

Hoe duurzaam is je product?

LCA: meten is weten

Opdrachtgevers, architecten, adviseurs en investeerders stellen steeds vaker de kritische vraag hoe duurzaam een bouwproduct is. Hoe ga je als fabrikant met deze veranderende marktomstandigheden om? Geef je een serieus onderbouwd antwoord met behulp van een levenscyclusanalyse (LCA) of wimpel je de vraag af? Dit laatste zal binnenkort niet meer mogelijk zijn.

TEKST EN BEELD Jorrit Scharloo en Esther van Oorschot-Slaat, Peutz

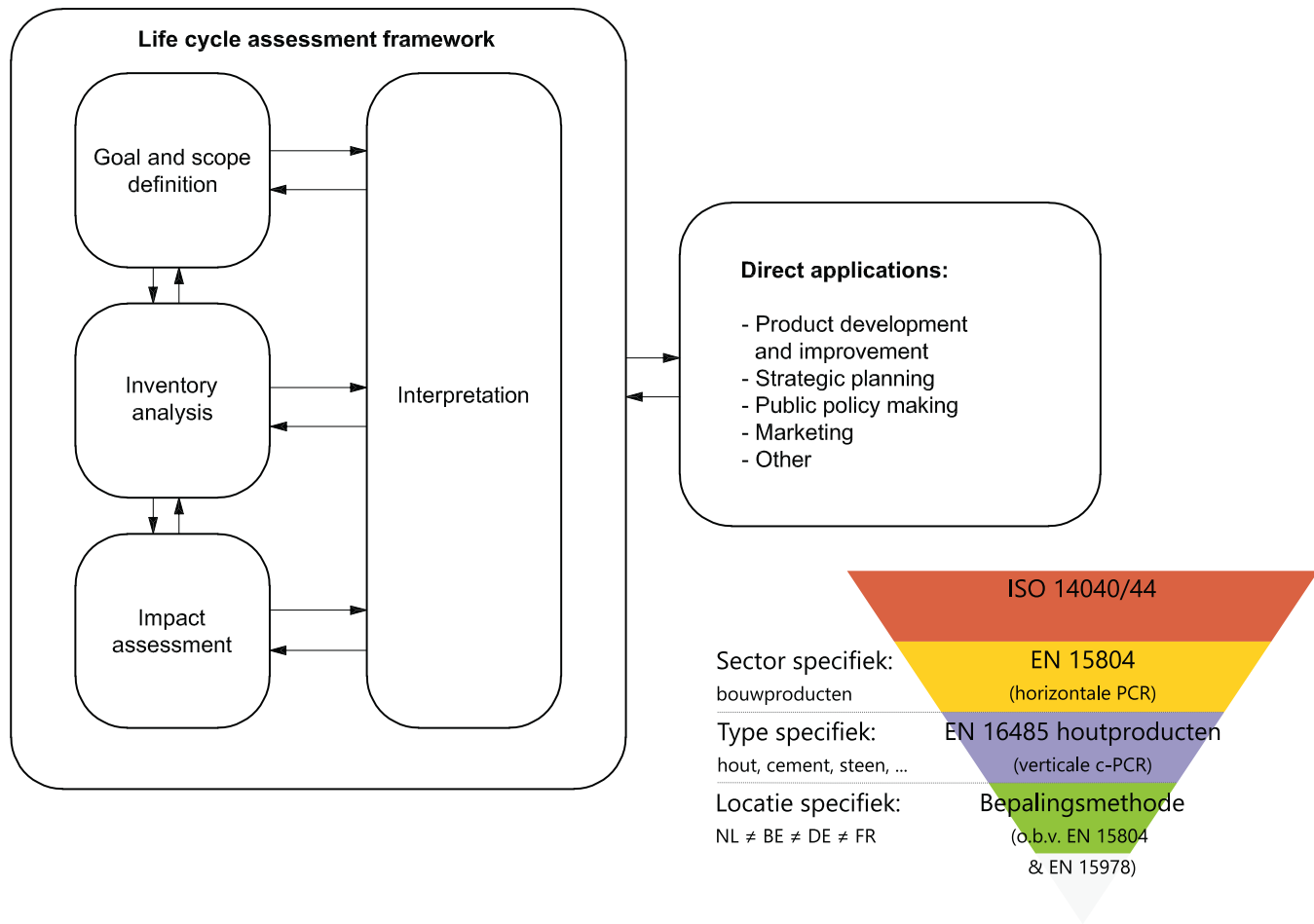
Duurzaamheid is een containerbegrip met vele aspecten. Eén van deze aspecten is inzicht verschaffen in de milieueffecten van je bouwproduct op de omgeving met een milieuprestatieverklaring (EPD). Dit wordt medio 2026 mogelijk verplicht. Als het EPD volgens de Nederlandse regels is opgesteld kan deze in de Nationale Milieudatabase (NMD) worden ingevoerd als productkaart. Deze landelijke database wordt door architecten en adviseurs gebruikt om bouwproducten te vergelijken en om de milieu-impact van een gebouw te berekenen.

Aanscherping van wetgeving

Opdrachtgevers stellen steeds strengere eisen voor de maximale milieu-impact van een gebouw. Adviseurs kijken daarom steeds kritischer naar de milieu-impact van bouwproducten die in een gebouw worden gebruikt. Veel bouwproducten die op de Europese markt worden gebracht, zijn

verplicht een CE-markering te voeren. Dit wordt sinds 2013 geregeld door de Construction Products Regulation (CPR). De CPR stelt regels vast voor de vastlegging van de technische prestaties, zoals mechanische aspecten en prestaties op het gebied van brand, akoestiek, bouwfysica en veiligheid. Hiermee kunnen bouwproducten goed met elkaar worden vergeleken. In deze CPR zijn milieutechnische aspecten vrijblijvend vastgelegd. Met de Green Deal wil Europa duurzaamheid binnen de EU verder stimuleren. Zonder geharmoniseerde regels op het gebied van duurzaamheid is een eerlijke vergelijking tussen bouwproducten en een duurzame keuze van bouwproducten namelijk lastig. Daarom heeft de Europese Commissie in 2022 een aanpassing van de bestaande CPR voorgesteld met nieuwe nadrukkelijke regels voor het bepalen en weergeven van milieu- en klimaatprestaties. De verwachting is dat deze verordening uiterlijk in begin 2026 van kracht wordt.

	Productie	Bouw		Gebruik							Sloop- & verwerking				Volgende cyclus
	A1 t/m A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
	Winning van grondstoffen Transport Productie	Transport	Bouw- en installatie	Gebruik	Onderhoud	Reparatie	Vervanging	Verbouw	Operationeel energiegebruik	Operationeel watergebruik	Sloop	Transport	Afvalverwerking	Finale afvalverwerking	Milieulasten en -baten buiten de systeemgrens van het product
effect 1	V	V	V	V	V	V	V	V			V	V	V	V	V
...
effect n	V	V	V	V	V	V	V	V			V	V	V	V	V



1 Voorbeeld deel van EPD, V=verplicht in Nederland voor opname in de Nationale Milieu-database.

2 LCA-raamwerk (bron ISO 14040), overzicht samenhang normen (bron Peutz).

Milieuprestatieverklaring

Producenten van bouwproducten moeten straks verplicht een EPD opstellen om toegelaten te worden op de Europese markt. Deze verklaring is simpel gezegd een ingrediëntenlijst van milieueffecten van een bouwproduct over alle levensfasen van een bouwproduct: van grondstofwinning, productie en bouw en gebruik tot sloop en afvalverwerking. Daarnaast wordt ook een korte omschrijving van het product, het productieproces en een samenvatting van uitgangspunten voor het onderzoek gegeven.

EN 16485

De milieu-impact van een bouwproduct moet op een afgesproken manier worden bepaald. Dit wordt gedaan door een LCA uit te voeren volgens geharmoniseerde regels. Deze regels zijn van grof naar fijn opgesteld. De meest algemene normen zijn de ISO 14040 en ISO 14044. Deze geven het raamwerk en de te volgen stappen aan voor dit iteratief onderzoek. Voor bouwproducten en -diensten is de EN 15804 opgesteld, een horizontale Product Category Rule (PCR) die dieper ingaat op voor de bouwsector relevante rekenregels. Om specifieke bouwproducten onderling beter te vergelijken zijn verticale PCR's opgesteld. Voor houtproducten zijn deze rekenregels in de EN 16485 vastgelegd.

Locatie-afhankelijk

Elk land heeft andere transportafstanden en afvalverwerkingsscenario's. Hierdoor is de milieu-impact afhankelijk

van de locatie. Voor de meeste landen zijn daarom locatiespecifieke regels opgesteld. In Nederland is dit in de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken vastgelegd. Hierin worden naast aanvullende LCA-rekenregels van bouwproducten ook de rekenregels op het niveau van gebouwen en civiele werken vastgelegd, waarmee de MPG (Milieu Prestatie Gebouw) voor gebouwen en MKI (Milieu Kosten Indicator) voor civiele werken wordt bepaald. De voorgenomen wettelijke verlaging van de MPG, de steeds strengere eisen bij duurzame labels en de vergrote aandacht voor groene investeringen met een lage CO₂-impact zorgen ervoor dat er steeds kritischer wordt gekeken naar de (gewogen) milieu-impact van een organisatie, bouwwerk en bouwproduct.

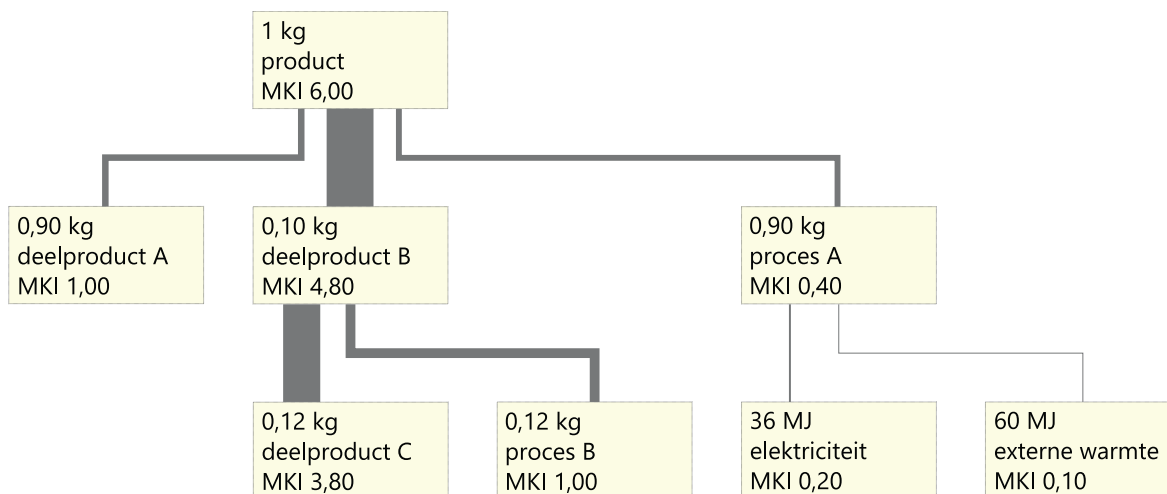
LCA: meten is weten

Als producent zijn er voldoende redenen om op deze nieuwe omstandigheden in te spelen. De milieu-impact van een bouwproduct laat zich goed bepalen door middel van een LCA. De meest tijdrovende stap daarbij is het inventariseren van alle benodigde gegevens van de eigen organisatie, maar ook van alle toeleveranciers. Begin daarom tijdig met het in kaart brengen van alle processtappen, materialen en energiestromen van de producten waarvoor een milieuverklaring wordt opgesteld. Meet deze massa- en energiestromen vervolgens voor minimaal één jaar. Maak deze stappen zo klein mogelijk zodat de impact goed aan een product kan worden toegekend. Als dit niet mogelijk is dan

3 Bepaling relatief aandeel in de gewogen milieu-impact in een LCA (illustratief).

4 Een gecombineerde service voor brandklassebepaling en LCA van een bouwproduct is mogelijk.

3



zal de impact onder voorwaarden op basis van massa of omzet moeten worden toegekend. Vraag tijdig aan uw toeleveranciers om hun productinformatie beschikbaar te stellen.

Karakterisatie

Als alle relevante informatie in kaart is gebracht, kan dit worden verwerkt door een LCA-uitvoerder. Hierbij worden alle processen gemodelleerd in LCA-software en worden de stromen gesommeerd en met karakterisatiefactoren vertaald naar de benodigde milieueffecten. Dit kan vervolgens ook gewogen/gesommeerd worden tot onder andere de milieukostenindicator (MKI) die als basis dient bij de bepaling van de MPG.

Interpretatie

Vervolgens worden de uitkomsten gecontroleerd: met zwaartepuntsanalyses en gevoeligheidsanalyses wordt gekeken welke processen en (gewogen) milieueffecten in welke fasen het meest bijdragen aan de impact. Voor de producent is deze interpretatiefase ideaal om te weten waar aandacht aan moet worden besteed voor een verdere reductie van de milieu-impact. Als de LCA is opgesteld volgens de lokale rekenregels in de Bepalingsmethode – en deze onafhankelijk is gecontroleerd door een erkende LCA-deskundige – worden de resultaten samengevat in een EPD en kan deze opgenomen worden in de NMD. Met toepassing van andere rekenregels kan ook een EPD worden opgesteld voor een ander EU-land.

Start tijdig met voorbereiden

Begin op tijd met het verzamelen van de relevante gegevens binnen uw organisatie. Informeer bij toeleveranciers naar hun plannen voor de aankomende veranderingen. Neem contact op met een LCA-uitvoerder voor ondersteuning. Peutz helpt u hier graag mee verder en kan indien nodig ook helpen met het combineren van andere CE-tests. De geaccrediteerde testresultaten op het gebied van brandveiligheid en akoestiek zijn in heel Europa geldig en bruikbaar voor het verkrijgen van een CE-markering. Peutz verzorgt ook levenscyclusanalyses.



4