

Meer doen met natuurlijke isolatiematerialen



In Nederland verspreiden biobased innovaties in de bouw zich traag. Dat ligt niet aan de kwaliteit, integendeel. Met name verouderde normen en onbekendheid zorgen voor een trage marktintroductie. Wat is er nodig om het gebruik van natuurlijke bouwmaterialen te versnellen?

BAM dakdekkers bezig met Isovlas (isolatie van vlas) Foto: Bart van Overbeeke / Hollandse Hoogte

Bio-based producten zijn gemaakt van biomassa zoals hout, algen en restproducten uit de voedselindustrie. De producten bestaan uit hernieuwbare grondstoffen, waardoor ze de aarde minder uitputten. Materialen als plastic, steen en metaal zijn dus geen bio-based producten.

Weliswaar wordt er volop in de ontwikkeling van nieuwe bio-based producten geïnvesteerd, maar staan collectieve campagnes om de verkoop ervan te stimuleren nog in de kinderschoenen. Die rol blijkt in de praktijk wel nodig, want veel bio-based innovaties komen niet bij de grote massa en blijven

beperkt tot een kleine groep voorlopers. Dat moet veranderen en daarom organiseert de WUR op verschillende plekken in Nederland dialogen met beleidmakers, ondernemers, burgers en onderzoekers over de vraag hoe het gebruik van natuurlijke bouwmaterialen zoals schapenwol, vlas,

houtvezel, hennep, stro, metisse en cellulose is te versnellen. De bijeenkomsten vinden plaats in het kader van het Europese project BIOVOICES (zie www.biovoices.eu).

Bijstelling normen

Als new kid on the block is het belangrijk dat natuurlijke isolatiematerialen hun functionele meerwaarde ten opzichte van gangbare kunststof isolatiematerialen als steenwol kunnen bewijzen. Dat moet lukken, want onderzoek toont aan dat veel bio-based materialen een zelfde isolatiewaarde hebben (Van Dam & van den Oever, 2019). Daarnaast zijn ze beter te recyclen en minder brandbaar (De Visser et al., 2015).

Desondanks zijn er weinig natuurlijke isolatiematerialen in de keurmerken van duurzame bouwmaterialen te vinden. De uitzonderingen bij DUBOkeur® zijn Kingspan Unidek (deels riet) en Termokomfort (deels melkzuur). Belangrijke oorzaak zijn de verouderde normen, waardoor er negatief wordt gecorrigeerd op vochtigheid (Dammer et al., 2015). Voor kunststoffen is het terecht om zo weinig mogelijk vocht te hebben, voor natuurlijke materialen ligt dat anders: deze bezitten goede vochtregulerende eigenschappen. De norm kent dus onterecht mindere isolatiewaarde aan dit materiaal toe (zie hierna). Verder worden specifieke voordelen niet meegenomen zoals de bijdrage aan een negatieve CO₂-balans en de ventilerende eigenschappen.

Ademende jas

In Nederland zijn we gewend dampdicht te bouwen en onze huizen van een plastic jas te voorzien. Natuurlijk isolatiemateriaal vraagt echter 'damp-open'-bouwen en dus een ademende jas die de regen buiten houdt, maar het vocht van binnen doorlaat. Dit vraagt een juiste keuze en volgorde van materialen plaatsen. Gebrek aan ervaring in het werken met 'damp-open'-materiaal vormt de belangrijkste reden dat houtvezels in Europa voorlopig

nog geen concurrentie vormen van kunststoffen (Pavel & Blagoeva, 2018).

Wij kunnen in Nederland ook nog wat leren van onze zuiderburen in België, waar de verkoop van natuurlijke isolatiematerialen veel hoger ligt. In België zijn meer zelfbouwers die een architect en aannemer in de hand nemen. Zij kiezen samen sneller voor een duurzaam, natuurlijk en hoogwaardiger isolatiemateriaal. Nederland kent vooral grote bouwprojecten met protocollen waarin taken worden uitgezet en los van elkaar wordt gewerkt. Daarbinnen is weinig ruimte voor het experimenteren met andere isolatiematerialen.

Meer bewijs nodig

Ook bij gebruikers zijn er knelpunten. Zoals vaker bij een nieuw product is de aanschaf van natuurlijk isolatiemateriaal duurder dan kunststof, waardoor het zich zal moeten terugverdienen. In natuurlijke isolatiematerialen zitten geen giftige stoffen. Daarnaast bieden ze een gunstiger binnenklimaat. Gezondheidsclaims moeten echter nog worden bewezen.

Maar hoe belangrijk zijn deze kenmerken voor gebruikers in de zakelijke en de particuliere woningmarkt? Bij de zakelijke markt voor bedrijven en overheden willen men bij de aanbesteding graag meetbare resultaten (Total Cost of Ownership, prestaties, herkomst producten etc.) en inzicht in de economische duurzaamheid. Bij woningeigenaren spelen vooral de prijs, prestaties en duurzaamheid.

Voorlopers of voor iedereen

Woningeigenaren kunnen gemotiveerd zijn om voorop te lopen of juist niet. Er zijn mensen die graag iets uitproberen en mensen die wachten tot de innovatie probleemloos werkt en goedkoop is. Isolatiematerialen als hennep en vlas worden nu nog alleen door voorlopers gebruikt. De onbekendheid speelt daarbij eveneens een rol, want natuurlijke isolatiematerialen zijn vooral in speci-

aalzaken als Ecobouw en Eco-logisch te vinden, maar nog niet bij de Gamma en de Praxis. Van belang is verder het type woning. Websites tonen nu vooral nieuwe of vernieuwde vrijstaande woningen en kleine bouwprojecten. Blijven dit de meest kansrijke doelgroepen, omdat het voor rijtjeswoningen zonder verbouwing te lastig wordt?

Opschalen bevorderen

Meer waardering voor de ademende functie van natuurlijke isolatiematerialen kan het gebruik bevorderen, evenals meer aandacht hiervoor in bouwmarkten, klusworkshops en het delen van ervaringen van een BNN-er in een natuurlijk geïsoleerde woning. Naast bottomup impulsen is er topdown beleid nodig. Tijdens een recente dialoogbijeenkomst kwam naar voren dat de overheid de CO₂-reductie niet alleen door klimaatneutrale huizen moet stimuleren, maar al tijdens de bouw meer gebruik van natuurlijke materialen kan stimuleren. Om de CO₂-footprint te reduceren, moet de focus op energieprestaties (BENG-normen) worden uitgebreid, met meer aandacht voor bouwmaterialen die CO₂ kunnen opslaan.

Greet Overbeek en Anne-Charlotte Hoes

Meepraten

Wilt u ook meepraten over bio-based bouwen en wonen? Dat kan! Tijdens de Dutch Design Week (19-27 oktober, zie milieucompletee.nl) organiseert de WUR een volgende dialoog hierover. Deelnemers bieden wij een kaartje voor de Dutch Design Week die de hele week geldig is. Er is beperkt plek dus bij interesse mail Anne-Charlotte.Hoes@wur.nl

Bij dit artikel horen vier referenties; deze zijn op te vragen via graafcom@wxs.nl