

duurabe

# BIOBASED

plastics

De interesse in het gebruik van hernieuwbare grondstoffen blijft stijgen wegens de hoge en grillige aardolieprijzen en omdat het 'bio'-aspect commerciële mogelijkheden opent.

Tot op de dag van vandaag brengt de industrie vrijwel uitsluitend biogebaseerde alternatieven op de markt voor producten voor eenmalig gebruik (vb. verpakking, agrotexiel). De overtuiging groeit echter dat deze hernieuwbare polymeren eigenschappen vertonen die gelijkwaardig (kunnen) zijn met synthetische polymeren, zodat eindproducten met een lange levensduur binnen het bereik liggen.

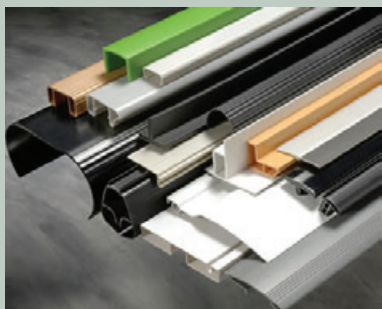
Een succesvolle omschakeling voor extrusietoepassingen naar biopolymeren voor duurzame toepassingen vereist dat de eigenschappen van de eindproducten kunnen wedijveren met die van eindproducten op basis van synthetische polymeren en dat de weerstand tegen veroudering van de ontwikkelde producten is aangetoond.

De Vlaamse textiel- en kunststofverwerkende industrie beschikt over een substitutiepotentieel van enkele tientallen kton per jaar. In het bijzonder zijn biogebaseerde polyesters in staat om in bepaalde toepassingen PET, PP of PVC te vervangen.

Om de industrie te ondersteunen worden ze geïnformeerd over de beschikbare kennis en de verdere ontwikkeling van ervaring en technologische kennis over het processen van biopolymeren. Het traject zal daarom technische en wetenschappelijke informatie over biopolymeren voor duurzame eindproducten genereren, bundelen en doorgeven aan de industrie.

Dit vormt de basis van het traject: aanpassen van de biopolymeerformulatie voor optimale verwerkbaarheid en eindeigenschappen, evaluatie en aanpassing van sterkte, UV-stabiliteit en hydrolyseweerstand, het gebruik van additieven (vb. crosslinking agents, stabilisatoren) en polymeren (vb. stereocomplex PLA) om de weerstand tegen veroudering te bevorderen, en evaluatie van functionele eigenschappen zoals brandgedrag.





## DOEL VAN HET TRAJECT

De algemene doelstelling van het traject is om de bedrijven uit de doelgroep de technologische, economische en ecologische kennis te laten opbouwen die vereist is om producten die deels of volledig opgebouwd zijn uit hernieuwbare thermoplasten op de markt te brengen met een zo hoogmogelijk toegevoegde waarde. De aandacht gaat in het bijzonder uit naar producten met een hoge duurzaamheid (lange levensduur, resistent tegen verouderingsprocessen in realistische gebruikscondities).

## DIT ZAL GEBEUREN DOOR

- › samenwerkingsverbanden te creëren tussen bedrijven onderling en tussen bedrijven en kenniscentra
- › formulaties en processing condities op punt te stellen om eindproducten te realiseren met een aanvaardbare levensduur en sterkte
- › degradatieprocessen onder invloed van belichting, vocht en stress te vermijden
- › een gerichte keuze van biopolymeerformulatie mogelijk te maken in functie van de eindtoepassing
- › de kennis naar de bedrijven over te brengen
- › procedures voor eco-design en kwantificering van de ecologische impact ter beschikking te stellen

## DOELGROEPBEDRIJVEN

Het traject richt zich op bedrijven uit twee sectoren: de textielsector en de profielextrusiesector. De verwachte doorbraak van biogebaseerde polyesters zal ook implicaties hebben in andere deelsectoren van de polymeerverwerkende industrie. Daarnaast behoren de (potentiële) toeleveranciers tot de doelgroep. Deze nauwe samenwerking zal de synergie tussen productleveranciers en extrusiesector blijvend bevorderen.

De bedrijven uit de doelgroep kunnen het traject aansturen door deel te nemen aan de gebruikerscommissie. Via gerichte demonstratiecases zal de haalbaarheid van de voorgestelde ontwikkelingen worden aangetoond.

**LOOPTIJD VAN HET TRAJECT: 1 JUNI 2012 – 31 MEI 2015**



**CENTEXBEL:** Raf van Olmen | tel + 32 9 2438256 | rvo@centexbel.be | www.centexbel.be

**FLANDERS' PLASTIC VISION:** Tom Vellemans | tel +32 56 282830 | tom.vellemans@plasticvision.be | www.plasticvision.be

**VKC:** Wim Grymonprez | tel +32 56 281828 | wim.grymonprez@vkc.be | www.vkc.be

**KHBO:** Frederik Desplentere | tel +32 59 569045 | Frederik.desplentere@khbo.be | www.khbo.be

**ARTESIS:** Karine Van Doorselaer | tel +32 3 2056170 | karine.vandoorselaer@artesis.be | www.artesis.be



**Flanders PlasticVision**  
Innovative cluster



**Flanders PlasticVision**  
Vlaams Kunststofcentrum

