder specifieke

prestaties kunnen worden verklaard in aanleg (A5). Voor de gebruikte producten dient door de uitvoerder data uit de database van het B-EPD programma te worden toegepast.

Typen EPD met betrekking tot de fases die worden beschouwd

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Vergelijkbaarheid van EPD voor producten

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Aanvullende milieu-informatie

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Eigendom, verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid voor de EPD

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Communicatieformaat

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Productcategorieregels voor de LCA

Productcategorieën

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing, inclusief de volgende aanvulling:

Deze handreiking is geldig voor alle leidingsystemen voor gebruik in gravitaire rioleringsbuizen die in overeenstemming zijn met NBN EN 476.

Levenscyclusfases

Algemeen

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

A1-A3 Productiefase

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

A4-A5 Constructiefase

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing, inclusief de volgende aanvulling:

Voor transport naar de werf wordt gebruik gemaakt van de bepalingen in B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES. Indien een werf specifieke milieuscore voor module A4 wordt gevraagd, bijvoorbeeld in het kader van een aanbesteding, kan de module A4 uit het EPD vervangen worden door

een projectspecifieke berekening van de milieuscore van het transport naar de werf¹. De voorwaarden die aan deze berekening worden gesteld, zijn geen onderdeel van deze handreiking.

De installatiefase omvat alle materialen en activiteiten in verband met de installatie van de leidingsystemen op de bouwplaats, zoals het graven van de sleuf, het plaatsen van de onderdelen volgens de eisen, en het opvullen van de sleuf. Dit omvat het gebruik van bouwmachines, transport, hijswerktuigen en energie- en brandstofverbruik van bouwmachines.

De installatiefase voor de leidingsystemen, moet in overeenstemming zijn met de bestaande normen, zoals:

- Uitgegraven sleuf volgens relevante nationale of internationale norm (voor Vlaanderen: Standaardbestek 250 en VLARIO-bestek).
- EN 1610. Aanleg en testen van afvoeren en rioleringen.
- Richtlijnen van de fabrikanten van leidingsystemen voor de installatie.

Activiteiten die minimaal in het installatiescenario moeten worden opgenomen²:

- Het uitgraven van het volume van de sleuf (het doorsnijdingsoppervlak van de sleuf vermenigvuldigd met de lengte van de sleuf). Het brandstofverbruik van het uitgegraven volume moet worden bepaald.
- Transport van de uitgegraven massa (die niet wordt hergebruikt) vanaf de bouwplaats. Wanneer de dichtheid van de uitgegraven massa onbekend is, mag voor de berekening een dichtheid van 2.000 kg/m³ worden gebruikt. Indien van een andere dichtheid wordt uitgegaan, moet dit in het LCA-rapport worden vermeld en gemotiveerd.
- Voor de productie van zand mogen generieke gegevens worden gebruikt indien er geen specifieke gegevens in de vorm van een EPD van de leverancier beschikbaar zijn. Wanneer de dichtheid van zand onbekend is, moet een dichtheid van 1.800 kg/m³ als basis voor de berekeningen worden gebruikt. Indien van een andere dichtheid wordt uitgegaan, moet dit in het LCA-rapport worden gemotiveerd.
- Vervoer van zand naar de bouwplaats.
- Plaatsing van de producten.
- Opvulling van de massa (volume van de sleuf min het volume van de leiding). Het brandstofverbruik voor het plaatsen van de massa moet worden bepaald.
- Indien een andere fundering dan zand is voorzien, dient deze te worden opgenomen.
- Indien een andere omhulling dan zand is voorzien, dient deze te worden opgenomen.
- Verdichting van de massa wordt meegerekend.
- Het gebruik van explosieven is uitgesloten.

Referentie installatie condities zijn bepaald als:

- Diepte 2,4 m van de funderingsaanzet en berekend vanaf onderzijde van de wegoebouw (standaard 0.6 m voorzien).
- Het vrijgekomen materiaal uit eigen werk wordt onbehandeld toegepast als aanvullingsmateriaal.
- Geen droogzuiging.
- Fundering van zandcement.
- Bodem met voldoende draagkracht (minstens 17 MPa).
- Afbreken en terug aanleggen van een wegoebouw maakt geen onderdeel uit van de installatie.

¹ De instantie, die de aanbesteding uitschrijft, kan in de aanbestedingsrichtlijn bepalen hoe men met A4 dient om te gaan.

² De EN 15804 bepaald dat in principe alle activiteiten die van toepassing zijn in de LCA studie dienen te worden opgenomen, waarbij de cut off criteria mogen worden gehanteerd zoals in de EN 15804 en de B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES is bepaald. De activiteiten die zijn aangegeven in de voorliggende handreiking dienen ten alle tijden te worden opgenomen, ook als ze mogelijk onder een cut off criterium zouden vallen.

- Uitgangspunt is niet-verontreinigde grond (vrij hergebruik of niet-vormgegeven bouwstof).

Een **referentierioleringsstelsel (RR)** wordt aangelegd volgens de referentie installatie condities en is bepaald als:

- 80 meter lengte van de streng, inclusief een toegangs- of verbindingsput van 1 m diameter.
- Buis diameter 250 mm voor rioleringsstelsel voor afvalwater of 400 mm voor rioleringsstelsel voor regenwater.
- Inclusief aansluitingen op de buis, voor DWA #12 en voor RWA #16. Exclusief de verdere aansluiting van het stelsel op de woning of kolken. Indien voor een productgroep de gevraagde diameter niet beschikbaar is dient de volgende grotere maat worden toegepast.

Voor een EPD voor een rioleringsstelsel dienen specifieke gegevens te worden gebruikt voor de activiteiten in het installatiescenario. Voor het verklaren van milieugegevens voor een rioleringsstelsel zijn er twee mogelijkheden:

1. Met gebruik van project specifieke afmetingen en hoeveelheden
2. Met gebruik van het referentie rioleringsstelsel (RR) voor afmetingen en hoeveelheden en de referentie-installatiecondities.

Voor een EPD voor producten (bijv. buizen en putten) kunnen de volgende standaardscenario's worden gebruikt voor installatie (module A5). Voor leidingen gedeclareerd per meter:

1. Uitgraven van de sleuf [m^3] kan worden berekend uit de (buitendiameter buis + $2 \times 0,5 m$) * $2,4 m$ (diepte) * $1 m$ (lengte), alle uitgegraven massa wordt afgevoerd, zie punt 3.
2. Brandstofverbruik voor uitgraven van de sleuf en plaatsing van de buis is 0,95 liter diesel per meter buis. Diesel burned in building machines (EcoInvent) moet worden gebruikt als milieuprofiel. Uitgangspunten zijn 0,07 uur graafmachine per strekkende meter buis, met een verbruik van 13,54 liter diesel per uur (bron: categorie 3 achtergrondrapport Riolering, stichting Nationale milieudatabase, www.milieudatabase.nl).
3. Voor de uitgegraven en af te voeren massa moet een transportafstand van 35 km worden aangehouden (dichtheid $2000 kg/m^3$). Het milieuprofiel van het vervoer moet voldoen aan tabel 5 van B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES.
4. Hoeveelheid zand voor het vullen van de sleuf is gelijk aan (sleufvolume m^3) — (volume van het product m^3).
5. Voor het zand dient een transportafstand van 35 km te worden aangehouden (dichtheid $1800 kg/m^3$). Het milieuprofiel van het vervoer moet voldoen aan tabel 5 van B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES.
6. Brandstofverbruik voor het plaatsen van het zand is 1,4 liter diesel per strekkende meter buis. Diesel burned in building machines (EcoInvent) moet worden gebruikt als milieuprofiel. Uitgangspunten zijn 0,07 uur wiellader per strekkende meter buis, met een verbruik van 19,5 liter diesel per uur (bron: categorie 3 achtergrondrapport Riolering, stichting Nationale milieudatabase, www.milieudatabase.nl).
7. Het verdichten van de aangebrachte massa voor de omhulling kan worden berekend als 0,5 liter diesel per meter. Diesel burned in building machines (EcoInvent) moet worden gebruikt als milieuprofiel. (uitgangspunt is aanbrengen en verdichten in één bewerking met een verbruik van 5 liter diesel per 10 meter strekkende buis (expert inschatting)).

Voor putten gedeclareerd per stuk:

1. Uitgraven van de sleuf [m^3] kan worden berekend uit de (buitendiameter put + $2 \times 0,5 m$) * $2,4 m$ (diepte) * $1 m$ (lengte), alle uitgegraven massa wordt afgevoerd, zie punt 3.

2. Brandstofverbruik voor uitgraven van de sleuf en plaatsing van 1 put is 6,8 liter diesel. Diesel burned in building machines (EcoInvent) moet worden gebruikt als milieuprofiel. Uitgangspunten zijn 0,5 uur graafmachine per strekkende meter buis, met een verbruik van 13,54 liter diesel per uur (bron: categorie 3 achtergrondrapport Riolering, stichting Nationale milieudatabase, www.milieudatabase.nl).
3. Voor de uitgegraven en af te voeren massa moet een transportafstand van 35 km worden aangehouden (dichtheid 2000 kg/m³). Het milieuprofiel van het vervoer moet voldoen aan tabel 5 van B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES.
4. Hoeveelheid zand voor het vullen van de sleuf is gelijk aan (sleufvolume m³) – (volume van het product m³).
5. Voor het zand dient een transportafstand van 35 km te worden aangehouden (dichtheid 1800 kg/m³). Het milieuprofiel van het vervoer moet voldoen aan tabel 5 van B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES.
6. Brandstofverbruik voor het plaatsen van het zand is 13,7 liter diesel per put. Diesel burned in building machines (EcoInvent) moet worden gebruikt als milieuprofiel. Uitgangspunten zijn 0,7 uur wiellader per strekkende meter buis, met een verbruik van 19,5 liter diesel per uur (bron: categorie 3 achtergrondrapport Riolering, stichting Nationale milieudatabase, www.milieudatabase.nl).
7. Het verdichten van de massa kan worden berekend als 0,5 liter diesel per meter. Diesel burned in building machines (EcoInvent) moet worden gebruikt als milieuprofiel. Uitgangspunt is aanbrengen en verdichten in één bewerking met een verbruik van 0,5 liter diesel per put (expert inschatting).

B1-B5 Gebruiksfase

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing, inclusief de volgende aanvullingen:

- De gebruiksfase omvat het onderhoud van het leidingsysteem tijdens de referentielevensduur ervan. De energie die nodig is om water in het leidingsysteem te transporteren (bv. pompen, enz.) is niet relevant in de LCA omdat het leidingsysteem gebaseerd is op zwaartekracht.
- Er mag worden aangenomen dat spoel- of reinigingsactiviteiten enkel afhangen van ontwerp of omstandigheden en niet van het type materiaal of product. Om die reden mag het uit het gebruiksscenario weggelaten worden.

B6-B7 Gebruiksfase, gerelateerd aan het gebruik

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

C1-C4 Eindelevensduurfase, informatiemodules

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing, inclusief de volgende aanvulling:

In het kader van de circulaire economie en het belang van grondstoffen is voorzien dat recycling en hergebruik van de materialen een belangrijke rol zal gaan spelen. Onbehandeld in de grond gelaten dient

niet toegepast te worden. Uitgangspunt voor het eindelevensduur scenario dient te zijn ontgraven en verwerken.³

Voor C1 mag het volgende scenario gehanteerd worden:

Bij einde leven zal er doorgaans sprake zijn van renovatie of vervanging. Het ontgraven wordt dan toegerekend aan het nieuwe productsysteem. We rekenen in C1 dus geen ontgravingsproces.

Verdere verwerking van de vrijkomende materialen wordt gemodelleerd in C2-C4 conform de B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES.

D Baten en lasten buiten de systeemgrenzen

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Berekeningsregels voor de LCA

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Functionele of verklaarde eenheid

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Functionele eenheid

Deze handreiking is geldig voor alle leidingsystemen voor gebruik in gravitaire rioleringsbuizen die in overeenstemming zijn met NBN EN 476.

De functionele eenheid voor een rioleringsstelsel is:

Een typisch geïnstalleerd en teruggestort leidingsysteem over een gespecificeerde afstand in meters, met een gespecificeerde binnendiameter, dat gedurende de levensduur van de bouwwerkzaamheden voldoet aan gespecificeerde kwaliteitscriteria die zijn gegeven in regionale normen.

Indien een EPD wordt gecommuniceerd voor een product (buizen of putten), dient deze gedeclareerd te worden “as installed” en zal de van toepassing zijnde product PCR worden gehanteerd (EN 16757⁴), waarbij de volgende functionele eenheid zal worden gehanteerd voor toepassing in de context van deze handreiking gravitaire rioleringsstelsel, -buizen en -putten voor afvalwater en regenwater:

- 1 meter buis, effectieve lengte wanneer geplaatst in een stelsel,
- 1 toegangs- of verbindingsput.

³ In het eindeleven scenario voor PVC rioleringsbuizen in de B-EPD construction product category rules is een scenario opgenomen met 10% laten zitten in de grond. In het kader van het uitgangspunt, zoals wordt toegepast in deze [handreiking](#), dat onbehandeld in de grond gelaten niet dient te worden toegepast, is het aanbevolen om voor PVC rioleringsbuizen deze 10% “laten zitten” niet toe te passen. Het is aan de producent een keus te maken en te onderbouwen waar deze 10% dan dient te worden toegerekend.

⁴ Op moment van opstellen van deze handreiking is er enkel voor betonproducten een PCR beschikbaar en wordt alleen deze hier vermeld. Indien er PCR's uitkomen voor andere producten, die van toepassing zijn, dan gaan deze hier ook gelden en zullen in een revisie van de handreiking worden opgenomen.

In aanvulling hierop dient het standaard installatiescenario te worden toegepast (zie 6.2.3) en dit dient te worden vermeld in de functionele eenheid van het product op de EPD. Tevens dient in de functionele eenheid te worden aangegeven wat de beoogde toepassing is: DWA, RWA of beiden.

Indien een EPD wordt gecommuniceerd voor het referentie rioleringsstelsel (zie 6.2.3.) zou de functionele eenheid als volgt gedeclareerd kunnen worden:

Een geïnstalleerd leidingsysteem voor de afvoer van afvalwater, over een afstand van 80 meter, met een binnendiameter van 250 mm inclusief één toegangs- of verbindingsput, dat 75 jaar lang beantwoordt aan de criteria vermeld in NBN EN 1610

Of

Een geïnstalleerd leidingsysteem voor de afvoer van regenwater, over een afstand van 80 meter, met een binnendiameter van 400 mm inclusief één toegangs- of verbindingsput, dat gedurende 75 jaar beantwoordt aan de criteria vermeld in NBN EN 1610

Verklaarde eenheid

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Referentielevensduur

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing, inclusief de volgende aanvulling:

De referentielevensduur voor een rioleringsstelsel is 75 jaar.

Systeemgrenzen

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Criteria voor het uitsluiten van inputs of outputs

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Selectie van data

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Datakwaliteit

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Ontwikkeling scenario's op productniveau

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Eenheden

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Levenscyclusinventarisatie

Dataverzameling

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Berekeningsprocedures

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Allocatie van input stromen en uitgaande emissies

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Effectbeoordeling

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Inhoud van de EPD

Declaratie van algemene data

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Declaratie van milieu-impact categorieën en indicatoren uit de LCA

Algemeen

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Verklaring van LCA informatie per module

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Milieu-impactcategorieën

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Parameters m.b.t. grondstofgebruik

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Parameters m.b.t. afvalcategorieën en uitgaande stromen

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Scenario's en aanvullende technische informatie

Algemeen

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Constructiefase

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

B1-B7 Gebruiksfase

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Eindelevensduur

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Aanvullende informatie over emissies naar binnenlucht, grond en water tijdens de gebruiksfase

Binnenlucht

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Grond en water

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Samenvoegen van modules

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Projectdossier

Algemeen

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

LCA-gerelateerde onderdelen

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Documentatie en aanvullende informatie

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Beschikbaarheid van gegevens voor verificatie

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Verificatie en geldigheid van een EPD

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.

Bronverwijzingen

EN 15804 en B-EPD – CONSTRUCTION PRODUCT CATEGORY RULES zijn van toepassing.