

## s' Werelds eerste brug volledig uit biocomposiet een feit

Brug over rivier de Dommel 14 meter lang en hiermee 's werelds grootste biocomposiet object



### Grootse samenwerking

De brug is ontwikkeld in nauwe samenwerking tussen NPSP, TU/e en TU Delft, de hogescholen Avans, Inholland en HZ, 3 ROC's, meer dan 15 bedrijven, de gemeenten Den Bosch en Eindhoven, de provincie Brabant en meer dan honderd studenten. De ontwikkeling is ondersteund vanuit de SIA RAAK en 4TU Lighthouse programma's van de Nederlandse overheid en door de gemeenten en provincie.

### Biobased Mijlpaal

De brug is een grote mijlpaal op milieutechnisch gebied. Sterke lokaal geteelde vezels van de hennep- en vlasplant vormen de basis voor de brug. De vezels zijn gedrapeerd om een kern van biologisch PLA-schuim (polymelkzuur) en kurk, en met een vacuüm is hierdoor een biohars in de vezelpakketten gezogen. Na het uitharden is een zeer sterke sandwich brugligger ontstaan.

De brug blijft voor een periode van een jaar liggen. Met behulp van 28 sensoren zal tijdens dit jaar de doorbuiging van de brug worden gemeten.

### Ontwerp

Het ontwerp van de bio-based brug is een iteratieve optimalisatie tussen mechanische en esthetische eigenschappen. Dit heeft geresulteerd in een slanke vorm, met hoge sterkte en stijfheid in een organisch aandoende vormgeving. Het bio-based karakter van de brug komt tot uitdrukking in de vloeiende vorm van de hoofdligger en in de waaivormige leuningen die doen denken aan grashalmen. Het organische materiaal komt ook tot uitdrukking in de esthetische uitstraling, structuur en textuur van het materiaal.

**NPSP**

NPSP is koploper van de sector in het verduurzamen van composieten en werkt op alle fronten om de milieubelasting steeds verder terug te dringen. Natuurlijke grondstoffen, productietechnieken die vooruitlopen op de wetgeving, producten die langer meegaan en minder afval genereren en tegen een goede prijs-kwaliteitverhouding. Bekende producten van NPSP zijn de paddenstoelen voor de ANWB, scooters voor Van.Eko, neuzen van de koploperreinen en stoelen van Pastoe.

---

Meer informatie: Mark Lepelaar, NPSP B.V., Mob: +31 (0) 627172994, [mark.lepelaar@npsp.nl](mailto:mark.lepelaar@npsp.nl), [www.npsp.nl](http://www.npsp.nl)