

Wat is nu eigenlijk biobased bouwen?



Auteur: Michiel Haas

Biobased bouwen is een manier van bouwen die op de natuur gebaseerd is. Meestal verstaan we eronder dat gebouwd wordt met bouwmaterialen die gegroeid zijn. De definitie kan ook uitgebreid worden met een vormtaal en techniek gebaseerd op de natuur, dan spreken we van biomimicry.

We kennen twee heel verschillende soorten biobased materialen: De natuurlijke gegroeide materialen. Een eikeltje groeit op tot een machtige boom en wordt gekapt. Daarna kan hij als stam gebruikt worden als kolom of een deel van een wand, nauwelijks bewerkt. Maar de boom kan ook verzaagd worden tot planken, de reststukken kunnen spaanplaat worden en het zaagsel kan tot isolatiemateriaal geperst worden.

Maar ook het bekende bamboe is natuurlijk een biobased materiaal met heel veel toepassingsmogelijkheden. We kennen daarnaast diverse restproducten als vlas- en hennepvezels en stro. Uitermate geschikt als bouw materiaal en biobased. Overigens zijn klei en leem in Nederland ook nagroeibare grondstoffen, dus feitelijk ook biobased. In China is dat echter zeker niet het geval. Schapenwol is een nagroeibare grondstof en gebaseerd op de natuur en dus een biobased materiaal. Eco-boards verwerken biologisch afval uit de landbouw of van het opschonen van sloten tot plaatmateriaal.



Rechtstreeks boomstammen gebruiken of plaatmateriaal gebruiken uit biologisch afval, allemaal biobased

De artificieel gemaakte materialen, gebaseerd op natuurlijk gegroeide materialen. Daar kennen we inmiddels ook een aantal mooie voorbeelden van. De plantaardige dakbedekking Derbipure van Derbigum vervangt de aardolie als grondstof voor dakbedekking. De EPS-achtige biofoam is gebaseerd op plantaardige biopolymeren, in tegenstelling tot fossiele polymeren. Daarmee worden grote stappen gezet om nagroeibare grondstoffen te gebruiken, in plaats van eindigende grondstoffen als aardolie.

Wanneer noemen we het biobased?

Daar zijn nog geen regels over afgesproken. De Auro natuurverven zijn gebaseerd op terpentijn, in tegenstelling tot terpentine is dat een natuurproduct en geen aardolieproduct. De kleurstoffen waren altijd mineraal of plantaardig. Feitelijk zijn alle grondstoffen voor 100% plantaardig en nagroeibaar met enkele mineralen. Je zou dus kunnen zeggen dat het biobased is. De bekende watergedragen verven zijn gebaseerd op water met de nodige traditionele chemische middelen om de verven toch de juiste eigenschappen van houdbaarheid, glans en drogen te geven. Ook de kleurstoffen zijn niet specifiek uit de natuur. Is dit een biobased materiaal omdat het voor een groot deel uit water bestaat?



Is biobased milieuvriendelijker?

Waarom zijn we ons met biobased bouwen gaan bezig houden? Om verschillende redenen. Enerzijds raken onze grondstoffen deels op. En dus zoeken we naar grondstoffen die oneindig aanwezig kunnen zijn, dat zijn de nagroeibare grondstoffen. Als we niet meer verbruiken dan het groeit, zullen we nooit met uitputting geconfronteerd worden. De gedachte van de circulaire economie is ook gebaseerd op het principe dat we nooit met uitputting geconfronteerd worden, omdat het materiaal oneindig her te gebruiken is.

Anderzijds zoeken we naar een manier van bouwen die het milieu minder belast. Als de uitputtingsbelasting vervalt, is in ieder geval een deel van de milieulast niet meer aanwezig. Dus in theorie zou biobased bouwen tot een lagere milieubelasting kunnen leiden.

Er kunnen twee aspecten zijn die deze milieuwinst kunnen aantasten. Dat zijn de in de landbouw veelvuldig gebruikte meststoffen en bestrijdingsmiddelen. Dit kan een grote invloed hebben op de milieubelasting. Daarnaast worden sommige producten chemisch zwaar bewerkt om het de gewenste eigenschappen te geven, ook dit wil wel eens de behaalde

milieuwinst geheel teniet doen. Biobased hoeft dus niet milieuvriendelijker te zijn, maar kan dat wel goed zijn.

Workshop tijdens Building Holland 2015

Doel van mijn workshop tijdens Building Holland 2015 is om te leren de juiste keuzes te maken inzake biobased materialen. Daartoe gaan we theoretisch een gebouwtje bouwen. Iedereen krijgt een blad papier met een eenvoudig ontwerp erop. De bedoeling is om dat ontwerp geheel biobased in te vullen. De vraag die ik na afloop graag wil horen voor hoeveel % is het gelukt het gebouw biobased te maken.

De workshop deelnemers krijgen tijdens de workshop materiaal uitgereikt waar ze gebruik van kunnen maken gedurende de workshop om hun keuzes op te baseren, maar die daarna ook bruikbaar zijn in de eigen praktijk.

Volledige programma en registreren

Bekijk Rebuildingthefuture.nl voor het volledige programma en bezoek Buildingholland.nl om uw bezoek te [registreren](#). Tijdens Building Holland 2015 vinden er meer dan **125 kennissessies** plaats over 3 dagen.