



Algemene gegevens	
TKI-Nummer	AF-EU-17022
Titel	Form urban waste to bioproducts through biorefinery (URBIOFIN, 745785)
Topsector (A&F of T&U)	AF (Circulair)
Projectleider (onderzoek)	Hans Mooibroek
Werkelijke startdatum	01-06-2017
Werkelijke einddatum	31-05-2021
Korte omschrijving inhoud	<p>De demonstratie van een geïntegreerde innovatieve bioraffinage voor de transformatie van stedelijk vast afval in nieuwe Biobased-producten. Elke persoon in Europa produceert gemiddeld 500 kg gemeentelijk vast afval (MSW) per jaar. Ongeveer 50 procent hiervan is organisch afval, bestaande uit koolhydraten, eiwitten en lipiden, allemaal waardevolle grondstoffen voor het maken van waardevolle producten. Tot op heden is dit potentieel echter nog niet volledig benut. Daarom zal het URBIOFIN-project de techno-economische en ecologische levensvatbaarheid aantonen van de omzetting van de organische fractie van MSW in chemische bouwstenen, biopolymeren en additieven.</p> <p>Het doel van het URBIOFIN-project is om de techno-economische en ecologische levensvatbaarheid aan te tonen van de omzetting van 10 ton per dag van de organische fractie van MSW in: 1) Chemische bouwstenen (bio-ethanol, vluchtige vetzuren, biogas), 2) biopolymeren (korte- en middellange keten polyhydroxyalkanoaten, composieten die verschillende PHA's combineren), 3) Additieven (bio-etheen, van microalgen afgeleide biochemicalïën).</p>

Uitvoerende partijen	
Betrokken kennisinstellingen	2. AINIA (Spain), 5. Universidad de Valladolid (UVA, Spain), 9. Wageningen Food & Biobased Research (WFBR, Netherlands), 10. Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT, Spain), 13. IRIAF (CLAMBER BIOREFINERY, Spain)
Overige partijen	1. Industrias Mecánicas Alcudia S.A. (IMECAL, Spain; Fermentatie van Afvalstromen), 3. Urbaser S.A. (Spain; Afvalverwerkende industrie), 4. Biomasa Peninsular (BPE, Spain), 6. Exergy Ltd. (UK), 7. Novozymes (NOVO, Denmark; Enzymen voor afbraak van polymeren zoals lignine en cellulose), 8. G.I. Dynamics B.V. (GID, Netherlands), , 11. IRIS Advanced Engineering Ltd. (IRIS, Ireland), 12. Nature Plast (France; Productie van biomaterialen), 14. CLUSTER Bioeconomy (Cluster BCM, Germany), 15. SES STEFANY EMBALLAGES SERVICES (SES, France), 16. Association of SMEs NATRUE ASBL (NATRUE, Belgium; productie van natuurlijke/biologische cosmetica).

Planning en voortgang	
Loopt het project volgens planning? Indien er wijzigingen	Op hoofdlijnen loopt het project volgens de planning. Wel is direct bij de Kick off meeting met succes gepleit voor een

zijn t.o.v. de plannen, geef hierop een toelichting. Indien er knelpunten zijn, geef hiervan een korte beschrijving	eerdere start van WP3 activiteiten (direct in M1 i.p.v. M7). De reden is dat alvorens gewerkt kan worden aan de toepassing van PHA's (in WP5) moeten ze eerst geproduceerd (kunnen) worden in WP3. Het corresponderende budget is naar voren gehaald en gecompenseerd met extra cofin over 2017.
---	--

Highlights: geef een korte beschrijving van de belangrijkste resultaten (deze beschrijving wordt als publieke samenvatting op de websites van de TKI's/topsectoren geplaatst)
Er zijn al 2 Deliverable reports geproduceerd (zie onder) en gesubmit in ECAS (Participant portal). WFBR heeft inmiddels een herstart gemaakt met de productie van mcl-PHA's via fermentatie op 2 L en 100 L schaal met <i>Pseudomonas putida</i> en met verschillende typen vetzuren als co-substraat. Een aantal mcl-PHA samples wordt gedeeld met partners betrokken bij de ontwikkeling van nieuwe toepassingen. Nieuwe Infors Eve software is geïnstalleerd en met succes getest o.a. op de 100 L fermentor, na volledige revisie. Voor de productie van de benodigde vetzuren via de olieophopende gist <i>Cryptococcus curvatus</i> zijn 20 L fermentaties met succes uitgevoerd. Vorbereidingen zijn en worden getroffen voor de organisatie van de Third General Meeting op 7-8 juni 2018, WICC Wageningen.

Aantal opgeleverde producten (geef in een bijlage de titels en/of omschrijving van de producten of een link naar de producten op openbare websites)					
Wetenschappelijke artikelen	Rapporten	Artikelen in vakbladen	Inleidingen/workshops/invited lectures	Aangevraagde octrooien /first filings	Spin-offs (*)
N.a.	WP1, D1.1 Deliverable report on MSW feedstock suitable for URBIOFIN biorefinery WP7, D7.1 Deliverable report on Dissemination & Communication strategy	1st and 2nd URBIOFIN Newsletter	1- First General Meeting (Kick-off), 12-13 June 2017, IMECAL, L'Alcudia, Spain 2- Technology transfer meeting, IRIAF/CLAMBER, 22-24 August 2017, Puertollano, Spain 3- Second General Meeting, CIEMAT, Madrid, Spain, 30 November- 1 December 2017 Hugenholtz, J. CLIB Conference, 17-18 January 2018, Düsseldorf, Germany.	N.a.	N.a.

(*) Hiermee wordt bedoeld: contractonderzoek dat voortkomt uit dit project, aanvullende subsidies die zijn verkregen en spin-off bedrijvigheid.

Verwacht u het komende jaar een octrooiaanvraag?	nee
--	-----

Bijlage: Titels van de producten of een link naar de producten op een openbare website

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

<https://www.wur.nl/en/project/URBIOFIN-from-municipal-waste-to-bioplastics-and-other-high-value-applications.htm>

http://cordis.europa.eu/project/rcn/210297_en.html

<https://www.wur.nl/nl/project/URBIOFIN-van-gemeentelijk-afval-naar-bioplastics-en-andere-hoogwaardige-toepassingen.htm>

Akkoord: Hans van der Kolk (Topsectorsecretaris)