



door Bert Wolters

Cradle to Cradle: afval = voedsel

De theorie

De Cradle to Cradle-filosofie is in opmars. Het gaat hier om een andere benadering van het ontwerpproces: niet dingen 'minder slecht' maken, maar 'goed'. Deze benaderingswijze biedt enorme mogelijkheden voor ontwerpers en uitvinders. In dit artikel behandel ik de theorie; in de volgende Vindingrijk de praktijk.

Afval = voedsel

Grondleggers van Cradle to Cradle (C2C) zijn de Duitse chemicus Michael Braungart en de Amerikaanse architect William McDonough. Zij gaan er vanuit dat het mogelijk is dat de mens in harmonie met zijn omgeving kan leven door producten zo te ontwerpen dat de onderdelen na hun economische levensduur biologisch afbreekbaar zijn of zonder verlies van kwaliteit opnieuw bruikbaar zijn voor andere producten. Op die manier geldt: afval = voedsel.

Als voorbeeld wordt verwezen naar de uitbundig bloeiende kersenboom, die veel meer bloesem maakt dan strikt noodzakelijk. De afvallende bloesem wordt echter meststof voor de boom en voedsel voor insecten. Zo zorgt de boom voor zijn eigen kringloop en die van andere organismen: afval = voedsel.

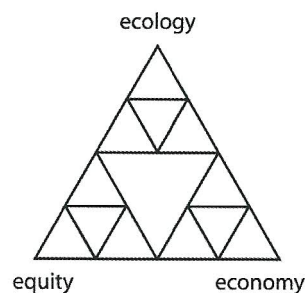
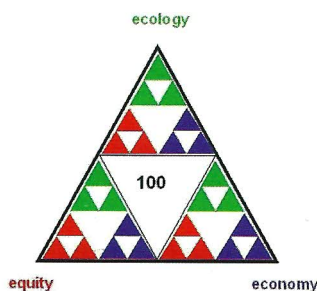
Biologische en technische kringloop

C2C onderscheidt twee kringlopen: De biologische kringloop: deze omvat grondstoffen die biologisch afbreekbaar zijn. De technische kringloop: deze omvat grondstoffen die, zonder verlies van kwaliteit, opnieuw gebruikt kunnen worden in een ander product. In een goed ontwerp kunnen de grondstoffen uit beide kringlopen moeiteloos worden gescheiden en als 'voedsel' dienen voor een ander product/organisme.

Niet 'minder slecht', maar 'goed'

Met veel van de huidige 'milieuvriendelijke' ontwerpmethoden worden producten 'minder slecht' gemaakt dan vroeger (bijvoorbeeld: minder materiaalgebruik, of recyclebaar materiaal). Braungart en McDonough noemen dit laatste 'downcyclen', omdat waardevolle kwaliteiten van de

grondstoffen vaak verloren gaan. 'Goede' ontwerpen zijn eco-effectief: veilig, winstgevend en vernieuwend. Hiermee leveren ze zowel economische, ecologische als maatschappelijke waarde (Equity): de 3 E's. Denk aan de omslag van energieverblindende naar energieleverende kas.



In 5 stappen naar eco-effectiviteit

Om te komen tot eco-effectiviteit worden 5 stappen onderscheiden:

1. Vermijd stoffen waarvan bekend is dat ze schadelijk zijn. Hier houd je dus al in je ontwerpproces rekening mee!
2. Volg goed geïnformeerde persoonlijke voorkeuren. Baseer de keuze van je materialen op wat je weet van hun milieueffecten.
3. Maak een lijst met 'passieve positieve stoffen': een gedetailleerde lijst van alle materialen die zonder problemen in een nieuw te ontwikkelen product kunnen worden gebruikt. Er zijn 3 categorieën:
 - de X-lijst: de meest problematische stoffen. Probeer deze zoveel mogelijk te vermijden.
 - De grijze lijst: problematische stoffen die voor de productie noodzakelijk zijn en nog geen onschadelijke vervanging kennen.
 - De P-lijst: stoffen die gezond en veilig voor gebruik zijn.

4. Activeer de P-lijst: ontwerp een product dat voedsel kan worden voor de biologische of technische kringloop en maak daarbij een 'upcycling'-paspoort.
5. Opnieuw uitvinden: herformuleer de ontwerppopdracht: niet 'ontwerp een auto', maar 'ontwerp een voedend voertuig'.

Aansprekend

Bijeenkomsten over C2C kunnen zich verheugen in een warme belangstelling. Veel milieu(bewuste) stromingen spelen vooral in op het schuldgevoel van de mens en dringen aan op een versobering van onze verkwistende levensstijl. De cradle to cradle beweging gaat er juist vanuit dat, als we producten eco-effectief ontwerpen, het goed is om veel (zelfs meer) te consumeren, omdat alle gebruikte materialen in een eindeloze kringloop als voedsel dienen voor een volgend product. Dat spreekt veel mensen aan.

En de praktijk...?



In het volgende nummer van Vindingrijk behandel ik de praktijk van Cradle to Cradle:

producten, maar ook de certificering komen dan aan bod. Meer informatie over C2C is te vinden op www.epea.com en www.c2c.duurzaamheid.nl.