

MEER MET MINDER

IN DE MAAKINDUSTRIE

Over het potentieel van circulair: hoe integreer je circulariteit in je bedrijf, met behoud van rendement, kwaliteit en concurrentievermogen?

ONDERZOEKSPROJECT



Kenniscentrum
Business Innovation

GRENZEN AAN DE GROEI

De afgelopen decennia hebben in het teken gestaan van groei. Groei van de bevolking, van de productie en omzet, van de consumptie, van de winst en van de werkgelegenheid. Die groei heeft ons veel gebracht, niet in de laatste plaats welvaart en het welzijn. Maar groei heeft ook een keerzijde. We gebruiken steeds meer energie en grondstoffen en houden steeds minder rekening met het onze natuurlijke omgeving. Doordat ontstaan er milieuproblemen, zoals vervuiling van lucht, water en bodem, klimaatverandering en verdwijnen planten- en diersoorten.

Het Global Footprint Network heeft berekend dat we 3,6 keer de aarde nodig hebben als iedereen op wereld zou leven zoals Nederlanders dat doen. Ecologisch gezien leven wij dus behoorlijk boven onze stand en verbruiken we in hoog tempo de natuurlijke hulpbronnen en grondstoffen die onze aarde rijk is. Op deze wijze doorgaan is geen optie. Niet voor de planeet, maar ook niet voor onszelf als wij een redelijke mate van welzijn willen blijven behouden. Daar komt nog bij dat geopolitieke ontwikkelingen en wereldwijde crises laten zien dat wij ook zeer kwetsbaar zijn door onze afhankelijkheid van grondstoffen uit andere landen. Het dwingt ons tot actie. We moeten slimmer en efficiënter omgaan met grondstoffen en materialen: de transitie naar een circulaire economie biedt hiervoor een uitweg.

Country Overshoot Days 2023

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...



Circulaire Economie

In onze maatschappij is er een toenemende vraag naar grondstoffen. Sinds 1970 is de vraag verdubbeld en tot 2060 zal deze nog eens verdubbelen. Dit leidt tot een steeds groter wordende druk op het milieu en ook de economische groei wordt belemmerd door de beperkte beschikbaarheid van grondstoffen. Nationaal en internationaal wordt er daarom de nadruk gelegd op het zuiniger omgaan met grondstoffen. Doel: het bereiken van een circulaire economie. Maar wat is dat? In een lineaire economie worden grondstoffen gewonnen om er vervolgens producten van te maken die na gebruik als afval worden verbrand of gestort. In een circulaire economie gaat het juist om het behoud van grondstoffen door behoud van de waarde van producten en afgedankte productonderdelen, en materialen (bron: www.hetgroenebrein.nl).

Overheden, het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen hebben daarom de handen ineen geslagen en in het Rijksbrede programma Nederland Circulair in 2050 algemene doelen geformuleerd voor een circulaire economie: Voor 2030 moet het gebruik van primaire (abiotische) grondstoffen (mineraal, fossiel en metalen) zijn gehalveerd en in 2050 moet Nederland een volledig circulaire economie hebben.

GEVOLGEN VOOR DE MAAKINDUSTRIE

In een circulaire maakindustrie draait alles om het opnieuw kunnen inzetten van grondstoffen op een zo hoog mogelijk aggregatieniveau. Daarmee bereik je dat er veel minder nieuwe grondstoffen ingekocht hoeven worden voor nieuwe producten en onderdelen en dat de arbeids- en energie-intensiviteit waarmee deze nieuwe producten en onderdelen geproduceerd worden flink naar beneden kan; die zijn eerder immers al toegevoegd. Door de nadruk van ondernemen te verleggen van het leveren van een product naar het leveren van een dienst of een service en de zeggenschap over het product anders te organiseren ontstaan bovendien nieuwe businessmodellen met nieuwe mogelijkheden en nieuwe toegevoegde waarde voor de klanten. (bron: <https://metaalunie.nl/Actueel/Nieuws/Detail/circulaire-maakindustrie>)

Voor de maakindustrie hebben Koninklijke Metaalunie en FME de algemene doelen van Nederland Circulair in 2050 vertaald naar drie tactische doelen voor de transitie naar een circulaire economie:

1. Verlagen van de milieudruk van producten/diensten van de maakindustrie
2. Vergroten van het waardebehoud van de producten/diensten van de maakindustrie
3. Vergroten van de voorzieningszekerheid voor (kritieke) grondstoffen.

(zie: <https://www.fme.nl/fme-en-metaalunie-sturen-advies-circulaire-economie-aan-kabinet>)



Daarmee willen de beide organisaties ervoor zorgen dat de maakindustrie een bijdrage levert aan de ambitie om de ecologische voetafdruk van Nederland zodanig te verminderen dat het Klimaatakkoord van Parijs kan worden nagekomen en het verbruik van grond- en hulpstoffen wordt teruggebracht naar het niveau waarop we (slechts) één aarde gebruiken. Dit alles met behoud van het concurrentievermogen van de Nederlandse maakindustrie, van werkgelegenheid én met een toename van de kwaliteit van het werk.

Voordelen voor de maakindustrie

De voordelen zijn duidelijk. Bedrijven die circulair werken gebruiken minder grond- en hulpstoffen, minder energie en worden minder afhankelijk van de markten voor grondstoffen, onderdelen en energie. Daarnaast wordt een positieve bijdrage geleverd aan het milieu doordat er minder afval en uitstoot wordt geproduceerd, wat door veel klanten wordt gewaardeerd; daardoor heeft het bedrijf niet alleen minder kosten voor afvoer en verwerking, maar krijgt het ook meer goodwill en een positiever imago.

Doordat er vanuit Europa steeds meer dwingende regelgeving komt en grote zakelijke afnemers steeds vaker eisen dat ook hun toeleveranciers aan strenger wordende milieueisen voldoen, heeft een circulair bedrijf betere papieren en dus een groter concurrentievermogen. Bovendien zal het voldoen aan wetten en regels (en het voorkomen van boetes) eenvoudiger zijn. Daarnaast zien we dat werknemers ervoor kiezen om bij voorkeur te werken voor bedrijven met “een groen hart”, wat in deze tijd van arbeidskrapte ook een goede reden is om circulair te gaan werken. Tenslotte kunnen bedrijven ook geheel nieuwe waarde creëren voor hun bestaande maar ook voor nieuwe klanten; denk bijvoorbeeld aan het leveren van aanvullende diensten door retrofitten van oude apparatuur, verkoop van opgeknapte onderdelen uit teruggenomen machines of uitbreiding van het aanbod van service- en onderhoudscontracten.

Dilemma voor mkb-bedrijven

Hoewel het meewerken aan een circulaire economie dus voordeel oplevert voor zowel de maakindustrie als het milieu, is het met name voor mkb-bedrijven nog niet zo eenvoudig om ook daadwerkelijk circulair te gaan werken. Daar waar grotere bedrijven het zich financieel kunnen permitteren om een transitie naar een circulaire werkwijze in gang te zetten is het voor veel mkb-bedrijven veel lastiger om vertrouwde werkwijze en het bestaande verdienmodel los te laten. De noodzakelijke investeringen in verandering van bedrijfsprocessen en machinepark zijn lastig te financieren en leiden tot operationele en financiële risico's. Bovendien moet worden geïnvesteerd in de communicatie met de klanten; die krijgen immers een ander of anders geproduceerd product dat een hogere waarde vertegenwoordigt en daardoor soms iets duurder is. Hoewel sommige klanten circulariteit eisen, zijn er ook klanten die niet bereid zijn om die “circulaire-premie” te betalen.



Het is een duivels dilemma: niet meegaan in de circulaire economie is veelal geen optie, maar het verzilveren van de voordelen vraagt tijd en geld, twee zaken waar de doorsnee mkb-ondernemer toch al gebrek aan heeft.

VAN **KENNIS** NAAR **KUNDE** NAAR **KASSA**

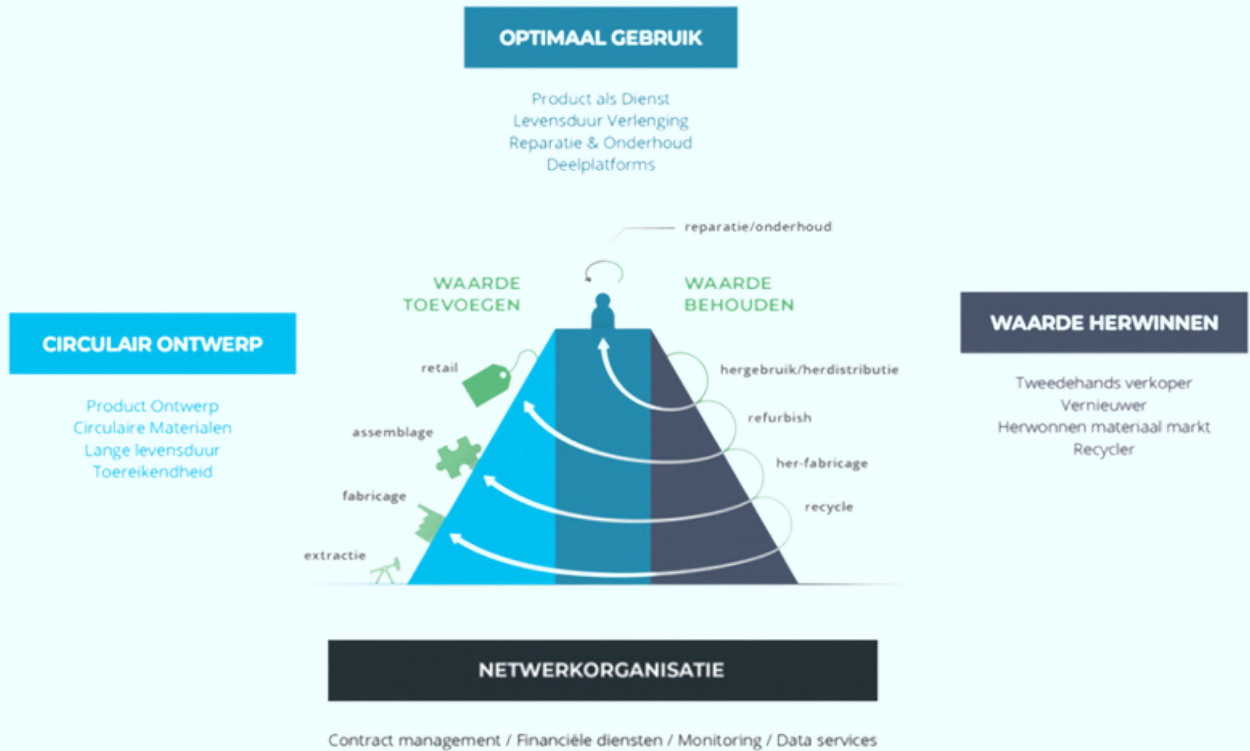
Een oplossing voor het beschreven dilemma kan worden gevonden door de transitie naar circulair niet te zien als een keuze tussen geld verdienen of bij te dragen aan een betere wereld, maar deze twee doelen in elkaars verlengde te zien. Geld verdienen in een circulaire economie is voor mkb-bedrijven in de maakindustrie zeer goed mogelijk. Het onmogelijke zit hem vooral in het weggooien van de oude schoenen voordat je nieuwe hebt.

Die “oude schoenen” kunnen worden gezien als het bestaande lineaire businessmodel waarmee het bedrijf nu geld verdient. Daarmee wordt waarde geleverd aan bestaande klanten in de vorm van producten en diensten die met de huidige productieprocessen en -methoden worden gemaakt. Dit resulteert in kosten en opbrengsten en, als het goed is, een positief rendement. De eerder beschreven transitie naar een circulaire economie maakt het noodzakelijk dat bedrijven hun lineaire businessmodel transformeren naar een circulair businessmodel (zie onderstaand kader). Dit circulaire businessmodel vormt dan de nieuwe schoenen.

Circulair Businessmodel

Een circulair businessmodel kan worden gedefinieerd als een strategische benadering waarbij een bedrijf waarde creëert door producten, diensten en materialen te ontwerpen, produceren en leveren met als doel het minimaliseren van afval, het verlengen van de levensduur van producten en het maximaliseren van het hergebruik van grondstoffen. (bron: www.hetgroenebrein.nl)

Door het ontwerpen van andere producten en productieprocessen, door een beter en duurzamer gebruik van producten en door reststromen die voortkomen uit productieprocessen en het gebruik van producten (en diensten) opnieuw te gebruiken. In de onderstaande figuur zien we dit terug in het streven naar een circulair ontwerp, optimaal gebruik van geproduceerde goederen en waardeherstel na gebruik. Het realiseren van een circulaire economie vereist echter dat de spelers in de waardeketen samenwerken in een netwerkorganisatie waarin afstemming en sturing plaatsvindt op het gebied van informatie (data), materialen en geldstromen.



De vraag is nu: hoe kom je van het één naar het ander? En (wellicht minstens zo relevant): kun je ook twee paar schoenen in de kast hebben staan? En wanneer trek je welk paar dan aan? Om die vragen te beantwoorden gaat het Kenniscentrum Business Innovation van de Hogeschool Rotterdam (KcBI) in de komende twee jaar onderzoek doen naar de manier waarop mkb-bedrijven in de maakindustrie komen tot een circulair businessmodel en hoe zij dat rendabel kunnen exploiteren. Opzet van het onderzoek is om samen met een aantal deelnemende mkb-bedrijven te werken aan het ontwikkelen van een circulair businessmodel en vervolgens te onderzoeken hoe deze bedrijven dit circulaire businessmodel kunnen integreren in het bestaande bedrijf. Dus (om in de bovenstaande metafoor te blijven) uitgaande van het paar oude schoenen werken aan een paar goed passende nieuwe schoenen en onderzoeken we wanneer welk paar schoenen gedragen moet/kan worden.

Door samen te verkennen hoe we een goed en passend circulair businessmodel kunnen maken ontwikkelen wij **kennis** over circulaire businessmodel innovatie. Door deze kennis te vertalen naar methoden en technieken waarmee het bedrijf het circulaire businessmodel kan integreren in de bestaande organisatie bieden we het bedrijf de vaardigheid (**kunde**) om het circulaire businessmodel (eventueel naast het bestaande lineaire businessmodel) rendabel te exploiteren (**kassa**).



UITNODIGING VOOR DEELNAME

Kenniscentrum Business Innovation wil graag met u in gesprek over deelname aan dit project. Daarvoor organiseren wij een aantal online bijeenkomsten waarin wij meer informatie geven over het project en met u en andere deelnemende bedrijven in gesprek gaan over de vraag hoe wij met het onderzoek het beste kunnen bijdragen aan het ontwikkelen en exploiteren van een circulair businessmodel.

De bijeenkomsten vinden plaats op 30 augustus en 1 en 5 september. Ze zijn geheel vrijblijvend en hebben allemaal hetzelfde programma. U hoeft zich dus slechts voor één van de genoemde data in te schrijven.

Agenda van de bijeenkomsten

- Welkom/kennismaking
- Korte uitleg over het "Meer met minder"-project
- Stellingen en discussie over het ontwikkelen van een circulair businessmodel
- Stellingen en discussie over het exploiteren van een circulair businessmodel
- Afsluiting

Voor meer informatie: neem contact op met Koos Kerstholt

@ n.a.kerstholt@hr.nl

📞 06 22 517 236

6 ONLINE INFORMATIEBIJENKOMSTEN

woe 30 aug: 12-13 / 16-17

vr 1 sep: 12-13 / 16-17

di 5 sep: 12-13 / 16-17

Inschrijven via:

