Haalbaarheidsstudie naar verlaging CO2-impact door verwaarden van biobased reststromen tot meermaals inzetbare, circulaire gebruiksproducten met behulp van Plantics biohars

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Het gebruik van kunststofproducten heeft een aantal belangrijke nadelen, zo is het recyclen van traditionele kunststoffen technisch moeilijk en zijn de prestaties na recycling veelal lager (“downcycling)”. Om de transitie naar een volledig circulaire kunststofindustrie te maken, is er daarom een dringende behoefte aan circulaire alternatieven. Daarnaast is ook het verlagen van de CO2-uitstoot door de kunststofindustrie een topprioriteit. Plantics heeft revolutionaire 100% biobased harsen ontwikkeld die een goede binder zijn voor vele materialen. Hieruit is de gedachte ontstaan dat wellicht ook biobased reststromen gecombineerd kunnen worden met deze biohars om zo 100% biobased producten te vormen. Hiermee ontstaat een platformtechnologie waarbij biologische reststromen een tweede leven krijgen in de vorm van circulaire en 100% biobased producten die (fossiele) kunststofproducten kunnen vervangen en zo de CO2-emissie verlagen. Voordat er echter geïnvesteerd kan worden in pilotprojecten voor deze platformtechnologie, moeten er eerst nog een aantal vragen worden beantwoord. Dat gebeurt in deze haalbaarheidsstudie.

Doelstelling

Het doel van deze studie is het vaststellen van de

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TESN121030
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 345.083,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Plantics B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- **09.01.2024**

  Eindrapport TESN121030

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

technische en economische haalbaarheid van de platformtechnologie voor het maken van diverse circulaire (100% recyclebare en meermaals inzetbare) producten die kunststofproducten kunnen vervangen. Deze producten bestaan uit uitsluitend biobased reststromen en Plantics biohars en slaan langdurig meer CO2 op dan dat er vrijkomt bij productie. Gebaseerd op de uitkomsten van deze haalbaarheidsstudie zal worden besloten of er geïnvesteerd wordt in pilotprojecten voor deze platformtechnologie en zo ja, op welke producten en markten ieder pilotproject zich zal focussen en welke reststromen gebruikt zullen worden.

Korte omschrijving

Deze studie bestaat uit 5 werkpakketten (WPs). In WP1 vindt de marktverkenning plaats, waarbij gekeken wordt naar kansrijke biobased reststromen-product-brand/label combinaties. In WP2 vindt de analyse met betrekking tot de gewenste eigenschappen en bewerkbaarheid plaats van de in WP1 geselecteerde kansrijke biobased reststromen. WP3 omvat de studie betreffende de productie-en recyclingprocessen. In WP4 komen de resultaten van WP1-WP3 samen en zal op basis van de (tussen)resultaten van deze WPs gekeken worden naar de duurzaamheidsaspecten en zal een technisch/economische evaluatie plaatsvinden, waarbij ook terugkoppeling wordt gegeven aan WP1-WP3. Aan het eind van het project zal in WP4 de rapportage voor de pilotprojecten worden opgesteld. Binnen deze studie zal Plantics zich voornamelijk bezighouden met de marktverkenning en de studie naar de productie- en recyclingprocessen, Studio Tjeerd Veenhoven met de identificatie van reststroom-product-brand combinaties, Rettenmaier met de studie naar de bewerking van de reststromen en Renewi Nederland met het onderzoek naar de reststromen en de toeleverancier-product combinaties.

Resultaat

Het eindresultaat van deze studie is de rapportage voor de pilotprojecten, waarin onder meer het potentieel per pilotproject, de sterke en zwakke punten van de platformtechnologie en de

producten, en de kansen en risico's per pilotproject worden samengevat. Ook wordt aangegeven welke middelen nodig zijn om de pilotprojecten te kunnen doorvoeren en wat uiteindelijk de slaagkansen zijn.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.
Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar **www.topsectorenergie.nl**.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar **www.rvo.nl/tse**.