

'Cradle to cradle' de duurzaamheid voorbij

Amsterdam, Lochem en Haarlemmermeer werken respectievelijk aan een wijk voor woonboten, een gemeentehuis en een kantorenterrein. Niks bijzonders, ware het niet dat de projecten 'cradle to cradle' worden uitgevoerd. Duurzaam super de luxe.

In Amsterdam wil Stadsdeel Oost een Cradle to Cradle (C2C)-wijk op het water bouwen, met woonboten. Dit najaar werd hertoe een ontwerpwedstrijd uitgeschreven, die 750 reacties opleverde. Hieruit selecteerde een jury 55 ontwerpen. Die dingen nu mee naar de hoofdprijs: het laten uitvoeren van het eigen ontwerp.

Wethouder Sharon Ceha: 'We willen een wijk met boten waarop geen fossiele brandstoffen nodig zijn, het afval wordt hergebruikt en water wordt gezuiverd voordat het de boot verlaat. Bovendien moeten de boten van C2C-materialen gemaakt zijn.' Ceha heeft bemoedigende geluiden gehoord over de kwaliteit van de inzendingen. 'Professionele bureaus doen mee; onze wedstrijd is in deze crisistijd kennelijk interessant. Daarnaast hebben studenten ingeschreven en dat is leuk, want jonge mensen komen vaak met onverwachte dingen. Die innovatiekracht heeft C2C nodig.' Ceha is in de leer geweest bij Braungart, een van de C2C-grondleggers. Ze is er

sindsdien van overtuigd dat zelfvoorzienende wijken dé weg naar duurzaamheid zijn, maar vindt C2C al snel een ingewikkeld, technisch verhaal. 'Daarom kies ik ervoor innovatie te stimuleren met zaken die gewone mensen aanspreken. Bij een woonboot weet iedereen waar je het over hebt.'

Gemeentehuis van Lochem

Ook het nieuwe gemeentehuis van Lochem wordt C2C. De architecten die vorig jaar augustus met een eerste ontwerp kwamen, wisten dat duurzaamheid een selectie-criterium was. Een aantal van hen ging een stap verder, toen de gemeente tijdens het ontwerpproces het C2C-concept omarmde. Peter Kelder, beleidsmedewerker milieu van de gemeente Lochem: 'We hebben gekozen voor de architect Thomas Rau, omdat de bevolking én de gemeente zijn plan het mooist vonden. Dat het ook C2C is, kwam ons mooi uit.' Hoe onderscheidt Rau's plan zich



Een impressie van het voorlopig ontwerp van het gemeentehuis in Lochem.

van ontwerpen die 'slechts' duurzaam waren? 'Je ziet meteen dat C2C bij Rau in de genen zit. Het ontwerp is karakteristiek, oogt mooi en ademt een prettige sfeer. Het voelt gewoon goed.'

Concrete Kelder het nog niet maken. In een voorlopig ontwerp - veelal schetsen - is materiaalkeuze nog niet aan de orde. Zal het lukken om aannemers te vinden die C2C willen bouwen? Kelder ziet het probleem niet. 'Wie betaalt, bepaalt. Je legt je eisen vast in een bestek en dan is er simpelweg geen keuze. Aannemers die er niet aan voldoen, vallen dan af.' Kelder heeft geen aanwijzingen dat C2C duurder uitpakt dan een traditioneel gebouwd gemeentehuis. Het moet binnen het vooraf bepaalde budget gebeuren: 25 miljoen euro. Lochem overweegt C2C toe te passen op alle gemeentelijke of door de gemeente gefinancierde gebouwen die aan vernieuwing of vervanging toe zijn.

Haarlemmermeer Park 20/20

Projectontwikkelaars en de gemeente Haarlemmermeer werken aan Park 20/20: een nieuw kantorenterrein tussen Hoofddorp en de A4, even ten zuiden van Schiphol. Onlangs ging de eerste paal in de grond. Natuurlijk, zegt Kees Noorman, wordt Park 20/20 naar grondstoffen-, energie- en materiaalgebruik zo veel als mogelijk C2C. Noorman is sinds juli vorig jaar directeur van het Europese kantoor van William McDonough, een van de grondleggers van C2C. In de drie jaar daarvoor was hij projectdirecteur van Park 20/20.

'Een plek die mensen aanstaat, is voor mij de definitie van C2C', zegt hij. 'Mensen houden niet van een werkplek omdat die CO₂-neutraal is. Ze houden van een plek waar ze 's ochtends met plezier naartoe gaan.' Anders, stelt Noorman, wordt het andermaal een terrein waarvan Nederland vervegen is: waar een broodjesbus dagelijks de kantoren afrijdt en waar werknemers de auto pakken naar een prettige lunchplek, een CO₂-spoor achterlatend. Een terrein ten slotte waar het wachten is op leegstand, omdat bedrijven het er al snel voor gezien houden.' Het masterplan voor Park 20/20 werd vorig jaar goedgekeurd. 'Een masterplan is essentieel, zegt Noorman, 'anders wordt het qua bouwstijl al snel een samenge-raapt zootje, en ook dat doet de beleving geen goed. Bovendien moet elk bedrijf zich aan de visie committe-

ren. Anders krijg je op de ene kavel een bedrijf dat C2C is, en op de volgende kavel een onderneming die dat niet is.' Noorman stelt dat bedrijfspanden goeddeels C2C te bouwen zijn en zelfs energie kunnen genereren, tenzij er een bedrijf huist dat veel stroom nodig heeft, een ICT-onderneming bijvoorbeeld. 'Het verhaal is simpel: technisch kan alles al. Zonne-energie kan nog niet helemaal uit, maar dat is een kwestie van enkele jaren.'

Gebouwen op Park 20/20 worden zo ontworpen dat er goed in te spelen valt op de almaar voortschrijdende techniek, met bijvoorbeeld bedrading en meterkasten binnen handbereik. Een aantal andere zaken vergroot eveneens de levensbestendigheid. Noorman: 'Pandens moeten van functie kunnen wisselen: van het ene type kantoor naar het andere, van een kantoortuin naar kamertjes, en terug. En ten slotte moet je zo veel mogelijk bouwmaterialen kiezen die - mocht het nodig zijn - worden hergebruikt voor weer een ander gebouw op hetzelfde terrein.' ■

Cradle to Cradle

Cradle to Cradle of C2C betekent letterlijk: van wieg tot wieg, als tegenwicht voor 'van de wieg tot het graf'. C2C staat voor een wereld zonder afval: een wereld waarin al het materiaal van elk product wordt hergebruikt, in biologische en technische kringlopen. C2C wordt daarom wel vertaald met 'afval = voedsel'.

De C2C-sleutel ligt bij ontwerpers. Zij moeten met producten komen die zich na gebruik laten 'deassembleren'. Geef producten als tijdschriften, schemerlampen, dvd-spelers, bedrijfsgebouwen, vliegtuigmotoren of wat dan ook zo weinig mogelijk onderdelen en hou deze onderdelen 'enkelvoudig'. Werk bijvoorbeeld met één houtsoort of met één polymeer.

C2C gaat verder dan recycling en duurzaamheid. In de perfecte C2C-wereld geven producten, gebouwen en gebieden meer energie dan ze afnemen en maken ze gebruikt water schoner dan het was. Michael Braungart en William McDonough zijn de grondleggers van deze nieuwe visie op de toekomst, die ze uiteenzetten in hun boek *Cradle to Cradle* (2007).

Nederland geldt als een van de C2C-koplopers. Ook gemeenten omarmen het concept, waaronder Amsterdam, Lochem en Haarlemmermeer. Zie: www.agentschapnl.nl/cradle-to-cradle.



Een impressie van het Kantorenterrein 20/20 in Haarlemmermeer.