

### 1.1.53 - RECY-COMPOSITE

## Recyclage van composiet materialen: een grensoverschrijdende aanpak naar een circulaire economie

### 1. PROJECTLEIDER

CERTECH (Centre de ressources technologiques en chimie)

Postcode : 7180

Stad : Seneffe

Land : België

### 2. PROJECTPARTNERS EN BUDGET

PROJECTPARTNERS	GEBIEDSDEEL	TOTAAL BUDGET	EFRO
<b>CERTECH (Centre de ressources technologiques en chimie)</b>	<b>WA</b>	<b>855 983,07 EUR</b>	<b>427 991,53 EUR</b>
ARMINES - Association pour la Recherche et le Développement des Méthodes et Processus Industriels	FR	132 223,88 EUR	66 111,94 EUR
Centre technologique international de la Terre et de la Pierre	WA	524 875,27 EUR	262 437,63 EUR
CENTEXBEL	VL	600 406,56 EUR	300 203,28 EUR
CREPIM	FR	618 909,35 EUR	309 454,67 EUR

Ecole Nationale Supérieure des Mines de Douai (Mines Douai)	FR	447 133,17 EUR	223 566,58 EUR
<b>TOTAAL</b>		<b>3 179 531,30 EUR</b>	<b>1 589 765,63 EUR</b>

### 3. OVERZICHT

Composiet materialen worden zeer wijd verspreid gebruikt binnen verschillende grensoverschrijdende sectoren zoals: transport, sport en ontspanning, sanitair, windenergie, zwembadtoepassingen of luchtvaart. Deze materialen zijn gemaakt vanuit een kunststof matrix (thermoplastisch of thermohardend) en versterkende vezels (glas-, carbon of natuurlijke vezels). Hun recyclage is een grensoverschrijdende problematiek die dan ook op die manier zal behandeld worden door het RECY-COMPOSITE team. Het gaat hier over een grotere problematiek binnen een Europese context in de transitie naar de circulaire economie waarbij het benutten van de natuurlijke grondstoffen op een efficiëntere manier gebeurt en de milieu impact verlaagd wordt over de gehele levensduur van een product.

Het project RECY-COMPOSITE heeft als objectief een antwoord te bieden op de uitdaging die de composiet materialen stellen op drie verschillende niveaus en dit binnen een grensoverschrijdend gebeuren: mechanische recyclage, chemische recyclage (pyrolyse en solvolyse) en energie recuperatie indien de vorige opties niet haalbaar zijn.

De toegepaste onderzoeken die zullen plaats vinden op onder andere de productie uitval van thermohardende composieten en op composiet materialen die einde levensduur zijn, heeft als doel om de levenscyclus te gaan verbeteren. Binnen het perspectief van de industriële omschakeling, zal ook het economische aspect mee opgenomen worden bij het kiezen van de geschikte recyclage technieken, met respect voor de hiërarchie binnen de verwerkingstechnieken zoals wettelijk beschreven (directieve-kader 2008/98/EC).

De partners zullen hun focus leggen op gespecialiseerde chemie om op die manier aan de markt producten aan te bieden met een meerwaarde en niet enkel "gevulde" materialen. Een nieuwe innovatieve techniek zou misschien de afval materialen gebruiken om ze via carbonisatie technologie om te zetten tot materialen en systemen met brandvertragende eigenschappen.

Deze geïntegreerde, innovatieve grensoverschrijdende aanpak wordt mogelijk gemaakt door de complementaire competenties van de zes verschillende partners die op die manier de kring rond het recycleren van composiet materialen kunnen sluiten. Zij willen hier tevens tegemoet komen aan de noden van de bedrijven uit de regio (KMO's).

De grensoverschrijdende sensibiliseringsacties, begeleiding en bedrijfsondersteuning door het RECY-COMPOSITE team zullen bijdragen aan de transfer van technologie over de landsgrenzen heen.

#### 4. BEGIN- EN EINDDATUM VAN HET PROJECT

Begindatum: 01/04/2016

Einddatum: 31/03/2020

#### 5. NAAM VAN DE CATEGORIE STEUNVERLENING

Ondersteuning van milieuvriendelijke productieprocessen en een efficiënt gebruik van hulpbronnen in kmo's

#### 6. ACTIVITEITENVERSLAG OP 30/09/2017

Het RECY-COMPOSITE project heeft als doel het beantwoorden aan de uitdagingen van het recycleren van composiet materialen via een grensoverschrijdende aanpak en dit op drie verschillende niveaus: mechanische recyclage, thermochemische recyclage (pyrolyse en solvolyse) en energierecuperatie als laatste uitweg. Het betreft hier een belangrijke stap naar een circulaire economie en een efficiënt gebruik van grondstoffen met een reductie van de milieu impact van producten over de volledige levensduur.

Het grensoverschrijdende project Recy-Composite bestaat uit een gedegen en uitgebalanceerd partnership: Certech (projectleider, Wallonië), CTP (Wallonië), VKC-Centexbel (Vlaanderen), CREPIM (Frankrijk), Mines Douai et Armines (Frankrijk). De partners bevinden zich in de drie verschillende regio's Vlaanderen-Wallonië- Frankrijk, en beschikken over de nodige complementaire competenties binnen het industrieel weefsel.

Dit toegepast onderzoek wordt zowel gevoerd op productie uitval als op einde levensduur producten. Dit binnen een perspectief van een industriële technologietransfert, met in acht name van de economische aspecten. Op die manier kan de beste technologie gekozen worden met oog voor de hiërarchie van de behandelingssystemen die wettelijk zijn vastgelegd.

De partners richten zich naar de gespecialiseerde chemie om aan de grensoverschrijdende markten producten aan de bieden met een economische meerwaarde, en niet de simpele vulstoffen. Een innovatieve piste zal het gebruik van gerecycleerde producten bekijken die via chemische recyclage als carbonisatie agentia kunnen dienen voor vlam dovende toepassingen.

Het efficiënt opstarten van het grensoverschrijdende RECY-COMPOSITE heeft zich geuit in communicatie en sensibiliseringsacties bij de bedrijven vanaf het begin van het project en in parallel de onderzoeksactiviteiten.

- De gemeenschappelijke communicatietools zijn opgezet zoals posters en presentatie rond het project. De internet site van het project [www.recycomposite-interreg.eu](http://www.recycomposite-interreg.eu) is online gekomen in november 2016 in 3 talen, Nederlands, Frans en Engels. Op 30 september 2017 waren al meer dan 1000 bezoeken waarvan 616 van unieke bezoekers, voornamelijk uit Frankrijk en België.
- Het Recy-Composite team heeft met succes het grensoverschrijdende kick-off event georganiseerd in samenwerking met de competentiepool Team<sup>2</sup> op 12 december 2016 in Loos-en-Gohelle (Hauts-de-France).  
Gedeelde bestanden, werkvergaderingen en veel overleg zorgen voor een zeer goede grensoverschrijdende samenwerking tussen de verschillende partners. Deelname aan events en beurzen heeft het mogelijk gemaakt om het project voor te stellen aan verschillende industriëlen en om de state-of-the-art op te volgen rond kunststoffen en composieten.
- Uiteindelijk hebben de RECY-COMPOSITE partners ook onderzoeken uitgevoerd op de staalmaterialen die verkregen zijn van de bedrijven uit de Interreg zone, meer specifiek rond de mechanische voorbereiding (verkleinen en scheiden, formulatie van zwelschuimen, (micro-)extrusie, evaluatie van eigenschappen en solvolyse in het geval van een thermohardende matrix.

## 7. DATUM VAN DE LAATSTE BIJWERKING

30 september 2017