Xtender

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Plastic is een groeiend wereldwijd probleem dat ernstige gevolgen heeft voor het milieu en de gezondheid van mens en dier. Jaarlijks wordt er miljoenen tonnen plastic geproduceerd, waarvan een aanzienlijk deel eindigt als zwerfvuil in onze oceanen, rivieren en ecosystemen. Plastic afvalvervuiling bedreigt niet alleen de biodiversiteit, maar leidt ook tot verstikking van zeedieren, vervuiling van drinkwaterbronnen en microplasticverontreiniging in de voedselketen. Er is dan ook een grote behoefte om het aandeel gerecycleerd plastic te verhogen.
Polyethyleentereftalaat (PET) is een type plastic dat zich uitstekend leent als verpakkingsmateriaal en als één van de weinige type plastics recyclebaar voor voedselverpakkingen. Huidige oplossingen voor PET recycling hebben echter een hoog energieverbruik, zijn kapitaalintensief, en zijn daarmee niet toegankelijk voor kleine- en middelgrote industriële producenten van voedselverpakkingen.

Doelstelling

De doelstelling van dit project betreft de doorontwikkeling van de Xtender, een nieuw type polymeer post-condensatie polymerisatie processor met recirculatie. De processor onderscheidt zich ten opzichte van de huidige staat van de techniek op het gebied van energie-efficiëntie, intrinsieke viscositeit (IV)-verhoging en investerings- en onderhoudskosten. De machine bevindt zich direct stroomafwaarts van de extruder en is eenvoudig te combineren met bestaande folie-extrusieprocessen. Zowel het valideren van de relatieve IV-verhoging

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
DEI123013
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 329.598,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Meaf Machines B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

als het demonstreren in een bestaande folie-extrusielijn zijn de voorname indicatoren van dit pilotproject.

Korte omschrijving
Het project omvat het technisch ontwerpen en vervaardigen van twee pilotopstellingen om het werkingsprincipe van de Xtender te demonstreren. De eerste pilotopstelling betreft een PoC met een output van 200 kg/h. Hierop volgend wordt er een tweede pilotopstelling opgebouwd om een testproductie van 800kg te draaien. Tevens zullen de projectresultaten worden gecommuniceerd met belanghebbenden, de gemeenschap, de media en het grote publiek. Alle projectactiviteiten zullen worden uitgevoerd door MEAF Machines B.V. te Yerseke, Zeeland.

Resultaat
Het resultaat van het project betreft een pilotopstelling met een output van 800-1000 kg/h en de validatie van onder andere de veronderstelde specifieke energieconsumptie en IV-verhoging.

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**.