

September 2022 • jaargang 34 • nummer 6

HET HOUT BLAD

www.hethoutblad.nl

ZWEMMEN IN DE HACIENDA

ASCENT IN MILWAUKEE WERD STEEDS HOGER

MUSEUM VAN GELAMINEERD EUCALYPTUS

RONDINGEN IN HET ECK HUIS

ISOLEREN MET GRAS

Waar voor veel biobased producten de grondstof – bijvoorbeeld vlas, hennep of stro – speciaal wordt verbouwd, is dat bij de isolatiepanelen van Gramitherm niet zo. Het bedrijf gebruikt uitsluitend ‘overbodig’ gras als basis voor de isolatiepanelen, vertelt managing partner en CFO Florent Timmermans.

Timmermans werkt sinds januari 2022 voor Gramitherm en is zeer stellig: voor hun product wordt geen gecultiveerd gras gebruikt. Het is het belangrijkste uitgangspunt voor dit biobased isolatiepaneel. Het gebruikte gras komt bijvoorbeeld uit de berm van snelwegen, of van waterkanten waar het gras te nat is om aan dieren te geven. ‘Het is heel belangrijk voor ons dat wij ons product niet telen. Het moet een restproduct zijn. Wij willen geen landbouwgrond innemen waar ook voeding verbouwd kan worden. Dat is het grote verschil met de meeste andere biobased isolatiepanelen.’ Als Gramitherm het gras niet gebruikt, blijft het vaak liggen, legt Timmermans uit: ‘Dan composteert het en gaat de CO₂ de lucht in. Maar als wij het persen en drogen, dan houdt het gras zijn CO₂ vast. Daardoor zijn we het meest CO₂-negatieve isolatiepaneel op de markt. Er zijn geen vergelijkbare producten.’ Eén kilo Gramitherm absorbeert 1,5 kg CO₂. Omdat de grasopbrengst in de zomer veel hoger is dan in de winter, slaat Gramitherm een deel van het gras op om een constante productie van isolatieplaten te kunnen realiseren.

Koffiezakken Het gras vormt 70% van het paneel, daaraan wordt 20% jute toegevoegd om de panelen de juiste structuur te geven. ‘Die jute komt van de haven van Antwerpen’, vertelt Timmermans. ‘Het zijn gebruikte koffie- en cacaozakken die anders worden verbrand. Onze leverancier haalt die zakken op, scheurt ze en wij krijgen dan de gescheurde vezels.’ De laatste 10% van het paneel bestaat uit een polyester bindmiddel. Kleine polyesterdraden worden aan het mengsel toegevoegd en verwarmd. Deze draden versmelten dan met de vezels en vormen een stevig eindresultaat. Op dit moment heeft Gramitherm geen biobased alternatieven als bindmiddel, maar er wordt wel gekeken naar het gebruik van gerecycled polyester: ‘In september of oktober stappen we over naar 80% gerecycled polyester en uiteindelijk willen we overschakelen naar volledig gerecycled polyester. We hebben op dit moment nog geen contacten lopen over de mogelijkheden van een biodegradable bindmiddel.’ De panelen zelf worden verpakt in 80% gerecycled polyester.

Geen afval In de fabriek in België is geen afval te vinden, zo verzekert Timmermans. ‘Onze panelen zijn 100% te recyclen in nieuwe panelen. Eventuele foute panelen worden vermalen en opnieuw verwerkt.’ Momenteel haalt het bedrijf op een aantal grote bouwprojecten de reststukken op om opnieuw te verwerken. ‘Bij particuliere projecten is dat lastiger, want we kijken ook naar de voetafdruk van het transport. Soms weegt dan het ophalen van resten niet op tegen de te rijden kilometers.’ Tijdens de bouw hebben de graspanelen nog een voordeel: het verwerken van glaswol is voor monteurs vaak niet prettig, omdat hier kleine glasdeeltjes in zitten die huid en luchtwegen kunnen irriteren. Bij de graspanelen is dat niet het geval. Waar ‘traditionele’ panelen vaak met een mes worden gesneden, is dat hier overigens iets lastiger: een broodmes, bij veel monteurs standaard in de bus, slijt snel op de stevige vezels. Timmermans: ‘Met een alligatorzaag gaat het wel goed.’

De isolatiepanelen zijn geschikt voor daken, muren en vloeren, zowel in binnen- als buitenisolatie.





De panelen zijn ook prettig voor de werker omdat er geen deeltjes in zitten die huid of luchtwegen irriteren.



Door gras, jute en polyestervezels samen te drukken ontstaat een stevig isolatiepaneel.

Geen dikke wanden De isolatiepanelen zijn geschikt voor daken, muren, vloeren en plafonds, zowel in binnen- als buitenisolatie. Het materiaal mag niet samengedrukt worden; een dak of vloer mag er niet rechtstreeks op leunen. Volgens Timmermans blijven de isolatiepanelen zeker vijftig jaar goed 'en waarschijnlijk nog veel langer.' De panelen hebben een Rd-waarde van 4,94 bij een dikte van 200 mm. Volgens Timmermans scoort bijvoorbeeld vlas beter, maar hennep en hout dan weer niet. Ook de dikte valt volgens hem mee: 'Ik denk dat je 1 of 2 centimeter extra dikte nodig hebt in vergelijking met steen- of glaswol.' De panelen zijn brandvertragend en hebben klasse E. Ter illustratie: brandvertraging wordt ingedeeld in klasse A tot en met F, waarbij A1 staat voor onbrandbaar en F voor uiterst brandbaar.

Isoleren voor de zomer Een andere eigenschap van isolatie die steeds belangrijker wordt, is de faseverschuiving. Kort gezegd is dit de tijd die nodig is voordat warmte van buiten door de isolatie naar binnen komt. In de steeds warmere zomers én steeds beter geïsoleerde en luchtdichte gebouwen van tegenwoordig is dat een belangrijk aandachtspunt. Op dit aspect scoren biobased isolatiepanelen vaak goed. De panelen van Gramitherm hebben 9 uur faseverschuiving bij 240 mm dikte. Dat scheelt dus een boel warmte in huis op een zomerse dag.

Een ander voordeel dat Timmermans graag wil benoemen, is het comfort in huis: 'Het zijn vochtregulerende panelen. Een paneel van 100 mm dik kan bijna 5 liter water per m² absorberen en weer vrijgeven. Dus je hebt een vochtregulatie in huis en dat geeft extra comfort.' Echt nat mogen de panelen overigens ook weer niet worden om bederf te voorkomen. Is die kans er wel, dan is het beter een extra dampremmende laag aan te brengen.

Geen prijsstijging De prijzen van Gramitherm liggen volgens Timmermans gelijk aan de goedkoopste biobased

panelen. Vanwege de gestegen energieprijzen worden de panelen zelfs steeds aantrekkelijker vergeleken met glas- of steenwol. 'Wij hebben dit jaar onze prijzen niet verhoogd. Dat is deels een strategische keuze, maar ook omdat we heel weinig energie gebruiken.'

Inmiddels zijn er drie distributeurs in Nederland die de panelen verkopen: BZW Holland, Stiho en Witzand. •

MARGRIET BRUS

Meer informatie: www.gramitherm.eu

De panelen zijn al in diverse projecten toegepast, zoals hier in het pand van Cluster Eco-construction in Namen, België.

