

Bron: Lectoraat ZorgGericht Bouwen, Tussenstand, juni 2012.
Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.

Auteurs: Ir. Frits Schultheiss en ir. Jarno Nillesen

Jaar: 2010

Gepubliceerd in: FMT

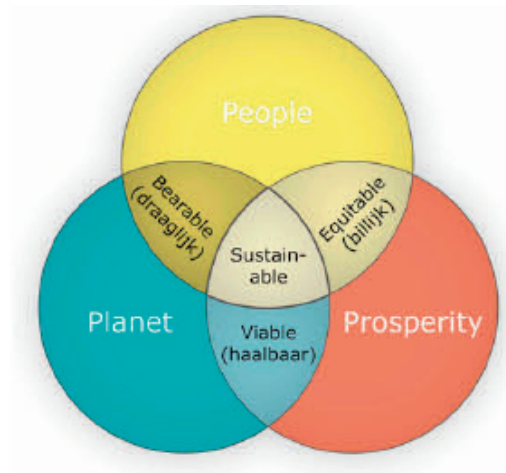
Cradle to Cradle

Wat is Cradle to Cradle en wat betekent dit voor de zorg? Waarin wijkt Cradle to Cradle af van andere duurzaamheidgedachten? Om een antwoord te geven op deze vragen wordt eerst de visie Cradle to Cradle in een breder perspectief geplaatst.

Sinds de film “An Inconvenient Truth” van Al Gore uit 2006, staat duurzaamheid weer hernieuwd in de belangstelling.

Het Brundtland-rapport uit 1987 riep voor het eerst op tot duurzame ontwikkeling. De belangrijkste mondiale problemen waren volgens het rapport het gevolg van armoede in het ene deel van de wereld en de niet-duurzame consumptie en productie van het andere deel van de wereld.

Duurzame ontwikkeling wordt vaak voorgesteld door de drie P's (Triple P): People, Planet en Prosperity (voorheen Profit), zie afbeelding 1.



Afbeelding 1. Triple P.

People staat voor de sociale dimensie, Planet voor de ecologische dimensie en Prosperity voor de economische (Profit) en de maatschappelijke dimensie. In het overlappend gebied van de drie P's spreekt men over duurzame ontwikkeling, een ontwikkeling die zowel draaglijk, haalbaar, als billijk is.

Trias energetica

Om energie zo duurzaam mogelijk toe te passen is het driestappenplan Trias Energetica een goede afweging.

De eerste stap is het beperken van de energievraag, de tweede stap is het gebruik maken van duurzame energiebronnen en als laatste stap het efficiënt gebruik maken van eindige energiebronnen. De eerste stap is het meest duurzame, de laatste stap het relatief minst duurzame.

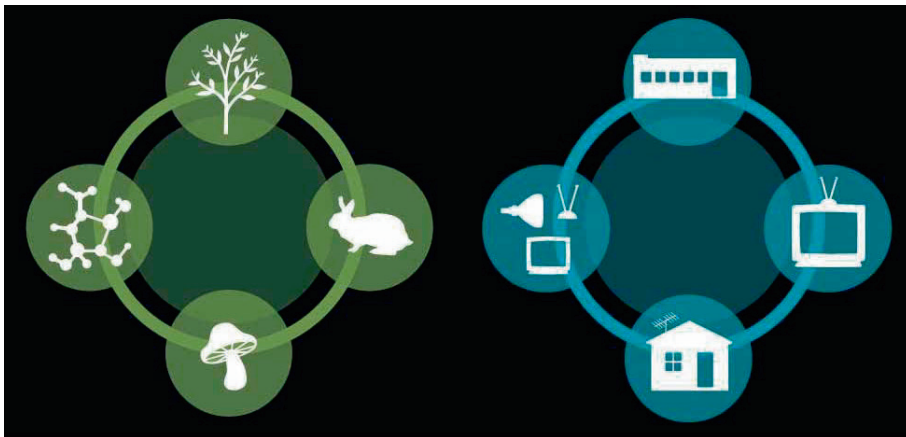
Cradle to cradle

Het gedachtegoed van "Cradle to Cradle" heeft in Nederland een enorme vlucht genomen sinds de Tegenlichtuitzending "Afval = voedsel" van de VPRO in oktober 2006 op basis van het boek "Cradle to Cradle; Remaking the Way We Make Things" (2002) door William McDonough en Michael Braungart.

Cradle to Cradle producten moeten zodanig ontwikkeld worden dat deze na gebruik als grondstof kunnen dienen voor een nieuw product. Door alle grondstoffen en materialen opnieuw te gebruiken gaan deze niet verloren.

De waarde van de materialen moet hetzelfde blijven of van betere kwaliteit worden (up cycling) in de kringloop waarin deze terugkeert. Dit in tegenstelling tot het heden waarbij recycling een waardevermindering (down cycling) van de producten betekent. Cradle to Cradle kent twee gescheiden kringloopsystemen. In de biosfeer komen alle volledig afbreekbare producten terecht (afval is voedsel) en in de technosfeer komen de materialen weer terecht (grondstoffen blijven grondstoffen). Dit betekent dus dat producten gemakkelijk te scheiden moeten zijn voor opname in een van de beide kringlopen.

Het loslaten van het concept afval wordt door Loesje treffend verwoord: "Waarom afval produceren als je het toch weggooit?".



Afbeelding 2. Biosfeer (links) en Technosfeer (©MBDC).

Waarom minder slecht niet goed is

Het huidige duurzaam systeem voor verbetering van de kwaliteit van het milieu werkt niet op een effectieve wijze. Het systeem scherpt het proces aan, het wordt minder slecht, misschien wel efficiënt maar gaat in dezelfde foute richting door. Cradle to Cradle wil 'alleen goed' zijn voor het milieu en niet 'minder slecht'. Hiervoor moeten vaak nieuwe kwalitatieve producten ontworpen worden. Cradle to Cradle wil uiteindelijk eco-effectief zijn in plaats van eco-efficiënt.

Gezond bouwen in een gezonde omgeving

Tijdens de levensfase van de mens wordt men blootgesteld aan vele zichtbare en onzichtbare invloeden vanuit de omgeving. De mate van positieve of negatieve beïnvloeding zal zeker een relatie hebben met de vraag van mensen naar zorg. De vraag is nu of wij bij het ontwerpen van de leefomgeving de beïnvloeding op een positieve manier kunnen bewerkstelligen.

De visie Cradle to Cradle kan hier een antwoord op geven.

Het denken in gesloten kringlopen en het ontwerpen van leefomgevingen, gebouwen en gebruiksvoorwerpen, rekening houdend met materialen, energie en water die een positieve invloed hebben op de mens en het milieu, wordt een steeds meer uitbreidend gedachtegoed. Het op deze wijze verbeteren van de leefomgeving tijdens de hele levensfase van de mens zal er voor zorgen dat mensen misschien minder snel ziek worden zodat de vraag naar zorg minder wordt. En als de mens dan toch zorg nodig heeft dan is het van belang dat de omgeving een gezonde invloed uitoefent op deze verzwakte mens. Niet alleen een omgeving waarin mensen zich prettig voelen door het gebruik van veel (dag) licht, kleurgebruik en natuurlijke elementen (“healing environment”), maar ook een omgeving met materialen die systemen van mensen niet aantasten.

Onderzoek patiëntenkamer

Studenten van de HAN gaan via het lectoraat ZorgGericht Bouwen in een nieuw project een patiëntenkamer in een ziekenhuis onderzoeken.

Daarbij worden de belangrijkste materialen onderzocht van vloerafwerkingen, deuren, daglichtopeningen, wandafwerkingen en plafonds.

Maar ook de techniek in de kamer zoals ventilatie en verlichting en inrichtingselementen zoals het bed met matras en schoonmaakmogelijkheden.

Bij materialen wordt met name gekeken in hoeverre deze schadelijk kunnen zijn voor de primaire systemen van de patiënt. Materialen worden onderzocht of deze invloed hebben op carcinogeniteit, aantasting van het endocriene systeem, mutageniteit, reproductietoxiciteit en teratogeniteit. Daarnaast wordt onderzocht of materialen invloed hebben op acute toxiciteit, chronische toxiciteit, irritatie van huid- en slijmvliezen, sensitiviteit en andere eigenschappen zoals het vermogen van een materiaal om in de huid te dringen of brandbaarheid van een materiaal.

Een onderzoek door het Amerikaanse bureau MBDC/William McDonough + Partners naar een patiëntenkamer heeft aangetoond dat minder dan 10% van de beschikbare materialen acceptabel is. Het doel van het project is om tot een lijst te komen met goede materialen die kunnen worden toegepast binnen de zorg.



Afbeelding 3: Patiëntenkamer (©Anshen + Allen/William McDonough + Partners).

Mindset

Cradle to Cradle als mindset belooft veel goeds voor de toekomst. Cradle to Cradle houdt rekening met de belangen van de gebruikers en van de maatschappij. De mens is er niet voor het gebouw, maar het gebouw is er voor de mens.

Cradle to Cradle start met het juiste intelligente ontwerp. Producten worden niet verbeterd maar worden herontworpen. De sleutelvraag is hoe we waarde kunnen toevoegen, bijvoorbeeld een muurverf die bijdraagt aan het binnenmilieu of buitenverf die voedsel is voor de natuur en fijnstof bindt. Met als kern de circulaire principes in de biosfeer en de technosfeer.

