



Persbericht, 22 september 2021

Torwash kan bioplastic volledig recylen TNO krijgt hulp van ontwerpers bij ontwikkelen nieuwe toepassing

Torwash heet de technologie, ontwikkeld door TNO. Met een nieuwe toepassing van deze technologie kun je bioplastic (zoals PLA) volledig oplossen en afbreken, waarna het weer opnieuw kan worden gebruikt. Dat biedt mogelijkheden voor ontwerpers om composieten en samengestelde producten te ontwerpen die je toch volledig kunt recylen. Gianmaria Della Ratta & Giorgio Gasco, Polina Baikina and het designlab Envisions gingen aan de slag om TNO te helpen bij de volgende stap in deze ontwikkeling. Op weg naar 'Ontwerpen voor Torwash'. De resultaten zijn tijdens Dutch Design Week (16-24 oktober) te zien bij Yksi Expo.

Bioplastics de oplossing voor het plasticprobleem? Nee, niet een-twee-drie. Het ontbreekt nog aan manieren om ze te recylen en ze zijn lang niet allemaal zo snel en gemakkelijk afbreekbaar. Verwerkers van compost halen het bioplastic eruit en brengen het alsnog naar de verbrandingsoven. Recyclingbedrijven lobbyen zelfs tegen biologisch afbreekbare kunststoffen.

Polymelkzuur

Veelbelovend is echter Torwash, een technologie die is ontwikkeld door TNO om materialen van biologische of organische oorsprong op te waarderen. Zuiveringsslib of afvalstromen in de landbouw bijvoorbeeld. Met een variant van deze technologie kun je ook biologisch afbreekbare kunststoffen voor de volle honderd procent recylen. Met name PLA (polylactide of polymelkzuur), de meest gebruikte bioplastic die wordt gemaakt van planten zoals mais en suikerriet. In de Torwash-installatie lost PLA volledig op en kan voor de volle honderd procent weer worden hergebruikt. Andere materialen die overblijven zoals glas, steen, staal, hout en papier kunnen vervolgens separaat worden gerecycled – mits ze uit elkaar vallen. Dat geldt zelfs voor de meeste andere plastics. Groot voordeel van het Torwash-proces is dus, dat je er samengestelde voorwerpen in kunt verwerken.

Embassy Lab

Deze toepassing van Torwash is nog volop in ontwikkeling, als proces en als installatie. TNO heeft samen met Yksi Expo en Dutch Design Foundation een zogenaamd Embassy Lab georganiseerd onder de vlag van de Embassy of Rethinking Plastic. Polina Baikina, het duo Gianmaria Della Ratta & Giorgio Gasco en het designlab Envisions gingen aan de slag om voorbeelden te ontwerpen. Met PLA als geperst materiaal, met PLA als materiaal voor de 3D-printer en met verschillende verbindingen. Om zicht te krijgen op de mogelijkheden en grenzen van deze nieuwe technologie werden de samples bij TNO in de laboratorium Torwash-installatie getest en onderzocht. Het project en de resultaten zijn te zien bij Yksi Expo, met tekst en uitleg.

Noot voor de redactie (niet voor publicatie):

Voor meer informatie of voor beeldmateriaal kunt u terecht bij: Leonne Cuppen - 040-7805033 - expo@yksi.nl - www.yksiexpo.nl - www.rethinkingplastic.eu

Torenallee 22-04, 5617 BD Eindhoven (Strijp-S, ground floor Apparatenfabriek)

Yksi Connect verbindt ontwerpers met de industrie, biedt inspiratie, geeft richtingen aan en legt vraagstukken bloot.

Zij haalt haar kracht uit samenwerkingsverbanden en kruisbestuivingen.

Yksi Expo organiseert tentoonstellingen waarbij het werk van Nederlandse ontwerpers centraal staat.