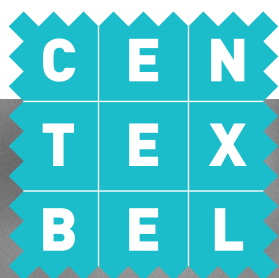


jaarverslag

2017



Succesverhalen	8
Onderzoeksprojecten	13
Dienstverlening	26
Investerings	34
Centexbel in cijfers	41
Kennisoverdracht	44

Samenstelling van de Algemene Raad

Leden aangeduid door Fedustria

Interieurtextiel	Hans Dewaele, past-voorzitter*	BekaertDeslee Holding nv
	Guy De Keyser	Aunde Belgium nv
	Guido Vanrysselberghe	Associated Weavers
	Kris De Saedeleir	DS Textile Platform nv
	Bernard Clarysse	Jules Clarysse nv
	Geert Vanden Bossche	Balta Industries nv
	Frans Vanderbeken	Osta Carpets
Kledintextiel	Jean-Luc Derycke	Utexbel nv
	Manu Tuytens*	Concordia Textiles nv
	Wim Cousy	Cousy bvba
	Kevin Allison	Liebaert nv
	Jan Vanpraet	Decca nv
Spinnerij	Steven Janssens	ESG Spinning Group
Technisch textiel	Joost Wille	Sioen nv
	Dany Michiels	TWE Meulebeke
	Kurt Neuville	Milliken
	Curt Bossuyt	Iwan Simonis sa
	Luc Decraemer	Fitco nv
	Filip Ceulemans	Low & Bonar
	Marc Vervisch	Copaco nv
	Thomas Seynaeve, voorzitter*	Seyntex nv
	Guy Van den Storme*	VdS Weaving nv
	Patrick Rigole*	Vetex
Philippe Poulain	Gevaert Bandweverij	
Veredeling	Rudy De Lathauwer	Denderland-Martin nv
	Francis Verstraete*	Masureel Veredeling nv
Fedustria	André Cochaux	Fedustria
	Fa Quix*	Fedustria
	Frans Van Giel*	Beaulieu International Group
	Mark Vervaeke	Fedustria
	Clement De Meersman*	Clement De Meersman bvba

Lid aangeduid door het VBO

Dirk Dees Belgotex nv

en van het Bestendig Comité 2017

Leden aangeduid door de werknemersorganisatie

Bart De Wit	A.C.V. METEA
Yves Vergeylen	A.C.L.V.B. / C.G.S.L.B
Jan Callaert*	A.C.V. METEA
Hilde Willems	A.B.V.V.-Textiel, Kleding en Diamant
Bart De Crock	A.C.L.V.B. / C.G.S.L.B.
Elie Verplancken*	A.B.V.V.-Textiel, Kleding en Diamant

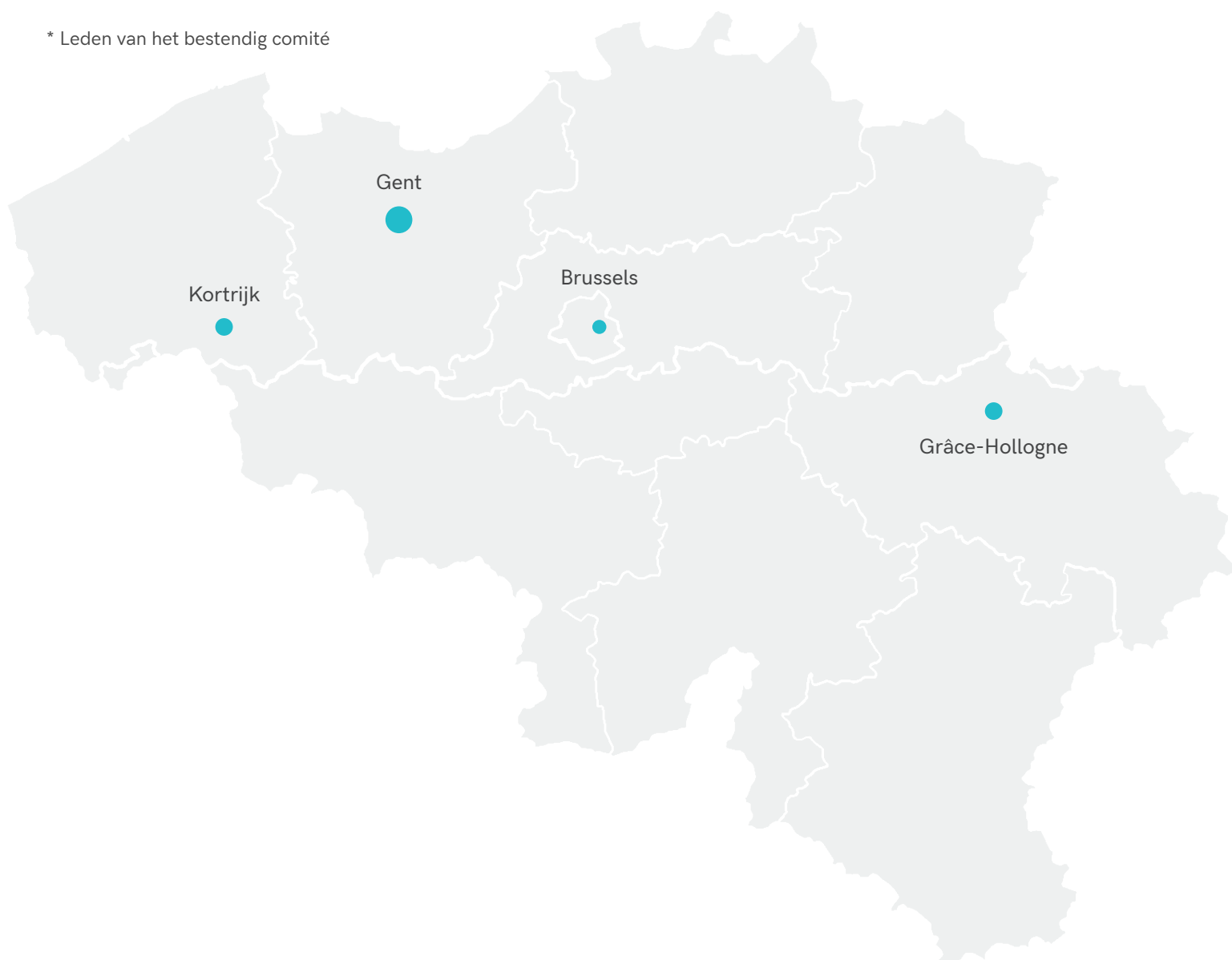
Personaliteiten uit de wetenschappelijke middens - Mandaten ter beschikking gesteld van de federale en gewestelijke overheden

Hubert Verplaetse*	FOD Economie
Ria Bruynseels*	Agentschap Innoveren en Ondernemen
Alain Gillin*	D.G.T.R.E. - Ministère de la Région Wallonne

Gecoöpteerd door de leden aangeduid door Fedustria

Francis Mottrie	Bexco Fibres nv
Alexandra De Raeve	Hogeschool Gent

* Leden van het bestendig comité



Accreditaties

Certificatie: EN ISO/IEC 17065 | Testing: NBN EN ISO/IEC 17025



Een accreditatie wordt toegekend door een accreditatie-instelling na een grondige audit van de instelling voor conformiteitbeoordeling gebaseerd op internationaal erkende eisen. Het betekent het formele bewijs van de competentie van de instelling die specifieke opdrachten voor de conformiteitbeoordeling uitvoert. De accreditatie laat de laboratoria, de keuringsinstellingen en de certificatie-instellingen toe hun technische competenties maar ook hun onafhankelijkheid en onpartijdigheid te bewijzen.



OEKO-TEX® is een internationale associatie van onafhankelijke onderzoeks- en testinstellingen die gericht zijn op het verbeteren van de productveiligheid en van duurzame productieprocessen in de textielindustrie. De associatie verenigt 16 leden met kantoren in meer dan 60 landen over de hele wereld. Centexbel is één van deze leden en een door OEKO-TEX® geaccrediteerd laboratorium.



Centexbel is erkend door GuT (Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden) als onafhankelijk testinstituut voor het toekennen van het GuT-ecolabel aan tapijten die op een milieuvriendelijke manier geproduceerd zijn, geen schadelijke stoffen bevatten en gerecycleerd kunnen worden zonder het milieu te vervuilen.



The European Confederation of Linen and Hemp (CELC) is the only European agro-industrial organization federating all the stages of production and transformation for linen & hemp.



Als Notified Body #0493, beoordeelt Centexbel de conformiteit van producten met de vereisten die werden vastgelegd in de Marine Equipment Directive 2014/90/EU.



Als Notified Body #0493, beoordeelt Centexbel de conformiteit van producten met de vereisten die werden vastgelegd in de PPM Verordening (2016/425/EEG) - CE markering van beschermende kleding en handschoenen en de CPR - Bouwproductenverordening (305/2011/EEC) - CE markering van vloer- en muurbekleding



Consumer Product Safety Improvement Act (CPSIA). CPSIA addresses, among other things, lead, phthalates, toy safety, third-party testing and certification.



Crédit d'impôt recherche (CIR) - Direction de l'information légale et administrative (Premier ministre)

Le crédit d'impôt recherche (CIR) est une mesure générique de soutien aux activités de recherche et développement (R&D) des entreprises.

Voorwoord

2017 was opnieuw een heel boeiend en uitdagend jaar. Terwijl bedrijven reeds langer overtuigd zijn van het belang van een collectief centrum om hen te ondersteunen in deze competitieve wereld, stellen overheden de rol van organisaties zoals Centexbel in vraag. Het antwoord op deze vraag werd gegeven in een onafhankelijke studie die aantoonde dat organisaties zoals Centexbel hun rol op overtuigende wijze vervullen en een meerwaarde betekenen voor het Vlaamse innovatielandschap.

Ieder jaar komen ongeveer 2000 bedrijven aankloppen bij Centexbel om een analyse, een advies, een certificaat, een opleiding, een event, een oplossing voor hun probleem, een kleine studie, een meer uitgebreid onderzoek.

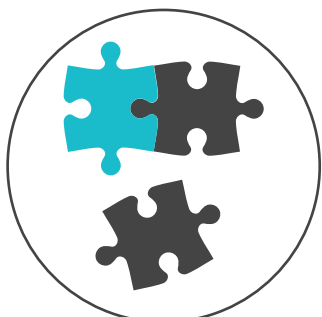
Centexbel medewerkers stellen hun kennis en kunde graag ten dienste van deze bedrijven. Om dit te kunnen blijven doen, investeert Centexbel in nieuwe labo- en platformtoestellen, in een nieuwe website en een online tool om het verloop van analyses op de voet te kunnen volgen. Ondertussen is deze tool uitgebreid naar de certificatie van persoonlijke beschermingsmiddelen. Dit zal de dienstverlening nog verbeteren. Naast investeringen in machines en geavanceerde apparatuur, is investeren in mensen nog belangrijker. Ook hierop zet Centexbel heel hard in.

Zoals u op de volgende pagina's kunt lezen, was 2017 opnieuw een jaar in volle evolutie, een jaar met mooie resultaten, een jaar waarin we werden bekroond met een Tectextil Innovation Award, een jaar waarin we opnieuw met heel veel goesting hebben gewerkt.

Na een selectie van enkele mooie resultaten, krijgt u een overzicht van de onderzoeksprojecten die we in 2017 hebben opgestart, gevolgd door een bespreking van enkele diensten en investeringen. Ter afronding volgen enkele cijfers en het complete overzicht van onze events en publicaties.

Veel leesplezier!

Jan Laperre
general manager



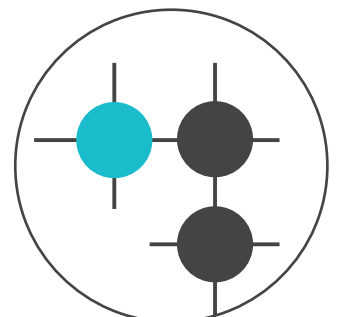
SOLVE



CREATE



INSPIRE



CONNECT

De rol van de collectieve centra in het Vlaamse innovatielandschap

Overheden dienen zich van tijd tot tijd af te vragen of de organisaties die ze ondersteunen deze steun waard zijn. In 2017 heeft de Vlaamse overheid een studie laten uitvoeren naar het nut en de rol van de Collectieve Centra in het Vlaamse innovatielandschap. Het is immers niet duidelijk dat deze Collectieve Centra, die hun oorsprong vinden in de besluitwet van 1947, ook vandaag een bijdrage leveren aan de bedrijven – zo redeneert althans de overheid.

Om uitsluitsel te krijgen heeft de Vlaamse overheid (Minister Muylers) een onafhankelijke studie laten uitvoeren die peilde naar de positie van de Centra in het Vlaamse innovatielandschap, hun financieringsbronnen, hun activiteiten, hoe ze inspelen op de behoefte van de industrie.

De resultaten van deze studie zijn ondertussen publiek.

De studie heeft duidelijk aangetoond dat de Centra **nog steeds een relevante rol spelen in het Vlaamse innovatielandschap**. Uit de analyse van de onderzoekers blijkt duidelijk dat hoewel het O&I landschap ondertussen sterk is gewijzigd – zowel door technologische veranderingen als veranderingen in het innovatiebeleid – de behoeften aan vraaggedreven collectieve kennisopbouw en –diffusie vanuit een specifieke doelgroep nog steeds bestaan en zelfs zijn toegenomen.

De studie stelt dat de sectorale focus nog wel van belang is gezien het innovatielandschap steeds meer wordt beïnvloed door transversale ontwikkelingen en nood heeft aan interdisciplinaire en cross-sectorale benaderingen om problemen op te lossen. Maar Collectieve Centra hebben zich aan deze gewijzigde context aangepast en hebben hun relevantie behouden. De keuze voor een sectorale focus kan tot op zekere hoogte onnatuurlijk aanvoelen want er zijn steeds meer bedrijven die zich in de grijze zones bevinden tussen sectoren of segmenten. De studie maakt echter duidelijk dat elke opdeling deze problemen met zich brengt. Maar gezien bedrijven opereren binnen marktcontexten waar uitdagingen nog grotendeels sectorspecifiek zijn, is een sectorale opdeling nog steeds relevant.

De studie concludeert trouwens in deze context dat de collectieve centra precies door de specifieke bedrijfsnoden en de transversale O&I-ontwikkelingen, een **unieke** functie vervullen in het innovatielandschap.

De onderzoekers concluderen dat Collectieve Centra hun primaire focus dienen te behouden in activiteiten die de doelgroep ten goede komen. Dit betekent niet dat de doelgroep niet kan wijzigen gezien sommige bedrijvengroepen convergeren naar gelijkaardige kennisbehoeften. De studie merkt ook op dat de Collectieve Centra ten dienste staan van deze doelgroep. En om relevante antwoorden te bieden op vragen van de doelgroep gaan Centra steeds nadrukkelijker samenwerken met andere innovatie-actoren.

Voor de bedrijven die Centexbel dagelijks vooruithelpt is een dergelijke studie overbodig. Men kan enkel hopen dat deze studie een aantal vooroordelen zal wegnemen bij de overheid en zal leiden tot het behoud van de ondersteuning van de Centra.

Jan Laperre

general manager Centexbel

voorzitter Unie van Collectieve Research Centra (UCRC)

GREEN DEAL CIRCULAIR AANKOPEN

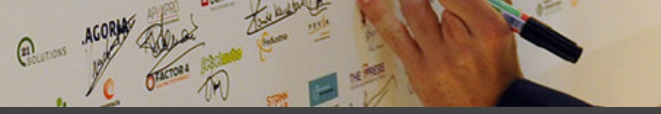
INITIATIEFEMERS



AANKOPENDE ORGANISATIES



ONDERSTEUNENDE ORGANISATIES



succesverhalen

Centexbel-VKC ondertekent de Green Deal Circulair Aankopen

Op 8 juni vond de kick-off plaats van "Green Deal Circulair Aankopen", het nieuwe Vlaamse initiatief van Vlaanderen Circulair. Stijn Devaere, directeur diensten, ondertekende de Green Deal in naam van Centexbel, waarbij Centexbel zich als facilitator engageert tot de organisatie van minstens twee concrete acties die de deelnemende partijen en het lerend netwerk ondersteunen (vb. via vorming, consultancy, ontwikkeling tools, onderzoek, voorbeeldbestekken, communicatie, ...).

Openbedrijvendag in Kortrijk

Elke eerste zondag van oktober openen sinds 1991 honderden bedrijven uit de meest uiteenlopende sectoren de deuren voor het grote publiek. Met honderdduizenden bezoekers is het event telkens weer een schot in de roos. In samenwerking met POM West-Vlaanderen opende Centexbel-VKC op 1 oktober 2017 opnieuw de deuren voor het grote publiek in Kortrijk, dat met veel belangstelling de "geheimen van textiel- en kunststofextrusie" kwam ontdekken.

Techtextil Innovation Award

techtextil
innovationaward.2017
new application

The MOTEX intelligent kneebrace was developed by an international project consortium of four key partners (including Centexbel) formed through the international CORNET funding channel. The innovative kneebrace won the Techtextil Innovation Award in the category New Applications.

IWT-project No. 130954 (Cornet) / IGF No. 117 EN/1



Geïntegreerde sensoren detecteren ammoniak en waterstofsulfide in biogascentrales

MACO TECHNOLOGY SRL / CENTEXBEL

Vroegtijdige degradatie van gecoate weefsels in biogasinstallaties geven aanleiding tot gaslekken, verlies van treksterkte van membranen en tot lasbreuken wegens de afgenomen mechanische prestaties van de PVC coating onder invloed van hoge temperaturen en chemische corrosie.

Zo werd in een gloednieuwe biogasinstallatie nabij Milaan - ondanks alle state-of-the-art materialen - vrij snel degradatie van het membraan vastgesteld. Een XRF spectrum van monsters voor en na de blootstelling aan biogas toonde duidelijk de aanwezigheid aan van zwavelhoudende elementen in de beschadigde weefsels, die onvoldoende beschermd werden door de coatinglaag.

Vergelijkende chemische analyses met behulp van XRF, FT-IR en dynamic headspace toonden aan dat het falen van bepaalde membranen die worden gebruikt in corrosieve omgevingen zoals in biogasinstallaties te wijten zijn aan de ongeschiktheid van verschillende gecoate weefsels voor veeleisende toepassingen in aanwezigheid van H₂S en ammoniak.

In het MULTITEXCO project ontwikkelden Maco Technology en Centexbel twee sensoren om ammoniak en waterstofsulfide te detecteren en die bovendien geschikt zijn om een levensverwachting van 5 tot 10 jaar te overbruggen. Via een onomkeerbare kleurverandering worden weefsels opgespoord die onvoldoende beschermd zijn door de coatinglaag en dus blootgesteld worden aan corrosieve gassen of aan hogere concentraties dan voorzien in het ontwerp.

Deze sensoren betekenen voor Maco Technology en producenten van membranen voor biogascentrales en andere corrosieve sectoren, een belangrijk technisch en commercieel voordeel. De onomkeerbare kleurverandering zal een verkeerd gebruik van het materiaal onomstotelijk aantonen en een kostenvermindering betekenen in het geval van wettelijke betwistingen.

Na enkele geslaagde testen op laboschaal installeerde Maco Technology srl een prototype in de getroffen biogascentrale nabij Milaan, waarbij het monster in direct contact stond met de binnen atmosfeer van één van de fermentoren. Na de goede testresultaten worden de sensoren vanaf 2017 door Maco Technology vermarkt.

Credits

This new product has been developed by Maco Technology srl and Centexbel with the support of D'Apollonia spa and TexClubTec within the MULTITEXCO research project founded by the European Union through the FP7-SME funding scheme.

Centexbel spoort giftig di-chloorbenzeen op in PU-schuim na productiefout BASF en stelt lacune in wetgeving vast.

BASF Ludwigshafen stelde een te hoog gehalte van di-chloorbenzeen vast in de productie van TDI tussen 25 augustus en 29 september 2017. TDI is één van de bouwstenen in de productie van PU-schuimen. Als gevolg werden sommige eindproducten, zoals matrassen, vervuild met dichloorbenzeen. In verschillende bedrijven werd de productie tijdelijk stilgelegd tot de resultaten van het onderzoek bekend waren.

Nadat dit nieuws werd verspreid, hebben zowel Fedustria als Centexbel hier actief over gecommuniceerd. Verschillende bedrijven gaven opdracht om het aanwezige gehalte di-chloorbenzeen in hun eindproducten (PU-schuimen) te meten.

Via een nieuwsbericht op onze website stelden we de bedrijven op de hoogte van de testmethodes die we hanteren:

<https://www.centexbel.be/en/news/dichlorobenzene-in-flexible-pu-foams>

In het labo werd extra capaciteit voorzien om alle bedrijven zo snel mogelijk te helpen en uitsluitsel te geven over de veiligheid van hun product. Er werden geen extra kosten voor "testen in spoedprocedure" aangerekend, omdat het een sectorspecifiek probleem betrof dat werd erkend door Centexbel.

Belangrijk om weten is dat er geen wettelijk kader bestaat waarin het toegelaten gehalte dichloorbenzeen in schuimen exact is vastgelegd. Het werd tijdens deze crisis nogmaals duidelijk dat de wetgeving hierin tekort schiet. Wij deden daarom een beroep op de drempelwaarden die zijn vastgelegd door het vrijwillige label OEKO-TEX®, waaraan we testresultaten konden toetsen.

Determination of di- and trichlorobenze by means of extraction

- OEKO-TEX® test method: determination of chlorinated benzenes and toluenes, based on the pressurised liquid extraction with acetone. The extracts are subsequently measured by GC/MS/MS.
- DIN 54232 test method: determination of chlorinated benzenes and toluenes, based on an ultrasonic extraction with dichloromethane. The extracts are subsequently measure GC/MS/MS.

The tests determine the exact amount of the substance. The reporting values of both methods is 0.1 mg/kg (individual component) Needed sample size: 10 - 20 g

Detection of di- and trichlorobenze by means of emission

- OEKO-TEX® test method
- ISO 16000-9 test method

LIFE-FLAREX uitgeroepen tot project met grootste impact op het beleid!

LIFE-FLAREX voert een vergelijkend onderzoek uit naar de gezondheidsrisico's van traditionele en alternatieve vlamvertragers voor toepassingen in interieurtextiel.

Doelstellingen van LIFE FLAREX

- Substitutie van FR chemicaliën die in de REACH-SVHC lijst zijn opgenomen
- De haalbaarheid van geschikte alternatieve FR chemicaliën aantonen en evalueren op een industriële schaal voor interieurtextiel
- De substitutie van bepaalde FR's aanmoedigen om hun gebruik in de productie van interieurtextiel te verminderen met 10% tegen het einde van het project (30 juni 2020) en met nog eens 10% in de volgende drie jaren.

In het kader van het Flarex project vindt overleg plaats met de regelgevende instanties en met label- en andere organisaties over het gebruik van vlamvertragers in interieurtextiel. Via het organiseren van workshops wordt de interactie met de verschillende stakeholders (producenten van vlamvertragers, formulators, eindgebruikers) gegarandeerd. Er wordt een stappenplan voor de toekomst uitgestippeld en de resultaten van het project worden beschikbaar gesteld aan het grote publiek.

Tijdens de opstartvergaring op 17 & 18 oktober van alle LIFE+ projecten schuift EASME (Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises van de Europese commissie) LIFE-FLAREX naar voren geschoven als het LIFE16 project met de grootste impact op het beleid in de categorie 'Lucht en Gezondheid'.

Lees meer:

<https://www.life-flarex.eu/>





onderzoek

PBSTex

Evaluation of potential of polybutylene succinate in textile applications

Tot voor kort werd polybutyleensuccinaat (PBS) enkel geproduceerd op basis van petroleum en was het slechts in beperkte hoeveelheden verkrijgbaar. Onlangs werd een biogebaseerde variant ontwikkeld die de interesse in PBS polymeren deed stijgen en zorgde voor een grotere beschikbaarheid ervan. Verschillende eigenschappen van PBS polymeren zijn complementair aan die van andere polymeren.

Hoewel werd aangetoond dat PBS geschikt is voor verschillende processen zoals blaasextrusie, thermovormen en filamentextrusie, werd het product nog niet gecommercialiseerd. De verwachte groei in het productievolume van PBS (een verzesvoudiging tussen 2011 en 2020) wijst er echter op dat deze stap zeer nabij is.

In dit project screenen we de mogelijke toepassingen van biogebaseerde PBS in smeltextrusie van vezels in een aantal eindproducten, selecteren we de polymeerkwaliteiten die geschikt zijn voor vezelvorming, optimaliseren we de polymeerformulatie via het toevoegen van functionaliserende en processing additieven, stellen we de richtlijnen per eindtoepassing (hygiëne, agrotexiel, interieurtextiel) op voor de productie van kwaliteitsvezels en definiëren we de maximale mechanische prestaties.

Met dit project willen we bedrijven de mogelijkheid bieden om duurzame producten op de markt te brengen met een zo groot mogelijke toegevoegde waarde en bijkomende functionaliteiten zoals biodegradeerbaarheid en een verhoogde verfbaarheid in vergelijking tot bestaande polymeren en meer in het bijzonder in vergelijking tot polypropyleen.

Circularity in & with New Materials

Vier jaar na haar oprichting, beschikt de Fabriek voor de Toekomst Nieuwe Materialen over een sterk partnerschap. Met het GTI-project "Circularity in & with New Materials" willen de betrokken partners hun innovatiekracht verder bundelen waardoor de West-Vlaamse kmo's uit de kunststofverwerkende en textielindustrie hun voortrekkersrol in de circulaire economie kunnen versterken.

Volgens Fost Plus vzw is België - met een recyclagecijfer van 87,4 % in 2016 - het best presterende land van Europa op het vlak van verpakkingenrecyclage. Toch kunnen ook onze kmo's nog meer voordelen halen uit een circulaire economie waarin - in tegenstelling tot het traditionele lineaire systeem - producten en materialen speciaal worden ontworpen om hun waarde bij hergebruik te behouden. Vlaanderen heeft de transitie naar een circulaire economie prioritair opgenomen in haar transitiebeleidsnota 2050.

Het project **Circularity in & with New Materials** is een initiatief van de **Fabriek van de Toekomst Nieuwe Materialen**¹ en haar partners met als doel de kmo's uit deze sector nog competitiever te maken.

Daarom wordt geïnvesteerd in aanvullende apparatuur in het consortium van de Fabriek voor de Toekomst Nieuwe Materialen met de bedoeling om meer recyclaatmaterialen op een betere manier in te zetten. De nieuwe toestellen maken het mogelijk kunststof- en textielafvalstromen beter te identificeren worden zodat recyclaatstromen, o.m. door toevoeging of verwijdering van bepaalde additieven, geoptimaliseerd kunnen worden. Centexbel-VKC investeerde in de siRoPAD een **volautomatisch nabij-infrarood (NIR) meetstelsel** voor allerlei soorten niet-zwarte kunststof flakes, korrels en pellets dat een ideale oplossing is om verontreinigingen in PET flakes te controleren of om de samenstelling van andere thermoplastische mengsels te detecteren.



www.centexbel.be/en/news/siropad



¹ De Fabriek voor de Toekomst Nieuwe Materialen, geïnitieerd door de POM West-Vlaanderen, is een hecht samenwerkingsverband tussen kmo's, kennisinstellingen en de bedrijfswereld dat initiatieven organiseert om de textiel- en kunststoffensector te versterken. Met bijna 700 ondernemingen en een directe tewerkstelling van 14.000 mensen is deze industriële cluster heel belangrijk voor West-Vlaanderen.

ReFOIL

Recyclage van meerlaagse verpakkingfolie

Ogenschijnlijk 'eenvoudige' verpakkingfolies voor allerhande (voedings)producten bestaan uit meerdere lagen van verschillende polymeermaterialen, die elk een eigen functie vervullen in het geheel. Dit is bijvoorbeeld zo voor schaaltes voor kaas en vleeswaren, kant-en-klaar maaltijden of zakken voor diepvriesgoederen. De verschillende lagen zijn fysiek aan elkaar verbonden waardoor de samenstellende polymeren niet meer van elkaar gescheiden kunnen worden en deze bij recyclage samen in een mengsel verwerkt moeten worden.

Dit heeft een groot effect op de eigenschappen en verwerkbaarheid van deze mengsels, wat een efficiënte mechanische recyclage zeer uitdagend maakt. Daarom worden deze voedselverpakkingen tot op heden enkel gevaloriseerd via energierecuperatie, terwijl het schrijnend actueel is om ook voor deze enorme hoeveelheden kunststofafval een effectieve recyclagemethodiek (i.p.v. verbranding) te kunnen opzetten. Niet alleen op postindustriële niveau zijn er grote hoeveelheden afval (snijresten, einde-rol,...) maar ook op post-consumer niveau wegens de mogelijke invoering van een P+MD zak. In dit proefproject worden, naast de huidige ingezamelde kunststofflessen en -flacons, alle 'niet-PMD' kunststofverpakkingen samen ingezameld in een aparte zak.

In ReFOIL worden industrieel relevante case studies uitgewerkt waarin enkele veel voorkomende stromen van meerlaags verpakkingafval (PET-PE, PA-PE, EVOH tussenlagen) bestudeerd worden. Afhankelijk van de afvalstroom, worden deze op postindustriële en/of post-consumer niveau bekeken.

De onderzoeksaanpak omvat volgende aspecten:

- Identificatie en 'as is' karakterisatie van de geselecteerde afvalstromen
- Simulatie van het vloeigedrag van de gemengde polymeren, zowel voor wat betreft de invloed van de uiteenlopende smeltemperatures als het vloeien in een meerlaagse extrusie
- Opwaarderen van de mengsels met gekende efficiënte additieven zoals compatibilizers en stabilisatoren
- Toepassen van de Design from Recycling strategie voor het identificeren en ontwerpen van nieuwe toepassingen met deze materialen
- Realisatie van demonstrators met de materialen uit de case studies: multilayer-2-multilayer, thermoformeren, extrusie van tapes voor geotextiel of spuitgiettoepassingen
- Samenbrengen van de resultaten in generiek richtlijnen voor mechanische recyclage van meerlaags verpakkingafval.

www.centexbel.be/nl/projecten/refoil

FIBFAB

PLA blends voor kleding

Het Horizon 2020 project FIBFAB wil de prestaties verbeteren van PLA gebaseerde vezels. Er zijn geen betaalbare PLA variëteiten op de markt met een voldoende thermische en mechanische weerstand voor toepassingen in textiel. Via aanpassingen aan de verwerkbaarheid en functionaliteit, met behoud van de biodegradeerbare eigenschappen, is het de bedoeling dezelfde processnelheden te behalen als voor de verwerking van de huidige (PES) materialen.



FIBFAB heeft tot doel de industriële productie op te starten van biodegradeerbare en duurzame polymelkzuur (PLA) gebaseerde weefsels (wol/PLA en katoen/PLA) voor toepassingen in vrijetijdskleding, beschermende en professionele kleding en een antwoord te bieden op de huidige beperkingen van PLA vezels als een echt alternatief voor bestaande weefsels (wol en katoen gemengd met polyestervezels).

- realisatie van een 100% biogebaseerd en biodegradeerbaar kledingstuk dat beantwoordt aan de mechanische prestatievereisten van de textielsector
- verbetering van de thermische weerstand van PLA vezels (doel > 100°C)
- verbetering van het extrusieproces voor PLA vezels (fijne vezels < 3 dtex, wrijvingscontrole in ringspinproces) om PLA mengvezels aan hoge snelheid te verspinnen
- verminderen van de afhankelijkheid van Aziatische markten en de concurrentiekracht van de textielsector verbeteren door een nieuw kledingconcept te lanceren dat beantwoordt aan de verwachtingen van milieubewuste klanten.

DS Fibres is de Belgisch industriële partner in dit project

www.centexbel.be/en/projects/fibfab

<http://fibfab-project.eu/>



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N° 737882.

TOM

Geurbestrijding in textielproducten zonder biocides

Onaangename geurtjes in textiel worden veroorzaakt door micro-organismen (bacteriën) die het menselijke zweet metaboliseren of door de absorptie van geuren (kookgeuren, sigarettenrook) uit de omgeving. Tot nu toe worden vooral biocides en cyclodextrines toegepast als geurbestrijders. Omdat beide methodes niet zo efficiënt blijken en kostelijk omwille van hun milieu-impact, zoeken we naar milieuvriendelijke alternatieven zonder gebruik van biocides of gevaarlijke stoffen.

Als alternatief ontwikkelen we een coating met een antikleef oppervlak dat het aantal bacteriën op textiel kan verminderen, niet door de bacteriën te doden, maar door hun hechting op textiel te verhinderen. Als antikleef componenten gebruiken we polyethyleenglycol (PEG) derivaten en zwitterionische componenten.

De efficiëntie wordt verhoogd door een combinatie met bestaande geurabsorbenten, zoals cyclodextrines, actieve kool of zink ricinolzuur (al naargelang de toepassing). Deze multifunctionele aanpak is bijzonder geschikt voor kleding (sport, outdoor, werkkleding) en voor interieurtextiel dat wordt gebruikt in een omgeving die gevoelig is voor bacteriële verontreiniging (gordijnen, afdekdoeken, beddengoed in ziekenhuizen en verzorgingshuizen).

Het TOM project heeft tot doel biocide-vrije formulaties en technologieën voor geurbestrijding te introduceren in textielproducten die voldoen aan de Europese wetgeving (REACH, Biociderichtlijn) en aan de vereisten van ecolabels zoals Standard 100 by OEKO-TEX® en Global Organic Textile Standard (GOTS).

www.centexbel.be/nl/projecten/tom

MAT4Rail

Brandbestendige composietmaterialen en slim modulair design voor de spoorweg van de toekomst!

Innovatieve materialen en modulair design worden beschouwd als belangrijke factoren voor het succes van Europa's spoorwegindustrie. Dankzij hun lichtgewicht en herstelbaarheid komen composietmaterialen in aanmerking als lichtere, energiebesparende en kostenefficiënte componenten in verschillende sectoren zoals ruimtevaart of automotive.

De Europese spoorwegindustrie moet dringend enkele veranderingen doorvoeren op het vlak van technologie en design om zich op de wereldmarkt te handhaven. Hiervoor moet ze een antwoord bieden op het gegeven dat de huidige beschikbare composieten niet voldoen aan de vereisten op het vlak van brand, rook en toxiciteit die gelden in de spoorwegsector en daarom niet kunnen gebruikt worden in de productie van koetswerkonderdelen.

Het multidisciplinaire consortium van Mat4Rail brengt de expertises samen op het vlak van engineering en materiaalonderzoek rond harsontwikkeling en composietproductie en aanverwante technologieën, materiaalkarakterisatie en het beoordelen van brand, rook, toxiciteit en mechanische eigenschappen.

Het **Mat4Rail materiaalenteam** zal een nieuwe vlamvertragende hars samenstellen en er composietbatches mee aanmaken. De weerstand tegen materiaalmoeheid en statische belasting wordt daarbij aangepast aan de nieuwe vereisten voor polymere materialen. Bovendien wordt een structurele verkleving gecombineerd met klinkers en bouten voor permanente en niet-permanente verbindingen en voor de herstelling van nieuwe composieten. Tenslotte worden nieuwe ontwerpen voor deursystemen op basis van de nieuwe materialen en verbindingssystemen beoordeeld.

Vervolgens ontwikkelen de **Mat4Rail design en engineering teams** nieuwe concepten voor het interieur van het rijdend materieel met inbegrip van "plug en play" systemen, innovatieve lichtgewicht zetels en een compacte en ergonomische bestuurdersdesk.

www.centexbel.be/nl/projecten/mat4rail

www.mat4rail.eu/



This project has received funding from the Shift2Rail Joint Undertaking under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 777595.

FeneCom

Fast and energy efficient curing of composites

Om de productie van thermohardende vezelversterkte composieten een boost te geven door het uithardingsproces energie-efficiënter en sneller te maken, onderzoeken we in dit project de mogelijkheid om niet-transparante vezels, zoals basalt-, aramide- en koolstofvezels, uit te harden met UV-LED systemen, waarvan we de werkbaarheid hebben aangetoond in een het CORNET project LEDcure (IWT 120626) toegepast op transparante glasvezels. Omdat heel veel toepassingen van dit soort vezelversterkte composieten vlamvertragend moeten zijn, wordt deze eigenschap in het onderzoek opgenomen.

Tijdens het project verkennen Centexbel en zijn Duitse onderzoekspartner STFI verschillende strategische routes:

- **Ontwikkelen van hybride weefsels:** door het incorporeren van UV-transparante vezels in weefsels, vlechten en nonwovens uit basaltvezels en zelfs gerecycleerde koolstofvezels, die vervolgens worden geïmpregneerd met UV-hardende harsen. De UV-transparante vezels zorgen ervoor dat het UV-licht dieper in het materiaal doordringt voor een betere uitharding.
- **Electron beam (EB) uitharding:** deze methode vereist eenzelfde chemie als UV-curing. Omdat electron beams energetischer zijn, dringt de uitharding dieper door. Bovendien hoeven de vezels bij deze methode niet UV-transparant te zijn.
- **Infrarood uitharding:** IR is een efficiëntere techniek om materialen op te warmen dan convectiewarmte. We onderzoeken of deze methode kan worden toegepast om prepregs te drogen of zelfs als volwaardige uithardingstechniek.
- **Duale uitharding:** dualuithardende harsen worden uitgehard door licht of door hitte. De harsen die aan licht worden blootgesteld harden onmiddellijk uit, zodat het composietmateriaal droog is en getransporteerd kan worden. De volledige uitharding vindt plaats door tijd of hitte.
- **Vlamvertragende eigenschappen** worden via het toevoegen van FR additieven of via het gebruik van FR harsen bereikt.

www.centexbel.be/nl/projecten/fenecom

KaRMA2020

Industrial Feather Waste Valorisation for Sustainable Keratin-based Materials

De Europese pluimvee-industrie produceert elk jaar een slordige 3 miljoen ton pluimafval, een pluimenberg die enkel maar toeneemt door de verwachte stijging in de consumptie van het vlees van gevogelte. Helaas worden de veren nu gestort, verbrand en slechts in kleine hoeveelheden verwerkt tot veevoeder met lage voedingswaarde. Op dit ogenblik worden de veren van slachtkippen en ander gevogelte nauwelijks gebruikt als grondstof in industriële toepassingen. Om dit tij te keren en omdat de keratine die deze veren bevatten waardevol kunnen zijn, heeft het KaRMA2020 project tot doel een waardevolle industriële toepassing voor de keratine uit dit afvalmateriaal te vinden zoals gehydrolyseerde keratine, biokunststoffen, vlamvertragende coatings, spunbond nonwovens en thermohardende biogebaseerde harsen.

Het hoofddoel is de ontwikkeling van nieuwe biogebaseerde producten op basis van kippenveren via:

- het verbeteren van de voorbehandeling en conditioneringsprocessen voor afvalveren
- de geoptimaliseerde scheiding van keratine en andere grondstoffen uit de veren
- de validering van de ge-extraheerde grondstoffen voor de productie van biogebaseerde eindproducten

Verwachte resultaten:

- **technische impact** dankzij de optimalisatie van de behandelingsmethoden voor pluimvee-veren op industriële schaal
- **industriële impact** dankzij de optimalisatie van biogebaseerde grondstoffen en de productie/validatie van eindproducten
- **milieu-impact** door het verminderen van de negatieve gevolgen van het afval voor het milieu en de vervanging van niet-hernieuwbare door hernieuwbare grondstoffen voor industriële productie.
- **economische impact** door het promoten van innovatieve toepassingen en producten met een hogere meerwaarde dan de huidige afvalstroom.

www.karma2020.eu/

www.centexbel.be/nl/projecten/karma2020



KARMA2020 is a project funded by the European Commission

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation program under Grant Agreement n° 723268

PN PFOA

Bepaling van perfluorverbindingen in textielmaterialen

Water- en olieafstoting is een eigenschap die dikwijls vereist wordt in beschermende kleding, interieur- en technisch textiel omdat ze bijdraagt tot een gemakkelijker onderhoud en omdat ze verschillende outdoor toepassingen voor textiel mogelijk maakt. Water- en olieafstotende textiel- of lederfinishes zijn vaak gebaseerd op fluorcarbons (FC's). FC's zijn echter zorgwekkende bestanddelen omwille van hun toxiciteit, vermoedelijke carcinogeniteit, persistentie en omwille van de bioaccumulatie van derivaatproducten zoals perfluorocetanzuur (PFOA) en perfluorocetyl sulfonaat (PFOS). Het Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC) initiatief, waaraan we via ZERO DETOX by OEKO-TEX® meewerken, stelt als doel het gebruik van FC's tegen 2020 volledig te bannen.

Tijdens het prenormatief onderzoek PN PFOA willen we een analytische testmethode op punt stellen om perfluorverbindingen te bepalen met inbegrip van de vereiste extractie- en opzuiveringsmethode. De verscheidenheid aan methodes, vermeld in verschillende applicaties met diverse toestellen en technieken (GC/MS en LC/MS), verhindert een heldere kijk op een algemene analysemethode voor een brede waaier aan perfluorverbindingen in textielmaterialen.

In het kader van dit onderzoek neemt Centexbel actief deel aan de normalisatiewerkgroep [CEN/TC 248 WG 26 EC restricted substances](#) om de projectresultaten te verspreiden en bij te dragen tot de ontwikkeling van een internationale norm.

Vlaamse textielbedrijven verwerken ook aangekochte weefsels en garens. Bij import van buiten de EU ontbreekt vaak informatie over de aard en hoeveelheid van de gebruikte chemicaliën. Deze chemicaliën kunnen vrijkomen in de textielbedrijven tijdens de verdere verwerking (wassen van weefsels en garens) en tijdens het gebruik door de consument (bij wassen), waardoor het chemisch product via het afvalwater in het milieu terecht komt.

Door een exacte meetprocedure op punt te stellen die een maximum aantal verschillende types perfluorverbindingen op een kwalitatieve en kwantitatieve manier bepaalt in een zo breed mogelijk concentratiebereik creëren we een belangrijke meerwaarde voor de textielsector.

Een correctie analysemethode om verboden/gelimiteerde en toegestane perfluorverbindingen te detecteren/differentiëren zal bedrijven immers de mogelijkheid geven om op een verifieerbare manier aan te tonen dat zij enkel toegelaten (alternatieve) producten gebruiken.

Innovatieve Coatings



Samen voor sterk innoveren

Dit Innovatief BedrijfsNetwerk (IBN) is een initiatief van Centexbel en Sirris en wordt gesteund door het Agentschap Innoveren en Ondernemen. Door het promoten van creativiteit en innovatie op het vlak van producten, processen en toepassingsgebieden, wil de Cluster "Innovatieve Coatings" de competitiviteit verhogen en economische meerwaarde creëren in de bedrijven van de Clusterleden, die actief zijn in de coatingsector, zoals grondstofleveranciers, bedrijven die coatingformuleringen produceren of coaten (jobcoaters, loonveredelaars, geïntegreerde bedrijven), eindgebruikers van coatings, machinebouwers en leveranciers van toebehoren, studie bureaus en overheden.

Via een cross-sectorale aanpak zette de Cluster in 2017 een reeks bestaande en nieuwe coatings en duurzame producten in kijker.

Op dit ogenblik zijn er zo veel nieuwe functionele coatingproducten te vinden, dat het voor de leveranciers moeilijk wordt hun producten te laten onderscheiden van die van de concurrentie en het voor gebruikers en/of jobcoaters quasi onmogelijk wordt om de meest geschikte coating te vinden.

In 2017 organiseerden we 4 workshops met aansluitende B2B matchmaking events waarbij de clusterleden werden aangemoedigd actief samen te werken. Elke workshop bestond uit lezingen rond een bepaald thema, zoals vluchtige organische stoffen (VOC), functionele coatings, coatings in de bouwsector en energievriendelijke coatingtechnieken. Aansluitend kon elke deelnemer zijn/ haar bedrijf kort voorstellen als voorbereiding op de daaropvolgende B2B meetings. Verschillende meetings hebben geleid tot nieuwe samenwerkingen.

Tijdens de beide bedrijfsbezoeken die de Cluster organiseerde in 2017, ontdekten bedrijven uit de textiel-, metaal-, hout-, kunststoffen- en andere sectoren elkaars technologieën. Zo waren we begin 2017 te gast bij Europlasma in Oudenaarde en in juni bij MEAM (microwave Energy Applications Management) in Herk De stad.

<http://cluster-innovatieve-coatings.be/>

<https://www.centexbel.be/nl/projecten/innovatieve-coatings>



Sponsors:



Together for strong, ambitious innovating. More start-ups, more stayers, more growers: that's what we're aiming for! Flanders Innovation & Entrepreneurship and the Innovative Business Networks want to facilitate collaboration between entrepreneurs, knowledge institutions and governments. Cluster INNOVATIEVE COATINGS is one of these innovative business networks. Discover the other networks at www.vlaio.be/clusters. #sterkinnoveren

MDTex

Grensoverschrijdend netwerk voor medisch textiel



Door hun netwerken en competenties samen te voegen willen de projectpartners bruggen bouwen tussen de gezondheids- en textielsector om zo de nodige expertise en technologieën samen te brengen en nieuwe producten te ontwikkelen.

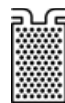
De cluster zal nieuwe projecten en de ontwikkeling van producten gerelateerd aan medisch textiel stimuleren door de nodige faciliteiten aan te bieden om elkaar te ontmoeten, consortia te vormen, samen te werken en nieuwe opportuniteiten te creëren. De structuur zal in de eerste plaats een kader vormen voor open innovatie, waarin alle "stakeholders" de relevante expertises en informatie kunnen vinden over relevante projectoproepen. De cluster zal dus functioneren als facilitator van innovatie en een katalysator van technologietransfer naar de industrie.

Expertises in dienst van ondernemingen:

- ontwikkeling van medisch textiel
- organisatie van workshops, opleidingen en conferenties
- projectbegeleiding tot en met industriële implementatie
- regelgevende informatie over medisch textiel
- advies voor innovatie



Monitoring
Monitoring



Biologische filtratie
Filtration biologique



Implantaten
Implants



Therapie
Thérapeutique



Regenerative Geneeskunde
Médecine Régénérative



Compressie
Compression



Interreg
France-Wallonie-Vlaanderen



UNION EUROPÉENNE
EUROPESE UNIE

GoToS3
MDTex



AVEC LE SOUTIEN DU FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL - MET STEUN VAN HET EUROPEES FONDS VOOR REGIONALE ONTWIKKELING

Markers

Beter sorteren om beter te recyclen

De introductie van een nieuwe markeertechologie in textielproducten via extrusie of coating om op een eenvoudige manier zowel de producten zelf als de recycleerbare textielproducten in de afvalstroom te identificeren, versterkt de marktpositie van textiel- en recyclagebedrijven. Het project MARKERS omvat de volledige levenscyclus van het textielproduct: van garextrusie, over verwerking en coaten, identificatie en sortering van gemarkeerd textiel in de afvalstroom tot het hergebruik ervan in nieuwe producten.

Het aanbrengen van de markering wordt op twee niveaus onderzocht: in het garen via extrusie of via coating op tapijt/weefsel. Op die manier kunnen veel bedrijven de resultaten van dit onderzoek gebruiken en hun portfolio aanvullen met duurzame producten.

Door een eenvoudigere manier om recycleerbare en niet-recycleerbare materialen te sorteren en te scheiden verkrijgen we zuiverdere recyclagematerialen, waardoor de waarde van het gesorteerde materiaal toeneemt en we gesloten polymeerkringlopen creëren.

Doelstellingen van het project:

- Selectie van geschikte markers voor gebruik tijdens extrusie en coating
- Behoud van eigenschappen na markering
- Beperkte (<10%) prijsstijging
- Ontwikkeling van een nieuwe sorteertechologie
- Evaluatie van de recyclage van gemarkeerde materialen via spuitgieten of compression moulding
- 100% gerecycleerde demonstrators
- Ontwikkeling van bedrijfsspecifieke markercodes



diensten

Octrooicel

Stijgende interesse in de werking van de octrooicel Centexbel!

2017 was een topjaar voor de octrooicel Centexbel, waarin de stijgende lijn van patentgerichte vragen van de voorbije jaren werd doorgetrokken:

Jaar	Aantal patentvragen
2013	126
2014	136
2015	143
2016	165
2017	200

De patentcel hielp met raad en daad bij nieuwigheidsonderzoeken, freedom-to-operate evaluaties, patentwatches, technologie scouting,... Ook de website van de patentcel werd druk bezocht, waarbij vooral de pagina rond de belastingsaftrek van gepatenteerde producten de nodige aandacht kreeg, een onderwerp waarover we in februari 2017 een seminarie organiseerden.

Centexbel speelde zoals steeds een actieve rol in het begeleiding en indienen van verschillende patentaanvragen.

De kennis van Centexbel wordt ook door het European Patent Office gewaardeerd, zo mocht Sander De Vrieze tijdens de jaarlijkse EPO Patent Information Conference de discussie leiden rond 'patent monitoring and alerting'.

2017 was ook het laatste volledige werkjaar van de ervaren researcher Philippe Lemaire, vanaf 2018 wordt zijn functie overgenomen door Arnaud Joset.

Lees meer:

- <https://www.centexbel.be/nl/kennisoverdracht/octrooicel>
- <https://www.centexbel.be/nl/kennisoverdracht/octrooicel/financiele-steun-voor-ie>

2017 tussen twee nieuwe tijdperken in

EU Verordening rond Persoonlijke Beschermingsmiddelen 2016/425

De nieuwe Europese verordening voor persoonlijke beschermingsmiddelen werd gepubliceerd op 21/04/2016 en gaat van kracht op 21/04/2018. Het gedeelte van de wetgeving dat betrekking heeft op de Notified Body's ging reeds na 6 maand van kracht, onder andere *"Omdat aangemelde instanties hun diensten in de gehele Unie kunnen aanbieden, moeten de andere lidstaten en de Commissie in staat worden gesteld bezwaren in te brengen tegen een aangemelde instantie. Daarom is het belangrijk te voorzien in een termijn waarbinnen twijfels of bedenkingen omtrent de bekwaamheid van conformiteitsbeoordelingsinstanties kunnen worden weggenomen alvorens zij als aangemelde instantie gaan functioneren."*

Centexbel heeft de her-notificatie procedure met succes doorlopen en kreeg op 19/04/2017 een positieve Belac audit. Ondertussen staat Centexbel als genotificeerde instantie onder de nieuwe verordening (EU) 2016/425 vermeld op de officiële website waardoor we gemachtigd zijn EU typekeuringscertificaten uit te schrijven onder de nieuwe PPE verordening.

PPE Software voor vlottere afhandeling van uw dossier

In het kader van de nieuwe Europese PPE verordening investeerde Centexbel in een Portal waarop u alle informatie kan terugvinden en gebruikmaken van de verschillende diensten die wij u ter beschikking stellen. Het portaal bestaat uit een algemeen deel dat voor iedereen toegankelijk is en een via een paswoord afgeschermd gedeelte met modules.

In het voor algemeen toegankelijke deel informeren wij u over onze interactieve dienstverlening en/of andere diensten/activiteiten/events die Centexbel-VKC u aanbiedt.

Het beveiligde gedeelte van de PPE Module is enkel toegankelijk voor ingelogde certificatieklanten - persoonlijke beschermingsmiddelen - en helpt u bij het creëren van een nieuw en/of het uitbreiden van een bestaand dossier.

Deze webtool zal de doorlooptijden voor het certificatieproces aanzienlijk versnellen.

Normen-antennes

Contactpunt waar u gratis gepersonaliseerd advies vindt over normen in uw domein

Met de normenantennes informeert en sensibiliseert de FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie de Belgische KMO's over het gebruik van normen én over de rol die bedrijven kunnen spelen in de ontwikkeling van normen. In 2017 organiseerde Centexbel twee opleidingssessies voor Centexbel-leden, in aanvulling op de NBN opleidingen, die 3 keer per jaar plaatsvinden. De opleidingen illustreerden de mogelijkheden om informatie te verzamelen en deel te nemen aan normalisatiecommissies evenals het gebruik van de online tools van de normalisatie-instellingen in België, Europa en wereldwijd.

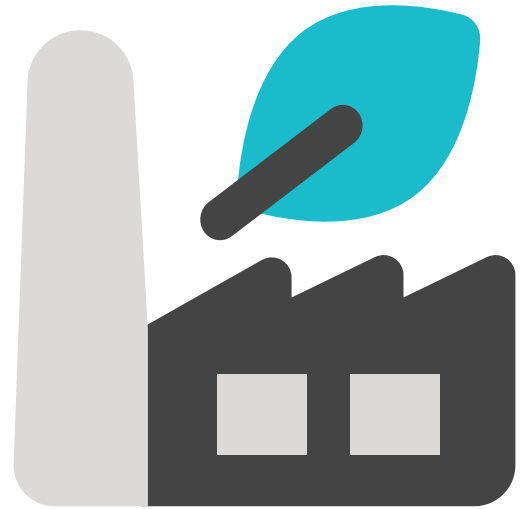
De verschillende normen-antennes, die we hieronder vermelden, kaderen in de werking van Centexbel als sectoraal operator voor het NBN.

- **Kunststoffen en textiel voor interieurtoepassingen:** Naar aanleiding van de Bouwverordening werd in 2017 de revisie van EN 14041 (vloerbekleding) en EN 15102 (wandbekleding) goedgekeurd.
- **Kledingtextiel:** Deze antenne legt de nadruk op REACH, algemene productveiligheid en de Textielverordening. Centexbel volgt de CEN en ISO comités op waarin de relevante normen worden ontwikkeld. Belangrijke projecten zijn de evaluatie en herziening van de EN ISO 1833 reeks en testmethodes om natuurlijke vezels van mekaar te onderscheiden. Voor het gedeelte "beschermende kleding" volgde Centexbel de overgang van de Richtlijn naar de Verordening voor Persoonlijke beschermingsmiddelen nauwgezet op.
- **Geweven en non-woven producten voor hygiëne, medische hulpmiddelen en cosmetica:** medische beschermkledij (bv. barrières tegen virussen en bacteriën), wondpleisters en implantaten vallen onder de Medische Richtlijn of de Verordening voor Persoonlijke Beschermmiddelen.
- **Gebruik van gerecycleerde kunststoffen en textiel als grondstof:** Recyclage en hergebruik zijn belangrijke topics in het beleid van de Europese Unie en haar lidstaten. Normontwikkelingen op dit vlak zijn nog vrij nieuw, zodat de klemtoon sterk ligt op definities (begrippen), test methodes en productidentificatie. Het is belangrijk aan te tonen dat een product een bepaalde hoeveelheid recycleaat bevat én dat het recycleaat vergelijkbare eigenschappen heeft met het originele product. De Europese wetgeving in dit kader staat nog niet volledig op punt.
- **Kunststoffen en textiel voor technische toepassingen:** wegens het multidisciplinaire karakter van bv. elektronisch textiel legt deze normantenne de nadruk op sectoroverschrijdende samenwerkingsverbanden. In 2017 aanvaardde CEN een mandaat van de Europese commissie om normen te ontwikkelen voor beschermende kleding tegen hitte en vuur, met geïntegreerde slim textiel- en niet-textielelementen voor een betere gezondheid, veiligheid en overlevingsmogelijkheden (M/553). Centexbel was zowel betrokken bij het opmaken van dit mandaat als bij de uitvoering ervan en is lid van de EC Expertgroep Textiel Benaming en Labelling.

Circulaire economie

Centexbel voerde in opdracht van OVAM twee studies uit rond circulaire economie. Duurzaamheid en de invoering van een circulaire economie moeten geplaatst worden in een ruimer kader van grote maatschappelijke uitdagingen. In een circulaire economie worden grondstoffen niet telkens opnieuw uit de aarde gehaald, maar blijven ze maximaal in de economie via een efficiënt en slim materiaalgebruik, met voorkeur voor herbruikbare grondstoffen.

Circulaire economie gaat over meer dan recycleren. Het is ook het fundamenteel herdenken van producten en systemen: slim design, levensloopverlenging, herbruikbaarheid, demonteerbaarheid voor herstel en vervanging, product-dienstcombinaties invoeren, andere consumptiemodellen ondersteunen gebaseerd op gedeeld gebruik ... Dit geldt niet alleen voor kritische producten, maar ook voor producten zoals textiel en kunststoffen, die een grote milieupact hebben tijdens hun volledige levenscyclus.



In de eerste studie brachten we verdoken bedrijfstextielstromen in kaart en bestudeerden we de afzetmogelijkheden van afgedankt en teruggenomen textiel. In de bedrijfstextielwaardeketen die sterk verschilt volgens het eindproduct (platlinnen, werkkledij, beschermende kledij...) zijn textielproductiebedrijven, confectiebedrijven, textielservice bedrijven en verwerkings- en recyclagebedrijven belangrijke actoren. De eindgebruikers (bedrijven, overheden, sociale sector...) zijn belangrijke partners in deze waardeketen. De volledige waardeketen vertegenwoordigt een marktwaarde van 1.2 miljard euro. End-Of-Life bedrijfstextiel bedraagt jaarlijks meer dan 4700 ton.

Bedijfstextiel is een algemene en vrij vage term die verschillende textielproducten omvat die door bedrijven, organisaties of overheden aangekocht of geleased worden. De diversiteit van bedrijfstextielproducten, die meestal complex zijn samengesteld, leidt tot een versnippering van de afvalstromen van de EOL-producten diverse, relatief beperkte (althans in massa) stromen wat het economisch recycleren en valoriseren kan bemoeilijken. De grote afnemers van textielproducten, die belangrijke hoeveelheden "bedijfstextiel" aankopen of leasen, hanteren meestal sterk sturende en beperkende "lastenboeken" in de aanbestedingen. Het voordeel van bedrijfstextiel is echter dat het selectief ingezameld kan worden bij afdanking, waardoor hergebruik of recyclage tot grondstoffen kan worden geoptimaliseerd. In tegenstelling tot veel andere materialen ligt het recycleren van textiel niet voor de hand.

Veel textielproducten, zoals bedrijfstextiel, zijn complex samengesteld en bevatten andere materialen en tal van chemische stoffen. Bovendien kan afgedankt textiel verontreinigd (olievlekken, verfplekken...) of (chemisch of microbiologisch) gecontamineerd zijn. Nochtans biedt bedrijfstextiel enkele unieke mogelijkheden op het vlak van duurzaamheid/circulaire economie: de materiaalstromen/samenstellingen zijn gekend en kunnen na verwerking interessante grondstoffen genereren. In tegenstelling tot consument-gebonden fashion-kleding, wordt beschermende kleding nog altijd in Europa ontwikkeld en/of geproduceerd en vormt het een economisch belangrijk domein, waarin verschillende Vlaamse productiebedrijven een prominente rol spelen.

Samenwerking en netwerking gericht op duurzaam en circulair textiel zijn belangrijke sleutels tot succes. Overheden willen en moeten de noodzakelijke transitie hierbij in goede banen leiden. Een duidelijke visie en strategie is niet alleen nuttig maar ook noodzakelijk. De overheid kan bovendien een aantal instrumenten inzetten om een gewenst gedrag te stimuleren of om bepaalde doelstellingen m.b.t. duurzaamheid en circulaire economie te realiseren.

In de tweede studie hebben we product(groep)en met kunststofrecycalaat (recycled content) en product(groep)en met potentieel voor het inzetten van kunststofrecycalaat geïdentificeerd.

De overheid stimuleert het inzetten van recycalaat in kunststofproducten. In dat kader brachten Centexbel-VKC en Vito de mogelijke productlijnen in kaart die in aanmerking komen voor een gedeeltelijk inzetting van recycalaten.

Vito voerde vanuit zijn vakgebied een top-down analyse uit en bekeek de aanbestedingen voor verschillende sectoren waarin kunststofartikelen worden ingezet.

Centexbel-VKC informeerde bij de bedrijven uit de recyclage, kunststofverwerkende en textielsector naar het gebruik van gerecycleerde materialen, waarbij aandacht werd besteed aan de ingezette hoeveelheden, de externe en interne factoren die het inzetten van meer recycalaat verhinderen, en aan de toekomstvisie van bedrijven op het verwerken van secundaire materialen.

De top-down analyse bekeek verschillende toepassingsgebieden zoals verpakking, elektro, bouw en andere domeinen. Hierbij werden verschillende aanbestedingen bestudeerd op het vlak van volume van de opdracht en de aangekochte materialen en producten. Uit die studie kwam de bouw naar voren als de meest veelbelovende sector, die veel kunststoffen gebruikt en wegens de doorgedreven normalisatie geschikt is om vergelijkingen te maken tussen virgin en recyclege producten op basis van performantie.

De bottom-up analyse bracht verschillende hinderpalen naar boven zoals kwaliteitsproblemen, proces instabiliteit, kleurproblematiek, onvoldoende stabiele aanvoer, druk van klanten om geen recycalaat te gebruiken, druk op prijzen van recycalaat, negatief imago op producten, normen en goedkeuringen, onvoldoende kennis over de verwerking van recycalaat. Alle bemerkingen zijn met de bedrijven besproken om zicht te krijgen op de impact van de hinderpalen en de mogelijke link naar de toepassingen en sectoren.

Er werd ook een reeks producten in kaart gebracht waarin op dit ogenblik recycalaat wordt ingezet. Hierbij werden de ingezette percentages recycalaat bekeken evenals het aantal bedrijven die deze producten op de markt brengen. Op die manier krijgt de overheid zicht op de mogelijkheden en op het aanbod bij het uitschrijven van overheidsopdrachten.

Er werd ook bekeken hoe de certificatieprocedure moet verlopen om de hoeveelheid recycalaat van een product te certificeren. Een dergelijk certificaat dient afgeleverd te worden door een geaccrediteerde instelling zodat de geclaimde hoeveelheid recycalaat en de performantie van het product gegarandeerd wordt.

Tenslotte werd een case uitgewerkt rond het gebruik van recycalaatmaterialen in buizen die onder certificatie worden aangekocht door de overheid. Uit de studie bleek dat de testnormen voor de buizen het inzetten van recycalaat verhinderen. In dit kader worden verdere normalisatieactiviteiten opgestart die de inzet van recycalaat mogelijk maken.

Het recent initiatief van Vlaanderen Circulair rond het opzetten en sluiten van Green Deals, dat naast circulaire aankoopprojecten, ook de nadruk legt op het opzetten en uittesten van nieuwe businessmodellen en samenwerkingsverbanden, is een waardevol instrument om interessante voortrajecten in verband met circulaire economie uit te voeren.

In deze context zal Centexbel-VKC in 2018 vier projecten opstarten: haalbaarheid en opzetten van een nieuwe textielwaardeketen "herbruikbaar" ziekenhuislinnen, de ontwikkeling van een informatie- en communicatieplatform voor circulair (bedrijfs)textiel, het opstellen van een nieuw business model georiënteerd op het creëren, behouden en delen van de waarde van textielmaterialen en tenslotte het verhogen van de PP-recyclagegraad en van de lokale productie van PP-producten met recycalaat-inhoud.

OEKO- CONFIDENCE

In 2017 werden een aantal nieuwe certificatiemogelijkheden toegevoegd aan de Oeko-Tex® portfolio. De directe aanleiding was de 'DETOX campagne' van Greenpeace, die al in 2011 van start ging. Omdat een engagement voor deze campagne een impact heeft op veel textielproductiebedrijven, worden verschillende nieuwe tools en programma's aangeboden om hen hierin te begeleiden, zoals de STANDARD 100 by OEKO-TEX® - appendix 6 en DETOX TO ZERO by OEKO-TEX®.

Het STANDARD 100 by OEKO-TEX® productcertificaat is na meer dan 25 jaar uitgegroeid tot één van de meest gebruikte textiellabels in Europa. De textielartikelen worden geëvalueerd ten opzichte van een uitgebreide lijst van chemische parameters en hun limietwaarden, die verband houden met de gezondheidsaspecten voor de mens (humaan-ecologische aspecten). Omdat deze lijst jaarlijks herwerkt wordt op basis van onder andere de REACH verordening, het anticiperen op de chemische stoffen opgenomen in de SVHC lijst van ECHA of de RSL lijst van het ZDHC initiatief, blijft de relevantie van het label toenemen. Het past in een groeiend bewustzijn voor gezonde kledij en is een onderdeel geworden van het aankoopbeleid van veel bedrijven. De eisen en verwachtingen in het kader van de DETOX campagne vertonen vele raakvlakken met de STANDARD 100 by OEKO-TEX® en spoorde OEKO-TEX® aan een nieuwe lijst chemische parameters en limietwaarden te definiëren zodat volledig kan voldaan worden aan de specifieke DETOX eisen (11 groepen van gevaarlijke stoffen). De lijst, opgenomen in de zogenaamde Appendix 6, stemt in grote mate overeen met de bestaande eisen van STANDARD 100 by OEKO-TEX® Appendix 4, maar de limietwaarden zijn een stuk strenger en de lijst bevat nieuwe chemische parameters die naast het gezondheidsaspect, ook een milieuvriendelijke productie moeten garanderen. Op die manier kan een producent/trader op een eenvoudige en eenduidige wijze aantonen dat zijn/haar producten voldoen aan de strenge eisen op het vlak van chemische samenstelling, gelinkt aan de DETOX campagne.

Textielproductiebedrijven willen niet alleen bewijzen dat hun producten voldoen, maar ook communiceren dat ze de doelstellingen vastgelegd in de DETOX campagne op bedrijfsniveau (de productie) behalen. DETOX TO ZERO is het nieuw instrument in de OEKO-TEX®-productenrange die textielproductiebedrijven in staat stelt specifieke DETOX doelstellingen te halen. DETOX TO ZERO by OEKO-TEX® is een praktische tool voor wie wil voldoen aan de vereisten van Greenpeace en van de talrijke brands en retailers in dit verband. DETOX TO ZERO by OEKO-TEX® stelt de textielproductiebedrijven in staat om de status van het chemisch management systeem en de kwaliteit van het afvalwater en slib te communiceren aan de verschillende stakeholders.

DETOX TO ZERO by OEKO-TEX® maakt het mogelijk voor textielproductiebedrijven om nauwkeuriger te identificeren welke chemische stoffen gebruikt worden in de verschillende processen, hoe er met die chemicaliën op een meer verantwoorde wijze kan worden omgegaan bij aankoop, opslag, gebruik en einde levensfase en hoe deze gevaarlijke chemische stoffen kunnen worden geëlimineerd tegen 2020. Op die manier wordt er uiteindelijk voldaan aan de DETOX -vereisten.

OEKO-TEX® IN TEXTILES

DETOX TO ZERO by OEKO-TEX® omvat drie basis modules:

- Manufacturing Restricted Substance List (MSRL): screening van alle gebruikte chemicaliën incl. onderhoud en utilities),
- Analyse van het toegepaste chemical management system
- Screening van de samenstelling van het afvalwater en het slib afkomstig van de eigen waterzuivering. Hierbij wordt er getoetst ten opzichte van de lijst van 11 groepen van gevaarlijke stoffen vastgelegd door Greenpeace.

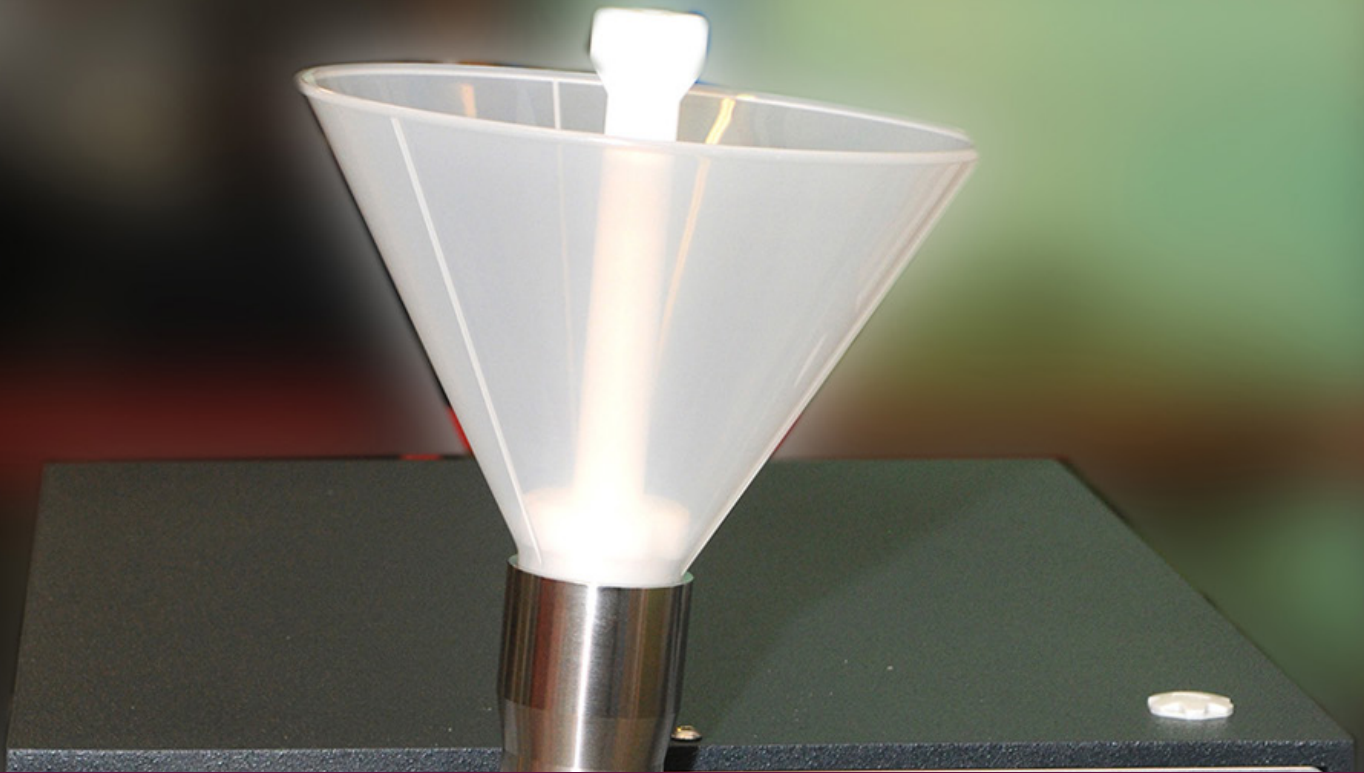
De resultaten van de MRSL-screening, chemical management, afvalwater- en slibanalyses worden samengevat in een jaarlijks status rapport. Het rapport moet de bedrijven toelaten om in te schatten waar zij zich bevinden op weg naar 2020: 100% bannen van het gebruik van de 11 groepen van gevaarlijke chemische stoffen. Het jaarlijks rapport bevat specifieke aanbevelingen voor continue verbetering. Aan de hand van dit rapport kunnen textielproductiebedrijven transparant communiceren met betrekking tot het halen van de doelstellingen tegen 2020. Bijkomend kunnen stakeholders, zoals NGO's, klanten of consumenten, via de website www.oeko-tex.com/detoxtozero de bedrijfsinformatie nakijken door middel van het rapportnummer.

Een derde aanvulling op OEKO-TEX® is de LEATHER STANDARD by OEKO-TEX®. De LEATHER STANDARD by OEKO-TEX® is een test- en certificatiesysteem voor leder en lederartikels in de verschillende productioniveaus (afgewerkt leder, handtassen, handschoenen, accessoires in leder).

In het geval van samengestelde artikels wordt de LEATHER STANDARD by OEKO-TEX® gecombineerd met STANDARD 100 by OEKO-TEX®.

[Om de testen volgens deze nieuwe standaard te kunnen uitvoeren, blijft Centexbel investeren in het chemisch labo, zoals in een maalmolen voor leder \(zie pagina 36\).](#)





investeringen

3D weefmachine



Werkbreedte: max 500 mm

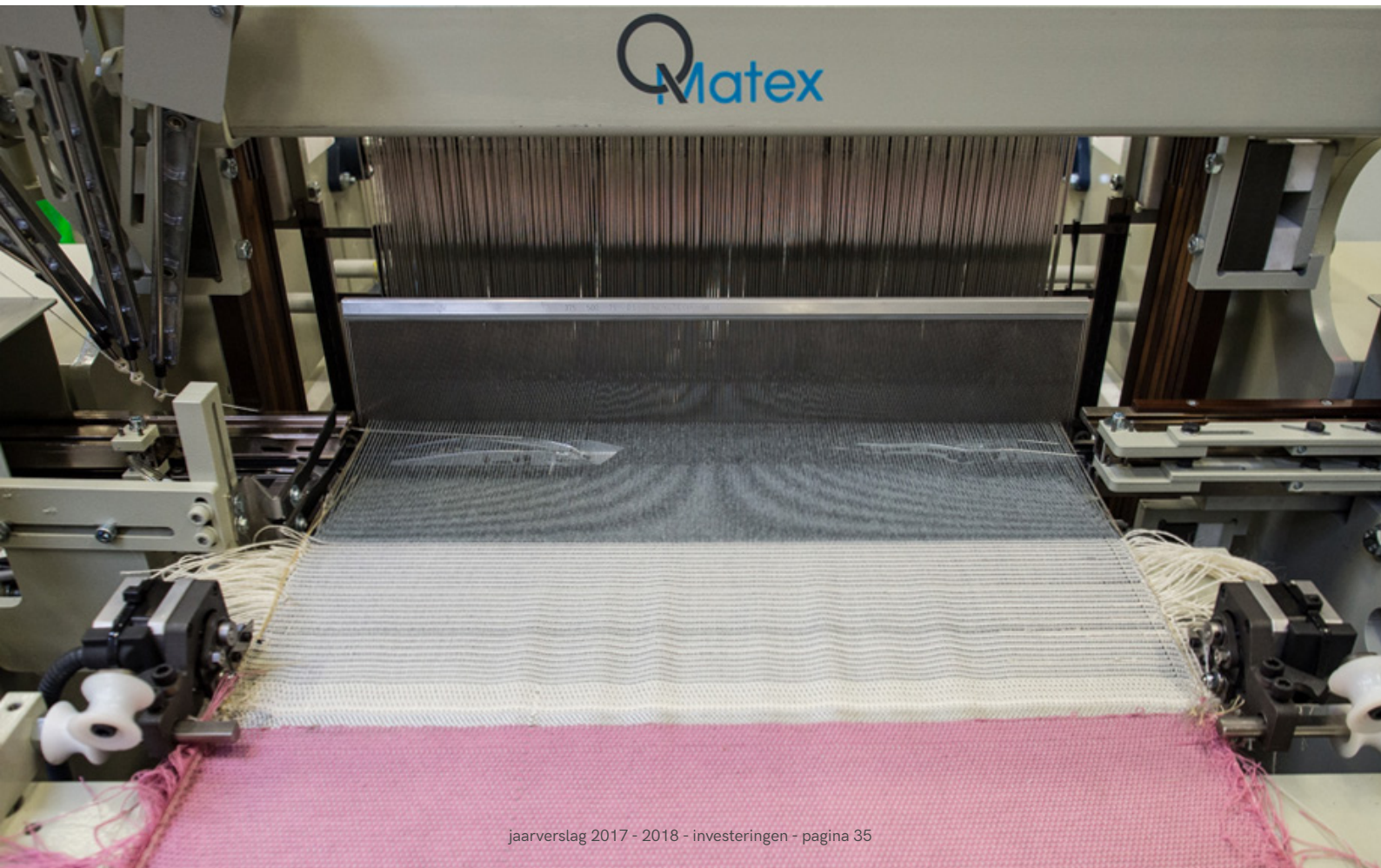
Dubbele inslag (negatieve klem) - mogelijkheid tot het monteren van 4 inslagklemmen

Dobby systeem met schachtopening tot 300 mm

Uitgerust met 8 weeframen, met uitbreidingsmogelijkheid tot 24

Parallele beweging van de kam tijdens het aanslaan

De kettingdraden kunnen zowel worden aangeleverd via een set van twee kettingbomen als via een bobijnrek met 500 posities



Snijmolen voor leder



Om de testen volgens de LEATHER STANDARD by OEKO-TEX® te kunnen uitvoeren, kocht Centexbel een snijmolen voor leder aan. Het toestel werd door Fritsch ontwikkeld en heeft een lage motorsnelheid om opwarming te voorkomen tijdens de staalvoorbereiding. De speciale uitvoering van de behuizing en messen voorkomt contaminatie door metalen tijdens het bepalen van Chroom VI volgens ISO 17075.

SiRoPAD



De SiRoPAD is een volautomatisch nabij-infrarood (NIR), ultrasnel en uiterst nauwkeurig meetsysteem voor allerlei kunststoffen (niet-zwarte) flakes, korrels en pellets en is ideaal om onzuiverheden en contaminaties van PET flakes of de samenstelling van andere thermoplastische mengsels te detecteren.

De grootte van de meetvelden en de parameters kunnen vooraf worden ingesteld volgens de textuur van het specimen. Een volledige plaat wordt in minder dan 15 minuten gemeten, waarbij monsters tot 100 gram gemeten worden met een nauwkeurigheid in het ppm gebied. De meetresultaten worden automatisch verwerkt en opgeslagen.

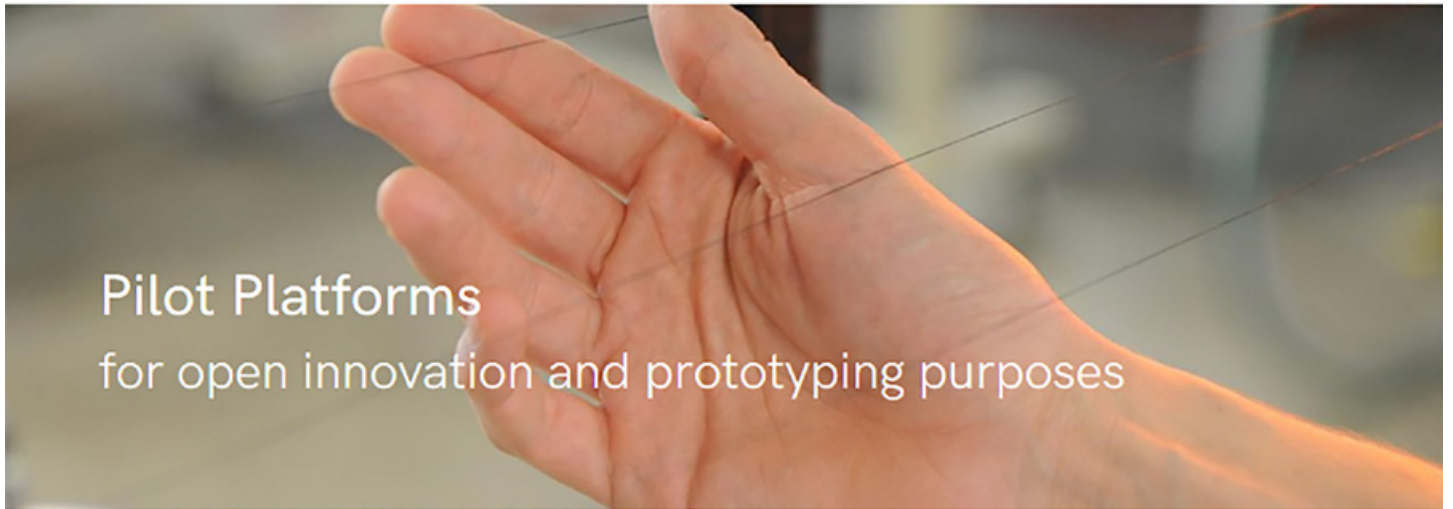
Freeformer



De ARBURG Plastic Freeforming (APF) heeft als hoofdkenmerk dat het dezelfde standaardkorrels kan verwerken die gebruikt worden voor spuitgieten, waardoor we individuele stukken en kleine batches van originele materialen kunnen produceren én massa-geproduceerde objecten kunnen personaliseren.

Het freeformer systeem is voorzien van een unit - met speciale weekmakersschroef - waarin het materiaal wordt voorbereid. Na het weekmaken volgt de vormgeving zonder mal: een hoge frequentie spuitmond spuit kleine kunststofdruppeltjes die zeer nauwkeurig worden aangebracht door middel van een bewegende transportplaat. Dit procedé kan ook toegepast worden voor onderdelen die uit verschillende delen bestaan.

CONTACTS



Pilot Platforms for open innovation and prototyping purposes

Well-equipped, creative MAKE LAB for experiments and product development

With its semi-industrial pilot lines dedicated to the development of high-end products & efficient processes, Centexbel-VKC assists companies in the search of new, original and successful (niche) products and in the implementation of new technologies.

Na ruim negen jaar werd het tijd de Centexbel website te vernieuwen. In die periode zijn onze activiteiten immers sterk toegenomen, hebben we VKC in onze organisatie opgenomen, bieden we een online service aan voor bedrijven die gebruik maken van onze testen en binnenkort van ons certificatieaanbod voor PBM.

We kregen dit grote aanbod niet meer in de oude website "gepropt", die bovendien niet langer voldeed aan de geldende normen op het vlak van beveiliging en responsiviteit (aanpassing aan gebruik op smartphone en tablet).

<https://www.centexbel.be> neemt zowel Centexbel als VKC onder de hoede en beklemtoont de aanvullende werking en competenties van beide competence centra. Een kleurwissel in de logo's vertelt u bij welk van beide competentiecentra u zich bevindt.

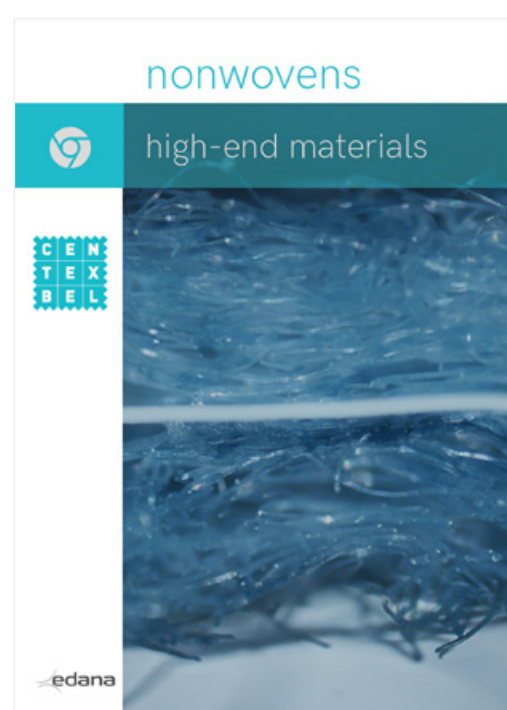
Het nadeel van een nieuwe website is dat sommige oude links niet langer werken, maar geen nood. U komt dan op een pagina terecht waarop u een krachtige zoekfunctie kunt gebruiken om toch naar de gewenste inhoud te gaan.

Bovendien hebben we een pagina voorzien, waarop u verschillende documenten kunt downloaden, zoals onze verkoopsvoorwaarden, accreditaties en logo's.

Nieuwe website & nieuwe huisstijl

De nieuwe frisse layout van de website inspireerde ons om ineens alle publicitaire en administratieve documenten een grondige make-over te geven.

Enkele voor-BEELDEN





Centexbel in cijfers

Centexbel-VKC investeert in de toekomst

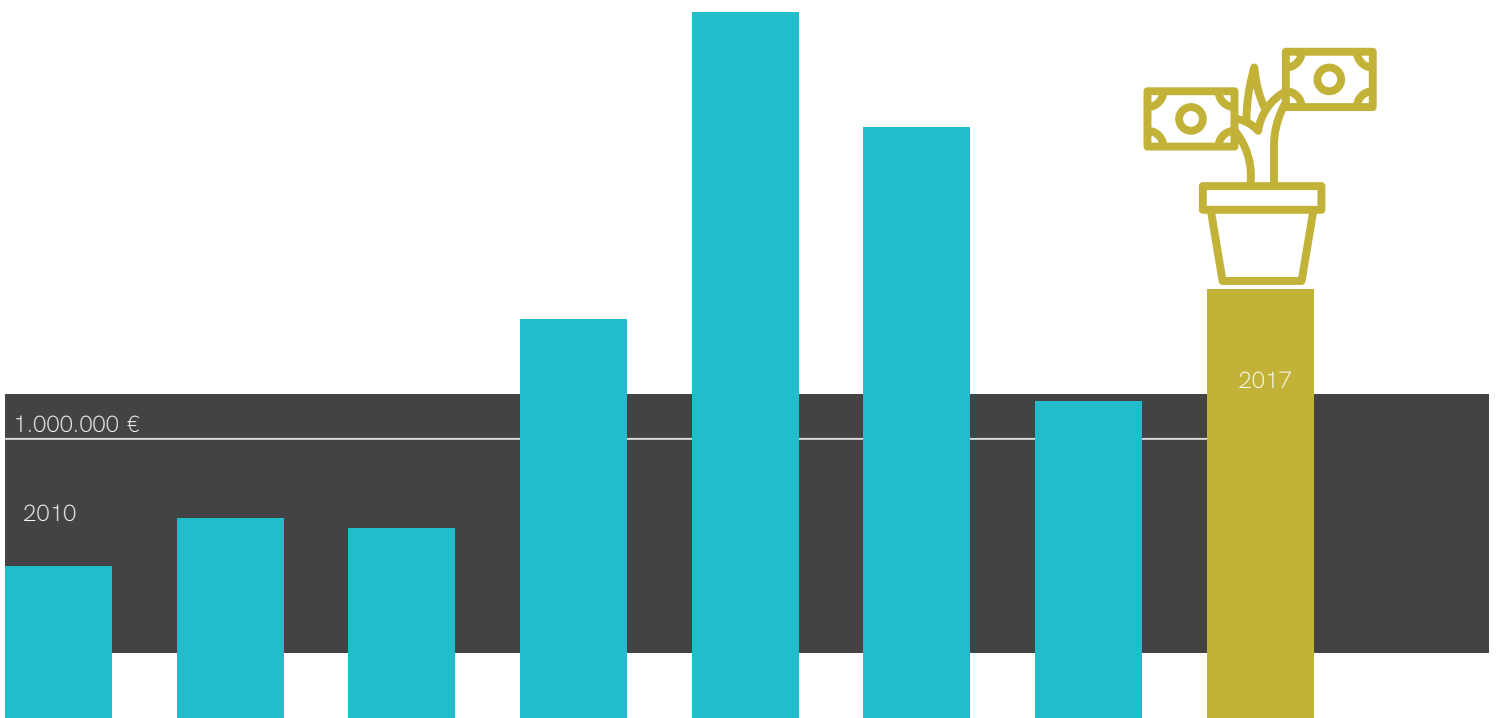
In 2017 steeg de omzet van Centexbel-VKC met 6% tot een totaal van om en bij de 15 miljoen euro. We tekenden eveneens een stijging op van de testing activiteiten, die samen met Onderzoek & Ontwikkeling en Services, de drie pijlers van het centrum vormen.

De Vlaamse overheid, het Waalse Gewest, de federale overheid en de Europese instanties subsidiëren verschillende onderzoeks- en clusterprojecten die Centexbel-VKC met partners uit de onderzoekswereld en het bedrijfsleven initiëren en uitvoeren.

Deze projecten hebben tot doel de marktpositie van onze textiel en/of kunststofverwerkende bedrijven te versterken via innovatie, differentiatie en door in te spelen op nieuwe maatschappelijke noden die door de overheden mee gedefinieerd worden en vertaald in programma's, zoals Circulaire economie, Horizon 2020 en de verschillende Interreg programma's.

De werkingskosten en personeelskosten bedragen respectievelijk 23% en 60% van de totale bedrijfsopbrengsten.

Ook in 2017 hebben we flink geïnvesteerd in gebouwen, machines en apparaten. Investeren in de toekomst van Centexbel-VKC is immers één van onze strategische prioriteiten.



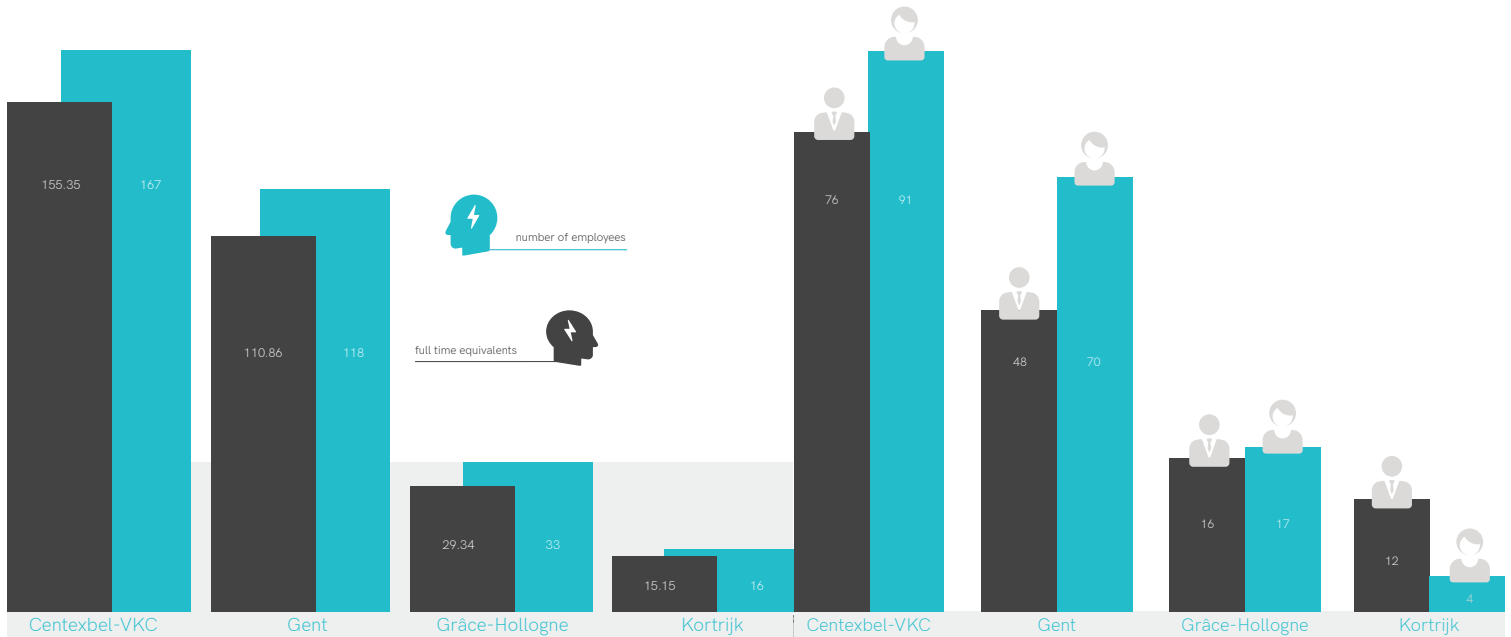
Personeel

Centexbel-VKC bleef haar personeelsbestand uitbreiden in antwoord op de steeds groeiende activiteiten en verwachtingen van de bedrijven en andere stakeholders.

Datzelfde personeel liet zich in december opnieuw van zijn beste kant zien met een nieuwe actie in het kader van de Warmste Week van Stubru.

De opbrengst van de soep- en taartenverkoop - waarvan de recepten gretig gedeeld werden - ging dit jaar naar vzw Home Thaleia in De Pinte, een woonvorm voor zestien volwassenen met verstandelijke, en soms bijkomende motorische beperking.

Lees meer op www.homethaleia.be



Kennisoverdracht

Eén van de belangrijke missies van Centexbel-VKC is het overdragen van kennis en expertise aan de bedrijfswereld. Dit doen we niet alleen via persoonlijke contacten met onze adviseurs en onderzoekers, maar ook verschillende internationale conferenties, informatiesessies en opleidingen te organiseren, via de publicatie van artikels in verschillende (internationale) vaktijdschriften en door mee te werken aan radio- en televisie-uitzendingen.

Internationale conferenties, informatiesessies en opleidingen

Centexbel is door de Vlaamse Overheid en het Waals Gewest erkend als opleidingscentrum zodat kmo's aan een voordelig tarief kunnen deelnemen.

Hoogtepunten 2017:

- De EUROPEAN CONFERENCE ON TEXTILE INNOVATIONS FOR HEALTHCARE ontving op 7 en 8 februari 2017 niet minder dan 121 deelnemers. De THIRD EUROPEAN CONFERENCE ON FIRE-SAFE TEXTILES AND PLASTICS die we op 12 en 13 oktober 2017 organiseerden werd bijgewoond door 101 deelnemers. Op beide conferenties konden de deelnemers een 20-tal boeiende lezingen bijwonen en deelnemen aan de B2B meetings die werden georganiseerd door Enterprise Europe Network Vlaanderen.
- HET EERSTE CENTEXBEL CAFÉ was een schot in de roos met 40 enthousiaste deelnemers.
- Interessante LABTOUR in Kortrijk met voorstelling van onze expertise in het karakteriseren en verwerking van kunststoffen.
- Ook dit jaar organiseerden we 2 STUDIEDAGEN, 7 HORIZONVERKENNINGEN en 4 ONTBIJTSESSIES waaronder een zeer bijzonder gewaardeerde ontbijtsessie op verplaatsing bij wasserij Klaratex.
- OPLEIDING VOOR DE KUNSTSTOFVERWERKENDE SECTOR

Informatiesessies voor de textiel- en kunststofverwerkende sectoren

07 & 08-02	European Conference on Textile Innovations for Healthcare
28-03	Horizonverkenning Kunststoffen
20-04	Ontbijtsessie Smart Textiles
25-04	Horizonverkenning Kledingtextiel
04-05	Labtour Centexbel-VKC
18-05	Ontbijtsessie Recyclage en Blendprocessing
30-05	Horizonverkenning Post Tectextil
01-06	Centexbel Café Business models and cases
27-06	Horizonverkenning Meubel en Deco
05-09	Séminaire Hygiène dans les soins de santé
21-09	Ontbijtsessie Biopolymeren
26-09	Horizonverkenning Groene innovaties
12 & 13-10	Third European Conference on Fire-safe Textiles and Plastics
24-10	Horizonverkenning Beschermend textiel
23-11	Ontbijtsessie Reinigen van textiel
28-11	Horizonverkenning Sporttextiel
04-12	Studienamiddag Waterproblematiek in de textielindustrie



Opleidingen voor de kunststofverwerkende sector

02-02	Introductie in kunststoffen en vormgeving
09-02	Basisopleiding grondstoffentechnologie
14-02	Praktijkgerichte basiscursus componderen
16-02	Basisopleiding profiel extrusie
22-02	Basisopleiding folie extrusie
18-04	Wegwijs in de basisanalyses van kunststoffen
16-05	Praktijkgerichte basiscursus componderen
19-09	Basisopleiding grondstoffentechnologie
10 & 12-10	Praktijkgerichte basiscursus spuitgieten
17-10	Basisopleiding profiel extrusie
19-10	Basisopleiding folie extrusie
07 & 14 & 21-11	Spuitgieten voor gevorderden
28-11	Wegwijs in de basisanalyses van kunststoffen

Bedrijfsinterne opleidingen

17 & 18 & 19-01	Opleiding Wegwijs in textiel bij Dorel, door Daniël Verstraete, Eddy Albrecht, Edwin Maes
20-02	Opleiding REACH bij Textafoam, door Stijn Steuperaert
04-04	Opleiding 'Introduction into plastics and processing' bij Globetrade, door Wim Grymonprez
08-09	Opleiding Wegwijs in de basisanalyses van kunststoffen bij Engie, door Elke Van De Walle
07 & 12-12	Opleiding Tapijttegels bij IVC, via Cobot, door Petra Wittevrongel
12-12	Opleiding REACH bij Unilin, door Stijn Steuperaert

Vorming Milieu & Energie

Centexbel, Cobot, Febeltex, FBT, Unitex en Hogeschool Gent organiseren ieder jaar een cyclus die beantwoordt aan de verplichte bijscholing van milieucoördinatoren op basis van 30 uren per jaar. De deelnemers ontvangen een attest aan het einde van de cyclus.

26-01	Milieuadministratie en milieucommunicatie
30-03	Milieu-impact bij import van afgewerkte textielproducten en chemicaliën
28-09	Hoe omgaan met chemische stoffen?
16-11	Keuringen en (luchtemissie) metingen

Publicaties in vakbladen

Onderzoek naar het gebruik van recycalaat

Bob Vander Beke, Wim Grymonprez, Stijn Devaere, Centexbel

Eindrapport FOD - 2017

Antimicrobial Biomedical Materials: Engineering

Anton Nikiforov¹, Pieter Heyse², Deng Xiaolong³, Christophe Leys³

¹ Department of Applied Physics, Ghent University, Ghent, Belgium ² Textile Coating, Finishing and Surface Modification, Centexbel, Zwijnaarde, Belgium ³ Department of Applied Physics Ghent

Encyclopedia of Plasma Technology - 2017, p. 26-35

1/03/2017: Verbesserung der Qualität von Innovationsprojekten im

Bereich textiler Innenraumgestaltung

H. Matheis¹, M. Tilebein¹, T.V. Fischer¹, T. Brunke², J-C Winkler², Sander De Vrieze³, Guy Buyle³

¹ DITF-MR Denkendorf DE ² TFI Aachen DE ³ Centexbel BE

Melliand Textilberichte, 1. März 2017, p. 43-45

Integrated sensors for the detection of ammonia and hydrogensulfide in biogas plants

Paolo Beccarelli¹, Guy Buyle², Pieter Heyse²

¹ Maco Technology srl, ² Centexbel

Tensinews nr. 32, 1/04/2017, p. 20-21

Making Textile from Waste - The technical textile solution to industrial waste

Ine De Vilder, Centexbel

Health and Safety International, april 2017, p. 41-49

Plasma Deposition of Antibacterial Nano-coatings on Polymeric Materials

A. Nikiforov¹, Ch. Leys¹, I. Kuchakova¹, M. Vanneste², P. Heyse², M. De Vrieze², A. Zille³, Gh. Dinescu⁴, B. Mitu⁴, M. Modic⁵, U. Cvelbar⁵

¹ Ghent University BE ² Centexbel BE ³ 2C2T PT ⁴ University of Bucharest RO ⁵ Jozef

Stefan Institute SI

ECS Transactions, 77 3 53-61 2017

Coding system for recycling textiles

Tobias Schlüter¹, Thomas Gries¹, Myriam Vanneste², Mike De Vrieze², Isabel De Schrijver², Stijn Corneillie³

¹ Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen Univ., ² Centexbel-VKC

Future Textiles 2 2017, H. 6, S. 38-39

Innovatief bedrijfsnetwerk "Innovatieve coatings"

Hilde Beeckman & Myriam Vanneste, Centexbel

Unitex nr 2/2017, p. 46-48

Interreg projecten BIOHARV en LUMINOPTX

Dries Parmentier, Centexbel

Unitex nr 2/2017, p. 45-46

Milieuvriendelijk vlekwerend en antimicrobieel textiel

David De Smet & Myriam Vanneste, Centexbel

Unitex nr 2/2017, p. 15-16

Octrooicel Centexbel verzorgt bedrijfsinterne opleidingen rond intellectuele eigendomsrechten

Sander De Vrieze, Centexbel

Unitex nr 3/2017, p. 51

Waterproof cut-detecting sensor textiles

Frederik Goethals¹, Myriam Vanneste¹, Elke Thiele², Anna Grosse²

¹ Centexbel, BE, ² CTFI, DE

Unitex nr 2/2017, p. 16-19

Bio-AmiCoFitex

David De Smet, Myriam Vanneste, Centexbel

<https://materia.nl/material/bio-amicofitex/>

Centexbel's Textile coating & lamination capabilities

Myriam Vanneste, Centexbel

Unitex, nr 4/2017, p. 4

Cluster Innovatieve Coatings - Innovatief bedrijfsnetwerk

Hilde Beeckman¹, Kathleen Smolders²

¹ Centexbel, ² Sirris

Unitex, nr 4/2017, p. 5-6

Recycling carpets with the help of markers

Mike De Vrieze, Centexbel

Unitex, nr 3/2017, p. 24-26

Vlamvertragende materialen: een must voor heel wat toepassingen

Myriam Vanneste, Centexbel

FireForum Magazine n° 59, p. 33-37

Double dielectric barrier DBD plasma-assisted deposition of chemical stabilized nanoparticles on polyamide 6,6 and polyester fabrics

A.I. Ribeiro¹, M. Modic², U. Cvelbar², G. Dinescu³, B. Mitu³, A. Nikiforov⁴, C. Leys⁴, I. Kuchakova⁴, M. Vanneste⁵, P. Heyse⁵, M. De Vrieze⁵, N. Carneiro¹, A.P. So

¹ 2C2T, PT, ² Jozef Stefan Institute, SI, ³ National Institute for Lasers, Plasma and Radiation Physics, RO, ⁴ Ghent University, BE, ⁵ Centexbel, BE

Materials Science and Engineering 254 2017

Centexbel-VKC in de pers

Schrijvende pers

Wat kan textiel betekenen voor de gezondheidszorg?

Jozef De Coster

Texpress nr 2/2017

Centexbel "Exploration d'horizon Matériaux Composites"

Luc De Smet

Engineeringnet magazine, N° 134, mars-avril 2017, p. 20-23

CENTEXBEL and BIVOLINO join TEXTILE & CLOTHING BUSINESS

LABS

Textile ETP members newsletter- March 2017

Innovatieve Coatings: Clusterproject als schakel in transitie naar

innoverende coatingsector

Unitex nr 1/2017, p. 33-34

Second European Congress on Innovations in Textiles for Health

Care

Marc Van Parys

Unitex nr 1/2017, p. 4-10

Waalse horizonverkenning van composieten

Luc De Smet

Engineeringnet Magazine, p. 20-23

Fabriek voor de Toekomst Nieuwe Materialen is schot in de roos

Ondernemers, p. 19

Ces textiles connectés qui vont révolutionner la vie des patients.

Des vêtements connectés pour un monitoring continu

Romain Cammeren

SudPress, samedi 22 avril 2017, p. 12

Belgische bedrijven scoren goed op Tectextil 2017

Luc De Smet

www.engineeringnet.be

Business ideeën van Neffa, Drawy en Inga wekken veel interesse,

maar ook knappe ideeën moeten vechten voor een plaats in de

markt

Jozef De Coster

Texpress nr 5/2017, p. 24

Belgische textielindustrie investeert in kennisintensieve groeipool. 'Hoe technischer, hoe liever we het hebben'

Kurt De Cat

Trends, Actua

Biofabriek van de Toekomst

Koen Vandepopuliere

ecoTips - cleantech-eclips 17.4, p. 38-39

E-explosion

Jozef De Coster

Fibre2Fashion

Extra zuurstof voor kunststof- en textielsector

Bart Vancauwenberghe

Business Vlaanderen

De grensregio in 3D

Robbert van Tilborg

Interreg Reporter bij Interreg Vlaanderen-Nederland

Radio en TV

4/04/2017: Vershoudfolie

Radio 2 - De Inspecteur

interview met Wim Grymonprez

25/04/2017: Des textiles intelligents à l'hôpital

RTL.BE

met medewerking van Virginie Canart

25/04/2017: Projet WearIT4health

RTL.BE

met medewerking van Giovanni Bulfon en Virginie Canart

Presentaties 2017

17-18-19/01/2017 - Bedrijfsinterne opleiding: Wegwijs in textiel Dorel

Inleiding, Vezels, Spinnen, Weven, Breien, Non-wovens - Daniël Verstraete, Centexbel
Innovaties, Veredeling, Fysische testen, Brandtesten - Daniël Verstraete, Centexbel
Chemische Testen - Eddy Albrecht, Centexbel
Etiketten en labels op textielmateriaal - Edwin Maes, Centexbel

2/02/2017 - Opleiding Introductie in Kunststoffen en Vormgeving Centexbel-VKC

Introductie in Kunststoffen en Vormgeving - Wim Grymonprez, Centexbel-VKC

7 & 8/02/2017 - European congress on Innovations in Textiles for Health Care, Gent (BE)

Centexbel ism Fedustria, POM West-Vlaanderen, Innovatiecentrum, Enterprise Europe Network

Antibacterial composite coatings of metal nano-particles on textiles and plastics for medical applications

Nikiforov (1), I. Kuchakova (1), M. Vanneste (2), P. Heyse (2), M. De Vrieze (2), A. Zille (3), Gh. Dinescu (4), B. Mitu (4), U. Cvelbar (5), Ch. Leys (1) Ghent University (BE), (2) Centexbel (BE), (3) 2C2T (PT), (4) University of Bucharest (RO), (5) Jozef Stefan Institute (SI)

CareWare - Bart Onderbeke (1), Axel Nackaerts (2), Pieter Crombez (3), Brecht Demedts (4)

(1) Alsico High Tech, (2) NXP Semiconductors, (3) Televic Healthcare, (4) Centexbel (BE)

A new way of producing implants: the electrospinning - Olivier Jolois, Centexbel (BE)

9/02/2017 - Basisopleiding Grondstoffentechnologie

Basisopleiding Grondstoffentechnologie - Isabel De Schrijver, Lien Vanderschuere, Centexbel-VKC

14/02/2017 - Opleiding Praktijkgerichte Basis cursus

Compounderen Centexbel-VKC

Praktijkgerichte Basis cursus Compounderen - Davy Van Cauwenberghe, Centexbel-VKC

16/02/2017 - Opleiding Basisopleiding Profiel extrusie Centexbel-VKC

Basisopleiding Profiel extrusie - Wim Grymonprez, Centexbel-VKC

20/02/2017 - Bedrijfsinterne opleiding Texafoam

Opleiding REACH - Stijn Steuperaert, Centexbel

17/03/2017 - Laundry Experience Event 2017, Helmond (NL)

Textielverzorging en circulaire economie - Stijn Devaere, Centexbel

22/03/2017 - EWI-focus, EWI-Vlaanderen

Centexbel: Europese onderzoekservaring - Luc Ruys, Centexbel

28/03/2017 - Horizonverkenning Kunststoffen Centexbel

Octrooien Kunststoffen - wat bracht het voorbije jaar? - Sander De Vrieze, Centexbel
Efficiënt inzetten van kunststoffen: hoe performantie verhogen? - Isabel De Schrijver, Centexbel

30/03/2017 - ETP 2017: 12th Annual Public Conference of the European Technology Platform for the Future of Textile, European Textile Platform

KaRMA2020 - Industrial feather waste for high added value keratin-based products
- Ine De Vilder (1), Ewa Wesolowska (2)
(1)Centexbel, (2) IBWCh

30/03/2017 - VME Milieu-impact bij import van afgewerkte textielproducten en chemicaliën Centexbel, Cobot, Fedustria, FBT, Hogeschool Gent, Unitex

Milieu problemen bij het wassen en veredelen van geïmporteerde goederen - Dirk Weydts, Centexbel
REACH & POP 2017 - Stijn Steuperaert, Centexbel

4/04/2017 - Bedrijfsinterne opleiding Globetrade

Introduction into plastics and processing - Wim Grymonprez, Centexbel

5/04/2017 - Natural fibertastic 2017, Geertruidenberg (NL)

Natural fibertastic 2017 - Project "De Blauwe Keten" - Brecht Demedts, Centexbel

6/04/2017 - Journée Technologique Clubtex/Up-tex, Roubaix (FR)

Les recherches et les innovations dans le domaine de la fonctionnalisation et de la modification de surface - Myriam Vanneste, Centexbel

18/04/2017 - Opleiding Wegwijs in Basisanalyses van kunststoffen Centexbel-VKC

Wegwijs in Basisanalyses van kunststoffen - Davy Van Cauwenberghe, Centexbel-VKC

20/04/2017 - Ontbijtsessie Smart Textiles Centexbel

"The origin of species" voor elektronica. De evolutie naar E-textiles - Brecht Demedts, Centexbel

Anti diefstal textiel - Frederik Goethals, Centexbel

Recent developments of E-textiles at Centexbel - Brecht Demedts & Virginie Canart, Centexbel

25/04/2017 - Horizonverkenning Kledingtextiel Centexbel

Evolutie inzake Normalisatie kledingtextiel - Edwin Maes, Centexbel

Jaarlijkse update OEKO-TEX® - Filip Govaert, Centexbel

Octrooien en innovaties kledij. Wat bracht het voorbije jaar? - Sander De Vrieze, Centexbel 4/05/2017

4/05/2017 - Labtour Kunststoffen Centexbel

Textile & Plastic Converting Competence Centre - Isabel De Schrijver, Wim Grymonprez, Davy Van Cauwenberghe, Centexbel

16/05/2017 - Opleiding Praktijkgerichte Basis cursus

Compounderen Centexbel-VKC

Praktijkgerichte Basis cursus Compounderen - Elke Van de Walle, Centexbel-VKC

18/05/2017 - Ontbijtsessie Recyclage en blendprocessing Centexbel

Making the future for polymer blends - Dries Parmentier, Centexbel

Verbeterde eigenschappen dankzij polymere mengsels - Lien Van der Schuere, Centexbel

29/05/2017 - Autex World Textile Conference 2017, Corfu (GR)

Textiles for green infrastructure - Pieter Heyse, Centexbel

30/05/2017 - Horizonverkenning Post Tectextil Centexbel

Coaten, finishen & laminieren - Myriam Vanneste, Centexbel

Composieten - Sofie Huysman & Lien Van der Schueren

Het Essentiële Alfabet van tectextil 2017 - Daniël Verstraete & Sander De Vrieze, Centexbel

Smart textiles - Bernard Paquet, Philippe Lemaire, Virginie Canart, Baptiste Herlin, Centexbel

Thermoplastische materialen: innovaties & toepassingen - Monika Rymarczyk & Dries Parmentier, Centexbel

30/05/2017 - Workshop on Smart Textiles and Smart Wearables (Brussel, BE) - ERRIN

Smart Textiles and Standardisation - Karin Eufinger, Centexbel

9/06/2017 - Workshop "Merging of Textiles and Electronics", Izegem (BE)

Integration of electronics on textiles by means of coating, lamination, adhesives or embedding - Brecht Demedts, Centexbel

9/06/2017 - World Carpet Congress 2017, Zwijnaarde (BE), Unitex ism Centexbel en Fedustria

Markers For better Sorting towards Recycling - Mike De Vrieze, Centexbel

21/06/2017 - Biofabriek van de toekomst, Gent (BE), Provincie Oost-Vlaanderen

Winning van blauwe kleurstof uit algen en inzet als biogebaseerde kleurstof in textiel - Brecht Demedts, Centexbel

22/06/2017 - Centexbel Infohappening Coating, Veredeling & Verven, Zwijnaarde (BE)

Autonome sfeerverlichting - Luminoptex - Pieter Heyse, Centexbel

Biogebaseerde coatings, ook mogelijk op basis van PU? - David De Smet, Centexbel

Coatings, adhesives & encapsulation of electronics on textiles - Brecht Demedts, Centexbel

Duurzame thermohardende composieten - Frederik Goethals, Centexbel

ECO PASSPORT by OEKO-TEX® - Textile Chemicals. Tested and Verified - Stijn Steuperaert, Centexbel

Ecologische superhydrofobiciteit & antimicrobiële/antifouling activiteit - David De Smet, Centexbel

Gecontroleerd, langdurig antibacterieel effect via plasma coatings - Mike De Vrieze, Centexbel

Het verfproces aangepast voor de natuurlijke kleurstof fycocyanine - Brecht Demedts, Centexbel

KaRMA2020 - Industrial feather waste for high added value keratin-based products - Ine De Vilder, Centexbel

Matching eind gebruiker met coating solution provides - Hilde Beeckman & Myriam Vanneste, Centexbel

Recycleren dankzij Markeren van textiel - Mike De Vrieze, Centexbel

27/06/2017 - Horizonverkenning Meubel- en Decoratiestoffen Centexbel

Duratex en Ecodwor - Myriam Vanneste, Centexbel

Luminoptex - Pieter Heyse, Centexbel

Nieuwigheden meubel en decoratiestoffen - Sander De Vrieze, Centexbel

Retex - Daniël Verstraete, Centexbel

6/07/2017 - Journée Technologique Clubtex/Up-tex, Villeneuve d'Ascq (FR)

Direct 3D printing on textile for customization & more progress on conductive prints - Karen Deleersnyder, Centexbel

5/09/2017 - Séminaire Hygiène dans les soins de santé, Grâce-Hollogne (BE) - Centexbel

C4Q et standards d'intérêts - Olivier Jolois, Centexbel

MDTex - Structuration d'une filière transfrontalière des dispositifs médicaux textiles - Marc Gochel, Centexbel

7/09/2017 - CEN-CENELEC Sector Forum PPE - Workshop Smart Garments and equipment (Brussel, BE)

Smart Garments, Textiles or Equipment: what does that mean? - Karin Eufinger, Centexbel

8/09/2017 - Bedrijfsinterne opleiding Engie

Wegwijs in de basisanalyses van kunststoffen - Elke Van de Walle, Centexbel

13/09/2017 - Man-Made Fibers Congress (Dornbirn, AT)

RESCOTEX - Improved durability of high strength textiles - Marian Hierhammer (1), Dr.-Ing. Petra Franitza (1), Pieter Heyse (2), Frederik Goethals (2) - (1)STFI, (2) Centexbel

19/09/2017 - Opleiding Basis grondstoffentechnologie Centexbel-VKC

Basis grondstoffentechnologie - Isabel De Schrijver, Lien Van der Schueren

21/09/2017 - Ontbijtsessie Biopolymeren Centexbel

Recente ontwikkelingen op vlak van biogebaseerde additieven en polymeren voor coatings - David De Smet, Centexbel

26/09/2017 - Horizonverkenning Groene innovaties Centexbel

*Octrooien en nieuwigheden 'Groene innovaties' - Sander De Vrieze, Centexbel
Groene inspanningen te Centexbel-VKC - Elke Van De Walle, Centexbel*

28/09/2017 - Coatingcongress 2017, 3square Gent, Unitex ism Centexbel en Fedustria

Graphene for functionalisation of advanced textiles - Edith Classen (1) & Brecht Demedts (2) - (1)Hohenstein, (2) Centexbel

10 & 12/10/2017 - Opleiding Praktijkgerichte basiscursus spuitgieten Centexbel-VKC

Praktijkgerichte basiscursus spuitgieten - Davy Van Cauwenberghe, Centexbel-VKC

12-13/10/2017 - 3rd International Conference on Fire-safe textiles and plastics, Centexbel

Flame retardants in textiles & plastics - Isabel De Schrijver, Centexbel

17/10/2017 - Opleiding Basisopleiding profiel extrusie Centexbel-VKC

Basisopleiding profiel extrusie - Stijn Corneillie, Centexbel-VKC

18/10/2017 - Smart Textiles Salon 2017, Gent (BE), UGent

Careware: Smart textile for monitoring recovery after hospitalisation - Brecht Demedts, Centexbel

Smartpro - printed electronics for the integration of sensors on textiles - Brecht Demedts, Centexbel

19/10/2017 - raSME & CORNET Partnering Event, Vlaio

Biobased additives in coating and fishing of textiles: Cornet Success Story - David De Smet, Centexbel

BIO-SRPC: biobased self-reinforced composites - Lien Van der Schueren, Centexbel

24/10/2017 - Horizonverkenning Beschermend textiel Centexbel

A+A - Lies Alboort, Centexbel

Circulair bedrijfstextiel. Onderzoek in opdracht van OVAM van de voornaamste

verdoken bedrijfstextielstromen - Bob Vander Beke, Centexbel

Normen voor (slimme) PBM's - Karin Eufinger, Centexbel

Octrooien beschermend textiel - wat bracht het voorbije jaar? - Sander De Vrieze,

Centexbel

Van 89/686 naar 2016/425 ... - Inge De Witte, Centexbel

7-14-21/11/2017 - Opleiding Spuitgieten voor gevorderden

Centexbel-VKC

Spuitgieten voor gevorderden - Davy Van Cauwenberghe, Centexbel-VKC

20/11/2017 - Seminarie Etikettering en labeling van

textielproducten, Fedustria

CE- en stuurwiel markering + VOS-label - Jo Wynendaele, Centexbel

Milieugerelateerde labels - Stijn Devaere, Centexbel

Nieuwe norm Europese maten/afmetingen (EN 13402) - Lies Alboort, Edwin Maes,

Centexbel

Samenstellingsetikettering - Lies Alboort, Edwin Maes, Centexbel

22/11/2017 - PPE Conference 2017, Brussel (BE), ETP, Euratex,

ETSA, ESF

Smart Textiles & Wearables - Karin Eufinger, Centexbel

23/11/2017 - Biobased Business Development Dag, Bio Base

Europe Training center Roosendaal (BE)

Biogebaseerde materialen in de textielsector - Raf Van Olmen, Centexbel

23/11/2017 - Biobased Delta Business Development Dag

"Grenzeloos biobased ondernemen", Terneuzen (NL), Flanders

Biobased Valley en Bio Based Delta

Natuurlijke kleurstoffen voor textiel, applicatie & evaluatie - Brecht Demedts,

Centexbel

28/11/2017 - Horizonverkenning Comfort- en Sporttextiel

Centexbel

Nieuwigheden Comfort & Sport. Wat bracht het voorbije jaar? - Sander De Vrieze,

Centexbel

Thermo-physiological comfort of sportswear - Jean Léonard, Centexbel

28/11/2017 - Opleiding Wegwijs in de basisanalyses van

kunststoffen Centexbel-VKC

Wegwijs in de basisanalyses van kunststoffen - Elke Van De Walle, Centexbel-VKC

12/12/2017 - Bedrijfsinterne opleiding Unilin

Opleiding REACH - Stijn Steuperaert, Centexbel

Colofon

Verantwoordelijke uitgever: Jan Laperre, directeur-generaal

Samenstelling, redactie, vertaling en vormgeving: Eline Robin, verantwoordelijke communicatie

Fotografie/microscopische beelden: Marc Van Hove, laborant

© Centexbel-VKC - 2018

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, gewijzigd en/of gepubliceerd of opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, geheel of gedeeltelijk, voor om het even welke reden, zonder schriftelijke toestemming.

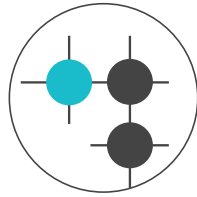
Disclaimer:

Centexbel streeft naar correcte en actuele informatie, maar kan niet garanderen dat de informatie juist is op het moment waarop zij wordt ontvangen, of dat de informatie na verloop van tijd nog steeds juist is. Daarom kunt u aan de informatie op deze pagina's geen rechten ontleen en aanvaardt Centexbel geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van onjuistheden en/of gedateerde informatie.

Downloads: <https://www.centexbel.be/en/publications>



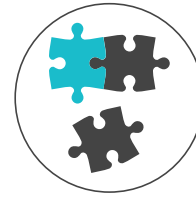
CREATE



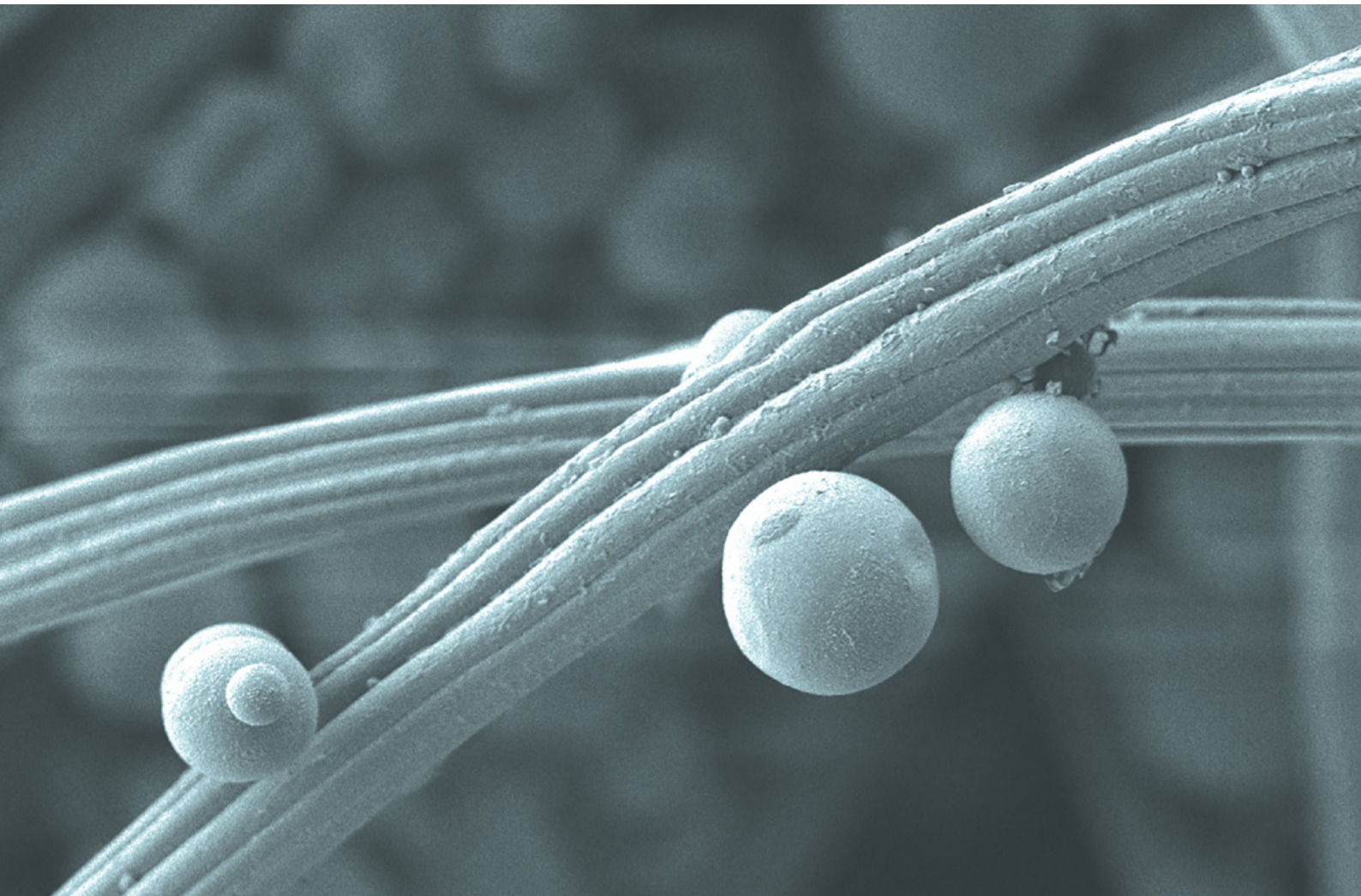
CONNECT



INSPIRE



SOLVE



Centexbel-VKC

GENT | Technologiepark 7 | BE-9052 Gent | +32 9 220 41 51 | gent@centexbel.be

KORTRIJK | E.Sabbelaan 49 | BE-8500 Kortrijk | +32 56 29 27 00 | kortrijk@centexbel.be

GRÂCE-HOLLOGNE | Rue du Travail 5 | BE-4460 Grâce-Hollogne | +32 4 296 82 00 | g-h@centexbel.be

www.centexbel.be