

AUTEURS

- × ACR+ (België)
- × Jan-Philipp Kramer, Bärbel Birnstengel, Mirjam Buck, Richard Simpson, Adriana Cruz, Prognos (België)
- × Ruslan Zhechkov, Asel Doranova, Nathan Kably, Technopolis (België)
- × Carlos Tapia, Marco Bianchi, Mirari Zaldua, Tecnalia Research and Innovation (Spanje)
- × Andrea Bassi, Georg Pallaske, KnowlEdge (Italië)
- × Henning Wilts, Sören Steger, Meghan O'Brien, Carina Koop, Valerie Wischott, Wuppertal Institute (Duitsland)

AANLEIDING

Dit onderzoek past in het kader van de ontwikkeling van een circulaire economie, waarvoor nog weinig onderzoek is gedaan naar territoriale relaties. De circulaire economie is de noodzakelijke strategie voor duurzame ontwikkeling, met een groot potentieel voor meer energie-efficiëntie en voor de milieuschade te verminderen en tegelijkertijd nieuwe kansen voor de samenleving en de economie te scheppen. Het onderzoek speelt ook in op de mogelijkheden die worden geboden door de verschillende intelligente specialisatiestrategieën (RIS3), maar ook door het cohesiebeleid voor 2021-2027 en de territoriale agenda voor de periode na 2020 op Europese schaal. Verschillende plannen en strategieën voor een circulaire economie worden dus geleidelijk aan uitgevoerd op de verschillende machtsniveaus (Europees, nationaal, regionaal).

DOELSTELLING

Het doel van dit ESPON project was het verband te onderzoeken tussen de circulaire economie en territoriale gebieden in hun diversiteit, door de meest veelbelovende sectoren in termen van circulaire economische ontwikkeling te identificeren. Het richt zich op de factoren in de regio die kunnen leiden tot het ontstaan van circulaire economische logica's in stedelijke, industriële en landelijke gebieden. Verder presenteert het verslag statistieken (en hun beperkingen) en stelt indicatoren voor om de prestaties van de circulaire economie op het niveau van de staat en de regio's te observeren en te meten. Tot slot bevat het ook een reeks aanbevelingen voor de uitvoering van circulaire strategieën.

CIRCTER is innovatief in die zin dat het veelbelovende sectoren identificeert in termen van circulaire economie. Onder "circulaire" levering wordt verstaan de levering van materialen, technologie en diensten, vertegenwoordigd door de materiaalleveranciers van de circulaire economie (Circular Economy Material Providers), de technologieleveranciers van de circulaire economie (Circular Economy Technology Providers) en de bedrijfsmodellen van de circulaire economie (Circular Business Models). Onder "circulaire" vraag wordt verstaan een reeks industrieën die nieuwe "circulaire" bedrijfsprocessen, producten en technologieën toepassen, en worden geïdentificeerd als de potentiële gebruikers (Potential Users).

Zeven territoriale factoren lijken de overgang naar een circulaire economie te bepalen:

- × De grondstoffen die op het grondgebied aanwezig zijn;
- × Agglomeratie-economieën;
- × Voorwaarden voor toegankelijkheid en connectiviteit;
- × De facilitatoren in verband met kennis, door middel van samenwerking tussen bedrijven enerzijds en particuliere actoren en het maatschappelijk middenveld anderzijds;
- × Facilitatoren gekoppeld aan technologie, die nieuwe mogelijkheden kunnen creëren voor de reconversie en recycling van gebruikte materialen;
- × Bestuursmatige en institutionele hefboomen;
- × Territoriale omgevingen, visies en gedeelde gewoontes binnen deze omgevingen.

Net zoals ze een sleutelfactor zijn in de economie als geheel, zijn agglomeratie-economieën een krachtige determinant voor de ontplooiing van circulaire activiteiten. Stedelijke gebieden zijn plaatsen van concentratie van arbeid en potentiële markten. Ze maken de ontwikkeling van een deeleconomie en functionaliteit, innovaties en concepten mogelijk. Het zijn dus plaatsen van aantrekkingskracht voor circulaire industriële bedrijven en de oprichting van bedrijven op basis van een circulaire economie, waarbij met name wordt geprofiteerd van de aanwezige kenniscentra. Tot slot maken stedelijke gebieden door de gegeneerde schaalvoordelen ook de massale terugwinning van afval en hulpbronnen voor reparatie en recycling mogelijk. Het is er dus mogelijk om geleidelijk aan getuige te zijn van een concentratie van bepaalde circulaire sectoren.

Plattelandsgebieden staan echter niet los van de dynamiek van de circulaire economie. Zij bieden een aanzienlijk potentieel voor een bio-economie, die afhankelijk is van lokale hulpbronnen, met name in de land- en bosbouwsector.

Industriegebieden, of zelfs industriedistricten, vormen voor sommige circulaire strategieën het enige mogelijke kader voor de uitvoering ervan, met name voor industriële symbiosen en herfabricage. Maar industriële gebieden in verval kunnen ook potentieel hebben door het hergebruik van materialen uit braakliggende terreinen of het gebruik van oude gebouwen voor opslag of andere doeleinden.

Op dit moment zijn er geen volledig vastgestelde indicatoren voor de wijze waarop de prestaties van de circulaire economie op territoriaal niveau moet worden gemeten. Wel heeft de Europese Commissie een voorstel voor een meet- en controlekader gepubliceerd. Er zijn ook enkele Eurostat-indicatoren in dit verband: Directe materiaalvoer¹ (Direct Material Input – DMI), Huishoudelijk materiaalverbruik (Domestic material consumption – DMC), statistieken over afvalproductie en -verwerking, enz. Zij hebben echter ook beperkingen, met name wat betreft de representativiteit.

De in de studie gebruikte indicatoren leveren een reeks waarnemingen op Europees niveau op:

- × Het binnenlandse verbruik van materialen per hoofd van de bevolking is over het algemeen hoger in Noord- en Oost-Europa. Deze gebieden zijn ook grotendeels bezorgd over een toename van dit verbruik tussen 2006 en 2014;
 - In verhouding tot het BBP (materiaalintensiteit) is het contrast kleiner, maar de hoogste waarden worden nog steeds waargenomen in Noord- en Oost-Europa;
- × De afvalmassa per inwoner is over het algemeen hoger langs de Blauwe Banaan², maar ook in sommige Scandinavische, Poolse en Zuidoost-Europese gebieden;

1 De term “materiaal” moet worden opgevat als alle materialen die in de economie worden ingebracht.

2 De Blauwe Banaan is een ruimtelijk concept. Het schetst een multinationale Europese megalopolis, die verschillende metropolen uit verschillende (West-)Europese staten omvat. Grofweg begint de Blauwe Banaan bij de agglomeraties van Milaan en Turijn, en eindigt het bij de agglomeraties in de West-Midlands van Groot-Brittannië, met daartussen de agglomeraties van onder andere de Randstad, de Vlaamse Ruit en het Ruhrgebied.

- × De omzet van de ondernemingen die met de circulaire economie te maken hebben, varieert sterk tussen de NUTS 2-gebieden. Zo worden hoge waarden waargenomen in het zuiden van Ierland, in Bretagne en Ile-de-France, in bepaalde regio's van West-Duitsland, in Piemonte, Lombardije en Lazio. De waarden zijn over het algemeen lager in Zuid- en Oost-Europa.

In het verslag wordt vervolgens een reeks casestudies gepresenteerd:

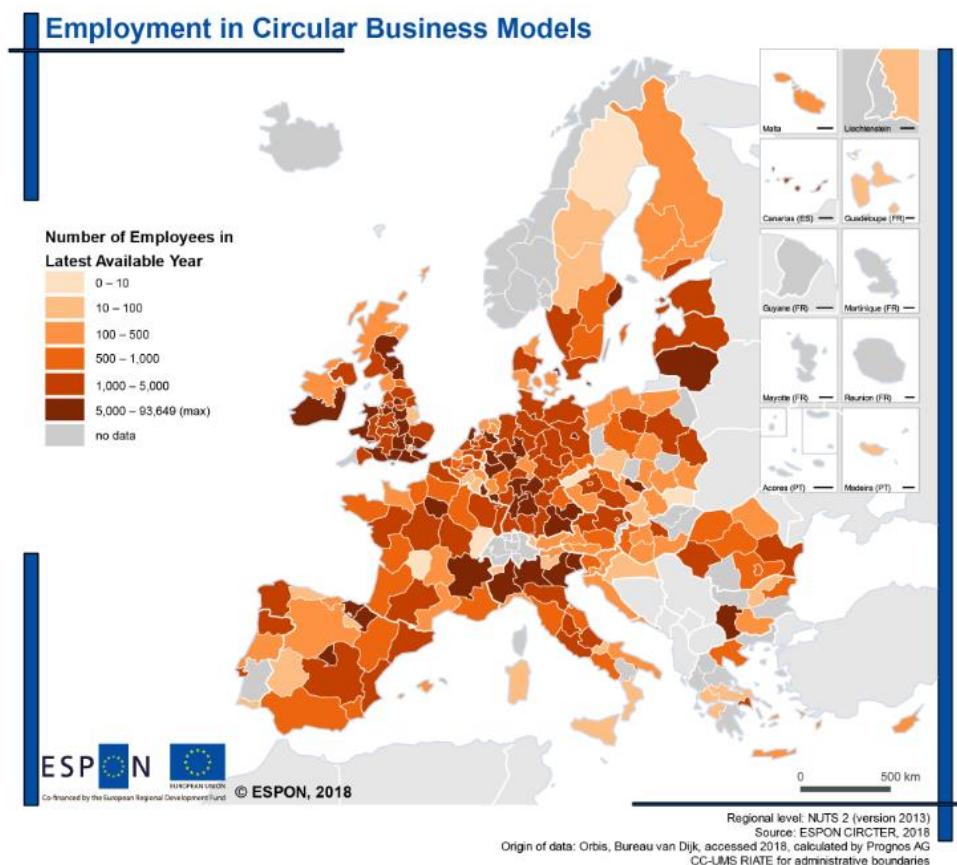
- × “Making Things Last” (Schotland);
- × WCYCLE Strategie (Maribor);
- × Gewestelijk Plan voor een circulaire economie 2016-2020 (Brussel);
- × Circulaire Economie-initiatieven in Baskenland;
- × Industriële Symbiose op Sicilië;
- × De Bio-economie Cluster (Midden-Duitsland).

Uit deze ervaringen kan een reeks drijvende factoren worden getrokken:

- × Het is noodzakelijk om een kritische massa te bereiken voor initiatieven in kleine gebieden;
- × Alle onderzochte gevallen benadrukken het belang van kennis en netwerken, die nog belangrijker lijken te zijn dan technologieën alleen;
- × De noodzaak van een politieke visie;
- × Benaderingen die rekening houden met de intrinsieke capaciteiten van het grondgebied (“place-sensitive” policy approaches);
- × De integratie van het werk, de studies, de diagnostiek en de strategieën die aan het initiatief voorafgaan.

BELANGRIJKSTE FIGUUR

Aantal personen werkzaam in bedrijven die zijn aangesloten bij Circular Economy Business Models (CBM)



België wordt gekenmerkt door een heterogeen binnenlands verbruik van materialen (uitgedrukt in tonnen per inwoner) tussen Vlaanderen, waar het vrij laag is, en Wallonië, waar het hoger is, met name in de provincies Namen en Luxemburg. Niettemin neemt dit verbruik voor het hele land toe in de periode 2006-2014.

Een vrij gelijkaardige bevinding geldt voor de materiële intensiteit (gemeten in termen van binnenlands materiaalverbruik per eenheid van het BBP), met een sterke vertegenwoordiging van de provincies Namen en Luxemburg.

Wat de afvalproductie per inwoner betreft, behoort België tot de hoge waarden die in heel Europa worden waargenomen, met meer dan 2000 kg per inwoner in 2014. Er lijken geen significante verschillen te bestaan tussen de Belgische provincies.

Het belang van de tewerkstelling van materiaalleveranciers voor de circulaire economie¹ in de totale tewerkstelling is bijzonder laag in België, met een minimum in de twee Brabantse en Brusselse regio's en een relatief maximum in de provincie Luxemburg. Omgekeerd is het aandeel van de tewerkstelling van technologieleveranciers² in de totale tewerkstelling iets hoger, vooral in Vlaams-Brabant, Antwerpen, West-Vlaanderen en Henegouwen. De laagste waarde wordt waargenomen in de provincie Luxemburg.

De omzet van de ondernemingen die verbonden zijn met de activiteiten van de circulaire economie ligt in Vlaanderen gemiddeld hoger dan in Wallonië. Vlaams-Brabant springt er bijzonder goed uit, terwijl de provincies Namen en Luxemburg de laagste cijfers laten zien.

1 In het verslag gedefinieerd als “de levering van duurzame hulpbronnen en tweedehands materialen”.

2 Belangrijke diensten en technologieën die de ontwikkeling van circulaire materiaalassen en een efficiënt materiaalgebruik mogelijk maken.

BELEIDSAANBEVELINGEN

- × De auteurs van het CIRCTER onderzoeksrapport benadrukken dat er geen universele oplossing bestaat voor de ontwikkeling van een circulaire economie in een bepaald gebied en dat elke dynamiek haar specifieke kenmerken heeft. Deze moeten deel uitmaken van een langetermijnovergang;
- × Het voorkomen van afval mag niet over het hoofd worden gezien, aangezien enerzijds de verlenging van de levensduur van objecten een van de centrale principes van de circulaire economie blijft, en anderzijds omdat niet alle soorten afval opnieuw in de kringlopen van diezelfde circulaire economie kunnen worden geïnjecteerd;
- × De regionale en lokale overheden zouden zich bewust moeten worden van de wijze waarop afvalstromen worden beheerd totdat ze in enigerlei vorm opnieuw in het economische systeem worden ingevoerd of worden verbrand of gestort;
- × Er moeten grote inspanningen worden geleverd om de efficiëntie van de terugwinning van afval te verbeteren. De uitvoer van afval naar derde landen die niet zijn uitgerust voor de verwerking en recycling ervan, moet ernstig worden beperkt;
- × Er is behoefte aan een geïntegreerd afvalbeheer. Beslissingen over de beste manier om afval te beheren moeten worden genomen op basis van de levenscyclus, aangezien de huidige technologie of de energie-intensieve aard van de verwerking de recyclagemogelijkheden kan beperken;

- × De regionale schaal kan het meest interessante territoriale kader zijn voor de circulariteit en de creatie van industriële ecosystemen. De regionale innovatiestrategieën voor intelligente specialisatie (RIS3) lijken een zeer interessante gelegenheid te zijn om circulaire logica te integreren in het systeem van het regionale beleid;
- × Elk type afval heeft zijn specifieke kenmerken, waardoor een circulaire werking in een bepaalde territoriale dimensie ontstaat. Zo impliceert het afval uit de bouw- en sloopsector, vanwege de geproduceerde volumes en de zeer hoge transportkosten die kenmerkend zijn voor deze sector, een circulariteit die op zeer lokale schaal is ontworpen om een rendabele en milieuvriendelijke activiteit te zijn. Hetzelfde geldt voor rottend materiaal zoals organisch afval;
- × Steden lijken zich in een goede positie te bevinden om innovatieve initiatieven op het gebied van afvalpreventie te ontwikkelen;
- × Een deeleconomie kan ook op lokale schaal worden ondersteund;
- × De opkomst van een circulaire economie in plattlandsgebieden en/of in krimpende gebieden moet gepaard gaan met investeringen in knowhow, kennis, innovatie en innovatieve bedrijfsmodellen, ook al biedt dit een zeker potentieel (met name de bio-economie in plattlandsgebieden, de omvorming van voormalige industrieterreinen tot “stadsmijnen”, leveranciers van tweedehandsmateriaal, enz.)

Om bovenstaande beleidsaanbevelingen in de praktijk te zetten, ontwikkelde het ESPON CIRCTER-consortium een [interactieve beleidsgids](#) die beleidsmakers op regionaal en stedelijk niveau moet ondersteunen bij het ontwikkelen en uitvoeren van een beleidsstrategie voor een circulaire economie.

SUGGESTIES VOOR TOEKOMSTIG ONDERZOEK

De auteurs van het CIRCTER onderzoeksrapport stellen voornamelijk voor om zich te concentreren op de ontwikkeling van robuustere statistieken die meer representatief zijn voor de dynamiek van de circulaire economie, de langetermijneffecten en impact van circulaire transformaties (herconfiguratie van mondiale waardeketens, potentiële bijdrage van een duurzame bio-economie aan de territoriale cohesie) of de kwantitatieve evaluatie van de effectiviteit van het beleid bij het inzetten van een circulaire economie.

AUTEUR VAN HET SYNTHETISCH RAPPORT

Hubert Maldague, wetenschappelijk medewerker, Universiteit van Luik (hubert.maldague@uliege.be)