

CIRCULAIR ORGANISEREN

De transitie naar een circulair businessmodel



Stef Hofsteenge

CIRCULAIR ORGANISEREN

De transitie naar een circulair businessmodel

De circulaire economie is hét nieuwe economische concept van de toekomst. Speerpunt hiervan is dat er geen afval bestaat en dat alle grondstoffen opnieuw kunnen worden gebruikt binnen een gesloten systeem. De huidige gang van zaken waarbij grondstoffen worden uitgeput en producten slechts afval zijn na gebruik, hebben te veel economische en ecologische nadelen. De rijksoverheid heeft hierdoor als doel om Nederland in 2050 volledig circulair te laten opereren (Rijksoverheid, 2020). Dit vereist een andere manier van opereren voor bedrijven, met nieuwe business- en verdienmodellen. In dit artikel wordt duidelijk wat de eigenschappen zijn van de toekomstige businessmodellen.

Allereerst volgt een uiteenzetting van de het huidige economische systeem en het toekomstige systeem. De begrippen lineaire en circulaire economie komen hier aan bod en met name de verschillen tussen beide verdienen uitleg om de urgentie van deze transitie duidelijk te maken. Wanneer de systemen beschreven zijn kan de vertaalslag gemaakt worden naar de praktijk. In de praktijk dienen bedrijven op een andere manier samen te werken om waarde te creëren en te behouden, waardoor nieuwe businessmodellen ontstaan. Maar: waar dient een circulair businessmodel eigenlijk aan te voldoen? en: Hoe ziet een circulair businessmodel er dan uit? Dit zijn de vragen die in dit artikel centraal staan.

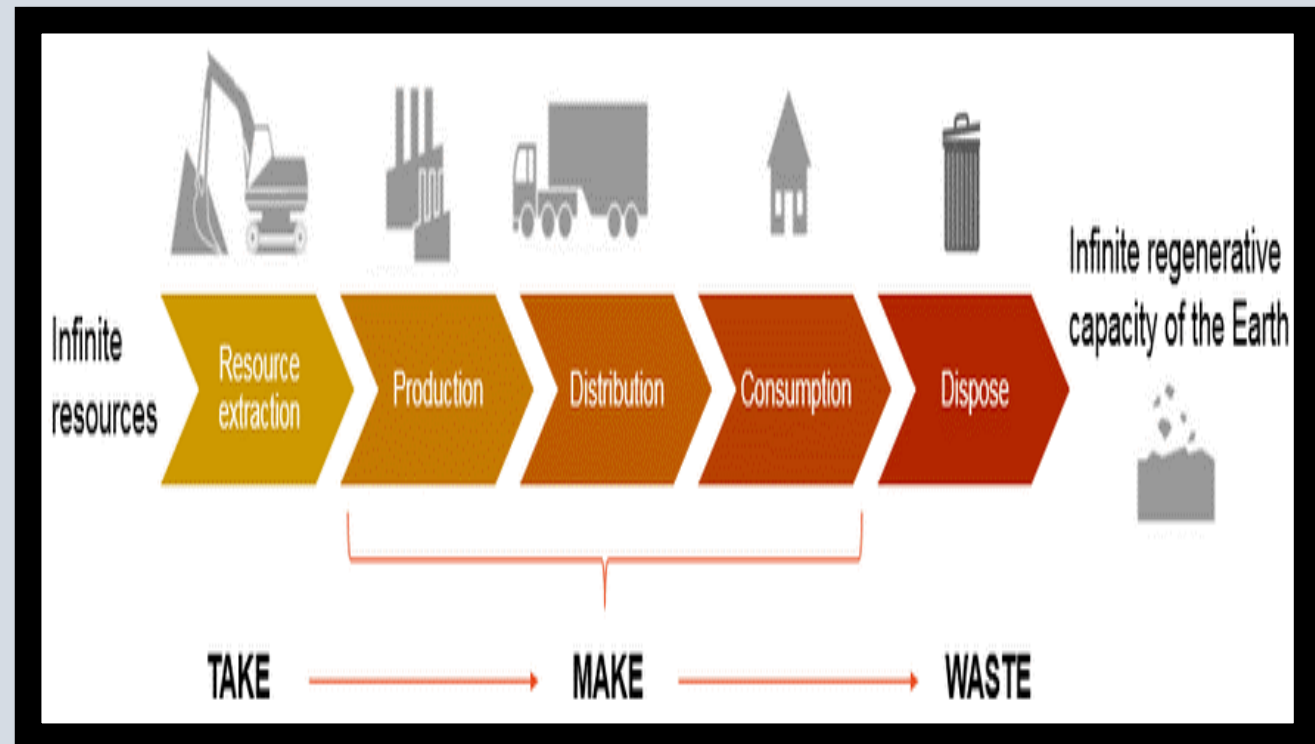
Ik probeer deze vragen te beantwoorden door een businessmodel te schetsen en de bouwstenen hiervan te koppelen aan het begrip circulariteit. Door de kenmerken van een circulair businessmodel te beschrijven hoop ik u inzicht te bieden in hoe uw bedrijf zich kan positioneren in de transitie naar circulair. Ter aanvulling op dit artikel kunt u mijn presentatie over circulaire businessmodellen bekijken op:

De Lineaire Economie

De huidige economie kan gedefinieerd worden als een eenrichtingssysteem ofwel een lineair proces (Ghosh, 2020). Binnen deze lineaire economie bestaat het proces uit het verwerken van grondstoffen tot producten, het distribueren, verkopen, gebruiken en uiteindelijk het afstoten hiervan. Dit kan beschouwd worden als een Take-Make-Waste aanpak (Wautelet, 2019) zoals hieronder weergegeven.

Afbeelding 1: Take-Make-Waste

Deze zogenaamde Take-Make-Waste economie is in de laatste 250 jaar ontstaan vanuit de industriële revolutie waardoor producten op grote schaal geproduceerd konden worden. Twee belangrijke punten waar op dat moment vanuit werd gegaan, of in ieder geval niet bij stilgestaan werd, zijn dat voor deze manier van produceren oneindige grondstoffen benodigd zijn en dat de aarde over de oneindige capaciteit beschikt om zichzelf te herstellen.



Het systeem van het ontginnen van grondstoffen, het produceren van producten om daarna finaal te worden gedumpt heeft de afgelopen 250 jaar veel waarde gecreëerd maar loopt op dit moment tegen zijn limiet (ING België, 2017). Het volgen van de lineaire methode en systeem komt simpelweg uit het belang van de producenten en hun motieven. Het proces bestaat uit het toevoegen van waarde in de waardeketen met winst als doelstelling. Hoe frequenter het product verkocht wordt, hoe meer winst er wordt gemaakt. Hierdoor ontstaat ook het fenomeen waardoor producten moedwillig niet langer meegaan dan gewenst is. Dit wordt planned obsolescence genoemd. Een recent voorbeeld hiervan is een rechtszaak tegen Apple. Apple gaat zelfs zo ver dat zij software heeft geïnstalleerd op iPhones waardoor de levensduur van de batterij minder lang meegaat (De Volkskrant, 2017), met meer verkopen (en afval) tot gevolg. Een ander voorbeeld is studieboeken. Deze worden vaak als vernieuwde druk op de markt gebracht met minimale aanpassingen waardoor een nieuwe versie gekocht dient te worden.

Deze manier van opereren heeft grote gevolgen voor de aarde, economie en maatschappij. In 2050 zal de bevolking 9 biljoen mensen bedragen waarbij de welvaart ook nog eens toeneemt (Godfray, 2010). In dit tempo zullen grondstoffen worden uitgeput en de hoeveelheid afval toenemen. De impact op de aarde zal zo groot worden dat er 1.5 aarde nodig zal zijn om de mensheid in 2050 te kunnen voorzien in haar behoefte (WWF, 2014). Deze nijpende situatie verdient een andere aanpak, simpelweg omdat er schaarste in grondstoffen ontstaat en de leefbaarheid van de aarde in het geding is. Hierdoor dient er anders met afval te worden omgegaan, vanuit een circulaire gedachte.

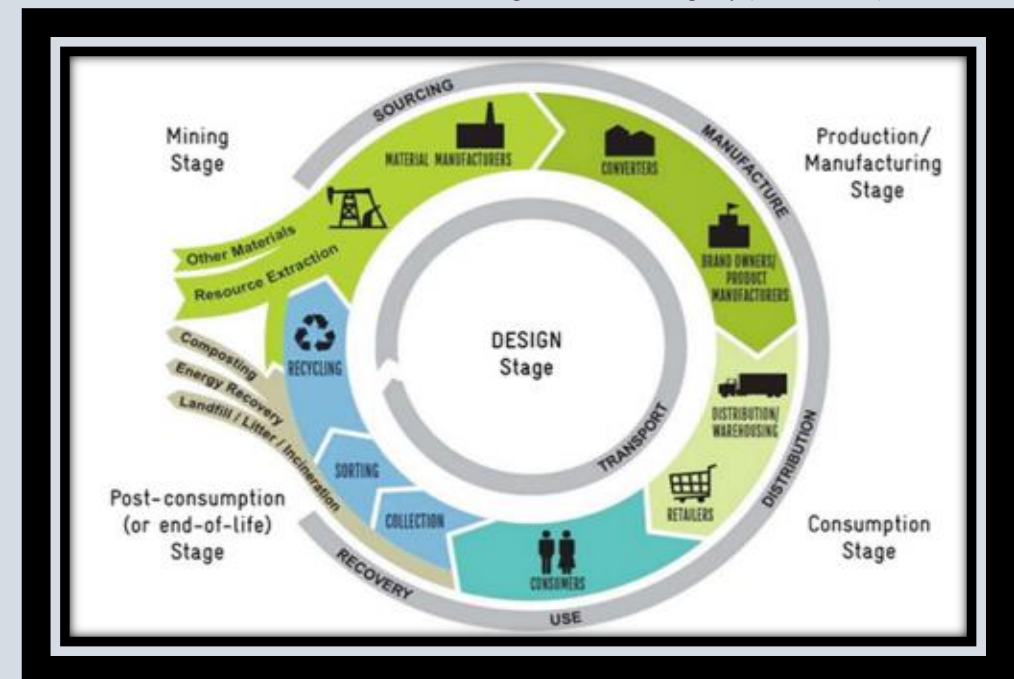
De Circulaire Economie

Maar wat is een circulaire gedachte? Er wordt veel geschreven over de circulaire economie welke op tientallen verschillende manieren gedefinieerd kan worden. De meest omvatte definitie is: *“De circulaire economie staat voor een economisch systeem gericht op het maximaliseren van de herbruikbaarheid van producten, onderdelen en grondstoffen. Streven is waarde vernietiging te minimaliseren. Ideaaltypisch (maar zeker niet automatisch) zou de circulaire economie moeten leiden tot een restauratief en regeneratief economisch systeem”* (Jonker, Kothman, Faber, & Navarro, 2018). Uiteraard verdient deze uitgebreide definitie enige verklaring. De definitie valt uiteen in twee centrale principes, namelijk het organiseren van kringlopen en het maximaal benutten van functionaliteit.

Afbeelding 2 geeft een globaal beeld weer van wat er met circulaire economie bedoeld wordt. In tegenstelling tot het lineaire model wat een begin en eindpunt heeft, wordt de economie hier geïllustreerd als een kringloop. Dit sluit aan bij het centrale principe van het organiseren van kringlopen waarbij grondstoffen opnieuw in omloop worden gebracht en niet als afval finaal worden gedumpt.

Om naar een circulair systeem over te gaan dienen partijen samen te werken met waardebehoud van grondstoffen en gezamenlijke waardecreatie als doelstellingen. Dat wil zeggen dat al het afval weer als input fungeert voor nieuwe producten in een kringloop. Er is hier dan sprake van het sluiten van de kringloop. Hoe kringlopen door een businessmodel gesloten kunnen worden, tezamen met focuspunten hiervoor, wordt later beschreven.

Afbeelding 2: Circulaire kringloop (Ghosh, 2020)



Het tweede centrale principe, het maximaal benutten van de functionaliteit, komt neer op het beginsel dat de functionaliteit van producten, onderdelen en grondstoffen belangrijker is dan het eigendom hiervan en dat waarde vernietiging tot een maximum beperkt moet blijven. Praktisch houdt dit in dat er per grondstof een keuze moet worden gemaakt welke fysieke activiteit er plaats kan vinden voor het hergebruiken of bewerken hiervan om deze binnen een kringloop te hergebruiken. De opties voor het maximaliseren van de functionaliteit van deze grondstoffen binnen een businessmodel worden eveneens later beschreven.

De verandering van lineair naar circulair brengt kansen met zich mee voor ondernemingen. Zo kan bijvoorbeeld de netto jaarlijkse uitgave aan grondstoffen dalen met 32% ofwel 600 miljard dalen tegen 2030 in vergelijking met vandaag. Daarnaast heeft het ook een positieve invloed op het bbp en werkgelegenheid (ING België, 2017). Naast deze economische kansen draagt de circulaire economie ook bij aan de Duurzame Ontwikkelingsdoelen zoals gesteld door SDG Nederland (SDG Nederland, 2020). Nederland scoort wat betreft de SDG's op dit moment hoog op economisch vlak, rechtsstaat en instituties maar blijft achter op klimaat- en energiedoelinden (Rijksoverheid, 2019).

Nederland heeft de ambitie om de SDG doelen te gaan behalen. Hierdoor zijn voornamelijk acties nodig wat betreft klimaat en energie. Het creëren van kringlopen en het maximaal benutten van de functionaliteit zijn hierbij essentieel om het klimaat te ontlasten en energie te besparen. Het is niet de vraag is óf deze transitie plaats gaat vinden, maar wanneer. Wanneer meer bedrijven circulair gaan opereren zal dit grote invloed hebben op de wijze hoe organisaties er uit gaan zien. In andere woorden, er zijn nieuwe businessmodellen nodig voor een nieuw systeem.

Het Circulaire Businessmodel

*Nu de context en aanleiding van transitie naar de circulaire economie verduidelijkt zijn, is het duidelijk geworden waar een circulair businessmodel aan dient te voldoen. De vraag rest alleen: Hoe ziet dit businessmodel er uit wanneer er gefocust wordt op gezamenlijke waardecreatie, het organiseren van kringlopen en het benutten van de functionaliteit van grondstoffen? Onderstaand model integreert deze aspecten op een praktische manier. Het is afkomstig uit het werkboek *Circulair Organiseren* geschreven door Jan Jonker, Ivo Kohtman, Niels Faber en Naomi Montenegro Navarro.*

Model 1: bedrijfsmodel circulaire economie

Het model beschrijft een circulair businessmodel bestaande uit 7 bouwstenen die bijdragen aan een collectieve waardepropositie, respectievelijk: kringloop, partijen, waardecreatie, strategie, organisatie, verdienmodel en resultaten. Al deze bouwstenen vereisen enige uitleg met betrekking tot de circulaire context en de verandering te opzichte van het lineaire stelsel. Met name kringloop en strategie zijn bouwstenen die op een structureel andere manier benaderd dienen te worden, waardoor deze extra toelichting krijgen.



Waardecreatie

Voorop staat waardecreatie. Waardecreatie is een essentieel doel van alle organisaties en bestaat simpelweg uit hetgeen de organisatie toevoegt of voortbrengt. Waardecreatie kan sociaal, ecologisch of financieel van aard zijn. Binnen een circulair businessmodel kunnen bedrijven die geen duurzaamheidswinst boeken, niet als circulair worden gedefinieerd. Er wordt hier namelijk niet binnen de economische en ecologische grenzen geopereerd.

Organisatie

Organisatorisch dienen er ook veranderingen plaats te vinden. Omdat geen enkel bedrijf alleen circulair kan opereren, is samenwerking vereist. Wanneer er gezamenlijke waardecreatie in circulaire vorm plaatsvindt kan dit bijvoorbeeld door middel van een coöperatie. Gezamenlijke, ofwel meervoudige waardecreatie staat hierbij centraal, veelal ecologisch van aard. Ook kan het een grote organisatorische switch zijn van financiële waardecreatie naar ecologische of sociale waardecreatie.

Verdienmodel

Het huidige verdienmodel waarbij voornamelijk de verkoop van producten gestuwd wordt voor financiële waardecreatie is moeizaam in te passen binnen een circulair businessmodel. Bij een circulair verdienmodel wordt niet uitgegaan van een eenmalige transactie maar wordt de winst door de tijd heen gemaakt. Vaak vindt dit in de vorm van product-as-a-service plaats. Dit verdienmodel sluit goed aan op de circulaire economie omdat de 'verkoper' in dit geval eigenaar blijft van het product en de grondstoffen die overblijven na de levensduur hiervan.

Partijen

De partijen, ofwel stakeholders, waar mee samengewerkt wordt zijn van niet te onderschatten belang binnen het circulaire businessmodel. Het gaat in dit geval namelijk verder dan bijvoorbeeld het inkopen van onderdelen of grondstoffen, maar het gezamenlijk creëren waarde door middel van een collectieve waardepropositie. Hierdoor is het belangrijk partners zorgvuldig te kiezen, omdat kringlopen zich door meerdere organisaties bewegen en men afhankelijk is van elkaar.

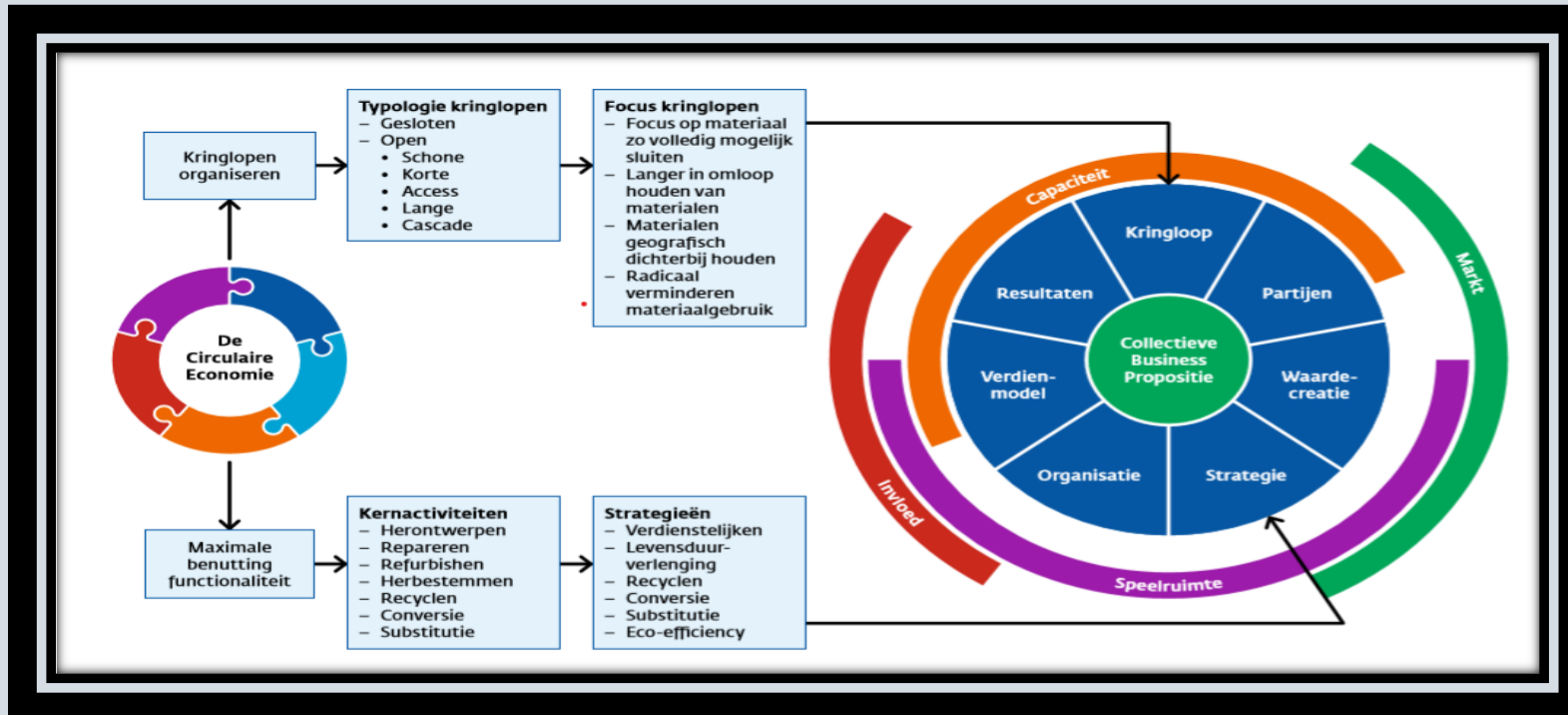
Resultaten

De resultaten die binnen de organisatorische vorm vanuit de meervoudige waardecreatie gezamenlijk met de partners worden gerealiseerd dienen verder te gaan dan het verdienmodel. Deze resultaten kunnen uiteraard alleen behaald worden wanneer er ook gezamenlijke doelen zijn gesteld. Hiervoor dienen er doelen gesteld te worden voor de collectieve waardepropositie waarin aandacht is besteed aan alle facetten van waardecreatie op sociaal, ecologisch en financieel gebied.

Kringlopen en Strategie

Zoals aangegeven verdienen de bouwstenen kringloop en strategie bijzondere aandacht binnen het circulaire businessmodel. Dit komt omdat deze bouwstenen het businessmodel het meest doen aansluiten bij de context van de circulaire economie. Wanneer we teruggaan naar de definitie van de circulaire economie, en de principes waar deze uit bestaat, zijn de kerndoelen: het organiseren van kringlopen en het benutten van maximale functionaliteit. Deze bouwstenen sluiten daar respectievelijk op aan. Hierbij omvat vanzelfsprekend de bouwsteen kringloop het creëren van kringlopen. Strategie omvat in dit geval de keuzes en visie op het uitvoeren van kernactiviteiten om tot de maximale benutting van de functionaliteit te komen. Het kan gezien worden als de strategie voor het circulair maken van het businessmodel in zijn geheel. De invloed van deze bouwstenen, en de implicaties die met deze bouwstenen gemoeid gaan, zijn aan het businessmodel toegevoegd in onderstaand model.

Model 2: Implicaties kringlopen en strategie



De bouwsteen kringloop omvat het gezamenlijk creëren van kringlopen van grondstoffen om waarde te behouden. Een businessmodel is pas circulair wanneer dit effectief gebeurt. Kringlopen zijn onder te verdelen in twee soorten, namelijk open en gesloten kringlopen. Bij de gesloten kringloop ligt de focus op het recyclen en dit wordt door dezelfde actoren ingevuld die de kringloop economisch, technisch en organisatorisch borgen. Wanneer dit gesloten proces is ingericht, kunnen de grondstoffen bijna oneindig worden hergebruikt.

Bij de open kringloop is upcyclen en het converteren van grondstoffen en onderdelen na gebruik de hoofdfocus. Dit wil zeggen dat een bepaalde stof die geen functie meer heeft wordt omgezet in een nieuwe waardevolle grondstof waardoor de kringloop alsnog gesloten wordt, hieruit is een typologie ontstaan van vijf kringlopen. Welk type nagestreefd wordt, is een van de bouwstenen van het businessmodel.

Schone kringloop

De schone kringloop is er op gericht dat het materiaal zo 'zuiver' mogelijk blijft. Hierbij staat waardebehoud voorop. In de schone kringloop worden er geen stoffen aan een grondstof toegevoegd waardoor deze vaker en gemakkelijker kan worden hergebruikt.

Korte kringloop

De korte kringloop draait om zogenaamde 'short loops'. Short loops zijn kringlopen van verpakkingswaren van bijvoorbeeld frisdrank. Doordat deze producten eenmalig worden gebruikt en vervolgens bij het plastic afval terecht komen gaat de waarde van deze grondstoffen onmiddellijk verloren. Het upcyclen van deze short loops is een logistieke uitdaging, waardoor dit een lastig te sluiten kringloop is.

Samengestelde kringloop

De samengestelde kringloop is gebaseerd op grondstoffen die na hun praktisch nut beschikbaar komen. Het draait om het verkrijgen van deze grondstoffen en het bepalen van de waarde hiervan. Ook is het lastig om van deze grondstoffen het praktisch nut opnieuw te bepalen en opnieuw in te kunnen zetten. Bij het sluiten van deze kringloop dient situationele analyse van de grondstoffen toegepast te worden om de te koppelen aan verdere gebruiksmogelijkheden.

Lange kringloop

Binnen de lange kringloop draait hem om materialen met een lange doorlooptijd, bijvoorbeeld beton of bakstenen. Deze grondstoffen zitten tientallen jaren opgesloten in gebouwen, wegen of kunstwerken. Bij deze kringloop is het bepalen van de kwaliteit van deze grondstoffen na gebruik eveneens van belang omdat deze nog houdbaar genoeg dienen te zijn om te kunnen worden hergebruikt.

Cascade kringloop

Bij het organiseren van deze kringloop draait het om de wijze waarop partijen komen tot waardebehoud en waardecreatie. Het kan bijvoorbeeld voorkomen dat de schil van de garnaal meer waard is dan de garnaal zelf, mits de kwaliteiten van het pantser behouden blijft. Vanuit een kringloopgedachte proberen de partijen dan organisatorisch tot waardecreatie te komen. In andere woorden: de partijen hebben elkaar nodig om tot een volledig waardeaanbod te komen. Ze dienen dan door middel van het verdienmodel te bepalen wie er in welke verhouding recht heeft op de opbrengsten. Dit kan leiden tot lastige vraagstukken wanneer het aantal partijen groot is.

Focus op kringlopen

Wanneer de passende kringloop gekozen is, kunnen er acties worden ondernomen om deze te sluiten. Hierbij is het voor de gewenste resultaten aanbevolen om hiervoor een focus te kiezen. Er zijn een aantal focusmethodieken die worden toegepast bij het sluiten van kringlopen. Hoewel deze niet helemaal bij een beschrijving van een circulair businessmodel passen, omdat deze meer operationeel van aard zijn, zijn ze toch het vermelden waard. Een circulair businessmodel ontstaat namelijk door transitie en deze focuspunten kunnen het verschil maken tussen succesvol of onsuccesvol gesloten kringlopen. Er kan gefocust worden op de volgende methoden:

- Het (zo) volledig (mogelijk) sluiten van een materialenkringloop. Materiaal keert terug in de keten met eenzelfde kwaliteitsniveau, indien mogelijk
- Het zo lang mogelijk benutten van de waarde van materialen; de materialen blijven langer in omloop.
- Materialen geografisch gezien zo dicht mogelijk zien te verkrijgen en ze daar te houden.
- Het (radicaal) verminderen van materiaalgebruik en -verbruik in de verschillende fasen van de kringloop.

Strategie

De gekozen strategie heeft invloed op alle bouwstenen van het businessmodel. Strategie omvat in deze, de handelingsperspectieven die organisaties kunnen inzetten om de kernactiviteiten van de circulaire economie te realiseren. In dit geval zijn dat het sluiten van kringlopen en het maximaliseren van functionaliteit. Het is van belang op te merken dat het hier niet de strategische planning van de gehele organisatie betreft maar enkel de strategie die aangehouden gaat worden om het businessmodel circulair te maken.

Er kunnen een aantal kernactiviteiten onderscheiden worden welke mogelijk toegepast kunnen worden voor het sluiten van kringlopen. Op basis van deze activiteiten kan een strategie worden gebaseerd in combinatie met andere bouwstenen. Deze kernactiviteiten zijn onlosmakelijk verbonden met het circulaire businessmodel en zijn integraal onderdeel van de te formuleren strategie.

- Herontwerpen
- Repareren
- Refurbishen
- Herfabriceren
- Herbestemmen
- Recyclen

Een van de karakteristieken van strategie is dat organisaties zich op vele wijzen kunnen positioneren. Dit zal in de circulaire economie niet anders zijn. Een combinatie van verschillende verdienmodellen, organisatiestructuren en waardecreaties zal uiteindelijk de circulaire businessmodellen voortbrengen welke leidend zullen worden. Op de volgende pagina zijn tot slot een aantal basisstrategieën gegeven. Hierbij worden kernactiviteiten gekoppeld aan de andere bouwstenen. Het is van belang hierbij op te merken dat dit veelal ecologische strategieën betreft. In de praktijk zullen de meeste strategieën hoogstwaarschijnlijk toch financieel gedreven zijn, maar wel op een manier waarop de organisaties hun verantwoordelijkheden zullen nemen.

Verdienstelijken

Bij de strategie van verdienstelijken wordt de functie van een product verkocht in plaats van het product zelf. Hierdoor blijft de organisatie eigenaar van het product en koopt de klant het gebruik. Het is een circulaire strategie waarin een verdienmodel centraal staat in de vorm van verhuur. Voordeel hiervan is dat de grondstoffen na gebruik bij de organisatie terecht komen en dat deze hierdoor effectief kunnen worden verwerkt.

Levensduurverlenging

Het zo lang mogelijk gebruiken van producten, en deze naar tweede of derde gebruikers over te brengen kan ook een strategie zijn. Hierbij wordt er voornamelijk gebruik gemaakt van refurbishen, repareren en herbestemmen.

Recyclen

De recycle strategie heeft als uitgangspunt het met behoud van hun waarde terugwinnen van grondstoffen, onderdelen of producten. Deze strategie leent zich goed voor het circulair maken van de samengestelde en lange kringloop. Wanneer recycling zeer effectief plaatsvindt, is er sprake van conversie.

Conversie

Conversie houdt in dat restmateriaal wordt omgezet in nieuwe producten. In andere woorden; van een grondstof wordt een ander product gemaakt dan het in eerste instantie was. De grondstof wordt geconverteerd naar een nieuw product.

Substitutie

Bij substitutie wordt er vooruit gedacht. Het omvat namelijk het vervangen van grondstoffen door groenere stoffen. Door grondstoffen toe te voegen die gemakkelijker te verwerken zijn, worden er kringlopen gedicht.

Eco-efficiency

Een andere strategie is die van eco-efficiency. Hoewel dit niet als een echt circulaire strategie kan worden benoemd, is deze toch het vermelden waard. Het kan namelijk de eerste stap zijn in de transitie naar circulair. Eco-efficiency richt zich namelijk op het reduceren van energie en gebruik, waardoor kostenreductie optreedt.

Discussie en Eigen Visie

Wanneer alle beschreven bouwstenen door middel van een strategie samenkomen tot een collectieve waardepropositie waarbij gezamenlijke waardecreatie en waardebehoud op zowel sociaal, ecologisch en financieel gebied plaatsvindt, kan er echt gesproken worden over een circulair businessmodel. De doelen voor de transitie naar de circulaire economie zijn gesteld, de theorie is voor nieuwe businessmodellen aanwezig en de urgentie is daar, het enige wat rest is de transitie zelf.

De vraag blijft echter wat de katalysator gaat worden van deze transitie, of in andere woorden: wat gaat bedrijven bewegen om over te stappen naar een circulair businessmodel van hun huidige bedrijfsmodel. Ik denk dat het antwoord ligt in het motief van de organisatie. Het motief voor veel organisaties is het creëren van financiële waarde voor haar aandeelhouders. Hoewel er mogelijkheden zijn voor organisaties om circulair te kunnen opereren en meer voort te brengen dan puur financiële waarde, zijn investeerders en ondernemers vaak gericht op het maken van winst. Wanneer hier het begrip duurzaamheid wordt gebruikt wordt er niet gesproken over ecologische aspecten maar over de continuïteit van de organisatie zelf. Hierdoor blijft de vraag of de doelen van de rijksoverheid om in 2050 Nederland circulair te laten opereren ook daadwerkelijk behaald zullen worden.

Persoonlijk zie ik de circulaire economie als een interessant en kansrijk construct en acht ik het de beste methode om de aanstaande economische en ecologische problematiek het hoofd te bieden. Ik voorzie veel kansen voor organisaties om hun producten op een nieuwe manier aan te bieden door nieuwe verdienmodellen en productiemethoden en ben als bedrijfskundige enthousiast om binnen de circulaire economie mijn rol te vervullen.

Bibliografie

- De Volkskrant. (2017, december 27). Apple door het stof na 'batterij gate': iPhonegebruikers kunnen batterij laten vervangen na korting. *De Volkskrant*.
- Ghosh, S. K. (2020). *Circular Economy: Global perspective*. Singapore: Springer.
- Godfray, H. (2010). Food security: The challenge of feeding 9 billion people. In H. C. Godfray, J. R. Beddington, I. R. Crute, L. Haddad, D. Lawrence, J. F. Muir, . . . S. M. Thomas, *Food security: The challenge of feeding 9 billion people* (pp. 812-818). New York: Gouvernement.
- ING België. (2017). *Circulaire economie is goed voor u!* België: ING.
- Jonker, J., Kothman, I., Faber, N., & Navarro, N. M. (2018). *Circulair organiseren*.
- Rijksoverheid. (2019). *Derde Nederlandse SDG Rapportage*. Rijksoverheid.
- Rijksoverheid. (2020, 3 20). *Rijksoverheid.nl*. Opgehaald van Rijksoverheid: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/circulaire-economie/nederland-circulair-in-2050>
- SDG Nederland. (2020, april 24). *SDGnederland.nl*. Opgehaald van SDGnederland.nl: <https://www.sdg nederland.nl/sdgs/>
- Wautelet, T. (2019, februari 28). *Exploring the role of independent retailers in the circular economy: a case study approach*. Opgehaald van Researchgate.net: https://www.researchgate.net/publication/323809440_Exploring_the_role_of_independent_retailers_in_the_circular_economy_a_case_study_approach
- WWF. (2014). *Living Planet: report, Species and spaces, people and places*.