



door Bert Wolters

# Cradle to Cradle; afval = voedsel

## De praktijk



De Cradle to Cradle-filosofie is in opmars. Het gaat hier om een andere benadering van het ontwerpproces: niet dingen 'minder slecht' (eco-efficiënt) maken, maar 'goed' (eco-effectief). Deze benaderingswijze biedt enorme mogelijkheden voor ontwerpers en uitvinders. In de vorige Vindingrijk heb ik kort de theorie behandeld; in dit artikel iets over de praktijk.

### Afval = voedsel: 2 kringlopen

Cradle to Cradle (C2C) gaat om het circulair ontwerpen van producten en processen met grondstoffen uit:

- de biologische kringloop: materialen zijn volledig biologisch afbreekbaar;
- de technische kringloop: materialen kunnen zonder verlies van kwaliteit opnieuw worden gebruikt voor een ander product.

Bij dit ontwerpen vindt geen verlies van kwaliteit plaats en dienen de gebruikte materialen als grondstof voor nieuwe producten/organismen: afval = voedsel.

### Naamgebruik

De naam Cradle to Cradle is volledig eigendom van MBDC (McDonough Braungart Design Chemistry). Alleen deze organisatie kan toestemming geven voor het gebruik van de naam. Je mag een product of proces dus niet zomaar cradle-to-cradle noemen; het moet eerst gecertificeerd zijn.

### Certificering

Producten of materialen kunnen gecertificeerd worden. Dit gebeurt door MBDC in de VS. Een certificaat wordt voor een beperkte periode toegekend. Er zijn 4 'graden' in de

certificering: Basic, Silver, Gold of Platinum. Het gaat om een oplopende schaal, waarvoor constante verbetering zichtbaar wordt.

Voor een certificaat wordt een materiaal (of de ingrediënten van een product) geëvalueerd, evenals de manier waarop de gevolgen voor mens en milieu gedurende de levenscyclus van het product staan geformuleerd. Daarnaast wordt gekeken in hoeverre het composteerbaar of herbruikbaar is.

Certificering van een gereed product vereist verder een evaluatie van de kwantiteit en kwaliteit van het gebruik van energie en water, en van de sociale impact van de productie.

De criteria zijn onderverdeeld in de categorieën Materials, Material Reutilization/Design for Environment, Energy, Water en Social Responsibility.

Kortom: het certificeringsproces is complex en er zijn nog geen Nederlandse organisaties die u hierbij kunnen helpen.

Meer informatie over certificering vindt u op [www.c2ccertified.com](http://www.c2ccertified.com).

### Producten

Een aantal grote bedrijven, zoals BASF, Ford en Nike, laat zich inspireren door C2C en in Nederland zijn nu gecertificeerde kantoormeubelen en gecertificeerd tapijt te koop. Maar ook NOVU-lid FITS-Technology prijst op de NOVU-site (onder het kopje 'vindingen van leden') zijn thermoplastische sandwichpanelen aan als cradle to cradle. Hoewel het product volledig herbruikbaar is is het product nog niet gecertificeerd. Op [www.MBDC.com](http://www.MBDC.com) vindt u een overzicht van gecertificeerde pro-



De bagagekoffer van de Fokker 50 is vervaardigd uit FITS panelen

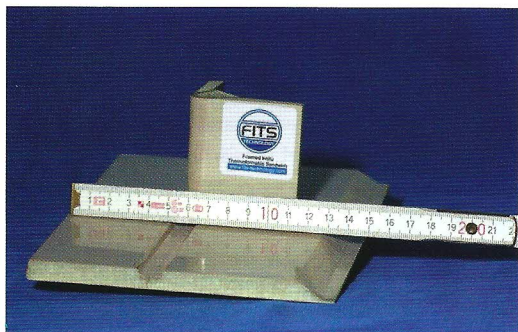
ducten. Verder beheert Material ConneXion een bibliotheek en online database van meer dan 4000 materialen, waarin vanaf januari 2008 ook C2C-materialen zijn opgenomen.

### Kritiek

In Nederland wordt het C2C-principe door velen omarmd. Zo wil minister Cramer de uitgangspunten gebruiken voor een ketenaanpak in afvalbeheer. Er is echter ook kritiek. Zo zijn veel aspecten nog niet uitgewerkt en houdt C2C geen rekening met vervuiling door logistiek. Ook de oproep om meer te consumeren (immers: hoe meer consumptie hoe meer voedsel) wordt niet door iedereen gewaardeerd.

### Conclusie

Cradle to cradle roept op tot een nieuwe manier van ontwerpen: niet lineair (reststoffen weggooien), maar circulair (reststoffen opnieuw gebruiken). Strenge regulering moet de kwaliteit van het merk garanderen. Volmaakt is het niet, maar in ieder geval verfrissend en inspirerend in zijn positieve insteek. Deze nieuwe ontwerpmethodiek biedt veel kansen voor ontwerpers en uitvinders.



Enkele vervormingsmogelijkheden van FITS panelen: verdieping, randafwerking, hoekversterking