

# WIJZIGINGSBLAD

## BEPALINGSMETHODE versie 2.0<sup>1</sup>

Wijzigingsdatum: 1 juni 2017  
Vastgesteld door: SBK  
Deze wijziging betreft: Overgang naar ecoinvent versie 3.3 en een aangepaste set met karakterisatiefactoren.



**Stichting BouwKwaliteit**  
Visseringlaan 22b  
2288 ER Rijswijk  
Telefoon: 070-3072929  
Website: [www.bouwkwiteit.nl](http://www.bouwkwiteit.nl)  
[www.milieudatabase.nl](http://www.milieudatabase.nl)

---

<sup>1</sup> Bepalingsmethode 'Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken' versie 2.0 november 2014

## **TOELICHTING**

Dit wijzigingsblad bevat de aanpassingen op Bepalingsmethode 'Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken' versie 2.0 november 2014 ten gevolge van het besluit om over te gaan naar ecoinvent versie 3.3 (was versie 2.2) en een aangepaste set met karakterisatiefactoren.

Het betreft ecoinvent 3.3. allocation, recycled content ("Cut-Off System Model"). Deze komt, van de 3 nu beschikbare system models, overeen met het enige system model in ecoinvent 2. Met ingang van Nationale Milieudatabase (NMD) versie 2.0 hanteren we ecoinvent 3.3 voor de processendatabase (en alle categorie 3 productkaarten die daarop zijn gebaseerd).

Ecoinvent 3.3 wordt als uitgangspunt genomen voor in de Bepalingsmethode voor wat betreft aanpassingen van verwijzingen naar individuele processen.

De volgende link is handig om inzicht te krijgen in de 3 system models in ecoinvent:

<http://www.ecoinvent.org/database/system-models-in-ecoinvent-3/system-models-in-ecoinvent-3.html>

Verder is handig om te weten dat "Allocation, ecoinvent default" (ecoinvent 3.01 en 3.1) sinds ecoinvent versie 3.2 "Allocation at the point of substitution" (APOS) heet.

### **Mededeling!**

Dossiers van categorie 1 en 2 data op basis van ecoinvent 3.3 worden per direct geaccepteerd. Tot 1 september 2017 worden bij SBK ingediende dossiers categorie 1 en 2 data ook nog geaccepteerd volgens de huidige Bepalingsmethode 2.0, dus op basis van ecoinvent 2.2 en set met karakterisatiefactoren van voor september 2016.

Tussen 1 september 2017 en 1 januari 2018 worden ook dossiers geaccepteerd op basis van ecoinvent 3.2. Daarna uitsluitend op basis van 3.3 (of dossiers waarin aannemelijk wordt gemaakt dat een oudere versie het resultaat niet noemenswaardig beïnvloedt).

De aangepaste set met karakterisatiefactoren "SBK Bepalingsmethode, 20 September 2016 (NMD 2,0)" is verkrijgbaar via [www.milieudatabase.nl](http://www.milieudatabase.nl)

De Bepalingsmethode 'Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken' versie 2.0 november 2014 zal op basis van dit wijzigingsblad worden aangepast.

**Hieronder een weergave van alle delen die het betreft:**

**Onder paragraaf 1.2 (pagina 6)**

**Bestaande tekst**

Naast de productkaarten, itemkaarten en basisprofielen bevat de nationale milieudatabase ook een LCA database van grondstoffen en achtergrondprocessen, gebaseerd op Ecoinvent 2.2 en aangepast voor gebruik in de context van de Bepalingsmethode (processendatabase).

**Gewijzigde tekst**

Naast de productkaarten, itemkaarten en basisprofielen bevat de nationale milieudatabase ook een LCA database van grondstoffen en achtergrondprocessen, gebaseerd op Ecoinvent 3.3 - allocation, recycled content ("Cut-Off System Model") en aangepast voor gebruik in de context van de Bepalingsmethode (processendatabase). .

**Onder 2.6.3.5 (pagina 15)**

**Bestaande tekst**

In de Ecoinvent 2.2 data, die als standaard database wordt gebruikt zijn infrastructuur en kapitaalgoederen opgenomen. Ecoinvent 2.2 data worden ook gebruikt inclusief infrastructuur en kapitaalgoederen.

**Gewijzigde tekst**

In de Ecoinvent 3.3 - allocation, recycled content data, die als standaard database wordt gebruikt zijn infrastructuur en kapitaalgoederen opgenomen. Ecoinvent 3.3 data worden gebruikt inclusief infrastructuur en kapitaalgoederen.

**Onder paragraaf 2.6.3.6 – Generieke gegevens (pagina 16)**

**Bestaande tekst**

Voor generieke gegevens wordt in principe gebruik gemaakt van de processendatabase gebaseerd op de database Ecoinvent 2.2.

**Gewijzigde tekst**

Voor generieke gegevens wordt in principe gebruik gemaakt van de processendatabase gebaseerd op de database Ecoinvent 3.3 - allocation, recycled content.

**Onder paragraaf 2.6.3.6 – Forfaitaire waarden (pagina 17)**

**Bestaande tekst**

Deze is voor het proces 'Transport, lorry >16t, fleet average/RER U' 50%, dit komt effectief overeen met vol heen en leeg terug.

Voor het afvoeren van sloopresten en voor de afvoer van grond is het transportmiddel: "Transport, lorry >16t, fleet average/RER U" (Ecoinvent 2.2).

Binnen de Bepalingsmethode worden de volgende processen uit de processendatabase gebruikt:

- Diesel, low-sulphur, at regional storage/RER U [Ecoinvent 2.2]  
Dit proces beschrijft dieselproductie uit de grondstoffen, niet de verbranding ervan.
- Natural gas, high pressure, at consumer/NL U [Ecoinvent 2.2]  
Dit proces beschrijft gaswinning en productie, niet de verbranding ervan.
- Voor energie uit aardgas wordt gebruik gemaakt van 'Heat, natural gas, at industrial furnace >100kW/RER U' (proces in MJ) [Ecoinvent 2.2].

---

## Wijzigingsblad Bepalingsmethode 'Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken'

- Diesel, burned in building machine/GLO U [Ecoinvent 2.2]  
Dit proces beschrijft het dieselgebruik (productie van diesel en verbrandingsemissies).
- Electricity, low voltage, at grid/NL U [Ecoinvent 2.2]  
Dit proces beschrijft elektrisch energiegebruik (230-400 V) inclusief productie uit de grondstoffen en distributie (net- en transformatieverliezen).
- Transport, lorry >16t, fleet average/RER U [Ecoinvent 2.2]  
Dit proces beschrijft transport van 1 ton lading per vrachtwagen met een laadvermogen van meer dan 16 ton over 1 km (inclusief retour), inclusief dieselproductie en –gebruik.
- Transport, barge/RER U [Ecoinvent 2.2]  
Dit proces beschrijft transport van 1 ton lading per binnenvaartschip over 1 km, inclusief brandstofproductie en –gebruik.
- Transport, transoceanic freight ship/OCE U [Ecoinvent 2.2]  
Dit proces beschrijft transport van 1 ton lading per zeeschip over 1 km, inclusief brandstofproductie en –gebruik.
- Voor andere, hier niet genoemde, achtergrondprocessen zal door een LCA-uitvoerder een meest passende keuze worden gemaakt uit, of in overeenstemming met, Ecoinvent 2.2.

Het proces "Chemicals organic, at plant/GLO U" [Ecoinvent 2.2] wordt zodanig aangepast dat naar phenol als "worst case" wordt verwezen in plaats van naar de mix van 20 chemicals.

### Gewijzigde tekst

De beladingsgraad is voor grote vrachtwagens (laadcapaciteit ">32t"), die ongeveer 60% aandeel hebben in het proces 'Transport, freight, lorry, unspecified {GLO}| market for | Alloc Rec, U' 50%, dit komt effectief overeen met vol heen en leeg terug.

Voor het afvoeren van sloopresten en voor de afvoer van grond is het transportmiddel: "Transport, freight, lorry, unspecified {GLO}| market for | Alloc Rec, U" (Ecoinvent 3.3).

Binnen de Bepalingsmethode worden de volgende processen uit de processendatabase gebruikt:

- Diesel, low-sulfur {RER}| market group for | Alloc Rec, U [Ecoinvent 3.3]  
Dit proces beschrijft dieselproductie uit de grondstoffen, niet de verbranding ervan.
- Natural gas, high pressure {NL}| market for | Alloc Rec, U [Ecoinvent 3.3]  
Dit proces beschrijft gaswinning en -productie, niet de verbranding ervan.
- Voor energie uit aardgas wordt gebruik gemaakt van ' Heat, district or industrial, natural gas {Europe without Switzerland}| heat production, natural gas, at industrial furnace >100kW | Alloc Rec, U' (proces in MJ) [Ecoinvent 3.3].
- Diesel, burned in building machine {GLO}| processing | Alloc Rec, U [Ecoinvent 3.3]  
Dit proces beschrijft het dieselgebruik (productie van diesel en verbrandingsemissies).
- Electricity, low voltage {NL}| market for | Alloc Rec, U [Ecoinvent 3.3]  
Dit proces beschrijft elektrisch energiegebruik (230-400 V) inclusief productie uit de grondstoffen en distributie (net- en transformatieverliezen).
- Transport, freight, lorry, unspecified {GLO}| market for | Alloc Rec [Ecoinvent 3.3]  
Dit proces beschrijft transport van 1 ton lading per vrachtwagen over 1 km (inclusief retour), inclusief dieselproductie en –gebruik.
- Transport, freight, inland waterways, barge {RER}| processing | Alloc Rec, U [Ecoinvent 3.3]  
Dit proces beschrijft transport van 1 ton lading per binnenvaartschip over 1 km, inclusief brandstofproductie en –gebruik.
- Transport, freight, sea, transoceanic ship {GLO}| market for | Alloc Rec, U [Ecoinvent 3.3]  
Dit proces beschrijft transport van 1 ton lading per zeeschip over 1 km, inclusief brandstofproductie en –gebruik.
- Voor andere, hier niet genoemde, achtergrondprocessen zal door een LCA-uitvoerder een meest passende keuze worden gemaakt uit, of in overeenstemming met, Ecoinvent 3.3.

---

## **Wijzigingsblad Bepalingsmethode 'Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken'**

### **Onder paragraaf 2.6.3.6 - Verbranding in een afvalenergiecentrale (AEC) (pagina 18)**

#### **Bestaande tekst**

Om met vermeden energieproductie te kunnen rekenen dient de AEC te voldoen aan de rendementseisen van de EU

- Voor uitgespaarde elektriciteit: het Ecoinvent proces "Electricity mix/NL U" (>20 kV ; productie en import; geen transformatie- en transport/distributieverlies); en
- Voor uitgespaarde warmte: 'Heat, natural gas, at industrial furnace >100kW/RER U' (proces in MJ) [Ecoinvent 2.2]

#### **Gewijzigde tekst**

Om met vermeden energieproductie te kunnen rekenen dient de AEC te voldoen aan de rendementseisen van de EU

- Voor uitgespaarde elektriciteit: het Ecoinvent proces "Electricity, high voltage {NL} market for | Alloc Rec, U MIX 2030 obv VASTGESTELD BELEID"  
Dit is een aangepast ecoinvent 3.3 proces "Electricity, high voltage {NL}| market for | Alloc Rec, U" met de 2030 energiemix op basis van "vastgesteld beleid" (beschikbaar in de processendatabase van de NMD) specifiek voor vermeden energie-opwekking door afvalverbranding; en
- Voor uitgespaarde warmte: 'Heat, district or industrial, natural gas {Europe without Switzerland}| heat production, natural gas, at industrial furnace >100kW | Alloc Rec, U' (proces in MJ) [Ecoinvent 3.3]

### **Onder paragraaf 2.6.4.1 (pagina 20)**

#### **Bestaande tekst**

In aanvulling op EN 15804 wordt voor een groot aantal forfaitaire processen Ecoinvent 2.2 als databron voorgeschreven, wordt aangegeven welke milieu-ingrepen tenminste moeten worden beschouwd, hoe met somparameters moet worden omgegaan en wordt aangegeven hoe om te gaan met biogeen CO<sub>2</sub>.

De naamgeving moet dusdanig zijn dat er zo min mogelijk misverstand over kan bestaan. De naam moet aangeven wat daadwerkelijk is bepaald. Indien beschikbaar moet een indexnaam uit het CAS-registratiesysteem worden gebruikt, tenzij deze naam niet overeenkomt met de naamgeving in de lijst met milieu-ingrepen uit de CML-VLCA methode, die beschikbaar is via SBK.

#### **Gewijzigde tekst**

In aanvulling op EN 15804 wordt voor een groot aantal forfaitaire processen Ecoinvent 3.3 als databron voorgeschreven, wordt aangegeven welke milieu-ingrepen tenminste moeten worden beschouwd, hoe met somparameters moet worden omgegaan en wordt aangegeven hoe om te gaan met biogeen CO<sub>2</sub>.

De naamgeving moet dusdanig zijn dat er zo min mogelijk misverstand over kan bestaan. De naam moet aangeven wat daadwerkelijk is bepaald. Indien beschikbaar moet een indexnaam uit het CAS-registratiesysteem worden gebruikt, tenzij deze naam niet overeenkomt met de naamgeving in de lijst met milieu-ingrepen uit de CML-SBK methode (karakterisatiefactoren van "SBK Bepalingsmethode, 20 September 2016 (NMD 2.0)"), die beschikbaar is via SBK.

### **Onder paragraaf 2.6.4.1 – Gegevens niet van de producent (pagina 21)**

#### **Bestaande tekst**

Voorbeeld 2: Stel dat een producent voor een bepaalde grondstof generieke gegevens uit de NMD gebruikt en er is twijfel over of deze grondstof valt onder de bandbreedte van de productgegevens in de NMD en er zijn tevens generieke gegevens in Ecoinvent 2.2 beschikbaar voor dezelfde grondstof die leiden tot een hogere milieu-effecten, dan mag hij alleen de NMD gegevens gebruiken, als hij aantoont dat deze representatiever voor zijn grondstof zijn.

---

## **Wijzigingsblad Bepalingsmethode 'Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken'**

### **Gewijzigde tekst**

Voorbeeld 2: Stel dat een producent voor een bepaalde grondstof generieke gegevens uit de NMD gebruikt en er is twijfel over of deze grondstof valt onder de bandbreedte van de productgegevens in de NMD en er zijn tevens generieke gegevens in Ecoinvent 3.3 beschikbaar voor dezelfde grondstof die leiden tot een hogere milieu-effecten, dan mag hij alleen de NMD gegevens gebruiken, als hij aantoont dat deze representatiever voor zijn grondstof zijn.

### **Onder paragraaf 2.6.4.1 – Compleetheit van individuele milieu-ingrepen (pagina 21)**

#### **Bestaande tekst**

Alle milieu-ingrepen uit de CML-VLCA methode die verkrijgbaar is via [www.milieudatabase.nl](http://www.milieudatabase.nl), moeten worden beschouwd.

#### **Gewijzigde tekst**

Alle milieu-ingrepen uit de CML-SBK methode (karakterisatiefactoren van "SBK Bepalingsmethode, 20 September 2016 (NMD 2.0)") die verkrijgbaar is via [www.milieudatabase.nl](http://www.milieudatabase.nl), moeten worden beschouwd.

### **Onder paragraaf 2.6.5. (pagina 26)**

#### **Bestaande tekst**

In aanvulling op de EN 15804 worden de karakterisatiefactoren alle betrokken uit de CML-VLCA-methode.

#### **Gewijzigde tekst**

In aanvulling op de EN 15804 worden de karakterisatiefactoren alle betrokken uit de CML-SBK-methode "SBK Bepalingsmethode, 20 September 2016 (NMD 2.0)".

### **Onder paragraaf 2.8.2.1 (pagina 32)**

#### **Bestaande tekst**

— een onderbouwing van de gemaakte keuze voor generieke gegevens (Nationale milieudatabase, Ecoinvent 2.2, overige data);

#### **Gewijzigde tekst**

— een onderbouwing van de gemaakte keuze voor generieke gegevens (Nationale milieudatabase, Ecoinvent 3.3, overige data);

### **Onder hoofdstuk 4 (pagina 40)**

#### **Bestaande tekst**

*CML-VLCA* Update van de CMLIA method die beschikbaar is via [www.milieudatabase.nl](http://www.milieudatabase.nl)

#### **Gewijzigde tekst**

*CML-SBK* Karakterisatie factoren volgens SBK Bepalingsmethode, 20 september 2016, Aanvulling op de CMLIA method die beschikbaar is via [www.milieudatabase.nl](http://www.milieudatabase.nl)

### **Onder Bijlage A (pagina 44)**

#### **Bestaande tekst**

Ecoinvent uitgebreide database, op ingreepniveau, met zeer veel gegevens over productieprocessen, energieopwekking en transport in Europa

---

## **Wijzigingsblad Bepalingsmethode 'Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken'**

OPMERKING Ontwikkeld en onderhouden door het Ecoinvent Center in Zwitserland. Versie 2.2 is uit 2010. Versie 3.0 is in 2013 geïntroduceerd.

### **Gewijzigde tekst**

Ecoinvent

uitgebreide database, op ingreepniveau, met zeer veel gegevens over productieprocessen, energieopwekking en transport in Europa

OPMERKING Ontwikkeld en onderhouden door het Ecoinvent Center in Zwitserland. Versie 3.3 is 15 augustus 2016 gepubliceerd.

### **Bijlage G (pagina 83)**

#### **Bestaande Bijlage G**

Komt in zijn geheel te vervallen.

#### **Vervangende tekst**

Invoegen onder tabel 3 pagina 30

Afval is gebaseerd op "EDIP2003 methode" die is opgenomen in CML-SBK.