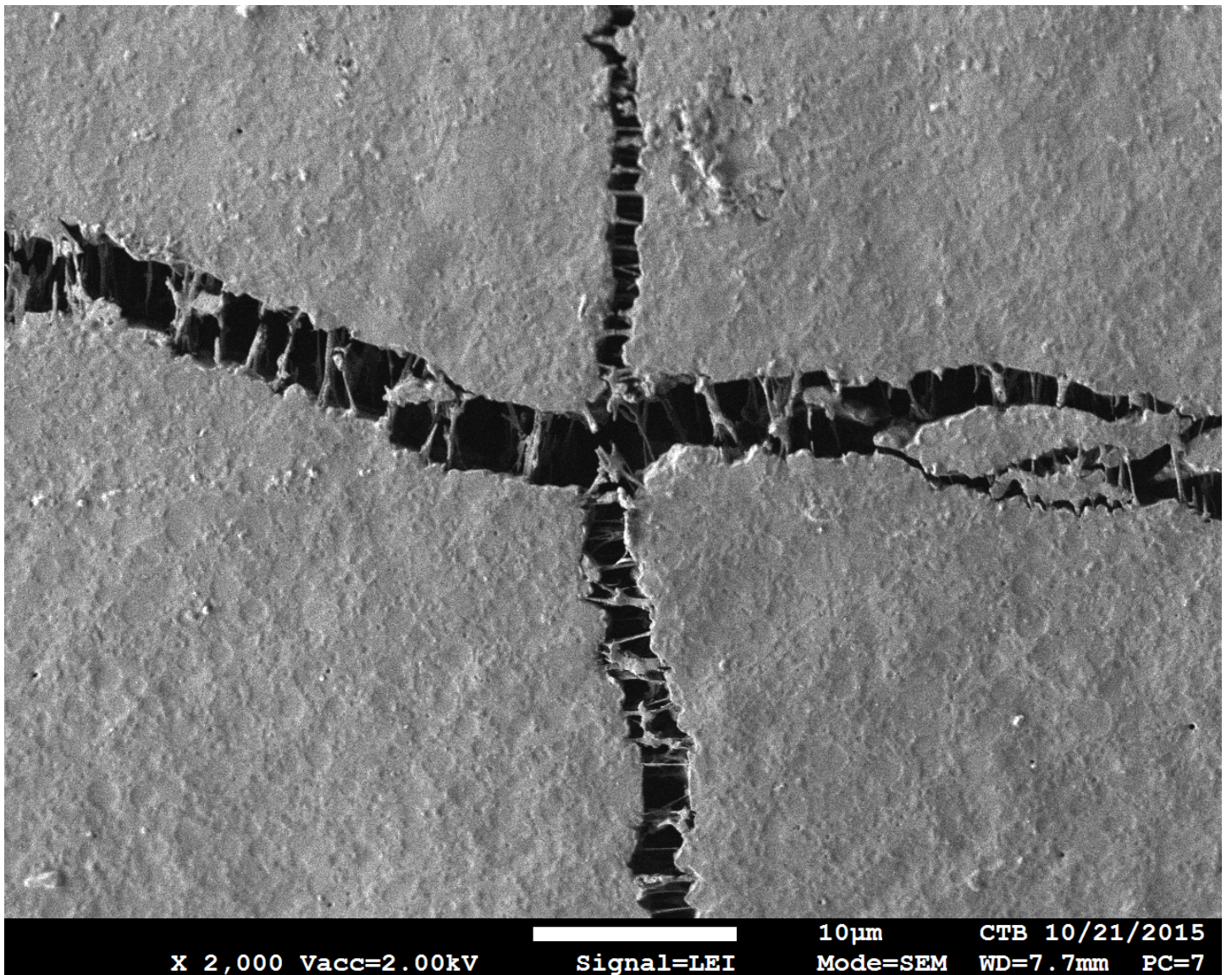


CENTEXBEL 2015

2015 VKC



Jaarverslag

Samenstelling Algemene Raad en Bestendig Comité 2015

Leden aangeduid door Fedustria

Interieurtextiel

mandaat

Geert Bussé	Desso nv	2018
Hans Dewaele Voorzitter	DesleeClama nv	2018
Dirk Debaes	Aunde Belgium nv	2018
Guido Vanrysselberghe	Prado Rugs nv	2018
Kris De Saedeleir	DS Textile Platform nv	2018
Bernard Clarysse	Weverij Jules Clarysse nv	2017
Geert Vanden Bossche	Balta Industries nv	2016
Frans Vanderbeken	Osta Carpets	2018

Kledingtextiel

Jean-Luc Derycke	Utexbel nv	2018
Manu Tuytens	Concordia Textiles nv	2017
Wim Cousy	Cousy bvba	2018
Kevin Allison	Liebaert nv	2016

Spinnerij

Steven Janssens	ESG Spinning Group	2016
-----------------	--------------------	------

Technisch textiel

Joost Wille	Sioen nv	2018
Dany Michiels	Libeltex nv	2016
Kurt Neuville	Milliken	2016
Marc Simonis	Iwan Simonis sa	2017
Luc Decraemer	Fitco nv	2017
	Bonar Technical Fabrics nv	2017
Marc Vervisch	Copaco nv	2017
Thomas Seynaeve Past-Voorzitter	Seyntex nv	2017
Guy Van den Storme	VdS Weaving nv	2018
Patrick Rigole	Vetex	2017
Philippe Poulain	Alfatex nv	2018

Veredeling

Rudy De Lathauwer	Denderland-Martin nv	2018
Francis Verstraete	Masureel Veredeling nv	2018

Fedustria

André Cochaux	Fedustria	2018
Fa Quix	Fedustria	2018
Frans Van Giel	BIG	2016
Mark Vervaeke	Fedustria	2016
Clement De Meersman	Clement De Meersman bvba	2017

Lid aangeduid door het VBO

		mandaat
Dirk Dees	Belgotex nv	2017

Leden aangeduid door de werknemersorganisaties

Bart De Wit	A.C.V. METEA	2018
Yves Vergeylen	A.C.L.V.B. / C.G.S.L.B.	2016
Jan Callaert	A.C.V. METEA	2016
John Colpaert	A.B.V.V.-Textiel, Kleding en Diamant	2016
Bart De Crock	A.C.L.V.B. / C.G.S.L.B.	2017
Dominique Meyfroot	A.B.V.V.-Textiel, Kleding en Diamant	2017

Personaliteiten uit de wetenschappelijke middens

Mandaten ter beschikking gesteld van de federale en gewestelijke overheden

Hubert Verplaetse	FOD, Economie	2018
Ria Bruynseels	IWT - Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap	waarnemer
Alain Gillin	D.G.T.R.E. - Ministère de la Région Wallonne	waarnemer

Gecoöpteerd door de leden aangeduid door Fedustria

Francis Mottrie	Bexco Fibres nv	2018
Marc Van Parys	Hogeschool Gent	2017

Bestendig Comité 2015

Fa Quix	Fedustria	genodigde
Francis Verstraete	Masureel Veredeling nv	2018
Thomas Seynaeve	Seyntex nv	2017
Hans Dewaele	DesleeClama nv	2018
Many Tuytens	Concordia Textiles nv	2017
ntb	Bonar Technical Fabrics nv	2017
Patrick Rigole	Vetex nv	2016
Guy Van den Storme	VdS Weaving nv	2018
Clement De Meersman	Clement De Meersman bvba	2017
Luc Steyaert	-	genodigde
Jan Callaert	A.C.V. METEA	2016
Dominique Meyfroot	A.B.V.V.-Textiel, Kleding en Diamant	2017
Hubert Verplaetse	FOD Economie	2018
Ria Bruynseels	IWT Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap	waarnemer
Alain Gillin	D.G.T.R.E. Ministère de la Région Wallonne	waarnemer

Verantwoordelijke uitgever: Jan Laperre, directeur-generaal

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

Fotografie/microscopische beelden: Marc Van Hove, laborant

© Centexbel - 2016

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: www.centexbel.be/publications

Foto cover: barst in coatinglaag - SEM 2015

Inhoud

VOORWOORD	7
SUCCESVERHALEN	8
ONDERZOEK	17
TESTLABS	27
DIENSTVERLENING	33
CENTEXBEL IN CIJFERS	41
BIJLAGEN	47



Voorwoord

Ondernemers, Partners, Stakeholders,

2015 was een bijzonder druk jaar voor Centexbel en VKC. We hebben het voor elkaar gekregen een volledig laboratorium te verhuizen van de ene kant van Luik naar de andere, nieuwe kantoren en vergaderzalen in te richten in Kortrijk, een ICT systeem op punt te stellen waarmee u vanaf nu al uw opdrachten in real time vanop uw PC of Mac, i-phone of smartphone, i-pad of tablet kunt opvolgen, terwijl alle labo's op volle toeren draaiden en onze wetenschappers met de ene na de andere doorbraak naar buiten kwamen.

Trots ben ik en verheugd dat we met deze mooie prestaties een reële bijdrage leveren aan de toekomst van onze textielproducerende en kunststofverwerkende bedrijven.

De uitdagingen waarvoor we met z'n allen staan zijn immers groot en dringend. Sommige oplossingen kunnen we samen - wetenschap en industrie - realiseren door nieuwe, slimme én duurzame materialen en ecologische productieprocessen te ontwikkelen, door productie- en consumptieafval te reduceren en/of te recyclen en door actief mee te werken aan wereldwijde sociaal rechtvaardige arbeidsvoorwaarden.

Veel leesplezier en inspiratie

Jan Laperre
Directeur - Generaal

Hans Dewaele
Voorzitter



Succesverhalen

Onderzoeksproject resulteert in innovation award en spin-off



Sioen en Centexbel werden tijdens Tectextil, de grootste Europese beurs voor technisch textiel, bekroond met de innovatieprijs in de categorie “nieuwe materialen” voor de ontwikkeling van een gecoat textiel voor een geoptimaliseerde cultuur van algen.

Algen zijn een ecologisch alternatief voor de productie van voedsel, chemicaliën, groene brandstof én absorberen bovendien een massa CO₂ terwijl ze ook nog de afvalresten van viskwekerijen opruimen. Het succes van deze ontwikkeling leidde tot de oprichting van de spin-off AT~SEA Technologies.

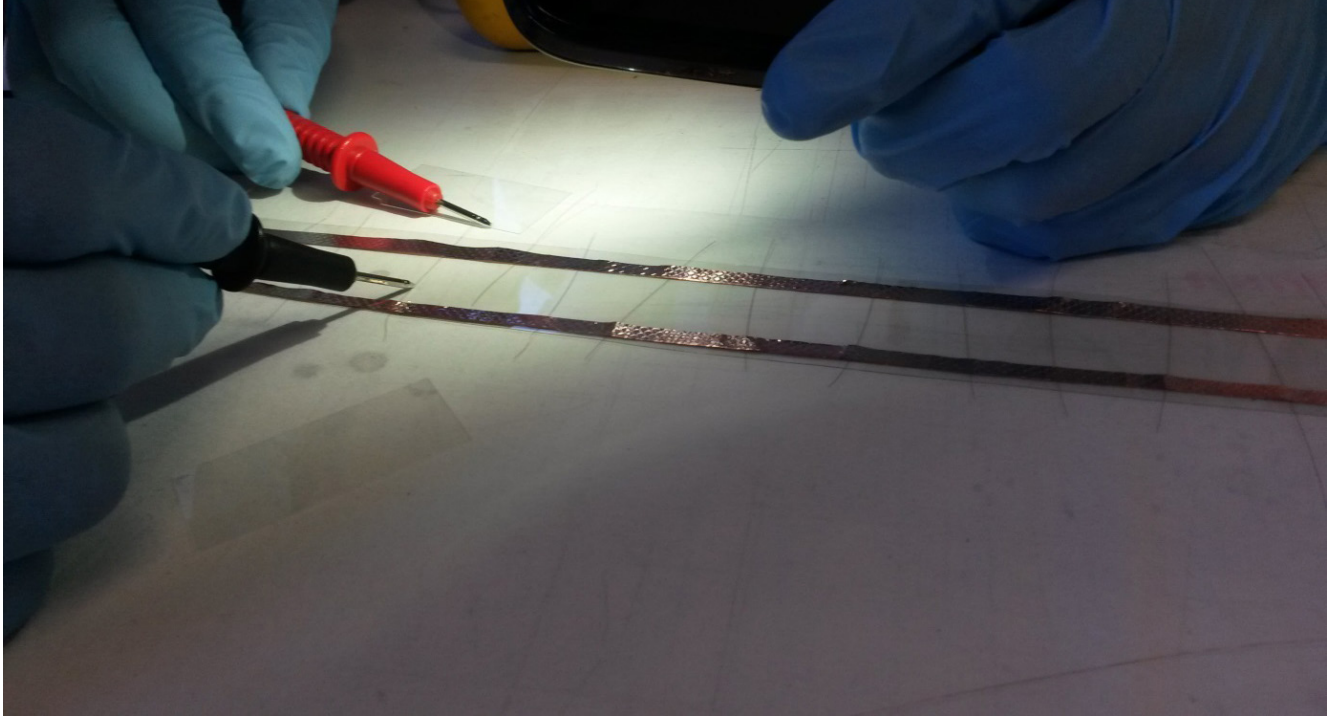
Het Belgische bedrijf Sioen Industries NV kwam een tijdje terug met een schitterend idee op de proppen om de opbrengst van zeewierteelt drastisch te verbeteren door het te laten groeien op een speciaal ontwikkelde en geprepareerde textieldrager.

Samen met enkele Belgische en Europese onderzoekspartners en bedrijven werd een project opgestart om dit idee verder te onderzoeken en de werking en haalbaarheid ervan aan te tonen via levensechte demonstratoren in zee.

In 2015 werd het succes van dit project en van de ontwikkeling duidelijk toen de doeken, overwoekerd met algen werden bovengedaald. Er werd een Spin-off opgestart om deze ontwikkeling te commercialiseren.

Naast Sioen Industries en Centexbel werkten ook de Belgische bedrijven Devan Chemicals nv en Bexco nv mee aan het succes van deze ontwikkeling.

Powerweave: van science fiction tot science fiction



Een weefsel dat tegelijk een zonnepaneel is én een herlaadbare batterij? Het klinkt futuristisch, maar Centexbel bracht deze toekomst een ietsje dichterbij in het Europese project Powerweave. In samenwerking met twaalf Europese partners, waaronder de Belgische textielbedrijven Bonar en VdS weaving, geven we stilaan gestalte aan dit ambitieuze plan.

Er werd zowel een fotonvoltaïsch garen ontwikkeld, als een batterij-garen. Als weefsel vormen deze "Powerweave" garens het perfecte huwelijk: de energie wordt door de zon opgewekt in het ene garen en opgeslagen in het andere. Omdat de vraag naar energie niet constant is, laden de batterijgarens op wanneer er weinig vraag is naar elektriciteit en geven ze deze elektriciteit snel af op piekmomenten. Op die manier werken de energieke weefsels niet alleen onafhankelijk van het net, maar dienen ze ook als buffer voor het distributienet.

We hoeven u niet te vertellen dat de technologie achter deze energieke garens zeer complex is.

Daarom werken in dit project een hele reeks experts samen. Wetenschappers en ingenieurs uit zeven landen met expertises in totaal verschillende disciplines, zoals fotonvoltaïsche panelen, energieopslag, connectoren, weven of het coaten van textiel ontwikkelden verschillende modellen.

We zijn er dan ook bijzonder trots op dat Centexbel erin geslaagd is om tot 7 coatinglagen boven op elkaar aan te brengen op een uiterst fijn monofilament.

Dankzij dit project verwierf Centexbel nog meer expertise in het coaten van garens en hebben we vooral nog meer "goesting" om mee te werken aan nog meer projecten om textiel tot in de hoogste technologische sferen te brengen.



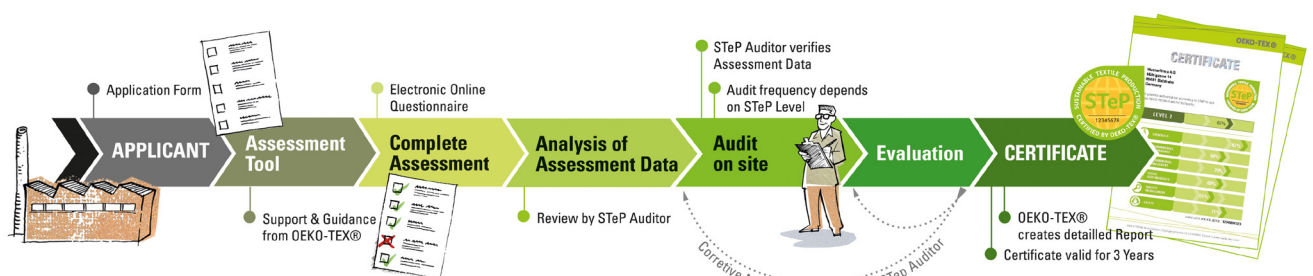
Belgische bedrijven kiezen voor duurzaamheid via STeP

Sustainable Textile Production (STeP) is een certificatiesysteem voor merken, retailers en producenten uit de textielketen die op een transparante, geloofwaardige en duidelijke manier willen communiceren over hun inspanningen en verwezenlijkingen op het vlak van duurzame productie.

In 2015 ontvingen Veramtex, Sioen en UteXbel, als eerste Belgische bedrijven het STeP certificaat. Deze bedrijven zijn al langer overtuigd van de meerwaarde van een duurzame productie en een sociaal beleid.

Dankzij het STeP certificaat kunnen Veramtex, Sioen en UteXbel hun duurzame bedrijfspolitiek op een verifieerbare, heldere en overtuigende manier aan hun klanten én aan het grote publiek kenbaar te maken.

Centexbel is ervan overtuigd dat nog veel Belgische en andere textielbedrijven heel bewust zullen volgen. Inmiddels hebben al veel bedrijven een aanvraag ingediend of zijn ze reeds volop bezig met het doorlopen van de verschillende audits.



Bio-End of life

Recyclage van biopolymere

Biogebaseerde polymeren worden steeds vaker toegepast in de extrusie van kunststoffen en textielgarens. "Bio-End of life" bestudeerde en valoriseerde de mogelijkheden om deze grondstoffen te recyclen en te hergebruiken.

Uit het onderzoek blijkt dat zowel polymelkzuur (PLA) als polybutyleensuccinaat (PBS) verschillende keren na elkaar kunnen worden ingezet in een extrusieproces.

Weefsels en vilt op basis van biopolymeren worden via een smeltrecyclageproces omgezet in polymeerpellets die opnieuw in een extruder kunnen worden gedoseerd.

De verwerking van commercieel beschikbare PLA recyclaat compounds via monofilamentextrusie of spuitgieten leidt tot producten met gelijkaardige eigenschappen als producten op basis van standaard PLA pellets.

Bovendien is het mogelijk (verontreinigde) biopolymeer recyclaatstromen om te zetten in monomeren voor technische toepassingen of in methaan (voor energie-opwekking) via anaerobe fermentatie.



Textiel tegen de gevolgen van klimaatveranderingen



De nieuwe, ecologische gronddoeken die in het Sustaffor project werden ontwikkeld om de groei van jonge bomen te verbeteren bij herbebossingsprojecten in Zuid-Europa, blijken uitstekend te functioneren en werden tijdens het project reeds gecommercialiseerd.

De gronddoeken verhinderen niet alleen de groei van onkruid, maar stimuleren actief de groei van de aangeplante bomen.

Het Belgische textielbedrijf, La Zeloise, werkte mee aan Sustaffor en heeft tijdens het project een 100% biodegradeerbare en 100% biogebaseerde bodembedekker uit geweven jute ontwikkeld én op de markt gebracht. Om de levensduur te verlengen werd het jute weefsel behandeld met een biogebaseerd hars.

Sweeping the Waves

Wanneer ideeën vorm krijgen!

Levensgrote demonstratie van “olie-absorberend en waterafstotend textiel” in Cardiff toont overduidelijk het succes van het Europese Force7 project aan.

Centexbel ontwikkelde samen met verschillende Europese partners een opneemdoek om gelekke olie uit tankers of olieplatformen te verwijderen van het zeeoppervlak. De uitdaging bestond erin om een textielsamenstelling te verkrijgen die tegelijk hyper olie-absorberend is en waterafstotend, om te voorkomen dat het gewicht van het water het doek naar beneden trekt.

Op 26 februari 2015 werd het prototype met succes uitgetest in de baai van Cardiff. De meterslange “opneemdoek” werd over het wateroppervlak gesleept en opnieuw aan boord gehesen aan verschillende vaarsnelheden tot 5 knopen. Tijdens de demonstratie werd aangetoond de drijfkracht en de stabiliteit voldoen aan de verwachtingen.

Op onze website hebben we de video gepost die tijdens deze demonstratie werd gemaakt en waarin Centexbel onderzoekster, Monika Rymarczyk, meer uitleg geeft over de specifieke samenstelling en eigenschappen van het textiel.



FORCE7 was co-funded by the European Union's 7th Framework Programme under grant agreement n° 315477

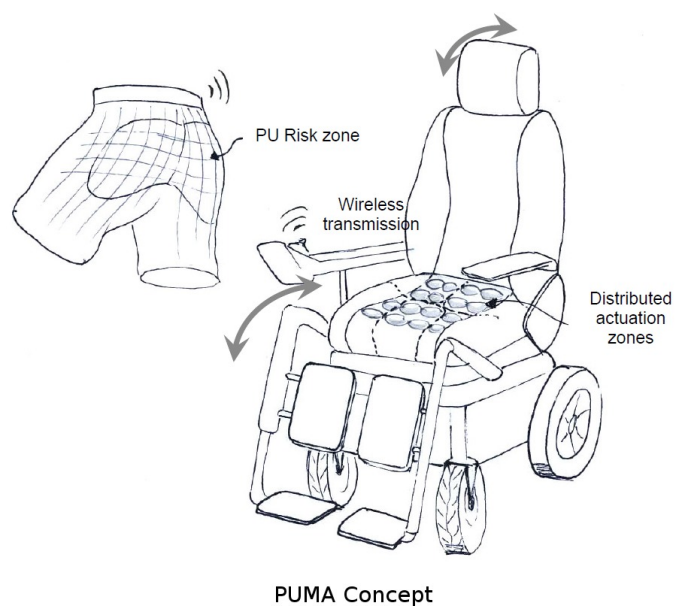
Rolstoel met slim textiel voorkomt doorligwonden

Tijdens het PUMA project (2013-2015) werd een nieuw draagbaar en niet-invasief systeem met toepassing van slim textiel ontwikkeld om vroegtijdig de ontwikkeling van doorligwonden bij rolstoelgebruikers te detecteren en te voorkomen.

Deze oplossing bestaat uit drie onafhankelijke systemen:

- een rolstoel met automatische controle en aanpassing van de houding
- een dynamisch kussen
- in een short werd een slim textiel geïntegreerd om de druk en de vitaliteit van het weefsel te meten en de functionele elektrische stimulatie (FES) te regelen.

Het kussen en de short sturen real time informatie door naar een computersysteem dat in de rolstoel is ingebouwd en wordt bestuurd via een smartphone app door de rolstoelgebruiker. De applicatie evalueert de data en kan in elke situatie de risico's identificeren. Zo is de applicatie in staat de tijd vast te stellen die een gebruiker in eenzelfde houding doorbrengt, en op basis van de omstandigheden, verschillende acties voorstellen om de vorming van een wonde te voorkomen of direct overgaan tot een elektrostimulatie van de risicozones.





A laboratory setting featuring two Erlenmeyer flasks in the background. The flask on the left contains a dark purple liquid, while the one on the right contains a yellow liquid. In the foreground, a horizontal metal tube is shown, with a bright yellow, fibrous material packed inside its left end. A metal cap is visible at the right end of the tube. The word "Onderzoek" is overlaid in white text across the center of the image.

Onderzoek

Recyclage, onderzoeksthema met dringende prioriteit en kansen voor de industrie!

Afval is een belangrijk maatschappelijk probleem. Door de verschillende afvalstromen niet of onvoldoende te recyclen, putten wij met zijn allen in een hels tempo, tal van niet hernieuwbare grondstoffen uit en wordt er steeds meer CO₂ uitgestoten wat resulteert in een zorgwekkende klimaatsverandering.

Afval, en vooral het afval van polymere oorsprong, creëert steeds grotere milieuproblemen zoals zwerfvuil, "plasticsoep" in onze oceanen. Niet alleen de bodem wordt ernstig verontreinigd door het weglekken van chemicaliën uit stortplaatsen, maar ook de gezondheid van mens en dier staat op het spel.

Daarom werkt Centexbel/VKC - en heel dikwijls in samenwerking met overheden in Wallonië en Vlaanderen, pôles de compétitivité, bedrijven en andere onderzoeksinstituten - aan verschillende projecten die het recyclen en upgraden van afvalmaterialen centraal stellen. Op pagina 12 beschreven we reeds de gunstige resultaten uit het "Bio-End of life" project, maar verschillende van onze voorbije, lopende en toekomstige initiatieven zijn gericht op het kenbaar maken van, én het voorstellen van oplossingen voor deze wereldwijde problematiek!

PLA 2nd life: de resultaten van dit onderzoek tonen aan onder welke condities en in welke fractie PLA-productie-uitval kan gerecycleerd worden om de productiekosten van PLA-verpakkingen te verlagen zonder te moeten inboeten op de vereiste eigenschappen.

Recypolymer: recyclage en valorisatie van thermoplasten vanuit een grensoverschrijdend perspectief.

CoreBusiness: transformatietraject gericht op een gecontroleerde recyclage in de industriële waardeketens die gerecycleerde materialen aanleveren en/of inzetten in de productie van kunststoffen en/of textielvezels.

Post-HDPE: identificatie en karakterisatie van post-consumer gerecycleerde kunststoffen.

Plast-i-Com: ontwikkeling van een praktische en commercieel verantwoorde methode om gerecycleerde polymeermengsels en gecontamineerde polymeren te upgraden.

QA-CER: certificatie van gerecycleerde content

Deze initiatieven kaderen - samen met onze initiatieven rond hernieuwbare grondstoffen - in de circulaire economie die in Europa steeds belangrijker zal worden. Als onze projecten en initiatieven ertoe kunnen leiden dat lokale recyclagebedrijven kwaliteitsvolle recyclaten realiseren en dat de productiebedrijven in staat zullen zijn producten met een "recycled content" te ontwikkelen en lokaal te produceren, is het mogelijk het maatschappelijk afvalprobleem op termijn én op een duurzame wijze op te lossen.

Hierin ligt voor zowel de textiel- als de kunststofverwerkende industrie een belangrijke pioniersrol!

Methodologie voor duurzame productie

SYSTEM4green

Centexbel startte samen met zijn Duitse onderzoekspartners, Forschungskuratorium Textil, Institut für Textiltechnik en het Institut für Verbundwerkstoffe het project System4Green, waarin een methodologie wordt ontwikkeld die de industrie in staat zal stellen meer hernieuwbare grondstoffen toe te passen.

Wegens de uitputting en milieu-impact van fossiele grondstoffen stelt Europa onderzoek en ontwikkeling van hernieuwbare grondstoffen en energie als prioritaire doelstelling.

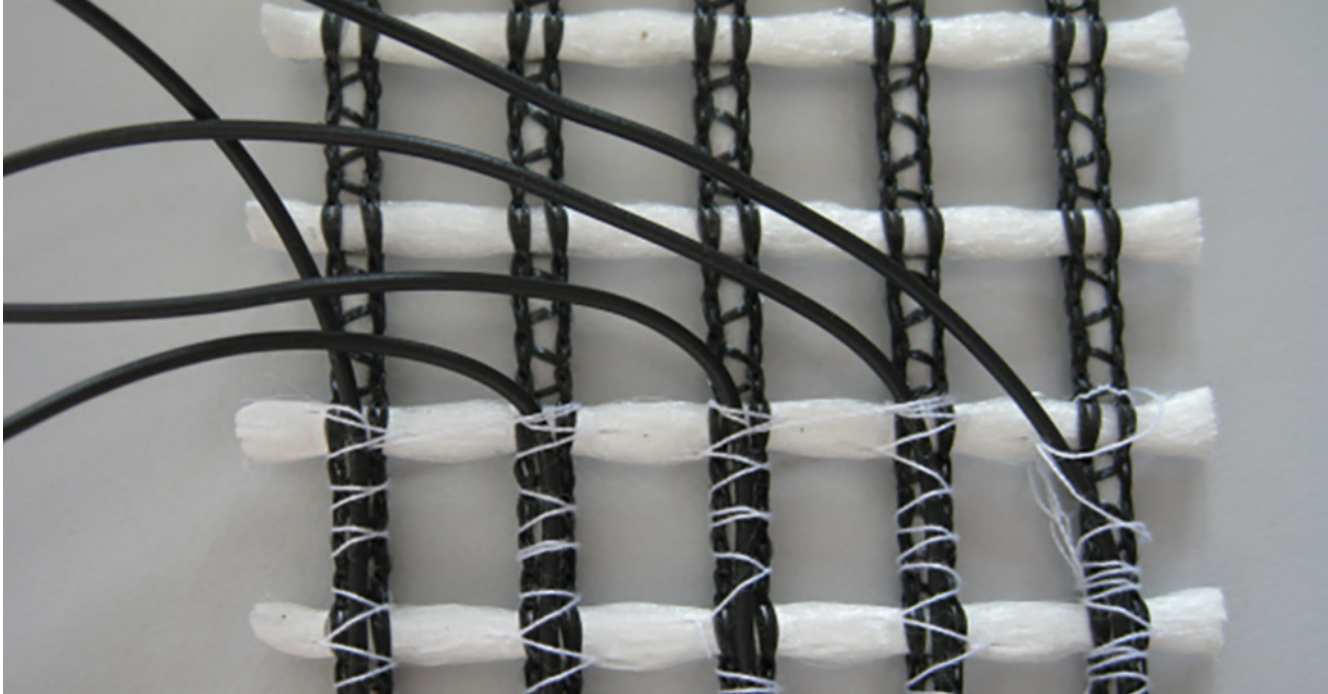
Studies hebben al onomstotelijk aangetoond dat het vervangen van bijvoorbeeld glasvezels door natuurlijke vezels in de productie van vezelversterkte composieten een zeer gunstige invloed heeft op het klimaat: men spreekt zelfs van een vermindering van de klimaatopwarming met 57% door de lagere CO₂ uitstoot en van een daling van het energieverbruik met 77% en van het gewicht met 7%.

Om volledig door te kunnen dringen moeten hernieuwbare vezels voldoen aan de verschillende strenge technische en productvereisten voor technische toepassingen.

De doelstelling is om voor het eerst een vergelijkende studie te maken tussen producten op basis van natuurlijk en fossiele grondstoffen voor een bepaalde toepassing gebaseerd op de vergelijking van hun technische, milieu- en economische prestaties.

Elf Belgische bedrijven nemen deel aan de gebruikerscommissie en sturen op die manier het project vanuit de industriële noden.

Patecs voor een beter hechtende coatinglaag op slim textiel



Sensoren in textiel meten verschillende parameters zoals trillingen, vochtigheid, temperatuur, en zijn daarom zeer nuttig om bijvoorbeeld bouwwerken te beveiligen tegen schade in aardbevingsgevoelige gebieden.

Om door de markt aanvaard en effectief ingezet te kunnen worden moeten ze zowel betaalbaar zijn als voldoen aan essentiële kwaliteitseisen zoals betrouwbare en duurzame werking.

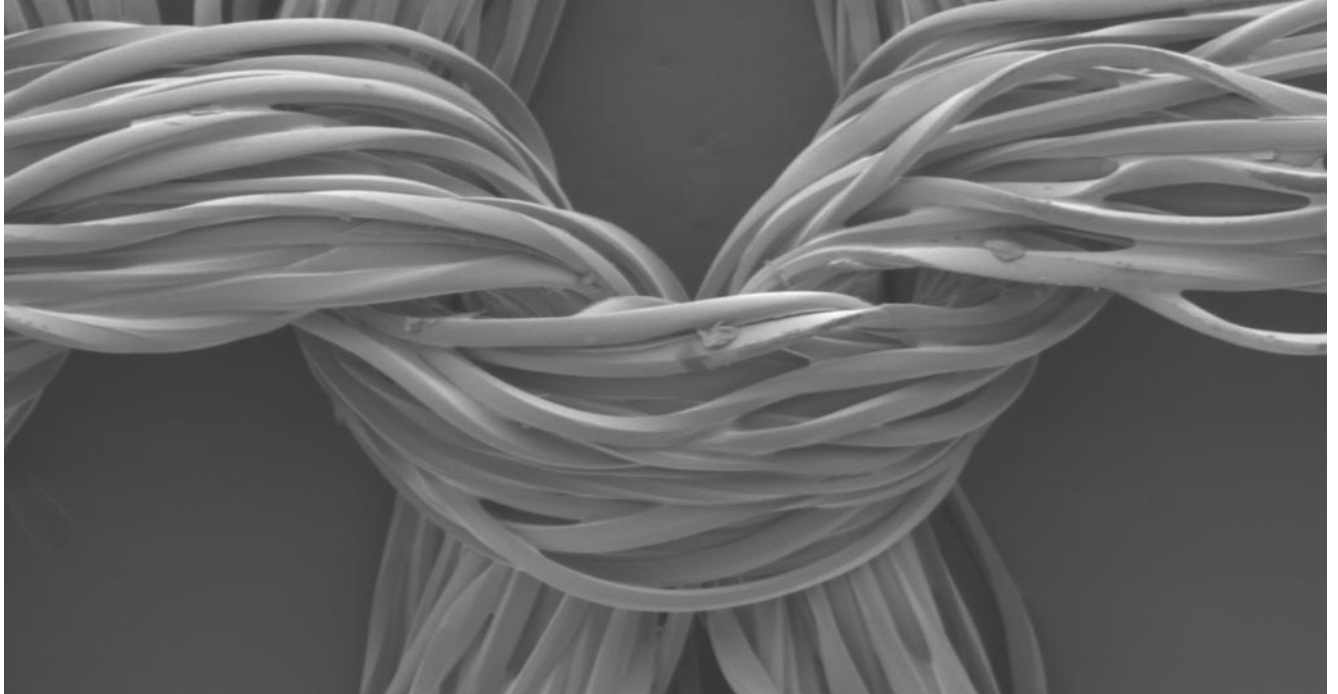
Het is daarom essentieel dat een sensortextiel wordt voorzien van een beschermende coating met een uitstekende hechting.

Tijdens het Patecs-project wordt gezocht naar methoden om de hechting tussen de coatinglaag en de textielsensor te verbeteren door

- de ontwikkeling van nieuwe textiel-sensor structuren
- het verbeteren van de hechting tussen de coatinglaag en de sensorstructuur
- een geschikte coatinglaag aan te brengen (op de vezel en het weefsel)

Negen Belgische bedrijven nemen deel aan de gebruikerscommissie en sturen op die manier het project vanuit de industriële noden.

Anti-fouling voor folies en textiel



Fouling is de ongewenste aangroei van levende organismen (bio-fouling) of (an)organische elementen en wordt veroorzaakt door proteïnen, polysachariden of bacteriën die zich bijvoorbeeld op een textieloppervlak hechten.

Biofouling is een wijdverspreid probleem in de scheepvaart, maar het probleem doet zich ook voor op textiel voor in- en outdoor toepassingen en leidt ertoe dat het weefsel vroegtijdig wordt aangetast.

AFFITEX bestudeert verschillende milieuvriendelijke en grondstoffenefficiënte antifouling technologieën voor het coaten van textiel en folies. Coatings en technologieën met een lage oppervlaktespanning worden geëvalueerd op basis van hun antifouling werking en op basis van bepaalde mechanische vereisten.

Zeven Belgische bedrijven nemen deel aan de gebruikerscommissie en sturen op die manier het project vanuit de industriële noden.

Groen bouwen aan duurzame steden



Net zoals groendaken en groenschermen dragen groene wanden bij tot de Europese doelstelling om onze steden “groener” te maken: een opportuniteit voor de Belgische producenten van technisch textiel.

Het groen maken van gevels is een ontwikkeling die de laatste jaren in volle expansie is in Europa. Ook in Vlaanderen doen dergelijke gevels - misschien nog eerder schoorvoetend - hun intrede.

Hoewel ze er eenvoudig kunnen uitzien (een verzameling bloemen en planten langs een gevel), hebben groene gevels eerder complexe structuur en samenstelling. Ze zijn dan ook het resultaat van een samenwerking tussen verschillende actoren (architect, bouwtechniekers en producenten van structuuronderdelen, tuinaanlegger en plantenkweker), waarbij alle disciplines op elkaar afgestemd dienen te worden om volop van de vele voordelen van de groene wanden te kunnen genieten zoals het capteren van rondvliegend fijn stof, geluidsdemping en -absorptie, de thermische isolatie van gebouwen en het beperken van de stedelijke opwarming. Bovendien zijn groene gevels mooi en creëren ze nieuwe biotopen in een aangename stedelijke omgeving.

Textielmaterialen kunnen bij een groene gevel een belangrijke rol spelen, onder andere

- als onderdeel van de structuur (textiel als licht maar sterk constructie-element)
- voor de opslag en verdeling van vocht (capillaire werking)
- om de planten te verankeren
- en om stof vast te houden

Twee Belgische bedrijven nemen deel aan de gebruikerscommissie en sturen op die manier het traject vanuit de industriële noden.

Duurzame weekmakers voor PLA toepassingen



Hoewel biokunststoffen nog maar een klein deel uitmaken van de totale kunststoffenmarkt, worden ze een steeds belangrijker alternatief voor de oliegebaseerde kunststoffen. In de groep van biokunststoffen is PLA één van de meest toegepaste materialen.

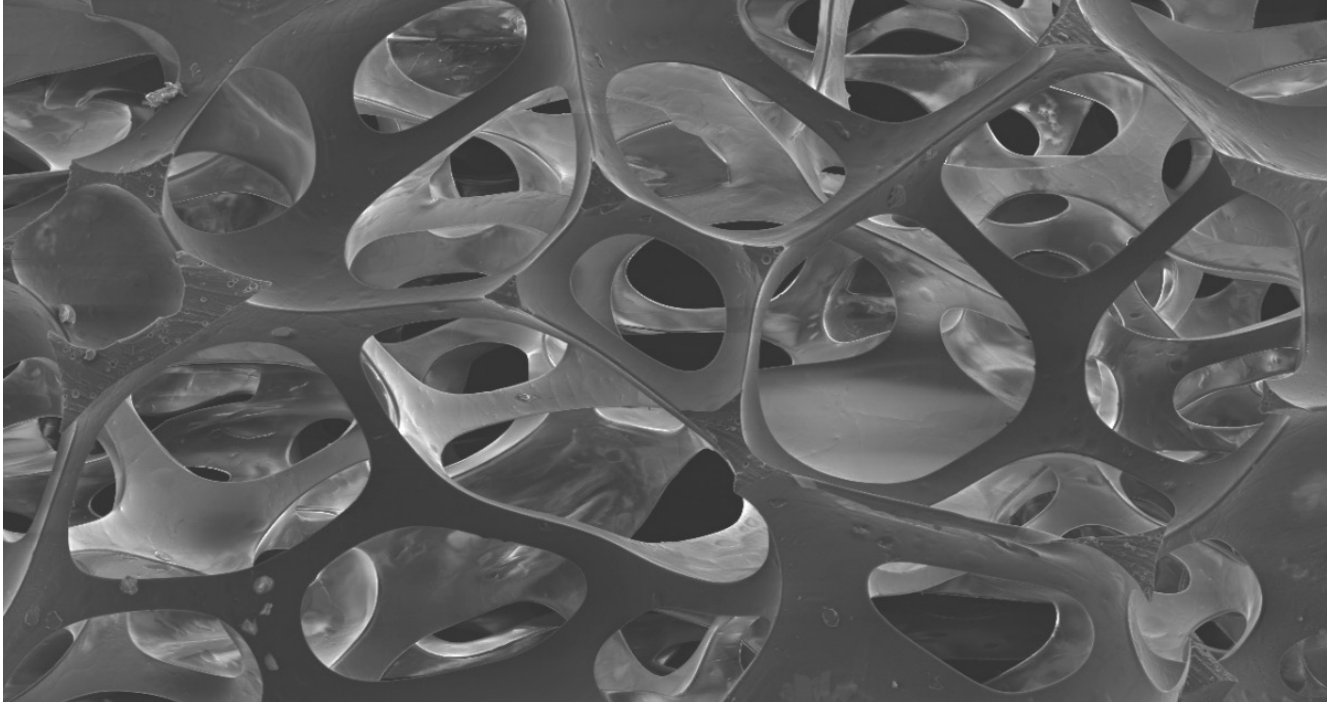
Om PLA nog beter in de markt te kunnen plaatsen moeten enkele punten nog worden verbeterd, zoals de flexibiliteit (broosheid) van het materiaal.

PLAsticised ontwikkelt daarom geoptimaliseerde weekmakerformulaties in functie van de toepassing voor zowel bestaande PLA extrusietoepassingen als nieuw te ontwikkelen applicaties in coating, printing en hotmelt technologie.

Bovendien wordt ernaar gestreefd de toepassingsgebieden voor hernieuwbare PLA-grondstoffen verregaand uit te breiden.

Tijdens deze ontwikkelingen wordt volop aandacht geschonken aan elke mogelijke ecologische impact, om absoluut te vermijden dat lange termijn effecten de ecologische relevantie van de ontwikkeling in gevaar brengen.

Lichtgewicht schuimstructuren



Om een competitief en ecologisch valabel antwoord te geven op de toenemende vraag naar opgeschuimde polymeerproducten (in isolatiematerialen, lichtere kunststoffen, ...) is het noodzakelijk de schuimtechnologie en de daarbij gebruikte chemische stoffen te herbekijken.

De kunststofverwerkende, textiel- en coating industrie staat voor de enorme uitdaging om een economisch verantwoord alternatief te vinden voor de conventionele blaasmiddelen die op de SVHC-lijst (REACH) staan.

Bovendien gaat het niet enkel om de substitutie van het ene door het andere product maar zijn er ook proces- en productontwikkelingen nodig en eventuele machineaanpassingen.

Vijftien Belgische bedrijven nemen deel aan de gebruikerscommissie en sturen op die manier het project vanuit de industriële noden.

CELFI: het geheel is meer dan de som van de delen



Wood plastic composites (WPC's) vertonen enkele interessante eigenschappen ten opzichte van de bestanddelen waaruit ze zijn samengesteld. In tegenstelling tot houten terrasplanken zijn WPC's bestand tegen schimmels en insecten en minder gevoelig voor vocht. In vergelijking met kunststoffen hebben ze een hogere thermische weerstand en hogere stijfheid. Ook qua prijs zijn WPC producten zeer interessant.

Op dit ogenblik wordt meer dan 60% van de WPC's gebruikt voor de productie van terrasplanken en meer dan 20% in de automobielsector. WPC's worden daarentegen minder gebruikt in meer technische toepassingen, vooral wegens het gebrek aan kennis over hun performantie op langere termijn.

Afhankelijk van de toepassing kunnen in bijna elke sector conventionele materialen vervangen worden door WPC's. In Europa worden vooral WPC's op basis van PVC en PP geproduceerd. In vergelijking met USA en China blijft het gebruik van WPC's in Europa relatief klein ($\pm 10\%$ van de wereldmarkt) en meestal beperkt tot minder kritische producten.

Om het aandeel van de Vlaamse kunststofverwerkende industrie evenredig te laten meegroeien met de Europese, heeft Centexbel/VKC het project 'Celfi' (CELLulosic Fibers) opgestart.

Het doel van het CELFI traject is de efficiënte ontwikkeling, productie, toepassing en recycling van WPC's, die de belangrijkste productgroep is in de familie van de cellulosevezelversterkte kunststoffen.

Veertien Belgische bedrijven nemen deel aan de gebruikerscommissie en sturen op die manier het traject vanuit de industriële noden.

CareWare: Smart wearable sport and health solutions



Heel veel bedrijven bieden een ruime waaier van zeer geavanceerde producten voor toepassingen in sport en gezondheid, zoals elektronische textielproducten, slimme sensoren, real-time gegevensplatformen, data-visualisering of datatransfer.

Helaas worden die producten en systemen zelden geïntegreerd in een concrete interdisciplinaire, marktklare en innovatieve oplossing die wordt aangestuurd door de gebruiker.

In de sport en medische wereld zal in de nabije toekomst nog meer gebruik worden gemaakt van gepersonaliseerde, gebruiksvriendelijke en technologisch geavanceerde oplossingen die real-time gegevens uit verschillende bronnen combineren met geavanceerde draagbare en slimme sensortechnologieën zoals hoogefficiënte, betrouwbare en duurzame weefselsensoren die bovendien zo dun zijn dat ze niet worden opgemerkt.

De verzameling en integratie van real-time gegevens vereisen een groter vermogen voor datatransfer en cloud platformen om de betrokkenen toegang te verlenen tot de relevante informatie.

In het CareWare project worden nieuwe cybersystemen ontwikkeld en gepromoot die de bewegingsvrijheid van de gebruiker niet belemmeren om de individuele gezondheids- en welzijnsparameters te monitoren en te bevorderen.

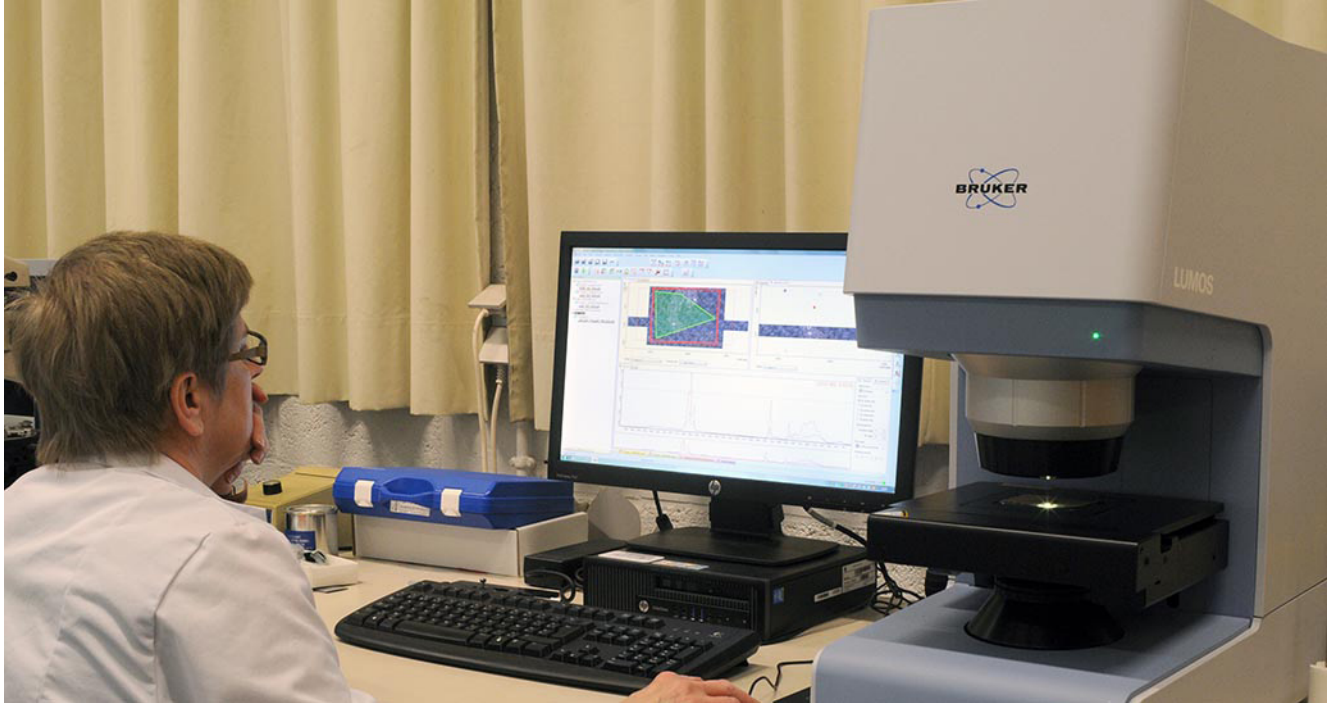
Project website: <http://www.careware-itea.eu/>

Centexbel werkt samen met een interdisciplinair consortium van bedrijven en onderzoekspartners uit België (Alsico, Sirris, Esperity - social media network for cancer patients, NXP Semiconductors Belgium, Softkinetic sensor, softkinetic Software en TELEVIC N.V.), evenals uit Frankrijk en Lithouwen.



Testlabs

FTIR-microscopie: visualisatie en chemische identificatie



FT-IR microscopie is een gevestigde methode om de chemische identificatie van deeltjes of contaminanten te bepalen en om de verdeling van bepaalde bestanddelen te visualiseren in complexe samenstellingen. De "focal plane array" detectoren maken het mogelijk om grote staalgebieden zeer snel en met een zeer hoge laterale resolutie te meten.

De LUMOS FT-IR microscoop is volautomatisch en biedt een zeer performante infrarood analyse (FTIR spectroscopie) terwijl het staal ondertussen ook met de gekoppelde optische microscoop kan gevolgd worden. Via eenvoudige pointer markering van meetpunten analyseert de Lumos snel alle gewenste delen van een staal. Equidistante meting op een lijn of mapping van een array zijn andere mogelijkheden. De intuïtieve software zorgt voor een quasi automatische bediening en laat ook toe spectra te vergelijken en identificeren maar biedt ook de mogelijkheid van chemische beeldvorming (chemical imaging).

Kenmerken:

- stand-alone en geautomatiseerde FT-IR microscoop
- metingen zowel in transmissie, reflectie of ATR
- aangedreven germanium ATR kristal (ATR = Attenuated total reflection).
- grote ruimte voor staalname
- uitstekende kwaliteit in zowel het IR als visuele gebied

LC-MS/MS: sneller, krachtiger, nauwkeuriger!



Liquid chromatography–mass spectrometry (LC-MS) is een krachtige en uiterst gevoelige chemische analysetechniek waarmee we de aanwezigheid van chemische/toxicologische bestanddelen in materialen en producten kunnen detecteren en vooral ook kwantificeren tot op zeer lage drempelwaarden.

Met het nieuwe triple quad LC-MS/MS toestel zijn we in staat om nog betere, krachtigere en snellere analyses uit te voeren:

- minder staalvoorbereiding
- verbeterde detectiewaarden
- snellere analyses
- kleiner risico op fouten of contaminatie
- betere service aan onze klanten

Flow cytometer bepaalt “in vitro” biocompatibiliteit



Biocompatibiliteit is de mate waarin materialen samen te gebruiken zijn of de mate waarin een lichaamsvreemd materiaal het biologisch milieu waarin het wordt aangebracht niet beïnvloedt of aantast.

Medisch textiel moet voldoen aan steeds strengere vereisten op het vlak van biocompatibiliteit die zijn opgenomen in normen voor textiel dat wordt toegepast als of in medische hulpmiddelen.

Er bestaan verschillende testen om de biocompatibiliteit van producten en materialen te testen. Bovendien gaan er steeds meer stemmen op om de in vivo testen (testen uitgevoerd op levende dieren) te vervangen door in vitro testen.

In het kader van het prenormatieve project PN BIOCOMP, heeft Centexbel een flow-cytometer aangekocht waarmee we “in vitro” onder andere de allergene werking van bepaalde textielmaterialen kunnen aantonen.

Nieuwe toestellen voor certificatie medisch textiel



Het fysisch lab in de gloednieuwe site van Centexbel in Grâce-Hollogne kocht twee nieuwe toestellen aan die vooral zullen worden ingezet voor het uitvoeren van testen in het kader van de certificatie van chirurgenschorten, afdekdoeken en kleding voor operatiekwartieren volgens de Europese norm EN 13795:

1. de Autoburst M229 van SDL-Atlas bepaalt de barstweerstand van textiel
2. de Hydrostatic Head Tester FX 3000-4M van Textest meet de weerstand van textiel tegen de penetratie van water tot een druk die overeenstemt met een waterkolom van 20 mwk



Autoburst M229



Hydrostatic Head Tester FX 3000-4M

Testen voor humanitaire organisaties



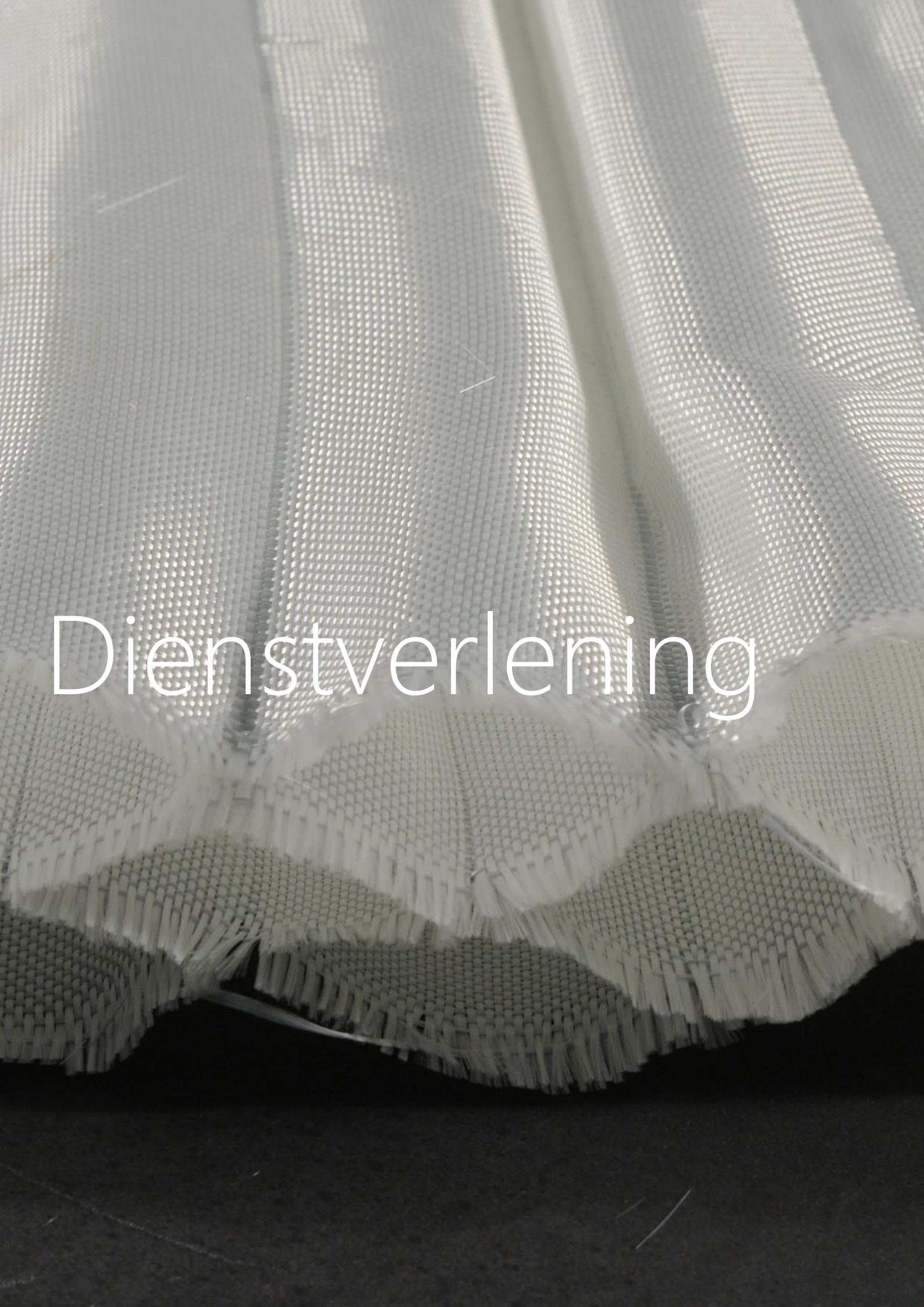
“Emergency relief items” of noodhulpgoederen worden gebruikt door humanitaire organisaties in rampgebieden (oorlog, honger, natuurrampen zoals overstromingen, aardbevingen, grondverschuivingen, ...) en moeten voldoen aan de strengste vereisten om levens te redden.

Centexbel is een testlabo erkend door internationale humanitaire organisaties, zoals de UN Refugee Agency (UNHCR), het Internationale Rode Kruis en Rode Halve Maan, Artsen zonder Grenzen, Save the Children UK...

Zo is Centexbel door de UNHCR en IFRC erkend om familietenten te testen op onder andere waterdichtheid (regentest) en brandveiligheid. Deze tenten moeten voldoen aan verschillende vereisten om mee te kunnen dingen in de aanbestedingen van deze internationale humanitaire hulporganisaties.

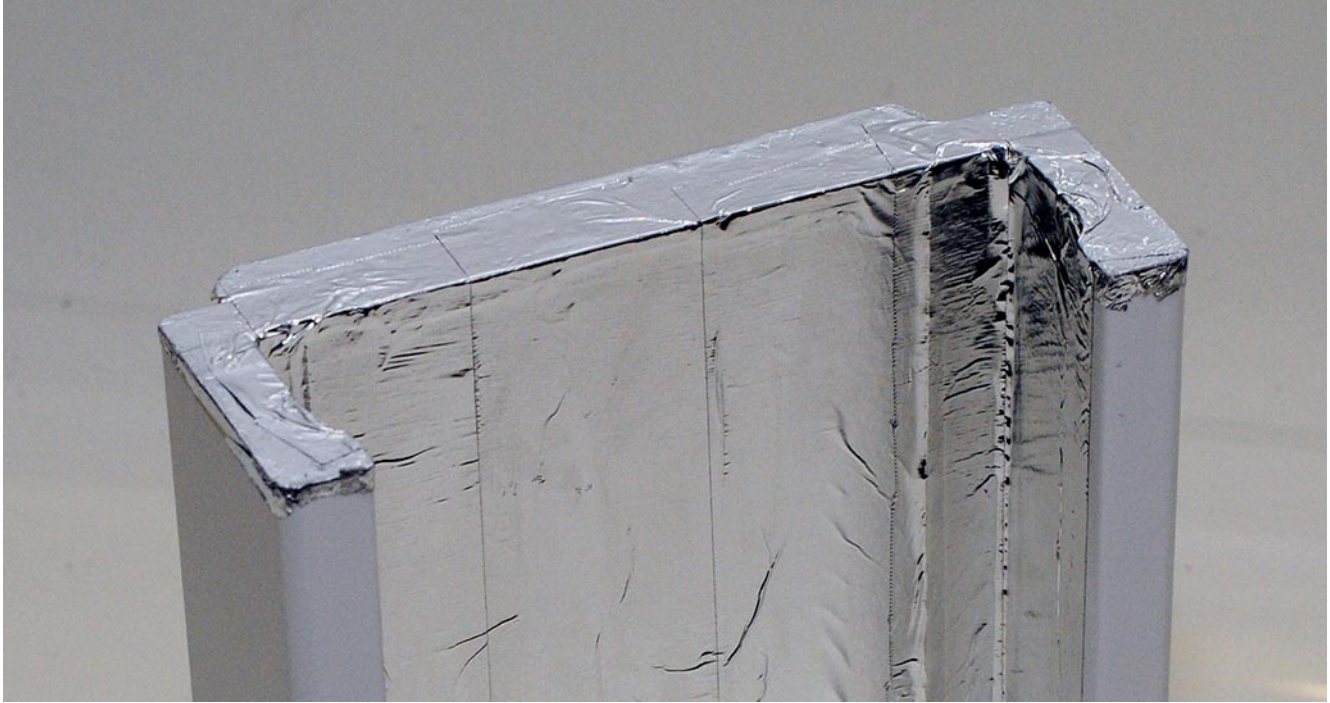
Naast tenten, testen we verschillende andere “emergency relief” textielproducten zoals dekens, sanitaire doeken, schaduw-en muskietennetten, slaapmatten en tarpaulines op voorgeschreven specificaties. Het resultaat van de testen wordt uitgedrukt in een heel duidelijke pass/fail klassering. Ook kunststofproducten zoals emmers en jerrycans worden getest op hun samenstelling en degelijkheid.

Wegens de omvang van de humanitaire crisis hebben wij in 2015 een nooit geziene stroom van noodd tenten en -goederen aan verschillende proeven onderworpen met respect voor de timing van fabrikanten en limietdata van de aanbestedingen uitgeschreven door de verschillende hulporganisaties.



Dienstverlening

Over normen en normalisatie



Een norm is een afspraak over een product, een dienst of een proces. Normen weerspiegelen goed vakmanschap in heel wat activiteitsdomeinen in de industrie, de dienstensector en de overheid.

Een norm is geen wet maar wordt vrijwillig toegepast door alle belanghebbenden: producenten, leveranciers, klanten, dienstverleners enz. Dit neemt niet weg dat de naleving van een norm kan worden verplicht. Enerzijds kan de overheid verwijzen naar normen in wetten en regelgeving. Anderzijds kunnen ook contracten verwijzen naar de toepassing van normen.

Normalisatie is het proces om te komen tot een norm. Belanghebbende partijen maken afspraken over de specifieke kenmerken van een product, dienst of proces. Normalisatie vindt plaats in commissies met vertegenwoordigers van alle belanghebbenden. Dit gebeurt in consensus waarbij alle deelnemers een evenwaardige stem hebben.

Normen worden hoofdzakelijk ontwikkeld vanuit de bedrijfswereld. Ook andere betrokkenen kunnen een bijdrage leveren aan het normalisatieproces. Daardoor houden normen ook rekening met de bescherming van het milieu, duurzaamheid, consumentenveiligheid of andere maatschappelijke thema's.

Sectorale Operatoren

Voor een aantal sectoren, zoals voor textiel, worden de normen ontwikkeld door sectorale operatoren. Sectorale operatoren worden erkend door de Raad van Bestuur van het NBN en zorgen voor de administratieve en technische opvolging van één of meer normalisatiecommissies.

De sectorale operatoren beheren normalisatiecommissies. Ze vormen de verbinding tussen de experts binnen die commissies enerzijds en het NBN anderzijds. Daarnaast zorgen zij ervoor dat alle belanghebbenden kunnen deelnemen aan het normalisatieproces.

Sectorale operatoren, zoals Centexbel, bezitten deskundigheid binnen hun sector en staan zeer dicht bij de bedrijfswereld.

Steunend op een netwerk van experts, verspreiden zij alle nuttige informatie over het normalisatiewerk in hun domein. Ze zijn essentiële partners voor het NBN.

Normenantennes op maat van uw sector

Centexbel/VKC stelt u vijf normenantennes voor

Met de normenantennes wil de FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie de KMO's beter informeren over de rol die normen ook in hun bedrijf kunnen spelen en hen sensibiliseren rond het gebruik van normen. In het kader van dit initiatief richtte Centexbel/VKC vijf normenantennes op voor de textiel- en kunststofverwerkende sectoren:

- Technisch textiel
- Kledingtextiel
- Interieurtextiel
- Nowoven en en textielproducten voor hygiëne- en cosmetica toepassingen
- Gebruik van gerecycleerde kunststoffen en textiel als grondstof

De normenantennes volgen de normalisatie in de sector op in de verschillende CEN en ISO comités en Belgische spiegelgroepen (technische werkgroepen). Ze informeren en sensibiliseren de industrie rond het "hoe en het waarom" van normen via verschillende publicaties, de website, nieuwsbrieven en tijdens werkgroepen en infosessies of tijdens persoonlijke contacten.

Meer informatie: www.centexbel.be/nl/normalisatie

Centexbel patentcel beleeft opnieuw een inspirerend jaar !



2015 was een inspirerend jaar voor de octrooicel van Centexbel: zowat elke dag werd een vraag gesteld in verband met 'intellectuele eigendomsrechten'. De octrooicel voerde 173 interventies uit om een (textiel)bedrijf wegwijs te maken in het oerwoud van regels rond intellectuele eigendomsrechten.

In 2015 hielp Centexbel ook mee aan de realisatie van zeven nieuw ingediende patenten uit de textielindustrie. Hierbij begeleidt Centexbel een bedrijf of uitvinder met het opmaken van de technische tekst over de textieluitvinding. Het patent werd telkens neergelegd met de hulp van een octrooigemachtigde bij een commercieel kantoor.

De octrooicel van Centexbel slaat zo een brug tussen de octrooigemachtigde met zeer weinig kennis van textiel en de ondernemer met weinig kennis op het vlak van de octrooiwetgeving en -regels.

Centexbel wil nogmaals benadrukken om op een zo vroeg mogelijk moment in het innovatietraject na te denken over het al dan niet beschermen van uw uitvinding. Hierbij kan de octrooicel van Centexbel assisteren en raad geven. Vaak zien we bij Centexbel ook een kruisbestuiving tussen het nemen van een octrooiaanvraag en het uitmonden in gesubsidieerde onderzoeksprojecten. Tenslotte brengt Centexbel in herinnering dat bedrijven gebruik kunnen maken van bepaalde Belgische regels zoals de belastingswet op inkomsten uit geoctrooieerde producten.

Marine Equipment Directive 96/98/EC



Centexbel is sinds 2/3/2015 erkend als notified body (# 0493) voor de conformiteitsbeoordeling in het kader van de 96/98/EC Marine Equipment Directive (MED). Deze richtlijn heeft betrekking op alle schepen die onder de vlag van een EER-lidstaat varen.

Het doel van de marinerichtlijn is de veiligheid op zee en de preventie van verontreiniging van de zee te verbeteren door de uniforme toepassing van de relevante internationale instrumenten met betrekking tot de uitrusting die bestemd is om aan boord van schepen te worden geplaatst en het vrije verkeer van deze uitrusting binnen de Gemeenschap te waarborgen.

Hiervoor worden door of namens de lidstaten (via notified bodies, zoals Centexbel) veiligheidscertificaten uitgereikt overeenkomstig internationale verdragen.

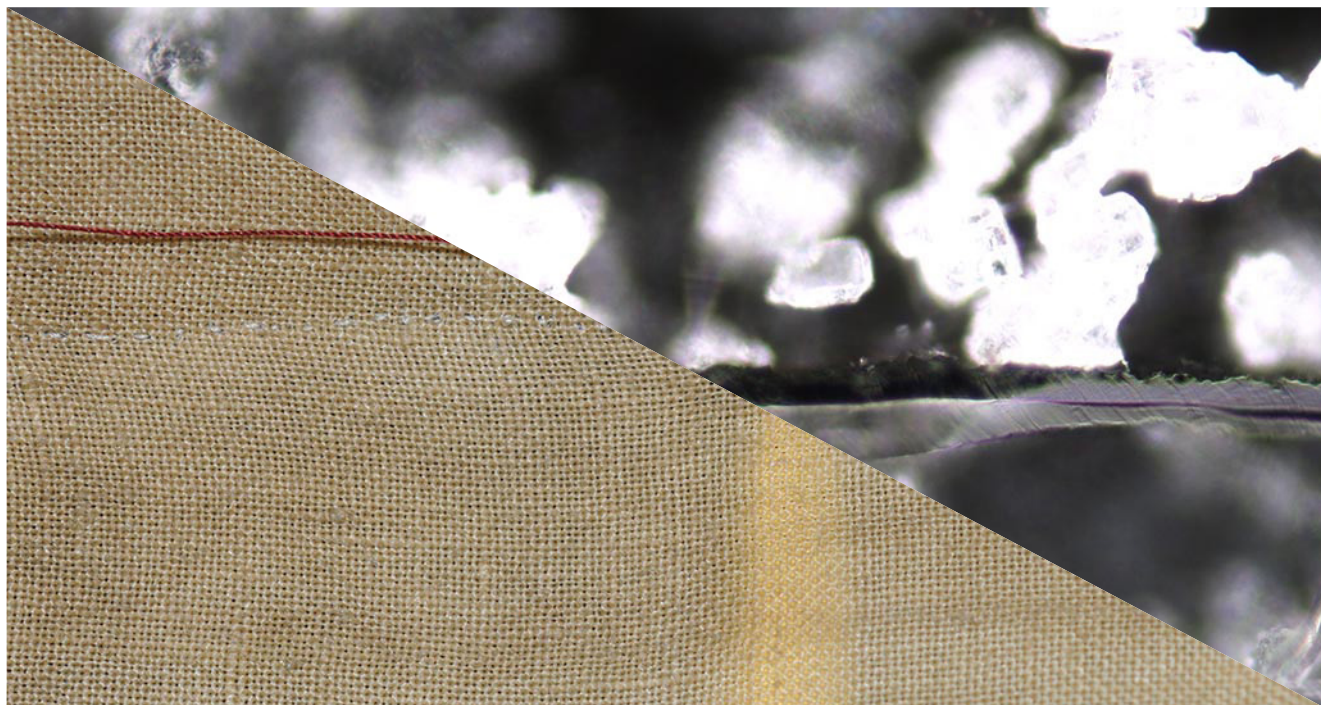
Het merkteken voor conformiteit dat op de producten wordt aangebracht is het scheepsroer.

Materialenscan verlengd wegens succes!



SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM



Het materialenscanprogramma van het Agentschap Ondernemen en OVAM ging in 2014 van start en biedt uw productiebedrijf een gratis eerstelijns materialenscan aan om u op weg te helpen naar een duurzamer gebruik van grondstoffen. De materialenscan helpt u besparen op materiaalkosten en verlaagt uw milieu-impact.

Bijna 100 kmo's hebben ondertussen een materialenscan doorlopen. De bevraging van een eerste groep van 50 deelnemers bevestigt het belang en de mogelijkheden van duurzaam materiaalgebruik.

Grondstoffen vertegenwoordigen gemiddeld meer dan 53% van de totale bedrijfskosten, veel meer dan bijvoorbeeld energie- of personeelskosten. Gemiddeld 18% van de aangekochte grondstoffen komen uiteindelijk niet in een verkoopbaar product terecht. Door het verlies aan grondstoffen terug te dringen, kan uw bedrijf dus flink wat geld besparen en vrijmaken om te innoveren en nog sterker in de markt te staan.

"Dankzij de Materialenscan hebben we ons grondstoffenverbruik door een andere bril kunnen bekijken en meteen de punten in kaart kunnen brengen én evalueren die voor verbetering vatbaar waren. Bovendien konden we de effecten ervan onmiddellijk kwantificeren."

Ward Verstraete, R&D en production manager, Alfatex

De materialenscan is weliswaar een eerste, maar belangrijke stap om het materiaalgebruik en -verbruik in uw bedrijf te optimaliseren! Bovendien is het gratis en wordt u begeleid door specialisten uit de textiel- en kunststofverwerkende sector. Na de scan heeft u een zeer goed zicht op die punten waar verbeteringen kunnen worden aangebracht.

Eco-Passport by Oeko-Tex®

OEKO-TEX®

CONFIDENCE IN TEXTILES

ECO PASSPORT



00000000 CENTEXBEL

Textile chemicals. Tested and verified.
www.oeko-tex.com/ecopassport



ECO PASSPORT FACT SHEET

ECO PASSPORT by OEKO-TEX®

Textile Chemicals. Tested and Verified.

The ECO PASSPORT by OEKO-TEX® is the comprehensive verification and certification system for textile chemicals, colorants and auxiliaries. The ECO PASSPORT textile chemical verification system is fully integrated and harmonized with the two OEKO-TEX® certification systems for sustainable textile production (STeP by OEKO-TEX®) and product safety (OEKO-TEX® Standard 100).

PRODUCT DESCRIPTION:

The ECO PASSPORT by OEKO-TEX® process includes two verification stages:

- **STAGE I:** Chemicals are screened at the ingredient level against OEKO-TEX® Restricted Substance Lists (RSLs) and Manufacturing Restricted Substance List (MRSL).
- **STAGE II:** Analytical verification in our OEKO-TEX® laboratories to ensure that certified products can be used in the sustainable production of human-ecologically optimized textiles.

DESIGNED FOR:

- Brands / Retailers
- Manufacturers of textile chemicals
- Traders of textile chemicals
- Sourcing Offices
- Manufacturers of textiles throughout supply chain

BENEFITS:

- RSL and MRSL compliance ensures alignment with industry initiatives, like ZDHC, as well as legal compliance.
- Offering transparency for the chemicals used in textile production through verified results while maintaining confidence for chemical suppliers ingredient information.
- OEKO-TEX® buying guide allows brands, retailers and manufacturers to source sustainable and safer chemical products.
- Ensuring cost efficiency and marketing value with the combination of two complementary verification stages within the comprehensive ECO PASSPORT by OEKO-TEX® system.

CERTIFICATION INFORMATION

CERTIFICATE DURATION:

The certificate duration is 1 year. A renewal can be applied for up to three months before the end of the validity.

CERTIFICATE VALIDATION:

As part of the signed declaration of conformity, the customer agrees that the OEKO-TEX® Association will be entitled to carry out control tests on labeled products during the certificate duration to ensure conformity with the ECO PASSPORT standard.



A photograph of a person running on a red athletic track. The person is wearing black leggings and bright green and yellow running shoes. The background is slightly blurred, showing a white wall and some dark structures. The text 'Centexbel in cijfers' is overlaid in white, sans-serif font, centered horizontally and partially covering the runner's legs.

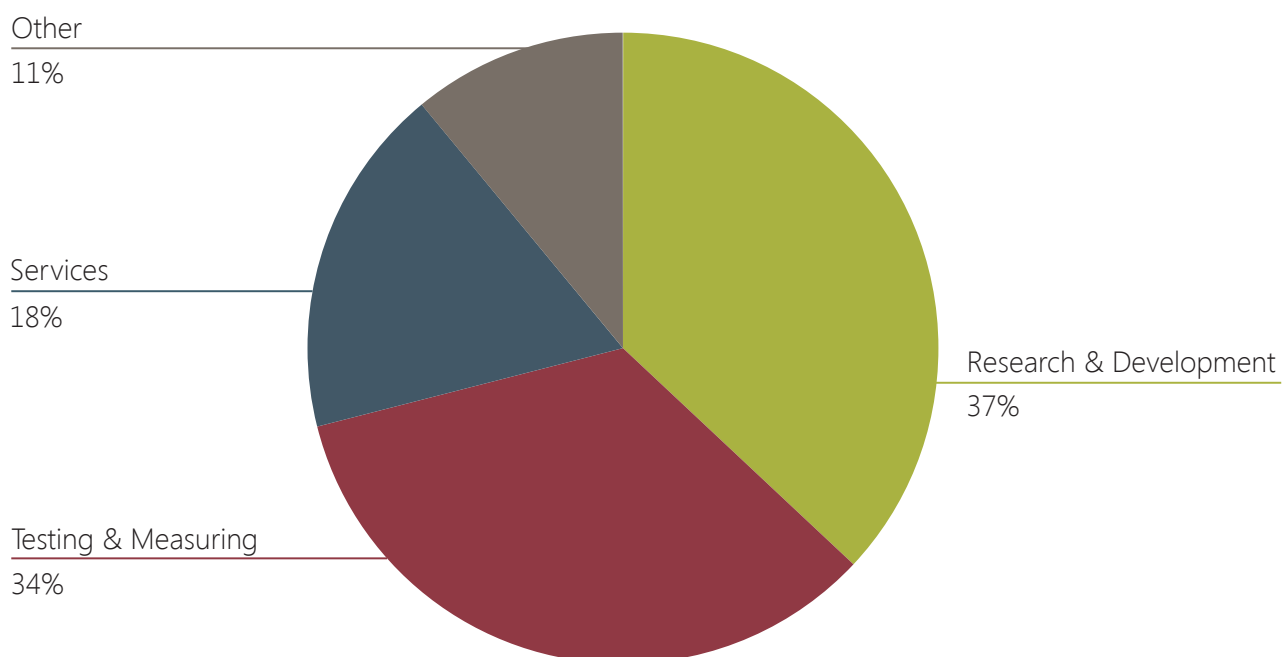
Centexbel in cijfers

Centexbel: een stabiele factor in de textiel- en kunststoffsensector

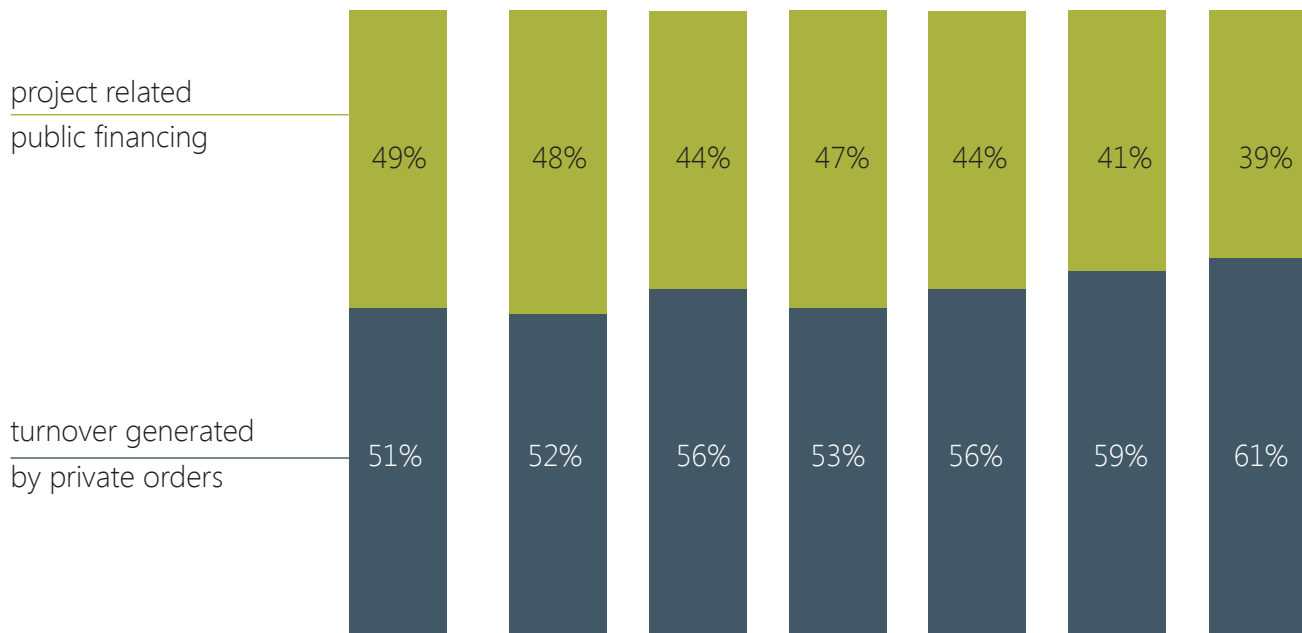
Centexbel sloot 2015 af met een positief nettoresultaat en stabiele omzet ten opzichte van 2014.

Activiteiten

De activiteiten van Centexbel zijn "onderzoek en ontwikkeling", "testing" en "dienstverlening". In vergelijking met 2014 stegen de inkomsten uit testing en dienstverlening met respectievelijk 10% en 15%. De pijlers "Onderzoek en ontwikkeling" en "Testing" genereren samen 71% van de inkomsten.

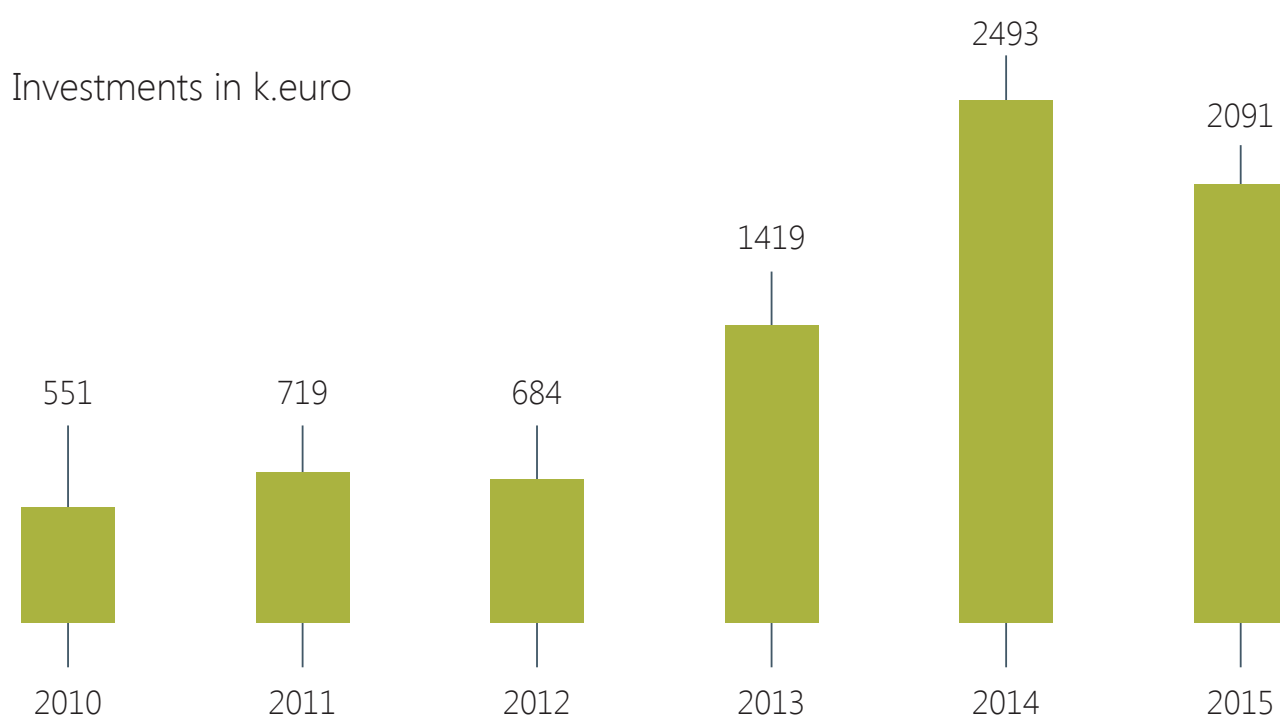


De inkomsten uit privé-opdrachten stegen tot 61% van de totale bedrijfsopbrengsten tegenover 39% uit projectsubsidies. De verschillende projecten worden gesubsidieerd door de Vlaamse overheid, het Waalse Gewest, de federale overheid en de Europese instanties.



Werkings-en personeelskosten

De werkings-en personeelskosten bedroegen respectievelijk 33% en 48% van de totale bedrijfsopbrengsten.



Investeringsen

De innoverende investeringspolitiek werd in 2015 door Centexbel verdergezet. Tevens werd de verhuis van de activiteiten van Verviers naar Grâce-Hollogne succesvol afgerond.

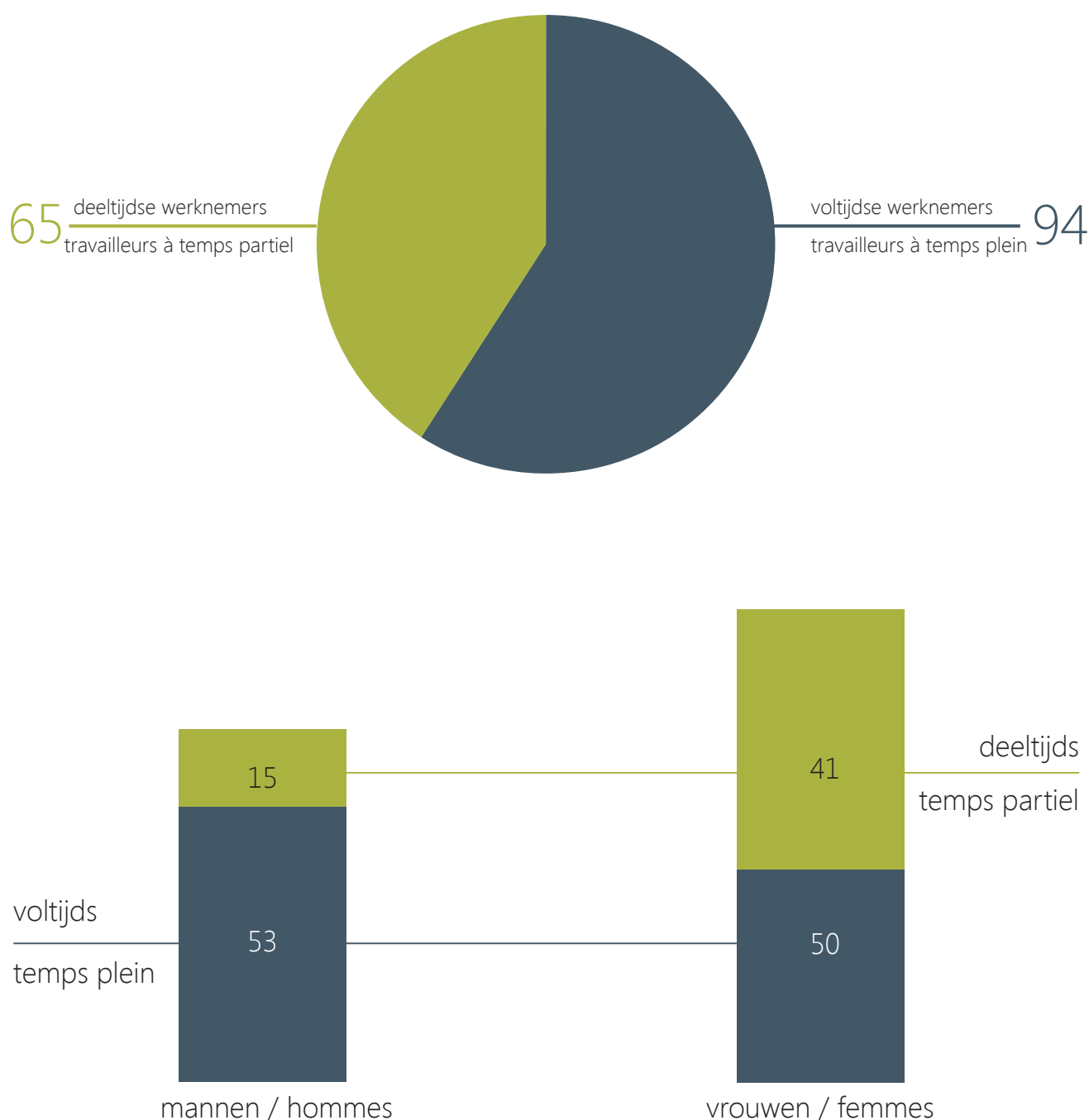
Centexbel/VKC is en blijft een solide partner voor de industrie

De operationele cashflow was voldoende om deze investeringen te financieren en aldus een solide basis te leggen om de competitiviteit van de Belgische textiel- en kunststofverwerkende bedrijven te bevorderen en hun innovatieprojecten te ondersteunen.

Personeelsbeleid: een kijkje achter de cijfers

In 2015 stelde Centexbel/VKC 159 personen tewerk, waarvan 65 deeltijdse en 94 voltijdse werknemers of een totaal van 141,07 VTE (voltijds equivalenten). Het personeelsbestand werd op die manier opnieuw uitgebreid met tien nieuwe werknemers ten opzichte van 2014.

De vrouwelijke werknemers zijn de grootste groep met 91 ten opzichte van 68 mannen. Kijken we echter naar de genderverdeling over de voltijdse en deeltijdse betrekkingen, dan zien we dat de vrouwen nog steeds veel sterker vertegenwoordigd zijn in deze tweede categorie.



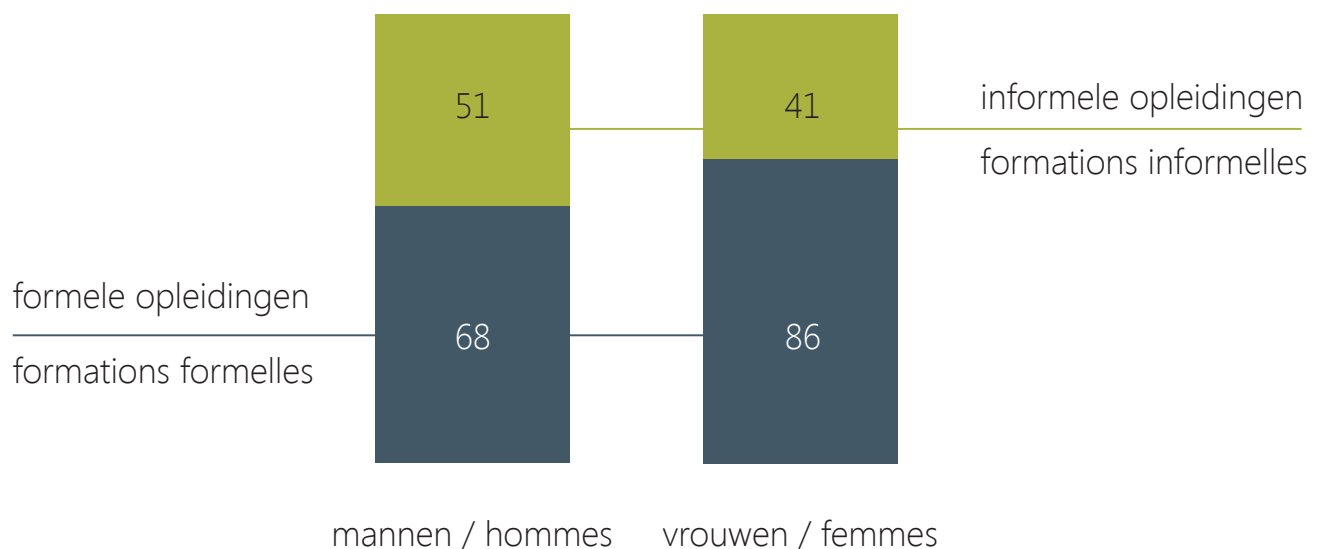


Op 10 september 2015 werd het museum In Flanders Fields bezocht tijdens de jaarlijkse personeelsuitstap, dé gelegenheid bij uitstek om de collega's uit de verschillende zetels beter te leren kennen.

Opleidingen: geen dode letter in een kenniscentrum

Tijdens het jaar 2015 volgden de Centexbel werknemers 154 formele voortgezette beroepsopleidingsinitiatieven, goed voor 2959 uren en 92 informele opleidingen - vaak door Centexbel zelf verzorgd in het kader van de reeds jaren vertrouwde Centexbel Academy. In totaal werden hieraan 159.366 uren besteed.

Beide soorten opleidingen staan centraal in de constante kennisontwikkeling van de werknemers, die daardoor in staat zijn een uitstekende dienstverlening te bieden aan uw bedrijf.

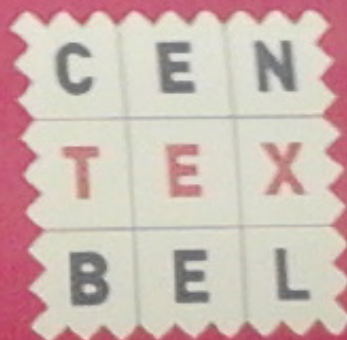




www.centexbel.be

Bijlage

Events, Publicaties & Media-
optredens



driven by passion for textiles
testing | consultancy | research

Events

Centexbel organiseerde in 2015 meer dan 55 events. Het programma van elk event wordt minstens een maand op voorhand online gepubliceerd op www.centexbel.be/agenda.

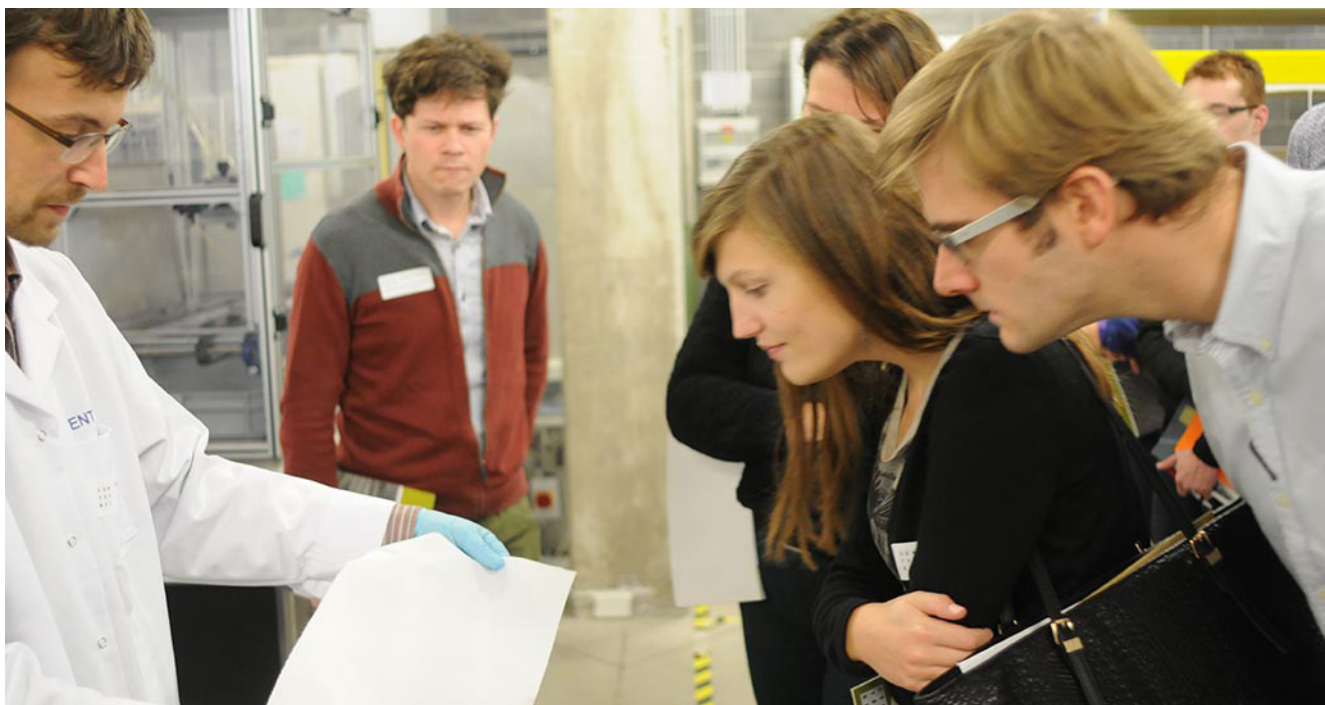
1. Centexbel Events

In 2015 organiseerde Centexbel acht Horizonverkenningen, vijf Ontbijtsessies en vier studiedagen op de verschillende locaties in Gent-Zwijnaarde, Kortrijk en Grâce-Hollogne. Wegens het groot succes in 2014, stond opnieuw een labtour op het programma, waarbij dit jaar het coating- en veredelingslab werd toegelicht.

29/01	Horizonverkenning Kledingtextiel
10/02	Ontbijtsessie Olie- en waterafstotende Finishes
24/02	Horizonverkenning Medisch Textiel
26/03	Horizonverkenning Sporttextiel
28/04	Ontbijtsessie Reach in Kunststoffen
19/05	Horizonverkenning Post-Techtextil
04/06	Studiedag The Mystery of Clothing Comfort Unravelling
16/06	Ontbijtsessie LCA
23/06	Horizonverkenning Verpakking
15/09	Ontbijtsessie In mould labelling
24/09	Horizonverkenning Bouw- en geotextiel
08/10	Ontbijtsessie Nanotechnologie en textiel
20/10	Labtour Coaten en veredelen
29/10	Horizonverkenning Elektronica in kunststoffen
26/11	Horizonverkenning Beschermend textiel
03/12	Studiedag Quick Response Manufacturing
07/12	Studienamiddag Waterproblematiek in de textielindustrie
15/12	Studiedag Phénomènes électrostatiques

Bovendien organiseerde Centexbel enkele events rond onderzoeksthema's:

05/02	Infosessie 3D-Printing
28/04	Workshop CE Medical Smart Textiles
09/06	Seminar: Future of Large Scale Seaweed Cultivation in Europe
11/06	Infosessie Ecodesign



2. VKC-Centexbel opleidingen

In de vestiging te Kortrijk werden de traditionele opleidingen voor de kunststofindustrie gegeven:

03/02	Compounderen
26/02+05/03	Basis Spuitgieten
12/03	Profielextrusie
17/03	Folie-extrusie
24/03	Thermovormen
23/04+30/04+11/06	Spuitgieten Beta
19/05	Basisanalyses van kunststoffen
16/09	Basis Grondstoffentechnologie
29/09	Praktijkgerichte Basis Compounderen
6/10+13/10	Praktijkgerichte Basis Spuitgieten
21/10	Basis Profielextrusie
22/10	Basis Folie-extrusie
10/11+17/11+24/11	Spuitgieten voor gevorderden

3. Samenwerking

Centexbel organiseerde drie congressen in samenwerking met derden:

19/03	Conference on Biobased Plastics and Textiles i.s.m. Flanders' PlasticVision
28-19/05	World Carpet Congress i.s.m. Unitex en Fedustria
25/06	Smart Textiles Salon i.s.m. UGent

Centexbel organiseerde al voor de elfde keer in samenwerking met het Nederlands Textieladviesbureau C-Tex een opleiding rond persoonlijke beschermingsmiddelen:

24/11	Seminar PBM en FR-normen in NL
-------	--------------------------------

4. Vorming Milieu en Energie

Vorming Milieu & Energie is al 17 jaar het leertrefpunt voor milieucoördinatoren om hun milieukennis te actualiseren en zo te anticiperen op komende wetswijzigingen en wordt georganiseerd door Centexbel, Fedustria, Cobot, FBT, HoGent en Unitex.

29/01	Monitoring grondstoffen en chemicaliën
26/03	Milieuhandhaving en aansprakelijkheid
28/05	Bedrijfsbezoek
24/09	Energiebeheerssysteem
26/11	Interne-audits

5. Bedrijfsinterne opleidingen

12/02	Protective clothing bij Initial-Rentokil
02/04	Opleiding Kunststoffen bij Villeroy& Boch
10/03	Opleiding Spuitgietmatrijzen bij Damiaaninstituut Aarschot
18/05	Introductie tot Kunststoffen en Verwerking bij Febem
21/05	Introduction dans les Matières synthétiques et leur transformation chez Coberec
09/06	Introductie tot Kunststoffen en Verwerking bij Indaver
21/08	Opleiding lassen van kunststoffen bij Paneltim
27/10	Opleiding Testen en eisen bij Fashion Power
21&22/05+1&5/06	Opleiding Spuitgieten alfa bij Verstraete IML

6. Opleidingen voor externen (Cobot-IVOC)

12/03	De kwaliteit van kleding- en interieurtextiel: testen en vereisten bij IVOC-Cobot
19/03	Tapijtkarakteristieken en classificaties voor Cobot bij Balta
12/11	Tapijtkarakteristieken en classificaties voor Cobot bij Balta
17/11	Etiketten en labels op textielmaterialen bij IVOC-Cobot
24/11	Tapijtkarakteristieken en classificaties voor Cobot bij Lano
01/12	Tapijtkarakteristieken en classificaties voor Cobot bij Associated Weavers
08/12	Visuele beoordeling van proeven op tapijt voor Cobot bij Associated Weavers

Lezingen

INVENTARISATIE VAN CHEMICALIËN

Dirk Weydts

NEW SUBSTANCES OF VERY HIGH CONCERN (SVHC)

Stijn Steuperaert

Texchem meeting (Sint-Denijs-Westrem) - Centexbel-Fedustria-essenscia - 22/01/2015

TECHNICAL TEXTILES FOR TEXTILE ARCHITECTURE AND OTHER USES

Guy Buyle

TEAL Sheltering Course, Polim (Milaan, IT) - 27/01/2015

TRAINING COURSE TEXTILE FIBRES AND TECHNICAL TEXTILES

Isabel De Schrijver

NTT (Prato, IT) - 27/01/2015

EVOLUTIE INZAKE NORMALISATIE KLEDINGTEXTIEL

Edwin Maes

KLEDING: OCTROOIEN - WAT BRACHT HET LAATSTE JAAR?

Sander De Vrieze

OEKO-TEX® STEP - SUSTAINABLE TEXTILE PRODUCTION

Dirk Weydts

Horizonverkenning Kledingtextiel Centexbel - 29/01/2015

MONITOREN VAN GRONDSTOFFEN EN CHEMICALIËN - ANALYSETECHNIEKEN

Eddy Albrecht

UPDATE REACH

Stijn Steuperaert

VME Monitoring grondstoffen en chemicaliën door Centexbel, Cobot, Fedustria, Hogeschool Gent, Unitex - 29/01/2015

BASISCURSUS COMPOUNDEREN

Davy Van Cauwenberghe

Opleiding compouneren VKC-Centexbel - 3/02/2015

OPLEIDING KUNSTSTOFFEN

Wim Grymonprez

Bedrijfsinterne opleiding bij Villeroy & Boch - 4/02/2015

3D-PRINTING: CONCRETE TOEPASSINGEN OP VANDAAG & MOGELIJKHEDEN OP TEXTIEL EN KUNSTSTOFFEN

Karen Deleersnyder

Workshop 3D Printing: Concrete-toepassingen-op-vandaag (Leuven) door Flanders' PlasticVision, Federplast.be en Sirris - 5/02/2015

ALTERNATIEVEN VOOR FLUORCARBON EN HUN INZETBAARHEID IN COATING & FINISHING

David De Smet

IMPACT VAN WETGEVING EN LABELVEREISTEN OP HET GEBRUIK VAN FC - PROBLEMATIEK VAN C8 TECHNOLOGIE

Hilde Beeckman

Ontbijtsessie Innovatie in Olie en Waterafstotende Finishes Centexbel - 10/02/2015

HOTMELT TECHNOLOGY FOR TEXTILE PROCESSING

Myriam Vanneste

European Textile Flagships conference (Brussel) - 10-11/02/2015

MEDISCH TEXTIEL: OCTROOIEN. WAT BRACHT HET LAATSTE JAAR?

Sander De Vrieze

PROTECTION AGAINST EBOLA

Mark Croes

WOUND DRESSINGS

Olivier Jolois

Horizonverkenning Medisch textiel Centexbel - 24/02/2015

BASIS SPUITGIETEN

Davy Van Cauwenberghe, Rudy Vermeersch

Opleiding SPUITGIETEN Alfa VKC-Centexbel - 26/02/2015

CE MARKING - GENERAL PRINCIPLES

Karin Eufinger

TESTING AND CARE OF SMART TEXTILE AND WEARABLE

INTELLIGENCE. GENERAL TEXTILE TESTING

Mark Croes

TESTING AND CARE OF SMART TEXTILE AND WEARABLE

INTELLIGENCE. TEST METHODS FOR ELECTRONIC TEXTILE IN DEVELOPMENT

Virginie Canart, Bernard Paquet

WELCOME AND INTRODUCTION TO SMART-PRO

Karin Eufinger

Smart-pro workshop Certification of smart textiles door Smart-pro consortium - 5/03/2015

MOGELIJKHEDEN VAN 3D PRINTEN OP KUNSTSTOFFEN & TEXTIEL

Karen Deleersnyder

RapidPro 2015 (Veldhoven, NL) - 5/03/2015

INTERIEURTEXTIEL - REACTIE BIJ BRAND?

Anneke Saey

Prebes dag 'prenne 33 - anno 2015 - duurzaam netwerken' - 10/03/2015

INTRODUCTIE IN DE TECHNOLOGIE

Davy Van Cauwenberghe

Bedrijfsinterne opleiding Damiaaninstituut (Aarschot) - 10/03/2015

OPLEIDING PROFIELEXTRUSIE

Wim Grymonprez

Opleiding Profielextrusie VKC-Centexbel - 12/03/2015

CENTEXBEL, TEXTILE AND PLASTICS COMPETENCE CENTRE

Guy Buyle, Wim Grymonprez

EUPC Workshop Opportunities in R&D projects for Building and Construction Products and Solutions - 16/03/2015

OPLEIDING BLAASFOLIE-EXTRUSIE

Jan Hoogewys

Opleiding Compounderen VKC-Centexbel - 17/03/2015

BEWUST OMGAAN MET CHEMICALIËN

Dirk Weydts

Texchem meeting (Sint-Denijs-Westrem) door Centexbel-Fedustria-essenscia - 19/03/2015

BRAND - CLASSIFICATIES - KLEURECHTHEID -

TAPIJTKARAKTERISTIEKEN EN CLASSIFICATIES

Petra Wittevrongel

Cursus Cobot Tapijt bij Balta - 19/03/2015

DRAFT COMMUNITY ROLLING ACTION PLAN (CORAP) UPDATE FOR YEARS 2015 - 2017

Stijn Steuperaert

Texchem meeting (Sint-Denijs-Westrem) - Centexbel-Fedustria-essenscia - 19/03/2015

HIGH QUALITY PLA YARNS FOR TECHNICAL APPLICATIONS

Lien Van der Schueren

Conference on Biobased Textiles and Plastics (Elewijt) - Durbio consortium - 19/03/2015

EN 14126: PROTECTIVE CLOTHING AGAINST BIOLOGICAL AGENTS

Mark Croes

Consultation on innovative PPE - World Health Organization (Genève, CH) - 24/03/2015

BASISCURSUS THERMOVORMEN

Davy Van Cauwenberghe

Opleiding Thermovormen VKC-Centexbel - 24/03/2015

BIO-POLYMER BASED FIBRES & BIOFUNCTIONAL COATINGS

Luc Ruys, Myriam Vanneste, Guy Buyle

10th Annual Textile ETP Conference (Brussel) - 25-26/03/2015

MOGELIJKHEDEN VAN 3D PRINTEN OP KUNSTSTOFFEN & TEXTIEL

Karen Deleersnyder

MTMS 2015, Brussels Expo - 26/03/2015

SMART TEXTILES IN SPORT

Filip Govaert, Frederik Goethals

SPORTTEXTIEL: OCTROOIEN. WAT BRACHT HET LAATSTE JAAR?

Sander De Vrieze

Horizonverkenning Sporttextiel Centexbel - 26/03/2015

EN ISO 13688:2013 - EN ISO 11611:2007 - EN ISO 11612:2008 - EN 1149-5:2008 - IEC 61482-2 - EN 14325:2004

Laurence De Witte

Inge De Witte

Bedrijfsinterne opleiding Initial - 2/04/2015

ANALYSETECHNIEKEN OM NA TE GAAN OF PRODUCTEN VOLDOEN AAN DE REACH WETGEVING

Eddy Albrecht (lezing gegeven door Stijn Steuperaert)

UPDATE REACH WETGEVING, GEÏLLUSTREERD AAN DE HAND VAN VERSCHILLENDE VOORBEELDEN UIT DE PRAKTIJK

Stijn Steuperaert

Ontbijtsessie REACH in Kunststoffen Centexbel - 28/04/2015

MEDICAL DEVICES DIRECTIVE - MDD

Mark Croes

SMART-pro workshop Certification of Smart Textiles for Medical Applications door Smart-pro consortium - 28/04/2015

ADVANCED TEXTILES FOR OPEN SEA BIOMASS CULTIVATION

David De Smet

Techtextil symposium 2015 (Frankfurt, DE) - 4-7 mei 2015

ADVANCED TEXTILES FOR OPEN SEA BIOMASS CULTIVATION

Guy Buyle

European Seaweed Production & Marketability Workshop (Oban, GB) - 13/05/2015

OPLEIDING GRONDSTOFFEN EN VERWERKINGSTECHNIEKEN

Wim Grymonprez

Bedrijfsinterne opleiding Febem - 18/05/2015

COATEN EN LAMINEREN @ TECHTEXTIL 2015

Myriam Vanneste, David De Smet

COMPOSITEN@ TECHTEXTIL 2015

Lien Van der Schueren, Kristel Beckers

GARENS EN VEZELS @ TECHTEXTIL 2015

Karen Deleersnyder, Raf Van Olmen

NONWOVENS @ TECHTEXTIL 2015

Daniël Verstraete

TECHNISCH TEXTIEL & SUSTAINABILITY @ TECHTEXTIL 2015

Stijn Steuperaert

ZOALS GEZIEN @ TECHTEXTIL 2015

Daniël Verstraete, Sander De Vrieze

Horizonverkenning Post-Techtextil Centexbel - 19/05/2015

RESEARCH ON TEXTILE BASED INSULATION MATERIALS FOR HUMANITARIAN USES

Ine De Vilder

IFRC-SRU Winterization conference (Luxembourg) - 20-21/5/2015

LES MATIÈRES PREMIÈRES ET LES TECHNIQUES DE

TRANSFORMATION

Wim Grymonprez

Bedrijfsinterne opleiding Coberec - 21/05/2015

SPUITGIETEN ALFA

Davy Van Cauwenberghe

Bedrijfsinterne opleiding Verstraete IML - 21/05/2015

DEVELOPMENTS FOR BETTER RECYCLING

Myriam Vanneste, Ine De Vilder, Jo Wynendaele, Pieter Heyse, Isabel De Schrijver

Tapijtcongres 2015 door Unitex, Centexbel en Fedustria - 28-29/05/2015

POST TECHTEXTIL - APPAREL

Edwin Maes

Post-Techprocess-Post-Techtextil event - Creamoda - 28/05/2015

TEXTILES FOR A BETTER HEALING

Mark Croes

UTIB International R&D Brokerage Event (Bursa, TR) - 29/05/2015

THERMAL COMFORT: FROM PHYSIOLOGY TO CLOTHING

Jean Léonard

Centexbel Seminar: The mystery of clothing comfort unravelled - 4/06/2015

ADVANCED TEXTILES FOR OPEN SEA BIOMASS CULTIVATION. TEXTILES VS SEAWEED

Guy Buyle

At-Sea Final event (Brussel) - 9/06/2015

OPLEIDING GRONDSTOFFEN EN VERWERKINGSTECHNIEKEN

Wim Grymonprez

Bedrijfsinterne opleiding Indaver - 9/06/2015

SMART-PRO: SMART TEXTILES AND WEARABLES

Mark Croes

The Textiles for Ageing Society meeting (Brussel) - 10/06/2015

COMFORT AND HYGIENE OF TEXTILES

Mark Croes

Ekoteks Symposium 2015 (Istanbul, TR) - 11/06/2015

SHARED PERSONAL EXPERIENCES OF FUNDING & APPLICATIONS

Guy Buyle

TAGS Funding Innovation Workshop (Brussel) - 11/06/2015

LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA)

Cedric Maton

Ontbijtsessie LCA Centexbel - 16/06/2015

PRINTING AND COATING WITH CARBON NANOTUBES: INTEGRATING ELECTRICAL CONDUCTIVITY INTO TEXTILES

Myriam Vanneste, Filip Govaert, Pieter Heyse

Poleot Masterclass - 23/06/2015

OCTROOIEN VERPAKKING. WAT BRACHT HET VOORBIJE JAAR?

Sander De Vrieze

SLIMME VERPAKKINGEN

Bob Vander Beke

Horizonverkenning Verpakking Centexbel - 23/06/2015

BIO-POLYMER BASED TEXTILES & FIBRES

Luc Ruys

Euratex, TFE 1 & 2 Meetings (Brussel) - 25/06/2015

DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF BIOMATERIALS IN TEXTILE COATING AND FINISHING

David De Smet, Myriam Vanneste

ICTF2015 (Parijs, FR) - 20-21/07/2015

OPLEIDING DATASHEETS

Wim Grymonprez

Bedrijfsinterne opleiding bij Paneltim - 21/08/2015

SAVING ENERGY IN TEXTILE (SME'S)

Erik Wuyts, Guy Buyle

VIGILANT COATED FABRICS

Brecht Demedts, Pieter Heyse, David De Smet, Frederik Goethals

Coatingcongress 2015 Unitex (Gent) - 3-4/9/2015

GREENVILLE: FUNCTIONAL SKINS FOR CITIES OF TOMORROW

Pieter Heyse

COST action TU1303 meeting (Guimaraes, PT) - 8-9/09/2015

FUNCTIONAL FABRICS: MORE THAN JUST A CLOTH

Pieter Heyse

Summerschool Functional coatings (Diepenbeek) - 11/09/2015

GRAFAT - GRAPHENE FOR FUNCTIONALIZATION OF ADVANCED TEXTILES

Brecht Demedts, Guy Buyle

M-ERA-NET Conference 2015 at the EMRS 2015 Fall Meeting (Warsaw, PL) - 15/09/2015

BIO SRPC- BIOBASED SELF-REINFORCED POLYMER COMPOSITES

Kristel Beckers

FIBRILTEX: MICROFIBRILLAR REINFORCED TEXTILES AND COMPOSITES

Lien Van der Schueren

Dornbirn Man-Made Fibers Congress (Dornbirn, AU) - 16-18/09/2015

GROENE GEVELS VOOR DUURZAME GEBOUWEN EN STEDEN

Daniël Verstraete

NORMENFLASH GEOTEXTIEL - STANDARDS DEVELOPMENT GEOSYNTHETICS

Karin Eufinger

OCTROOIEN BOUW- EN GEOTEXTIEL

Sander De Vrieze

ONTWIKKELINGEN - DORNBIRN MAN-MADE FIBER CONGRESS 2015

Lien Van der Schueren

Horizonverkenning Bouw- en Geotextiel Centexbel - 24/09/2015

RECYCLE THE UNRECYCLABLE: COMPATIBILISATION OF MIXED PLASTIC SOURCES

Isabel De Schrijver, Wim Grymonprez

Kunststoffenbeurs 2015 (Veldhoven, NL) - 24/09/2015

TEXTILES INTELLIGENTS

Marc Gochel

Fashion week (Arlon) - 24/09/2015

BEPALEN VAN AANWEZIGHEID EN HOEVEELHEID VAN NANOMATERIALEN IN TEXTIEL EN GERELATEERDE PRODUCTEN: ENKELE VOORBEELDEN UIT DE PRAKTIJK

Filip Govaert

Ontbijtsessie Nanomaterialen en textiel - Centexbel - 8/10/2015

NANOTECHNOLOGY: A RESEARCHER'S AND CITIZEN'S PERSPECTIVE

Pieter Heyse

Training workshop on Benefits and Risks of Nanotechnology
(Brussel) - 8/10/2015

TEXTILES AS INNOVATION DRIVER

Guy Buyle

FOD meeting meeting onderhandelaars Paneuromed-
oorsprongsregels - 8/10/2015

BIO-POLYMER BASED FIBRES @ CENTEXBEL AND FLANDERS

Raf Van Olmen

(Brussel) - 13/10/2015

TEXTILE FUNCTIONALISATION & SURFACE MODIFICATION - OUR ACTIVITIES

Myriam Vanneste

Labtour Coaten en Veredelen Centexbel - 20/10/2015

END OF LIFE POSSIBILITIES OF BIOPOLYMER BASED PRODUCTS

Raf Van Olmen

Efib, The European Forum for Industrial Biotechnology and the
Bioeconomy (Brussel) - 21/10/2015

EXTRUSION BASED ADDITIVE MANUFACTURING: DESIGN & KOSTPRIJS

Karen Deleersnyder

Workshop Design & Cost - FDM4TP door Centexbel, Sirris, UGent-
CPMT - 28/10/2015

ELEKTRISCH GELEIDENDE KUNSTSTOFFEN - DROOM OF WERKELIJKHEID?

Mark Croes

OCTROOIEN ELEKTRONICA IN KUNSTSTOFFEN - WAT BRACHT HET VOORBIJE JAAR?

Sander De Vrieze

SENSORS D.M.V. COATINGS

Filip Govaert, Brecht Demedts, Pieter Heyse, Myriam Vanneste

Horizonverkenning Elektronica in kunststoffen Centexbel -
29/10/2015

THERMOREGULATING TEXTILE

Ine De Vilder

For different of Business Network Textile International Conference
(Daegu, KR) - 4/11/2015

3D PRINTING ON TEXTILES AND PLASTIC PARTS

Karen Deleersnyder

MateriaNova Conference Polymer-based materials for 3D-printing
technologies: status and future trends (Mons) - 5/11/2015

THE EVALUATION OF MICROBIAL BARRIER PROPERTIES

Mark Croes

Turkish Nonwoven Symposium (Istanbul, TR) door EDANA -
10/11/2015

SMART TEXTILES

Pieter Heyse

Gastcollege HoGent - 1^{ste} jaar Modetechnologie - 13/11/2015

ECOLABELS VOOR TEXTIEL 2015

Stijn Devaere

ETIKETTEN EN LABELS - TEXTIELMATERIALEN - VERPLICHT LABELING + WASSYMBOLLEN

Edwin Maes

Cobot Benamingen en etiketteringen van textielmaterialen -
17/11/2015

WINTERISATION OF SHELTERS

Ine De Vilder

AidEX beurs (Brussel) - 18/11/2015

INTERIEURTEXTIEL - REACTIE BIJ BRAND?

Anneke Saey

8^{ste} Welzijnsdag voor het onderwijs (Antwerpen) - 23/11/2015

DE EUROPESE RICHTLIJN

Inge De Witte

EN ISO 11612:2015 - EN ISO 11611:2015 - EN ISO 14116:2015 -
EN469

Laurence De Witte

Centexbel/C-Tex Seminar Veranderingen in de PBM-Richtlijn en FR-
Normen (Nieuwegein, NL) - 24/11/2015

STANDARDISATION OF SMART TEXTILES AND WEARABLE INTELLIGENCE

Karin Eufinger

Closing event TETRA project WINTEX (Zwijnaarde) door HoGent,
UGent - 25/11/2015

A&A BEURS. WAT ZIJN OPVALLENDE NIEUWIGHEDEN, TRENDS, EVOLUTIES?

Inge De Witte

EN ISO 11612:2015 - EN ISO 11611:2015 - EN ISO 14116:2015

Laurence De Witte

OCTROOIEN BESCHERMKLEDIJ. WAT BRACHT HET VOORBIJE JAAR?

Sander De Vrieze

Horizonverkenning Beschermend textiel Centexbel - 26/11/2015

EVOLUTIE VAN DE AFVALWATERLOZING VAN DE TEXTIELSECTOR - RECENTE CIJFERS

Dirk Weydts

Studienamiddag Waterproblematiek in de Vlaamse textielindustrie -
Centexbel ism Fedustria - 7/12/2015

S(P)EEDKITS GENERAL PRESENTATION

Guy Buyle

S(P)EEDKITS conference (Dakar, SN) - 11/12/2015

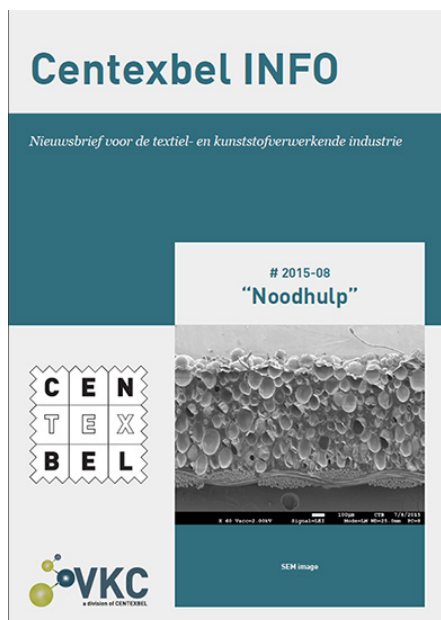
ANTISTATIC TEXTILES - USE AND VALIDATION

Philippe Lemaire

Séminaire Phénomènes électrostatiques Centexbel - 15/12/2015

Nieuwsbrieven

Centexbel/VKC INFO : maandblad voor leden



1-2015 “COATEN EN FINISHEN”

1. Coaten en veredelen: Wetgeving wordt steeds meer een drijvende kracht achter onderzoek
2. Affitex: ontwikkeling van antifouling films en textiel
3. Biobased textile coating and finishing for production of antibacterial and antifungal textiles
4. UV-LED curable prepregs & composites
5. Oppervlaktebehandeling kunststoffen - Verbeterde hechting op kunststoffen
6. Outside-the-Box

2-2015 “PRODUCTVEILIGHEID”

1. Speelgoed en chemische veiligheid
2. Centexbel screent uw producten op de aanwezigheid van zeer zorgwekkende producten
3. Bouwproducten: Genormaliseerde en versnelde emissietesten
4. Schuimmiddelen voor kunststoffen: zoektocht naar alternatieven
5. VKC stelt voor: de nieuwe minicompounder
6. Inneeplas: Energie-Effectiviteit & Efficiëntie in het kunststofverwerkingsproces
7. Outside-the-Box

3-2015 “COMPOSITEN”

1. JEC 2015: een impressie van onze “reporters ter plaatse”
2. Recyclage van polymere producten zoals kunststoffen, textiel, coatings en composieten
3. Karakterisatie van composieten
4. Bio-SRPC: Zelfversterkte composieten op basis van PLA
5. Fenecom: Fast and energy-efficiently cured fibre reinforced composites
6. Microfibrillar reinforced composites - Fully thermoplastic composites with highly oriented fibrils
7. VKC-Centexbel explores the excellent properties of short-cut flax and hemp fibres in composites
8. Textielversterking in composieten, Multilaag interlock vlechttechniek
9. Kijken bij de burens: Vezelversterkte composietmaterialen in Nederlandse bouwwerken
10. Thermisch geleidende kunststoffen met additieven of via moleculaire engineering

4-2015 “GEZONDHEID”

1. Vetex genomineerd voor innovatie “Paul Zeeuwts award” IWT 2015
2. Monsotex - Centexbel ontwerpt drie prototypes met “Slim Textiel” om beter te slapen
3. Wondgenezing en huidreacties: Nieuw toestel telt microscopisch kleine deeltjes in een stromende vloeistof
4. Centexbel wereldwijd expert in testen op beschermende kleding tegen ebola
5. MOTEX - Bewegingstherapie met “slim textiel”
6. Antimicrobiële middelen voor kunststoffen
7. Outside-the-Box
8. Point of view: 3D printing revolutionises the medical landscape on many levels

5-2015 “TECHNISCH TEXTIEL”

1. Tectextil 2015: over verborgen nieuwigheden en talloze ontmoetingen
2. Geleidend textiel: Let there be light
3. Composieten winnen veld op Tectextil
4. FORCE7: textiel wint strijd tegen olieklekken
5. Additieven om de eigenschappen van gerecycleerde kunststoffen te herstellen
6. Outside-the-Box

6-2015 "NUT VAN O&O"

1. O&O in Roadmap 2025: Fabriek voor de Toekomst 'Nieuwe Materialen'
2. Zeewierboerderijen op textiel: commerciële spin-off na drie jaar onderzoek
3. Recycling cable wastes - stripping, shredding and chemically dissolving cable jackets and insulation
4. Uw innovatieplannen laten financieren gaat vlotter dan u denkt
5. Interreg V - Grensoverschrijdende, slimme en duurzame innovatie
6. Outside-the-Box

7-2015 "VERPAKKINGEN"

1. Kunststofverpakking, vroeger, nu en wat morgen?
2. Slimme verpakkingen: uitdagingen voor een groeiende industrie
3. Gelabeld: Bio-based & Composteerbaar
4. De troeven van technisch textiel in verpakkingen
5. Outside-the-Box

8 -2015 "NOODHULP"

1. Inleiding: R&D voor Emergency Response en voor humanitaire oplossingen op lange(re) termijn
2. Centexbel erkend labo voor het testen van noodhulpgoederen
3. Onderzoek naar geoptimaliseerde en duurzame noodhulpgoederen
4. S(P)EEDKITS leidt tot drastische klimatologische verbeteringen van tenten
5. Emergency shelters from the viewpoint of the Red Cross, an interview with Vincent Virgo, IFRC SRU
6. Kunststoffen in shelters: van folie tot bouw pakket uit Zweden
7. MULTITEXCO Geavanceerd technisch en slim textiel in grond- en bouwwerken
8. Outside-the-Box

9-2015 "CHEMICAL ASSESSMENTS"

1. Hormoonverstorende chemicaliën: Het gevaar van dagelijkse producten
2. UV-stabilisatoren
3. Teflon zwaar onder vuur
4. Rondleiding in het chemisch labo: inspectie- en screeningstechnieken
5. DMF? Centexbel voert testen uit op zowel N,N-dimethylformamide als dimethylfumaraat
6. Centexbel onderzoekt ecologische alternatieven voor schadelijke additieven
7. Outside-the-Box

10-2015 "JAAROVERZICHT"

1. Jaaroverzicht: Even omkijken, flink nadenken en ver vooruitblikken
2. STeP label: duurzaamheid is troef! Drie Belgische textielproducenten STeP gecertificeerd
3. Demonstratoren: wanneer ideeën vorm krijgen!
4. MoTex: eerste prototypes van monitoring textiles worden op punt gesteld
5. PUMA: systeem met slim textiel voorkomt doorligwonden (drukneurose) bij rolstoelgebruikers
6. PN BIOCOMP: biocompatibiliteit zonder dierenproeven
7. CILab: de "meerlagige interlock" vlechtmachine van Centexbel voor prototyping
8. Brandlabo: investering in fasen - vloeibaar metaal en rookdetectie
9. BIO-End of Life: recyclage van biopolymere afvalstromen
10. Gecontroleerde recyclage van polymeren
11. Normalisatie-activiteiten in een stroomversnelling: nieuwe manager en andere nieuwsfeiten
12. Outside-the-Box

Bovendien werden nog twee andere elektronische nieuwsbrieven uitgestuurd naar de industrie en andere stakeholders, waaronder twee edities van de "FastForward - Research Updates" met relevant nieuws over onderzoek: projectvoorstellen, opgestarte onderzoeksprojecten en projectresultaten.

In 2015 werden ook drie edities van de nieuwsbrief "Oeko-Tex Updates" verstuurd naar de Oeko-Tex klanten van Centexbel.

Publicaties

1. Door Centexbel/VKC

SUPERTEX

Isabel De Schrijver¹, Lien Van der Schueren¹, Enrico Fatarelle²

¹Centexbel (BE), ²Next Technology Tecnotessile (IT)

Melliand 2015-1, p. 22-24, 01/2015

RENEWABLE ANTIMICROBIALS FOR TEXTILE FINISHING

David De Smet¹, Myriam Vanneste¹, Kathrin Leppchen-Frölich²,

Michael Meyer²

¹Centexbel (BE) & ²FIL (DE)

Melliand International 1/2015, p. 45-47, 01/2015

FUNCTIONAL FINISHES FOR TEXTILES. IMPROVING COMFORT, PERFORMANCE AND PROTECTION. PART 7: EASY CARE FINISHES FOR TEXTILES

M. Vanneste

Woodhead Publishing Series in Textiles: Number 156, p. 227-256, 01/2015 | Print Book ISBN: 9780857098399, eBook ISBN: 9780857098450

TESTCRITERIA 2015 VAN OEKO-TEX STANDAARD 100

Claire Van Causenbroeck, Lut De Bruyn, Evy Willems, Edwin Maes

Unitex nr 1/2015, p. 32-33, 1/03/2015

ECOTEXNANO: SAFE USE OF NANOPARTICLES IN THE TEXTILE FINISHING INDUSTRY

Erik Wuyts

Unitex nr 1/2015, p. 4-6, 1/03/2015

STABILISATOREN BEVORDEREN DE LEVENSDUUR VAN OP PLA GEBASEERDE GARENS

Raf Van Olmen

Unitex nr 1/2015, p. 8-10, 1/03/2015

NEW HYBRID TECHNOLOGY RAISES THE EXPECTATIONS OF TEXTILE DEVELOPERS. THE POSSIBILITIES OF 3D PRINTING ON TEXTILES.

Karen Deleersnyder, Luc Ruys

Technical Textiles Kettenwerk-Praxis, p. 32-33, 04/2015

VEILIGHEID: UITDAGING EN GROEIMARKT VOOR INNOVATIEVE (TEXTIEL)BEDRIJVEN

Stijn Devaere, Eline Robin

West-Vlaanderen Werkt 2, mei-juni-juli 2015, jaargang 57, p. 9-10

TRANSPARENT CONDUCTIVE GRAPHENE TEXTILE FIBERS

A. I. S. Neves^{1,2}, T. H. Bointon², L. V. Melo^{1,3}, S. Russo², I. De Schrijver⁴, M. F. Craciun² & H. Alves^{1,5}

¹INESC-MN and IN (PT), ²University of Exeter (UK), ³University of Lisbon (PT), ⁴Centexbel (BE), ⁵University of Aveiro (PT)

Nature, Scientific Reports, 5:09866, DOI: 10.1038/srep09866, 8/05/2015

FREE FOAMING: FUNCTIONAL, REACH CONFORM, ECONOMICALLY AND ECONOMICALLY SOUND POLYMER FOAMING

Ine De Vilder

Unitex nr 2/2015, p. 4-5, 3/06/2015

BRANDBAARHEID VAN GESTOFFEERDE MEUBELEN

Nathan De Kock

Unitex nr 2/2015, p. 47, 3/06/2015

3D-DRUCK AUF TEXTILIEN

Karen Deleersnyder, Luc Ruys

Textilplus, Ausgabe 07/08-2015, p. 23-25

COST-EFFECTIVE MICROFIBRILLAR REINFORCED COMPOSITES FOR LIGHTWEIGHT APPLICATIONS

Tim Krooß¹, Martin Gurka¹, Lien Van der Schueren², Luc Ruys², Stefan Fenske³, Christopher Lenz³

¹Institut für Verbundwerkstoffe GmbH (DE), ²Centexbel Textile

Research Center (BE), ³Institut für Textiltechnik Aachen (DE)

Materials Science Forum Vols. 825-826 (2015), p. 44-52, 13/07/2015

MULTITEXCO - HIGH PERFORMANCE SMART MULTIFUNCTIONAL TECHNICAL TEXTILES FOR THE CONSTRUCTION SECTOR

P. Heyse¹, G. Buyle¹, B. Walendy², P. Beccarelli³, G. Loriga⁴, D. Zangani⁴, A. Tempesti⁵

¹Centexbel, ²Karlsruher Institut für Technologie (DE), ³Maco

Technology (IT), ⁴D'Appolonia (IT), ⁵TexClubTec (IT)

Procedia Engineering, Volume 114, 2015, Pages 11-17, ISSN 1877-7058, 12/08/2015

POLYOLEFIN MELT ADHESION FIBERS AND YARNS AND IMPLEMENTATION INTO TEXTILE APPLICATIONS - POMELAD

Volker Niebel¹, Karen Deleersnyder², Yves Gloy¹, Thomas Gries¹, Luc Ruys²

¹Institut für Textiltechnik (ITA) (DE), ²Centexbel (BE)

Man-Made Fiber Year Book 2015, p. 47-48, 09/2015

ACCELERATING THE SCREENING OF FLAME RETARDANTS - USING DESIGN OF EXPERIMENTS (DOE) AND HIGH-THROUGHPUT TECHNOLOGIES

Kalpna Volety¹, Erwin Bauters¹, Johan Paul¹, Ine De Vilder², Myriam Vanneste²

¹Flamac, a division of SIM, ²Centexbel

European Coatings Journal, 10/2015

VLAAMSE OPLOSSINGEN VOOR EEN BETER COMFORT IN SHELTERS

Guy Buyle, Ine De Vilder

Made Different newsletter: <http://madedifferent.be/nl/vlaamse-oplossingen-voor-een-beter-comfort-shelters>, 27/10/2015

SUSTAINABLE FINISHES AND DYEING PROCESSES FOR TEXTILES. PART 1: ENVIRONMENTALLY FRIENDLY FABRIC FINISHES

D. De Smet, D. Weydts, M. Vanneste

SUSTAINABLE FINISHES AND DYEING PROCESSES FOR TEXTILES. PART 2: PROCESSES FOR REDUCING THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF FABRIC FINISHING

D. Weydts, D. De Smet, M. Vanneste

Woodhead Publishing Series in Textiles: Number 171, p. 35-48, 11/2015 | Print Book ISBN: 978-1-78242-339-3, eBook ISBN: 978-1-78242-357-7

WEEKMAKERS LEIDEN TOT EEN BREDERE INZETBAARHEID VAN HET BIOPLOYMEER PLA

Raf Van Olmen

[Unitex nr 5/2015, p. 12-13, 1/12/2015](#)

COATING & LAMINATING TECHNIQUES AT CENTEXBEL

Myriam Vanneste

[Unitex nr 5/2015, p. 13, 1/12/2015](#)

DE STRATEGIE VOOR INTELLECTUELE EIGENDOMSRECHTEN HEEFT EEN INVLOED OP DE PERFORMANTIE VAN UW BEDRIJF

Sander De Vrieze

[Unitex nr 5/2015, p. 40-41, 1/12/2015](#)

2. Over Centexbel

MEER TOEKOMST IN OOST-VLAAMS TEXTIEL

[Jobat.be - 30/01/2015](#)

MINISTER SCHAUVLIEGE BEZOEKT SIOEN IN KADER VAN DIKKETRUIENDAG

[Focus/WTV - 10/02/2015](#)

DIKKETRUIENDAG LEGT NADRUK OP ISOLATIEWAARDE KLEDIJ

[http://nnieuws.be - 10/02/2015](#)

LNE: DIKKETRUIENDAG 2015

[http://www.politics.be/persmededelingen/40574/ - 10/02/2015](#)

DOE EEN EXTRA TRUI AAN OP DIKKETRUIENDAG

[http://www.standaard.be - 10/02/2015](#)

FOCUS SUR: SCALDIS SAINT-MARTIN

Jacqueline Remits

[Athena 309, p. 10-11, 03/2015 - 1/03/2015](#)

MOPPING UP OIL SLICKS THE EASY WAY

Jon Cartwright

[Horizon Magazine - 10/03/2015](#)

SMART TEXTILES SYSTEM PREVENTS THE DEVELOPMENT OF PRESSURE ULCERS IN WHEELCHAIR

Alphagalileo

[http://www.alphagalileo.org - 16/03/2015](#)

WORDT WEST-VLAANDEREN TOPREGIO IN 'NIEUWE MATERIALEN'? 'ELKE SECTOR HEEFT TE MAKEN MET KUNSTSTOFFEN'

[Jobat.be - 20/06/2015](#)

TEXTIELSECTOR EN KUNSTSTOFVERWERKENDE SECTOR GAAN VOLUIT VOOR DUURZAAMHEID

[Joris Hendrickx - Mediaplanet - De Standaard, 16/09/2015](#)

INNOVATIE BINNEN DE TEXTIEL- EN KUNSTSTOFVERWERKENDE SECTOR

[Joris Hendrickx - Mediaplanet, p. 9, 1/10/2015](#)

VANWAAR KOMEN IRRITANTE GAATJES IN TEXTIEL?

[Ingrid De Vos - Het Laatste Nieuws - 17/10/2015](#)

CENTEXBEL VOERT TESTEN UIT OP NANOMATERIALEN IN TEXTIEL. BELGIË START NATIONAAL REGISTER VAN NANOMATERIALEN.

[Jozef De Coster - Texpress, oktober 2015, p. 23, 30/10/2015](#)

VERKENNERS VAN CENTEXBEL BRENGEN NIEUWIGHEDEN IN KAART

[Jozef De Coster - Texpress - 27/11/2015, p. 22](#)

At~Sea Project (Centexbel in consortium)

SIOEN STEEKT ZEEWIER IN SPIN-OFF

[http://www.tijd.be - 8/06/2015](#)

CENTEXBEL RICHT SPIN-OFF OP EN OM KANT-EN-KLARE

"ZEEWIERBOERDERIJEN OP TEXTIEL" AAN TE BIEDEN

[http://www.invlaanderen.be - 8/06/2015](#)

SIOEN SPLITST ZEEWIERTEELT AF

[Sebastien Rousseau - De Tijd - 9/06/2015](#)

DEVAN: AT~SEA SPIN-OFF FOR TURNKEY SEAWEED FARMS

[http://textination.de - 9/06/2015](#)

SIOEN FOUNDS SPIN-OFF COMPANY TO SELL ITS TEXTILE BASED SEAWEED CULTIVATION SUBSTRATES

[http://www.innovationintextiles.com - 9/06/2015](#)

ZEEWIER IS HET GROENE GOUD. TEXTIELFABRIKANT SIOEN START IN NOORWEGEN MET KWEEK VAN BELOFTEVOLLE GRONDSTOF

[Dominique Soenens - De Morgen - 10/06/2015](#)

TEXTIELBEDRIJF SIOEN GAAT ZEEWIERFARMS COMMERCIALISEREN. DE ZEE WORDT EEN AKKER

[Michiel Leen - De Standaard, Mens & Economie - 10/06/2015, p. 24](#)

AT~SEA TECHNOLOGIES GAAT "ZEEWIERBOERDERIJEN OP TEXTIEL" AANBIEDEN

[Guy Leysen - http://www.engineeringnet.be - 10/06/2015](#)

BELGISCHE BEDRIJVEN STAAN HUN MANNETJE. WELKOM IN DE WERELD VAN HET TECHNISCHE TEXTIEL

[Luc De Smet - Engineeringnet.be - 7/08/2015](#)

KANT-EN-KLARE ZEEWIERBOERDERIJEN OP TEXTIEL

[Guy Buyle, David De Smet - Made Different newsletter - 27/10/2015](#)

START-UPS GEVEN NIEUWE IMPULSEN AAN TEXTIEL

[Jozef De Coster - Texpress, december 2015, p. 14, 18/12/2015](#)

3. Wetenschappelijke Posters

FLAME-RETARDANT TEXTILES IN 2015. HOW TO RECONCILE LEGISLATION, ECOLOGY AND ECONOMY?

Ine De Vilder, Myriam Vanneste¹, Erwin Bauters, Karen Verheyen, Kalpana Volety²

¹Centexbel, ²FLAMAC

Sixth International Conference on Combinatorial Materials Research (Gent) - Flamac and DECHEMA - 2, 3 & 4/06/2015

FLAME-RETARDANT TEXTILES IN 2015. HOW TO RECONCILE LEGISLATION, ECOLOGY AND ECONOMY?

Ine De Vilder, Myriam Vanneste¹, Erwin Bauters, Karen Verheyen, Kalpana Volety²

¹Centexbel, ²FLAMAC

6th International Technical Textile conference (Izmir, Turkije)
14-16/10/2015

INSULATED SHELTER MATERIALS FOR HUMANITARIAN USE

Ine De Vilder¹, Vincent Virgo², Bert Groenendaal³

¹Centexbel, ²IFRC-SRU, ³SIOEN Industries NV

6th International Technical Textile conference (Izmir, Turkije)
14-16/10/2015"

INSULATED SHELTER MATERIALS FOR HUMANITARIAN USE

Ine De Vilder¹, Vincent Virgo², Bert Groenendaal³

¹Centexbel, ²IFRC-SRU, ³SIOEN Industries NV

AidEX (Brussel) - 18/11/2015

TEXTILES FOR GREEN INFRASTRUCTURE: AN ELEGANT SYNERGY

Pieter Heyse, Guy Buyle, Brecht Demets, David Desmet - Centexbel

European green infrastructure conference (Wenen, Oostenrijk)
23-25/11/2015

4. Centexbel/VKC op radio & TV

LE BAMBOU

interview met Marc Gochel

RTBF - On n'est pas des pigeons ... - 2/02/2015

DE IDEALE OVENWANT

interview met Inge De Witte

Radio 2 - De Inspecteur - 27/03/2015

SLIK OPERATION. NEW DEVICE TO REMOVE OIL FROM TROUBLED WATERS

interview met Monika Rymarczyk

Euronews - 13/04/2015

LE SALON MÉTAMORPHOSES

interview met Marc Gochel

Bel RTL radio - 28/05/2015

SIOEN ZIET BIG BUSINESS IN ZEEWIER

interview met Guy Buyle

Kanaal Z - 9/06/2015

INTELLIGENT TEXTIEL

interview met Myriam Vanneste

VRT - Koppen - 16/06/2015

WE ARE CREATORS

met Centexbel/VKC

promofilm Kortrijk - 10/2015

RECYCLE THE UNRECYCLABLE

interview met Stijn Devaere

Focus WTV - Provinciaal Domein - 15/11/2015

TESTEN VAN PANTY'S MET BETREKKING TOT DE VERHOUDING PRIJS/KWALITEIT

interview met Daniël Verstraete

VRT - Voor hetzelfde geld - 4/11/2015

HET GEHEIM VAN LADDERVRIJE KOUSEN EN PANTY'S

interview met Daniël Verstraete

Radio 2 - De Inspecteur op 4/11/2015

S(P)EEDKITS

interview met Guy Buyle

Kanaal Z - 18/11/2015

AU COEUR DES TEXTILES INTELLIGENTS

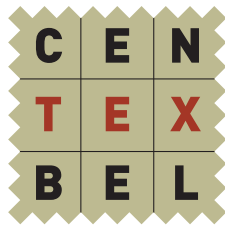
interview met Bernard Paquet

Televesdre - Via Euregio - 28/11/2015

CENTEXBEL 2015

2015 VKC

Jaarverslag



**FABRIEKEN VOOR
DE TOEKOMST**
INNOVATIEVE CREATIE

TEXTILE & PLASTICS COMPETENCE CENTRE

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