

1 of 1 DOCUMENT



4 maart 2017 zaterdag 12:00 AM GMT

## De cirkel beweegt, maar heeft nog een zetje nodig

**SECTION:** MORGEN; Blz. 6

**LENGTH:** 1961 woorden

In vele sectoren zijn bedrijven bezig met hergebruik van materiaal. Maar de economische praktijk, die nog steeds is gericht op producten die snel verouderen en op de afvalberg terechtkomen, is weerbarstig. 'Circulair ondernemen is praten als Brugman.'

'Dit pand staat er pas sinds 2003 en zit nog bomvol hoogwaardige techniek'. -Michel Baars, oprichter van New Horizon, wijst naar een leegstaand kantoorgebouw. De gevel van het acht verdiepingen hoge pand glanst in de ochtendzon. 'Het heeft een volledig stalen frame dat zo hergebruikt kan worden'.

Het slopen van het pand kost de eigenaar zeker (EURO) 50.000. Maar Baars doet het voor niets - en verdient er vervolgens zelf (EURO) 50.000 aan door het materiaal door te leveren aan andere bedrijven die hij benadert. Zo concurreert hij de gewone slopers weg. Zijn geheim: goed onderzoeken wat er in een gebouw te halen is. 'Er zit zeer veel waarde in de grondstoffen en materialen in dit gebouw, van staal tot scheidingswanden en kabelgoten.'

Met ruim (EURO) 50 mln aan opdrachten in zijn orderboek voor de komende drie jaar behoort New Horizon volgens de Europese branchevereniging voor ontmantelingsbedrijven (EDA) tot de 5%

grootste sloopbedrijven van Nederland. Alleen, Baars sloopt niet, maar hij 'oogst'. Hij haalt de winst uit de verkoopwaarde van de grondstoffen, die anders voor veel geld worden afgevoerd naar de stort.

Baars is met zijn bedrijf New Horizon een van de pioniers van de kringloop-economie, waarin afval niet bestaat en materialen continu worden hergebruikt. Als het aan de Nederlandse overheid ligt, volgen meer ondernemers zijn voorbeeld. Want in 2050 moet de Nederlandse economie volledig 'circulair' zijn, en dat biedt kansen voor het Nederlandse bedrijfsleven. Volgens onderzoek van TNO kan de Nederlandse kringloop-economie in 2023 al een marktwaarde van (EURO) 7,3 mrd per jaar hebben en zal die in potentie goed zijn voor 54.000 banen. Consultant McKinsey becijferde dat alleen al in Europa jaarlijks (EURO) 380 tot (EURO) 630 mrd bespaard kan worden door het hergebruik van materialen en het -opwaarderen van grondstoffen.

Maar wat houdt die circulaire economie precies in? En hebben we hier nu echt te doen met de transitie naar een nieuw economisch model, of betreft het vooral hernieuwde aandacht voor -recycling en efficiënter omgaan met grondstoffen?

De gedachte achter de circulaire economie is dat tijdens de productiefase al wordt nagedacht over wat er in de toekomst zal gebeuren met de grondstoffen die gebruikt zijn. Uitgangspunt bij dit systeem is de herbruikbaarheid van producten en grondstoffen en het herstellend vermogen van natuurlijke hulpbronnen. Het kringloopsysteem voorkomt dat grondstoffen aan waarde verliezen en probeert in elke schakel van de keten waarde te

creëren. In de praktijk betekent dit dat producten - van smartphone tot flatgebouw - zo worden vormgegeven dat ze niet alleen een product zijn, maar tegelijkertijd dienst doen als grondstoffendepot.

De kringloopgedachte is niet nieuw, maar beleeft de laatste jaren een renaissance in Europa. Die wordt aangejaagd door organisaties als de Britse Ellen MacArthur Foundation, de denktank Zeri van de Belgische ondernemer Gunter Pauli en in Nederland adviesbureau Turntoo van de van origine Duitse architect Thomas Rau. Hoewel deze 'stromingen' onderling verschillen, vinden ze elkaar in de afwijzing van het huidige economische model, dat ze 'lineair' noemen en dat gebaseerd is op 'obsolescence', oftewel het bewust sturen op versnelde veroudering van producten die steeds opnieuw vervangen en vernieuwd moeten worden.

Volgens Jan Jonker, hoogleraar duurzaam ondernemen aan de Radboud Universiteit, is deze 'geplande veroudering' de afgelopen vijftig jaar de basis onder onze moderne economie geworden. Samen met hoofdeconoom van de Rabobank Hans Stegeman en Niels Faber deed Jonker onderzoek. 'Het verouderingsdenken heeft zich genesteld in ontwerp- en productiecycli, in de besturingssystemen van organisaties, in de wijze waarop we boekhouden en in de indicatoren voor het BBP, om maar een paar domeinen te noemen.' En het resultaat van deze manier van produceren en consumeren is steeds weer: afval. Grondstoffen verliezen hun waarde en eindigen uiteindelijk in verbrandingsovens of op stortplaatsen.

In de circulaire economie bestaat er geen afval, want dat wordt steeds opnieuw als grondstof gebruikt. Diervoederbedrijf Protix in Dongen neemt dit principe vrij letterlijk. Het bedrijf, dat in 2009 werd opgericht door Kees Aarts en Tarique Arsiwalla, voert plantaardig afval aan insectenlarven, die ze vervolgens verwerken tot eiwitmelen en hoogwaardige vetten. 'Het is een soort procesindustrie', zegt Aarts. Maar dan wel met een duurzaam doel.

In een kringloopeconomie neemt de afvalberg ook af doordat het eigendom en daarmee de verantwoordelijkheid voor een product zo veel mogelijk bij de producent blijft. Daarmee verdwijnt de incentive voor veroudering en wordt de producent juist gestimuleerd producten van hoge kwaliteit te maken die zo veel mogelijk kunnen worden hergebruikt.

De eerste experimenten met deze vorm van ondernemen zijn veelbelovend. Zo ontwierp Philips Lighting armaturen met een 75% langere levensduur dan gebruikelijk nadat het de Schiphol Group 'circular lighting' was gaan aanbieden. Hierbij wordt licht als een dienst aangeboden en blijft Philips eigenaar van de gebruikte installaties. Schiphol Group betaalt voor het gebruik tijdens de contractduur. De lichtprestaties zijn vastgelegd in een service-en-performancecontract en Philips en Cofely garanderen de afgesproken lichtniveaus -inclusief het energieverbruik.

De ondernemer Bert van Son introduceerde in 2013 een vergelijkbaar concept in de modewereld. Bij zijn bedrijf Mud Jeans kunnen consumenten voor (EURO) 7,50 per maand een spijkerbroek huren. Mud jeans blijft eigenaar van de broeken en neemt ze na een jaar weer in voor hergebruik of verkoopt ze als 'vintage' op de site. Hoewel ook grotere retailers zoals H&M, the North Face en Patagonia experimenteren met het hergebruiken en repareren van kleding, durven ze het concept van kleding leasen nog niet aan.

Ook in de ICT zijn min of meer circulaire bedrijven in opkomst. In de smartphone-industrie is het verouderings-denken zeer dominant. Ieder jaar worden tientallen miljoenen telefoons vol kostbare grondstoffen afgedankt omdat een nieuwer en sneller model op de markt komt. Het inspireerde Bas van Abel om in 2013 met Fairphone te starten: smartphones die volledig demontabel zijn. De telefoons zijn niet te leasen maar gaan vele jaren langer mee, omdat ze goed te repareren zijn. Ook kunnen ze steeds weer van de nieuwste innovaties worden voorzien. Bijkomend voordeel is dat de organisatie probeert om alle grondstoffen duurzaam te winnen.

Het zijn allemaal aansprekende voorbeelden, maar de circulaire initiatieven hebben de mainstream-markt nog niet fundamenteel kunnen veranderen. Blijft de circulaire economie dan een nichemarkt die voorbehouden is aan een paar idealistische start-ups? Er is enige hoop omdat grote bedrijven als Unilever, Cisco, Philips en Renault zich inmiddels aan de Ellen MacArthur Foundation hebben verbonden.

Toch kan het volgens Derk Loorbach, hoogleraar transitie management aan de Erasmus Universiteit, nog lang duren voordat ook gevestigde bedrijven de verandering inzetten. Zijn onderzoeks-instituut Drift bestudeert al geruime tijd de ontwikkeling van de circulaire economie. 'Een onderneming die groot is

geworden in het lineaire systeem heeft decennialang alles op alles gezet om de productie te optimaliseren. Door schaalvergroting en investeringen in -efficiëntere systemen is er zo min -mogelijk verspilling van grondstoffen en energie, wat flinke kostenreductie met zich meebrengt. Maar zo'n proces is niet eenvoudig om te vormen.'

Voor nieuwkomers, zoals het ontmantelbedrijf New Horizon van Michel Baars, is het gemakkelijker om het circulaire model door te voeren. Tegelijkertijd -lopen zij tegen de ingebakken mores van de markt aan. Ook klanten en financiers snappen het principe van hergebruik niet altijd.

'Het is een heel andere manier van ondernemen', zegt Bas Gehlen. De directeur van papierproducent Van Houtum, dat met 200 werknemers jaarlijks (EURO) 60 mln omzet, besteedt het leeuwendeel van zijn tijd aan het overtuigen van partners en klanten. 'Je doet niets alleen. En het werkt alleen als partijen elkaar helpen, en elkaar op lange termijn wat gunnen.' Zijn fabriek verzamelt oud papier, koffiebekers en drankkartons van klanten en levert daar wc-papier voor terug. Circulair ondernemen komt volgens Gehlen neer op het verdienmodel steeds aanpassen, praten als Brugman, steeds nieuwe mogelijkheden ontdekken en geen genoegen nemen met 'nee'.

Omschakelen naar recycling is dus mooi, maar verre van eenvoudig. En werkt het circulaire idee in elke sector? Nee, denkt de Leidse hoogleraar industriële ecologie Arnold Tukker. 'Een groot deel van de grondstoffen die we gebruiken, is niet hernieuwbaar, zoals fossiele brandstoffen en voedsel. We zullen dus over moeten stappen op volledig hernieuwbare bronnen en ons voedsel-gebruik moeten aanpassen.'

Ook zal de infrastructuur die nodig is voor het accommoderen van de groeiende wereldbevolking nog zeker vijftig jaar veel nieuwe grondstoffen vergen, en betwijfelt hij of het ontkoppelen van economische groei en grondstoffengebruik mogelijk is. Toch denkt ook Tukker dat een omslag naar een kringloopeconomie het enige antwoord is op de klimaatverandering en de uitdagingen die de groeiende wereldbevolking met zich meebrengen. 'Want een circulaire economie met 80% hergebruik kan ongeveer vijf keer zo groot zijn als zijn lineaire -tegenhanger, bij hetzelfde primaire grondstofgebruik.'

Zwammen kweken op de koffiedrab van kantoren: het gebeurt in de kelders van het voormalige

zwemparadijs Tropicana in Rotterdam, waar Rotterzwam de productieprincipes van de 'blauwe economie' in de praktijk brengt.

De blauwe economie is gebaseerd op 21 principes die hierop neerkomen: doe zoals de natuur en probeer ecologische systemen zo veel mogelijk te sluiten, zodat er geen verlies van grondstoffen en energie plaatsvindt. Bedenker Gunter Pauli is lid van de Club van Rome en oprichter van denktank Zeri, die zich toelegt op het ontwikkelen van duurzame productiemethoden zonder afval. Het model is vooral toepasbaar voor start-ups.

Blauwe economie, Gunter Pauli, Nieuw Amsterdam, 2012, (EURO) 99,99.

Cradle-to-cradle, het circulaire model dat werd ontwikkeld door Michael Braungart en William McDonough, komt erop neer dat in de ontwerpfase van producten rekening wordt gehouden met hergebruik, waardoor de waarde van gebruikte grondstoffen behouden kan blijven. Daardoor kunnen materialen steeds opnieuw nuttig worden ingezet, zonder dat er kwaliteitsverlies optreedt of dat er restproducten ontstaan. Het model maakt ongeremde groei mogelijk, mits het goed -gebeurt.

De circulaire economie voegt veel elementen van de blauwe economie en de cradle-to-cradle-gedachte samen, zoals het denken in een technische en een biologische kringloop en het behoud van de waarde van de gebruikte grondstoffen. Maar deze circulaire stroming, met als voorvechters de Britse Ellen MacArthur (l) en de Duitse architect Thomas Rau (r), gaat nog een stapje verder: producenten behouden het eigendom van de producten, en de klant betaalt alleen voor het gebruik. Een voorbeeld is de dienst Lux, waarbij de consument geen lamp koopt, maar betaalt voor het aantal -lichten.

De blauwe economie

Groene groei: cradle-to-cradle

De kringloopeconomie

De circulaire economie kent een aantal scholen die elkaar deels overlappen in methoden en principes. Een overzicht van de belangrijkste.

Cradle to cradle. Rethinking the way we make things, New York, 2002.

Michael Braungart en William McDonoug.

De cirkel beweegt, maar heeft nog een zetje nodig Het Financieele Dagblad 4 maart 2017 zaterdag 12:00  
AM GMT

**LANGUAGE:** DUTCH; NEDERLANDS

Economic Growth (70%); European Union  
Institutions (66%)

**PUBLICATION-TYPE:** Krant

**LOAD-DATE:** March 3, 2017

**JOURNAL-CODE:** Het Financieele Dagblad

**SUBJECT:** Recycling (92%); Outsourcing (78%);

Copyright 2017 Het Financieele Dagblad B.V.  
All Rights Reserved