

Biobased materialen

“Biobased” is een woord dat in Vlaanderen niet echt ingeburgerd is, en al helemaal niet bij particulieren als eigenschap om bepaalde (bouw)materialen van andere te onderscheiden. Het is echter een term die strikt gedefinieerd is in een Europese norm, wat het begrip bruikbaar maakt om isolatiematerialen of bouwmaterialen in het algemeen op een objectieve manier te beoordelen op basis van (een deel van) de gebruikte grondstoffen.

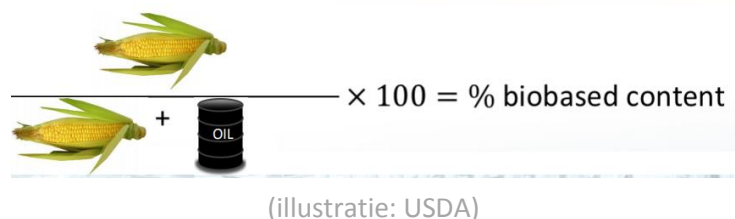
Meetbare kenmerken

De samenstelling van een materiaal en de gebruikte grondstoffen zijn belangrijke gegevens om de milieuimpact van een materiaal te beoordelen. Om materialen onderling te vergelijken en de mate waarin ze het milieu belasten na te gaan, moeten de kenmerken echter meetbaar zijn. Omschrijvingen zoals milieuvriendelijk, duurzaam of (bio-)ecologisch laten een dergelijke kwalitatieve meting niet toe. Daarenboven kan iedereen zijn materiaal, bouwelement, gebouw of bouwmethode onder een dergelijke noemer scharen, wat maakt dat malafide fabrikanten weleens misbruik maken van de goedgelovigheid van consumenten. Dat fabrikanten die milieuboodschappen op hun bouwmaterialen aanbrengen verplicht zijn een milieuproductverklaring (EPD) op te maken en te laten registreren, is al een stap in de goede richting.

De betekenis van de term **biobased** is wel strikt vastgelegd in de norm EN 16575 Biobased products (2014). Deze norm is niet beschikbaar in het Nederlands, wel in het Engels en in het Frans (“produits biosourcés”). Vrij vertaald stelt de norm dat biobased betekent ‘gewonnen uit biomassa’, en dat een biobased (of “biogebaseerd”) product een product (1) is dat volledig of gedeeltelijk (2) is gewonnen uit biomassa (3). Dit wordt verder verduidelijkt:

(1) Een product kan een materiaal, een tussenproduct, een halffabricaat of een eindproduct zijn.

(2) Wanneer het gaat over een product dat gedeeltelijk is gewonnen uit biomassa, dan moet het aandeel biomassa (biobased content) vermeld worden. Dit aandeel wordt uitgedrukt in het percentage ten opzichte van de volledige massa van het product.



(3) Biomassa is materiaal van biologische oorsprong, zoals planten, bomen, algen, micro- en zeeorganismen, dieren..., uitgezonderd materiaal uit geologische afzettingen en/of fossiel materiaal. Biomassa kan fysisch, chemisch of biologisch behandeld zijn.

Zo valt aardolie, op zich een ‘natuurlijke grondstof’, niet onder de noemer biobased, omdat het een fossiele grondstof is en dus niet als biomassa wordt aanzien.

De norm vermeldt ook de definitie van een hernieuwbaar of nagroeibaar materiaal (“renewable material”): een materiaal dat samengesteld is uit biomassa die onbeperkt opnieuw aangevuld kan worden.

Labels en biobased content

Labels die het aandeel biogebaseerde grondstoffen aangeven in geval van producten die gedeeltelijk uit biomassa bestaan zouden ons dus de nodige informatie moeten verschaffen. Fluitje van een cent? Helaas. Bouwmaterialen met een dergelijk label kom je niet zomaar tegen.

Een norm is geen wet, maar kan wel (al dan niet in afwachting van een mogelijke verplichte naleving ervan) vrijwillig worden toegepast door bijvoorbeeld fabrikanten om hun producten te certificeren bij een derde (onafhankelijke) instantie. Er bestaan verschillende certificeringen om het aandeel aan biobased grondstoffen in een product aan te duiden, elk met hun eigen label. Zo duidt bij het label **OK biobased** het aantal sterren aan wat het percentage biogebaseerde grondstoffen is, gaande van 20 tot 40% (één ster) tot meer dan 80% (4 sterren). In de praktijk zijn deze labels voornamelijk terug te vinden op afvalzakjes, boodschappentassen, verpakkingen, bestek... maar niet op bouwmaterialen.



Illustratie: labels die het aandeel biobased grondstoffen in een product aangeven (illustratie: www.biobasedconsultancy.com).

Het **DIN-Geprüft Biobased** label, eveneens beschikbaar in verschillende varianten naargelang het aandeel biomassa (met een minimum van 20%), blijkt iets breder te worden toegepast en vonden we terug bij onderdelen van raamprofielen van het merk Schüco.

Andere bouwgerelateerde eindproducten met biobased grondstoffen konden we niet vinden. TÜV Austria Belgium, dat onder meer instaat voor de certificering van OK biobased, bevestigt dat zij nog nooit bouwmaterialen hebben gecertificeerd, maar dat dit wel degelijk mogelijk is zolang de materialen voldoen aan de regels van het certificatieschema. Waar wachten fabrikanten dan op?

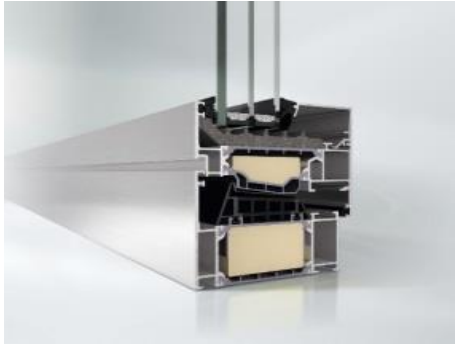


A tree is 100% Biobased



Coal is 0% Biobased





(illustratie: USDA)



De isolerende kern van dit raamprofiel bestaat voor 33% uit biobased grondstoffen, het PU-schuim voor 31% en de glasdichtingen voor 21%.
(illustratie: Schüco)

Databanken met biobased producten

Aan (bouw)materialen die claimen biobased te zijn geen gebrek, maar commerciële websites reppen meestal met geen woord over het exacte aandeel hernieuwbare grondstoffen in hun producten. Daarnaast bestaan er verschillende databanken met biobased producten. Sommige daarvan bevatten ook bouwmaterialen, en blijken zelfs het aandeel hernieuwbare grondstoffen aan te geven. Zo is er de [InnProBio databank](#) die werd ontwikkeld in het kader van het Europese Horizon 2020 onderzoeksproject. Je vindt er onder meer een lijst met bouwmaterialen waarvan je zowel details per materiaal kunt nalezen als verschillende producten vergelijken. Het percentage biobased grondstoffen (“biobased content”) wordt vermeld, samen met de verantwoording hiervan (“biobased content claim”), wat niet onbelangrijk is. Zelfverkleerde claims zijn immers per definitie niet gecontroleerd door een onafhankelijke instantie. Verder wordt ook vermeld welke additieven zijn toegevoegd als een product niet voor 100 % uit hernieuwbare grondstoffen bestaat.

	<input type="checkbox"/> Delete from list	<input type="checkbox"/> Delete from list	<input type="checkbox"/> Delete from list	<input type="checkbox"/> Delete from list	<input type="checkbox"/> Delete from list
					
Product name	BioFoamPearls	Insulation THERMO HEMP PREMIUM PLUS	Insulation Dämmstatts CI 040	Hemp-insulating wool	Insulation Material- isoFloc © LM
Bio-based content	95.59%	95%	72%	100%	72%
Bio-based content claim	Nibe	Self-Claim	Self-Claim	Self-Claim	Self-Claim
Additives	Water based latex polymeer	8-10% polymers supporting fiber basing of PLA, 2-5% Soda (fire protection)	flame retardant (light metal salts and boric acid)	Hemp	light metal salts, boric acid as flame retardant

Uittreksel uit de InnProBio databank.

Biobased overzee

In de Verenigde Staten moeten sinds 2002 bepaalde producten die worden aangeschaft door federale agentschappen en hun toeleveranciers een minimum aandeel hernieuwbare grondstoffen bevatten. Zo moeten bijvoorbeeld watergedragen verven voor binnentoepassingen een aandeel van minstens 20% biobased grondstoffen hebben, solventgedragen verven dan weer 67%. Op basis van een verklaring van de fabrikant krijgt een product het 'Federal Purchasing' label (FP) dat aangeeft dat het biobased aandeel minstens voldoet aan de eisen voor één of meerdere productcategorieën. Fabrikanten kunnen echter nog een stapje verder gaan en vrijwillig hun product laten certificeren na een test in een onafhankelijk laboratorium. Deze producten krijgen dan het USDA Certified Biobased Product Label.



Illustratie: USDA

Dit gebeurt allemaal onder het toezien van het United States Departement of Agriculture (USDA), die voor zowel consumenten, toeleveranciers als fabrikanten alle nodige informatie [online](#) beschikbaar stelt, inclusief een catalogus met per categorie alle FP-gelabelde en vrijwillig gecertificeerde producten. Bij deze laatste wordt het biobased aandeel vermeld, wat hoger kan liggen dan het minimum voor de betreffende categorie. In de categorie bouwmaterialen vinden we isolatie, roofing, timmerhout, tapijten en andere vloerbekledingen. Het bewijs dat certificatie en labeling op basis van aandeel hernieuwbare grondstoffen wel degelijk mogelijk is.

Biobased materialen binnen de circulaire bouweconomie

Enige nuance is echter wel op zijn plaats. De kans is groot dat als je op zoek gaat naar biobased bouwmaterialen, je eigenlijk wil kiezen voor producten en bouwmethodes **die het milieu zo weinig mogelijk belasten**. Het soort grondstoffen speelt hierin een belangrijke rol, maar garandeert op zich niets. Zo zal bij gebruik van biogebaseerde grondstoffen onder meer de eventuele fysische, chemische of biologische behandeling ervan doorslaggevend zijn om een product later terug te kunnen herleiden tot basisgrondstoffen ("raw materials"). Biogebaseerde plastics bijvoorbeeld kunnen biodegradeerbaar of composteerbaar zijn, maar zijn het niet per definitie. Idealiter draagt een biobased product tegelijk het **label biodegradeerbaar of biocomposteerbaar**. De plaats waar grondstoffen worden gewonnen, het gebruik van bestrijdingsmiddelen, levensduur van een materiaal... zijn verder maar enkele van de vele andere kenmerken om mee rekening te houden.

De circulaire economie kan dit kader scheppen, het gebruik van biobased grondstoffen is immers één van haar uitgangspunten, als dusdanig duidelijk omschreven door Vlaanderen Circulair: *'In een circulaire economie worden tal van strategieën toegepast om materialen en producten zo hoogwaardig mogelijk te blijven inzetten in de economie. Ze worden hersteld, hebben een hoge tweedehandswaarde, zijn upgradebaar, kunnen gemakkelijk uit elkaar gehaald worden en omgevormd worden tot nieuwe producten. De gekozen materialen zijn bij de geboorte **gerecycleerd of biogebaseerd**, en bij het levenseinde **recycleerbaar of afbreekbaar**. De circulaire economie wil alles wat van waarde is, waardevol houden. Er mag niets verloren gaan.'*

De circulaire bouweconomie, of kortweg circulair bouwen, omarmt op zijn beurt biobased bouwen, maar is breder, en hanteert 3 basisprincipes: **veranderingsgericht** ontwerpen en bouwen als bouwstrategie (zie Koevoet 181), toepassen van de **principes van de circulaire economie** en het invoeren van **materialenpaspoorten** die afval moeten voorkomen door materialen te documenteren en een identiteit te geven.

Conclusie? Kiezen voor materialen met zoveel mogelijk biogebaseerde grondstoffen is zeker een stap vooruit, maar staar je niet blind op dit ene aspect en verlies het grotere plaatje niet uit het oog.

Proclaimer

We doen er alles aan om de inhoud van de fiches zo correct en objectief mogelijk te maken. Heb je bedenkingen, laat het ons weten door een e-mail te sturen naar jouw steunpunt. Je kan het steunpunt van jouw provincie terugvinden op www.do.vlaanderen.be/provinciale-en-stedelijke-steunpunten.

Datum: 14 augustus 2019 (laatste wijziging fiche)

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze fiche mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

