
[Cobouw 50](#) [Duurzaamheid](#) [Ecobouw](#) [Transformatie](#) [Transformatieplein](#) [Whitepapers](#)

Uw vakgebied: Materiaal

Biobased nog altijd hordelopen

[Materiaal](#)

| Laatst gewijzigd: 13-08-2015 15:04 | [Maartje Henket](#) |



Den Haag - Geld, onbekendheid, normen en certificaten. Dat lijken de grootste belemmeringen bij het op de markt brengen van een biobased bouwproduct. De kansen? Infra, de overheid als partner en de meebeslissende eindconsument.

Biobased en circulair: het klinkt mooi, maar het wordt maar geen gemeengoed. Veel op ‘hergroeibare’ grondstoffen gebaseerde producten blijven steken in een experimenteel stadium, en de producten die er wel zijn, worden niet grootscheeps omarmd. Hoe komt dat? Wat zijn de kansen en struikelblokken op de weg die leidt van het laboratorium naar de bouwpraktijk van alledag?

Bamboe, [Biofoam](#) en lijnolieverf lijken volwassen bouwmaterialen, maar ze worden maar niet grootscheeps geïmplementeerd. Voor een belangrijk deel zijn daaraan de vele eisen en regels debet. In combinatie met de lage marges, moet een producent al bijna iets anders ontwikkelen met een bouwproduct als bijproduct, anders kan het niet uit.

Onlangs probeerden Grontmij, Hodes en Raab Kärcher om een biobased unit van 3x6 meter in elkaar te zetten. En dat is maar node gelukt. De pioniers stuitten op allerlei producten die online weliswaar leken te floreren, maar in werkelijkheid niet leverbaar waren. Andere producten waren wel leverbaar, maar niet in de gangbare maatvoeringen. En dan was er een categorie die bij de verwerking zoveel extra tijd vroeg, dat het voor een ‘traditionele’ opdracht niet doenlijk is om ze toe te passen. “Biobased isolatiematerialen hebben niet dezelfde maat als traditionele, bamboe kan je niet tacken met een schietpistool en van de vier verschillende soorten biobased gevelbekleding die we wilden toepassen, waren slechts 2 op korte termijn voldoende leverbaar”, vertelt Ronald Meurs van Grontmij. Let wel: de bedrijven hadden slechts 18 vierkante meter per product nodig. Die wilden ze dan wel binnen een week hebben.

Navraag in de branche leert dat de beperkte beschikbaarheid en gebruik van biobased bouwmaterialen voor een belangrijk deel wordt veroorzaakt door de vele eisen en regels omtrent bouwproducten. In combinatie met de lage marges, moet een producent al bijna iets anders ontwikkelen met een bouwproduct als bijproduct, anders kan het niet uit.

Meer bewijs

De Groningse fabrikant van henneproducten [Hempflax](#) herkent het fenomeen. “Wij hebben een gezonde marge op onze bouwproducten”, zegt woordvoerder Annelieke de Haart. “Maar de bouw is niet de gemakkelijkste markt. Er zijn heel veel regels en eisen, die per land verschillen. En de volumes zijn veel kleiner dan bijvoorbeeld in de auto-industrie, zodat de ontwikkelkosten relatief hoog liggen.”

Hempflax heeft zeventien jaar tijd een productieproces opgebouwd dat gebruik maakt van alle onderdelen van de plant. Het bedrijf verdeelt de grondstoffen uit de hennep in verschillende stromen: vezels voor composieten en (geo)textiel, strooisel voor dieren, lederolie en bouwproducten als isolatiemateriaal, nonwoven matten en grondstoffen voor hennepkalkbouw. Het bedrijf floreert zo dat het momenteel bouwt aan een tweede productielocatie, in Roemenië. Maar dat is niet dankzij de afzet in de Nederlandse bouw. “We hebben onze isolatieplaten nu vijf jaar en eindelijk begint het een beetje te lopen. Maar tachtig procent van onze vezels gaan naar de automotive industrie. De Nederlandse bouwindustrie neemt nou eenmaal nooit zomaar iets nieuws,” aldus De Haart.



Biobased producten kunnen een basis hebben van diverse soorten organisch materiaal, aardappelstamten, hennep en zelfs tulpenbladeren.

Directeur Mark Lepelaar van [NPSP Composieten](#) vindt de vele normen en certificaten ook lastig gezien vanuit het tijdsaspect. Vooral bij aanbestedingen, want dan is er pas commitment wanneer de opdracht is gegund. En dan is ook de tijd op. Omdat composietpanelen vaak one-offs zijn, komt bovendien het certificatietraject steeds terug.

“Je moet je kansen heel goed herkennen en grijpen. Wij hebben bijvoorbeeld biobased gevelpanelen toegepast, op het gasverdeelstation in Dinteloord. In dat gebouw zitten geen mensen, zodat de brandeisen lager zijn. Ook trajecten waar je een integraal onderdeel kunt vormen van het bouwteam lenen zich ervoor.”

Interessant is dat volgens Lepelaar voor biobased producten vaak meer ‘bewijs’ wordt gevraagd dan voor standaard producten. En de voordelen van biobased ten opzichte van traditioneel worden niet altijd onderkend. Het bedrijf heeft onlangs een behuizing voor een warmtepomp gemaakt van een composiet met hennepvezel. Dat is akoestisch beter dan met glasvezel, omdat natuurlijke vezels vaak

hol zijn, wat geluiddempend werkt. Dit is één van de redenen dat de auto-industrie overstapt naar composieten met hennepvezels. Een andere reden: natuurlijke vezels scheuren schuin af in plaats van recht. Dat is beter voor de verkeersveiligheid. Dit soort aspecten zouden ook in de bouw een rol kunnen spelen, maar tot nu toe wordt er weinig gebruik van gemaakt.

Een volgende rem van financiële aard, is het feit dat grote hoeveelheden goedkoper zijn dan kleine. Als je een nieuw product in de markt zet, begin je automatisch met kleine hoeveelheden en dus een relatief hoge prijs. “De overheid, die zelf ambitieus is in de ontwikkeling van een biobased economy, kan daar een voortrekkersrol in nemen door als opdrachtgever experimenten toe te staan en bij aanbestedingen de hoofdaannemer niet alleen op basis van de laagste prijs te selecteren, maar misschien meer op basis van innovatie, reputatie en authenticiteit”, vindt John van de Wetering van Hempflax.

Warm partnerschap

Directeur Leon Joore van innovatiebureau [Milvision](#) bepleit een rol van de overheid in een partnerschap. “De ondernemer heeft in de pre-productfase ruimte nodig om zijn product te testen. Dat kan heel kleinschalig, maar het is wel belangrijk dat het in de praktijk gebeurt. Als je alle laboratoriumtests hebt gedaan en mock-ups gemaakt, moet je kijken of het product in de praktijk doet wat je verwacht. Het mooiste is als je dat in een warm partnerschap kan doen. Dus: het product is nog niet gecertificeerd – want in deze fase heb je als ondernemer nog geen geld om het te laten certificeren. Het staat dus ook niet in de nationale milieudatabase. En je geeft geen garanties. Je geeft alleen wel een prijs die dichtbij een standaardprijs ligt; je krijgt immers de kans om je product te testen en dat is een investering waard. Dan garandeert de aannemer 5 of 10 jaar onderhoud en de opdrachtgever beschouwt het als een test, zonder garanties. Alle partijen houden er rekening mee dat het experiment kan slagen of mislukken. Zo kan je een product met z'n allen een stap verder brengen.”

Joore heeft zelf al een aantal projecten op deze manier gedaan, zowel in de infra als in de B&U. Altijd met overheden als opdrachtgever. Hij heeft de ervaring dat het veelal afhangt van de man of vrouw op een bepaalde positie of hij gehoor krijgt voor zijn voorstellen. “Nederland zit erg dichtgetimmerd met regels, maar mensen maken dingen mogelijk. Het is dus de kunst om de juiste mensen te vinden en die met volharding te winnen voor je zaak.”



10% biobased, 90% traditioneel

[IsoBouw](#) tackelt het probleem van de kleine hoeveelheden door zijn product BioFoam op een nieuwe manier in de markt te zetten: het bedrijf gaat eps maken met 10% biobased ingrediënten en 90% traditioneel. “Zo doen Duitse benzinepompen dat ook met hun biobrandstoffen en het werkt heel goed”, aldus productontwikkelaar Gerard Eilers. “Door je biobased product te ‘verdunnen’, kan je er meer van verkopen, dus dat is beter voor het milieu. En doordat je meer verkoopt, wordt het goedkoper. Dus ga je naar een reguliere

marktprijs.”

Aardappelrestanten

[Van Wijhe Verf](#) brengt zijn biobased producten op de markt zonder het als USP te benoemen. . “Wij hebben sinds 2012 muurverven waarin het acrylaat is vervangen door een product op basis van zetmeel, afkomstig uit aardappelrestanten”, vertelt business development manager Wim Klock. “Dat scheelt anderhalve kilo aardolie op elke 10 liter verf. Maar dat interesseert de consument niets. Iemand die zeven emmers verf komt kopen voor zijn nieuwe huis let maar op één ding en dat is de prijs. We zetten het dan ook heel klein op de verpakking en verder doen we er niets mee. Maar voor onszelf weten we dat we alvast een stap hebben gezet op de weg die we allemaal moeten gaan bewandelen, namelijk die naar aardolievrije, of tenminste –arme producten. Want als je weet dat er elke seconde 1000 vaten aardolie worden gebruikt, dan snap je dat het echt anders moet.”

Consument

Toch is er ook een groeiende groep eindconsumenten die wel degelijk in een natuurlijk gebouwd, dampopen huis wil wonen. Mede omdat dat als gezonder te boek staat. En naarmate de consument meer te zeggen krijgt, zal deze groep zich roeren, verwacht Rens Borgers van [EcobouwSalland](#). “Vroeger beslisten de corporaties over isolatiemateriaal en dat soort zaken. De consument kon hoogstens kiezen voor een bepaalde keuken. Maar nu ‘zelf bouwen’ opkomt en corporaties ook bij renovaties steeds meer met hun bewoners overleggen, worden andere keuzes gemaakt.” Hier ligt dus een kans.

Infra

Een andere kans biedt de infra, een sector die zo groot is dat het eerder de moeite waard is om er speciaal producten voor te ontwikkelen. Bovendien krijgt deze branche langzamerhand te maken met stijgende prijzen van de traditionele grondstoffen. De laatste tijd hebben dan ook vernieuwende infrabioproducten het licht gezien, zoals asfalt met lignine van [H4A](#). Bedrijfsleider Martijn Verschuren van dit laatste bedrijf: “Het is wel heel spannend, zo’n vernieuwing. Want je kan in het lab wel een mooi reageerbuisje met asfalt maken, maar dan is het nog vraag of dat buiten allemaal wel wil, met die grote machines en walsen. Want de installatie is er niet op ingericht dat je een nieuwe stof toevoegt, de temperatuur is moeilijk vast te houden, het is de vraag of het homogeen wordt... En terwijl de molenbaas normaal precies weet wat er wanneer gebeurt, moet hij nu schatten. De lignine leek even vast te koeken op plek in de molen waar je het niet wilt hebben, maar dat kwam goed. Dus uiteindelijk hebben we 25 ton asfalt kunnen leggen op de weg voor ons terrein – en dat gaan we nu monitoren. Eerst maar een zomer en een winter overheen en dan weten we meer.”



Wat is biobased?

Iedereen heeft zo zijn eigen ideeën over wat biobased wel en niet is. Terwijl de één vindt dat je een product op de composthoop moet kunnen gooien voor je het biobased mag noemen, vindt de ander producten uit aardolie eigenlijk nog wel biobased. Wij hanteren hier de definitie zoals die wordt gebruikt in de [Green Deal Biobased Bouwen](#): “Biobased materialen zijn materialen afkomstig uit de levende natuur en materialen die opnieuw kunnen groeien en geogst worden binnen de gebruiksduur van een gebouw of hun toepassing.” Deze definitie zegt niets over de hoeveelheid toegevoegde (fossiele) energie die in een product mag zitten. Daar wordt aan gewerkt. Uiteraard geldt:

minder toegevoegde energie leidt tot een milieuvriendelijker resultaat.

Programma Ecobouw

Ons evenement [Ecobouw](#) richt zich uitsluitend op duurzaam ontwerpen, bouwen en exploiteren. Dit jaar besteedt het evenement speciale aandacht aan biobased bouwen. Tijdens een middagsessie gaan vier praktijkexperts in op de ontwikkeling van circulaire of biobased materialen. IsoPaint verbouwt sinds een paar jaar vlas op braakliggende grond in de omgeving van haar fabriek voor de productie van lijnolie, het basismateriaal voor haar verven. Nova Lignum neemt dit najaar een fabriek in gebruik waarin gevelpanelen worden gemaakt van auberginestelen en ander vezelrijk afval uit de glastuinbouw. Wat kan er wel en niet met deze materialen en waar loopt een ondernemer tegenaan?

Lees ook:

[Creatieve startup boekt snel succes met laminaat](#)

[Pech achtervolgt makers formaldehydevrije plaat](#)

[Column: Biobased als business case](#)

[Column: Biobased bouwen geeft impuls aan creatief denken](#)

[Column: Het ontstaan van panelen uit rijstvlies](#)

Cobouw verschijnt de komende tijd volgens een zomerschema. De krant ligt één keer per week, op donderdag, op de mat. Evenals vorig jaar bedacht de redactie een aantal actuele thema's. Deze week is dat: 'Biobased bouwen'. Het thema wordt uitgediept op speciale pagina's en op de rubriekspagina's economie, politiek en techniek laten columnisten hun licht over het onderwerp schijnen.

Publicatie datum: 13-08-2015 15:04

[Duurzaamheid](#), [Producten](#), [Techniek](#), [Materiaal](#), [Energie](#)

Laatste uit: Materiaal

- 13-08 [Pech achtervolgt makers...](#)
- 13-08 [Creatieve start-up boekt snel...](#)
- 12-08 [Column: ontstaan van panelen uit...](#)
- 10-08 [Tapijt van houtpulp en castorbonen](#)
- 31-07 [Volledig 3D-geprint museum](#)
- 31-07 [Romeinse dakpannen in...](#)
- 31-07 [Grote inschuifoperatie Erasmusdek...](#)
- 29-07 [Levende bomen als kolommen in een...](#)
- 28-07 [Metaalschuim weert medische straling](#)
- 28-07 [Energiebesparing bedreigt...](#)

Gerelateerde artikelen

- [Opinie: "Het gaat te vaak over..."](#)
- [Pech achtervolgt makers...](#)
- [Creatieve start-up boekt snel succes...](#)

- [Houtkeurmerk uit Maleisië toegelaten](#)
- [Grindhandel trekt voorzichtig aan](#)
- [KOMO geeft certificaat op...](#)
- [Zelfstellende sluitkom van BUVA volgt...](#)
- [Knauf levert machinaal te verwerken...](#)
- [Granulaat maakt onderwaterbeton 'groen'](#)
- [ALLROUND KRAANMACHINIST \(FULLTIME\)](#)