

## GoToS3

### 1.1.42 - Implementatie van bio- gebaseerde lichte composieten voor structurele toepassingen in de transportsector

#### BIOCOMPAL

#### 1. PROJECTLEIDER

Matéria Nova (MaNo)

Postcode : 7000

Stad : Mons

Land : België

#### 2. PROJECTPARTNERS EN BUDGET

PROJECTPARTNERS	GEBIEDSDEEL	TOTAAL BUDGET	EFRO
<b>MATERIA NOVA</b>	<b>WA</b>	<b>812 363,76 EUR</b>	<b>446 800,06 EUR</b>
ARMINES (Association pour la Recherche et le Développement de Méthodes et Processus Industriels)	FR	132 744,27 EUR	73 009,34 EUR
CENTEXBEL	VL	471 061,96 EUR	259 084,07 EUR
Inagro	VL	153 625,17 EUR	84 493,84 EUR
Ecole Nationale Supérieure des Mines de Douai (Mines Douai)	FR	303 707,23 EUR	167 038,97 EUR
<b>TOTAAL</b>		<b>1 873 502,39 EUR</b>	<b>1 030 426,28 EUR</b>

### 3. OVERZICHT

Het BIOCOMPAL project is gericht op de ontwikkeling van nieuwe hoog-performante bio-gebaseerde lichtere materialen met een lage CO2 voetafdruk via een valorisatie met zeer hoge toegevoegde waarden van de biomassa uit de regionale land- en bosbouw voor een structurele toepassing in de transportsector (luchtvaart, spoorweg, enz.), waarvan de industrieën sterk zijn ingeplant in de INTERREG zone. Samenvatting van de doelstellingen die worden nagestreefd:

- productie van innovatieve hoog-performante thermo-hardende harsen op basis van natuurlijke hernieuwbare fenolen
- uitwerking van nieuwe ontwerpen van performante textielversterkingen op basis van natuurlijke technische vezels uit de lokale vlasteelt
- ontwikkeling van een implementatie- en vormgevingsprocedé voor composieten met lage CO2-voetafdruk via het gebruik van de ontwikkelde bestanddelen
- realisatie van een demonstrator om de projectontwikkelingen te valideren

Om het BIOCOMPAL project uit te voeren zijn 4 complementaire expertises noodzakelijk die gelokaliseerd zijn over de regionale grenzen heen, namelijk:

- in Wallonië: expertise van MATERIA NOVA in het ontwerpen en uitwerken van nieuwe, hoog-performante bio-gebaseerde polymeerharsen vanaf de synthese tot hun formulatie
- in Vlaanderen, keuze en expertise van INAGRO in de teelt en voorbereiding van de natuurlijke vezels, en de expertise van CENTEXBEL in het ontwerpen en de realisatie van textielversterking van composieten
- in Frankrijk, expertise van ARMINES Douai in de implementatie- en vormgevingsprocedures van composieten en hun modellering.

De grensoverschrijdende aanpak van het project draagt bij tot de ontwikkeling van verschillende sectoren die als strategisch werden geïdentificeerd in de interregionale zone en tot de versterking van de interregionale zone als referentiezone in de sector van hoog-performante harsen en materialen met een lage milieu-impact. Talrijke valorisaties worden verwacht die het innovatiepotentieel en de lokale economie versterken:

- stroomopwaarts: diversificatie van afzetgebieden voor agro-grondstoffen voor producenten en leveranciers van natuurlijke technische vezels en valorisatie van natuurlijke fenolverbindingen als platform voor nieuwe bio-gebaseerde moleculen en voor verschillende toepassingen (composiet, coating, lijm, verf)
- stroomafwaarts: composietstructuren voor de transportindustrie: spoorweg, luchtvaart,... over de grenzen heen.

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

Begindatum: 01/07/2016

Einddatum: 30/06/2020

## 5. NAAM VAN DE CATEGORIE STEUNVERLENING

Ontwikkeling en bevordering van ondernemingen die gespecialiseerd zijn in het aanbieden van diensten die bijdragen aan de koolstofarme economie en aan de weerbaarheid tegen de klimaatverandering (met inbegrip van steun aan dergelijke diensten)

## 6. ACTIVITEITENVERSLAG OP 30/06/2017

Het project BIOCOMPAL richt zich op de ontwikkeling van nieuwe en hoogperformante biogebaseerde lichte materialen met een lage CO<sub>2</sub>-voetafdruk. Dit gebeurt via de valorisatie van biomassa uit de regionale landbouw voor een structurele toepassing in de transportsector (luchtvaart, spoorweg, enz.), waarvan de industrieën sterk zijn ingeplant in het INTERREG-gebied.

De realisatie van het project BIOCOMPAL vereist de noodzakelijke samenwerking tussen 4 complementaire expertises aan weerszijden van de regionale grenzen, met name :

- in Wallonië bezit MATERIA NOVA de expertise in het ontwikkelen van nieuwe polymeerharsen, biogebaseerd en hoogperformant vanaf hun ontwikkeling tot de formulering
- in Vlaanderen is INAGRO expert in de teelt van vlas en CENTEXBEL in het ontwerp en de fabricatie van textielversterkingen
- in Frankrijk beschikt ARMINES en IMT Lille Douai over de kennis rond technieken voor het maken van composieten en hun modellering.

Volgende projectdoelstellingen worden nagestreefd :

- Werkpakket 3: ontwikkeling van nieuwe ontwerpen voor hoogperformante textielversterkingen op basis van natuurlijke technische vezels uit de lokale vlasteel
- Werkpakket 4: productie van innovatieve hoog-performante thermohardende harsen op basis van natuurlijke hernieuwbare fenolen
- Werkpakket 5: ontwikkeling van een procédé voor de vormgeving en implementatie van composieten met een lage CO<sub>2</sub>-voetafdruk door het gebruik van de ontwikkelde bestanddelen
- Werkpakket 6: realisatie van een demonstratiemodel om de projectontwikkelingen te valideren

In de periode 1/07/2016-31/12/2016 werd de grensoverschrijdende samenwerking tussen de verschillende partners van het BIOCOMPAL-project opgestart: 21 vlasvariëteiten werden geteeld, er werden verschillende bio-gebaseerde benzoxazineharsprecursoren gesynthetiseerd en het onderzoek naar de impregnering van vlasvezels werd aangevat.

In de periode 1/01/2017-30/06/2017 werden de 21 vlasrassen die in de vorige periode werden geteeld, verder gekarakteriseerd. Er werden 2 nieuwe veldproeven met 25 vlasvariëteiten aangelegd en het meest belovende hars werd verder geoptimaliseerd. Daarnaast werden op de commercieel beschikbare vezelversterkingen testen uitgevoerd naar de doorlaatbaarheid en de modellering ervan, rekening houdend met de zwelling van de vezels. Het lanceringsevenement van het project heeft op 27/03/2017 plaatsgevonden in Seneffe. De website van het project is toegankelijk via het adres: <http://www.biocompal.eu>

## 7. DATUM VAN DE LAATSTE BIJWERKING

30 juni 2017