

Joint Industry Project (JIP) 'ProLiFeX' van start

Ketenpartners starten onderzoek naar het sluiten van de keten voor folieverpakkingen

Maar liefst 30 tot 40 procent van het plastic verpakkingsafval van huishoudens bestaat uit folies. Recycling van plasticfolie is technisch en organisatorisch zeer complex. Nieuwe folieverpakkingen worden vrijwel altijd uit virgin plastics gemaakt. De uitdagingen zitten op verschillende plekken in de waardeketen: het borgen van een constante aanvoer vanuit de afvalstroom, het verwijderen van stoorstoffen, het adequaat aanpakken van heterogeniteit in de nieuwe folies, en het economisch rendabel maken van deze recycling. Om voor deze uitdagingen een oplossing te vinden is samenwerking tussen ketenpartners cruciaal.

Attero, TUSTI, TU Eindhoven, Dow Benelux, Oerlemans Packaging en Pokon Naturado hebben als consortium de handen ineen geslagen voor technologisch onderzoek naar een gesloten plasticfolieketen waardoor uiteindelijk de vraag naar virgin plastics afneemt. Het onderzoek is vorm gegeven in het project ProLiFeX: "Postconsumer Recycling Of L(L)DPE in Flexible EXtrusion". Ieder zal vanuit zijn eigen rol in de waardeketen de benodigde expertise inbrengen.

Het onderzoek kent drie doelstellingen:

1) Ontwikkeling van een competitieve granulaatstroom van constante en voldoende hoge kwaliteit

Attero zal plasticfolie uit huishoudelijk PMD-afval in haar nieuwe Polymer Recycling Plant (PRP) versnipperen, heet en koud wassen en recycleren tot granulaat. TUSTI is kennispartner op het gebied van de kwaliteit die nodig is om een circulaire folie te kunnen produceren en levert de testfaciliteiten op laboratoriumschaal om granulaat te produceren en te testen op relevante eigenschappen. Attero zal aanpassingen doen in haar processen om de juiste kwaliteit te behalen.

2) Ontwikkeling van een competitieve folie van gerecycled kunststof

Om een competitieve folie van gerecycled kunststof te ontwikkelen dient deze aan de volgende eisen te voldoen: (1) mechanisch voldoende sterk voor de toepassing (verpakking meststoffen/potgrond); (2) sealbaar; (3) niet zwaarder in verband met de kosten van de Afvalbeheersbijdrage die betaald worden per kilogram product zonder stimulans om gerecycled materiaal in te zetten; (4) niet duurder om te produceren; (5) buitenkant hoeft niet spierwit te zijn; (6) stabiel voor opslag van het eindproduct van tenminste 1 jaar.

Projectpartner Oerlemans Packaging zal nieuwe folies produceren met daarin Attero's regranulaat aangevuld met virgin PE van projectpartner Dow. Oerlemans Packaging, Dow en TU/e zullen specifieke recepten voor zowel de mono- als meerlaagse folies ontwerpen. Dow zal experimentele analyses uitvoeren van het Attero granulaat en van mengsels hiervan met goedgekozen andere materialen. Dit dient om de kwaliteit, eigenschappen, en de consistentie en variatie hierin te onderzoeken.

3) Ontwikkeling van een circulaire verpakking voor consumentenproducten met een zo hoog mogelijk percentage gerecyclede content

Projectpartner Pokon Naturado zal de door Oerlemans Packaging geproduceerde folies gaan testen op een verpakkinglijn voor meststoffen. De test zal vervolgens ook plaatsvinden op meerlaagse folieverpakkingen voor potgronden waar hogere eisen worden gesteld voor wat betreft rek en sealbaarheid. De R&D afdeling van Oerlemans Packaging zal de fysische eigenschappen inclusief

bedrukbaarheid samen met Pokon onderzoeken. De TU/e zal aanvullend onderzoek doen en de in dit project opgedane kennis in relevante media verspreiden.

De opgedane kennis uit het samenwerkingsproject stelt de consortiumpartners in staat om een verpakking met een hoog percentage recycled content te identificeren die geschikt is voor productie op grote schaal om daarmee de CO₂-footprint van folieverpakkingen verder te verkleinen. Het project ProLiFeX heeft een doorlooptijd van tweeënhalf jaar en wordt mede mogelijk gemaakt door een Joint Industry Project-subsidie van €495.000.

Aan project ProLiFeX werken mee:



Over Attero



Attero verwerkt met haar circa 800 medewerkers op 15 locaties in Nederland jaarlijks zo'n 4 miljoen ton afval tot secundaire grondstoffen en hernieuwbare energie en is hiermee marktleider in Nederland. Het is Attero's ambitie om de kunststof keten te sluiten met innovaties in nascheiding, sortering en recycling en door nauwe samenwerking met partners in de waardeketen.

Pers contactpersoon: Robert Corijn, robert.corijn@attero.nl

Over TUSTI



TUSTI is opgericht vanuit Stiphout Plastics en TU Eindhoven om als start-up met nieuwe, academische kennis de recycling van kunststoffen te innoveren, waardoor de circulaire economie écht mogelijk wordt. Met projecten waarbij er op industriële schaal van kunststof consumentenafval weer nieuwe producten worden gemaakt heeft TUSTI een unieke positie in de recyclingwereld veroverd.

Pers contactpersoon: Jan Kolijn, jan@tusti.nl

Over Technische Universiteit Eindhoven



De Technische Universiteit Eindhoven (TU/e) is een onderzoeksuniversiteit, gespecialiseerd in engineering science & technology. Met ons onderwijs, onderzoek en kennisvalorisatie dragen we bij aan:

- science for society: de oplossing van grote maatschappelijke vraagstukken en de groei van welvaart en welzijn door de focus op de Strategic Area's Energy, Health en Smart Mobility
- science for industry: de ontwikkeling van technologische innovaties in samenwerking met het bedrijfsleven
- science for science: de vooruitgang van de technische wetenschappen door excellentie op belangrijke onderzoekszwaartepunten en vernieuwing van het onderwijs

Pers contactpersoon: Nina Romme: n.m.h.romme@tue.nl

Over Oerlemans Packaging



oerlemans packaging^{BV}
PACKAGING AND HORTICULTURAL FILMS

THE SUSTAINABLE INNOVATOR

Oerlemans Packaging B.V. is de moedermaatschappij van zeven productiebedrijven die kunststof flexibele verpakkingen en folies produceren. Deze werkmaatschappijen (Oerlemans Plastics, Perfon, Plasthill, Fardem, OPI, Flexpak en Frisiapak). Ruim 600 gemotiveerde medewerkers produceren vele innovatieve producten die wereldwijd geleverd worden aan langdurige relaties in de verpakkingindustrie, horticulture en retail. Oerlemans Packaging – The Sustainable Innovator.

Pers contactpersoon: Rob Verhagen, rv@oerlemanspackaging.nl.

Over Dow Benelux



Dow's geïntegreerde, marktgedreven portfolio van specialistische chemicaliën, geavanceerde materialen en kunststoffen is toonaangevend binnen de industrie. Dow biedt op technologie gebaseerde producten en oplossingen voor klanten in ongeveer 180 landen en in sectoren met een hoge groei, zoals verpakkingen, elektronica, water, coatings en landbouwproducten. In de Benelux heeft Dow zeven verschillende vestigingen. De vestiging in Terneuzen is de op een na grootste productielocatie van Dow in de wereld.

Pers Contactpersoon: Tim Brouwer, tbrouwer@dow.com

Over Pokon Naturado



Pokon Naturado is marktleider op het gebied van plantverzorgende producten op de Nederlandse markt. Potgrond, plantenvoeding en organische meststoffen zijn belangrijke productgroepen. Deze producten worden ook geëxporteerd naar diverse landen. In het kader van het verduurzamen van het portfolio wordt op productniveau gezocht naar duurzame grondstoffen. Datzelfde geldt voor de verpakkingen. Pokon – Groen doet je goed.

Pers contactpersoon: Ben Scheer, bscheer@pokonnaturado.nl

Samenvatting

Ketenpartners starten onderzoek naar het sluiten van de keten voor folieverpakkingen

Attero, TUSTI, TU Eindhoven, Dow Benelux, Oerlemans Packaging en Pokon Naturado hebben als consortium de handen ineen geslagen voor technologisch onderzoek naar een gesloten plasticfolieketen waardoor uiteindelijk de vraag naar virgin plastics afneemt. Het onderzoek is vorm gegeven in het project ProLiFeX: “Postconsumer Recycling Of L(L)DPE in Flexible EXtrusion”. Ieder zal vanuit zijn eigen rol in de waardeketen de benodigde expertise inbrengen.

De opgedane kennis uit het samenwerkingsproject stelt de consortiumpartners in staat om een verpakking met een hoog percentage recycled content te identificeren die geschikt is voor productie op grote schaal om daarmee de CO₂-footprint van folieverpakkingen verder te verkleinen. Het project ProLiFeX heeft een doorlooptijd van tweeënhalf jaar en wordt mede mogelijk gemaakt door een Joint Industry Project-subsidie van €495.000.