



Martijn Vinke en Marc van der Heijden van Triboo.

# TRIBOO: Afval heeft grondstofwaarde!

*Op 21 januari 2021 worden de 15<sup>de</sup> KVK MKB Innovatieprijzen bekendgemaakt. In de Top 100 staat o.a. Triboo met zijn #Greengridz meubelconstructiepanelen. Het bedrijf heeft echter nog meer circulaire ontwikkelingen en onderscheidingen op zijn palmares staan. Redenen genoeg om eens nader kennis te maken.*

**T**riboo is in 2016 opgericht door Marc van der Heijden. Een jaar later trad Martijn Vinke toe tot de directie. Zij hebben een totaal andere achtergrond: Martijn is psycholoog, Marc komt uit de logistieke branche. Ze hebben elkaar gevonden in hun passie voor de mens en de wereld. “De circulaire economie en de realisatie van de afvalloze maatschappij zijn daar een onderdeel van.”

## **Omgekeerde organisatiepiramide**

De missie van het bedrijf is circulaire innovatie. “Dat veronderstelt ook een onorthodoxe, anti-hiërarchische bedrijfscultuur. Wij gaan voor het mensgerichte businessmodel van Ricardo Semler. We faciliteren dat iedereen zijn capaciteiten ontplooit, ideeën ontwikkelt, bedenkt, uitvoert en fouten maakt zonder daarop afgerekend te worden. In een hiërarchische, bestraffende bedrijfscultuur overheerst de angst: wat als mijn idee niet werkt? Dus blijft het daar vaak bij praten over innovaties. Onze mindset is juist: trial-and-error ligt aan de basis van

innovatie. Iedereen in ons bedrijf kan ongeremd zijn plannen ventileren en uitvoeren. Die open bedrijfscultuur verklaart onze bedrijfsnaam: Triboo is een knipoog naar ‘tribe’, volksstammen. Wij willen anders met de wereld én mensen omgaan.”

## **Grondstofwaarde**

De boodschap luidt: “In een lineair businessmodel is afval een kostenpost. In een circulair model, creëren de herbruikbare grondstoffen waarde. Circulair meubilair slaat tijdelijk kostbare grondstoffen op.” Dat vraagt om een nadere toelichting.

Het begint bij het recyclen van afval: afgedankte koelkasten, cd’s, chocolade mallen, afvalhout, karton, papier, plastic. Triboo upcyclet de herwonnen kunststoffen en natuurlijke cellulosevezels tot circulaire toeleverings- en eindproducten. Die variëren van meubelpanelen tot bureaus, stoelen, tafels, verlichting etc. Daarvoor gebruikt Triboo state-of-the-art productietechnieken zoals Robot-3d-printing.

Na de aanschaf van het circulaire product, ga je er als een goed huisvader mee om.

Heb je het circulaire product niet meer nodig? Dan lever je het in. Triboo faciliteert het retourneren via het online ‘Take Back’ systeem of een NFC-tag op het product.

Breng je het zelf terug of laat je het ophalen? De crux van het concept: je ontvangt een bedrag ter waarde van de

‘Iedereen in ons bedrijf  
kan ongeremd zijn plannen  
ventileren en uitvoeren’

grondstoffen in je product! Dat is de omgekeerde wereld. “Normaliter verhogen bedrijven de productprijs met de kosten voor de afvalverwerking en het transport. Dat is niet onze definitie van duurzaam. Triboo beschouwt een product als een tijdelijke opslagplaats van grondstoffen. Die materialen zijn als het ware, goud waard. Die gooi je toch niet weg? Lever je ons product in, dan betalen we je de actuele waarde van de grondstoffen uit. Dat motiveert om zorgzaam met je product om te gaan en naar ons terug te brengen. Mensen voelen zich meer betrokken, dragen graag een steentje bij aan de hele milieu- en klimaatproblematiek.”

### Lichtgewicht en circulaire meubelplaat

Het vlaggenschip van Triboo is het #GreenGridz meubel-constructiepaneel. “De vernieuwing zit ‘m in minder gebruik van materialen, toepassing van afvalreststromen, de logistieke voordelen en de circulariteit van de grondstoffen. De CO<sub>2</sub>-footprint ligt 60% lager dan bij massieve meubelplaten.”

De kern bestaat uit een gepatenteerde rasterstructuur, gemaakt van afvalreststromen van natuurlijke cellulose vezels. Afhankelijk van de plaatdikte (2 à 10 cm), bespaart #GreenGridz 60% à 90% aan materialen.

De kern bestaat grotendeels uit lucht. Een massieve spaanplaat van 160 x 80 cm weegt al gauw 25 kilo, de #GreenGridz slechts 7 kilo!

De luchtige, lichtgewicht plaat kan op 480 cm lengte gemaakt worden, zonder opdelingen. Zelfs dan buigt hij niet door.

De gridz in het constructiepaneel kunnen op maat worden geëngineerd, afhankelijk van de finale toepassing: dikker, hoger, meer of minder dicht op elkaar. Het scheelt of een paneel voor kastfronten, bureau-

## ‘Triboo beschouwt een product als een tijdelijke opslagplaats van grondstoffen’

bladen, deuren, vloeren, wanden bestemd is. Dat bepaalt ook welke cellulosevezel geschikt is. Uiteraard moet de #GreenGridz nog gelamineerd worden.

“We werken continu aan nieuwe kwaliteiten en de herbruikbaarheid van materialen. Dat doen we intern en in samenwerking o.a. DSM Niaga en Ecor. Samen hebben we een #greengridz gemaakt van cellulose afval, zonder giftige stoffen en 100% herbruikbaar. Door toepassing van het innovatieve adhesive kan het laminaat door middel van warmte verwijderd worden, waarbij de kern weer vrij gemaakt wordt voor hergebruik.

Een andere ontwikkeling is de NeverEnding Kitchen, waarbij een innovatieve biologische binder toegepast wordt, die na gebruik opnieuw kan worden verwarmd



#GreenGridz: lichtgewicht en circulaire meubel-constructiepanelen.





Bloown lamp: gemaakt van daktegels, cd's en chocoladevormen.



Akoestisch paneel tussen de werkplekken.



EverUse: cradle-to-cradle isolatiematten, gemaakt van papier- en kartonafval. Het gebruikelijke snijverlies wordt hergebruikt voor nieuwe isolatieplaten. Ook uniek: de natuurlijke cellulosevezels zijn zacht voor de huid en vrij van toxische stoffen. Dit isolatiemateriaal is dus veel gezonder om in en mee te werken. Triboo gebruikt EverUse in de akoestische panelen.



De NoElectric zit-sta (thuis)werkplek. De hoogteverstelling werkt via een veer en contragewicht in de poten.

en hergebruikt.” Welke dat is? “Helaas is het iets te vroeg om dat nu al te publiceren. De eerste keukens zijn al uitgeleverd aan woningcorporaties en klanten die voor authentieke duurzaamheid gaan. De NeverEnding Kitchen is ook te bekijken op het Circular Office Innovation Center van TRIBOO in Zevenhuizen. Hier kun je zien hoe bureaubladen weer de grondstoffen kunnen worden voor keukens, en andersom.”

### Gezonder (thuis)werken

Triboo levert de #GreenGridz panelen toe aan bedrijven, en past ze zelf toe voor zijn producten, modulaire concepten en interieurprojecten. De laatste noviteit is de NoElectric, een zit-sta (thuis)werkplek met een hoogteverstelling zonder stroom. Door een innovatieve mechaniek, ga je in een split second van zittend naar staand werken — zonder gebruik van stroom, dus zonder CO<sub>2</sub> uitstoot en ook zonder elektriciteitsrekening. De eerste successen zijn geboekt, en te verklaren.

“Onder druk van de overheid, zie je dat de ecologische footprint en de gezondheid steeds zwaarder doorwegen bij aanbestedingen en marktpartijen. Daarbij komt het verplichte thuiswerken sinds de lockdown. Dus ben je als werkgever verplicht om voor een gezonde thuiswerkplek te zorgen. Wordt je werknemer ziek of krijgt hij klachten, dan draait de werkgever voor de kosten op. De boetes kunnen oplopen tot 10.000 euro per persoon. Wij gaan uit van het principe dat je als werkgever goed voor je werknemers wil zorgen. De thuiswerkers hebben

het al niet gemakkelijk, gun ze dan tenminste een verantwoord thuisbureau.

Het rekensommetjes is snel gemaakt. Een zieke werknemer kost al gauw 400 euro per dag, een thuiswerkplek eenmalig zo'n 600 euro.

De eerste resultaten met het circulaire thuiswerkplek-project zijn veelbelovend.”

Triboo heeft (nog) heel wat in zijn mars. Het laatste woord is nog niet verteld en geschreven. Voor nu is het de KVK Innovatieprijs afwachten.

### frances van der Steen



Het Schaaap: 3-D geprinte, circulaire plantenpot, ontwikkeld met ingenieursbureau Sweco Nederland.



Circulaire tafels, ontwikkeld i.s.m. ingenieursbureau Sweco Nederland.