

# DE PROFESSIONAL VAN DE TOEKOMST IN DE CIRCULAIRE ECONOMIE

Lise Janssens, prof. dr. Tom Kuppens

Vlaanderen ziet de transitie naar een circulaire economie als één van de mogelijke oplossingen voor de toenemende druk op het klimaat en op de voorraad aan natuurlijke grondstoffen. In een circulaire economie worden reststoffen zoveel mogelijk herbruikt en probeert men tijdens de productie zo weinig mogelijk de natuurlijke omgeving te belasten. Dit kan onder andere bereikt worden door *long-lasting design*, onderhoud, reparatie, hergebruik, recyclage enzovoorts. Sommige onderzoeken voorspellen dat een transitie naar een circulaire economie ook een netto-job winst teweeg zou brengen. Al bestaat hierover echter geen eenduidige consensus. Wat wel zeker is, is dat voor een transitie naar een circulaire economie voldoende competente arbeidskrachten nodig zijn. Onderwijs en opleiding zal ervoor moeten zorgen dat er voldoende mensen met de juiste vaardigheden zijn. Maar over welke competenties moeten deze (toekomstige) werknemers van de circulaire economie dan beschikken? Om deze vraag te kunnen beantwoorden werd onderzoek uitgevoerd binnen de vakgroep milieu-economie (onderdeel van het CMK) in het kader van het Onderzoekscentrum Regioanalyse (ORA) van de Universiteit Hasselt.

## 1. OPZET ONDERZOEK

Om te achterhalen welke competenties relevant zijn binnen een circulaire economie werden zowel kwalitatieve als kwantitatieve onderzoeksmethoden gebruikt. Eerst werd wetenschappelijke literatuur onderzocht om een inventaris te

kunnen maken van potentieel relevante competenties. Vervolgens werden experts (o.a. afgevaardigden van circulaire bedrijven, van sectorfederatie Go4Circle en uit het beleidsveld) bevestigd tijdens een focusgroep om op die manier een eerste selectie te kunnen maken. De competenties worden binnen dit onderzoek ingedeeld in drie categorieën. De indeling in deze drie categorieën is gebaseerd op eerder onderzoek m.b.t. de competenties voor een *biobased economy*. Technische competenties kunnen binnen dit onderzoek omschreven worden als kennis over de werkingsprincipes van state-of-the-art technologieën voor de circulaire economie. Valorisatiecompetenties omvatten alle competenties die nodig zijn om technische en inhoudelijke kennis effectief om te vormen tot waardecreatie. Transversale competenties tot slot zijn niet toe te wijzen aan één bepaald domein maar vormen belangrijke sleutelcompetenties zoals levenslang leren, creativiteit, zin voor verantwoordelijkheid en initiatief, enzovoorts.

Het tweede deel van dit onderzoek was kwantitatief van aard. Op basis van de resultaten uit de focusgroep werd een enquête opgesteld die ingevuld werd door verschillende bedrijven in Vlaanderen die reeds circulair ondernemen of de eerste stappen hier naartoe willen zetten. Er werd gekozen voor *voluntary response sampling* waarbij de enquête werd verspreid met behulp van verschillende instellingen en organisaties zoals Go4Circle, Valipac, Agoria, ... Daarnaast werd de enquête ook verspreid via mail binnen een eigen database aan contacten en werden bedrijven bevestigd tijdens de G-Stic conferentie. Via een *Best-worst scaling* taak in de enquête werd er onder meer getracht om een ranking te bekomen van de meest naar de minst relevante competenties binnen een circulaire economie. Er waren dertig volledig ingevulde vragenlijsten waarvan 17 ingevuld zijn door Limburgse bedrijven.

## 2. RESULTATEN

### Competenties

Voor de technische competenties staat op één 'kennis en vaardigheden rond duurzame energie' gevolgd door 'kennis over de principes van de circulaire economie' op de tweede plaats, 'grondstoffen efficiënt gebruiken' op de derde plaats en 'kennis van duurzame materialen' op de vierde plaats. Opvallend is dat al deze competenties in verband kunnen worden gebracht specifiek met de algemene principes voor een circulaire economie. Pas op de vijfde plaats kunnen meer algemene technische competenties worden teruggevonden zoals STEM-vaardigheden oftewel kennis en vaardigheden rond wiskunde, wetenschappen, techniek en technologie. Meer onderaan de ranking kunnen de vaardigheden 'kennis rond modellering en simulatietechniek' en 'kennis van statistiek en data-analyse' kunnen worden teruggevonden. Dit wil niet zeggen dat deze vaardigheden niet belangrijk zijn maar ze zijn volgens de bedrijven minder prioritair dan de anderen. De top vier in de categorie valorisatiecompetenties bestaat uit 'het kunnen bedenken van aangepaste businessmodellen' op één gevolgd door 'kennis over de economische aspecten van milieu en ecologie' op twee, 'vaardigheden rond projectmanagement en implementatie' op drie en 'Milieubewustzijn en het toepassen van ethische en duurzame principes' op vier. Meer onderaan in de ranking kunnen de competenties 'kennis van de energiemarkt' en 'juridische kennis' worden teruggevonden. Deze zijn niet onbelangrijk maar hoeven niet noodzakelijk aanwezig te zijn bij alle werknemers die terechtkomen in die circulaire economie. Juridische kennis wordt vaak gevraagd van een selecte groep. Voor de categorie transversale competenties bestaat de top vier respectievelijk uit 'innovatief en open-minded zijn', 'creatief denken', 'visionair zijn' en 'probleemoplossend denken'. Meer onderaan

staan de competenties 'analytisch zijn' en 'levenslang willen leren'. Opnieuw zijn deze competenties daarom niet onbelangrijk. Uit de focusgroep bleek bijvoorbeeld dat deze competenties wel relevant zijn maar dat werknemers vaak voldoende over deze twee competenties beschikken.

In het algemeen valt het op dat wanneer de verschillende categorieën met elkaar vergeleken worden, de scores gelijkmatiger verdeeld zijn binnen de categorie technische competenties en transversale competenties in vergelijking met de valorisatiecompetenties. Er werd tevens ook aan bedrijven gevraagd om een persoonlijke ranking van competenties op te stellen over de categorieën heen. Hier zien we competenties primeren zoals bijvoorbeeld 'probleemoplossend denken', 'kennis over de principes van de circulaire economie', 'innovatief en open-minded zijn', 'kennis over duurzame materialen'. Over de categorieën heen blijkt een mix van zowel technische, transversale en valorisatiecompetenties belangrijk.

### Onderwijs moet meer inzetten op de verschillende competenties

Uit het onderzoek bleek vervolgens ook dat ongeveer 77% van de bevroegde bedrijven meer valorisatie-competenties wenst van zijn werknemers. Meestal zijn het net deze competenties die ontbreken in opleidingen omdat er meer gefocust wordt op de technische competenties. Toch mag er ook nog meer ingezet worden op technische competenties volgens 63% van de bevroegde bedrijven. Daarbovenop vindt ook 70% van de bevroegde bedrijven dat transversale competenties te weinig aan bod komen in opleidingen. Ondanks het feit dat er dus nog extra ingezet zal moeten worden op alle drie de categorieën, blijkt uit de studie vooral een nood aan extra valorisatiecompetenties.

### 3. VERWACHT AANTAL JOBS

Er werd bij de bevroegde bedrijven ook gepolst hoeveel jobs ze verwachten binnen hun eigen bedrijf naar aanleiding van een mogelijke transitie naar een circulaire economie. De cijfers zijn hier gebaseerd op een prognose van de bevroegde bedrijven zelf. Opvallend is dat zeer kleine bedrijven op langere termijn een kleinere toename verwachten terwijl dit voor de anderen niet het geval is (Tabel 1).

Grootte bedrijf	Binnen 2 jaar	Binnen 5 jaar	Binnen 10 jaar
<10 wkn	11	8	8
10-50 wkn	25	48	56
51-250 wkn	57	84	104
251-1.000 wkn	45	110	190
>1.000 wkn	1.300	2.800	5.500
<b>Totaal</b>	<b>1.438</b>	<b>3.050</b>	<b>5.858</b>

Tabel 1: Verwacht aantal jobs in de circulaire economie volgens prognose bevroegde bedrijven (cijfers december 2018)

Wanneer specifiek de bedrijven die gevestigd zijn in Limburg eruit gefilterd worden (wat mogelijk was door het grote aandeel Limburgse bedrijven in dit onderzoek), verkrijgen we het resultaat in Tabel 2.

Grootte bedrijf	Binnen 2 jaar	Binnen 5 jaar	Binnen 10 jaar
<10 wkn	3	5	5
10-50 wkn	16	35	47

<b>51-250 wkn</b>	27	64	68
<b>251-1.000 wkn</b>	45	110	190
<b>&gt;1.000 wkn</b>	550	1.000	1.500
<b>Totaal</b>	<b>641</b>	<b>1.214</b>	<b>1.810</b>

Tabel 2: Verwacht aantal jobs in de circulaire economie volgens prognose bevroegde Limburgse bedrijven (cijfers december 2018)

### CONCLUSIE

Dit onderzoek had tot doel om te onderzoeken welke competenties belangrijk zijn voor de transitie naar een circulaire economie. Competenties werden binnen dit onderzoek opgedeeld in drie categorieën namelijk technische-, valorisatie- en transversale competenties. Om te achterhalen welke competenties het meest relevant zijn voor de transitie, werd er eerst een inventaris gemaakt van mogelijke competenties op basis van literatuur en werd deze inventaris vervolgens besproken in een focusgroep met experts. Tot slot werden bedrijven bevroegd via een best-worst scaling taak zodat een ranking kon worden opgesteld van de competenties van prioritair naar minder prioritair. Wanneer men over de categorieën heen kijkt, kan men zien dat competenties primieren zoals 'probleemoplossend denken', 'kennis over de principes van de circulaire economie', 'innovatief en open-minded zijn', 'kennis over duurzame materialen'. Ondanks dat een mix van zowel technische-, valorisatie- en transversale competenties belangrijk blijkt te zijn, geven de bedrijven een sterke nood aan extra valorisatiecompetenties aan.

[www.cleantecheconomics.be](http://www.cleantecheconomics.be)  
[www.uhasselt.be/CMK](http://www.uhasselt.be/CMK)  
[www.uhasselt.be/ORA](http://www.uhasselt.be/ORA)

Dit onderzoek werd in 2018 uitgevoerd door het Centrum voor Milieukunde (CMK; milieu-economie) in het kader van het onderzoekscen-  
 trum Regioanalyse (ORA) van de Universiteit Hasselt.

