nieuws

Eerste fietsbrug uit vlas toont veelzijdige toepasbaarheid landbouwgewas

nieuws

Een consortium van 15 Europese bedrijven en universiteiten, waaronder een aantal Belgische spelers, heeft een brug gebouwd van composietmateriaal op basis van vlas. De ontwikkelaars en onderzoekers die aan het project meewerkten, willen groene alternatieven aanrijken voor de gangbare bouwmaterialen, staal of gewapend beton. Ook Belgisch vlas wordt in de industrie en bouwnijverheid gebruikt, alhoewel textieltoepassingen nog dominant zijn.

16 MEI 2022 – LAATST BIJGEWERKT OM 16 MEI 2022 22:44

Lees meer over:
klimaat
akkerbouw



Vlas is al duizenden jaren onder ons in de vorm van kleding, zakken of robuuste scheepstouwen. Nu beleven deze plantenvezels een renaissance en kunnen ze het bouwmateriaal van de toekomst worden. In combinatie met een speciale biohars kan er een licht en zeer stabiel materiaal van worden gemaakt met eigenschappen die vergelijkbaar zijn met die van aluminium of licht staal.
Het EU-project "Smart Circular Bridge" laat zien wat er nu al mogelijk is met dit landbouwproduct: drie bruggen zullen worden gemaakt met dit biocomposiet. De eerste is inmiddels gebouwd en recent geïnstalleerd in de Nederlandse stad Almere. Het gaat om een 15 meter lange voetgangers- en fietsbrug die tot 275 mensen tegelijk kan dragen. De verwachting is dat de vlasbruggen van de toekomst ook het gewicht van auto's en vrachtwagens kunnen dragen.

Boot van vlas

Dat de ijzersterke vezels van vlas ook in andere sectoren dan de traditionele textiel gebruikt kan worden, bleek ook uit een reportage van VILT vorig jaar toen we met ondernemer Dirk De Munter een vlasveld bezochten. Vlas van dit veld diende als basismateriaal voor de bouw van een duurzame, recycleerbare boot. De composiet waaruit de boot is opgebouwd bestaat uit basalt en vlas. De basalt- en vlasdoeken worden in verschillende lagen aangebracht op een mal. Vervolgens wordt het geheel vacuüm getrokken en wordt er een groene epoxy



Reportage

Extreme regenval domper voor vlasteelt die de laatste jaren sterk

toegevoegd die voor een vermenging van de materialen zorgt waardoor de compositie uiteindelijk vorm krijgt.
De verwerking van vlas in de brug is hiermee vergelijkbaar. De plantaardige grondstof is goed voor 3,2 ton op een totaalgewicht van 9 ton. De versterking van de vezels met een speciaal biohars zorgt voor een licht, stabiel en zeer sterk materiaal. Voor de vlassector geldt de brug als een visitekaartje voor de veelzijdige toepassingsmogelijkheden van het gewas.
“De vlasvezels of andere nevenproducten van het vlas worden al langer in de industrie en bouw gebruikt”, vertelt Veronique Standaert van het Algemeen Belgisch Vlasverbond (ABV).
Standaert begeleidt Belgische vlassers bij het valoriseren van reststromen van het vlas in diervoeders, lijnzaad en vlaskaf. Per 1 juni zal zij Jan Sijnave als voorzitter van de belangenvertegenwoordiging van vlassers vervangen. Volgens Standaert staat de oeroude teelt een bloeiende toekomst te wachten door onder andere nieuwe toepassingen in de technologie. “Vlas is een duurzaam alternatief voor veel materialen. De teelt vergt weinig water of gewasbescherming en ook de verwerking van vlas gebeurt mechanisch en duurzaam”, verklaart zij.

Heropleving vlasteelt

Door de hernieuwde interesse in het product, is er sprake van een spectaculaire heropleving van de vlasteelt. Het Belgische areaal is op 10 à 15 jaar tijd naar schatting verdubbeld tot méér dan 19.000 hectare in 2020. Het gewas, dat traditioneel verwerkt wordt tot linnen in de textielsector, heeft zware tijden gekend door de opkomst van synthetische vezels na de Tweede Wereldoorlog. Hierdoor slabakte de productie in België, Noord-Frankrijk en Zuid-Nederland, de bakermat van de Europese vlasteelt.
Anno 2022 telt ons land zo’n 16.000 hectare vlasteelt volgens Standaert. Vorig jaar viel de vlasopbrengst flink tegen door de overmatige regenval en hebben minder telers het gewas – dat vaak onder contract geteeld wordt – in hun teeltplan opgenomen. Standaert is evenwel overtuigd van het potentieel van vlas dat dus juist om zijn duurzaamheid in trek is.

Nader onderzoek naar biocomposieten

De vlasbrug moet een bredere bijdrage leveren aan het onderzoek naar biocomposieten. De brug is uitgerust met bijna 100 sensoren die het gedrag van het materiaal tijdens het dagelijks gebruik real time zullen volgen. Het monitoringsysteem registreert de structurele conditie van de brug: optische glasvezelsensoren meten materiaalspanningen, terwijl trillingssensoren zelfs de fijnste door wind veroorzaakte trillingen detecteren. Sensorgegevens worden vervolgens geëvalueerd met behulp van kunstmatige intelligentie om patronen in het materiaalgedrag te zoeken.
Ingenieurs kunnen met deze gegevens hun materiaalmodellen verfijnen om materialen te ontwerpen voor de hierop volgende bruggen, maar ook voor andere toepassingen zoals zuilen, gevelelementen en zelfs rotorbladen voor windturbines. Bovendien kunnen deze gegevens op elk moment door iedereen worden bekeken op een openbare website.

Bron: Eigen berichtgeving / De Tijd

In samenwerking met: TU Eindhoven

Beeld: Smart Circular Bridge.

VILT vzw
Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact
M • info@vilt.be

Volg ons op:
screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/

screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/
screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws
screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws
screenreader.visit us on our bluesky page: https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social

---

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |
Privacy policy
Copyright
Cookie Policy
Cookie instellingen aanpassen

Crafted by Brigada