

Sleutelrol MBO *bij het realiseren van*

Het huidige industriële model is een lineair model waar materialen gedolven of gekapt worden, in producten worden gestopt die consumenten gebruiken waarna ze uiteindelijk worden weggegooid. Dit model put de aarde uit en vervuilt uiteindelijk onze eigen leefomgeving. Ook leidt het tot materiaalschaarste – en dus stijgende grondstofprijzen. Het kan ook anders en wel in een circulaire economie. Zo'n economie kent, precies zoals in de natuur, geen afval. Producten zijn zó ontworpen dat alle materialen daarin telkens weer volledig kunnen worden hergebruikt in nieuwe producten van dezelfde of van een hogere kwaliteit. Zo'n economie hebben we hard nodig. Het onderwijs, en zeker het MBO, kan een sleutelrol spelen bij het realiseren van zo'n economie.

Daan Elffers

De manier waarop wij in onze economische behoeften voorzien, is ronduit onduurzaam waardoor materiaalschaarste steeds meer zal toenemen. Om een voorbeeld te geven: alleen al in Duitsland verdwijnt jaarlijks voor zo'n 45 miljoen euro aan koper in verbrandingsslakken, omdat de producten waarin het koper zat simpelweg niet ontworpen zijn om er materialen uit terug te winnen. Voor nieuwe producten moet er dan weer kopererts gewonnen worden. Wat een gemiste economische kans! Van al het koper dat ooit beschikbaar was, is ongeveer een kwart al voorgoed verloren.



Meer banen en een beter milieu

En wat doen we met olie? We pompen het uit de grond en dan verbranden we het. Wat een inefficiënte manier om energie te krijgen, terwijl er makkelijk energie te winnen is uit on-eindige bronnen als zon en wind. De lineaire economie staat ook wel bekend als de wegwerpmaatschappij. In de oceanen bestaan inmiddels drijvende plastic 'eilanden' ter grootte van Frankrijk. Uit recente studies blijkt zelfs dat er nergens in de oceanen een plek is waar geen spoor van plastic te vinden is. Is 'weg' ook echt weg?

Laten we ons inzetten voor een wereld waar totaal geen af-

val is en waar spullen en onderdelen zó zijn vervaardigd dat de materialen eindeloos kunnen worden hergebruikt door volgende generaties, zonder schadelijk te zijn voor mens en milieu. Het kernprobleem zit niet in de materialen zelf, maar voornamelijk in hoe wij daarmee omgaan.

Een andere aanpak

Er ontstaat steeds meer bewustzijn als het gaat om duurzaamheid, maar de gekozen aanpak is vooral gericht op vermindering van de milieudruk. Dit zal de uitputting en afbraak weliswaar vertragen, maar nooit een oplossing bieden. Om daadwerkelijk vooruitgang te boeken, moeten we niet alleen minder slecht gaan doen, maar juist meer goed. Dit vereist een totale paradigmaverschuiving en het onderwijs is de beste plek om hiermee te beginnen. Het MBO kan hierbij als katalysator fungeren door studenten te leren de kenmerken van de circulaire economie te herkennen en toe te passen. Wanneer deze benadering leidend is geworden in het onderwijs, zal de ondernemingspraktijk onvermijdelijk volgen.

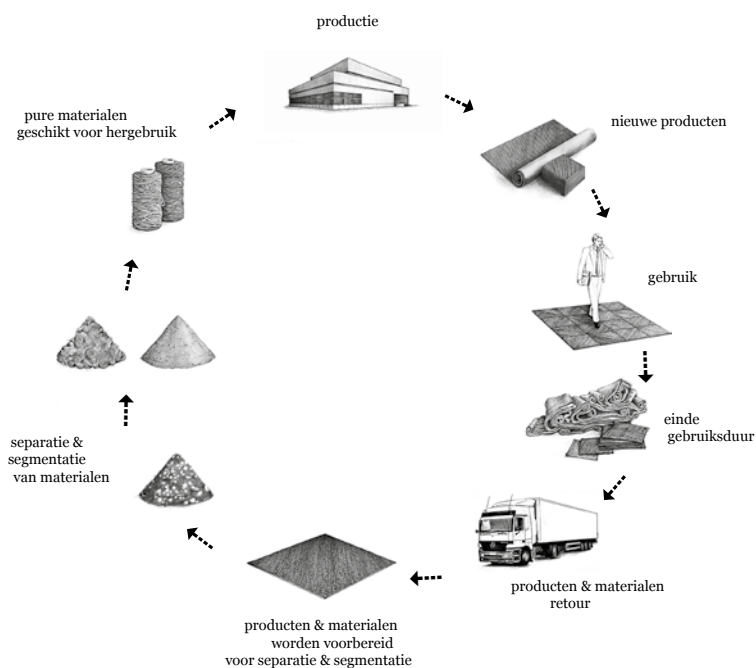
Een geweldige kans

De wereldbevolking groeit, maar door ons economisch systeem zullen er eerder minder dan meer banen komen. Het huidige lineaire systeem vertrouwt op minimale inzet van menskracht en op maximale inzet van nieuwe hulpbronnen. De circulaire economie draait dit om.

Om een welvarende en succesvolle maatschappij te scheppen, richt de circulaire economie zich op sociale en milieudoelen waarbij er ook nog groei is. Voor de benodigde verandering ontwerpen bedrijven allereerst producten die makkelijk gedemonteerd kunnen worden. Vervolgens moet er een infrastructuur komen om producten, of de materialen, ook daadwerkelijk weer terug te krijgen voor hergebruik.

Computers zijn nu niet ontworpen voor eenvoudige demontage en hergebruik: allerlei verschillende waardevolle materialen zitten door elkaar. Zo wordt bijvoorbeeld slechts tien procent van alle oude en defecte computers die vanuit de VS naar China worden gestuurd, gerecycled. De rest wordt weggegooid of vernietigd. Door deze computers anders te ontwerpen (in opdracht van bijvoorbeeld Apple, HP, Dell, of IBM) zouden er in de VS markten kunnen ontstaan waarbij computers na de gebruiksduur lokaal kunnen worden teruggenomen en gedemonteerd. De gescheiden materialen kunnen dan – zonder enig afval of kwaliteitsverlies – als grondstof weer worden terugverkocht aan landen zoals China om weer toe te passen in nieuwe computers. Dat is pas optimalisatie!

circulaire economie



Voorbeeld: tapijtfabrikant

McKinsey heeft uitgerekend dat het toepassen van de circulaire economie wereldwijd een biljoen dollar per jaar zou kunnen opleveren, en binnen vijf jaar al 100.000 nieuwe banen zou kunnen creëren. Veel van deze nieuw te creëren banen zullen te maken hebben met logistiek. Bedenk wat een topkans dit voor Nederland is als distributieland! En de hoofdmoot van de nieuwe banen zullen juist banen zijn die vanuit het MBO-segment kunnen worden vervuld.

In de praktijk

Weliswaar ontstaat er meer begrip en waardering voor deze aanpak, maar het wordt nog veel te weinig toegepast. Waarom? Opleiding, zowel binnen de bedrijfssector als op school, kan een sleutelrol spelen bij de realisatie van de circulaire economie. Deze rol moet dan wel worden opgepakt! In het onderwijs zou meer aandacht gegeven kunnen worden aan de mogelijkheid onze economie anders in te richten waarmee we een betere toekomst creëren. In dat licht kunnen ook diverse sectoren, zoals de industrie, de hergebruiksector en het onderwijs, nauwer samenwerken op dit vlak.

Omdat zoveel banen juist MBO-banen zullen zijn bij de overstap naar een circulaire economie is het logisch dat het MBO voorop zal lopen in de opleiding voor deze nieuwe generatie. Die generatie begrijpt dan hoe belangrijk effectief materiaalmanagement is, en hoe hier mee om te gaan. In de bouw zal

in de toekomst steeds meer vraag zijn naar vaklui die 'aanpasbare gebouwen' bouwen. Ook zullen er vele nieuwe technieken nodig zijn die apparaten demonteren, zodat onderdelen weer hergebruikt kunnen worden.

In de nevenstaande afbeelding is te zien hoe zo'n circulaire economie eruit ziet voor een tapijtfabrikant. Er zijn inmiddels al verschillende tapijtfabrikanten die op deze manier hun productieproces helemaal opnieuw ontworpen hebben, met indrukwekkend financieel resultaat! Doordat ze hun producten aan het eind van hun gebruiksduur terugwinnen voor hergebruik voor de productie van nieuwe tapijten, verzekeren zij zichzelf van materialen in de toekomst en beschermen ze zich tegen almaar stijgende grondstofprijzen.

Ondanks de nodige initiële investeringen, hebben we nu de kans van de eeuw om Nederland helemaal op de kaart te zetten als een innovatief, creatief en welvarend land waar veel nieuwe banen worden gecreëerd. Hiermee kunnen we een wereld creëren waar geen gebrek is aan materiaal, waar toenemende werkgelegenheid is in een stabiele maatschappij die ook nog bijdraagt aan een beter milieu.

En daar moet nu mee gestart worden. Wees eens eerlijk: als we vandaag al een circulaire economie hadden en iemand stelde voor om over te gaan op een lineaire economie, dan zou je hem toch voor gek uitmaken? Dus laten we wijsheid halen uit het chinees gezegde: *de beste tijd om een boom te planten, is 20 jaar geleden; de op één na beste tijd is vandaag.*



Drs Daan Elffers is oprichter van EMG, een management consultancy gespecialiseerd in duurzaamheid en MVO. Hij is tevens gecertificeerd 'Cradle to Cradle' consultant (2008) en een gerenommeerd spreker op het gebied van de circulaire economie. Voor meer informatie zie www.emg-csr.com.