



SERV rondetafel circulaire economie

Verslag

27 juni 2018

1 Situering

De SERV organiseerde op 27 juni 2018 een eerste rondetafel over de transitie naar circulaire economie met volgende sectoren : technologie & maakindustrie, textiel & houtbewerking en chemie, kunststoffen & lifesciences. Deze ronde tafel past in het traject van de SERV om te komen tot beleidsaanbevelingen om de transitie naar een circulaire economie te versnellen. Eerder publiceerde de SERV een [startnota](#) over circulaire economie en bracht de SERV de [barrières](#) voor een circulaire economie in kaart.

Per sector was er een korte inleiding met algemene situering over circulaire economie en een aantal voorbeelden van bedrijven die al circulair werken. Vervolgens werd ingezoomd op economie en bedrijfsvoering, arbeid en competenties en sociaal overleg. Dit gebeurde aan de hand van vraagstelling door het SERV-secretariaat.

Naast deelnemers uit de drie sectoren waren ook waarnemers aanwezig: vertegenwoordigers van SERV-partners, de Vlaamse administratie en de Centrale Raad voor het Bedrijfsleven (CRB).

Hierna volgt een uitgebreid verslag van deze rondetafel. De verslaggeving gebeurt thematisch per sector. De concrete aanbevelingen van de sectoren zijn gebundeld en als opdracht geformuleerd. Achteraan volgt een algemene discussie over de sectoren heen.

Naast dit uitgebreid verslag is ook een syntheseverslag beschikbaar op de [website](#) van de SERV. Dit bevat een bundeling van de belangrijkste vaststellingen en aanbevelingen.

2 Technologie en maakindustrie

Deelnemers

- Patrick Van den Bossche – Head center of expertise environment bij AGORIA
- Wim Careel – adviseur bij ABVV Metaal
- Herlinde Van de Water – onderwijsadviseur bij INOM arbeiders
- Carla Hertleer – programmamanager bij SIM Flanders

Circulaire economie in de praktijk

Patrick Van den Bossche illustreert aan de hand van een aantal cases hoe de bedrijven uit zijn sector circulaire economie in de praktijk vorm geven en hoe digitalisering hierbij ondersteunend kan werken. Hij focust op de binnenste cirkels van het circulair productieproces : onderhoud, hergebruik en remanufacturing. De buitenste cirkel – de recyclage - zal op een andere ronde tafel meer in detail besproken worden. Ook circulair ontwerp en nieuwe verdienmodellen zoals productdienstcombinaties komen aan bod.

Achtereenvolgens worden volgende cases getoond ([link](#) naar presentatie)

- **Pami**: een kmo in kantoormeubilair. Door de nieuwe manier van werken is er veel minder nood aan schuifkasten. Pami vormt schuifkasten om tot lockers en is hierbij zeer spaarzaam met materiaal. Voor de deuren van de lockers worden snijresten gebruikt.
- **B/S/H/ (Bosch-Siemens)**: in kader van de terugnameplicht worden toestellen gescreend. Via een samenwerking met Komosie worden herstelbare toestellen naar de kringloopwinkels gebracht. B/S/H/ heeft online teachingtool voor herstel en geeft op zijn website informatie over onderdelen. Oude toestellen worden op die manier “gerebrand” en verkocht in de

kringloopwinkels. Dit is een ander marktsegment waarvoor B/S/H/ op termijn klanten wil winnen.

- **TVH:** biedt onderdelen aan van o.a. heftrucks en tractoren met oog op remanufacturing en herstel. De onderdelen zijn beschikbaar on demand (vergelijkbaar met Amazon).
- **Barco:** levensduurverlenging van cinemaprojectoren door vervanging van oude technologie (lampen) door nieuwe - duurdere – technologie (lasers). Dit wordt aangeboden als een dienst die voorziet in de vervanging van lampen door lasers en het online meten van cruciale parameters zoals vochtigheid en temperatuur. De voordelen van de klant zijn een sterke daling van het energieverbruik, een besparing op vervanging van lampen en feedback over de gebruiksomstandigheden.
- **Atlas Copco:** circulair ontwerp gericht op remanufacturing en levensduurverlenging. Oude compressoren worden opnieuw opgekocht en op basis van slijtage aan onderdelen wordt het ontwerp van nieuwe compressoren bijgestuurd. Onderdelen worden ook meer gestandaardiseerd en er is een monitoringssysteem dat problemen kan identificeren en energieverbruik kan opvolgen.
- **Light As a service:** Philips verkoopt al langer lichturen in plaats van lampen. In Vlaanderen wordt dit toegepast in de bibliotheek van Kortrijk. Ook Etap begint dit businessmodel toe te passen (kantoren van de stadsdiensten in Mechelen). Essentieel hierbij is dat de producent eigenaar blijft van de armaturen en de lampen. In de meest doorgedreven vorm zit ook de energiekost vevat in de productdienstcombinatie, maar dit gebeurt in de praktijk nog niet omdat de energie nodig voor andere zaken dan verlichting moeilijk af te splitsen is. De focus ligt op het ontwerpen van duurzame producten die lang meegaan. Bovendien is er digitale opvolging van de toestellen met oog op onderhoud en herstel.
- **Testcase productdienst voor gezinnen in energiearmoede:** samenlevingsopbouw West-Vlaanderen verhuurt aan een 60-tal gezinnen in energiearmoede energiezuinige witgoedapparaten van Bosch tegen een maandelijks huurprijs en dit voor een periode van 10 jaar.

Tal van andere bedrijven zijn ook bezig met het opzetten van productdienstcombinaties, maar het blijft alsnog een niche die betrokken bedrijven wel een competitief voordeel oplevert.

Wim Careel merkt op dat ook de autoproducenten productdienstcombinaties beginnen te ontwikkelen. Hij verwijst naar Volvo Cars in Gent dat vanaf 2019 het Chinese merk **Lynck&co** zal produceren. Deze auto's zullen niet meer verkocht worden via dealers maar rechtstreeks online als een dienst aangeboden worden. Het bedrijf blijft eigenaar van de auto's wat het ontwerp van meer duurzame wagens tegemoetkomt.

Vraagstelling per thema



Het eerste thema dat aan bod komt is **economie en bedrijfsvoering**.

Er wordt ingezoomd op barrières die de transitie naar circulaire economie belemmeren, hoe circulair ontwerp kan gestimuleerd worden, waar digitalisering ingang vindt in de circulaire economie en de ondersteuning vanuit het clusterbeleid.

Belangrijkste barrières

Volgens Agoria is de belangrijkste barrière voor een bedrijf om een circulair businessmodel op te zetten niet technologisch, maar zit deze vevat in het 'eco-systeem'. Inzet op langere levensduur leidt tot minder productie. De hamvraag is dan voor een bedrijf "Hoe kan ik winst (blijven) maken en tegelijk minder verkopen?" Men moet durven afstappen van maximalisatie van de winst, maar dat is geen evidentie. Het is vooral een kwestie van waardecreatie. Men moet win-wins zoeken

en dit gebeurt vaak in niches en door logistieke uitdagingen aan te gaan. Bedrijven experimenteren in niches om dan vervolgens een businessmodel uit te rollen. Dit lijkt alsnog beter te lukken in het B2B- dan het B2C-marktsegment.

Ook de overstap van het verkopen van een product naar een **product as a service** is een moeilijke barrière of stap die een onderneming moet zetten. Voor kmo's is vooral de financiering ervan een belangrijke hinderpaal. Introductie van een productdienstcombinatie vereist een aanzienlijke prefinanciering omdat de klant niet langer het product koopt en integraal betaalt maar wel een dienst koopt en hiervoor gespreid over de levensduur van het product betaalt. Banken gaan moeilijk mee in dit verhaal, zeker voor producten met een levensduur vanaf 10-20 jaar. Het hele businessmodel moet worden uitgelegd en verdedigd bij de bank. Voor grote bedrijven is niet zozeer de prefinanciering een probleem maar is het een hele uitdaging om iedereen mee te krijgen. Een productdienstcombinatie vergt immers ook een andere aanpak op boekhoudkundig vlak (langere afschrijvingen), op juridische vlak (aansprakelijkheid), logistiek (monitoring, herstellingen). Er zijn veel barrières te overwinnen en dat vraagt tijd en energie. Het vergt ook meer lange termijn denken. Veel grote bedrijven en multinationals zijn nog te veel gefocust op korte termijnwinsten en net voor productdienstcombinaties is de winst maar te halen op langere termijn.

Ook bij consumenten is er nood aan een mindshift van bezit naar gebruik.

■ **Circulair ontwerp stimuleren**

Circulair ontwerp (met oog op hergebruik, demontage, herstel, ..) dient gestimuleerd te worden. Er worden enkele aandachtspunten aangehaald in verband met standaardisatie in de regelgeving en de nood aan een sterke handhaving.

Er wordt gewezen op het belang van **standaardisatie** in de regelgeving. Deze wordt best op een zo hoog mogelijk niveau (Europees) uitgewerkt, dit met het oog op een gelijk speelveld en exportmogelijkheden van Vlaamse producenten. Het uitwerken van standaardregels is niet evident omdat er zoveel verschillende producten op de markt zijn die sterk verschillen. Vaak moeten ook afwegingen gemaakt worden bv. tussen materialenefficiëntie en energie-efficiëntie en tussen materialenefficiëntie en demonteerbaarheid (vb. printplaten in een wasmachine : één grote printplaat is makkelijker te vervangen dan verschillende kleine printplaten, maar vergt wel meer input van materiaal).

Essentieel is dat de regelgeving inzake eco-design en circulair ontwerp **degelijk gehandhaafd** wordt en dat is nu niet het geval. Handhaving van de naleving van Europese regels op producten ingevoerd van buiten de EU ontbreekt (met uitzondering op kachels, waarvoor de FOD Leefmilieu een effectieve handhaving heeft uitgewerkt).

Bij de ontmanteling van oudere producten/toestellen stelt zich bovendien het probleem dat ze stoffen bevatten die niet beantwoorden aan REACH en dus niet meer (her)bruikbaar zijn.

■ **Link met digitalisering**

Digitalisering kan een **belangrijke hefboom** zijn om circulaire economie vooruit te helpen en dit geldt **in alle cirkels**.

Veel producenten hebben vragen die met digitale toepassingen op te lossen zijn. Waar is het product (vb. een huishoudtoestel) en hoe wordt het gebruikt? De producent krijgt info met oog op predictief onderhoud en info die hij kan gebruiken om zijn design aan te passen. De consument krijgt info over hoe te onderhouden en over zijn energieverbruik. Deze info kan in block-chain

bewaard worden. Maar er stellen zich al snel privacy issues. Het connecteren is één ding, het gebruiken van de data is iets anders.

Ondanks de duidelijke link tussen digitalisering en circulaire economie wordt opgemerkt dat het nog **twee aparte werelden** zijn. Ook binnen Agoria is dat het geval. De noden binnen een circulaire economie worden nog te weinig vertaald naar digitale oplossingen en omgekeerd worden digitale technologieën nog te weinig ontwikkeld in functie van noden binnen de circulaire economie.

Agoria heeft samen met Sirris het project Circular Bytes opgezet.

■ SIM – speerpuntcluster

De speerpuntcluster SIM (strategic initiative materials) ondersteunt technologisch onderzoek en richt zich hierbij ook op circulaire economie.

Het clusterpact bevat drie punten inzake circulaire economie : (1) kijken welke projecten goede voorbeelden zijn en als ‘frontrunner’ kunnen fungeren (2) opleidingsnoden inzake circulaire economie detecteren bij de clusterleden en deze invullen in samenspraak met Agoria en (3) actieve opname van netwerkfuncties zowel door de transitie manager circulaire economie als door de speerpuntcluster.

Binnen SIM lopen verschillende onderzoeksprojecten die kaderen in de transitie naar circulaire economie. Een belangrijk programma binnen SIM is MARES dat focust op het terugwinnen van grondstoffen uit vast en vloeibaar afval en het verwerken van de gezuiverde restfractie in bouwmaterialen. Het MARES consortium is in 2018 uitgebreid van 10 naar 14 bedrijven en van 3 naar 6 kenniscentra. Het betreft strategisch basisonderzoek. In 2018 zijn ook drie ecoprojecten opgezet door industriële partners (recyclage pvc olv Deceuninck, selectieve inzameling hooggelegeerd staalafval olv CRM en hergebruik van beton olv WTCB).

Het tweede gespreksthema is **arbeid en competenties**.

Er wordt ingezoomd op de impact van circulaire economie op de arbeidsmarkt, op de arbeidsorganisatie en de vereiste competenties en de manier waarop hier al dan niet al wordt op ingespeeld.

■ Impact op de arbeidsmarkt

Bij de transitie naar circulaire economie zullen er winnaars en verliezers zijn. Onderzoek van TNO raamt een netto job toename van ongeveer 20 000. Dit zullen vooral technische profielen zijn omdat in de maakindustrie door inzet op langere levensduur hersteldiensten belangrijker zullen worden. Men zal ook meer diensten leveren. Hiervoor is vooral gespecialiseerd personeel nodig en dat is nu al een bottleneck. Agoria bekijkt samen met VDAB hoe de arbeidsmarkt evolueert en wat de noden zullen zijn. Tegen eind 2018 worden hiervan resultaten verwacht.

Ter illustratie wordt verwezen naar het voorbeeld van de auto-industrie bij Volvo Cars. Het businessmodel van Lynck&co waarbij auto's nog enkel online aangeboden worden als dienst zal tot job verlies leiden bij de autodealers. Er zullen ook minder auto's geproduceerd worden, maar er zal meer moeten ingezet worden op onderhoud en herstel. Het is echter koffiedik kijken wat de effecten zullen zijn op grote schaal. Zeker is dat er grote veranderingen zijn qua job inhoud.

■ Impact op competenties

Het thema circulaire economie is momenteel niet aan de orde binnen het sectorfonds INOM. Momenteel transformeert het fonds van een opleidingsfonds naar een loopbaanfonds. In het



kader van duaal leren wordt ingezet op elektromechanica, wat ook belangrijk is voor onderhoudstechnici die in een circulaire economie meer nodig zullen zijn.

Om te anticiperen op toekomstige uitdagingen inzake arbeidsmarkt en competenties kunnen bedrijven hun noden aankaarten bij het sectorfonds dat opleidingen financiert. Dit gebeurt nog niet op vlak van circulaire economie. De focus van de sociale partners in het sectorfonds inzake competentieprognoses ligt volledig op industrie 4.0 en concreet op digitalisering, IoT, 21st skills.

Binnen circulaire economie is er vooral nood aan klassieke competenties, jobs in een circulaire economie zullen geen totaal andere jobs zijn maar wel met veranderde inhoud. Herstellen zal belangrijker worden, dat vergt een goed productinzicht en kennis van materialen in een product.

Conclusie is dat er niet echt nood is aan specifieke opleidingen in het kader van circulaire economie. Er wel nood aan een strategische workforce plan.



Het laatste gespreksthema is het **sociaal overleg**.

Circulaire economie staat nog niet op de agenda van het sociaal overleg. Op initiatief van ABVV-metaal is een tool ontwikkeld om de kwetsbaarheid inzake materialen van een sector of bedrijf te meten. Bedoeling is om dit mee te nemen in het sociaal overleg, maar de tool wordt alsnog niet concreet gebruikt.

Aan alle deelnemers van de sector wordt gevraagd wat hun meest prioritaire aanbevelingen zijn voor de Vlaamse regering die de sociale partners zouden kunnen meenemen in een advies. Deze vraag levert een zeer divers palet van items op. De deelnemers formuleren volgende **aanbevelingen**:

► **Verruim kennis over circulaire economie**

De kennis over circulaire economie is zeer beperkt en stroomt niet door naar studenten. Circulaire economie zou moeten opgenomen worden in het onderwijsaanbod, al van in het secundair onderwijs.

► **Zet meer in op technische opleidingen in het kader van levenslang leren**

In een circulaire economie zal de nood aan technische profielen toenemen. Het betreft nu al knelpuntberoepen. De overheid moet inzetten op technische opleidingen zeker in het kader van levenslang leren en deze opleidingen moeten afgestemd worden op de noden van de bedrijven. Werkstudenten zouden de kans moeten krijgen om zich om te scholen via een avondtraject.

► **Werk - niet technologische - drempels weg en maak ruimte voor experimenten**

Voor niet technologische drempels moeten weggewerkt worden. Op het vlak van innovatie is er al veel ondersteuning, maar een speerpuntcluster gericht op de binnenste cirkels van de circulaire economie ontbreekt.

► **Pas regelgeving overheidsopdrachten aan**

De regelgeving inzake innovatieve en circulaire overheidsopdrachten moet aangepast worden. Nu is de regelgeving vaak een hinderpaal om opdrachten binnen te halen. De overheid kan als opdrachtgever circulaire projecten stimuleren maar de regelgeving dient daarvoor aangepast. Er is nood aan ruimte voor experimenten op dat vlak.

De projectoproepen en specifieke calls in het kader van circulaire economie stimuleren bedrijven om circulaire projecten op te starten. Maar er is nood aan meer projectoproepen binnen de transitiedomeinen waaronder circulaire economie.

► **Schakel versnelling hoger en zorg dat niemand uit de boot valt**

Langs vakbondskant wordt gewezen op de nood aan een sterke overheid die bedrijven helpt in hun transitie. De overheid zou een versnelling hoger moeten schakelen en sterk investeren in circulaire economie. Spaargelden zouden in die richting kunnen geïnvesteerd worden.

Omdat de transitie naar een circulaire economie ook verliezers zal kennen, moet de overheid flankerende maatregelen nemen en zorgen dat via opleiding en omscholing zo weinig mogelijk mensen uit de boot vallen. Er zullen ook sociale correcties nodig zijn.

Bovendien moet de overheid ook streven naar een gelijk speelveld binnen de EU. In dit verband is een taxshift van arbeidskosten naar vervuiling aangewezen.

Gedachtewisseling met waarnemers en korte reflectie door sociale partners

Volgens de transitie-manager circulaire economie beweegt er zeer veel. De eerste call leverde 136 projecten op en voor de tweede call die recent is gelanceerd, worden evenveel projecten verwacht. Uit deze projecten kan veel geleerd o.a. waar de echte drempels zitten. Ook kunnen de juiste personen rond de tafel gebracht worden. Er zal meer gewerkt worden op de randvoorwaarden. Zo worden partnerschappen met de banken afgesloten met oog op financiering van circulaire projecten.

De transitie-manager is verbaasd dat circulaire economie (nog) niet op de radar staat van onderwijscentra. Er is nochtans al een goed zicht op de competenties - zowel voor hoog- als voor laaggeschoolden - die nodig zijn om in ketensystemen te werken. Men moet vooral ook sectoroverschrijdend kunnen werken.

Tot slot reflecteren twee sociale partners op wat ze gehoord hebben en op wat niet aan bod gekomen.

Vanuit de werkgevers wordt vooral gewezen op het feit dat niet technologische innovatie het grootste struikelblok is en dat via opleidingen moet geanticipeerd worden op de competentieprognoses.

Vanuit de werknemers wordt aangestipt dat er spanningsveld is tussen korte en lange termijn. Op de lange termijn doen zich veel opportuniteiten voor o.a. kansen in de sociale economie. Er zijn ook sociale winsten te halen (vb. energiezuinige toestellen voor mensen in energiearmoede). Wat niet aan bod kwam was de link tussen klimaatbeleid en circulaire economie en veiligheidsaspecten van werknemers.

3 Textiel en houtbewerking

Deelnemers

- Wim Van Goethem – Coördinator vorming, opleiding en onderwijs bij FEDUSTRIA
- Annick Cannaert – medewerker bij Algemene Centrale ABVV
- Michel Loncke – directeur COBOT

Circulaire economie in de praktijk

Wim Van Goethem geeft eerst een beknopte situering bij de sector textiel en houtbewerking en licht vervolgens twee cases toe van bedrijven die circulair werken.

De sector bevat een breed scala aan producten: tapijten, meubels, technisch textiel, kledingtextiel, houtconstructie, skeletbouw, plaatmateriaal, speeltuigen, muziekinstrumenten,

doodskisten,... Het is een zeer exportgerichte sector: 80% is bestemd voor export voornamelijk naar buurlanden, maar ook Rusland en Amerika. De bedrijven zijn bezorgd over de impact van de brexit. De textielbedrijven zijn sterk geconcentreerd in Oost- en West-Vlaanderen. De meubelsector is ook goed vertegenwoordigd in Limburg en in de Noorderkempen. Het is een typische KMO-sector.

De sector heeft een aantal belangrijke transitieën meegemaakt. Zo ligt nu veel meer de focus op specialisatie, terwijl vroeger vooral gestandaardiseerde producten werden gemaakt. De productie gebeurt ook veel meer vraaggestuurd, met veel aandacht voor design en klantenservice. De sector is minder arbeidsintensief en meer kennisintensief geworden. Ecologie wordt steeds belangrijker en stimuleert het ontwerp van nieuwe producten en toepassing van cradle to cradle. Sommige bedrijven zijn daar al 10 jaar mee bezig. Dit sluit naadloos aan bij de transitie naar circulaire economie. Volgens Wim Van Goethem loopt het storm voor circulaire economie, de bedrijven willen mee op de kar springen. Ter illustratie van het belang van circulaire economie voor de sector verwijst hij naar een internationaal congres over het thema Textile & Plastics dat de sector dit najaar organiseert in Brugge.

Twee concrete cases worden getoond.

De eerste case is **Veldeman** ([link](#) naar filmpje)

Dit bedrijf ontwerpt volledig en makkelijk demonteerbare bedden, zonder lijm en zonder nieten. Ook de matrassen zijn ontworpen zodat de grondstoffen gemakkelijk kunnen gerecycleerd worden. Het is een mooi voorbeeld van circulair ontwerp met oog op eenvoudige demontage, hergebruik en recycling.

De tweede case is **ESG** (European Spinning Group) ([link](#) naar presentatie) een van de laatste spinnerijen in Vlaanderen. ESG, is een kmo die garens maakt voor de productie van kledij, tenten enz. Een van de klanten is het Nederlands leger, waarvoor ESG garens levert voor de handdoeken die door een collega textielbedrijf worden geweven en die voor 80% uit gerecycleerde garens bestaan. Er wordt ook verwezen naar "Circular Jeans" die gemaakt worden op basis van gerecycleerde jeans. De inzameling van oude jeans gebeurt via sociale economie. De jeans worden 'vervezeld' en opnieuw gesponnen. De effecten zijn minder waterverbruik, minder afval en minder logistiek. Zo wordt ook tegemoetgekomen aan het tekort aan vezels op de wereldmarkt omdat steeds meer land wordt ingenomen voor voedselproductie.

Er is ook het voorbeeld van de productie van tapijt voor beurzen dat gemaakt wordt uit recycling van PET flessen waarbij de plaatsing en demontage (inclusief recycling) van deze tapijten tevens als dienst wordt aangeboden.

Vraagstelling per thema



Het eerste thema dat aan bod komt is **economie en bedrijfsvoering**.

Binnen de textielbedrijven loopt het storm voor initiatieven rond circulaire economie. Deze initiatieven zijn vaak technologie gedreven onder andere om aan de strengere milieuregelgeving te beantwoorden en materiaal-efficiëntie. In tegenstelling tot vroeger gebeurt de ontwikkeling van nieuwe technologieën minder binnen de bedrijven zelf, maar wordt er meer samengewerkt. Collectieve onderzoekscentra zoals Centexbel spelen een belangrijke rol voor de toepassing van circulaire economie in de bedrijven. Ook de calls vanuit de overheid zijn een ondersteunende factor.

Net zoals bij de technologieseCTOR en de maakindustrie vormt de niet-technologische kant de grootste uitdaging.

In de sector van de houtbewerking nemen enkele grote bedrijven het voortouw inzake circulaire economie, maar de kleine bedrijven - het grootste aandeel van de sector - denken veelal nog lineair. Circulaire economie is nu vooral een niche van ontwerpers. Veel kleine bedrijven blijven op een eiland werken. Voor hen is er nood aan een oplisting van goede praktijken voor alle stakeholders binnen de sector en aan een mentaliteitswijziging. Een generatiewissel bij de bedrijfsleiding van die kmo's kan ook zijn effect hebben omdat de jongere generatie vaak wel mee is met nieuwe ontwikkelingen zoals circulaire economie.

Ondanks de 'stormloop' van circulaire initiatieven zijn er toch nog wel heel wat barrières waaraan kan gewerkt worden. In dit verband wordt verwezen naar een onderzoek over circulair bedrijfstextiel in opdracht van de OVAM waarin heel wat knelpunten geïdentificeerd zijn. Volgende **barrières** worden expliciet benoemd :

- **Gebrek aan normen en standaarden** : het gebrek aan standaarden en normering zowel op nationaal als internationaal niveau. Een ecolabel toekennen is te gemakkelijk. Traceerbaarheid "van waar komt mijn garen?" is belangrijk. Dat is niet evident, maar het is wel belangrijk om te checken of een label klopt. Op dit vlak is er nood aan regelgeving. Inzake traceerbaarheid is er een duidelijke link naar de digitalisering.
- Een belangrijke opdracht blijft ook het zoeken naar een platform om circulaire producten te verkopen. De **markten** lijken er **nog niet klaar** voor, maar er lopen wel initiatieven in dit verband. Zo neemt de textielsector deel aan de Greendeal circulair aankopen. In samenwerking met een hogeschool wordt gewerkt aan een aankoopwijzer die aangeeft op wat we moeten letten als we textiel kopen. Bij aankoopbeslissingen wordt nog te veel gekeken naar de aankooprijzen en te weinig naar de total cost of ownership. Dit is zeker ook het geval bij openbare aanbestedingen. Soms vindt de inspectie van Financiën de prijs te duur en wordt gekozen voor goedkoper niet circulair en minder ecologisch textiel uit derde wereldlanden.
- **Financiering** : volgens Fedustria is financiering een belangrijk knelpunt. De Belgische banken zijn nog niet mee en dan moeten Belgische bedrijven beroep doen op buitenlandse financiers (vb. Indera voor het project inzake het leasen van zetels)
- **Fiscaal systeem** werkt **remmend** zoals bijvoorbeeld verschillende btw-tarieven voor hergebruik en nieuw bedrijfstextiel. Voor nieuw textiel geldt een lager btw-tarief.



Het tweede gespreksthema is **arbeid en competenties**.

Hier wordt vooral ingezoomd op de rol van onderwijs en vorming en het belang van de samenwerking tussen onderwijs en industrie.

Het is belangrijk om het denken rond circulaire economie – dat nu nog te veel een niche is – te veralgemenen. Het denken rond circulaire economie moet nog sterk groeien.

Volgens Fedustria ligt er een ongelooflijke uitdaging in het onderwijs om circulaire economie te stimuleren. Er lopen al heel wat initiatieven, maar er liggen nog veel kansen open.

Studenten moeten anders leren denken. Dit geldt voor projectontwikkeling, maar ook voor marketing en communicatie. Het moet ook duidelijk zijn dat je niet alles circulair kan maken en niet alles mogelijk is. Katoen vb. is moeilijk recycleerbaar, gerecycleerd katoen bestaat niet. Design to recycle is al een heel grote stap.

Er is meer samenwerking tussen onderwijs en industrie nodig. In de projectwerking van bachelor- en masteropleidingen ligt nog een waaier aan ideeën.

Circulaire economie zou moeten meegenomen worden in alle convenanten. De sectorconvenant van Cobot bevat circulaire economie en sluit aan bij de competenties van de toekomst, samen met het thema digitalisering. Er wordt al veel gedaan maar de kennis over circulaire economie

kan nog beter. Er is een opleidingscyclus van vijf dagen rond milieu en energie waarin circulaire economie aan bod komt. De doelgroep hier zijn milieucoördinatoren, dus hogere profielen. Maar de kennis dient ook verruimd op het vlak van bedrijfsvoering en productontwikkeling en op een globaler niveau.

De textielsector heeft ook ingediend op een oproep de Vlaamse overheid '**the next generation is circular**'. Dat project zet in op een betere kennis van circulaire economie en ondernemen, in samenwerking met POM West-Vlaanderen en de kunststofverwerkende nijverheid.

Er is een **Joblabo** in Kortrijk waar circulaire economie aan bod komt: scholen worden uitgenodigd om te tonen wat de twee sectoren (hout en textiel) zijn en wat ze kunnen doen rond circulaire economie. Kennis omtrent circulaire economie ontbreekt duidelijk in de secundaire scholen. De sector is ook partner in **Erasmus+ project: vaardigheden in 2030**, waarbinnen toekomstige opleidingscurricula ontwikkeld worden via een bevraging van wat bedrijven nodig hebben. Het circulaire aspect daarin is erg belangrijk.

In de sector houtbewerking gebeurt al heel wat via Woodwize en de convenanten met onderwijs, rond duaal leren.



Het laatste gespreksthema is het **sociaal overleg**.

Hoewel er binnen de sector veel gebeurt rond circulaire economie blijkt het thema niet op de agenda te staan van het sociaal overleg in de sector, het gaat dan ook meestal om bedrijfsspecifieke processen. Ook de kringloopeconomie en maatschappelijk verantwoord ondernemen komen niet echt aan bod in het sociaal overleg. Er kunnen zeker nog stappen gezet worden op dit vlak al is dit in een sector met veel kleine bedrijven niet evident. In ieder geval zou het meer geïntegreerd aan bod moeten komen. Langs vakbondskant wordt aangegeven dat circulaire economie in de volledige werking zou moeten geïntegreerd worden. Er is een groot verschil tussen sectoren, maar ook in een kleine sector zoals houtbewerking met een stagnerende tewerkstelling zijn er veel mogelijkheden. De consumenten moeten ook overtuigd zijn en personeel moet opgeleid worden.

Net als bij de vorige sector wordt aan alle deelnemers gevraagd wat hun meest **prioritaire aanbevelingen** zijn voor de Vlaamse regering die de sociale partners zouden kunnen meenemen in een advies. Sommige aanbevelingen liggen in dezelfde lijn, andere zijn meer specifiek. Volgende aanbevelingen komen aan bod:

► **Integreer circulaire economie in onderwijs en vorming en werk aan bewustmaking**

Er is vooral nood aan bewustmaking en kennisverspreiding over circulaire economie en dit moet al meegenomen worden in het secundair onderwijs. Ook mag dit niet beperkt worden tot technische opleidingen maar moet het ook meegenomen worden in opleidingen bedrijfsorganisatie, marketing, communicatie, enz.

► **Neem circulaire economie ook mee in convenanten**

► **Geef als overheid het voorbeeld inzake circulaire economie**

De overheid is een grote aankoper (vb. werkkledij). Op dit vlak zouden enerzijds de aanbestedingsregels moeten aangepast worden om de keuze voor circulaire oplossingen meer te stimuleren (cfr. stad Gent die een percentage van haar aankopen vooropstelt dat circulair moet zijn). Anderzijds komt er te weinig afgedankte kleding terug en zo gaat veel grondstof verloren. Hiervoor zou een systeem moeten opgezet worden. Het project Cilotex (circulaire logistiek voor de textielindustrie) is blijkbaar nog onvoldoende bekend.

► **Bewaak continuïteit in projecten**

De sector staat positief tegenover de initiatieven van de overheid zoals de Green Deal “circulair aankopen”, maar voor bedrijven is het belangrijk dat er continuïteit is op dit vlak. Het mag geen stop & go beleid worden.

► **Zorg voor uniforme standaarden en normering**

Net zoals de vorige sector wordt het belang van uniforme standaarden en normering aangekaart, niet enkel nationaal maar ook in Europese context.

► **Vermijd tegenwerkende regelgeving**

Concreet wordt hier verwezen naar het hogere btw-tarief voor hergebruikt textiel. Dit vormt een extra belemmering om te kiezen voor een circulaire variant.

Korte reflectie door sociale partners

Tot slot reflecteren twee sociale partners (namens werknemers en werkgevers) op wat ze gehoord hebben en wat niet aan bod is gekomen.

Vanuit de **werknemers** wordt gesteld dat de overheid de sleutel in handen heeft om de lange lijst van barrières weg te werken. Circulaire economie en klimaatneutraliteit zouden meer aan bod moeten komen in het sociaal overleg. Er loopt een project bij Go4circle met de vakbonden hierover en uit het boek van Dirk Barrez blijkt dat er bij werknemers belangstelling is om ermee aan de slag te gaan.

Vanuit **werkgevers** wordt gewezen op belangrijke barrières in de regelgeving, dat overheidsopdrachten belangrijk zijn en dat het onderwijs momenteel te kort schiet in de transitie naar circulaire economie.

4 Chemie, kunststoffen en lifesciences

Deelnemers

- Saskia Walraedt – directeur PolyMatters
- Sofie Bracke – adviseur circulaire economie bij Essenscia

Circulaire economie in de praktijk

Circulaire economie was het centrale thema van het jaarlijks event van Essenscia op 26 april 2018. Hiervoor werd een filmpje gemaakt met daarin verschillende infografieken over het belang van circulaire economie voor de chemie en welke vormen circulaire economie aanneemt binnen de chemische sector (► [filmpje](#)).

De chemische sector zit in het hart van de evolutie naar circulaire economie. Optimalisering is altijd al prioritair geweest. Concreet gebeurt dat door hergebruik van warmte, hergebruik van afval en uitwisseling van materialen en stromen tussen bedrijven. Het gaat om een nieuwe manier van denken met managementtools die duurzaamheid in het centrum zetten met ook oog voor de consument. Er worden voorbeelden getoond over recuperatie van solventen via mobiele afvalwaterzuivering en het leasen van chemicaliën. Chemie is ook nodig voor recyclage, bv. voor plastics : polymeren worden gesplitst om ze te hergebruiken en er worden allerlei moleculen uit industrieel afval gewonnen. Op vlak van kennis inzake biotechnologie staat België aan de top. Er is samenwerking in de waardeketen: distributie, productie, onderzoek, enz.

Er wordt ook een concrete case getoond : **Incoplas** (► [filmpje](#)) Dit bedrijf produceert plastic verpakkingen. Door technologische evolutie en kennis inzake kunststofproductie is het gewicht van de plasticverpakkingen met 20 tot 30 % gedaald. De grens voor lichtere producten is de hanteerbaarheid door de consument. Incoplas heeft een circular compound ontwikkeld met Total met een kwaliteits- en levergarantie.

Vraagstelling per thema



Het eerste thema dat aan bod komt is **economie en bedrijfsvoering**. Eerst worden een aantal tendensen en uitdagingen aangehaald. Daarna wordt ingezoomd op de belangrijkste barrières en wordt verwezen naar chemical lease als een vorm van productdienstcombinatie.

De chemiesector ziet circulaire economie in ruime zin. Het gaat ook over hergebruik van materialen, grondstoffen en water en over de transitie naar biogebaseerde materialen. Inzet op grondstoffenefficiëntie met transitie naar biogebaseerde grondstoffen is het domein van Catalisti, de speerpuntcluster van de chemische sector. Catalisti was ook uitgenodigd op de rondetafel maar kon niet aanwezig zijn.

Saskia Walraedt wijst op de trend van toenemende recyclage door de petrochemie zelf. Kennis van kunststofproductie wordt hiervoor ingezet en dit levert meer efficiëntie op, beperkt het kwaliteitsverlies en bevordert leveringsgarantie door gekende leveranciers. Dit kan voor een boost in recyclagegraden zorgen. Het inzetten op chemische recyclage levert vooral een meerwaarde bij gemengde of vervuilde stromen. Chemische ontleding kan dan zorgen voor een retour naar het begin van de keten. De technologie is nog volop in ontwikkeling en is beloftevol. Het flankerend innovatiebeleid zou daar moeten op afgestemd zijn.

Er zijn ook logistieke ontwikkelingen voor gecombineerde transporten.

Een grote uitdaging ziet de sector in het **samenwerken in de keten**. In de haven van Antwerpen zijn er al lang samenwerkingen tussen bedrijven vb. het uitwisselen van stoom en energie, maar het gaat vaak nog niet verder dan dat. Het symbioseproject laat zien dat er nog veel belemmeringen bestaan om afval als grondstof te beschouwen. Dit vergt een bereidheid van de bedrijven om aan de regelgeving te voldoen en het moet ook economisch renderen.

Als belangrijkste **barrière** wordt gewezen op de traceerbaarheid van producten en materialen: wat zit er in de materialen en van waar komt het? De sector wijst op een tekort aan controle op import wat leidt tot contaminatie van buiten EU afgewerkte producten die in de recyclageketen terecht komen. Chemische recyclage kan daar mogelijkheden bieden. Men kan dan onzuiverheden er uit halen, zoals bepaalde types vlamvertragers. Dit opent mogelijkheden om nog meer grondstoffen te gaan recycleren dan nu.

Inzake traceerbaarheid verwijst de sector naar de recent goedgekeurde aanpassing van artikel 9 van de afvalrichtlijn. Die creëert een nieuwe meldingsplicht (notificatie) voor operatoren die artikelen op de Europese markt brengen die zeer zorgwekkende stoffen bevatten (REACH). Het Europees chemie agentschap (ECHA) moet die informatie ontsluiten naar recyclers zodat die beter weten wat voor zeer zorgwekkende stoffen in het 'afval' zitten die ze willen upcyclen.

In de chemie wordt **chemical lease** toegepast, dit is vergelijkbaar met de productdienstcombinaties in de maakindustrie. Chemical lease is zeer nuttig, zeker voor waardevolle producten zoals katalysatoren waaruit edelmetalen terug opgehaald kunnen worden. Het wordt ook toegepast op solventen en basen. Product-dienstcombinaties worden ook toegepast voor de behandeling van afvalwater en proceswater die als dienst wordt aangeboden onder het motto

'zorg dat mijn installatie draait voor X-aantal jaar'. Dit stimuleert bedrijven om te zoeken naar de meest kostenefficiënte werkwijze.



Het tweede thema **arbeid en competenties** komt slechts in beperkte mate aan bod omdat Covalent niet aanwezig kon zijn.

Door hogere recyclage van kunststoffen (P+MD-zak) ontstaan er kansen voor laaggeschoolden. Het is belangrijk dat de verwerking van gerecycleerde kunststoffen in Vlaanderen gebeurt.

Er is al heel veel kennis aanwezig binnen de sector, het ontbreekt niet aan technische competenties. Wat wel nieuw is, is het toenemend belang van sectoroverschrijdend werken.

Er wordt wel nog te weinig gedacht in termen van levenscyclus en ook bij de jeugd is de kennis over circulaire economie en de toepassingen er van onbekend. Dit is niet enkel zo in het secundair onderwijs maar zelfs bij hoge scholen en universiteiten. De opleidingen gebeuren binnen de sector zelf.



Als derde thema komt het **sociaal overleg** aan bod en wordt ingegaan op de vraag welke de meest prioritaire aanbevelingen zijn naar de overheid.

De chemiesector wijst op de beperkte bevoegdheden van Vlaanderen, veel relevante bevoegdheden zitten elders: federaal, maar ook Europees. Onderwijs is een belangrijk thema waarvoor Vlaanderen wel belangrijke hefboomen in handen heeft.

De sector formuleert volgende concrete aanbevelingen:

► **Verruim de kennis over circulaire economie en levenscyclusdenken**

Al van in het secundair onderwijs moet hieraan meer aandacht besteed worden. De chemiesector ondersteunt hiermee de vraag van de vorige sectoren.

► **Zorg voor een efficiënte notificatieregeling gelijk in alle regio's**

De nieuwe notificatieregeling (art. 9 van de afvalrichtlijn) moet nog omgezet worden door de lidstaten. De sector vraagt om dit in ons land te doen via een aanpassing aan de wet inzake productnormering en dus niet via regelgeving van de regio's. Op die manier is een gelijke regeling in heel België gewaarborgd. Maar het blijft ook belangrijk dat de implementatie wordt afgestemd op die van andere lidstaten.

► **Stimuleer circulaire oplossingen via publieke aanbestedingen**

De sector is pleitbezorger van de toepassing van een soort bonus-malus systeem voor circulaire/niet-circulaire oplossingen bij de toekenning van overheidsopdrachten zodat de kostprijs niet meer geldt als belangrijkste criterium.

► **Houdt verwerking van gerecycleerde kunststoffen in Vlaanderen**

De invoering van de P+MD-zak zorgt voor meer selectieve inzameling van kunststoffen. De sector pleit ervoor om deze kunststoffen in eigen regio te verwerken en niet te exporteren naar onze buurlanden.

► **Stem flankerend innovatiebeleid (meer) af op chemische recyclage en bioplastics**

Gelet op het belang van chemische recyclage en bioplastics in het licht van de transitie naar circulaire economie vraagt de sector om het flankerend innovatiebeleid hierop af te stemmen. Gericht sturen blijft belangrijk.

► **Maak werk van de aanbevelingen uit de roadmap biobased economy**

De sector vraagt om de aanbevelingen uit de roadmap biobased economy om te zetten in beleid.

Korte vragenronde

Vraag : is chemische recyclage wel energie-efficiënt?

Antwoord : energie-efficiëntie bij recyclage moet inderdaad meegenomen worden, maar men moet wel de juiste zaken vergelijken. Zo vergt chemische recyclage meer energie, maar het laat wel toe om dingen te recyclen die anders zouden verbrand worden in het beste geval met energierecuperatie. Chemische recyclage zorgt er voor dat er minder virgin materialen nodig zijn waar ook energie voor nodig is. Men moet dus de brede keten bekijken.

Men hoeft ook niet noodzakelijk terug te gaan tot op moleculaire basis. Het kan ook op een hoger niveau en dan is er nog veel energiewinst.

5 Gedachtewisseling met alle sectoren

Hier volgt een overzicht van meer algemene vragen over de sectoren heen. Ze zijn thematisch gebundeld.



Economie en bedrijfsvoering

Technologische versus niet-technologische innovatie

Er wordt opgemerkt dat bij de eerste twee sectoren die aan het woord kwamen het niet-technologische als belangrijkste belemmering werd geduid. Bij de chemiesector ligt dan weer meer de nadruk op het technologische.

Agoria beaamt dat circulaire economie vaak ontstaat langs de (technologische) innovatiekant van een bedrijf. Maar wat is vb. de impact op de verloning van een circulair businessmodel? Daar moeten oplossingen voor gevonden worden. Er is ook schrik voor sociale en psychologische gevolgen bij klanten en consumenten. Men moet o.a. zoeken naar hoe menselijk gedrag kan gestuurd worden om meer te gaan inleveren voor recyclage.

Innovatiekracht van KMO's

Er wordt gevraagd of kmo's voldoende draagkracht hebben om te innoveren?

Zowel Agoria als Fedustria wijzen op de innovatiekracht van kmo's. Zij kunnen zeker mee, ze zijn creatief en flexibel vb. bij het ontwikkelen van nieuwe producten. Er zijn al nauwere samenwerkingen tussen kmo's om innovatieve producten op de markt te brengen. Er zijn daar zeker mogelijkheden.

Bij kleine bedrijven is de innovatiekracht heel groot "zij springen, zonder zich al te veel zorgen te maken over de kostprijs". Er zijn voorbeelden van kmo's die met 3D printing al van alles doen qua herstelbaarheid. Dat is de wendbaarheid van kleine bedrijven. Bij grote bedrijven moet je iedereen mee hebben. Kmo's zijn ook lokaal verankerd, de beslissingen worden hier genomen. Dit maakt het ook gemakkelijker om gericht te gaan ondersteunen. Het is belangrijk dat de overheid kmo's innovatief laat zijn. De wendbaarheid van het kmo-landschap moet blijvend ondersteund worden, zolang de incentives en de businesscase interessant genoeg zijn, zullen er initiatieven genomen worden.

▀ Nabijheid lokale recyclage industrie

Fedustria wijst op het belang van nabijheid inzake recyclage. Lokale recyclage haalt transport weg en biedt kansen voor laaggeschoolden.

Essencia ondersteunt dit en stelt dat als we meer kunststoffen zullen inzamelen via de PMD⁺-zak we moeten zorgen dat ze niet uitgevoerd worden naar onze buurlanden maar dat ze hier verwerkt worden. Dit biedt ook tewerkstellingskansen voor laaggeschoolden.

▀ Distributiesector

Ook de distributiesector wordt als een belangrijke speler gezien in de transitie naar circulaire economie.



Arbeid en competenties

▀ Integratie circulaire economie in curricula

Om van circulaire economie een succesverhaal te maken zijn integratie in het onderwijs en bewustmaking van consument en producent cruciaal.

De STEM opleidingen zouden circulaire economie moeten integreren. Vanuit de chemie probeert men ook jongeren te sensibiliseren en hun interesse te wekken. Dit gebeurt vb. door PLASTIC LAB, een mobiel labo, vol met technologie en experimenten voor leerlingen van het 6de leerjaar. Dit heeft veel succes en is steeds volgeboekt, maar het blijft een druppel op een hete plaat als het niet structureel in het curriculum zit.

De transitie-manager reageert dat het belangrijk is om aan jongeren te laten zien wat de jobs van de toekomst zijn. Jongeren van vandaag zijn daar veel gevoeliger voor. De uitdagingen op vlak van circulaire economie kunnen jongeren motiveren om een studiekeuze in die richting te maken.

▀ Opleiding in bedrijven en sectoren

De technische skills zijn niet echt verschillend. Of men een doek weeft op basis van nieuwe garens of op basis van gerecycleerde garens maakt weinig verschil. Indien nodig worden zittende werknemers opgeleid, de textielsector is daar klaar voor, COBOT heeft er opleidingen voor.

In de 'battle for talent' organiseren steeds meer chemische bedrijven zelf opleidingen omdat ze de geschikte mensen niet meer vinden.

Ook de opleidingscentra binnen de sectoren bieden o.a. in het kader van duaal leren opleidingen aan. Men probeert ook intersectorale samenwerkingen op te zetten vb. tussen metaal, voeding en andere sectoren, maar er zijn weinig inschrijvingen. De interesse hiervoor zou moeten aangewakkerd worden.



Sociaal overleg

▀ Circulaire economie op de agenda van het sociaal overleg in sectoren/bedrijven

De CRB plant een evaluatie van de wet die bepaalt dat er in paritaire comités tweejaarlijks overleg moet zijn over innovatie. Bij uitbreiding kan dit ook over circulaire economie gaan. Vandaag lijkt dit weinig te gebeuren en CRB wil nagaan waarom dit zo is. Volgens Agoria gebeurt dat wel en wordt er gedurende één dag over verschillende thema's gepraat.

Langs vakbondszijde wordt gepleit om het thema circulaire economie meer te verankeren op alle niveaus en ook mee te nemen in het sociaal overleg.

■ Aanbevelingen naar het federale niveau

De CRB heeft twee jaar geleden een advies geformuleerd over circulaire economie. De focus lag daarbij volledig op recyclage. Men wil dit nu opentrekken naar de andere cirkels van de circulaire economie (herstel, remanufacturing, ...). Vanuit de CRB wordt gevraagd of er aanbevelingen op dat vlak zijn naar het federale beleidsniveau.

- ▶ **Agoria** wijst op de nood aan verhoogde kennis over de impact van de regelgeving op bedrijfsvoering. Bij de bedrijven zelf is de kennis heel hoog, maar daarbuiten is er geen gesprekspartner. Er is vooral nood aan overheidsinterventie in de buitenste cirkel (recyclage). De overheid moet een kader bieden, maar dit mag niet te gedetailleerd zijn. De overheid beseft onvoldoende dat er een grote segmentatie is van producten. Sommige producten zoals bv. projectoren zijn erg complex en dan is de regelgeving veel te moeilijk toepasbaar. Ook de erg uitgebreide notificaties bij het verplaatsen van afval werken zeer remmend. Steeds meer afval wordt als gevaarlijk beschouwd terwijl dit elders minder het geval is en dan gaat het afval daarnaar toe. Zo worden hier kansen gemist.

Er is ook een grote versnippering in bevoegdheden. De overheid moet 'afstappen van het denken in silo's'.

- ▶ Vanuit **ABVV** wordt aangedrongen op sturend optreden, de overheid moet mee bepalen welke richting de samenleving uitgaat. Er is nood aan radicale keuzes o.a. op vlak van fiscaliteit verschuiving van lasten op arbeid naar lasten op vervuiling, maar ook lagere btw op hersteldiensten. Er mag niet getalmd worden (cfr. uitstap kernenergie, problematiek salariswagens, ...)

■ Afstemming verschillende beleidsniveaus

Verschillende sectoren en waarnemers wijzen op het belang van afstemming en coherentie tussen verschillende beleidsniveaus. Belemmeringen moeten op verschillende beleidsniveaus aangekaart worden.

De transitie-manager verwijst naar de FOD Economie waar men recent een team heeft samengesteld dat rond belemmeringen en uitdagingen inzake circulaire economie zal werken. Er is ook een intra-Belgisch platform opgericht waarin de federale overheid samen met de regio's het gesprek zal aangaan o.a. over productnormering.