



Nationale  
**MilieuDATABASE**  
MAAKT CIRCULAIR BOUWEN MEETBAAR



Versie: 1.0 (juli 2021)

# Toepassing van de omrekenfactor tussen producteenheden en elementeenheden

STICHTING NATIONALE MILIEUDATABASE

Visseringlaan 22b • 2288 ER Rijswijk • Tel. +31 70 307 29 29  
E-mail: [info@milieudatabase.nl](mailto:info@milieudatabase.nl) • Website: [www.milieudatabase.nl](http://www.milieudatabase.nl)

# Inhoud

<b>1. Inleiding</b> .....	3
<b>2. Voorbeelden</b> .....	4
Voorbeeld I: een-op-een omrekening .....	4
Voorbeeld II: omrekening op basis van soortgelijk gewicht .....	4
<b>3. Relatie met schaling</b> .....	5
<b>4. Uitzonderingen</b> .....	6
Voorbeeld .....	6



# 1. Inleiding

In eerste instantie is het de bedoeling dat de eenheden van de gekozen elementen<sup>1</sup> ('elementeenheden') ook worden toegepast als eenheden voor de ingevoerde producten ('producteenheden'). Dit geldt ook voor de eenheden van de productonderdelen en die van de corresponderende elementonderdelen.

In sommige gevallen is het niet mogelijk om de in de NMD3.0 gedeclareerde elementeenheden, c.q. referentie-eenheden, toe te passen op het product. Bijvoorbeeld als het een product betreft die al sinds jaar en dag in een bepaalde eenheid op de markt wordt gebracht, die niet overeenkomt met de elementeenheid zoals vastgelegd in de NMD3.0. De LCA -uitvoerder krijgt daarom met de nieuwe versie van de invoermodule NMD3.0, die in juni 2021 geïntroduceerd is, de mogelijkheid om zowel voor het product als de productonderdelen de eenheid toe te passen waarin het product daadwerkelijk wordt verkocht.

Om het gelijke speelveld en de uniformiteit van producten te behouden, vragen wij de LCA uitvoerder om bij toepassing van een eenheid op productniveau die afwijkt van de elementeenheid, een omrekenfactor in te voeren die gebruikers van de rekeninstrumenten in staat stelt om alsnog vergelijkende berekeningen uit te voeren.

In deze handleiding gaan we kort in op de berekening van de omrekenfactoren tussen de producteenheden en de elementeenheden in deze nieuwe setup van de NMD3.0. Hierbij komen de volgende aspecten aan de orde:

1. Een tweetal voorbeelden met uitwerkingen
2. De relatie met schaling
3. Uitzonderingen

---

<sup>1</sup> In deze handleiding wordt met de term "element", conform NL-Sfb-systematiek, en tevens de term "hoofdstuk", zoals gebruikelijk voor de RAW-systematiek, bedoeld.

## 2. Voorbeelden

### Voorbeeld I: een-op-een omrekening

Een product, waarvan het toegepaste element in de NMD is bepaald in de referentie-eenheid  $m^3$ , wordt op de markt verkocht in liters.  $1 m^3$  staat gelijk aan 1000 liter. Als het product in liters in de NMD wordt ingevoerd, is de omrekenfactor dus 1000, omdat voor iedere toegepaste  $m^3$  van het element in een bouwwerk 1000 liter van het product moet worden toegepast.

### Voorbeeld II: omrekening op basis van soortgelijk gewicht

Stel: we willen een glasproduct voor een raam invoeren.

- De eenheid van het element “31.2; buitenwandopeningen; gevuld met ramen” is  $m^2$
- Het glasproduct wordt echter gemeten en verkocht in kg
- Uit de productinformatie blijkt dat de standaarddikte van dit raam 4 mm is
- Daarnaast weten we dat het soortelijk gewicht van glas in de markt gelijk is aan 2,5 kg per mm dikte per vierkante meter
- De omrekenfactor is dan  $(2,5 \times 4) = 10$  (ofwel 10 kg van dit glas product volstaat om  $1 m^2$ ) mee “af te dekken”
- De LCA-uitvoerder wordt daarom verzocht om in dit geval als omrekenfactor 10 in te voeren

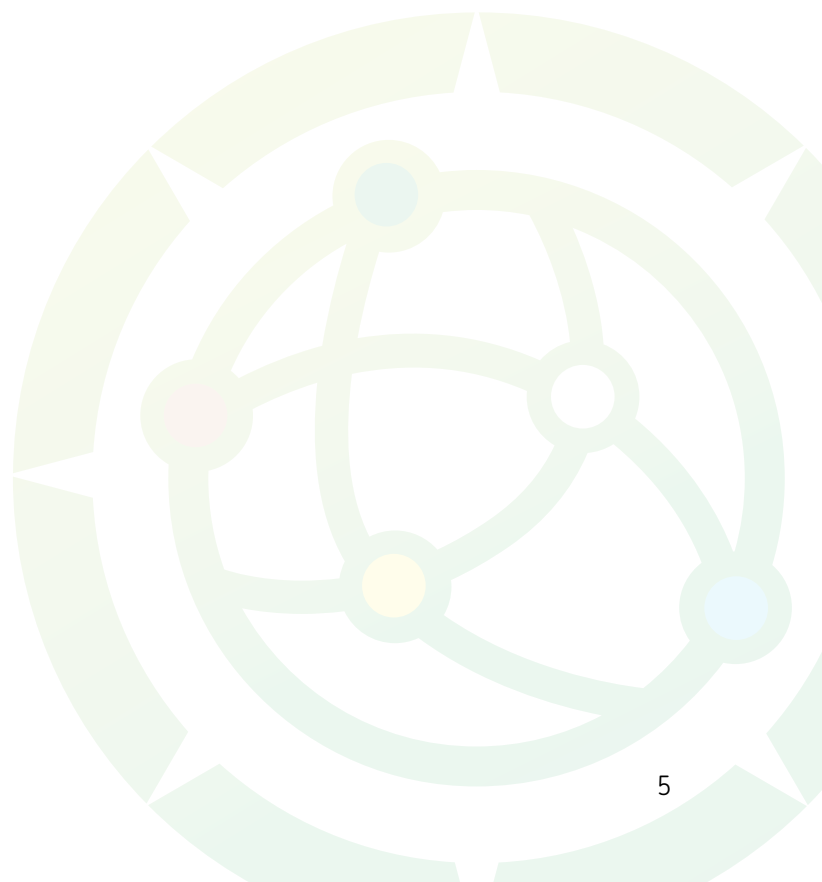


### 3. Relatie met schaling

De oplettende lezer zal bij voorbeeld II zijn opgevallen dat hier mogelijk een relatie is met schaling. Immers, we rekenen in dit voorbeeld met een glasdikte van 4 millimeter. Maar die glasdikte zou heel goed een schaalbare variabele kunnen zijn voor het glasproduct.

Schaling heeft geen invloed op de omrekenfactor! Wat er immers gebeurt bij schaling is dat de totale hoeveelheid van het product wordt vergroot met de factor die uit de schalingsberekening volgt, maar dit heeft geen invloed op de relatie tussen de meet-eenheden.

Stel bijvoorbeeld dat we de dikte van het glasproduct schalen van de standaardwaarde van 4 mm naar een toegepaste waarde van 5 mm. Dit betekent dat we de totale hoeveelheid glas vergroten met een factor 1,25 en dus 25% meer glas gebruiken. De omrekenfactor verandert hierdoor niet, want de het soortelijk gewicht van het glas verandert immers ook niet.



## 4. Uitzonderingen

Er komen nog criteria voor uitzonderingen waarbij er geen omrekenfactor ingevuld hoeft te worden. Deze worden nog bekend gemaakt. Het zal gaan om gevallen waarbij de eenheden op geen enkele manier in elkaar kunnen worden omgerekend. Denk hierbij aan producten waarvoor simpelweg omrekeninformatie ontbreekt, zoals bepaalde dimensies, of producten uitgedrukt in stuks.

### Voorbeeld

- Het product is een regelkast voor de elektronische bediening van een garagedeur
- Garagedeuren vallen onder het element 'Buitenwandopeningen; gevuld met deuren', uitgedrukt in  $m^2$
- Deze regelkast wordt uitgedrukt in stuks
- Het aantal stuks per  $m^2$  regelkast is niet vast te stellen
- De LCA-uitvoerder hoeft in dit geval geen omrekenfactor in te voeren





Nationale  
**Milieu** DATABASE  
MAAKT CIRCULAIR BOUWEN MEETBAAR

**STICHTING  
NATIONALE MILIEUDATABASE**

**Bezoekadres**

Visseringlaan 22b  
2288 ER Rijswijk  
Tel. +31 70 307 29 29  
KvK: 41155040  
BTW: NL009163475B01

**Postadres**

Postbus 1201  
2280 CE Rijswijk  
E-mail: [info@milieudatabase.nl](mailto:info@milieudatabase.nl)  
Website: [www.milieudatabase.nl](http://www.milieudatabase.nl)