



Circulaire productencatalogus

Versie: V1.1

21-11-19

Leeswijzer	
Kolom in overzicht	Beschrijving
Algemene omschrijving	Op de volgende bladen is een overzicht gegeven van circulaire producten. Het geeft gemeenten en woningcorporaties inzicht in de keuzemogelijkheden en wat dit op verschillende aspecten betekent. Het is nadrukkelijk geen uitputtende lijst. Daarbij is ook van belang om te weten dat aspecten als alternatieve financieringsmodellen, losmaakbaarheid en restwaarde in de toekomst belangrijk zijn voor de transitie naar een circulaire economie. Onderstaand zijn alle kolommen toegelicht die zijn opgenomen in het overzicht 'circulaire producten'.
Elementenmethode NL/SfB	NL/SfB is een classificatie van bouwdeelen en installaties ('elementen' genoemd). Het is een standaard voor de bouw- en installatiebranche en wordt veel gebruikt bij het ontwerpen, realiseren en beheren van gebouwen. Het is een gestandaardiseerde methode om gebouwen op te delen in verschillende systeemplagen.
Circulair materiaal/product	Het circulair materiaal/product beschrijft de naam van het materiaal of product welke in de lijst is opgenomen.
Leverancier	De leverancier biedt het genoemde materiaal of product aan. Een hyperlink is opgenomen naar de website van de leverancier. In sommige gevallen is er slechts één aanbieder en in sommige gevallen zijn er meerdere aanbieders. Bij meerdere aanbieders is dit aangegeven en is het relatief eenvoudig om de huidige markt een aanbieder te vinden.
Omschrijving materiaal/product	Bij ieder materiaal of product is een omschrijving gegeven. Er is beschreven waar het materiaal/product voor kan dienen en wat het product uniek maakt (op het thema circulariteit). In sommige gevallen zijn er aandachtspunten opgenomen betreffende de circulaire eigenschappen.
Investeringskosten	De investeringskosten zijn de kosten voor het product per eenheid. Uitgangspunt hierbij is dat er nog geen voordelen zijn van inkoop op grotere schaal. Prijzen kunnen flink fluctueren door marktwerking of door het feit dat het product net nieuw is. De opgenomen prijzen in het overzicht zijn daarom niet geschikt om direct over te nemen in financiële modellen.
Korting t.b.v. markt bij schaalgrootte	Onder deze kolom is voor een aantal producten opgenomen wat het schaalvoordeel indicatief kan zijn bij de inkoop. Het percentage geeft weer hoeveel procent korting er verkregen kan worden bij de inkoop voor bijvoorbeeld 100 woningen of een kantoorfunctie van groter dan 2500 m ² in plaats van per eenheid. Ook is de korting bij schaalgrootte een indicatie. Project specifiek zullen de prijzen bij leveranciers opnieuw bepaald worden.
Percentage meerinvestering t.o.v. 'conventioneel'	Een aantal circulaire producten welke opgenomen zijn in het overzicht in bijlage 1, kunnen gezien worden als een vervanger van een traditionele toepassing. Wanneer de traditionele oplossing voor de hand ligt dan is er een percentage opgenomen hoeveel de meerinvestering is van het circulaire product ten opzichte van het traditionele of conventionele product. Ook bij het percentage meerinvestering t.o.v. 'conventioneel' is weer sprake van verschillende aannames. Het percentage is een indicatie die project specifiek verder uitgewerkt dient te worden.
NIBE milieuklasse	De Milieuclassificaties van NIBE visualiseren het resultaat van de productvergelijking op basis van de schaduwkosten.
Functionele eenheid	Een belangrijk aspect van een LCA-berekening is de functionele eenheid. Binnen de functionele eenheid worden bepaalde aspecten vastgelegd, zodat er een eerlijke vergelijkingseenheid ontstaat. Hierbij is bijvoorbeeld de levensduur van groot belang. In een functionele eenheid gaan we voor het DUBOkeur uit van 75 jaar. Veel producten gaan echter geen 75 jaar mee. Daarom wordt gekeken hoe vaak een product in die periode vervangen moet worden. Zo kan toch een eerlijke vergelijking gemaakt worden tussen een product met een levensduur van 15 jaar en een product die een levensduur heeft van 25 jaar. Andere aspecten kunnen ook vastgelegd worden.
Schaduwkosten	De MilieuPrestatie Gebouwen (MPG) is bij elke aanvraag voor een omgevingsvergunning verplicht. De MPG geeft aan wat de milieubelasting is van de materialen die in een gebouw worden toegepast. Hoe lager de MPG, hoe duurzamer het materiaalgebruik. Om een goed beeld te kunnen krijgen van de milieubelasting van een product, is het noodzakelijk om een Levens Cyclus Analyse te maken (LCA). Bij een LCA wordt een product beoordeeld gedurende alle levensfasen. De effecten worden via een rekentool vertaald in de zogeheten schaduwkosten van een product. Iedere bouwtoepassing is uitgedrukt in verborgen milieukosten per functionele eenheid.
Technische levensduur	De technische levensduur van een materiaal geeft aan hoe lang een materiaal of product technisch mee gaat. Voor de technische levensduur wordt gebruik gemaakt van de database van NIBE. Wanneer het materiaal niet bekend is in NIBE wordt het gemiddelde aangehouden van de productgroep.
Broeikasemissie van product/materiaal per functionele eenheid (CO₂-eq)	Vaak wordt de uitstoot van de broeikasgassen uitgedrukt in CO ₂ -equivalenten, afgekort CO ₂ -eq. Dit is een rekeneenheid om de bijdrage van broeikasgassen aan het broeikasemissie onderling te kunnen vergelijken. Het is gebaseerd op het 'Global Warming Potential' (GWP) - dat is de mate waarin een gas bijdraagt aan het broeikasemissie.
Biobased materiaal (input) & Hergebruikt materiaal (input)	Inkomende materialen (input) zijn alle materialen die ingebracht worden in een product. Voor circulariteit is het van belang dat inkomende materialen een verantwoorde herkomst hebben. Nieuw in te brengen materialen zijn daarom zoveel mogelijk biobased of non-virgin. Ook hergebruikte materialen zien wij als materialen met een verantwoorde herkomst. In de productkaarten is er onderscheid gemaakt tussen biobased en hergebruikte materialen.
Recyclebaar (toekomstscenario) & Herbruikbaar (toekomstscenario)	Het toekomstscenario geeft inzicht in hoe een materiaal of product toegepast kan worden aan het einde technische- of functionele levensduur. In een circulaire economie zijn nieuw in te brengen producten zo veel mogelijk ontworpen om hergebruikt of gerecycled te worden op het einde van hun levensduur. Uit de database van NIBE kan het toekomstscenario worden achterhaald van materialen en producten. Wanneer deze niet beschikbaar bij NIBE is er contact opgenomen met de leverancier of is het toekomstscenario open gelaten voor verder onderzoek.