



WTCB

De stijging van de materiaalprijzen creëert kansen voor biobased materialen

Biobased materialen roepen veel vragen op. Hoe definieer je "biobased"? Hoe betrouwbaar zijn de materialen en hoe goed presteren ze? Welke voor- en nadelen hebben ze? Weten we al hoe je ze het beste toepast? Benoît Michaux, afdelingshoofd Materialen, daken en milieuprestaties van het WTCB, geeft hier enkele antwoorden.

Stro, hennep, hout, gras, cellulosevlokken ... Tegenwoordig worden allerlei bouwmaterialen gemaakt van biologische en natuurlijke materialen. Maar hoe kun je dat laatste exact definiëren? Voor het WTCB zijn biobased materialen, net zoals de materialen gemaakt van aarde, een onderdeel van de ecologische materialen. En van die laatste bestaat een goede omschrijving:

"Materialen die een lage energie- en milieu-impact hebben, van de samenstelling over de productie tot aan het einde van de levenscyclus."

Biobased materialen zijn geheel of gedeeltelijk gemaakt van dierlijke of plantaardige stoffen (met uitzondering van fossiele grondstoffen – steenkool wordt niet biobased genoemd, hoewel het afkomstig is van planten). Materialen gemaakt van andere grondstoffen kun je "natuurlijk" noemen wanneer ze weinig bewerking

vragen voor ze toegepast kunnen worden.

Volgens Benoît Michaux worden natuurlijke en biobased materialen op dit moment vooral gebruikt in de houtbouw, om te isoleren en in mindere mate ook voor de binnen- en de buitenafwerking.

Tests

Het WTCB bestudeert deze materialen en test ze regelmatig in zijn laboratoria.

Benoît Michaux: "We onderzoeken vaak de fysische en mechanische eigenschappen. Hoe vochtbestendig zijn ze, hoe weerstaan ze aan druk, hoe snel scheuren of breken ze, wat gebeurt er als je ze stapelt, het hechtingsvermogen, de stabiliteit, de veroudering ... Maar we kijken ook naar de akoestische eigenschappen, de circulariteit en de levenscyclusanalyse. Intuïtief zou je denken dat een bioba-

sed materiaal beter is voor het milieu, maar dat is niet altijd het geval."

Prestaties

Hoe betrouwbaar zijn deze materialen? Dat hangt van verschillende parameters af.

Benoît Michaux: "Neem bijvoorbeeld een wand. Dan hangt de betrouwbaarheid af van het ontwerp maar ook van de correcte toepassing en de omstandigheden. De aannemer moet perfect weten hoe hij met die drie dingen moet omgaan. Deze materialen gaan even lang mee als materialen gebaseerd op petrochemie zoals polystyreen of polyurethaan. Maar ze houden niet van vocht. Als ze daarmee te veel in aanraking komen, hebben ze de neiging om af te takelen. Ik moet het dus benadrukken: biobased werkt niet wanneer het ontwerp of de toepassing niet goed zijn."

Iets gelijkaardigs geldt voor de prestaties van natuurlijke materialen.

Benoît Michaux: "Het hangt weer allemaal af van de toepassing. Die bepaalt of het ene biobased materiaal beter presteert dan het andere. Merk trouwens op dat 'prestaties' niet alleen slaat op de isolatiewaarde of de energieprestaties. Het kan ook gaan om akoestische eigenschappen, sterkte enzovoort. Een isolatiemate-



Foto: @isohemp.

riaal bijvoorbeeld heeft prestaties voor vijftien of twintig criteria."

Voor- en nadelen

De talrijke tests en experimenten staan het WTCB toe een beeld te vormen van de positieve en de minder positieve eigenschappen van natuurlijke materialen.

Benoit Michaux: "Over het algemeen hebben ze een kleinere milieupact. Ze hebben ook een positief effect op het binnenklimaat door hun vochtregulerende eigenschappen – tenminste als er niet te veel vocht in de lucht zit. Daarnaast is er de demontage, iets waarvoor tegenwoordig veel belangstelling bestaat. Doordat er minder kleefstoffen gebruikt wordt bij de plaatsing zijn natuurlijke materialen veel gemakkelijker demonteerbaar."

"Maar daartegenover staat dat sommige synthetische materialen betere mechanische en thermische eigenschappen hebben. Een ander nadeel is dat biobased materialen alleen in een droge omgeving geplaatst mogen worden. Het gebouw moet altijd goed overdekt zijn, en je slaat deze materialen beter niet buiten op."

Veel mensen denken dat natuurlijke materialen veel duurder zijn, maar dat verdient nuancering.

Benoit Michaux: "De prijzen evolueren snel. Op dit moment zien we grote prijsstijgingen van materialen afkomstig uit de petrochemie. Hun prijs nadert die van biobased mate-

rialen. Het is verschil is niet meer zo groot, er is een zeker evenwicht aan het ontstaan. De internationale toestand zou dus een kans kunnenvormen voor de groei van biobased materialen, gezien hun kortere leveringstermijnen. Maar om te komen tot een meer algemene prijsdaling zouden we naar industrialisering moeten gaan, en die is nog zeldzaam in België."

Gebruik

Natuurlijke en biobased materialen wekken steeds meer interesse in de bouwsector. Het WTCB krijgt veel vragen van aannemers.

Benoit Michaux: "Houtskeletbouwers gebruiken dikwijls natuurlijke en biobased materialen. Ze hebben de plaatsing over het algemeen goed onder de knie. Het begint ook te komen bij de dakdekkers, die het langzaam maar gewoon worden om deze materialen te gebruiken. Maar aannemers moeten goed weten wat het toepassingsgebied is en hoe je ze moet plaatsen. Een goede opleiding is belangrijk, want houtvezels blaas je niet in zoals cellulose, om maar een voorbeeld te geven."

Om onze bedrijven bij te staan, verspreidt het WTCB al ruim vijf jaar informatie over dit onderwerp.

Benoit Michaux: "De informatie die we publiceren is neutraal. We hebben geen banden met de fabrikanten, alleen met de aannemers. Onze Technische Voorlichtingen (TV) houden steeds vaker rekening met deze materialen. Vanaf dit jaar gaan we nog meer

informatie over dit onderwerp verspreiden."

Kansen

Informatie is inderdaad cruciaal, al was het maar omdat deze materialen nieuwe kansen bieden aan de sector.

Benoit Michaux: "Er is het hefboomeffect van de stijgende prijzen van de klassieke materialen. Dat kan natuurlijke materialen een duw in de rug geven. Er is een link met prefabricage want, die vermindert het risico dat deze materialen nat worden. En ten slotte leggen de Europese milieueisen de lat steeds hoger. Deze materialen helpen om deze te halen, met de hulp van premies voor particulieren."

Bouwmarkt

En hoe reageert de bouwmarkt? Voorlopig zien we in België veel producten die ingevoerd worden uit Duitsland, Oostenrijk en Frankrijk.

Benoit Michaux: "De Waalse productie is er. Maar industrialisering is nog een marginaal fenomeen, hoewel ze begint voor zaken als isolatieplaten en gras- en cellulose-isolatie. Loopt Vlaanderen een beetje achter? De zaken evolueren anders in Vlaanderen maar er is aanzienlijke interesse. Wat er ook van zij, de Waalse overheid is zeker geïnteresseerd en in de typbestekken voor gebouwen komen natuurlijke materialen meer en meer voor. Je ziet trouwens steeds vaker scholen, crèches en dergelijk die met biobased materialen gebouwd zijn." ●