

Van beton naar biobased bouwen

TEKST: CHRISTEL DON BEELD: STUDIO POLAT

Kunstenaar Lucas de Man en bankier Wibo van Hekken pleiten voor het bouwen met natuurlijke materialen. 'Het zou mooi zijn als de huizen die we bouwen de aarde straks geen schade meer toebrengen, maar juist bijdragen aan het herstel ervan.'

Muren van popcorn, tegels van zeewier en vloeren van aardappel en mosselschelpen. Het klinkt als toekomstmuziek, maar kunstenaar Lucas de Man zegt dat het al mogelijk is. Sterker, het was allemaal te zien bij *The Exploded View*, een tentoonstelling waarmee hij in het najaar van 2020 op de Dutch Design Week in Eindhoven stond. Samen met scenograaf Pascal Leboucq maakte De Man een maquette van een uit elkaar getrokken huis, schaal 1:4. Alles in dat huis is met circulaire methodes en natuurlijke materialen gebouwd, én het ziet er ook nog eens mooi uit. Daarbij deden ze onderzoek naar elk materiaal en is er te lezen hoe en door wie het gemaakt is en hoe ver we van de praktische toepassing af staan. Zijn interesse in biobased materialen werd gewekt in 2017 toen De Man een jaar lang *artist in residence* was bij Rabobank. Zo ontdekte hij materialen gebaseerd op mycelium (paddenstoel-sporen, red.), die volledig natuurlijk zijn en het milieu niet belasten, omdat ze biologisch afbreekbaar zijn. 'Voor de productie van die bouwmaterialen heb je slechts een klein beetje mycelium nodig dat je mengt met restafval uit de landbouw, zoals hennep, lisdodde, vlas of andere planten', aldus De Man. 'Nederland kampt met monocultuur, droogte en verzakking van grond. Als boeren nu eens deze gewassen, die goed tegen droogte kunnen, op grote schaal gaan kweken, dan kunnen we én natuurlijke bouwmaterialen

maken én de grond weer gezond maken.' Dat laatste is belangrijk, benadrukt de kunstenaar, want biobased gaat om veel meer dan alleen zorgen dat de bouw verduurzaamt. 'Het gaat evenveel over het milieu, onze gezondheid en de vernieuwing van de landbouw.'

Ongezonder isolatiemateriaal

Gebouwen moeten kunnen ademen, maar de enorm geïsoleerde gebouwen die we tegenwoordig neerzetten doen dat niet, zegt De Man. Hij vindt het ironisch dat we muren volproppen met chemisch isolatiemateriaal en dat bestempelen als 'goed geïsoleerd'. 'Terwijl er niets meer naar binnen kan, waardoor we, nog afgezien van het ongezonde isolatiemateriaal, voortdurend onze eigen lucht inademen en die lucht dus moeten filteren.' Dat kan anders, aldus de kunstenaar. 'Je kunt gebouwen voor hetzelfde geld isoleren met natuurlijke materialen zoals papierafval, hennep of mycelium.' En dat is goed nieuws, want de komende jaren moeten vele Nederlandse huizen beter geïsoleerd worden. De Man: 'Het gaat om 2 tot 3 miljard vierkante meter isolatiemateriaal, de hoogste tijd dus om ons hierin te verdiepen.' Biobased bouwen kan bovendien een positieve invloed hebben op klimaatverandering, want de keuze voor natuurlijke materialen leidt tot veel minder vervuiling. 'Er komt ontzettend veel CO₂ vrij bij het maken van beton, maar natuurlijke materialen als hout of hennep houden juist CO₂ vast', legt De Man uit, die in 2019 ook



en hij signaleert belemmeringen die innovatie tegengaan. Tegelijkertijd probeert Van Hekken binnen de bank een netwerk van *early adopters* op te zetten en deelt hij intern veel over de beweging die hij buiten ziet ontstaan.

Een nieuw normaal

De interesse groeit, ook binnen de bank, maar heel snel gaat het nog niet, zegt Van Hekken, die echter geen moment bij de pakken neerzit. Verandering begint in de eerste plaats bij jezelf, meent de bankier. Zo wilde hij laatst zijn zolder isoleren en zocht daarvoor natuurlijk isolatiemateriaal. 'Ik ken een ondernemer die bezig is met de ontwikkeling van biobased isolatieschuim, maar dat kreeg hij niet verzekerd.' Daarop zette Van Hekken de ondernemer aan tafel bij de verzekeringsmaatschappij van de bank en toen bleek dat het materiaal eerst allerlei brandtesten moest kunnen doorstaan om te kunnen worden verzekerd. 'Het was een simpel misverstand, maar wel een dat innovatie

Een huis moet kunnen ademen



al met een biobased bouwwerk op de Dutch Design Week stond, *The Growing Pavilion*. 'Oms paviljoen was tien ton CO₂-negatief, oftewel: het held meer CO₂ vast dan dat er tijdens de bouw ervan was vrijgekomen.' Wat De Man ermee wil zeggen: het zou mooi zijn als we straks huizen bouwen die niet alleen de aarde geen schade toebrengen, maar ook nog eens bijdragen aan het herstel ervan.

Breed verhaal

Wibo van Hekken is directievoorzitter bij Rabobank Breda en ziet het als zijn persoonlijke missie om circulair en biobased op de kaart te zetten. 'Ik zal niet prediken dat biobased een oplossing is voor alles, maar het is een breder verhaal dan men soms denkt.' Aanvankelijk kreeg Van Hekken van biologen en chemici te horen dat biobased bouwen vanzelf een succes zou worden als de olieprijs omhoog zou gaan, omdat mensen dan behoefte zouden krijgen aan een alternatief. 'Daar wilde ik niet op wachten', zegt Van Hekken. 'Het belangrijkste is dat je ervoor zorgt dat mensen weten dat er alternatieve materialen bestaan en dat je hen stimuleert om daarover na te denken en die producten te kopen.' Dat is dan ook waar Van Hekken dagelijks mee bezig is: mensen enthousiasmeren, onder meer door workshops, opleidingstrajecten of een festival. Hij koppelt ondernemers met vraagstukken aan onderwijsinstellingen, veelbelovende biobased startups aan geldschietters

in de weg stond. Bij dat soort hobbels kunnen wij als bank een belangrijke rol spelen door ons netwerk in te zetten.' Toch is het als particulier nu nog niet mogelijk om een lening te krijgen als je bijvoorbeeld biobased aanpassingen aan je huis wilt doen of je huis compleet biobased wilt bouwen. Wanneer wordt dat mogelijk? 'Het liefste nog dit jaar', zegt Van Hekken die zich daar hard voor maakt, al vreest hij dat het wat langer zal duren. Al moeten we ons ook niet blind staren op die financiële kant, zegt Van Hekken, want uiteindelijk gaat het om een gedragsverandering. 'Je stimuleert die wellicht door een lening, maar ik geloof dat het even belangrijk is om mensen te enthousiasmeren en mee te nemen in het grotere verhaal.' Voor Van Hekken zelf betekent dat grotere verhaal dat hij pas rust als er een community is rondom natuurlijk en circulair bouwen. Wat dat concreet betekent: 'Dat het over enkele jaren volkomen normaal geworden is dat we geen producten meer gebruiken die op olie gebaseerd zijn, dat we bouwmaterialen gebruiken die afbreekbaar zijn en dat een boer door workshops, opleidingstrajecten verbouwt om daarmee de lokale bouwindustrie van natuurlijke materialen te voorzien. Met andere woorden: er wacht een nieuw normaal.' ■