

Bouwen met of zonder bioplastics, en andere vragen

Auteur Koen Vandepopuliere



Bio-ecologisch bouwen is een bouwwijze die zoveel mogelijk gebruik maakt van materialen zoals hout, vlas, kurk,... Maar sedert kort komen steeds meer bijzondere materialen op de markt, waaronder plastics gemaakt van planten, verven met solventen die zijn ontstaan uit chemisch gewijzigde landbouwproducten,... Is dat nog biologisch? En ecologisch? VIBE, het Vlaams Instituut voor Bio-Ecologisch Bouwen en Wonen, liet een studiedag doorgaan omtrent deze nieuwe ontwikkelingen.

VIBE's studiedag van 28 maart had als thema:

'Biosynthetische materialen in een biobased economie'

Bionatuurlijk

Bij bio-ecologisch bouwen wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van 'bio-ecologische' materialen. Ze zijn gemaakt van natuurlijke grondstoffen van plantaardige, dierlijke en/of minerale oorsprong, zoals vlas, schapenwol of leem. Chemische toevoegstoffen bevatten ze nauwelijks tot niet, en het milieu belasten ze zo min mogelijk. Normaliter zijn ze ook minder schadelijk voor de gezondheid. Wat alleszins niet daaronder valt, zijn de materialen gemaakt op basis van fossiele grondstoffen, gemaakt uit aardolie en dergelijke. Zoals talloze plastics.

De bouwsector staat in voor 30% van de broeikasgasemissies, wereldwijd.

Biosynthetisch

Dalende aardolievoorraden en andere factoren zorgen ervoor dat steeds meer gebruik wordt gemaakt van zogenaamd 'hernieuwbare' grond- en brandstoffen, zoals planten. Denk maar aan het toenemende succes van biodiesel, gemaakt van plantaardige olie. Maar niet alleen brandstoffen worden steeds meer vervangen door plantaardige producten (of soms dierlijke, zoals vetten). Alsmear vaker gaat het ook over materialen, zoals plastics. Ze zijn tot stand gekomen na chemische bewerkingen. 'Natuurlijk' kan je ze nog bezwaarlijk noemen; het zijn zogenaamd 'biosynthetische' materialen. Een voorbeeld zijn biodegradeerbare (bijvoorbeeld composteerbare) bioplastics. Maar er zijn ook biosynthetische materialen die nauwelijks biodegradeerbaar zijn, zoals deze met identiek dezelfde chemische structuur als plastics die vandaag gangbaar zijn

(PVC, PP, PE,...). Zo is van suikerriet de kunststof polyetheen, PE, te maken. Nog onder de biosynthetische producten vallen plastics gemaakt van fossiele grondstoffen maar die zijn versterkt met vezels uit vlas, hennep,... Denk ook aan 'biofoam': piepschuim van 'polymelkzuur' waarbij als blaasmiddel CO₂ werd gebruikt. Enzovoorts... Verdienen enkele of al deze materialen dan erkenning als bio-ecologisch of aanvaardbaar alternatief, of niet? Onder meer met een studiedag hoopte VIBE vzw meer duidelijkheid te brengen in de zaak.

► Peter Thoelen

De eerste spreker was Peter Thoelen, VIBE's directeur. Hij zei, onder meer, dat nu reeds tal van biosynthetische materialen op de markt zijn. Zo bestaan heel veel van de Coca-Cola flesjes tegenwoordig nog steeds uit het plastic PET, maar dan niet gemaakt van fossiele brandstoffen zoals aardolie, maar van planten die chemische en fysische behandelingen (raffinage) hebben ondergaan. Voorts wees hij erop dat de bouwsector wereldwijd 40 % van de materialen verbruikt. Welke de klant kiest, heeft dus alleszins impact op de wereld. En met een grafiek toonde hij hoe de prijs van fossiele kunststoffen stijgt, terwijl die van biosynthetische daalt; het gebruik van deze laatste zal dus allicht toenemen. Vervolgens somde Thoelen enkele voorbeelden op van natuurlijke (dus geen biosynthetische) producten die vandaag erkend zijn als bio-ecologische materialen: hout, bamboe, katoen, kurk, jute, oud papier, hennep, schelpen, enzovoorts. En dat ze zijn toe te passen als dragende constructies, isolatie, verven, vloerbedekking, dakbedekking, meubilar,... Met een tabel toonde hij aan dat, bijvoorbeeld, bij de nood aan een pyloon van drie meter hoog, voor een bepaalde draagkracht, hout minder tot veel minder materiaal en investering van energie vergt dan een even hoge pyloon met dezelfde draagkracht uit kalkzandsteen, staalversterkt beton of staal.





⋮ *Het sprekerspanel betrof ook het publiek in een debat.*

► Jan van Dam en Ludo Diels

Na Peter Thoelen kwam Jan van Dam, een topwetenschapper van Wageningen UR (Wageningen University & Research Centre, Nederland). Hij stelde vast dat de bouwsector instaat voor 30% van de broeikasgasemissies, wereldwijd. Een mogelijk deel van de oplossing is het vaker gebruiken van biogebaseerde (bionatuurlijke en/of biosynthetische) materialen. Daarvoor worden met name planten gebruikt, die het broeikasgas CO₂ net uit de atmosfeer haalden, om te groeien. Een goede zaak. Ook stelde hij vast: "De ruimten waarin wij het grootste deel van ons bestaan doorbrengen zijn meer en meer gebouwd van materialen die onnatuurlijk, mogelijk ongezond en vervreemdend zijn... In hoeverre pleegt de moderne leefomgeving een aanslag op onze lichamelijke gezondheid?" Hij gaf zelf een deel van het antwoord door op te merken dat het leven in een natuurlijk binnenklimaat heel anders (beter) is dan in een plastic-/betonomgeving. Na hem kwam Ludo Diels, onderzoeksleider bij de zeer hoogstaande onderzoeksinstituten VITO (Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek). Hij legde onder meer uit hoe biosynthetische materialen te maken zijn, en wat de stand van zaken van dat onderzoek in België is.

► Geert Scheys

Een bijzondere gast op een studiedag georganiseerd door een instituut voor bio-ecologisch bouwen en wonen, was Geert Scheys, secretaris-generaal van Federplast.be. Dat is de Belgische vereniging van Producenten van Kunststof- en Rubberartikelen. Hij zei dat plastic goed is voor het milieu, en gaf ook verschillende argumenten in die richting. Zo is plastic heel licht, zodat minder brandstoffen nodig zijn voor transport; wieken van windmolens en delen van zonnepanelen zijn ervan gemaakt; en het draagt zorg voor water doordat het weinig lekgevoelige leidingen maakt. Tevens bevestigde hij dat "de uitputting van aardolie de productie en het gebruik van kunststoffen niet zal stoppen. Alle kunststoffen kunnen namelijk zowel vanuit fossiele als vanuit hernieuwbare grondstoffen worden gemaakt."

► Jeroen Gillabel

Jeroen Gillabel, beleidsmedewerker bij Bond Beter Leefmilieu, was de volgende spreker. Hij wees op enkele misvattingen. Om te beginnen dat een hernieuwbare bron (zoals plantaardig materiaal) onuitputtelijk zou zijn. Zo is er namelijk geen oneindige hoeveelheid ruimte op onze planeet, en de hoeveelheid zoet water en meststoffen zijn beperkt. Een tweede misvatting is dat hernieuwbare bronnen 'klimaatneutraal' zouden zijn, dus dat ze géén netto CO₂ uitstoot tot gevolg zouden hebben. Dat is doorgaans niet zo, al is er doorgaans wel minder uitstoot van. Hij gaf mee wat dan wel de ideale manier van bouwen is. Ten eerste: meer aandacht voor 'dematerialisatie' (denk bijvoorbeeld aan 'cohousing' en 'samenhuizen' waar er meer gemeenschappelijke delen zijn). Ook hergebruik en recyclage van materialen zijn belangrijk. Tenslotte

is er nood aan een deel biogebaseerde materialen; ze hebben onder meer als voordeel dat ze CO₂ lange tijd uit de atmosfeer halen - denk bijvoorbeeld aan hout: de boom waaruit dat is gewonnen, had heel wat van dat broeikasgas nodig om te groeien.

► Alma De Walsche

Uitgenodigd was ook journaliste Alma De Walsche. Ze stelde vast dat Europa 60% van het land dat ze nodig heeft (om suikerriet, soja,... te produceren), gebruikt buiten haar eigen grondgebied, bijvoorbeeld in Zuid-Amerika. Ook meldde ze dat reeds 5% van de producten die vroeger typisch bij de petrochemische industrie hoorden (bv. brandstof en plastics) intussen zijn gemaakt van landbouwproducten. Het gevolg is een toenemende druk op voedselprijzen, 'land grabbing' (zoals bedrijven in geïndustrialiseerde landen die grote gebieden kopen in de derde wereld), monoculturen (enkel maïs of soja op heel grote oppervlaktes, bijvoorbeeld), minder biodiversiteit, meer risico op watertekorten, meer pesticiden,... Om alles in goede banen te leiden, moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan, stelde ze. Daartoe behoren het veilig stellen van landeigendom en grondrechten voor bijvoorbeeld kleine zuiderse boeren, het, in het Westen, minder consumeren, en het garanderen van de voedselzekerheid.

► Chris de Visser

Chris de Visser, business developer aan Wageningen UR, kwam als volgende aan de beurt. Hij bood een antwoord op de vraag of het vaker gebruiken van biogebaseerde materialen de voedselvoorziening in gevaar zou brengen. Hij vond van niet, vooral omdat het mogelijk is de landbouwopbrengsten nog fors te verhogen door efficiënter te boeren, en dat dit zeker geldt in Afrika, Azië en Latijns-Amerika. Ook wees hij erop dat nog heel vaak stengels en dergelijke ('biomassa') het land niet verlaten, hoewel ze bruikbaar zijn om materialen, brandstof enzo van te maken. En dan is er nog het, zeer grote en te vermijden, voedselverlies. Onder meer gooien we, als consument, een deel van wat we kopen weg.

Vergadering

Na de studiedag vergaderden leden van VIBE. Later zullen zij beslissen of ze alle of een deel van de nieuwe, biosynthetische materialen als 'bio-ecologisch' of aanvankelijk alternatief zullen zien, net als bamboe, jute, schelpen en dergelijke. Wanneer de beslissing precies zal vallen, is nog niet duidelijk, meldde Peter Thoelen, Directeur van de vzw.

www.veroniquevanmoortel.be
tel. 050-38 07 67
orthomoleculair voedingsadvies
en -supplementen
reiki
bachbloesemtherapie
aura chakra reading healing
meditatiecursus:
"het pad van de Ziel"

