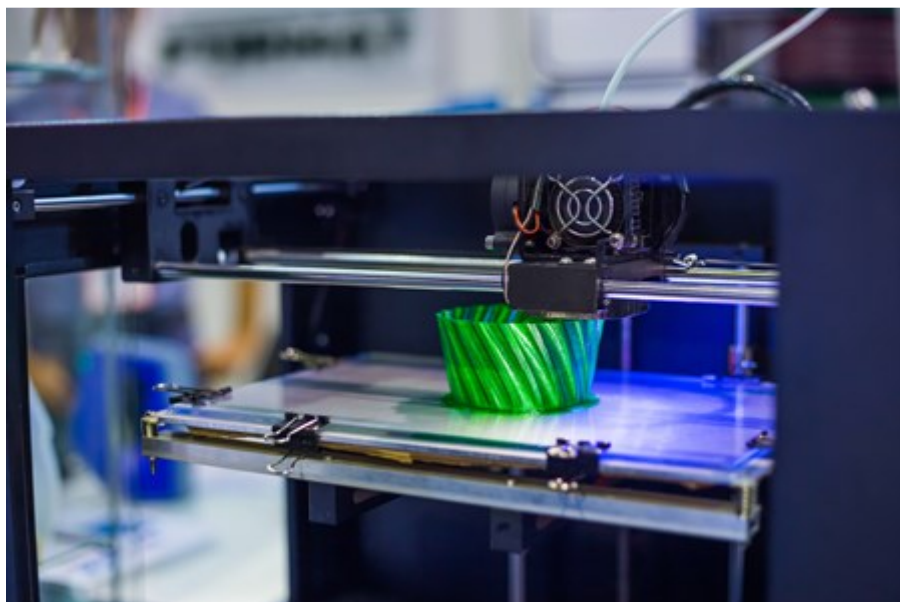


Zijstroken als grondstof voor 3D geprinte bioplastics



Gewas

Diversen

-

Toepassingsgebied

Materialen

Status

Onderzoeksfase

Relevante plantenstoffen

Zetmeel

Vezels

Cellulose

Beschrijving

Het BARBARA-project, ondersteund door de Bio-Based Industries Joint Undertaking van de EU, ontwikkelt nieuwe bioplastics uit extracten van plantaardige resten voor gebruik in de fabricage van fused-filament (FFF), een veelzijdige en wijdverspreide 3D-printtechnologie. Door multifunctionele biomaterialen in staat te stellen filamenten van fossiele thermoplasten in de productie te vervangen, zal het onderzoek niet alleen de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen verminderen, de koolstofemissies verminderen en het storten van afval minimaliseren, maar ook volledig nieuwe circulaire economie-industrieën stimuleren. ' bijproducten, niet alleen van het oogsten van gewassen maar ook van de verwerking en productie van commercieel voedsel, zijn een groot probleem. De EU-landen produceren jaarlijks ongeveer 110 miljoen ton dierlijk en plantaardig afval, terwijl wereldwijd 33 tot 50% van al het geproduceerde voedsel nooit wordt gegeten. Om deze uitdagingen aan te gaan, moet de traditionele benadering van voedselproductie en -verwerking een fundamentele transformatie ondergaan ", zegt BARBARA-coördinator Berta Gonzalvo Bas bij AITIIP Centro Tecnológico in Spanje. Een deel van de oplossing die het BARBARA-team voor ogen heeft, is om deze hernieuwbare te gebruiken, maar tot nu ongewenste agrovoedingsbronnen bij de bereiding van geavanceerde polymeermaterialen voor veeleisende technische toepassingen, ter vervanging en verbetering van niet-duurzame fossiele kunststoffen. Terwijl de meeste commerciële bioplastics die tegenwoordig worden gebruikt, zoals plastic zakken of andere kleine voorwerpen voor eenmalig gebruik, slechte mechanische en thermische eigenschappen hebben, richten de BARBARA-onderzoekers zich op veel robuustere en waardevollere toepassingen.

<https://www.bbi-europe.eu/projects/barbara>

Voor- en nadelen

-  Circulaire economie
 -  Opwaardering van reststromen
 -  Nieuw product op een concurrerende markt
-

Bronnen

<https://www.barbaraproject.eu/> Website van initiatief