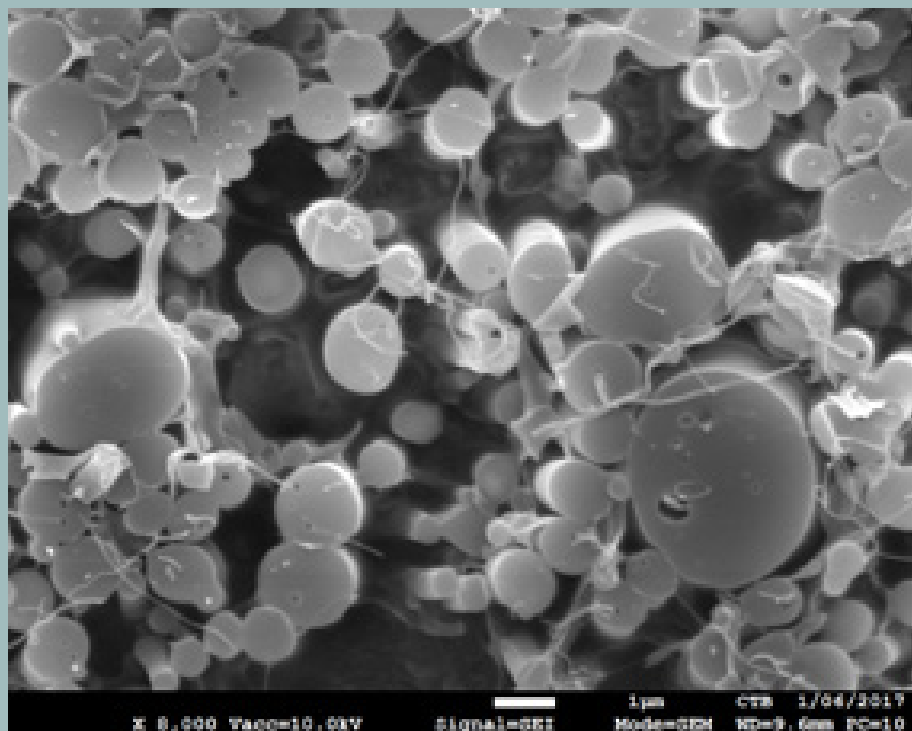


Centexbel-VKC

INFO

Nieuwsbrief voor de textiel- en kunststofverwerkende industrie | 2017 - 06

Circulaire economie

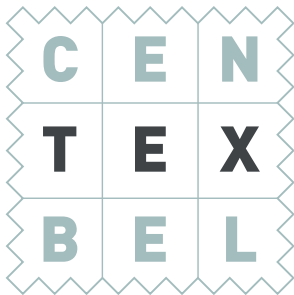


SEM image of the month

Monofilament made from a 50% lignin – 50% PLA blend. The fibre is composed of smaller (micro) fibres that subsequently will be processed into a carbon fibre by means of a high temperature heat treatment.

Inhoud

Amerikaans topbedrijven in de bres voor het Klimaatakkoord van Parijs	3
Disruptie als “tool” in de noodzakelijke transitie naar een nieuw economisch model	4
Green Deal: circulair aankopen	6
RETEX: no textile to waste	8
RECY-COMPOSITE: Grensoverschrijdende aanpak op weg naar een circulaire economie	9
Outside-the-Box	10



Verantwoordelijke uitgever: Jan Laperre, directeur generaal

Redactiecomité: Jan Laperre, Stijn Devaere, Eline Robin

Tekstredactie en lay-out: Eline Robin

Fotografie: Marc Van Hove

© Centexbel-VKC 2017

Disclaimer:

Centexbel-VKC 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-VKC geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van onjuistheden en/of gedateerde informatie.

Industrie voor circulaire economie

Brief CEOs van de grootste US bedrijven aan Donald Trump

Het belang én de economische noodzaak van een circulaire economie wordt steeds breder gedragen. Een groeiende groep bedrijven ziet uitzonderlijke groeikansen in een omschakeling naar een duurzaam, circulair business model en willen deze trein niet missen. Onderstaand pleidooi van een groep belangrijke industriële bedrijven uit de US aan Donald Trump om niet uit het klimaatakkoord van Parijs te stappen is hiervan een bijzonder bewijs. De brief is niet van de hand van een groepje wereldvreemde bomenknuffelaars, alternatievelingen of greenwashers, maar van industriëlen, communicatiebedrijven, financiële instellingen, ... kortom van enkele van 's werelds grootste beursgenoteerde bedrijven, die het economische nut én ecologische noodzaak inzien van het klimaatakkoord van Parijs en van een nieuw economisch model voor een leefbare aarde.

May 10th, 2017

Mr. President:

We are writing to express our strong support for the United States remaining in the Paris Climate Agreement.

As CEOs of large American companies, or with significant operations in the United States, we are concerned about keeping the doors open for the global flow of American manufactured goods and products at this critical time when our Manufacturing sector is starting to grow from our competitive energy advantage.

Based on our vast experience doing business all over the world, we believe there is strong potential for negative trade implications if the United States exits from the Paris Agreement.

Our business interests are best served by a stable and practical framework facilitating an effective and balanced response to reducing global GHG emissions. The Paris Agreement gives us that flexible framework to manage climate change while providing a smooth transition for business. We believe that American companies...and our suppliers, customers, and communities... will benefit from U.S. participation in the Paris Agreement in several ways:

- It strengthens our competitiveness in global markets.

- It benefits American manufacturing as we modernize to new, more efficient technologies.

- It supports investment by setting clear goals which enable long-term planning.

- It expands global and domestic markets for clean, energy-efficient technologies which will generate jobs and economic growth.

- It encourages market-based solutions and innovation to achieve emissions reductions at low cost.

We are committed to working with you to create jobs and boost U.S. competitiveness, and we believe this can be best achieved by remaining in the Paris Agreement. Let's work together to maintain the United States' status as the world's biggest champion of economic growth and innovation.

We appreciate the opportunity to share our views and would welcome the opportunity to provide further input as the Administration continues to shape its policies.

Sincerely,

Inge Thulin, 3M Company; James K. Kamsickas, Dana Incorporated; Michael B. Polk, Newell Brands, Inc.; Oliver Bäte, Allianz SE; Andrew Liveris, The Dow Chemical Company; Geisha Williams, Pacific Gas & Electric; Brian Moynihan, Bank of America Corp.; Edward Breen, E.I. DuPont de Nemours & Company; David Taylor, Procter & Gamble Company; Zhang Yue, BROAD Group; Jeffrey Immelt, General Electric; Feike Sijbesma, Royal DSM; Denise Morrison, Campbell Soup Company; Lloyd C. Blankfein, The Goldman Sachs Group, Inc.; Marc Benioff, Salesforce; David W. MacLennan, Cargill Inc.; William Brown, Harris Corporation; Jean-Pierre Clamadieu, Solvay; Michael L. Corbat, Citigroup, Inc.; Alex Gorsky, Johnson & Johnson; Elon Musk, Tesla; James Quincey, The Coca Cola Company; Jamie Dimon, JP Morgan Chase; Paul Polman, Unilever; Wendell Weeks, Corning Incorporated; François-Henri Pinault, Kering; Richard Branson, Virgin; Tom Linebarger, Cummins Inc.; James Gorman, Morgan Stanley; Robert A. Iger, The Walt Disney Group

Disruptief denken als "tool"

in de noodzakelijke transitie naar een nieuw economisch model

Hoewel de term "circulaire economie" het nieuwe buzzword is, blijft de lading die de term moet dekken vaak onduidelijk. Zo wordt circulaire economie al te vaak gereduceerd tot (meer) recyclage of wordt het gebruikt als dekmantel voor een in wezen vrij traditioneel end-of-pipe materiaalbeheer, waarbij men minder oog heeft voor het algemene proces, met inbegrip van grondstoffenontginning, ontwerp, productieproces en distributie, en de focus hardnekkig blijft liggen op de end-of-life fase. Daarom geven wij u in dit artikel graag enkele aandachtspunten mee uit de studie "Towards A Circular Economy: Business Rationale For An Accelerated Transition" van de Ellen MacArthur Foundation van 9/12/2015.



Stijn Devaere | sdv@centexbel.be

De wereldeconomie wordt bepaald door een lineair productie- en consumptiemodel waarin goederen worden gemaakt uit grondstoffen, die verkocht, gebruikt en als afval worden weggegooid. Terwijl er al heel wat vooruitgang is geboekt op het vlak van grondstoffenefficiëntie, leidt elk systeem gericht op consumptie in plaats van op het restauratieve (her)gebruik van grondstoffen tot grote verliezen tijdens de waardeketen. Bovendien resulteerde de snelle vlucht van economieën gebaseerd op consumptie en grondstoffenwinning sinds het midden van de 20^e eeuw in een exponentiële groei van negatieve externe effecten. Het is meer dan waarschijnlijk dat deze trends nog verscherpt worden wanneer er tegen 2030 wereldwijd bijna 5 miljard personen tot de middenklasse zullen behoren.

Verschillende factoren tonen aan dat het lineaire model steeds harder aanbotst tegen de grenzen van de context waarin het opereert en dat een drastische omwenteling nodig is die veel verder gaat dan het louter verhogen van grondstoffen- en energie-efficiëntie.

ECONOMISCHE VERLIEZEN EN STRUCTUREEL AFVAL. In Europa wordt slechts 5% van de originele grondstoffen gerecupereerd via materiaalrecycling en energiewinning uit afvalmaterialen. Bovendien wordt heel wat structureel afval opgetekend. Zo staat een auto gemiddeld gedurende 92% van de tijd geparkeerd, gaat 31% voedsel verloren in de waardeketen en wordt een gemiddeld kantoor tijdens de werkuren slechts benut voor 35 à 50% van de tijd!

FLUCTUERENDE GRONDSTOFPRIJZEN. Alle maakbedrijven worden steeds meer blootgesteld aan sterk fluctuerende grondstofprijzen en onderbrekingen in de bevoorrading. Dit resulteert in een groeiende economische onzekerheid, in een aarzelende houding tegenover investeringen en in stijgende verzekeringskosten tegen grondstoffen-gerelateerde risico's.

BEVOORADINGSRISICO'S. Grote delen van de wereld (Europa, Japan, India) bezitten weinig of geen natuurlijke (niet-hernieuwbare, fossiele) grondstoffen en zijn dus aangewezen op import en onderhevig aan de risico's (geopolitiek, logistiek, transport...) verbonden met de levering van grondstoffen.

DEGRADATIE VAN NATUURLIJKE SYSTEMEN. Een wereldwijde creatie van rijkdom op lange termijn wordt in gevaar gebracht door de milieu-impact van het lineaire model. De uitputting van lage-kosten voorraden en de degradatie van het natuurlijke kapitaal hebben een weerslag op de productiviteit. De oorzaken ervan zijn de klimaatverandering, het verlies aan biodiversiteit en natuurlijk kapitaal, degradatie van het land en vervuiling van oceanen.

TRENDS IN REGELGEVING. Sinds 2009 is het aantal wetten m.b.t. klimaatverandering toegenomen met 66% (van 300 tot 500). Ruilhandel van of belastingen op CO₂ emissies zijn of worden geïmplementeerd in tientallen landen en een twintigtal EU lidstaten heffen belastingen op het storten van afval, wat 2.1 miljard euro genereerde in 2009/2010.

TECHNOLOGISCHE VOORUITGANG. Technologische doorbraken op basis van de principes van de circulaire economie kunnen ongeziene mogelijkheden creëren voor de maatschappij. Op dit ogenblik zijn online ICT en industriële technologieën (denken we maar aan de recente ontwikkelingen ivm "the internet of things", "Workplace by Facebook" en "Blockchain") op een schaal beschikbaar die de toepassing van circulaire economiemodellen voor het eerst mogelijk maken. De doorbraken zorgen voor een efficiëntere samenwerking en kennisoverdracht, een betere opvolging van materialen, verbeterde logistieke systemen en een verhoogd gebruik van hernieuwbare energie.

Wat is een circulaire economie?

De circulaire economie is een economisch systeem dat bedoeld is om herbruikbaarheid van producten en grondstoffen te maximaliseren en waardevernietiging te minimaliseren.

Het circulaire systeem kent 2 kringlopen van materialen. Een biologische kringloop, waarin reststoffen na gebruik veilig terugvloeien in de natuur. En een technische kringloop, waarvoor product(onderdelen) zo zijn ontworpen en vermarkt dat deze op kwalitatief hoogwaardig niveau opnieuw gebruikt kunnen worden. Hierdoor blijft de economische waarde zoveel mogelijk behouden. Het systeem is dus ecologisch en economisch gezien 'restauratief'.

Wat zijn de belangrijkste principes van een circulaire economie?

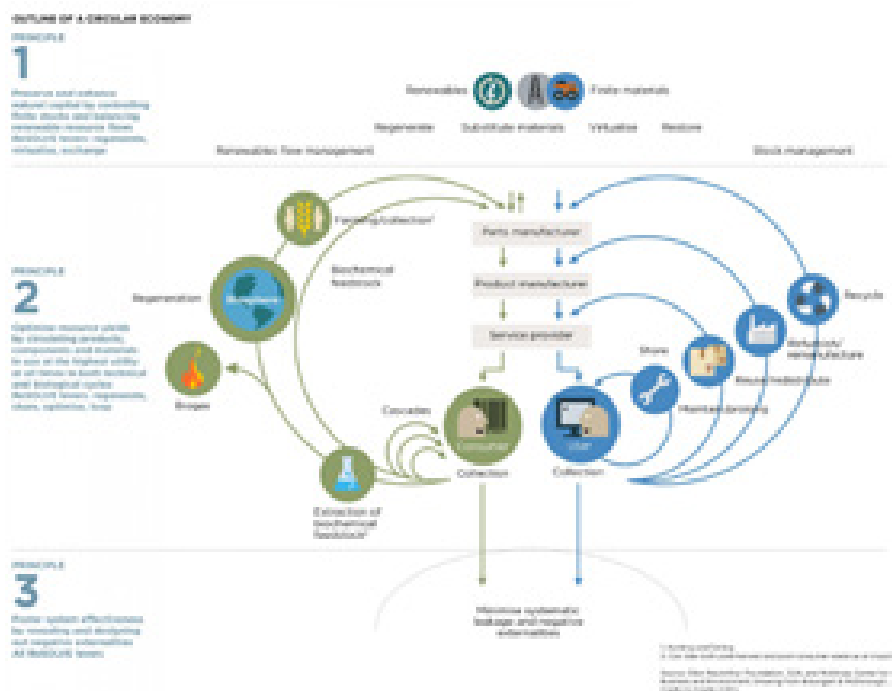
1. Waardebehoud wordt gemaximaliseerd door eerst te kijken naar producthergebruik, vervolgens hergebruik van onderdelen en als laatste hergebruik van grondstoffen.
2. Producten worden zo ontworpen en gemaakt dat deze aan het eind van de gebruiksfase makkelijk demontabel zijn en materiaalstromen eenvoudig gescheiden kunnen worden.
3. Tijdens productie, gebruik en verwerking van het product worden geen schadelijke stoffen uitgestoten.
4. De onderdelen en grondstoffen van 'gebruiksproducten' (zoals een kledingstuk of smartphone) worden hergebruikt zonder kwaliteitsverlies.
5. De grondstoffen van 'verbruiksproducten' (zoals tandpasta) zijn biologisch afbreekbaar en worden (na eventuele onttrekking van nog waardevolle grondstoffen) teruggegeven aan de natuur.
6. Producenten behouden het eigendom van gebruiksproducten, klanten betalen voor het gebruik ervan, niet voor het bezit. Een andere mogelijkheid is dat de producent het product terugkoopt aan het einde van de levensduur.
7. Omdat de prestatie van het product de waarde bepaalt, wordt het leveren van de juiste kwaliteit extreem belangrijk voor de producent.
8. Een van de meest belangrijke succesfactoren is (cross-sectorale) ketensamenwerking gericht op het creëren van meervoudige waarde. Hierbij vermeerderd niet alleen de economische waarde van alle bedrijven in de keten, maar ook de ecologische en sociale waarde.

AANVAARDEN VAN NIEUWE BUSINESSMODELLEN. Er ontstaat een nieuw transactiemodel waarbij individuen de voorkeur geven aan businessmodellen die hen toegang verlenen tot diensten (zoals autodelen) in plaats van dat ze de producten - die hen dezelfde dienst verlenen - bezitten. Ze worden dus gebruikers in plaats van bezitters. Deze dienstverlening wordt volop mogelijk gemaakt door nieuwe technologieën en kent in sommige branches nu al een exponentiële groei.

VERSTEDELIJING. Demografische studies voorspellen dat tegen 2050 de steden met nog eens 2,5 miljard mensen zal aangroeien waardoor 66% van alle mensen in stedelijk gebied zullen wonen. Door deze geleidelijke groei van de stedelijke bevolking, zullen de kosten die gepaard gaan met dienstverlening waarbij goederen gedeeld worden en de kosten voor het ophalen en behandelen van einde-levensloop materialen afnemen dankzij een veel hogere densiteit in collectie- en afhaalpunten, eenvoudigere logistiek en de verhoogde aantrekkingskracht van dit economisch model dankzij de schaalgrootte voor de dienstverleners.

Hoewel het lineaire denken nog steeds dominant is, wordt het steeds zwakker door de opkomst van sterke disruptieve trends die vorm geven aan de toekomstige economie.

De transitie naar een circulaire economie wordt steeds meer onderbouwd en gedocumenteerd en de omvang van de economische opportuniteiten - en een breder gamma van positieve effecten - komt steeds duidelijker aan het licht, mede dankzij de positieve case studies die worden aangeleverd door de "early adopters".



Circulair aankopen

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 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, ...).



Stijn Devaere | sdv@centexbel.be

Vlaanderen wil tegen 2050 naar een circulaire economie overgaan, waarin grondstofkringlopen gesloten worden. Zoals we in het vorige artikel hebben aangetoond zijn hiervoor andere producten, diensten en verdienmodellen nodig. Circulair aankopen is een belangrijke hefboom in dit veranderingsproces. Als overheden, bedrijven en andere organisaties hun aankoopbeleid aanpassen kunnen zij circulaire producten en diensten een boost geven.

Daarom werkt Vlaanderen Circulair in 2017, in samenwerking met The Shift, VVSG en Bond Beter Leefmilieu aan een Green Deal Circulair Aankopen in Vlaanderen. Het streefdoel van de Green Deal is om binnen de twee jaar meer dan 100 circulaire aankoopprojecten te helpen realiseren en om kennis over circulair aankopen te ontwikkelen, te delen en te verspreiden.



In dit luik van kennisontwikkeling en -overdracht neemt Centexbel - door het ondertekenen van de Green Deal van bij de start van het project op 8 juni 2017 (zie foto) - zijn volle verantwoordelijkheid op.

Wat is Circulair aankopen?

Circulair aankopen is een proces waarbij naar oplossingen wordt gezocht voor de steeds wijzigende en vaak tijdelijke behoeften van gebruikers in een organisatie. In plaats van producten telkens opnieuw weg te werpen en te vervangen, wordt gekozen voor dynamische en aanpasbare producten en oplossingen, waarbij de waarde van de aan te kopen producten, componenten en materialen zo veel mogelijk blijft behouden.



Circulair aankopen stimuleert de samenwerking en co-creatie met alle actoren die kunnen bijdragen tot het sluiten van kringlopen in de keten.

Om een kringloop te sluiten heb je immers meer nodig dan een leverancier en afvalophaler, maar betrek je er best ook de fabrikanten, designers, recyclers, herstellende, tweedehands opkopers... bij, om afspraken te maken over alle levensfasen van een oplossing.

Voordelen van de Green Deal Circulair Aankopen voor uw bedrijf

MINDER KOSTEN - Vaak weegt bij een aankoopbeslissing vooral de initiële aankoopprijs door. Bij circulair aankopen hou je echter veel meer rekening met de kosten die verbonden zijn aan de totale levensduur van het product of dienst (zoals bijvoorbeeld onderhoudskosten en afvalkosten). Door een goed beheer en een hoogwaardige bestemmingen aan het levenseinde van je activa, kan je bovendien een hogere restwaarde realiseren. Dergelijke overwegingen geven vaak een heel ander plaatje en maken echte winsten mogelijk.

MEER ZEKERHEID EN COMFORT - Je kan nog verder gaan en experimenteren met prestatiecontracten. Daarbij koop je het gebruiksrecht van goederen in plaats van de eigendom. Bekende voorbeelden zijn het huren van een kopieertoestel of het leasen van een wagen. Maar je kan het principe in theorie op zowat alles toepassen. Van bedrijfskledij, tapijten, zonnepanelen en planten tot verlichting (koop lux per maand) en klimaatinstallaties (koop graden Celsius per maand) en zelfs bouwonderdelen (gebouwen als grondstofbanken, waarbij de leveranciers eigenaar blijven van de afzonderlijke bouwcomponenten).

Met prestatiecontracten krijgt je leverancier een stimulans om duurzaam materiaal te leveren - hoe degelijker, hoe minder onderhoudskosten en hoe meer winst voor hem. Je vermijdt ook plotse vervang- of herstelkosten. En je kan je investeringsbudgetten ontlasten en ze inzetten voor écht rendabele toepassingen. Je betaalt immers een huurcontract, niet de aanschaf van goederen.

MEER MENS EN PLANEET - Circulair aankopen geeft concreet invulling aan de duurzaamheidsambities van jouw organisatie. Door meer inzicht te krijgen in je leveringsketen kan je duurzaamheidsclaims hard maken. Je bevordert hergebruik, de markt voor duurzame producten en reduceert afval en het vermijdt toxische stoffen.

Hoe kunt u deelnemen?

Deelnemers aan de Green Deal Circulair Aankopen worden begeleid door een groep faciliterende partijen (waaronder Centexbel) die

- kennis en ervaring op het gebied van circulair aankopen delen en ontsluiten
- workshops en bijeenkomsten organiseren om deelnemers ervaringen te laten uitwisselen en hen te helpen bij de start en implementatie van circulair aankopen
- instrumenten, methodes en tools aanreiken die door de deelnemers kunnen worden gebruikt om circulariteit in te bouwen in aankoopprocessen
- lessen en ervaringen uit de verschillende pilootprojecten capteren en synthetiseren, en toegankelijk maken voor de deelnemers;
- knelpunten en belemmeringen voor circulair aankopen inventariseren en proberen weg te werken (onder andere via overleg met betrokken overheidsinstanties, bedrijfsfederaties).

De engagementen van de deelnemers en de faciliterende partijen worden vastgelegd in een overeenkomst.

Het ondertekenen van de Green Deal Circulair Aankopen betekent:

1. dat het bedrijf zich actief engageert om twee circulaire aankooptrajecten op te starten tijdens het eerste jaar van de Green Deal (tussen juni 2017 en juni 2018);
2. dat het bedrijf op het einde van het 2-jarig traject (juni 2019) kan aantonen dat het de principes van circulair aankopen heeft meegenomen in het aankoopbeleid en –strategie, in de aankoopprocessen, in de specificaties van de bestekken en in de concrete opvolging van de performantie van de leverancier;
3. dat het bedrijf deelneemt aan de bijeenkomsten van het lerend netwerk circulair aankopen opgezet door de faciliterende partijen;
4. dat het bedrijf de opgedane kennis en ervaring op het vlak van circulair aankopen uitdraagt in de aankoopprojecten (via eigen website, nieuwsbrief...) en deelt in het lerend netwerk.

Zowel bedrijven, lokale besturen, overheden als andere organisaties kunnen als aankoper deelnemen aan de Green Deal.

Geïnteresseerd? Aarzel niet om Stijn Devaere te contacteren!

No textile to waste

Ondanks de enorme voordelen van recycling, zoals de afname van de hoeveelheid afval en de instandhouding van natuurlijke hulpbronnen, is het gebruik van gerecycleerde materialen in de textielsector niet zo eenvoudig. Het afgewerkte product moet voldoen aan heel wat technische vereisten op het vlak van inzamelen, recycling, productie, kunststofverwerking. Bovendien staan nog talrijke vragen open, bijvoorbeeld in het domein van innovatie en de economische rentabiliteit van de modellen.



Daniël Verstraete | dv@centexbel.be



Wim Denissen | wim.denissen@vkc.be

Als antwoord hierop hebben Franse, Vlaamse en Waalse partners die rechtstreeks betrokken zijn bij de textielsector en de circulaire economie het grensoverschrijdende project RETEX 'Textielrecycling Vallei' ontwikkeld met de steun van het Europees fonds EFRO en de gewestelijke overheden.

In België zijn Fedustria, Centexbel en het Textiel Incubatiecentrum (TIC, Ronse) betrokken in de operatie van dit vierjarige initiatief.

Het RETEX-project heeft tot doel de textielsector te structureren op het vlak van de circulaire economie door tussen te komen in:

- het aanbod van de economische spelers in de textielsector
- het beheer van de textielproducten die het einde van hun levensduur bereikt hebben
- de marktvraag naar producten die gerecycleerde materialen bevatten

Door hun netwerken met elkaar te delen streven de partners van het RETEX-project ernaar de contacten te bevorderen tussen de spelers van de recyclagesector, de textielsector (producenten en gebruikers) en de verwerkers van kunststoffen. Zo kunnen deze spelers hun deskundigheid uitspelen, hun verwachtingen verwoorden en de problemen melden waarmee ze worden geconfronteerd bij de verwerking van overschotten of afval.

Doel is om in een leefbaar economisch model, innoverende projecten te ontwikkelen op het vlak van eco-ontwerp met gebruik van gerecycleerde materialen en om een structuur te creëren voor een duurzame en lokale sector op het vlak van gerecycleerde producten, van secundaire materialen, waardoor tegelijk werkgelegenheid wordt gecreëerd.

Om zijn doelstellingen te bereiken maakt het RETEX-project gebruik van:

- een website rond de circulaire economie, bestaande uit een materialenbibliotheek, een uitwisselingsbeurs en een database van de gekende technologieën, markten en projecten;
- de ontwikkeling van innovatie en eco-ontwerp: deze module wil de verschillende actoren die op zoek zijn naar oplossingen bewustmaken van recycling of de circulaire economie. Hoe? Door de organisatie van twee colloquia tijdens de betrokken periode, maar ook sessies, specifieke workshops en werkgroepen met als doel innoverende projecten te ontwikkelen;
- de ontwikkeling van economische modellen: het gaat erom economisch rendabele trajecten te modelleren en de mogelijke financieringswegen te identificeren voor industriële projecten.

Het RETEX-programma brengt een grote kritische massa en gevarieerde en complementaire knowhow samen om een rendabele activiteit rond de circulaire textieleconomie te bestendigen.

Meer informatie: <https://www.dogetheretex.eu/>

No textile to waste

RETEX is een ambitieus Euregionaal partnership, gefinancierd via Interreg France-Wallonie-Vlaanderen, dat de grenzen van textiel overstijgt. Het doel is simpel: textielafval reduceren en innovatie stimuleren.

Grensoverschrijdende aanpak op weg naar een circulaire economie

Sterk schommelende grondstoffenrijzen, de afvalproblematiek en pollutie van het leefmilieu, zorgen ervoor dat duurzaam materialenbeheer steeds meer bovenaan de agenda komt te staan. Recycling, waarin Vlaanderen een leidersrol heeft, speelt hierin een belangrijke rol. Anderzijds ontstaan door de inzet van allerlei hybride en samengestelde materialen (composieten) nieuwe uitdagingen op het gebied van recycling.



Wim Grymonprez | wim.grymonprez@vkc.be



Sander de Vrieze | svr@centexbel.be

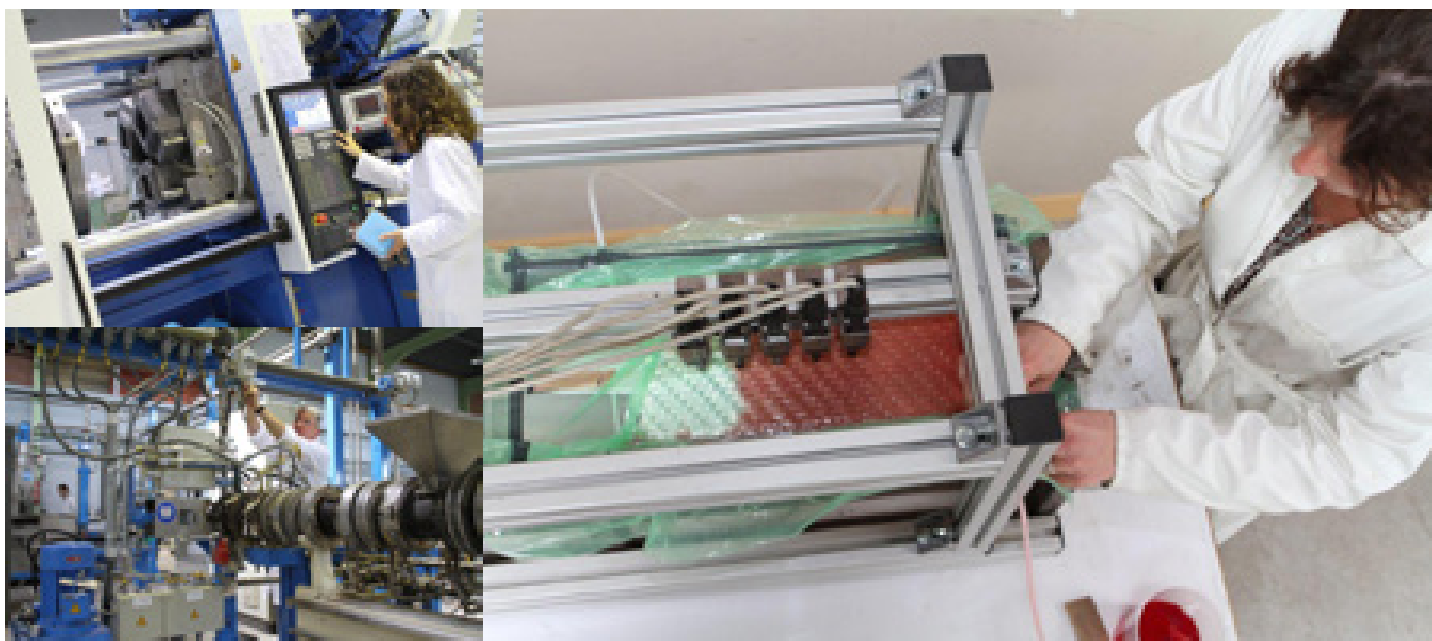
Het project RECY-COMPOSITE biedt een antwoord op de uitdaging die de composietmaterialen stellen op het vlak van mechanische en chemische recyclage (pyrolyse en solvolyse) en van energierecuperatie indien recyclage niet haalbaar is. Het toegepast onderzoek wordt uitgevoerd op de productie-uitval van thermohardende composieten en op einde levensduur composieten uit thermohardend en thermoplastisch materiaal.

De projectpartners richten hun aandacht op gespecialiseerde chemie om producten aan te bieden met een toegevoegde waarde en niet alleen vulstoffen voor kunststoffen.

De eerste fase van de recyclage van composieten bestaat er in om het materiaal te verkleinen dat uit zichzelf moeilijk fragmenteert via de standaard maaltechnologie (opwarmen). Hiervoor kan de technologie van het cryogeen vermalen gebruikt worden waarbij de materialen worden afgekoeld met vloeibare stikstof. In een latere fase halen sorteertechnieken de verschillende componenten uit elkaar (classificatie, dimensies, elektrostatisch, dichtheid, ...) om de hoogst mogelijke meerwaarde te genereren.

In het project worden nieuwe technieken voor recyclage zoals solvolyse en pyrolyse verder ontwikkeld en geëvalueerd. De beste manier om de vezels te recupereren worden geselecteerd om het materiaal op te waarderen.

Een ander innovatieve piste bestaat uit chemische recyclage waarin materialen omgezet worden via carbonisatie in grondstoffen voor brandwerende zwelmiddelen. De brandwerende eigenschappen van verschillende formulaties worden beoordeeld en getoetst aan de normen die van toepassing zijn om hen zo sneller in de markt te kunnen plaatsen. De marktsegmenten die hiervoor worden onderzocht zijn interieurtoepassingen in treinen en vliegtuigen en bouwproducten.



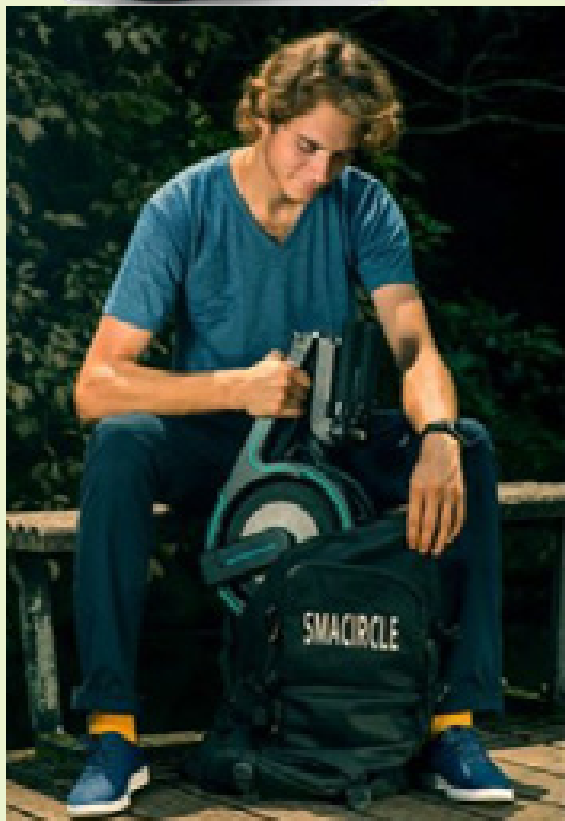
Outside-the-Box

Smacircle S1: The eBike That Fits In Your Backpack

Mobility is a big issue! Here's one hell of a solution: Smacircle S1, the world's most compact and lightweight ebike. Weighing only 15.4 lbs, carbon fiber S1 can be folded in five simple steps into a small backpack and carried wherever and whenever. Featured with iOS and Android apps, the Smacircle S1 is ideal for the connected commuter.



Source: indiegogo.com



Two circular textile solutions

The initial purpose of **MycotEX** (the Netherlands) was to create a textile out of living material and to learn how to develop a real garment out of it. MycoTEX shows a new way of producing textile and clothing. Because we grow textile, we can skip spinning yarns and weaving cloth. The clothing is directly pasted and shaped onto the mold. In addition, this fabric has the potential of extra features like skin nurturing or (natural) anti-microbial properties. This environment friendly textile needs very little water for growing and chemicals are unnecessary. And since 40% of all textiles produced are not sold, but ended up in landfills, MycoTEX also ensures a reduction of this waste. This fabric is not only 100% biodegradable, but can also serve as a breeding ground for other plants when you put it in the ground; mimicking our biological life cycle.



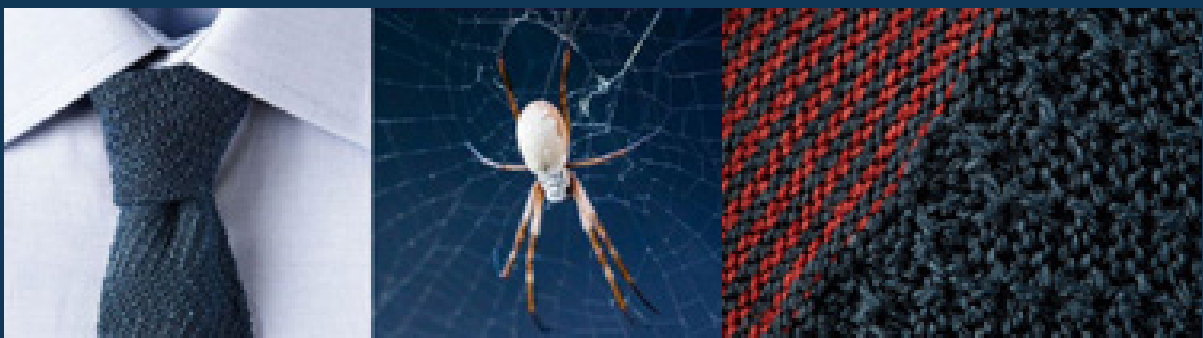
Source: neffa.nl/portfolio/mycotex/



Bolt Threads - a Californian based textile company - is harnessing proteins found in nature to create fibers and fabrics with both practical and revolutionary uses. By moving away from petroleum-based polymers, toxic processes and non-renewable materials, towards a closed-loop production, sustainable fabrics and more renewable solutions, the company subscribes the principles of a circular economy.



Source: boltthreads.com





Centexbel-VKC support the textile and plastic processing supply chains in the development and introduction of novel materials, innovative products and technological processes.

CENTEXBEL-VKC

GENT | Technologiepark 7 | BE-9052 Gent | Belgium | +32(0)9 220 41 51 | gent@centexbel.be

KORTRIJK | E. Sabbelaan 49 | BE-8500 Kortrijk | Belgium | +32(0)56 29 27 00 | info@vkc.be

GRÂCE-HOLLOGNE | Rue du Travail 5 | BE-4460 Grâce-Hollogne | Belgium | +32(0)4 296 82 00 | g-h@centexbel.be

www.centexbel.be | www.vkc.be