

REGIO VENLO

C2C

in

Venlo

C2C, het oeroude rentmeesterschap in een nieuw jasje.....	4
Braungart: Regio Venlo wordt C2C-Mekka	7
Venlo Manifest.....	8
Venlo Principes	12
C2C organisatie	14
Inleiding op concrete projecten	16
Venlo GreenPark en Floriade 2012: de trots van Regio Venlo	18
Stadskantoor Venlo wordt uithangbord C2C.....	24
Venlo bouwt weg van de toekomst	26
Uitspanning Zonnedauw in Helden	28
Kennisinfrastructuur onontbeerlijk voor regionale C2C-ontwikkelingen	30
Knoops uit Venlo: eerste C2C-drukker	32
C2C Community, een schot in de roos.....	34
Qreamteam ontwerpt producten met een verhaal... ..	36
Sunrise Campus wordt C2C ²	38
Nuttige internetadressen C2C	40

Cradle xO Cradle in Venlo



REGIO VENLO



drs. Hubert M.F. Bruls

Cradle to Cradle – van wieg tot wieg in goed Nederlands – is een concept voor het ontwikkelen van producten op basis van veilige en volledig herbruikbare grondstoffen. Chemicus Michael Braungart en architect William McDonough stonden aan de wieg van dit innovatieve ontwerp-principe dat zij in 2002 aan de wereld presenteerden.

Venlo en de regio Venlo hebben Cradle to Cradle (C2C) in 2007 als eerste regio ter wereld volledig omarmd. Om samen met alle betrokken partijen in die regio te laten zien dat een duurzame wereld geen utopie is, maar werkelijkheid wordt.

Nu staat C2C in de regio Venlo op vele fronten – bij het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, onderwijsinstellingen en bij de overheden – hoog op de agenda. Er is al met al een echte beweging gaande van enthousiaste ondernemers, bestuurders, ambtenaren, adviseurs en wetenschappers, opinion leaders en maatschappelijke smaakmakers. C2C inspireert, stimuleert en mobiliseert!

Cradle to Cradle is het oeroude rentmeesterschap in een moderne setting.

Met de overtuiging dat we een verantwoordelijkheid hebben naar onze kinderen en kindskinderen. En dat we daarom in het “hier en nu” rekening moeten houden met het “daar en straks”, zoals minister president Balkenende in 2005 verwoordde wat hij onder duurzaamheid verstaat.

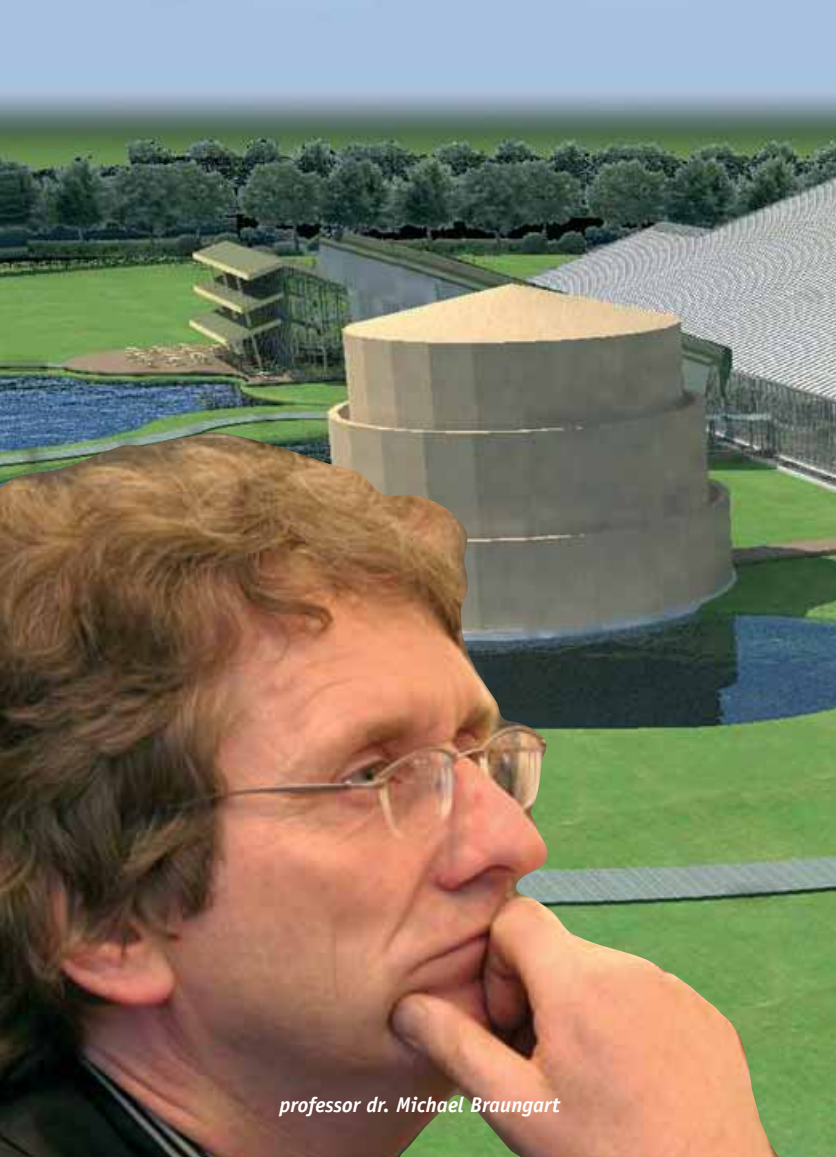
Het is de C2C-ambitie van de regio Venlo om een bijdrage te leveren aan een plezierige, gezonde, veilige en eerlijke wereld met schoon water, lucht en energie, waar economie, ecologie en gelijkwaardigheid harmonieus hand in hand gaan.

De vele C2C-initiatieven in de regio Venlo tonen aan dat het gedachtegoed van Braungart en McDonough een econo-mische realiteit is. Cradle to Cradle is dus geen theoretische exercitie, maar een concept dat in de praktijk wérkt, zoals verderop in dit boekje blijkt.

C2C is daarmee hard op weg om dagelijkse praktijk te worden, om te beginnen in de regio Venlo!

drs. Hubert M.F. Bruls,
burgemeester van Venlo,
voorzitter Regio Venlo





professor dr. Michael Braungart



Regio Venlo wordt het Mekka op het gebied van Cradle to Cradle. Dat schrijft Michael Braungart eind januari 2009 in antwoord op een inspirerende intentieverklaring die de gemeenteraden van Venlo, Helden, Horst aan de Maas, Venray en Gennep enkele maanden geleden opstuurden naar de medebedenker van Cradle to Cradle.

De intentieverklaring getuigt vooral van eensgezindheid en een gezamenlijke wil om Cradle to Cradle in Regio Venlo in praktijk te brengen en daarmee een voorbeeld te zijn voor de rest van de wereld. De vijf gemeenteraden wijzen Braungart erop dat zich in de regio Venlo met de ontwikkeling van Floriade 2012/Venlo GreenPark en Klavertje Vier/Greenport Venlo een uitgelezen kans aandient om de wereld te laten zien dat ecologie en economie hand in hand kunnen gaan. De regiogemeenten nodigen Braungart en diens C2C-collega McDonough van harte uit om hier samen met de regio hun schouders onder te zetten. De gemeenteraden steken overigens niet onder stoelen of banken dat de partijen die het gedachtegoed van Braungart en McDonough omarmen niet louter en alleen aanhangers van de ecologische principes erachter zijn, maar hierin ook economische kansen voor de regio zien. Braungart voelt zich op zijn beurt vereerd met de kans die Regio Venlo hem en McDonough biedt. 'De unieke Cradle to Cradle-initiatieven in de regio Venlo zullen heel snel een schoolvoorbeeld worden voor andere regio's en andere landen. Regio Venlo en Limburg zullen het Mekka worden voor iedereen die serieus nadenkt over de toekomstige beschikbaarheid van ecologische en economische bronnen.

Ik verheug me op een fascinerende tijd die de wereld zal veranderen', aldus Michael Braungart.



Manifest



De nieuwe industriële revolutatie begint in Venlo.

De regio Venlo staat aan de vooravond van een opmerkelijke omwenteling. De regio geeft invulling aan een andere benadering van de bestaande economische pijlers. Die pijlers worden vanuit een compleet nieuwe invalshoek beschouwd, afzonderlijk en vooral in hun samenhang.

Hier, in Noord-Limburg, gloort een nabije toekomst waarin quality of life onlosmakelijk verbonden is met economische vooruitgang. Onder quality of life verstaan we dat de mens profiteert van gezonde lucht, gezond voedsel en een gezonde leefomgeving. De ommekeer zit hem erin dat dit niet botst met economische groei. Integendeel zelfs.

Economische groei wordt gecombineerd met het creëren van duurzaamheid. Voor velen is dat nog een paradox. Er is een samenleving in ontwikkeling die binnen niet al te lange tijd even onherkenbaar is als de 19e eeuwse samenleving na de industriële revolutie was. Een geheel nieuwe invulling van het rentmeesterschap over onze leefomgeving!

De economische pijlers in de regio Venlo zijn agribusiness, het logistieke complex, de maakindustrie en het toerisme. De regio staat op het punt om de toekomst van die sectoren op een vernieuwende manier inhoud te geven. Vernieuwing in aanpak en concretisering.

Autonome denkers zoals creatievelingen en innovators zijn in de regio Venlo aan de slag gegaan. Zij zijn het die het in zich hebben om vanuit bestaande ontwikkelingen tot nieuwe inzichten te komen. En die het talent hebben om vanuit "het niets" iets nieuws te creëren. Het meest tot de verbeelding spreekt de introductie van Cradle to Cradle (C2C), - het ontwerp-principe van de Amerikaanse architect William McDonough en de Duitse chemicus Michael Braungart - dat Noord-Limburg een koppositie binnen de BV Nederland verleent. Immers, deze regio past de C2C-principes als eerste ter wereld op uitgebreide schaal toe. Niet alleen bij het vervaardigen van producten, maar ook bij gebiedsontwikkeling, toonaangevende gebouwen en de inrichting van woon- en werkplekken. Cradle to cradle doorbreekt

de spiraal van uitputting van natuurlijke grondstoffen, van verspilling en van vervuiling. Braungart en McDonough bepleiten volledig nieuwe uitgangspunten voor ontwerp en ontwikkeling op basis van veilige en volledig herbruikbare grondstoffen. C2C-producten moeten, wanneer ze eenmaal worden afgedankt, volledig uit elkaar te halen zijn zodat de elementen kunnen worden teruggegeven aan biologische of technische kringlopen. Zo wordt afval "voedsel" in een oneindige cyclus.

Noord-Limburg is een C2C-regio die:

- een community kent van bedrijven die de C2C-uitgangspunten hanteert
- C2C toepast in beeldbepalende projecten en gebouwen
- de kennisinfrastructuur een extra C2C-dimensie geeft, van basisonderwijs tot universiteit
- een C2C-kennishub met campus bouwt en de grondleggers aan de regio bindt.

Met enthousiasme werken de initiatiefnemers en plannemakers aan deze en andere projecten.

De Kamer van Koophandel, Provincie Limburg, gemeenten Gennep, Helden, Horst aan de Maas, Venlo en Venray, bedrijven en onderwijsinstellingen als de universiteiten Eindhoven, Twente, Maastricht, Open Universiteit en Wageningen en Fontys Hogescholen en Hogeschool Zuyd zijn aan de slag gegaan met C2C. Beeldbepalende regionale projecten als Floriade 2012 GreenPark en Klavertje 4 worden cradle to cradle ontwikkeld. De C2C-initiatieven worden met elkaar verbonden, versneld en versterkt. De regio slaat de handen ineen.

Binnen vier jaar is C2C verankerd in de regio Venlo. Dan zijn gerealiseerd:

- bedrijven-community
- C2C-kennishub
- inrichting van de C2C-campus
- C2C-sponsorgroep
- imagocampagne Venlo
- Floriade 2012
- Innovacomplex en Villa Flora
- Greenportlane
- supervisie Klavertje 4 door William McDonough.

De vooruitzichten beloven een opmerkelijk resultaat:

- binnen vijf jaar 2000 C2C-studenten in de hele onderwijsketen
- elk jaar 50 nieuwe C2C-bedrijven
- per jaar 25 nieuwe C2C-bedrijfsvestigingen
- groei van hoogwaardige werkgelegenheid.



V.l.n.r. wethouder Mark Verheijen (gemeente Venlo), William McDonough, Michael Braungart, Paul Beck (algemeen directeur Floriade BV)

De omwenteling die de regio Venlo tegemoet gaat maakt haar erg aantrekkelijk. De C2C-principes fungeren als motor voor innovatie. Met dit alles gaan wij aan de slag. U kunt ons daar op aanspreken!

De regiegroep:

Paul Beck
algemeen directeur Floriade BV

drs. Jos Hessels
gedeputeerde provincie Limburg

Wil Houben
directeur Kamer van Koophandel Limburg

Bert Kersten
gedeputeerde provincie Limburg

drs. Jan Mans
Stichting Regio Venlo Floriade 2012

dr. ir. Saskia van Stroe
lector Innovatie in internationaal perspectief
Fontys Hogeschool Venlo

drs. Mark Verheijen
voorzitter Venlo GreenPark,
wethouder gemeente Venlo



1. Blijf innoveren

Wij beschouwen de regio Venlo als proeftuin om door experimenten een nieuwe orde te ontwikkelen waarin mens, economie en ecologie hand in hand gaan. Door focus op het ontwikkelen en delen van kennis, het creëren van economische vernieuwing, het stimuleren van vrije geesten en het ontginnen van nieuwe paden.

2. Verbind plaats en context

Om de stad en regio te verbinden, borgen wij de authentieke waarden in onze identiteit, verankeren wij ons verleden in de toekomst. Gelegen aan de Maas en wonend in haar bed, is haar niet aflatende kracht ons voorbeeld. Wij zijn trots op onze identiteit, vieren onze toekomst met passie en streven deze wilskrachtig na.

3. Beheer en waardeer voedsel

We gebruiken en verwerken onze grondstoffen zodanig dat zij nooit verloren gaan. We produceren in voortdurende kringlopen.

4. Geniet van mobiliteit

Ontwerp en ontwikkel mobiliteitssystemen die bijdragen aan ons economische, ecologische en sociale welzijn. Realiseer 'toegang' voor iedereen.

5. Geniet van de zon

Wij ontwerpen met plezier en net als de natuur gebruiken we daarbij de zon als voortdurende energie- en inspiratiebron.

6. Creëer schone lucht, water en bodem

Wij ontwerpen systemen gericht op het zuiveren en onderhouden van onze leefomgeving.

7. Ontwerp met oog voor toekomstige generaties

Wij belasten onze kinderen en kleinkinderen niet met de zorg voor onderhoud of bewaking van gedachteloos ontworpen objecten of processen. Wij ontwerpen hun plezier en geven daarmee kleur aan de toekomst.



Regio Venlo is hard op weg om dé C2C-regio in Nederland te worden. Ze positioneert C2C als onderdeel van een integrale groeistrategie. Vanuit de koppeling tussen duurzaamheid, innovatie en kennisontwikkeling geven we C2C inhoud via:

- ondernemerschap (onder meer productie)
- gebouwde omgeving
- kennisinfrastructuur en -ontwikkeling.

We faciliteren de versnelling van de C2C-toepassing in de regio door het inzetten van een actief netwerk van ambassadeurs en regisseurs. Deze sleutelpersonen gebruiken hun uitgebreide internationale netwerk om de regio op de kaart te zetten. Deze ambassadeurs en regisseurs

- delen hun kennis over de C2C-initiatieven
- dragen een gezamenlijke boodschap uit over onze regio
- verbinden bestaande C2C-initiatieven en jagen nieuwe aan.

De regisseurs zijn vooral gericht op de synergie-ontwikkeling in en buiten de regio. En zijn dan ook voornamelijk bestuurders van de regionale actieve partners (zie pag. 11). De ambassadeurs focussen op het uitdragen van de gezamenlijke boodschap. Zij zijn afkomstig uit het nationale bedrijfsleven en universiteiten en andere instellingen. In dit stadium hebben de volgende ambassadeurs hun medewerking toegezegd:

dr. A.W. Veenman
voormalig President Directeur
Nederlandse Spoorwegen

prof. dr. E.M. Vet
dir. Ned. Inst. voor Ecologie
(NIOO-KNAW),
buit. hoogl. Evolutionaire
Ecologie (WUR)

Het regionaal aanjaagteam met ambtelijke vertegenwoordigers van de grote regionale projecten ondersteunt de regisseurs en ambassadeurs in hun activiteiten.

U kunt met het aanjaagteam in contact komen via
www.regiovenlo.nl.

Burgemeester/regiovoorzitter Hubert Bruls sluit zijn voorwoord in dit boekje af met de opmerking dat Cradle to Cradle dagelijkse praktijk aan het worden is, dat het in de regio Venlo gebeurt. Wát er concreet gebeurt of staat te gebeuren, is op de volgende pagina's beknopt beschreven aan de hand van een aantal voorbeelden van C2C-projecten van overheden, onderwijs, bedrijfsleven en publiek-private vormen van samenwerking in de regio.

In de praktijk zijn deze partijen vaak in wisselende samenstelling betrokken bij meerdere projecten. Hoewel C2C niet van

vandaag op morgen volledig gerealiseerd kan worden, is de uitkomst van die samenwerking niet vrijblijvend. De regio Venlo wil juist afgerekend worden op resultaten.

De gemeente Venlo heeft samen met de regio gekozen voor:

- Het realiseren van Villa Flora op het Floriade/Venlo GreenParkterrein.
- Het bouwen van een C2C stadskantoor.
- Het opbouwen van een C2C kennisnetwerk.
- De start van het C2C lab Zuid Nederland.
- De herinrichting van het voormalige kazerneterrein in Venlo volgens de Venlo Principes.



- Het formuleren van nieuwe inkoopvoorwaarden van de gemeente Venlo met in achtneming van de Venlo Principes. Hierbij worden ook de millenium-doelen en Agenda 22 betrokken.
- De aanleg van de 'overdekte weg': de weg van de toekomst. Pilot wegvlak A74.
- Het aanbieden van gezond onderwijs: Voor toekomstige generaties krijgt 'Quality of Life' gestalte in gezonde scholen. Over 10 jaar heeft Venlo de gezondste scholen van Nederland. Dit manifesteert zich in het binnenklimaat, de toegepaste materialen en schoolbehoeften, lesprogramma's, voeding,

lichamelijke opvoeding en de school als energieleverancier.

Een aantal 'quick wins':

- C2C koffiebekers [van mais] in i.p.v. huidige plastic bekens in de Venlose gemeentelijke gebouwen.
- Een prijsvraag onder studenten voor een gemeentelijk C2C-idee. Als prijs een betaalde stage in de gemeente Venlo.
- Het actualiseren van het bestaande duurzaamheidsprofiel van de creatieve centrumwijk Q4 met de Venlo Principes.
- Het inrichten van een task-force t.b.v. concretisering Venlo Principes. Opdracht: maak de principes toepasbaar voor projecten en organisatie.



In oktober 2006 deed de uitzending van de aflevering Afval is voedsel in de VPRO-reeks Tegenlicht Nederland eventjes schudden op zijn grondvesten. Chemicus Michael Braungart en architect William McDonough introduceerden hier Cradle to Cradle, een concept dat zou aantonen dat groei en innovatie goed kunnen zijn voor mens, milieu én portemonnee. Nederland vormt een goede voedingsbodem voor de ideeën van Braungart en McDonough, zo blijkt inmiddels. Met de Floriade 2012 als uithangbord zet de regio Venlo zich als eerste C2C-regio op de wereldkaart.

Vanuit zijn kantoor kijkt Jan Linssen uit over het 66 hectare grote terrein waar straks de Floriade moet komen. Langzaam maar zeker ziet hij hoe het evenemententerrein gestalte krijgt. 'Maar niet lang meer', vertelt de directeur van Venlo GreenPark, het nieuwe businesspark dat na 2012 zijn intrek zal nemen in de Floriade-gebouwen. 'Hopelijk binnen afzienbare tijd verhuizen we met alle betrokken organisaties van Floriade 2012, Venlo GreenPark en Regio Venlo naar het



Innovacomplex, een gebouw dat grotendeels gaat voorzien in zijn eigen energiebehoefte.' Uniek aan de Floriade 2012 is dat de gebouwen, in tegenstelling tot die in eerdere edities, na afloop niet worden gesloopt of veranderd in een spookstad. Ze worden herbestemd tot hoogwaardig businesspark met dezelfde themagewijze indeling als tijdens de Floriade. Linssen: 'Het Innovacomplex richt zich tijdens de Floriade op kennis en innovatie. Bezoekers worden hier uitgebreid geïnformeerd over ontwikkelingen als het regionale gebiedsontwikkelingsproject Klavertje 4. Na afloop van de Floriade vestigen we hier de campus met een speciale Cradle to Cradle-leerstoel voor grondlegger Michael Braungart.' Met het thema Green Engine wil de Floriade laten zien hoe de groene motor voor de tuinbouw werkt. Het gebouw Villa Flora van de IJslandse architect en emeritus hoogleraar Jon Kristinsson combineert hiertoe de nieuwste klimaatbeheersingstechnologie uit de glastuinbouw met het gebruik van veel glas, bloemen en planten. En dat vindt weer zijn uitwerking in wonderbaarlijke

creaties als het "ademende raam" en een parabolische dakcollector die condenswater opvangt en omzet in drinkwater. 'Na de Floriade biedt dit 25.000 vierkante meter tellende gebouw werkplek aan zo'n zeshonderd mensen', vervolgt Linssen. 'Alles wat zij aan afvalstromen produceren, wordt volledig omgezet in energie in een vergistingscentrale.

Ecologie, economie en gelijkwaardigheid

Zoveel mogelijk zelfvoorzienend zijn en zo min mogelijk belastend voor de omgeving. Dat is één van de gedachten achter Cradle to Cradle. Dit wordt bereikt door al in het ontwerpproces en in de materiaalkeuze van een gebouw of product na te denken over de eventuele herbestemming of het verantwoord afbreken ervan. Een wezenlijk verschil met "ouderwets" recyclen, waarbij dit proces meestal pas aan het eind van de levenscyclus plaatsvindt. Nieuw is ook dat C2C zowel ruimte biedt aan duurzaamheid als aan economische groei. Dat is ook precies het element dat Bert Kaumo, programma-manager C2C van

de Kamer van Koophandel Limburg, er zo in aansprak toen hij voor het eerst met C2C werd geconfronteerd. 'Tot nu toe kostte duurzaamheid alleen maar geld. C2C is een innovatief economisch concept dat als resultante duurzaamheid oplevert. Als het voor de bedrijven niet interessant is, zal het in de praktijk niet werken. Maar bedrijven die het nu slim aanpakken en er als eerste bij zijn met hun C2C producten, hebben straks een enorme voorsprong en een fantastisch exportproduct.' Met zijn mensen was Kaumo al langer op zoek naar een manier van regiobranding om Limburg in het algemeen en de Floriade 2012 in het bijzonder beter op de kaart te zetten. Aangestoken door de Tegenlicht-uitzending is

op initiatief van de Kamer van Koophandel een Venlose delegatie bij McDonough op werkbezoek gegaan. 'Daar is de basis gelegd voor C2C in de regio.'

Geweldige showcase

De eerste C2C-regio ter wereld: dat gaat Limburg in de toekomst worden als het aan Kaumo en zijn metgezellen ligt, te beginnen bij de Floriade. 'Een geweldige showcase natuurlijk om de wereld te laten zien dat wij helemaal voor C2C gaan', vindt ook de Venlose wethouder economie en financiën Mark Verheijen, één van de deelnemers aan het werkbezoek bij McDonough. Toch had Verheijen tot voor kort nauwelijks ervaring met duurzaamheid. 'Als wethouder



economische zaken is dat niet het eerste waar ik me mee bezighoud. Duurzaamheid kost juist geld, zo was de algemene teneur. Het ging bovendien altijd over consuminderen: met opgeheven vingertje vertellen wat allemaal niet mag. Er zat totaal geen inspirerend verhaal achter. Bovendien was duurzaamheid het exclusieve terrein van partijen als GroenLinks. De afgelopen jaren is er een kentering opgetreden. Ook het CDA en de VVD, mijn partij, zijn er mee aan de haal gegaan en duurzaamheid is niet meer alleen gericht op consuminderen. Steeds belangrijker wordt wat de consument wil en hoe de bedrijven hun innovatie- en concurrentiepositie kunnen versterken. Het is niet meer raar om duurzaamheid

te koppelen aan economische groei en geld verdienen. Sterker nog, volgens mij is dat de enige manier waarop een dergelijk concept kan slagen.' De brede interesse voor C2C biedt volgens Verheijen interessante perspectieven voor het smeden van hele nieuwe coalities tussen het bedrijfsleven en de overheid, maar ook tussen politieke partijen onderling.

Ondernemers

De C2C ambities van de Floriade 2012 doen een groot beroep op de ondernemers in de regio. C2C produceren is makkelijker gezegd dan gedaan. Materiaal is pas C2C als het aan het eind van de levensloop opnieuw te gebruiken is of als het weer veilig terug kan in



de biosfeer zonder deze te belasten. Bij producten in de technosfeer, zoals kunststof en metaal, is het belangrijk dat materialen op hetzelfde of een hoger kwaliteitsniveau herbruikbaar zijn of dat de oorspronkelijke grondstoffen herwonnen kunnen worden. Er bestaan nog maar weinig materialen die aan deze eisen voldoen. Tegelijkertijd zit de huidige wet- en regelgeving de ontwikkeling van C2C materiaal in de weg. Zo wordt de receptuur van beton, het belangrijkste en - vanwege het cement - tegelijkertijd het meest CO2 veroorzakende bouw materiaal, bepaald door normen die mede zijn opgesteld door de cementindustrie. 'Gelukkig is hier in de regio een betonlaboratorium gevestigd, B|A|S Beton, geleid door waarschijnlijk de grootste betonexpert van West Europa, die een alternatieve receptuur ontwikkelt', aldus Kaumo.

Om nog meer bedrijven in de regio te stimuleren hun productie C2C te maken, organiseert de Kamer van Koophandel regelmatig kennisbijeenkomsten en informatieve lunchsessies onder de toepasselijke naam 'broodje Cradle to Cradle'. Daarnaast belooft de Kamer

van Koophandel in samenwerking met het ministerie van Economische Zaken en het Limburgs Investerings- en Ontwikkelingsfonds C2C ondernemers met kennisvouchers. Met resultaat, want naast B|A|S Beton produceren nu ook aardig wat andere ondernemers in de regio volgens de C2C uitgangspunten. 'In Swalmen zit 's werelds eerste C2C papierfabriek, vertelt de C2C programmamanager van de Kamer van Koophandel. 'HM Ergonomics levert de C2C kantoorstoel van Herman Miller waarop ook minister president Balkenende in de Trèvezaal zit. Jalema in Reuver maakt C2C ordners en Océ in Venlo is op de goede weg. Het bedrijf haalt zijn printers terug als ze zijn afgeschreven om zo optimaal mogelijk hergebruik van onderdelen en grondstoffen mogelijk te maken. Bierbrouwerij Gulpen gebruikt bij de bierproductie zoveel mogelijk grondstoffen uit de directe omgeving. In Limburg is het concept afval over vijftien jaar helemaal verdwenen.'

De regio Venlo als proeftuin

De plannen in Venlo zijn ambitieus. Als het aan de regio ligt, werkt iedere Noord-Limburger straks in een

C2C-kantoor, zit hij op een C2C-stoel, print hij met een C2C-printer, bergt hij zijn papieren op in een C2C-ordner en drinkt hij na het werk een C2C-biertje in de tuin van zijn C2C-appartement. Riekt dat niet een beetje naar een hype? 'Duurzaamheid is een containerbegrip geworden dat veel weg heeft van een hype', vindt Linssen. 'Dit komt vooral door de manier waarop duurzaamheid ons wordt voorgespiegeld. Volgens de Nuon-reclame groeien de groene blaadjes tegen de gebouwen aan. Dat heeft werkelijk niets met duurzaamheid te maken. Wie zich serieus in de leer van Braungart en McDonough verdiept, ziet dat het echt iets wezenlijks te bieden heeft. C2C is een andere manier om met onze aardbol om te gaan. Auto's worden bijvoorbeeld steeds een beetje zuiniger, maar blijven fossiele brandstof gebruiken. C2C staat economische groei toe, maar alleen met dié middelen die de wereld niet verder vervuilen en die onze grondstoffen niet opslurpen.' Dat een volledige C2C-wereld een ideaal is dat we niet binnen tien jaar zullen realiseren, mag volgens Linssen duidelijk zijn. 'Toch moeten we ergens beginnen. Al is het maar om aan te geven dat wij het anders doen. Het is niet voor niets dat Braungart hier zijn leerstoel wil hebben.'



Living nature

FLORIADE

VENLO 2012
LIVING NATURE





Overheden die de eerste C2C-regio ter wereld besturen willen natuurlijk niet anders dan zelf het goede voorbeeld geven als het gaat om het naleven van de principes achter Cradle to Cradle. Dat begint letterlijk in eigen huis; in stadskantoor of gemeentehuis dus.

De gemeenten in de regio Venlo bekijken dan ook wat hun mogelijkheden zijn om het eigen kantoor C2C te maken. Zo onderzoekt de gemeente Venray of het mogelijk is haar bestaande onderkomen C2C te renoveren.

Omdat centrumgemeente Venlo sowieso toe is aan een nieuw stadskantoor, bestaat hier een uitgelezen kans om de zaken rigouzeuzer aan te pakken. Wat Venlo dan ook doet. Het plan van eisen voor het stadskantoor is volledig gebaseerd op de Venlo Principes.

Voor het nieuw te bouwen stadskantoor in het plan Maaswaard zijn inmiddels vijf architecten geselecteerd. Omdat C2C weliswaar een belangrijk, maar niet het enige selectiecriteria is bij de uiteindelijke architectenkeuze, heeft Michael Braungart de resterende architecten in een workshop persoonlijk uit de

doeken gedaan waar zij bij de ontwikkeling van hun visie voor het nieuwe stadskantoor allemaal rekening mee moeten houden. De gemeente kiest op basis van de ingediende visies in de zomer van 2009 een architect en start het ontwerpproces.

Groei-model

Zeker is volgens projectleider Michel Weijers dat het stadskantoor bij de opening niet 100% C2C zal zijn.

Met de huidige stand van de techniek is er namelijk op de hele wereld nog niet één gebouw dat helemaal C2C is. Daar streven we uiteraard wel naar. Belangrijk is daarom vooral dat we in het ontwerp van het stadskantoor rekening houden met toekomstige aanpassingen. Zodat het kantoor voordurend doorgroeien tot een volledig C2C-gebouw. Dat proces van voorwaardescheppend ontwerpen om ruimte te maken voor een groei-model is gelijk iets waar architecten en andere leden van het ontwerpteam iets van kunnen leren voor de toekomst. Zo komen we hopelijk met elk ontwerp een stukje verder richting C2C.

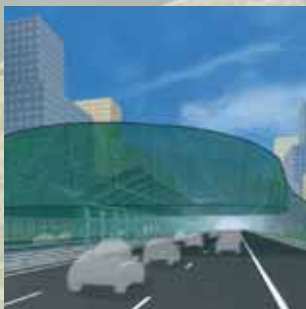
Venlo gaat 715 meter van de A73/A74 in Blerick voorzien van een glazen kap. Met het overkappen van deze duurzame weg van de toekomst is een investering van ruim 56 miljoen euro gemeoid.

De glazen overkapping moet onder meer geluids-, stank- en fijnstofproblemen oplossen, maar de constructie levert ook een bijzonder plaatje op.

Door de kap te voorzien van zonnecellen en opvang van de warmte in de glazen tunnel kunnen 1900 appartementen in de buurt van energie worden voorzien. Hoge geluidsschermen zijn ook niet meer nodig. Al met al levert dit een voordeel op van ruim 35 miljoen euro.

De glazen overkapping moet komen tussen het kerkdorp Boekend en de Zuiderbrug. Daar moet de lang verwachte A74 aansluiten op de A73. Dit ontwerp voorkomt hinder voor de inwoners van Blerick en Hout Blerick. Wethouder Twan Beurskens: 'Met dit concept praat je niet meer over verslechtering, maar over een verbetering, zelfs ten opzichte van de huidige situatie. De Duurzame Weg past heel goed bij onze Cradle to Cradle ambities en in ons klimaatbeleid.'

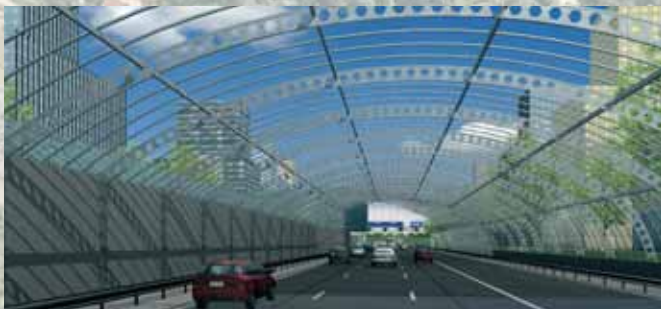
De Duurzame Weg is een concept dat in 2007 is bekroond met de Nationale Innovatieprijs Luchtkwaliteit, en de Nationale Geluid en Trillingen Innovatieprijs.



Kern van het idee is dat glazen geluidsschermen zo ver worden gebogen en verlengd, dat ze boven de weg bij elkaar komen en zo een tunnel gaan vormen. Eigenlijk twee tunnels: één voor elke rijbaan. De geluidshinder en de verontreiniging worden zodoende letterlijk opgesloten.

Een ander element van duurzaamheid is dat er warmte kan worden gewonnen. De lucht warmt onder het glas immers op. Via slangen in het wegdek wordt de weg gekoeld als dat nodig is door het oppompen van grondwater. Het opgewarmde water wordt ook weer in de grond opgeslagen; 's winters dient dit om het wegdek vorstvrij te houden. Zodoende hoeft er niet meer gestrooid te worden en slijt het asfalt minder.

Het concept is een forse stap richting C2C. Om te beginnen is zowel het benodigde staal als het glas eenvoudig te hergebruiken. Daarnaast is het glas afkomstig uit haast onuitputtelijke bronnen (kalk, zand en soda). Door het gebruik van Freeformglas wordt bovendien enorm op glas en staal bespaard. Dit glas is de helft dunner en dus ook de helft lichter dan warmgebogen glas, waardoor ook de stalen constructie lichter kan zijn. Onder de overkapping kan Dicht Asphalt-Beton in plaats van ZOAB worden toegepast. Die toplaag gaat drie à vier keer langer mee. Bovendien zorgt de laag er voor dat de rolweerstand van de auto's afneemt zodat die op Duurzame Weg minder energie verbruiken.



Het eerste C2C recreatiepark ter wereld

*Aan de rand van het
uitgestrekte natuurgebied
De Peel beginnen Gonnie
Koning-Bakker en At Koning
een “energie-indifferente
duurzame recreatievoor-
ziening op ecologische
grondslag”. Dure woorden
voor een recreatiepark waar
ontspannen en zorg voor het
milieu samengaan. Uitspan-
ning Zonnedaauw gaat het
park in Grashoek heten waar
verantwoord recreëren vanaf
2010 mogelijk wordt.*

Beheersbaarheid van
de energie. Gonnie
Bakker en At

Koning kunnen er uren over praten. Het vertrekpunt van de gesprekken: het is toch zonde om geld weg te gooien. Ligt de Hollandse zuinigheid ten grondslag aan recreatiepark Uitspanning Zonnedaauw? Gonnie Bakker knikt. ‘Mischien wel. En waarom ook niet? Waarom moeten we dure fossiele energie gebruiken, terwijl het mogelijk ook energieneutraal kan? Noem het maar zuinigheid. Je kunt ook stellen dat het innovatief en milieuvriendelijk is. Bovendien is het geweldig om een huis te bouwen dat geen fossiele energie kost, een beter binnenklimaat heeft en zeer comfortabel aanvoelt.’

Eén van de duurzame doelstellingen van Uitspanning Zonnedaauw is om een voorbeeld te zijn voor de renovatie van bestaande woningen en de bouw van toekomstige woonwijken in de breedste zin van het woord. Deze zogenaamde EcoRanch woonwijken moeten geheel zelfvoorzienend worden tot het zuiveren van afvalwater toe.

In de EcoRanch/Uitspanning Zonnedaau zullen alleen technieken met een zeer hoog realiteitsgehalte toegepast worden. Op termijn moeten deze producten via de vakhandel en de bouwmarken voor een breed publiek verkrijgbaar worden.

Hoe gaat recreatiepark Uitspanning Zonnedaau eruit zien? Tussen Helenaveen en Grashoek wordt een gebied van een hectare ingericht met grasdakwoningen, vier bed & breakfast verblijven, vijftien kampeerplaatsen, een theehuis met educatief centrum. Gasten van het park kunnen lekker vakantie vieren en tegelijkertijd in een ontspannen sfeer iets leren over duurzaam bouwen en het benutten van zon, wind en aardwarmte als natuurlijke energiebronnen. Veel bedrijven zijn volgens de initiatiefnemers geïnteresseerd en hebben kenbaar gemaakt te willen aanhaken bij het project.

At Koning: 'Recreatiepark Uitspanning Zonnedaau wordt een levende showcase voor de woonwijk van de toekomst. Bedrijven willen er hun

nieuwste producten integreren en laten zien.

Bedrijven en onderwijsinstellingen zijn benieuwd naar de nieuwe ecologische mogelijkheden. Ondanks de beschikbare duurzame, energiezuinige en ecologische materialen en technologieën is duurzaam bouwen nog niet populair. Maar dat gaat veranderen, zeker zodra mensen het in recreatiepark Uitspanning Zonnedaau kunnen beleven.'





Om de ambities van de regio met betrekking tot C2C ook op langere termijn te kunnen blijven realiseren, is medewerking van de bestaande onderwijsinstellingen noodzakelijk. De leidinggevenden van de toekomst moeten nu al gewend raken aan C2C als 'normaal' ontwikkelingsmodel. Met de Onderwijsgemeenschap Venlo en Omstreken is in een vroeg stadium al de mogelijkheid besproken om C2C in te voeren in het curriculum van de bovenbouw HAVO en VWO. In een vervolgstadium zal dit verder gaan naar de onderbouw, MBO en VMBO. Voor de lagere scholen is inmiddels de opzet van een programma gereed om ook in het basisonderwijs op speelse wijze de gedachten van C2C ingang te doen vinden. Ook het HBO omarmt C2C. Fontys Hogescholen Venlo heeft een lectoraat Innovatiemanagement in Internationaal perspectief ingesteld. Binnen dit lectoraat speelt C2C als holistisch ontwerpprincipe een centrale rol. Het lectoraat heeft in samenwerking met de KvK-Limburg en EPEA van Michael Braungart een 'Summerclass' Cradle to Cradle ontwikkeld.

Dit is een avondcursus voor leidinggevenden in het bedrijfsleven.

C2C-Lab Zuid Nederland

Onder invloed van de vele ontwikkelingen op het terrein van C2C die in Limburg plaatsvinden, is op initiatief van centrumstad Venlo het C2C-Lab Zuid Nederland opgericht. Alle ontwerp- en ontwikkelkracht uit de diverse C2C-projecten worden hier fysiek gebundeld in een open ontwerpomgeving. Op deze wijze wordt de fysieke basis gelegd voor de te realiseren universitaire kennis-hub. In deze ontwikkelingen wordt nauw samengewerkt met diverse universiteiten en hogescholen.

Dit is een initiatief van de aanjaaggroep C2C binnen de gemeente Venlo en wordt opgepakt door de projectmanager nieuwbouw Stadskantoor Venlo in combinatie met de ontwikkelaars van de Floriade en de gemeente Helden.

Kn

oops, eerste
100% groene
drukkerij van
Nederland

De drukkerijwereld staat van oudsher te boek als één van de meest milieubelastende branches. De laatste jaren werkt de bedrijfstak hard aan het verbeteren van dit imago. Een voorloper op dit gebied is drukkerij Knoops in Venlo, de eerste drukkerij van Nederland met het predikaat 100% groen.

Drukkerij Knoops in Venlo is een maatschappelijk betrokken onderneming, die in duurzame relaties investeert.

Directeur Marc Geraeds: 'Op het gebied van milieuvriendelijk drukwerk en milieuoontlastende drukprocédés is al veel in beweging. Wij werken volgens de laatste stand der techniek wat betreft de inkten en

papier en zijn al zuinig met energie en water. En vanzelfsprekend drukken we op FSC-papier met keurmerk voor verantwoord bosbeheer.'

De directeur realiseert zich dat ondernemers zich nu nog met duurzaamheid kunnen onderscheiden, maar dat dit straks de norm is. 'Steeds meer klanten kiezen al voor duurzame oplossingen. Bij ons zijn ze daarvoor aan het juiste adres. Cradle to Cradle zet ons hele bedrijf op zijn kop, in positieve zin dan. Het concept is een prachtige inspiratiebron. Onze hele manier van denken wordt "groen". Dat zie je overal in de organisatie terugkomen. Om te beginnen in ons eco-drukproces volgens de strenge EPEA-normering. Verder besteden we er veel aandacht aan dat onze medewerkers op een schone manier werken.



Dat houdt bijvoorbeeld in dat ons kantoor volledig Cradle to Cradle is ingericht met meubilair van Herman Miller, maar ook dat we uitsluitend Fair Trade koffie, thee, suiker en andere producten gebruiken. Samen met andere pioniers dragen we het gedachtegoed van Cradle to Cradle ook actief uit.'

Cradle to Cradle is een flinke stap in de toekomst, zegt Geraeds. Die stap kan een onderneming volgens hem alleen zetten als het hele team er achter staat. 'Dat is een vereiste, want Cradle to Cradle dwingt ons allemaal om extra goed na te denken bij alles wat we doen. Veel moeite kost dat niet, omdat het helemaal past bij onze professionaliteit, bij de betrokkenheid bij ons werk en bij ontwikkelingen

die er toe doen. Welvaart is niet alleen financiële groei! Welvaart en welzijn horen bij elkaar, ook voor de generaties na ons. De 3 E's van Economy, Ecology, Equality.

Misschien kan een klein bedrijf een omslag in het denken makkelijker maken dan een groot bedrijf. Misschien kan een klein bedrijf flexibeler inspelen op nieuwe ontwikkelingen en markten. Hoe dan ook, Cradle to Cradle werkt voor ons om ondernemerschap met maatschappelijke betrokkenheid te combineren tot een gezond bedrijfsresultaat met een maatschappelijke bijdrage. We hopen dat het concept Cradle to Cradle veel mensen en organisaties aanspreekt en dat dit hen stimuleert om hun drukwerk door onze gemotiveerde medewerkers te laten verzorgen.'



Het gedachtegoed van Braungart en McDonough inspireert veel ondernemers om hun producten C2C te gaan produceren. De grote vraag die daarbij vervolgens opduikt is: hoe pakken we dat aan?

Om een platform te bieden voor ondernemers die met praktische C2C-vragen worstelen heeft de Kamer van Koophandel Limburg in samenwerking met ondernemer Wim Fleuren de Cradle to Cradle Community opgezet. Deze netwerkorganisatie, die elke derde donderdagmiddag van de maand een bijeenkomst houdt, afwisselend bij de Kamer van Koophandel in Venlo en Maastricht, voorziet duidelijk in een behoefte. Momenteel

zijn ongeveer 130 consultants, ondernemers en onderwijsinstellingen bij de community aangesloten.

Wim Fleuren: 'Zeker nu C2C nog in de kinderschoenen staat, is het van groot belang dat ondernemers en anderen die op dit vlak bezig zijn elkaar weten te vinden. In het begin voelen ze zich vaak wat alleen staan en zoeken ze naar wat houvast en vertrouwen. Wat we met de community proberen te bereiken is dat ondernemers elkaar de weg wijzen, elkaar op sleeptouw nemen en de successen én teleurstellingen die ze onderweg tegenkomen met elkaar delen. Op die manier wordt het proces voor iedereen invoelbaar en navolgbaar.'



De Cradle To C

Een van de belangrijkste tips: kijk goed wie de klant is van je product en probeer hem een passend voorstel te doen. Of het nu gaat om de bouw van een woning, het leveren van de tegels op de badkamer of het papier op de toiletrol: als een klant ziet dat het cradle to cradle kan, heb je een streepje voor. Het moet inhoud hebben, eerlijk zijn. Het is geen marketing truc.

Het grootste probleem voor C2C-ondernemers is volgens Fleuren de “ja, maar-reactie” die zij – zelfs binnen hun eigen organisatie – nogal eens krijgen op het moment dat zij aan de slag te willen met Cradle to Cradle. ‘Je weet niet wat

inkopers en productiemangers voor problemen kunnen verzinnen. Ook wel begrijpelijk, omdat veel productieprocessen tegenwoordig zo complex zijn dat veel betrokkenen vooral problemen zien als iemand hen vriendelijk vraagt of het ook C2C kan. In de C2C Community proberen we juist aan de oplossingskant te werken.’

De Kamer van Koophandel Limburg ondersteunt het initiatief van harte, en is één van de sponsors van de website die een virtuele ontmoetingsplek vormt, zodat partijen die aan de slag willen met C2C elkaar ook tussen de bijeenkomsten door kunnen vinden.



Een schort gemaakt van een volledig afbreekbare zetmeelfolie, een lamp van aluminium platen uit de drukindustrie en een "leaselaptoptas" met de intrigerende naam "This bag is not mine". Het is maar een handvol voorbeelden van producten die tot dusver zijn ontsproten aan het collectieve brein van de leden van het Qreamteam. Dat is een groep jonge ondernemers in de creatieve industrie in Venlo die werken volgens de principes van Cradle to Cradle.

Het Qreamteam bestaat sinds oktober 2007 en opereert vanuit Venlo's culturele wijk Q4. Maarten Kuypers geeft leiding aan het Qreamteam, waarbij momenteel zestien creatieve bedrijven - voornamelijk éénpitters - zijn aangesloten. Ongeveer de helft van het collectief bestaat uit designers; de andere helft uit grafisch vormgevers, marketeers en andere creatieve ondersteuners.

Tastbare resultaten

'Het zal niemand verbazen dat designers in de creatieve industrie de meest tastbare resultaten boeken als het gaat om het toepassen Cradle to

Cradle', zegt Maarten Kuypers. 'Tegelijkertijd genereren designers spin off voor ondernemers in andere takken van de creatieve industrie. Webdesigners, marketeers en grafisch ontwerpers spinnen daar garen bij. Hun diensten of producten zijn misschien niet C2C in de ware zin van het woord, maar ze zijn wel belangrijk om C2C-producten aan de man te brengen en daarom hebben ze weldegelijk een belangrijke functie in de keten.'

Marketingverhaal

Het blijkt volgens Kuypers erg stimulerend om vanuit verschillende disciplines te werken op basis van één uitgangspunt, in dit geval dat van een gesloten kringloop. Tegelijkertijd erkent de teamleider dat het omarmen van het C2C-gedachtegoed niet uitsluitend is gebaseerd op overtuiging, maar ook een pragmatische kant heeft. 'Weliswaar staan we allemaal volledig achter de uitgangspunten, maar belangrijk voor de commerciële haalbaarheid van Cradle to Cradle-design is ook dat het een toepasbaar businessmodel is binnen het brede terrein van duurzaam-



Foto's van boven
naar beneden:
-CMYK-lamp van
Daan de Haan
-Laptoptas "This
bag is not mine"
van Mieke
Ummels en
Jannie Schmitz
-Afbreekbare
schort van Kim
van Bakel
-C2C-bank van
Frank Zanders



heid. Cradle to Cradle is een heel helder verhaal. Bij productontwerp draait het niet alleen om een mooi ontwerp, maar minstens zozeer om het verhaal erachter. It's all about story telling. In dat opzicht is C2C ook een marketingverhaal. Een product dat een verhaal vertelt, verkoopt beter dan een product zonder verhaal of met een niet kloppend verhaal.'

Het summum van C2C-design zijn volgens Kuypers ontwerpen die volledig C2C zijn en die tegelijkertijd de potentie hebben om designklassiekers te worden. 'Met zo'n ontwerp bereik je een heel breed publiek, niet alleen mensen die duurzaamheid belangrijk vinden, maar ook de designliefhebber die dat worst zal wezen.'

“Sunrise Campus” is de toepasselijke naam voor de open-innovatiecampus die een plek krijgt op bedrijventerrein Trade Port West in Venlo. Glas en energie spelen een hoofdrol op deze campus.

Alles op Sunrise Campus draait om energie-besparend HR-glas en energieproducerende zonnepanelen. De aanwezigheid en kennis van Scheuten Solar & Glass op Trade Port West spelen in dit concept een belangrijke rol. Het bedrijf bouwt een state of the art nieuw hoofdkantoor op de campus. Dat zal in nauw verband staan met de Biotoop, het hart van Sunrise Campus.

Biotoop

De Biotoop heeft een centrale positie in het landschappelijke groene hart van de campus. Zowel de werknemers van Scheuten als de werknemers van de andere bedrijven kunnen er gebruik maken van gezamenlijke voorzieningen als restaurant, fitness, kinderopvang en vergaderfaciliteiten. De Biotoop vormt daarmee tevens de plek van ontmoeting en – wezenlijk voor open innovatie – uitwisseling van kennis.

Behalve dat de campus als geheel één van de visitekaartjes van Venlo kan vormen, kan de Biotoop in het bijzonder het beeldmerk



van de campus gaan vormen. Enerzijds vanwege het landschappelijk decor waarin het opgenomen wordt, en anderzijds door een bijzondere architectonische vormgeving waarbij ook weer glas en energie een hoofdrol zullen spelen.

In het groene hart van Sunrise Campus vindt de opvang en buffering van regenwater plaats alsmede de zuivering van afvalwater. De campus wordt daarom niet aangesloten op het drinkwaternet en de riolering. De daken van de gebouwen op de campus fungeren als zonne-akkers. Daarnaast zal er door middel van ondergrondse warmte-

koude opslag en warmtekrachtkoppelingsinstallaties maximaal bespaard worden op de behoefte aan fossiele brandstoffen. Ten slotte moeten (bouw)materialen en reststoffen maximaal hergebruikt worden. Al met al wordt Sunrise Campus cradle to cradle in het kwadraat.



Naam	Internet / Email
EcoRanch/Uitspanning Zonnedauw	www.ecoranch.nl spaar.energie@ecoranch.nl
Gemeente Venlo Ursula Lukassen (coördinator C2C)	www.venlo.nl/www.venlovertelt.nl u.lukassen@venlo.nl
Nieuw stadskantoor Venlo Michel Weijers	www.venlo.nl m.weijers@venlo.nl
Provincie Limburg Paul Levels	www.limburg.nl pj.levels@prvlimburg.nl
Sun Rise Campus	www.scheuten.com
Gemeente Helden Gerard Boonekamp (coördinator C2C)	www.helden.nl gbo@helden.nl
EPEA Venlo	www.epea.com epea@epea.com
Floriade BV	www.floriade.nl info@floriade.nl
Venlo GreenPark	www.venlogreenpark.nl info@venlogreenpark.nl
Drukkerij Knoops Eco Printing	www.drukkerijknoops.nl info@drukkerijknoops.nl
Van Houtum Papier	www.vanhoutumpapier.com info@satino.com
Qreamteam BV	www.qreamteam.nl info@qreamteam.nl

Naam	Internet / Email
C2C community (KvK)	www.concradle.com info@koekoek.de
Greenport Venlo	www.greenportvenlo.nl info@greenportvenlo.nl
Fontys Hogescholen	www.fontys.nl/campusvenlo/ campusvenlo@fontys.nl
Hogeschool Zuyd	www.hszuyd.nl info@hszuyd.nl
Regio Venlo	www.regiovenlo.nl info@regiovenlo.nl
Ministerie VROM	www.vrom.nl / www.pbl.nl info@pbl.nl
Ministerie EZ	www.ez.nl
Wageningen Universiteit	www.wur.nl info@wur.nl
Universiteit Eindhoven	www.tue.nl (http://w3.tue.nl/nl/)
Universiteit Maastricht	www.unimaas.nl communicatie@bu.unimaas.nl
Universiteit Twente	www.utwente.nl info@utwente.nl
Kamer van Koophandel Limburg	www.kvk.nl info@limburg.kvk.nl

Colofon

Teksten

De Huijsschrijver, Venlo

Vormgeving

Nel Aarts, gemeente Venlo

Duitse vertaling

Dialect Communication, Nettetal-Kaldenkerken

Engelse vertaling

Vertaalservice Centipede, Nijmegen

Druk

Drukkerij Knoops, Venlo

Coördinatie

Bareld Rebbers, gemeente Venlo

Foto's

Diverse fotografen.

Zonder uitdrukkelijke toestemming is het niet toegestaan foto's over te nemen.

Bij drukprocedé is gebruik gemaakt van FSC gecertificeerd papier Go Silk en Toxidevrije inkt

Meer info over C2C projecten en activiteiten in [de regio] Venlo:

www.regiovenlo.nl

1e druk juli 2009



PROJECT MET FINANCIËLE
STEUN VAN DE EUROPESE
UNIE







REGIO VENLO

In 2002 baarden William McDonough en Michael Braungart opzien met hun boek Cradle to Cradle, Remaking the Way We Make Things. Daarin bepleiten zij volledig nieuwe uitgangspunten voor het ontwerpen en ontwikkelen van producten op basis van veilige en volledig herbruikbare grondstoffen. Zo wordt afval voedsel in een oneindige kringloop. Van wieg tot wieg, dus.

Regio Venlo is de eerste regio ter wereld die de principes van Cradle to Cradle – in sms-slang afgekort tot C2C – niet alleen omarmt, maar ze ook volledig in de praktijk wil brengen. In dit handzame boek laat de regio Venlo zien hoe ver het hiermee staat. En wat de vooruitstrevende groeiregio de komende tijd nog voor schoons in petto heeft op dit gebied.

In 2002 William McDonough and Michael Braungart created quite a stir with the publication of their book Cradle to Cradle, Remaking the Way We Make Things. In their book they advocate completely new basic premises for the design and development of products, using only safe and entirely recyclable raw materials. This makes waste food, in a perpetual cycle. From cradle to cradle, as it were.

The district of Venlo is the first district in the world that not only embraces the principles of Cradle to Cradle – abbreviated in sms-slang to C2C – but also plans to put them into practice. In this handy book, the district of Venlo presents the status quo - as well as what other jewels the progressive and constantly developing district still has up its sleeve for us in the realm of 'green'.

Im Jahre 2002 sorgten William McDonough und Michael Braungart mit ihrem Buch Cradle to Cradle, Remaking the Way We Make Things für Aufsehen. Darin plädieren sie für völlig neue Prinzipien beim Entwerfen und Entwickeln von Produkten auf Basis sicherer und vollständig wiederverwendbarer Grundstoffe. Damit wird Müll zu Nahrung, in einem endlosen Kreislauf. Von der Wiege zur Wiege also...

Die Regio Venlo ist der weltweit erste Verbund von Kommunen, der die Prinzipien von Cradle to Cradle oder auch C2C, nicht nur begrüßt, sondern auch vollständig praktisch umsetzen will. In diesem praktischen Büchlein zeigt die Regio Venlo wie weit dieses ambitionierte Projekt bislang gediehen ist und was diese dynamisch wachsende Regio in der Zukunft auf diesem Gebiet noch in petto hat.