

A close-up photograph of pink cherry blossoms in full bloom, set against a clear blue sky. The flowers are the central focus, with their delicate petals and prominent stamens clearly visible. The background is a soft, out-of-focus blue, suggesting a bright, sunny day.

Cradle to

Cradle loont!

BEDRIJVEN UIT DE C2C LEERCOMMUNITY OVER HUN ERVARINGEN EN LEERPUNTEN

Colofon

Cradle to Cradle loont!

Bedrijven uit de C2C Leercommunity over hun ervaringen en leerpunten.

Copyright © 2011

Eerste druk, mei 2011

Dit boekje is ook in het Engels beschikbaar via: www.agentschapnl.nl/cradle-to-cradle

Tekst

The Terrace: Pierre Hupperts, Fleur Embrechts, Jacobien Crol

Agentschap NL: Anne-Marie Bor, Ireen de Nijs

Contact

The Terrace BV

www.theterrace.nl

info@theterrace.nl

Vormgeving

Lawine grafisch ontwerp, Utrecht

www.lawine.nl

Fotografie deelnemers

Eveline Renaud

Dit boekje is gedrukt volgens het C2C principe door drukkerij Knoops



Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Agentschap NL
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

theterrace 

Management samenvatting

In dit boekje vindt u de weerslag van anderhalf jaar Leercommunity Cradle to Cradle. Zeventien bedrijven nemen aan deze Leercommunity deel. In 10 sessies zijn zeer verschillende onderwerpen

behandeld, van intern draagvlak tot het sluiten van kringlopen. De deelnemers concluderen samen:

Cradle to Cradle loont voor profit, people en planet!

De belangrijkste leerervaringen uit de Leercommunity zijn:

1. Een **Leercommunity** is een zeer **geschikt instrument** om duurzame ontwikkeling te **versnellen**. Door ervaringen te delen, samen te leren van dilemma's en gezamenlijk nieuwe activiteiten of projecten te gaan doen.
2. De deelnemende bedrijven aan de Leercommunity erkennen het belang en de **noodzaak** om duurzaamheid hoog op de maatschappelijke agenda te zetten. Er zijn ook duidelijke economische en financiële redenen om te kiezen voor duurzaamheid. C2C biedt een **winstgevend perspectief** voor business development dat zich richt op positieve kansen.
3. **Duurzaam inkopen** kan alleen succesvol zijn als er niet alleen gekeken wordt naar de laagste prijs van een product of dienst. Het perspectief van "Total Cost of Ownership" levert op termijn meer rendement op, zowel financieel als op het gebied van duurzaamheid. Omdat C2C producten vaak eigendom blijven van de producent, levert TCO nog **lagere kosten** op. Onderdelen en grondstoffen hoeven niet opnieuw geproduceerd te worden.
4. De **marketing** van C2C varieert per bedrijf. Echter in alle gevallen is de **opbrengst positief**, vooral op het terrein van de vrije publiciteit en het werven van nieuwe klanten. Er is in de samenleving veel behoefte aan verhalen over duurzaamheid die inspireren en laten zien hoe duurzaamheid in de praktijk werkt.
5. De keuze voor en implementatie van C2C snijdt door alle lagen en afdelingen van de organisatie heen. Het is een integrale uitdaging voor het bedrijf. **Intern draagvlak** wordt **versterkt** doordat C2C persoonlijke waarden aanspreekt.
6. Bij het **ontwerp** van producten en de keuze van de gebruikte materialen is het cruciaal vooraf te bepalen voor welke cyclus (technisch of biologisch) het product en haar onderdelen zijn bedoeld. Dat **vergemakelijkt** het sluiten van de kringlopen.
7. Voor het **sluiten van kringlopen** zijn retoursystemen een grote uitdaging. Dit kan bijvoorbeeld als de producent ook eigenaar blijft van het product na de aankoop en de koper een **restwaarde** biedt na de gebruiksfase van het product.
8. C2C vereist ook dat **organisaties** en individuen in organisaties zich anders gaan gedragen. Het is **meer dan** een technische innovatie of verandering.
9. De veel gebruikte techniek van **LCA** (Life Cycle Analysis) is ook geschikt voor het berekenen van de **positieve milieu effecten** van C2C producten.
10. **C2C** loont, omdat het **succesvolle business** is.

Voorwoord

Eind 2008 vond de NUTEC Cradle to Cradle beurs plaats in Duitsland. Koplopers op C2C gebied ontmoetten elkaar en er ontstond bij bedrijven het idee om de kennis en ervaringen omtrent C2C met elkaar te gaan uitwisselen. Uit onderlinge gesprekken was gebleken dat veel bedrijven met dezelfde vragen en dilemma's zitten met betrekking tot dit nieuwe concept. Ze zagen allen de grote aantrekkelijkheid en de kansen van C2C maar hadden veel vragen bij de operationalisering van het concept. Voor die vraagstukken was ondersteuning nodig.

Contacten werden gelegd met Agentschap NL (toenmalig: SenterNovem) en het toenmalige ministerie van VROM om te kijken of zij konden helpen bij het opzetten van een dergelijk initiatief. Uiteindelijk resulteerde dit in het idee voor een zogenaamde "Community of Practice", ook wel Leercommunity genoemd. Uit gesprekken met bedrijven die actief waren met C2C of koploper

op het gebied van duurzaamheid bleek snel dat er een grote behoefte was om een Leercommunity op te zetten. "Een dergelijke verstrekkende duurzame innovatie kan je niet alleen doen" was een vaak gehoorde opmerking. Samenwerking in de keten en met "like minded" bedrijven is een belangrijke voorwaarde voor succes op dit gebied.

Aldus geschiedde.

De Leercommunity is tien keer bij elkaar geweest. Het waren sessies bij, voor en door bedrijven en hun leervragen stonden centraal. Het delen van hun inzichten op de in dit boekje behandelde thema's was de essentie van de Leercommunity. De thema's waren zeer divers: van marketing tot intern draagvlak; van duurzaam inkopen tot organisatieverandering. Al deze onderwerpen zijn onderdeel van de duurzame innovatie die C2C impliceert. Belangrijke conclusie van de

Pierre Hupperts, Partner The Terrace



"In de Leercommunity staan de leervragen van de bedrijven zelf centraal. Hun behoeftes bepalen de inhoud en opzet van de sessies."

Anne-Marie Bor, Moderator en programma adviseur bij Agentschap NL



"C2C vraagt om creativiteit van ketenpartners. Een positieve milieu-impact realiseren vraagt een andere manier van denken dan het verminderen van de negatieve impact op het milieu."

Leercommunity is dat C2C loont, in alle betekenissen van het woord. C2C is goed voor profit, people en planet.

De opbouw van dit boekje volgt chronologisch de sessies in de Leercommunity. Zo krijgt de lezer een goed beeld van het verloop van de Leercommunity.

Wij mochten de Leercommunity faciliteren en organiseren. Met opzet gebruiken we het woord "mochten" want het leverde tien boeiende sessies op. De 17 deelnemers zagen we groeien van een zeer divers en weinig samenhangend stel individuen naar een groep die vertrouwelijk, kameraadschappelijk en professioneel relevante vragen met elkaar deelt en bespreekt. En het werkt, zoals uit dit boekje blijkt. Na deze publicatie gaat het leren en samenwerken door. De bedrijven hebben besloten de Leercommunity zelf voort te zetten.

Daarmee zijn ze trouw aan de opdracht die zij zichzelf stelden in de eerste bijeenkomst van de Leercommunity: de "sense of urgency" (blijven) benadrukken zien zij als de grootste uitdaging.

Dank aan Katja Hansen en Douglas Mulhall van EPEA voor hun inhoudelijke bijdrage en ondersteuning aan de Leercommunity via hun rol in de Klankbordgroep.

Mei 2011,

Pierre Hupperts
The Terrace

Anne-Marie Bor, Ireen de Nijs
Agentschap NL

Ireen de Nijs, Programma adviseur bij Agentschap NL



"Bedrijven kunnen ontzettend veel van elkaar leren, juist als zij uit verschillende sectoren komen."

Inhoud

Management samenvatting	3	5 Verpakken Bewust kiezen	25
Voorwoord	4	Case 9 Dageraad Kennis delen	26
Inleiding Cradle to Cradle	7	6 Organisatieverandering en Sales Activeer de meerwaarde van C2C	28
1 Sense of urgency Een kans om niet te missen	8	Case 10 Ahrend Een positieve verkoopstrategie	28
Case 1 Knoops Nederlands' eerste C2C drukkerij	8	Case 11 VelopA C2C bespreekbaar maken	30
Case 2 AkzoNobel Factory of the Future	10	7 C2C en LCA Positieve milieu-effecten meetbaar?	31
2 Duurzaam inkopen Van criteria naar co-creatie	12	Case 12 DSM Nieuwe kansen	32
Case 3 Sapa Pole Products Verantwoorde straatverlichting	12	Case 13 DESSO Verder dan 'gewone' duurzaamheid	34
Case 4 Albron De duurzaamste cateraar van Nederland	16	Case 14 EuroCeramic Aandacht voor levensduur	36
3 Marketing en communicatie C2C verkoopt	18	Case 15 Mosa Natuurlijk en recyclebaar	38
Case 5 Van Houtum Satino Black	18	8 Ketensluiting Recycling en upcycling	40
Case 6 ECOstyle ECOMunitypark	20	Case 16 LDM Grip op ketensluiting	40
Case 7 Philips Lighting Een groene mindset	22	Case 17 Van Gansewinkel Afval bestaat niet	42
4 Intern draagvlak C2C tastbaar maken	23	Verdiensten Leercommunity Community of Practice, wat levert dat nu op?	44
Case 8 Kruidenier Foodservices Het verhaal blijven vertellen	24		

Inleiding

Cradle to Cradle

Een onwaarschijnlijke samenwerking tussen een Amerikaanse architect en een Duitse chemicus leverde in 2002 een boek op dat het denken over duurzame ontwikkeling een nieuwe impuls heeft gegeven. In "Cradle to Cradle: Remaking The Way We Make Things" presenteren Michael Braungart en William McDonough een concept dat het denken over duurzaamheid op een hoger plan tilt.

Het traditionele denken over duurzaamheid kwam tot stand in de jaren zeventig, toen men zich begon te realiseren dat ons huidige productie- en consumptiesysteem schadelijk is voor het milieu. In de jaren negentig werden ontwerpmethoden zoals eco-design en meetmethoden zoals LCA ontwikkeld, die als doel hadden de milieuschade van ons handelen te minimaliseren.

Volgens Braungart en McDonough moeten we ons echter niet richten op hoe het "minder slecht" kan. Voortzetting van het traditionele 'Cradle to Grave' productiemodel creëert immers nog altijd enorme hoeveelheden afval en vervuiling. McDonough en Braungart stellen voor om "te beginnen met de juiste dingen te doen". Onder de koplopers op het gebied van duurzaamheid is deze nieuwe zienswijze in rap tempo terrein aan het winnen.

Vanuit het **innovatieraamwerk Cradle to Cradle** zijn bedrijven begonnen producten met meerwaarde te creëren: producten die een positieve invloed hebben op mens, milieu en maatschappij.

Het innovatieraamwerk helpt bij het vinden van duurzame productoplossingen middels de **3 'guiding principles'** van C2C:

1. **Afval = voedsel**; dit uitgangspunt staat voor een eindeloze kringloop waarbij producten op zo'n manier worden ontworpen en geproduceerd dat ze uiteindelijk nieuwe producten opleveren of weer kunnen worden opgenomen in de biologische of technische kringloop;
2. **Maak gebruik van herbruikbare en onuitputbare energie**, zoals de zon;
3. **Koester diversiteit**; bij een grotere diversiteit ontstaat een veerkrachtiger ecosysteem;

Het realiseren van C2C concepten vereist een flinke dosis creativiteit, wilskracht, financiële middelen met bovendien samenwerking tussen de juiste partners. De 3 'guiding principles' bieden hiervoor gemeenschappelijke ijkpunten. Het hanteren van de C2C filosofie en het implementeren hiervan in een proces of organisatie is een continue ontwikkeling en gebeurt stapsgewijs. Voor het krijgen van een duidelijke structuur en richting wordt vaak een **roadmap** gehanteerd die helpt in het zetten van de juiste stappen naar de toekomstgerichte doelstelling.

MBDC is eigenaar van het Cradle to Cradle Trademark; EPEA heeft het recht deze te gebruiken en staat bedrijven bij in het certificeringsproces. Het C2C Product Innovation Institute heeft de vergunning om producten te certificeren volgens de derde versie van het Cradle to Cradle certificeringsschema, dat momenteel in ontwikkeling is.

Verder lezen

EPEA: www.epea-hamburg.org; www.epea.com

MBDC: www.mbdc.com

C2C Product Innovation Institute: www.c2ccertified.com



1. Sense of Urgency

Een kans om niet te missen

In de eerste bijeenkomst van de Leercommunity werden de planning en thema's besproken van de verschillende bijeenkomsten van de Leercommunity. Eén thema stond niet op de lijst maar werd door bedrijven toegevoegd en zelfs als onderwerp van de eerste sessie gekozen: de urgentie van Cradle to Cradle en duurzaamheid. Een aantal leden had net de jaarlijkse bijeenkomst **Club of Rome International** bezocht die in 2009 in Amsterdam gehouden werd. Klimaatverandering, de schaarste aan materialen, het opraken van fossiele brandstoffen en de eindeloze verspilling van grondstoffen in de "wegwerp economie" waren enkele van de **argumenten** om de **urgentie** van C2C hoog op de agenda te zetten.

Volgens het **WWF "living planet" report** (2010) worden de huidige energiebronnen 50% sneller verbruikt dan kan worden gegenereerd. Onze ecologische voetafdruk laat zien dat we 2.8 aardbollen nodig hebben in 2050. De soortenrijkdom is tussen 1970-2007 met 30% geslonken, in de tropen zelfs met 60%. De wereldbevolking groeit met de behoefte aan meer bestaansbronnen en een luxe leefstijl. En dat terwijl er ook een ernstig tekort bestaat aan materialen.

Alle bedrijven die deelnemen aan de Leercommunity delen de sense of urgency en zien de noodzaak voor verandering.

8

KNOOPS | NEDERLANDS' EERSTE C2C DRUKKERIJ

Eco printing

www.drukkerijknoops.nl

Knoops Eco Printing drukt volgens het Cradle to Cradle principe zodat er een natuurzuiver en transparant drukproces wordt toepast. De keuze voor Cradle to Cradle is voortgekomen uit een voortdurende drive om vernieuwend en innovatief bezig te zijn. Knoops wil zich met C2C

in de markt onderscheiden van andere drukkerijen op het gebied van duurzaamheid. Zij willen een leider blijven en voorsprong behouden op de concurrentie. Knoops is voor haar bedrijfsvoering afhankelijk van toeleveranciers van bijvoorbeeld inkt en papier. Een belangrijke stap was dan ook om samen met EPEA deze leveranciers te overtuigen de samenstelling van hun producten aan te passen aan de Cradle to Cradle criteria.

Wat heeft C2C opgeleverd?

- Cradle to Cradle heeft Knoops op de kaart gezet als een innovatief bedrijf op het gebied van duurzaamheid. Knoops zit regelmatig om de tafel met andere bedrijven. C2C maakt het gemakkelijker om aan derden je bedrijf en bedrijfsfilosofie uit te leggen en zodoende te vertellen waarvoor je staat.

Bedrijven spelen volgens hen een **cruciale rol** in deze duurzame verandering en het versnellen van de transitie naar een positieve impact op mens en milieu. Er zijn nieuwe business modellen nodig waardoor er gedeelde waarde gecreëerd kan worden voor bedrijf, milieu en maatschappij.

De deelnemers aan de Leercommunity wilden graag praten over hoe je C2C versneld krijgt en het verspreiden van het urgentie-denken. Zij doen dit zelf op verschillende manieren. Marjan Minnesma, directeur van Urgenda, inspireerde de deelnemers met iconprojecten. Dit zijn grootschalige duurzaamheidsprojecten met een belangrijke symboolfunctie voor innovatie en duurzaamheid, waarmee vraag gecreëerd kan worden in de markt.

Stichting Urgenda zet in op 'doen' en laat inspirerende iconprojecten zien zoals het duurzame drijvende paviljoen in Rotterdam en elektrisch vervoer met Think, 95% recyclebare personenauto's zonder uitstoot van CO₂ of fijnstof.

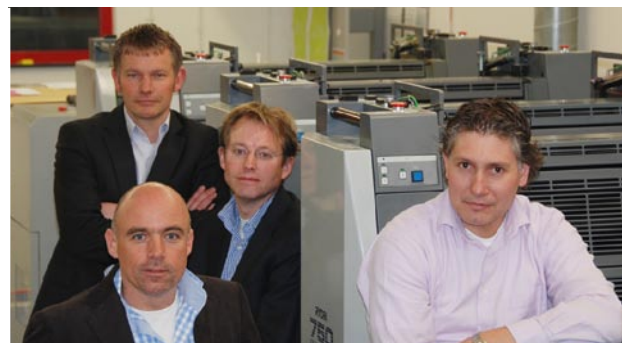
Tijdens de Leercommunity zijn de deelnemende bedrijven samen gaan kijken naar onderwerpen die de C2C filosofie ondersteunen en de omslag naar een duurzame economie doen **versnellen**. Drie bedrijven hebben gewerkt aan een **iconproduct** waarbij ze hun kennis van marketing, design en voeding combineerden (zie ook 2 Duurzaam Inkopen). Er is gewerkt aan de toepassing van C2C in inkoopcriteria. Dit leidde tot een lijst van indicatoren die organisaties mee kunnen nemen in hun aanbestedingen. En er is een gezamenlijk

Wat heeft de Leercommunity opgeleverd?

- Knoops vindt het interessant om te zien hoe andere bedrijven C2C aanpakken en integreren in hun bedrijf. De Leercommunity biedt een uitstekend platform om zich aan andere bedrijven te spiegelen, te benchmarken of de eigen aanpak de juiste is.

Wessel Breeuwsma, Directeur KEP, Drukkerij Knoops:

"De wereld is aan het veranderen. Als er één bedrijf met Cradle to Cradle begint hebben ook andere bedrijven er baat bij daar tijd en energie in te steken."



initiatief opgezet om C2C uit te dragen, de zogenaamde C2C cafés (zie ook 6 Organisatieverandering en sales).

Tegelijkertijd bleken bedrijven, individueel en samen, al aan de slag te zijn met bijzondere icoon projecten die laten zien dat C2C en het sluiten van kringlopen daadwerkelijk mogelijk is. En ook inspirerend kunnen zijn voor andere bedrijven.

AKZONOBEL | FACTORY OF THE FUTURE

Verf, coatings en specialty chemicals

www.akzonobel.com

www.factoryofthefuture.nl

Een virtuele fabriek met C2C hoog in het vaandel, dat is het Factory of the Future model. AkzoNobel vormde 1,5 jaar geleden een consortium van zeven bedrijven die gezamenlijk een typische chemische fabriek wilden ontwikkelen volgens een continu kringloopsysteem; een productieomgeving gebaseerd op C2C principes voor een positieve voetafdruk. Zoals C2C goeroe en betrokkene bij het project Michael Braungart aangeeft: "Fabrieken kunnen vergelijkbaar zijn aan bomen met een positief effect voor de omgeving. In plaats van minimaliseren, moeten we de menselijke voetafdruk vieren." Met het Factory of the Future concept wordt erop gewezen dat fabrieken niet hun impact hoeven te verminderen maar juist met een

positieve impact van toegevoegde waarde kunnen zijn voor hun omgeving.

Met het computermodel van de Factory of the Future heeft het consortium geprobeerd inzicht te geven in zowel het eigen proces van fabrieken als het proces dat buiten de poorten plaatsvindt, oftewel inzicht in de keten. De uitdaging ligt niet alleen in het ontwerpen van een duurzaam gebouw en het gebruiken van duurzaam materiaal. De impact van het gehele productieproces zelf op het energie- en waterverbruik is namelijk vele malen groter vergeleken met het gebouw. In het Factory of the Future model wordt naast bijvoorbeeld energie- en waterverbruik in een vervolgproject (2011) ook gekeken naar de impact op biodiversiteit. Zo kan een fabriek ervoor zorgen dat biodiversiteit ondersteund wordt door productieprocessen zo te ontwerpen dat ze water – en/of luchtzuiverend

werken of een vruchtbare bodem bieden.

Het Factory of the Future project begon vanuit een technische ontwerpgedachte. Nu blijkt het voornamelijk een sterke communicatiefunctie te hebben tussen verschillende disciplines en het onderwijs. De opgedane kennis en de inzichten staan als kennisbank ter beschikking voor bedrijven om hun werknemers te trainen in nieuwe processen en producten.

Bij het ontwikkelen van het Factory of the Future model werd de sense of urgency hiervan duidelijk, vertelt Jan Verlaan. "De levensduur van een fabriek is 40 tot 50 jaar. Praktisch betekent dat: vandaag beginnen om de uitdagingen die voor ons liggen, opgelost te krijgen. De gehele keten dient te worden bekeken om vervolgens kleine stappen vooruit te zetten voor uiteindelijk een groots effect."

Leerpunten Sense of urgency

- De praktijk leert dat bedrijven *bereid* zijn tot *verandering* als het gaat om een *innovatief en onderscheidend concept* waarmee zij ook zelf een nieuwe afzetmarkt kunnen creëren.
- Het verder verduurzamen van deze wereld begint met *kleine stappen en vanuit het DNA van een organisatie*. Het geloof in duurzaam handelen & commercieel succes gaan prima samen!

- Stoppen met praten maar *beginnen met doen, ook al zijn de stapjes klein.*
- *Een inspirerende visie en missie* versnellen verandering.
Het opstellen van een *roadmap* met SMART doelstellingen en KPI prestatie-indicatoren is essentieel.
- Het meenemen van een grote groep in een stroomversnelling kost tijd en moeite. *Volhouden en doorzetten* zijn noodzakelijke deugden.

Verder lezen

Icoonprojecten: www.urgenda.com

Rapport "living planet": www.wwf.org

Bijeenkomst Club van Rome Amsterdam 2009:
www.clubofrome.at/2009/amsterdam/index.html

Wat heeft C2C opgeleverd?

- Met de ontwikkeling van het Factory of the Future model werd een zeer concreet en praktisch project begonnen. Gaandeweg werd duidelijk dat het veel breder inzetbaar was; het heeft nu een duidelijke educatie-functie erbij gekregen. Het model is bijvoorbeeld ook toepasbaar op de ontwikkeling van een brug, een woonwijk of zelfs een stad. Jan Verlaan verklaart: "Wanneer je samen ergens aan begint, kun je toch ergens anders uitkomen. Dit is voor iedereen een zeer verrassende uitkomst geweest."
- C2C loont omdat het keiharde business is.

Wat heeft de Leercommunity opgeleverd?

- Het 'gevaar' bestaat, bij dergelijke lange termijn projecten, dat de focus wat vervaagt en de snelheid hiermee achterblijft. Door de deelname aan de Leercommunity kon scherpte op het onderwerp worden behouden en houdt je toch de vaart erin.

Jan Verlaan, Ideation manager AkzoNobel en initiatiefnemer van het project 'Factory of the Future':

"Zoals we nu leven kan dat natuurlijk niet. Ik hoop dat mijn kinderen en kleinkinderen ook nog een leuk leven kunnen hebben."



**FACTORY OF
THE FUTURE**

Natural design, human innovation

2. Duurzaam inkopen

Van criteria naar co-creatie

Bedrijven krijgen steeds meer te maken met **de toenemende vraag** naar **duurzame producten en diensten**. Met name in de B2B markt is er sprake van een snelle toename van duurzaamheidseisen bij aanbestedingen. Ook de overheid besloot in 2005 duurzaam inkopen te gaan verplichten. Jaarlijks geeft de overheid meer dan 50 miljard euro uit aan inkopen en aanbestedingen; dit betekent dat zij fabrikanten een stevige impuls kan geven om C2C producten en diensten te gaan ontwikkelen. De overheid kan hierbij de rol van launching customer innemen en zo de markt prikkelen in het creëren van een duurzamer aanbod. Het kan hier gaan om innovatieve C2C producten die op dit moment nog te duur zijn of waarvoor de markt nog te klein is. Als zeer grote afnemer kan de overheid nieuwe afzetmarkten creëren en (op gemeentelijk of provinciaal niveau) het sluiten van kringlopen stimuleren.

In de Leercommunity is herhaaldelijk gesproken over duurzaam inkopen. Met name was het de vraag hoe C2C kan worden ingebouwd in de gunningscriteria en hoe de overheid daadwerkelijk via haar aanbestedingen ruimte kan creëren voor C2C producten en diensten.

De **C2C certificering** kent **zes aandachtspunten** waarop producten worden beoordeeld:

1. De gebruikte materialen
2. Sluiting van kringlopen
3. Diversiteit
4. Energie beleid
5. Water-, lucht- en bodem beleid
6. Maatschappelijke Verantwoordelijkheid

SAPA POLE PRODUCTS | VERANTWOORDE STRAATVERLICHTING

Aluminium lichtmasten

www.sapagroup.com

Sapa kwam via het Aluminium Centrum, waar zij nauwe banden mee hebben, in contact met het C2C concept. Onbewust hadden zij al een stap richting Cradle to Cradle gezet in de vorm van een pilot project met de gemeente Tilburg, die al afnemer van hun klimaatneutrale lichtmasten was; Sapa neemt de oude vrijgekomen aluminium lichtmasten retour van de gemeente. Deze lichtmasten worden op de locatie van Sapa omgesmolten en hergebruikt voor de productie

van nieuwe lichtmasten. Sindsdien is de C2C bal bij Sapa aan het rollen geraakt.

Een logische vervolgstap voor Sapa is de realisatie van een C2C lichtmast waarbij materiaalinventarisatie hoog op de agenda staat. Naast de gerecyclede aluminium masten uit de eigen gieterij worden ook andere materialen van de lichtmast aan kritisch onderzoek onderworpen. Het implementeren van de C2C filosofie vereist betrokkenheid van het gehele bedrijf en is een voortdurend proces door de continue nieuwe ontwikkelingen en bevindingen. In deze fase van

het C2C ontwikkelingsproces is Sapa bezig met het certificeringsproces om haar producten aan de C2C eisen te laten voldoen.

Wat heeft C2C opgeleverd?

- C2C is een integraal onderdeel van een duurzame beleidsvoering. Het heeft betrekking op de identiteit van je bedrijf en steunt het opbouwen van een goed imago.
- C2C loont omdat je als bedrijf aantoonbaar je betrokkenheid ten aanzien van onze leefomgeving kunt laten zien.

Aandachtspunten Cradle to Cradle in Duurzaam inkopen

De genoemde zes aandachtspunten kunnen inkopers van overheden en bedrijfsleven gebruiken voor het formuleren van **criteria** als hun organisatie **C2C** wil **inkopen**. Deze aandachtspunten zijn in onderstaande toelichting en de bijbehorende **Mindmap C2C-inkopen** weergegeven en zijn opgesteld door de Leercommunity in samenwerking met Pierre Hupperts, The Terrace, het Programma Duurzaam Inkopen van Agentschap NL en EPEA.

De kracht zit in de samenhang, dat wil zeggen hoe meer aandachtspunten kunnen worden opgenomen in de inkoop hoe beter de te verwachten C2C kwaliteit. De inkoper kan zelf bepalen hoe hij deze aandachtspunten gebruikt in de inkoop. Voor de meeste geschikte aanbestedingstechnieken om deze aandachtspunten in

het **inkoopproces** op te nemen, verwijzen we naar het document **“Duurzaam inkopen met ambitie!”** van het kennisnetwerk Duurzame ProductKetens (DPK).

De in de **Mindmap C2C-inkopen** opgenomen aandachtspunten zijn zowel voor overheidsinkopers als inkopers uit het bedrijfsleven te gebruiken, met uitzondering van de rode blokken. Die zijn in verband met Europese aanbestedingsregels meestal niet geschikt als criteria voor de inkoop door overheden. Wel kunnen ze een rol spelen bij functionele specificaties in Bouw/Grond/Water/Wegenbouw trajecten van de overheid.

Wat heeft de Leercommunity opgeleverd?

- In de Leercommunity heeft Sapa vooral veel praktische lessen geleerd van de andere bedrijven over bijvoorbeeld het certificeringsproces. Van Ahrend heeft Sapa veel tips ontvangen over de *do's* en *dont's* bij certificering.

Tanja Buijks, Marketing & communications coördinator bij Sapa:
“De discussie over materialen komt eraan. Daar zou je als bedrijf op moeten anticiperen.”



Cradle to Cradle inkopen

14

Voor inkoopers van overheden zie de **sociale criteria** voor duurzaam inkopen op de website van het ministerie van Infrastructuur en Milieu

Leverancier beschikt over **MVO beleid** dat extern gecommuniceerd is. In dat beleid worden sociale en milieu doelstellingen gedefinieerd. (ISO 26000)

Leverancier beschikt over gedrags en/of **ethische code**

Leverancier beschikt over extern **geverifieerd rapport** waarin de sociale en milieu doelstellingen en resultaten weergegeven zijn.

Bedrijf onderschrijft **ILO** en **OESO** richtlijnen

Sociale verantwoordelijkheid

Product heeft naast beoogde functie nog een extra kwaliteit die bijdraagt aan de kwaliteit van leven van mens en milieu (**toegevoegde waarde**)

Leverancier draagt bij aan een **toename** van de **biodiversiteit** via het productontwerp/ gebruikte materialen/faciliteiten in de keten

Toename van diversiteit

Leverancier geeft aan hoe het bedrijf **E-positief** werkt

Leverancier gebruikt zelf **duurzame energie** voor de eigen productieproces/kantoren

Leverancier beschikt over een **plan** om **energieverbruik** van bedrijf te verduurzamen

De leverancier gebruikt bij voorkeur **lokale energiebronnen**

Leverancier levert **producten** die snel hernieuwbare **energie opleveren**

Gebruik van snel hernieuwbare energie van de zon en zwaartekracht

Leverancier toont aan hoe zijn organisatie lucht- en water**zuiverend** is voor de **omgeving**

Leverancier heeft een **plan** waarin aangegeven, het **watervbruik** (absolute hoeveelheid), de bronnen van het water en de kwaliteit van het afvalwater en hoe hij hiermee een positieve bijdrage aan de omgeving levert

Leverancier levert **producten** die lucht-, bodem-, en water**kwaliteit verbeteren**.

Verbetering van lucht-, bodem-, en waterkwaliteit

Cradle to Cradle
aandachtspunten voor inkoop
door overheid en bedrijfsleven

LET OP: Met de aandachtspunten in de **groene blokken** dienen overheidsinkopers extra voorzichtig om te gaan. Vanwege Europese regelgeving aangaande proportionaliteit zijn deze niet altijd geschikt voor het formuleren van criteria.

Lokale oplossingen stimuleren

Leverancier betreft **lokale leveranciers** en **afnemers**

Leverancier speelt in op **lokale behoeften**

Do no harm: bewust gebruik van goede en gezonde materialen

De **samenstelling** van de geleverde producten is **bekend** tot op 100 ppm, ook als het gaat om gerecycled materiaal

Voor producten is **gedefinieerd** voor welk **gebruik** en welke gebruiksperiode het product ontworpen is en voor welke kringloop de onderdelen bedoeld zijn

Het product bevat geen bekende **toxische** materialen in de beoogde specifieke toepassing. Hiervoor aansluiten bij kennis/expertise/criteria uit erkende keurmerken

De impact van de ingrediënten uit het product op de mens en milieu is bekend en onafhankelijk getest. Voor ingrediënten met ontoelaatbare impact is er een **plan voor uitfasering**

Producten bestemd voor een technische kringloop bevatten zoveel mogelijk materialen die goed **recyclebaar** zijn, en **gezond** tijdens de gebruiksperiode

Producten bestemd voor de biologische kringloop bevatten zoveel mogelijk materialen die veilig biologisch **afbreekbaar/composteerbaar** zijn onder gedefinieerde condities

Een zo groot mogelijk deel van de materialen in het product is recyclebaar of composteerbaar en **gerecycled of snel hernieuwbaar**

Afval is voedsel: materialen circuleren in continues loops

Leverancier beschikt over een **plan voor hergebruik** van de materialen door het bedrijf zelf of een andere producent

Leverancier organiseert de **terugname** van producten.

Producten zijn **gescheiden inzamelbaar**

Producten bestaan uit zo min mogelijk **onderdelen**

Producten bestaan uit zo min mogelijk **verschillende materialen**

Producten zijn eenvoudig **demontabel**

Producten zijn gemarkeerd zodat **herkenbaar** is welke materialen erin zitten

Leerpunten Duurzaam inkopen

- Het bundelen van kennis tussen bedrijven is een goede manier om duurzaam inkopen te bevorderen. Voor het maken van duurzame producten is het noodzakelijk om zelf ook duurzaam in te kopen. Bedrijven uit de Leercommunity hebben daarmee al jaren ervaring. Deze *ervaring is gebundeld* in een *mindmap C2C-inkopen*. Op die manier kan de kennis en ervaring van bedrijven verder worden toegepast door de overheid en andere bedrijven.
- Bij duurzaam inkopen is het van groot belang om *integraal te handelen*. Losse tenders kunnen inhoudelijk verbonden worden en op die manier is het beter mogelijk om een grote duurzaamheidsimpact te krijgen. Dat kan bijvoorbeeld door aanleg en onderhoud in een tender te stoppen. Dit vereist meer en betere interne samenwerking en afstemming in organisaties.

ALBRON | DE DUURZAAMSTE CATERAAR VAN NEDERLAND

Catering

www.albron.nl

Albron wil graag de meest duurzame grote cateraar van Nederland zijn. Dit probeert zij door continu met al haar stakeholders in gesprek te blijven. Zij merken dat er genoeg producenten zijn die met steun van Albron mee willen werken aan de productie van eerlijke voeding. Daarnaast kijkt Albron met haar logistieke partner Kruidenier Foodservices naar de verdere verduurzaming van het assortiment. De goede samenwerking tussen Albron en Kruidenier Foodservices is cruciaal want "duurzaamheid gaat altijd over ketens" volgens directeur 'duurzamer ondernemen' Henk Voormolen. "In je eentje kan je bijna niks."

Met alle betrokkenen is er aandacht voor duurzaamheid in de verschillende stappen van de productieketen tot en met de afvalfase. Zo neemt Albron deel aan de door Kruidenier Foodservice geïnitieerde herintroductie van de oer-Hollandse blaarkopkoe als superieur duurzaam runderras met een positieve impact op CO₂-uitstoot, antibioticagebruik, natuurbeheer, biodiversiteit en de verwaarding van vlees, zuivel en mest. De twee partners ontwikkelen gezamenlijk een concept waarin producten niet alleen zo duurzaam mogelijk geproduceerd en vervoerd worden maar waarbij ook de onvermijdelijke reststromen optimaal worden benut. De criteria voor duurzaam inkopen door de overheid, opgesteld door Agentschap NL,

hebben duurzaamheid bij veel organisaties en bedrijven op de kaart gezet. Hierdoor is het de afgelopen tijd gemakkelijker geworden om mensen binnen en buiten Albron te motiveren om mee te denken en doen bij de verduurzaming van het aanbod. Voor Albron waren en zijn deze overheidscriteria niet wereldschokkend. Albron heeft eerder maatregelen genomen en is bijvoorbeeld jaren terug al volledig overgegaan op biologische zuivel in grootverpakkingen. Henk Voormolen stelt tegelijkertijd vast dat Albron er nog niet is en dat duurzamer ondernemen een zoektocht is waar continu verbeteringen in kunnen worden bereikt. "Het is een kwestie van nu beginnen en stug doorgaan."

- Inkopen puur op prijs verpest de mogelijkheden om *echt duurzaam aan de slag* te gaan. Het belemmert de innovatiekracht van bedrijven en vaak geldt dan, zeker als gekeken wordt naar de *Total Cost of Ownership* (kosten tijdens de gehele gebruiks- en afdankfase), dat goedkoop op termijn duurkoop is.

Verder lezen

PIANOo: www.pianoo.nl/dossiers/duurzaam-inkopen

Brochure "Cradle to Cradle en Duurzaam Inkopen":

via www.pianoo.nl, zoeken "cradle to cradle"

Programma Duurzaam Inkopen:

www.agentschapnl.nl/duurzaaminkopen

Werkgroep Duurzaam inkopen 2.0 "Duurzaam inkopen met ambitie!":

www.agentschapnl.nl/kennisnetwerken/dpk

NEVI: www.nevi.nl/inkoopkennis/Dossier_PPP

De Groene Zaak: www.degroenezaak.com

Wat heeft C2C opgeleverd?

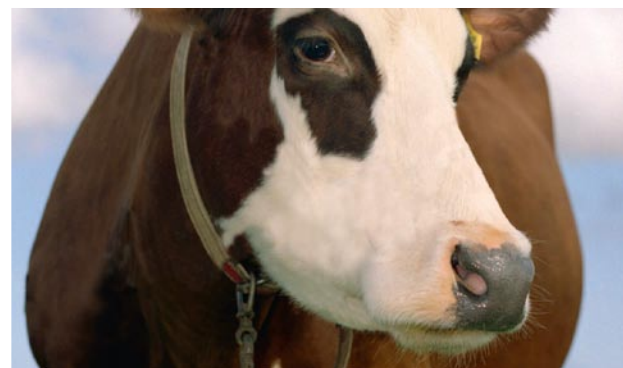
- C2C loont omdat afval = voedsel. Uit angst voor o.a. een volgende BSE crisis zijn we nu wat doorgeslagen en gooien we hoogwaardige producten weg. Om 13:29 uur behoort een broodje nog tot hoogwaardige voeding, terwijl je er om 13:31 uur niks meer mee kan. Bij Albron zoeken we constant naar de mogelijkheden die er wel zijn de kringlopen te sluiten en de waarde van producten te behouden.

Wat heeft de Leercommunity opgeleverd?

- Een beter begrip van de betekenis en mogelijkheden van C2C in de voedselproductie.

Henk Voormolen, Directeur 'duurzamer ondernemen' bij Albron:

"Investeren in People en Planet resulteert, op korte of langere termijn, ook in Profit".



3. Marketing en communicatie

C2C verkoopt

Bedrijven zetten Cradle to Cradle verschillend in. C2C kan een 'next step' in het duurzaamheid- of MVO beleid zijn door het kiezen voor de ontwikkeling van C2C producten of diensten. Dit zien we bij bedrijven die al jaren bezig zijn met duurzaamheid in hun organisatie zoals Van Houtum, Ahrend, EuroCeramic en Mosa. C2C krijgt een plaats 'on top of' de missie van duurzaamheid. Cradle to Cradle kan echter ook een aangrijpingspunt zijn om de organisatiestrategie snel en volledig over een andere boeg te gooien. Dit is het geval voor DESSO, dat na een bedrijfsovername in 2007 heeft ingezet op het worden van een C2C company. Voor

ECOstyle geldt dat natuureigen materiaalgebruik zó in de genen zit, dat het gebruik van de term C2C hier alleen maar afbreuk aan zou kunnen doen. Er is daarom voor gekozen om de C2C filosofie vooral in te zetten voor de nieuwe huisvesting in het ECOMunity park en niet bij marketing van de producten.

Er is tussen de bedrijven een duidelijk **verschil** in het gebruik van **C2C** in hun **positionering**. Sommige bedrijven willen vooral producten C2C certificeren, andere willen graag dat het merk en/of het bedrijf zelf volledig geassocieerd wordt met C2C:

VAN HOUTUM | SATINO BLACK

Hygienepapier en washroomoplossingen www.vanhoutum.nl www.satinoblack.com

Satino Black werd door Van Houtum gelanceerd als het meest milieuvriendelijke toiletpapier ter wereld. Het uitgangspunt was dat er al veel groen is. Als je wilt opvallen dan moet je het anders doen en lef tonen, zijn ze van mening bij Van Houtum. Vandaar de campagne "Dare to be Black". De positionering is gericht op de uitstraling van kwaliteit en design 'omdat mensen in eerste instantie een goed kwalitatief product willen met de juiste prijs/kwaliteitverhouding', vertelt Nick op den Buijsch, conceptmanager MVO bij Van Houtum. 'Als dat product dan ook nog het meest duurzaam is, bied je meer

toegevoegde waarde dan een ander vergelijkbaar kwaliteitsproduct.'

Van Houtum onderstreept het belang van keurmerken omdat je als nieuw, relatief onbekend merk hiermee de garanties van je beloften kan aantonen. Nadat in 2009 bekend werd dat Van Houtum C2C-certificering had verkregen, heeft de organisatie veel positieve media-aandacht gekregen, is de hoeveelheid *free publicity* verdrievoudigd en heeft dit geleid tot nieuwe klanten en prospects.

Bij de introductie van dit nieuwe concept werd al snel duidelijk dat het distributiekanaal geholpen moest worden met dit verhaal. De buitendienst en de verkoopmedewerkers van de klanten (groothandels) van Van Houtum werden

trainingen aangeboden en er werd voor gekozen de communicatie ook te gaan richten op de eindgebruiker; Van Houtum beoogt hiermee eindgebruikers zo enthousiast te maken voor het product, dat deze er bij hun leverancier – de klant van Van Houtum – om gaan vragen. Vervolgens helpt Van Houtum de klant Satino Black succesvol bij de eindgebruiker te implementeren.

Wat heeft C2C opgeleverd?

- Een unieke marktpositie, trots bij de medewerkers en overige stakeholders die bijgedragen hebben tot dit succes. Een concept dat niet meer zegt dat het "minder slecht" is maar "goed", en daarmee veilig voor mens en milieu om toekomstige generaties net zo te kunnen laten leven als wij nu doen.

- Van Houtum heeft haar toiletpapier Satino Black voorzien van vier keurmerken: C2C, EU Ecolabel, CO₂ neutraal en FSC recycled;
- EuroCeramic positioneert C2C naast MVO en energie. EuroCeramic profileert haar product, de gresbuizen op basis van twee argumenten: langere levensduur en lagere beheerkosten;
- DESSO, Mosa, Van Houtum en Ahrend profileren zich als een C2C Company;
- ECOstyle heeft in feite wel C2C producten, maar kiest bewust niet voor het gebruik van deze term.

De keuzes die deze bedrijven maken zijn in de Leercommunity uitvoerig en regelmatig besproken. Uiteindelijk was de conclusie dat elk bedrijf **de keuze** maakt **die strategisch en commercieel**

het beste past bij het bedrijf en de markt waarin zij opereert.

De visie op het gebruik van C2C wordt mede bepaald door de duurzaamheidsambitie die het bedrijf heeft, de inschatting of C2C een blijvertje is in de markt en het commerciële voordeel dat er mee kan worden behaald. C2C blijft maatwerk en elk bedrijf legt zijn **eigen accenten** gebaseerd op:

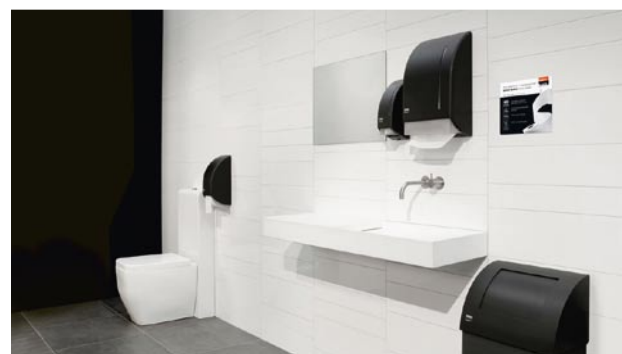
- de marktpositie van het bedrijf en van de geleverde producten;
- het merken beleid, past C2C wel of niet binnen het gevoerde beleid
- de omvang en grootte van het bedrijf;
- de geschiedenis en het commitment ten aanzien duurzaamheid;
- de mogelijkheid om er in de markt mee te scoren (verdieping van bestaande klantrelaties of nieuwe markten aanboren).

- C2C loont omdat het een kwaliteitsconcept is dat organisaties aanzet tot innovatie op een manier die goed en veilig is voor onze samenleving.

Wat heeft de Leercommunity opgeleverd?

- Bij het opzetten en invoeren van de C2C roadmap stuit een organisatie op allerlei vragen. De Leercommunity verruimt de blik van Van Houtum bij allerlei aandachtspunten, waardoor ze als organisatie vervolgens bewustere, scherpere keuzes kunnen maken.
- De thematiek groeide door de sessies heen spontaan vanuit de deelnemende organisaties. Dit is extra sterk omdat de Leercommunity organisaties bij elkaar heeft gebracht, die elkaar anders niet zo goed zouden leren kennen.

Nick op den Buijsch, concept manager MVO:
“Verandering vraagt herkenbaar onderscheid.”



C2C biedt verschillende **marketing voordelen** voor de bedrijven:

1. Certificering en C2C verhaal helpen verkoop

Voor een aantal bedrijven is C2C certificering een noodzakelijke randvoorwaarde voor marketing en communicatie. Het is noodzakelijk afnemers te kunnen aantonen dat het werkelijk om een C2C product gaat en dat EPEA dit aangetoond heeft. Dit verkoopgerichte voordeel is er bij veel bedrijven. Maar de bedrijven geven ook aan dat klanten overtuigd raken op basis van 'het verhaal' dat zij vertellen over hoe zij de C2C filosofie en de daarbij behorende innovaties in de praktijk brengen; het certificaat is belangrijke bewijsvoering maar ondergeschikt aan 'het verhaal' over C2C en innovatie.

2. Free publicity

Een C2C product genereert vanzelf veel *free publicity*. Daardoor is het een belangrijk element uit de marketingaanpak van bedrijven. Zij treden als spreker op bij symposia en seminars over duurzaamheid om hun 'verhaal' te vertellen aan een gerichte doelgroep van bestuurders en managers (target audience). Ook het direct benaderen van gemeenten levert veel op: het EPEA certificaat blijkt een echte binnenkomer. Free publicity is een goedkope en zeer effectieve vorm gebleken om de doelgroep te bereiken.

ECOSTYLE | ECOMUNITYPARK

Ecologische en milieuvriendelijke producten voor bodem, plant en dier

www.ecostyle.nl

www.ecomunitypark.com

Duurzaamheid, innovatie en kennisoverdracht zijn belangrijke pijlers binnen het familiebedrijf ECOstyle. Dit is te zien aan hun intensieve R&D programma in samenwerking met universiteiten, hun gezamenlijke focus op duurzaamheid tussen sectoren en investeringen in een breed internationaal netwerk.

ECOstyle had al vele jaren de wens om een bedrijvenpark vanuit een duurzaam concept te realiseren. Het park zal als visitekaartje moeten gaan fungeren voor duurzaam en maatschappelijk verantwoord ondernemen. Vanuit deze visie werd het concept ECOMunitypark ontwikkeld met als doel een divers en volledig duurzaam werklandschap te creëren dat teruggeeft aan mens, milieu en maatschappij. De deelnemende partijen met een gemeenschappelijke visie kiezen voor integraal gebiedsmanagement, gedeelde faciliteiten, innovatie en authenticiteit. De bebouwing op het park wordt ingericht als

werklandschap in plaats van bedrijventerrein; 100% duurzaam, ecologisch met moderne architectuur waarbij de principes van ambitieuze duurzame bouw meegenomen zullen worden. "Er is straks sprake van optimale synergie tussen duurzame bedrijven in termen van kennis, producten en energie waardoor er meerwaarde ontstaat voor alle bedrijven in een innovatieve en bijzondere werkomgeving" volgens Wilma de Ruiter. Op het ECOMunitypark zal de organisatie ECOstyle zich, als één van de eerste bedrijven, vestigen naast meerdere gelijkgestemde MKB-bedrijven en kennisinstellingen die zich hierin thuis voelen.

3. Verbinding tussen producent en eindgebruiker

Er bestaat een duidelijk verschil tussen 'gewone' producten en C2C producten. In het eerste geval is de binding tussen merk en gebruiker vaak van korte duur ondanks alle tijd, geld en moeite in marketingpogingen die zijn gedaan een langdurige relatie op te bouwen met de consument. Met het C2C product bestaat er echter een heel andere relatie; zolang het product in handen is van de gebruiker bestaat er een verbinding tussen producent en consument. Het belang van de producent stopt nu niet met het kopen van het product door de consument maar gaat nu door

tot deze het product weer terug in handen heeft. De producent is erbij gebaat te weten waar het product zich bevindt en wanneer het is aangeschaft. Voor productontwikkelaars en marketeers komt hiermee enorm veel nieuwe informatie vrij, zoals het gebruik (bijv. slijtage), moment van retournering (reden) en de behoeften van de gebruiker (eventuele verbeteringen). Met de ontwikkeling en aanschaf van C2C producten ontstaat er een toegenomen interactie tussen producent en consument.

Wat heeft de Leercommunity opgeleverd?

- De Leercommunity heeft voor ECOstyle veel waardevolle contacten opgeleverd op het gebied van materialen en ketensluiting. Het van elkaar leren vanuit de praktijk – vaak met vallen en opstaan – is uitermate leerzaam gebleken. Binnen de Leercommunity zijn allerlei samenwerkingsverbanden ontstaan. Gekeken wordt vanuit de mogelijkheden en niet vanuit bezwaren of onmogelijkheden.

Wilma de Ruiter-Van der Stroet, Internationaal Marketing Manager bij ECOstyle:
"Een ultieme wisselwerking tussen mens, natuur en economie"



Leerpunten Marketing en communicatie

- Kiezen voor Cradle to Cradle helpt om *nieuwe markten* aan te boren en het geeft de mogelijkheid om als bedrijf *innovatief aan de slag* te kunnen gaan.
- Het hoofd boven het maaiveld uitsteken, leidt *niet meteen* tot *meer opdrachten*. Veel klanten waarderen het C2C product maar zetten zelf niet gelijk de stap om over te stappen.
- EPEA doet zelf niet aan *marketing en communicatie* over C2C. Je moet het als bedrijf dus *zelf doen!*
- Het is belangrijk om binnen het bedrijf de juiste *combinatie* te vinden tussen *certificering* en het duidelijk *communiceren* (en het visualiseren) van de dingen die een *organisatie* doet op het gebied van C2C.
- Opdrachtgevers hebben de neiging hebben om de *prijs zwaarder* te laten *wegen* dan duurzaamheid. Het is daarom belangrijk om in de *communicatie* naar buiten sterk *in te zetten op C2C in combinatie met levensduur*. De opdrachtgever moet overtuigd raken dat duurzame keuzes op de lange termijn (ook financieel) het voordeligst zijn.

PHILIPS LIGHTING | EEN GROENE MINDSET

Verlichting

www.philips.nl

www.lighting.philips.nl

Philips is al geruime tijd actief op het gebied van MVO, in 1970 zijn zij ooit begonnen met de oprichting van een afdeling milieuzaken en de ontwikkeling van een milieubeleid. Inmiddels is duurzaamheid door het aanjagende karakter van deze afdeling sterk verankerd in de organisatie.

Maarten ten Houten, Sustainability Director van Philips Lighting, geeft aan dat er een aantal succesfactoren zijn voor het integreren van

duurzaamheid in de organisatie. Het is belangrijk dat iedereen begrijpt wat duurzaamheid betekent voor de organisatie. Hiervoor worden er intern maar ook aan derden trainingen, zoals e-learning programma's, aangeboden. Er wordt veel aandacht besteed aan de interne communicatie. Persoonlijke kernwaarden van werknemers worden hierbij aangesproken (gezondheid, vrienden/familie, zingeving). Desalniettemin zijn er ook bij Philips werknemers die voorop lopen met een 'groene' mindset en werknemers die meer sceptisch zijn en overtuigd moeten worden wat de waarde van duurzaamheid is voor de organisatie. Voor elke groep is een

andere benadering nodig. Een van de manieren om deze groep zover te krijgen is aangeven dat met duurzame producten ook geld verdiend kan worden, zoals door lagere levenscyclus kosten.

In een grote organisatie valt op dat functieniveau, leeftijd en ambitie leiden tot andere drijfveren. De grootste uitdaging ligt bij het midden management. De top neemt duurzaamheid serieus en de onderste laag wil graag een bijdrage leveren. Het midden management heeft te maken met strikte targets op marketing en sales die ze moeten halen om door te kunnen groeien in de organisatie. Duurzaamheid kan als een risico

4. Intern draagvlak

C2C tastbaar maken

De leden van de Leercommunity zien Cradle to Cradle en duurzaamheid als een **uitdaging voor de gehele organisatie**. De directie of Raad van Bestuur kan en moet de strategische richting aangeven maar het is cruciaal dat het C2C denken en handelen verankerd is in de organisatie. Immers voor het welslagen van C2C is de samenwerking en medewerking van alle afdelingen nodig, zoals van productontwikkeling, productie, verkoop, inkoop, marketing et cetera. De Cradle to Cradle visie dient vertaald te worden in concrete doelstellingen en uitdagingen per afdeling. Het grootste succes wordt

behaald wanneer C2C wordt geïntegreerd in de core business en onderdeel wordt van het DNA van de organisatie.

Voor het vertalen van de Cradle to Cradle ambitie van de organisatie naar de praktijk is het essentieel dat midden management en werknemers een helder idee hebben wat C2C betekent voor hun dagelijkse taken en verantwoordelijkheden. Dit kan voor werknemers wezenlijke verandering betekenen in hun werkzaamheden waarbij ook hun **persoonlijke waarden** worden aangesproken. Het **verankeren** van C2C in de organisatie impliceert een **culturomslag**.

of juist als driver worden gezien in het halen van de targets. Het is daarom belangrijk om de voortgang te stimuleren in de organisatie; één manier is om met *roadmaps* te werken waarin duurzame producten zijn opgenomen als onderdeel van de business strategie. Interne competitie lijkt eveneens goed te werken doordat men goed uit de benchmarking wil komen. Voor het meten zijn indicatoren nodig die balans houden tussen simpel, effectief en inhoudelijk correct. Philips heeft een Sustainability Board waar business units worden gescoord hoe ze op schema liggen, ten opzichte van elkaar en de opgestelde roadmaps.

Wat heeft C2C opgeleverd?

- C2C heeft ons een nieuw business model opgeleverd.

Maarten ten Houten, Sustainability Director Philips Lighting:
"Duurzaamheid motiveert omdat het zeer dicht ligt bij persoonlijke kernwaarden"



Leerpunten Intern draagvlak

- Een goed *demo-project* is een manier om C2C tastbaar te maken in de organisatie. Niets is zo sterk voor intern draagvlak als wanneer er een duurzaam product is dat sterk verkoopt. Een C2C product inzetten als demo werkt. Dit dient dan als goed voorbeeld en is tastbaar. Zolang je erover blijft praten, krijg je nog geen intern draagvlak.
- Cradle to Cradle betekent vooral *doen, volhouden en goed uitleggen* aan je eigen mensen waarom je het doet en hoe het in je business model past.

KRUIDENIER FOODSERVICES | HET VERHAAL BLIJVEN VERTELLEN

Voedingsleverancier

www.elkedaglekkervers.nl

Kruidenier Foodservices werkt op alle fronten aan duurzaamheid en is voortdurend op zoek naar nieuwe duurzame ontwikkelingen voor hun producten en diensten. Sinds 2001 streven zij naar een integraal beleid met balans tussen People, Planet en Profit. Volgens Christy Kool, manager P&O en kwaliteitszorg en verantwoordelijk voor duurzame bedrijfsvoering binnen Kruidenier, moet je duurzaamheid inbouwen in de dagelijkse processen en dichtbij de mensen houden. Inkopers krijgen bij Kruidenier geen bonus voor hun duurzaamheidsprestaties, omdat er van hen verwacht wordt dat duurzaamheid in hun genen zit. Certificering op basis van 'GSPMZ' betekent ook externe waardering en bewijsvoering voor

de prestaties op het gebied van duurzaamheid. Bij Kruidenier realiseren ze zich dat mensen tijd nodig hebben duurzaamheid zich eigen te maken. "Het verhaal moet je blijven vertellen", zegt Christy Kool. "Als duurzaamheidsmanager moet je tevreden zijn met kleine stapjes en blij zijn als mensen bij je terugkomen met de boodschap dat duurzaamheid belangrijk is voor het bedrijf." Kruidenier gebruikt intern een systeem van matching van leidinggevenden met elkaar, zoals de bakkerij en de slagerij, om *best practices* uit te wisselen over duurzaamheid van het bedrijf.

Bij Kruidenier kunnen sommige duurzaamheidsactiviteiten ervaren worden als sport. Concrete, tastbare projecten, zoals de 'veekoek van groen afval', die ook nog subsidie krijgen, geven intern positieve energie. De realisatie wordt dan ervaren als een sport. Een *award* blijkt ook

een belangrijke stimulans voor het creëren van draagvlak voor duurzaamheid. Het geeft bevestiging van buitenaf. De door Kruidenier verworven '*Lean & Green award*' van Connect (transport) heeft als oppepper gewerkt; medewerkers zijn er trots op.

Wat heeft C2C opgeleverd?

- In 2008 leverde Kruidenier een bijdrage aan het BioCom project (biodiversiteitscompensatieproject) vanuit het toenmalige Ministerie van VROM en LNV, waarbij de impact op biodiversiteit van een bedrijf door de hele keten werd onderzocht. Ook werd er gekeken naar compensatie als methode voor biodiversiteitsbehoud. Hier sloot C2C naadloos op aan als het gaat om de kringloop van retour gehaalde reststromen die tot veevoer kunnen worden verwerkt.

5. Verpakken

Bewust kiezen

Binnen de Leercommunity was één van de uitdagingen het vinden van geschikte C2C verpakkingen. Met behulp van externe verpakkingsexperts is gekeken naar de mogelijkheden en nieuwe duurzame ontwikkelingen op dit terrein. Voor McDonough en Braungart, de bedenkers van C2C, is afval geen probleem want afval is immers voedsel! De traditionele opvatting van duurzaam

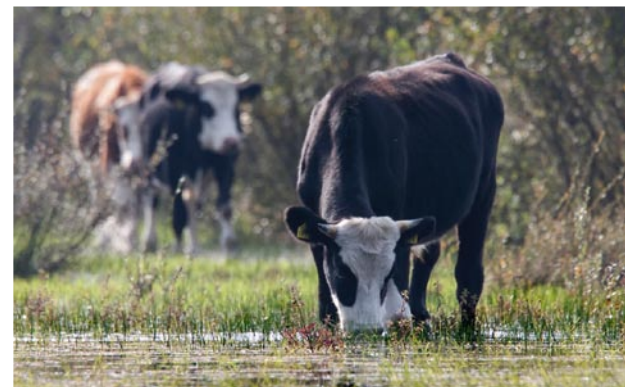
verpakken is dat de hoeveelheid verpakking geminimaliseerd moet worden om zo de impact op het milieu te verminderen. Bij Cradle to Cradle gaat het echter niet om de eco-efficiëntie (het minder slecht doen) maar om de **eco-effectiviteit** (het goed doen) van de producten en dus ook de **verpakkingen**.

- Kruidenier wil de blaarkoppen terug brengen. Dit oud-hollands ras was al in de 16e eeuw rondom de steden gestationeerd. In de 'afmestfase' kregen zij het groenteafval van de stedelingen en graanresten van jeneverstokerijen als voedsel. Mest werd gebruikt om de hele duin- en bollenstreek vruchtbaar te maken. Daar is de bollenstreek uiteindelijk ontstaan. Toen hanteerde men al de C2C methode en had men het al goed begrepen.

Wat heeft de Leercommunity opgeleverd?

- Er is enorm veel uitwisseling van kennis ontstaan door het diverse netwerk van de Leercommunity. Zo heeft Christy Kool met Jan Verlaan van AkzoNobel gesproken over de mogelijkheden van 'wei', het afvalproduct van kaas.
- Door de verschillende disciplines heeft de Leercommunity nog optimaler gebruik kunnen maken van elkaars ervaringen. Zo is er een leuke discussie geweest met ECOstyle rondom de blaarkopmest en het gebruik van dierlijke- versus plantaardige mest.
- Met ontwerpster Eveline Bijleveld van Dageraad Industrieel Ontwerp werd gesproken over verpakkingen voor verschillende producten en toepassingen.

Christy Kool, Manager P&O en kwaliteitszorg Kruidenier Foodservices
"C2C en de toename van biodiversiteit staan voor Kruidenier met elkaar in relatie, en zijn dus allebei van groot belang!"



Het is hierbij belangrijk dat in de ontwerpfase van de verpakking een bewuste keuze gemaakt wordt of het materiaal geschikt is voor de biologische kringloop of dat het binnen de technische kringloop hergebruikt kan worden voor de productie van een ander hoogwaardig product. Diverse fabrikanten zijn al begonnen met het ontwerpen van verpakkingen voor de **technische of biologische kringloop**. Er wordt volop geëxperimenteerd met gerecyclede PET en biologisch afbreekbare plastics zoals PLA. Volledige ketensluiting bestaat echter nog niet.

Binnen de verpakkingen zijn er nog **tallose uitdagingen** met name bij plastics, zowel in de technische cyclus (recycling op zelfde niveau) als binnen de biologische cyclus. Veel van de verpakkingen die in theorie biologisch afbreekbaar zijn (en volgens de norm getest) hebben veel meer tijd nodig dan de verblijftijd die normaal is in een composteerinstallatie. Hierdoor worden dergelijke verpakkingen uiteindelijk in het composteetraject uitgestoten en alsnog verbrand en omgezet in energie. Maar ook binnen de technische cyclus is nog veel te winnen door verpakkingen bewust te ontwikkelen voor recycling op minimaal hetzelfde kwaliteitsniveau.

DAGERAAD | KENNIS DELEN

Ontwerpbureau

www.dageraadontwerp.nl

Eveline Bijleveld, ontwerper en eigenaar van Dageraad Industrieel Ontwerp, is betrokken geraakt bij de C2C leercommunity door haar werk als duurzaam productontwerper bij VelopA, waar zij verantwoordelijk was voor het ontwerp van de C2C straatbank 'de ComeBack'.

Het ontwerpbureau Dageraad, dat Bijleveld samen met haar partner Maarten Kalis heeft opgestart, is vooral toegespitst op duurzaamheid. Bij het besluit van een ontwerper om volgens de principes van Cradle to Cradle te werken, realiseerden zij zich dat hiervoor extra kennis vergaard moet worden. Daarnaast heeft een ontwerper overzicht over de gehele productketen en is betrokken bij veel van de veranderingen binnen een bedrijf.

Wat heeft C2C opgeleverd?

- C2C past goed in de tendens van dit moment: "Samen kom je verder dan alleen, door kennis met elkaar te delen!"

Leerpunten Verpakken

- Het *balanceren* van de *technische mogelijkheden* en de *economische aspecten* is een uitdaging. Technisch is veel haalbaar maar het moet uiteindelijk ook economisch rendabel zijn.
- Om tot een *complete oplossing* te komen, is *samenwerking* nodig. In de oplossing moet voordeel zitten voor alle partijen in de keten wil het nieuwe concept geaccepteerd worden en voldoende volume krijgen. Om dit te bereiken zijn de *juiste partners soms één stap verder* van je verwijderd dan in de traditionele waarde keten.
- Het sluiten van kringlopen vereist dat in het *productdesign* al gekeken wordt voor welke kringloop het product bedoeld is: de *technische- of biologische kringloop*. Dit heeft implicaties voor

het soort materiaal en de demontage van het product. Materialen kunnen alleen gemengd worden toegepast als ze van elkaar gescheiden kunnen worden.

- Voor een aantal deelnemers kwam *LDPE folie* als meest geschikt verpakkingsmateriaal uit de bus. De *huidige biologische alternatieven* op basis van zetmeel en PLA beperken weliswaar de CO₂ uitstoot maar zorgen ook voor *meer landverbruik*.

Verder lezen

Kennisnetwerk Duurzaam Verpakken:

www.agentschapnl.nl/kennisnetwerken

Wat heeft de Leercommunity opgeleverd?

- De Leercommunity bezit door zijn samenstelling veel bruikbare informatie voor de beginfase van het ontwerpen en introduceren van een C2C product. Ook de valkuilen zijn al in een vroeg stadium te herkennen. De diversiteit van de mensen en bedrijven binnen de community zorgen ervoor dat er voortdurend van elkaar geleerd kan worden.

|| Eveline Bijleveld, Ontwerper en eigenaar Dageraad Industrieel Ontwerp:
“C2C ontwerp vraagt om intensieve samenwerking tussen ketenpartners.”



6. Organisatieverandering en Sales

Activer de meerwaarde van C2C

Bedrijven die met Cradle to Cradle aan de slag gaan beseffen al heel snel dat het veel meer is dan het halen van een certificaat. Succesvolle implementatie en toepassing van C2C grijpt diep in de organisatie in. C2C is ook méér dan een duurzaam productdesign – het is een filosofie die de hele organisatie kan en moet uitdragen en toepassen. De implementatie van **C2C vereist** dan ook innovatie en, op termijn, een **integrale organisatieverandering**.

In de discussie over C2C ligt de focus vaak op de technische aspecten van de innovaties. Maar er is meer nodig. Ook de organisatie

zelf en haar medewerkers zullen anders moeten gaan opereren. Organisaties moeten leren **contextbewustzijn** te ontwikkelen: ontwikkelingen in de samenleving zien en deze kunnen vertalen naar het bedrijf en naar de (nieuwe) mogelijkheden voor producten en diensten. Daarnaast moet de organisatie – met name het management – beschikken over een flinke portie **zelfkennis**. Op welke manier stuur ik mensen aan? Waar liggen mijn kwaliteiten? Hoe pas ik mij aan nieuwe situaties aan? Immers C2C vereist nieuwe kennis en een ander soort leiderschap, waarbij openheid en co-creatie een belangrijke rol gaan spelen.

AHREND | EEN POSITIEVE VERKOOPSTRATEGIE

Kantoorinrichting

www.ahrend.com

Ahrend richt haar bedrijfsvoering in volgens de C2C filosofie. C2C past goed binnen de ambitie om de meest duurzame onderneming van de sector te zijn in Europa. Drie productlijnen ontvingen in 2010 de zilveren C2C certificatie.

Ahrend wil in 2011 de verkoop van C2C producten opschroeven met 50%. Veel klanten kopen al C2C producten maar zijn zich niet bewust dat het om een C2C product gaat. Het C2C verhaal

moet door de sales afdeling dus duidelijker en comfortabel naar de klant gecommuniceerd worden. Dit jaar zal daartoe begonnen worden met het trainen van de sales afdeling. De focus van de productargumentatie ligt niet louter meer op de eigenschappen van het product maar op de voordelen ervan: Cradle to Cradle is een gezonde keuze voor jezelf, je portemonnee en de maatschappij.

In de verkoopstrategie gaat meer aandacht naar de consultatieperiode. Er moet op tijd met de klant in gesprek worden gegaan over de

“nieuwe functionaliteiten”: Veilige en gezonde producten die mensen motiveren en beter laten presteren.

Wat heeft C2C opgeleverd?

- Een (h)erkenning van Ahrend als koploper op het gebied van duurzaamheid. In maart 2011 is Ahrend onderscheiden met de Cradle to Cradle Company Award;
- Meer dan een derde van de omzet komt uit C2C-gecertificeerde producten. Hiermee behoort Ahrend tot de absolute top van C2C bedrijven in Nederland.

Wanneer dit 'bewust-zijn' aanwezig is kan een bedrijf aan de slag met **nieuwe samenwerkingsrelaties en competenties**. De grootste verandering vindt plaats in de interne samenwerking tussen de verschillende afdelingen en extern met leveranciers en klanten. C2C innovaties lukken alleen als binnen en buiten de organisatie er daadwerkelijk wordt samengewerkt.

Ook de **Sales afdeling** dient vanaf het begin bij het C2C traject betrokken te worden. Zij zorgen immers voor de vertaling van C2C naar de klant. Hun verkoopargumentatie zal veranderen waarbij de

nadruk meer op het C2C verhaal komt te liggen en de functionele voordelen die C2C oplevert voor de klant. Het is de taak van de verkoper om de meerwaarde van het C2C product te activeren in de markt. Vertegenwoordigers zullen leren hoe ze het C2C verhaal helder en comfortabel naar buiten kunnen communiceren. De klant weet ook steeds meer van C2C en duurzaamheid af waardoor het sales verhaal, zeker nu, inhoudelijk moet kloppen. Hierbij kan intern goed gebruik gemaakt worden van nieuwe sales combinaties: neem bijvoorbeeld een MVO ambassadeur met C2C kennis mee naar een sales pitch.

Wat heeft de Leercommunity opgeleverd?

- Het is belangrijk om als een aanjager op te treden. Ahrend toont groot initiatief richting de overheid en andere partners. Zo startte Ahrend in samenwerking met DESSO, Mosa en Van Gansewinkel het 'Cradle to Cradle Café', mini-seminars waarin actuele onderwerpen op het gebied van C2C worden besproken.

Roel van der Palen, Business Development Manager bij Ahrend:

"Cradle to Cradle loont: voor hetzelfde geld werk je in een gezonde en veilige omgeving"



Leerpunten Organisatieverandering en Sales

- C2C is een *continu leerproces*: kritisch naar de eigen organisatie kijken, oplossingen aandragen en verbetertrajecten doorvoeren om de C2C filosofie en maatstaven te verwezenlijken.
- *Organisatieverandering is onlosmakelijk verbonden aan C2C* als dit grootschalig wordt toegepast. Competenties van mensen in bedrijfsonderdelen moeten onder de loep worden genomen om een nieuwe inzet te bepalen voor realisatie van C2C.
- Verkopers zijn nog erg gericht op het verkopen van producten en de *markt vraagt* meer en meer ook een *gesprekspartner die meedenkt* over het oplossen van zijn “duurzaamheidsprobleem”.

Verder lezen

Brochure “Organisaties als systeem”, Kennisnetwerk Duurzame ProductKetens:

www.agentschapnl.nl/content/brochures-diners-pensant-dpk

Spiral Dynamics: www.spiraldynamics.org

VELOPA | C2C BESPREEKBAAR MAKEN

Straatmeubilair

www.velopa.com

De interesse voor C2C komt bij VelopA voort uit het besef dat als je tot de sterkste marktspelers wilt blijven horen, je voorop moet lopen op het gebied van duurzaamheid. VelopA is daarom begonnen met het ontwerpen van een duurzaamheidsbeleid. Eén van de resultaten hiervan was dat VelopA als eerste een C2C gecertificeerde buitenbank op de markt heeft gebracht, ‘de ComeBack’. De presentatie van het product genereerde veel *free publicity*. Belangrijk

voor VelopA was dat er een ‘goede swing’ om het product hing – ‘de ComeBack’ moet uitstralen dat C2C loont.

Het verkopen van een C2C product vergt een omslag binnen de salesafdeling. Vertegenwoordigers moeten leren hoe ze het concept duurzaamheid helder kunnen communiceren naar de klant. Hier zijn al een aantal stappen gezet. Verkoopmedewerkers hebben duurzaamheidsstraining gevolgd in de vorm van presentaties en seminars. VelopA staat nu voor de opgave om het concept C2C beter mee te nemen in het verkoopverhaal.

Wat heeft C2C opgeleverd?

- C2C heeft intern de sense of urgency tot duurzaamheid gestimuleerd. Michel Middendorp, verkoopdirecteur Internationaal, stelt: “Cradle to Cradle loont omdat het inzicht geeft in de filosofie van duurzaamheid en wat wij daar als bedrijf wel en niet mee kunnen.”
- Verkopers hebben duurzaamheid en C2C goed bespreekbaar gemaakt. Extern heeft VelopA duidelijk gemaakt dat het ons menens is met dit onderwerp.

7. C2C en LCA

Positieve milieueffecten meetbaar?

Bedrijven en overheden die de principes van C2C willen implementeren, zijn bekend met het gebruik van LCA als meetmethode. Zo ook een aantal deelnemers uit de Leercommunity. In een LCA wordt de milieubelasting van wieg tot graf berekend, dus gedurende de hele levensloop van een product. Vanuit de Leercommunity ontstond de behoefte om helderheid te krijgen over de meetbaarheid van de C2C-aspecten van producten en ontwikkelingen. Bedrijven zijn op zoek naar een **meetinstrument** dat op drie belangrijke momenten in hun **C2C proces** gebruikt kan worden:

- 1) Bij het stellen van doelen (visie/ambitie);
- 2) Bij de monitoring van het ontwikkeltraject;
- 3) In de externe communicatie.

Daarbij was het uitgangspunt aansluiting zoeken bij de meest geaccepteerde meetmethode: de Life Cycle Assessment (LCA).

Met andere woorden: zij willen C2C verder professionaliseren met een in de "LCA-gremia" geaccepteerd meetinstrument.

Een separate werkgroep van de Leercommunity heeft samen met experts van EPEA en PRé Consultants onderzocht of deze mogelijkheden er zijn, en zo ja welke dat zijn. De conclusies worden in een "**white paper**" beschreven en bevestigd door een internationale **Sounding Board**. Het doel van het paper is om inzicht te verschaffen in de bruikbaarheid van LCA als meetinstrument bij het ontwikkelen van C2C producten.

Op het moment van het ter perse gaan van dit boekje is de white paper nog in de maak. Een aantal aspecten van C2C en aspecten van LCA zijn al wel in kaart gebracht, om beter inzicht te krijgen in de essentie van beide concepten (zie tabel op volgende pagina).

Wat heeft de Leercommunity opgeleverd?

- Dankzij de Leercommunity heeft VelopA onder lastige economische omstandigheden de C2C ambitie binnen het bedrijf draaiende weten te houden. De Leercommunity is een uitstekend middel gebleken om inspiratie op te doen en de betrokkenheid met C2C in het eigen bedrijf te versterken. Ton van Klooster, directeur van VelopA, vindt het belangrijk om key-werknemers van verschillende afdelingen mee te nemen naar relevante Leercommunity bijeenkomsten. Hij merkt dat zij terugkomen met het bewustzijn dat er veel kansen en mogelijkheden liggen bij C2C.

Ton van Klooster, Directeur VelopA:

"Als er één iemand is die je bedrijf kan veranderen dan is het de klant"



C2C

LCA

Wat het is	<i>Innovatieraamwerk</i> , Business concept.	Methodiek voor het <i>meten</i> van de milieu-impact van producten over de gehele levenscyclus.
Filosofie	Het is mogelijk producten te ontwerpen die een positieve impact hebben op mens, milieu en economisch gewin (de drie P's).	"Alle" producten vervuilen; voor alle producten geldt dat voor productie grondstoffen worden onttrokken en dat er uiteindelijk altijd een vorm van afval overblijft.
Benadering	<i>Eco-effectiviteit</i> : ontwikkel een product met positieve kwaliteiten. Het proces is tevens het einddoel.	<i>Eco-efficiëntie</i> : doe meer met minder. Verbeter de verhouding tussen economische waarde en de milieubelasting. De meting van het resultaat is het doel, niet het proces.
Ontwerp hulpmiddel	Gebruik de 3 leidende principes voor het creëren van een <i>duidelijke richting</i> .	Gebruik <i>hot spots</i> om prioriteiten te stellen aan verbeteringen.
Milieu-impact	Maximalisatie van de positieve effecten op het milieu en de beschikbaarheid van grondstoffen.	LCA wordt gebruikt als een meetinstrument bij eco-design waarbij hot spots (levenscyclus elementen met de grootste – negatieve – milieu-impact) worden geïdentificeerd en zo ontwerpers in staat stellen prioriteiten te stellen voor het aanbrengen van verbeteringen.
Voetafdruk	Ontwikkel een positieve voetafdruk.	Meet de voetafdruk en laat ontwerpers beslissen hoe daar mee om te gaan.

DSM | NIEUWE KANSEN

Chemie- en biotechnologie

www.dsm.nl

DSM is al geruime tijd een leider op het gebied van duurzaamheid. Met name op het gebied van ketensluiting heeft DSM zich de afgelopen jaren zeer innovatief getoond. Van 2004 tot 2010 stond het bedrijf onafgebroken op de eerste of tweede plaats van de Dow Jones Sustainability Index. Om nog meer resultaat te kunnen bereiken met de Cradle to Cradle filosofie werd in 2008 de directe samenwerking met EPEA gestart. Dit heeft geleid tot de ontwikkeling van vijf C2C gecertificeerde plastics. Bovendien bleek implementatie van C2C

een uitstekende gelegenheid te bieden om met ketenpartners in gesprek te gaan over innovaties die nodig zijn om producten duurzaam te maken. Samen met klanten zijn er oplossingen bedacht om plastic wegwerpverpakkingen te vervangen door een kartonnen verpakking, voorzien van een barrière coating. De coating, gebaseerd op specifiek ontwikkelde harsen, zorgt voor een voldoende vocht- en vet barrière, maar is daarbij wel biodegradeerbaar. Dit levert een hoogwaardiger eindproduct op dan alleen het karton, hetgeen extra waarde betekent voor de kartonfabrikant. Ook daalt het gebruik van plastics en van (zwerf)afval.

Wat heeft C2C opgeleverd?

- Cradle to Cradle genereert een krachtige en motiverende boodschap: door middel van C2C kunnen bedrijven een positieve impact hebben op het milieu in plaats van het enkel proberen terug te dringen van de milieubelasting;
- De eisen die C2C stelt aan design vormen een uitstekende stimulans voor innovatie;
- Last but not least: C2C genereert nieuwe business voor DSM, waardoor deze filosofie uiteindelijk bijdraagt aan het totale bedrijfsresultaat.

De (voorlopige) conclusies over het gebruik van LCA voor C2C doeleinden zijn:

- 1) **C2C-doelen stellen:** LCA kan een aanvulling zijn op de C2C inventarisatie bij aanvang van het proces. Naast het in kaart brengen van de samenstelling van het product, dient het dan als check bij aanvang van het proces: "weten we alles over het product?"
- 2) **C2C-Monitoring:** LCA kan helpen in een C2C proces om te zien of er afwenteling naar andere milieuthema's plaatsvindt bij een productontwerp. Dit wordt door C2C niet (volledig) bekeken.
- 3) **C2C-Monitoring:** LCA is niet geschikt om aan te geven hoe ver men gevorderd is met een C2C product. LCA meet een bepaald ontwerp in

de tijd gebaseerd op huidige data, en niet hoe ver men met een product op weg is naar het C2C gestelde doel. Daarvoor blijven de voor dat doel opgestelde C2C "roadmap", en bijbehorende "milestones" van belang.

- 4) **Externe communicatie:** LCA is niet geschikt om het C2C-gehalte van een product weer te geven, en daarmee niet geschikt voor externe communicatie over de mate waarin een product C2C is. Het kan wel zinvol zijn om te weten hoe je C2C-ontwerp scoort in een LCA. Vanwege aansluiting op overheidsbeleid (Duurzaam Inkopen) en om zicht te hebben op (reguliere) communicatie op basis van LCA, zoals de Environmental Product Declarations, (EPD, een LCA standaard met sector-eigen productcriteria, zie ook de toelichting onder "leerpunten LCA").

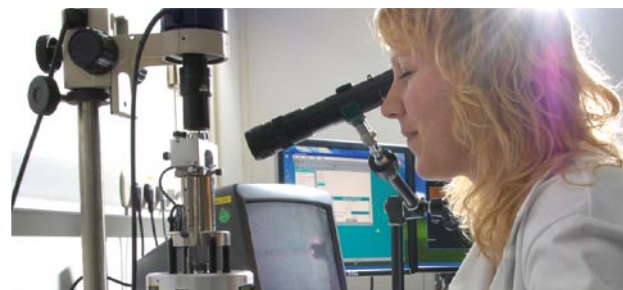
Wat heeft de Leercommunity opgeleverd?

- Onze contacten op het gebied van C2C zijn door de leercommunity uitgebreid met bedrijven die een totaal andere positie hebben in de business keten.

Dit is erg waardevol gebleken in het verkrijgen van een breder beeld van de mogelijkheden van Cradle to Cradle en het heeft bijgedragen aan een versnelling van het verkrijgen van resultaten. Kortom: het leidt tot vruchtbare samenwerking.

Theo Jongeling, Business Manager C2C-Solutions bij DSM:

"Cradle to Cradle loont omdat het aanspoort tot innovatie vanuit een duurzaamheidsbeginself. Dit levert veel nieuwe kansen op en is gericht op ieders toekomst".



De (voorlopige) conclusies over typische C2C-aspecten in relatie tot LCA zijn:

1) Hoewel LCA ontwikkeld is om **negatieve** effecten te berekenen, is het theoretisch ook mogelijk om bepaalde (C2C-eigen) **positieve** milieu-effecten te berekenen. Bijvoorbeeld het effect van schonere lucht (door luchtzuiverend tapijt), schoner water (geleverd door een C2C-productieproces van tapijt) of energie-

producerende huizen. Maar niet alle positieve kwaliteiten laten zich meten met LCA. Design for Disassembly, materiaal kringloop en gedefinieerd gebruik (defined use) laten zich bijvoorbeeld niet meten.

2) Cradle to Cradle producten gaan vaak over **toekomstige oplossingen**, in een toekomstige C2C-ideale situatie. Hierdoor zijn er veel aannames en onzekerheden. LCA heeft doorgaans

DESSO | VERDER DAN 'GEWONE' DUURZAAMHEID

Vloerbedekking

www.desso.com

DESSO werd in 2007 overgenomen door NPM Capital. De nieuwe directie wilde het roer binnen het bedrijf omgooien om de concurrentie het hoofd te kunnen bieden. DESSO wilde van haar oubollige imago af. Het omarmen van de Cradle to Cradle filosofie moest DESSO op de markt onderscheiden op zowel duurzaamheid als design.

Sinds 2008 profileert DESSO zich als een C2C bedrijf dat er naar streeft alle producten op

termijn C2C te certificeren. De free publicity die Cradle to Cradle voor DESSO heeft gegenereerd betekende dat het marketing budget kon worden teruggebracht met 50%. In plaats van traditionele marketing kiest DESSO ervoor zelf actief potentiële klanten op te zoeken en aan te spreken met het C2C verhaal. Het bedrijf grijpt elke kans aan om op congressen en seminars over duurzaamheid te spreken. Hier zitten de beslissers en bestuurders. Deze proactieve houding heeft ervoor gezorgd dat DESSO een aantal grote orders heeft binnengesleept, bijvoorbeeld bij diverse ministeries.

Wat heeft C2C opgeleverd?

- De omzet van DESSO is gelijk gebleven terwijl de Europese markt is gekrompen met 35% en de Nederlandse markt met 12%.
- C2C opent vele deuren en heeft het imago van DESSO sterk verbeterd.
- In 2010 lanceerde DESSO de AirMaster®, een tapijt met luchtzuiverende werking. Geheel volgens de Cradle to Cradle filosofie draagt dit product dus bij aan een betere levenskwaliteit.

de **huidige wereld** als referentie kader, waardoor sommige aannames (gesteld vanuit C2C) negatief kunnen uitvallen in een LCA. Energieverbruik, nodig voor recycling, wordt bijvoorbeeld in de toekomstige C2C-situatie geacht opgelost te zijn (met behulp van C2C). Hetzelfde geldt voor een beter management van CO2. Deze C2C-aannames kunnen in een LCA wel worden meegenomen maar dan dienen ze wel duidelijk beschreven te worden in de "goal and scope definition". De onzekerheidsmarge in het resultaat wordt daarmee wel groter.

- 3) C2C gaat over **kwaliteit** en LCA als meetinstrument over **kwantiteit**. De meetbaarheid van C2C aspecten zal dan met name afhangen van in hoeverre de kwalitatieve C2C doelstellingen kwantitatief zijn geformuleerd c.q. zich kwantitatief laten formuleren. Een LCA berekent met name de uiteindelijke milieuschade die door een product wordt veroorzaakt en meet (bijvoorbeeld niet altijd of er sprake kan zijn van gevoeligheid voor bepaalde stoffen bijvoorbeeld formaldehydehars die nadampt van verse meubelpanelen of VOC's uit nieuwe tapijttegels die van een bitumen-rug zijn voorzien).

Wat heeft de Leercommunity opgeleverd?

- DESSO heeft het initiatief genomen voor een werkgroep op het gebied van C2C en LCA, en samen met andere bedrijven de krachten gebundeld om inzicht te krijgen in wat er wel niet kan met LCA vanuit C2C perspectief.

Rudi Daelmans, Director Sustainability bij DESSO:

"C2C loont omdat het komende generaties een gezondere wereld kan geven waarbij consumptie geen vies woord is."



Een aantal kanttekeningen

- De **toxiciteit** binnen een LCA wordt bekeken vanuit emissies naar het milieu. C2C kijkt ook naar de toxiciteit van materialen en niet uitsluitend naar emissies. Vanwege datagebrek worden in de LCA praktijk vaak, kleine stofstromen, die onrelevant lijken, weggelaten. Omdat juist kleine stromen zeer toxische chemicaliën kunnen bevatten en een hoog lokaal risico kunnen vormen, kunnen LCAs gebrekkig zijn op het gebied van toxicologie. Bovendien is maar voor een beperkte aantal stoffen toxicologische informatie beschikbaar. Van de 145.000 chemische stoffen met industriële relevantie, zijn 5.000 stoffen opgenomen in Usetox (een belangrijke toxiciteitmethode in LCA). Verder wordt toxiciteit als thema verhoudingsgewijs laag gewaardeerd binnen een LCA vergeleken met binnen C2C (LCA: als toxiciteit minder dan 1% uitmaakt van de totale milieudruk, dan wordt deze niet meegenomen. C2C: samenstelling materiaal is tot op 100 PPM bekend).
- De **recyclebaarheid** van een product is met een LCA niet te meten. Alleen als een realistische aanname van het verwachte recycling percentage is gedaan, kan het recycling proces in de LCA worden meegenomen.
- Zeker in het geval van Environmental Product Declarations kan het resultaat "ongunstig" uitpakken voor C2C producten. Binnen een EPD kunnen bijvoorbeeld "off-gassing" materialen buiten beschouwing gelaten zijn, terwijl een gebruiker er wel last van

EUROCERAMIC | AANDACHT VOOR LEVENSDUUR

Gresrioolbuizen en hulpstukken

www.euroceramic.nl

EuroCeramic produceert en levert sinds 2009 C2C Gresbuizen. Deze worden in een gesloten keten geproduceerd, al het keramisch afval (gebakken en ongebakken) wordt gerecycled. De overstap naar C2C kostte relatief weinig moeite. EuroCeramic werkte al met duurzame grondstoffen en produceert nagenoeg geen bedrijfsafval. EuroCeramic heeft in het verleden veel met LCA methodieken gewerkt om een analyse te maken

van de milieubelasting van de producten. Deze LCA's hebben echter een aantal minpunten ten opzichte van de C2C methodiek, met name op grondstofniveau. Bij LCA bestaat er de mogelijkheid om grondstoffen die in kleine hoeveelheden zijn toegevoegd weg te laten uit de analyse. Dat is bij C2C absoluut niet mogelijk. Deze filosofie sprak EuroCeramic veel meer aan. Dankzij de implementatie van C2C weet EuroCeramic nu tot op 100 parts per million wat er in hun producten zit en dat deze materialen geen schade toebrengen aan mens en milieu.

Wat heeft C2C opgeleverd?

C2C heeft EuroCeramic veel naamsbekendheid gegeven. Sinds de C2C filosofie is omarmd wordt EuroCeramic regelmatig gevraagd om aan tafel te komen zitten als volwaardige gesprekspartner van grote adviesbureaus. EuroCeramic constateert dat steeds meer gemeenten interesse tonen voor gresbuizen en vragen naar de mogelijkheden en nieuwste ontwikkelingen.

heeft. In het innovatie raamwerk van C2C wordt wel duidelijk gekeken naar het effect van stoffen in materialen.

- Bepaalde **gezondheidsaspecten** die voor C2C van belang zijn, worden in een LCA niet gemeten. Met name aspecten die te maken hebben met gevoeligheid van luchtwegen of de huid, of bijvoorbeeld de kwaliteit van het binnenmilieu worden in een “reguliere” LCA of milieu declaratie vaak niet meegenomen. Vergelijkbaar met ergonomie en schoonheid kunnen niet alle C2C aspecten in een LCA worden meegenomen.
- **Lokale** aspecten worden in een LCA meestal niet meegenomen. Dit speelt bijvoorbeeld bij de kwaliteit van het binnen milieu.

- Kortom: **per product** moet blijken of en hoe de C2C aspecten met behulp van een LCA meetbaar kunnen worden gemaakt. Het LCA framework is flexibel genoeg om daar vrij ver in te gaan; het milieu declaratie framework biedt die mogelijkheid vaak niet. Hier zit dus een echt knelpunt. Een C2C product kan door deze beperkingen een slechte milieu declaratie opleveren. Het is dus raadzaam om dit gedurende het C2C proces te weten, zodat er geen onverwachte verrassingen zijn aan het eind van de ontwikkeling (zie ook de conclusie over externe communicatie).

Het streven is om de white paper van een “LCA guide” te voorzien, waarin wordt uitgelegd welke aspecten van belang zijn bij het meten van C2C – aspecten.

Wat heeft de Leercommunity opgeleverd?

Met name de verschillende werkwijzen van certificering bij de Leercommunity leden heeft het blikveld van EuroCeramic verruimd.

Daarnaast zijn vooral de inspanningen van de Leercommunity om C2C in te passen in LCA methodieken erg waardevol. EuroCeramic ziet veel potentie in een dergelijke analyse voor hun eigen producten.

René van Veldhoven, Plantmanager bij EuroCeramic:

“Wij weten dat alles wat wij gebruiken geen schade toebrengt aan mens en milieu.”



Leerpunten LCA

- Het paper over C2C en LCA kan helpen om *een brug te slaan* tussen het gangbare duurzaamheids- en het C2C denken. Binnen bedrijven en overheden worden veel (duurzaamheids)besluiten genomen op basis van LCA's. Door C2C hier een duidelijke plaats in te geven, kan het zich binnen het bedrijfsproces (o.m. bij strategiebepaling en besluitvorming) positioneren.
- In de wereld van "duurzaamheid" en Cradle to Cradle zijn opdrachtgevers en leveranciers nog zoekende naar de "waarheid". Alle verschillende *termen* die gebruikt worden werken *verwarrend*.
- Echte *C2C voordelen*, zoals het mijden van toxische materialen en materialen met ongezonde off-gassing substanties blijven *in een*

milieu declaratie (bijvoorbeeld EPD) doorgaans *buiten beschouwing*. Een EPD is gebaseerd op een zogenaamd Product Category Rule (PCR) document. Hierin staat wat wel en niet meegenomen moet worden. De PCR's worden in de regel door samenwerkende bedrijven onderling vastgesteld. Zie ook www.gednet.org.

- DESSO gebruikt *LCA* voor interne beslissingen, zodat men weet waar men mee bezig is. Het is daarmee een tool en *geen doel op zich*. Zodra een LCA voor commerciële communicatie toepassingen wordt gebruikt, zoals bij EPD's, lijken ze een doel op zich geworden. Alle andere aspecten die niet in een dergelijke LCA zitten worden dan niet meegenomen, zoals bijvoorbeeld toxiciteit, sociale aspecten, of het effect op het binnen-milieu.

MOSA | NATUURLIJK EN RECYCLEBAAR

Keramische tegels

www.mosa.nl

Koninklijke Mosa is een fabrikant van keramische tegels en staat bekend om haar innovativiteit en toonaangevende design. Mosa is de enige tegelproducent die haar gehele collectie duurzaam in Nederland produceert. In 2007 is Mosa aan de slag gegaan met Cradle to Cradle en inmiddels beschikt 99% van de tegelcollectie over een zilveren certificaat.

Mosa tegels bevatten alleen natuurlijke grondstoffen en zijn recyclebaar. Momenteel bevatten zij tussen 16 en 45% 'pre consumer' gerecycled materiaal. Om de recyclebaarheid

van het product nog verder te verbeteren zijn twee aspecten van belang: de beschikbaarheid van geschikt materiaal en de verwerkbaarheid in het productieproces van Mosa. Om de keten verder te sluiten is in 2010 samen met afvalinzamelaar Van Gansewinkel een pilot project gestart om vast te stellen of een terugname systeem voor tegels uit de markt haalbaar is.

Bij deze retourlogistiek is 'Just in time' (een logistieke methode voor voorraadbeheersing) een belangrijk aspect. Het is een uitdaging omdat de materiaalstroom met pieken en dalen komt. Bouwondernemingen zijn van goede wil om hun bouwpuin te sorteren maar hebben vaak

op zeer korte termijn een container nodig op het bouwterrein die ook snel weer afgevoerd moet worden. Dat betekent dat de gehele organisatie hierop ingericht moet zijn.

De samenstelling van het ingezamelde materiaal is niet constant omdat er meerdere soorten keramisch afval in kunnen voorkomen. Met deze 'post consumer' gerecyclede grondstof is een geslaagde productieproef gedaan; de tegels zijn van goede kwaliteit en zijn esthetisch fraai. Echter, om de consistentie hiervan te kunnen garanderen wordt momenteel onderzoek gedaan naar de optimale samenstelling van grondstoffen waarbij die consistentie wel mogelijk is.

- EuroCeramic constateert dat vooral op het gebied van rioleringsmateriaal nog veel gebruik gemaakt wordt van “verouderde” LCA studies waarin nauwelijks aandacht is voor de *levensduur* van een product. Levensduur is in de optiek van EuroCeramic één van de belangrijkste aspecten van een LCA. De analyse van de milieubelasting van een product is niets waard als er geen realistische levensduur aan wordt verbonden. Ook C2C heeft weinig aandacht voor de levensduur. Vanuit de zienswijze van C2C is dit ook niet noodzakelijk daar er met gesloten ketens gewerkt wordt. C2C hanteert een zogenaamde gedefinieerde gebruiksperiode (wanneer is het materiaal beschikbaar voor een volgend gebruik). Voor kostenvergelijkingen over de gehele

levensduur is het daarom belangrijk om diverse materialen, met de bijbehorende realistische levensduur, met elkaar te vergelijken.

- Mosa heeft ervaren dat *gegevens* die verzameld zijn in het kader van *C2C*, bijvoorbeeld modellering van grondstoffen, energieverbruik en emissies, als input kunnen dienen voor een LCA. De LCA wordt daarmee van een *betere kwaliteit*, omdat het gebaseerd is op werkelijke informatie in plaats van aannames.

Verder lezen

De white paper is vanaf augustus beschikbaar via:

www.agentschapnl.nl/cradle-to-cradle

Wat heeft C2C opgeleverd?

- De Cradle to Cradle filosofie ondersteunt Mosa in het streven om voorop te lopen op het gebied van duurzaamheid. Samen met design en functionaliteit vormen dit de drie pijlers van het bedrijf. Duurzaamheid is niet alleen een kritische factor om op termijn in business te blijven, het vraagt ook om het nemen van verantwoordelijkheid en interactie met klanten. Klanten vragen steeds vaker om duurzame producten waarbij opvalt dat hun kennisniveau sterk toeneemt. Professionaliteit en integriteit aan leverancierszijde beginnen nu vruchten af te werpen.
- Cradle to Cradle gaat over integrale productkwaliteit. Het daagt Mosa uit om innovatief te blijven: niet alleen de regelgeving te volgen maar in alle bedrijfsprocessen steeds de grenzen van de mogelijkheden te verkennen om voorop te blijven lopen.

Dorien van der Weele, Manager Duurzaamheid bij Mosa:

“Mosa gelooft dat er op termijn in de markt alleen nog plaats is voor duurzame bouwproducten, die zonder gezondheidsrisico geproduceerd en gebruikt kunnen worden.”



8. Ketensluiting

Recycling en opgeëling

Het sluitend krijgen van de keten is één van de belangrijkste aspecten van C2C. **Afval is voedsel**: volgens de C2C filosofie dienen alle producten uiteindelijk weer als een hoogwaardige grondstof voor een nieuw product. Braungart en McDonough maken onderscheid tussen de biologische-en de technische kringloop. Producten moeten zo ontworpen worden dat de verschillende materialen makkelijk van elkaar te scheiden zijn en na gebruik weer opgenomen kunnen worden in één van beide ketens.

De Leercommunity ervaart ketensluiting als één van de grootste uitdagingen bij de implementatie van C2C. De stijgende kosten van schaarse grondstoffen zorgen ook voor een sterke economische impuls voor bedrijven om hier mee aan de slag te gaan. Essentieel is hierbij de samenwerking met ketenpartners. Kringlopen kunnen alleen gesloten worden als de **gehele keten** bereid is daaraan een bijdrage te leveren. Vóór in de keten moeten met leveranciers

LDM | GRIP OP KETENSLUITING

Halffabrikaat messing producten

www.ldmbrass.com

LDM is als producent van messing- en brons legeringen doordrongen van het besef dat de grondstoffen voor die legeringen steeds schaarser worden. Duurzaamheid zit dan ook in het DNA van het bedrijf. Niet alleen omdat het goed is voor het milieu, maar ook door de economische drive die erachter zit. Nu de prijs van koper explodeert, is het voor de continuïteit van de bedrijfsvoering van essentieel belang om grip te krijgen op de ketensluiting. Al ruim voordat LDM met C2C aan de slag ging, werd bij de productie van de halffabrikaten voor ruim 98% aan secundaire grondstoffen gebruikt. C2C biedt voor LDM een uitstekend handvat om de keten nog beter gesloten te krijgen.

Het is voor LDM een flinke uitdaging om producten na gebruik terug te krijgen van de eindgebruiker. Dit ligt voor een belangrijk deel aan het feit dat LDM halffabrikaten produceert. Om dit te veranderen heeft LDM onlangs een aantal afnemers benaderd, die luxe sanitaire voorzieningen produceren. Met deze klanten probeert LDM een sluitende keten op te zetten. Messing moet zo na jarenlang gebruik weer terugkomen.

Daarnaast ligt er een belangrijke focus op de metaalresiduen die LDM produceert. Eén van de ambities van LDM is deze metaalhoudende materiaalstromen op termijn zelf te verwerken. In samenwerking met de TU Delft zijn op dit vlak al flinke stappen gemaakt. Het gaat om gecompliceerde metallurgische technieken,

die niet van de ene op de andere dag geïmplementeerd kunnen worden. LDM heeft echter duidelijk voor ogen welke aanpak hiervoor nodig is en momenteel wordt een veelbelovende pilot opgeschaald.

Wat heeft C2C opgeleverd?

Concrete veranderingen in de materiaalstromen zijn nog niet gerealiseerd. Voordat LDM aan de slag ging met C2C, liep het bedrijf al vooraan op het gebied van duurzaamheid en ketensluiting. Het is duidelijk dat de laatste stappen de meeste moeite kosten. Het finetunen van een ketensluiting is een ingewikkeld proces. LDM beschouwt dit als een evolutieproces, de biologische kringlopen zijn ook niet in één keer ontwikkeld. Zo zal het ook gaan met de technische materiaalkringlopen.

afspraken gemaakt worden over de grondstoffen en het design van het product. Deze moeten voldoen aan de C2C criteria zoals veiligheid en gezondheid, makkelijk demontabel en het zoveel mogelijk gebruiken van mono-materialen. Aan de achterkant van de keten is het nodig om met afnemers en eindgebruikers een terugnamesysteem op te zetten. Of met derden een manier te vinden om de het eindproduct in hun productieproces weer te gebruiken als grondstof.

Leerpunten Ketensluiting

- Ketensluiting doe je met de *juiste partners*. Je moet elkaar vertrouwen en samen in een co-creatie traject durven te stappen. Dat vraagt om een open relatie waarin je elkaars business model moet begrijpen en open moet staan om zaken in jouw eigen model te veranderen. Alleen op die manier ben je in staat om *samen nieuwe producten, diensten, markten en verdienmodellen te ontdekken*.

Het omarmen van de C2C filosofie heeft LDM de nodige naamsbekendheid opgeleverd. Het bedrijf staat bij zowel de overheid als bij klanten bekend als een uitermate verantwoorde en zeer betrouwbare partner. LDM probeert de C2C boodschap ook over te dragen op scholieren. Voor het lokale ROC wordt een lesprogramma opgezet om docenten 'C2C-wijs' te maken. Op deze manier investeert LDM in de klanten van morgen.

Wat heeft de Leercommunity opgeleverd?

Een waardevol netwerk met veel mogelijkheden. In de toekomst zullen C2C bedrijven steeds meer de samenwerking met elkaar opzoeken, bijvoorbeeld voor de bouw en inrichting van C2C gebouwen. Het is daarom goed om op dat terrein contacten te leggen. Daarnaast heeft LDM veel geleerd van de andere leden, met name op het gebied van marketing. Door bedrijven als DESSO en Van Gansewinkel is LDM gaan inzien dat het ontzettend belangrijk is hoe je C2C naar buiten profileert. Dit heeft de discussie over marketing binnen LDM op gang gebracht.

Hans van Dugteren, KAM manager bij LDM:

"Het sluiten van kringlopen is van levensbelang, zeker voor een bedrijf dat afhankelijk is van schaarse grondstoffen."



- *Huishoudelijk* afval vormt een grote uitdaging voor het sluiten van kringlopen. Het sluiten van de kringloop bij *B2B* lijkt makkelijker omdat de volumes groter zijn en de stromen eenvoudiger gescheiden aan te leveren zijn.
- Ketensluiting kan bevorderd worden door ervoor te zorgen dat de *producent eigenaar* blijft van het product. De klant gaat dan niet betalen voor het eigendom, maar voor het gebruik van het product. Door *restwaarde te garanderen* op het product komt de klant terug – en gaat zich dus gedragen als ketenpartner in plaats van eindgebruiker. Op deze manier houdt de producent controle over

de eindfase van het product en bouwt deze tevens een duurzame relatie op met de klant.

- Van Gansewinkel wordt steeds vaker bewust betrokken in het *designproces* van *producten* en gevraagd advies te geven in de verduurzaming van producten of bedrijfsprocessen. Doel van dat overleg is óf het voorkomen van afval óf het kunnen opnemen van het product in kringlopen, na de afdank fase.
- *Retoursystemen* vormen een grote uitdaging. In de beginfase van C2C implementatie krijgt het bedrijf producten terug die niet C2C zijn. Voor sommige producten, zoals de tapijten van DESSO, kan

VAN GANSEWINKEL | AFVAL BESTAAT NIET

Afvalverwerking

www.vangansewinkel.nl

"Afval Bestaat Niet." Dat is het credo van de Van Gansewinkel Groep. Binnen de Groep worden afvalstromen ingezameld, gerecycled en omgezet in grondstoffen of energie. Van Gansewinkel positioneert zich als grondstoffenleverancier en als leverancier van duurzame oplossingen waarbij de C2C filosofie een belangrijke inspiratiebron

vormt. Het bedrijf beschikt over een enorme expertise op het gebied van recycling en is voortdurend op zoek naar manieren om de recycle processen te verbeteren en zo de C2C filosofie te implementeren.

Wat heeft C2C opgeleverd?

- Van Gansewinkel ziet haar verdienmode veranderen van een "oplosser van afvalvraagstukken" naar een "grondstoffenleverancier"

– een compleet andere benadering van de keten: van grondstof via product langs een "afvalfase" tot... opnieuw grondstof. Zo brengt Van Gansewinkel nu zelf compost op de markt.

Wat heeft de Leercommunity opgeleverd?

- Van Gansewinkel had al een aantal lopende samenwerkingsverbanden met andere bedrijven op het gebied van C2C. Zo wordt samen met Van Houtum gewerkt aan C2C.

deze *overgangperiode* wel 15 jaar duren. Er moet een manier gevonden worden om ook deze materialen, waar C2C nog niet op van toepassing is, terug te krijgen en om te zetten in waarde.

- Het huidige *belastingstelsel* belast de factor arbeid zwaar terwijl het gebruik van grondstoffen relatief goedkoop is. Het is vanuit C2C gezien effectiever om de belastingen meer gelijk over arbeid en het gebruik van grondstoffen te verspreiden. Dat leidt tot een relatieve prijsstijging van grondstoffen en een stevigere financiële impuls om met het sluiten van kringlopen aan de slag te gaan.

- In de voedselsector zorgt de *wetgeving* voor een aantal belemmeringen als het gaat om ketensluiting. Door de BSE crisis bestaat er strenge regels voor het terugnemen van voedselwaren. Veel voedsel belandt hierdoor in de afvalverbranding. Kruidenier Foodservices en Albron onderzoeken hoe *ketensluiting* in de *voedselindustrie* wel kan.
- *Verbranden* van het residu van afval is soms de enige oplossing. Het is dan belangrijk het materiaal *zo schoon mogelijk* te verbranden, zonder dat er schadelijke emissies vrijkomen.

oplossingen voor papier. Met tegelfabrikant Mosa zijn de mogelijkheden onderzocht om de kringloop van tegels te sluiten. Hiervoor is met succes een inzamel- en verwerkingspilot afgerond. Door deelname aan de Leercommunity zie je elkaar bewust met enige regelmaat.

Florens Slob, Manager Marketing bij Van Ganswinkel Group:

“Ontwerp een verpakking voor het doel dat die verpakking heeft maar denk daarbij bewust na welk traject de verpakking vervolgens in de afvalfase aflegt”



Verdiens ten Leercommunity

Community of Practice als "sociaal instrument"

Wat levert zo'n Leercommunity nu eigenlijk op?

Wat is de meerwaarde van het bij elkaar brengen van pioniers op het gebied van C2C?

In de Leercommunity staat 'leren van elkaar' centraal. Leren over hoe bedrijven C2C implementeren, leren over de weg ernaar toe, en leren over oplossingen. Toonaangevende bedrijven gebruiken elkaar als sparringpartner en spreken door de Leercommunity sessies een 'gemeenschappelijke taal'.

Eén succesfactor van de Leercommunity is dat de deelnemers niet elkaars concurrent zijn. Uitgangspunt was bij de selectie van de deelnemers dat er niet meer dan één bedrijf per sector mocht deelnemen. Zo kan er al snel een sfeer van vertrouwen ontstaan onder de deelnemers.

"Leren in verscheidenheid" is een centrale ervaring in deze Leercommunity. De achtergronden en ambities van de deelnemers verschillen. Ze hebben andere visies en meningen over of C2C de enige, beste weg is naar duurzaamheid, of C2C verder gaat dan duurzaamheid of dat C2C een bepaalde specifieke invulling is van duurzaamheid. Daarnaast zijn de deelnemers verschillend in grootte (van 15 tot 50.000 werknemers), verschillend in de fase van de uitvoering van C2C en hoe ver ze met C2C/duurzaamheid zijn in hun bedrijf. Ook de breedte van de ambitie was anders: ligt de focus op het certificeren van producten of is het een bedrijfsbrede strategie? En richt de certificering zich op aangepaste bestaande producten of worden specifieke nieuwe C2C producten gemaakt?

Andere conclusies van de meerwaarde van de C2C Leercommunity zijn:

1. De **deelnemers inspireren elkaar** met projectvoorbeelden, contacten en ervaringen. Het is leerzaam en leuk om van andere bedrijven te horen waar ze mee bezig zijn. Tastbare, eerlijke verhalen van deelnemers uit de Leercommunity spreken het meest aan. Bedrijven herkennen zich erin.
2. De **voorbeelden** en ervaringen van andere C2C pioniers kunnen **helpen bij besluitvorming** in de eigen organisatie. Het leidt tot een betere onderbouwing van de keuze voor C2C. Ook geeft het inspiratie voor de route naar C2C binnen het eigen bedrijf en in de keten of kolom.
3. Er ontstaan **nieuwe netwerken** (partnerships en gezamenlijke projecten). De leden weten elkaar makkelijk te vinden en kunnen snel tot actie overgaan omdat ze een gemeenschappelijke achtergrond delen.

“**Samenwerking en samen doen**” zijn ook de sleutelwoorden van deze Leercommunity. De vele voorbeelden uit dit boekje geven aan dat de deelnemende bedrijven graag samen aan de slag willen en samen zoeken naar nieuwe product- en marktkansen. En ze ontdekken dat samenwerking zinvol is. Zo hebben de leden van de Leercommunity, tijdens de marktconsultaties over de verbouwing van het ministerie van VROM in Den Haag, gezamenlijk allerlei nieuwe ideeën naar voren gebracht. Ze schreven een gezamenlijke brief aan de Rijksgebouwen Dienst waarin zij die ideeën uiteenzetten. Deze actie maakte hen ook duidelijk dat zij gezamenlijk veel meer invloed kunnen uitoefenen op de uiteindelijke inrichting en gebruik van het gebouw als ze tijdig betrokken worden bij de verbouwingsplannen. Dit kan ertoe leiden dat er veel duurzamere oplossingen worden gevonden en gekozen door de opdrachtgever.

4. Een **goede onderlinge sfeer** blijkt een **basis** voor het inhoudelijk welslagen van de Leercommunity.
5. **Professionele voorbereiding en facilitatie** van de Leercommunity bijeenkomsten leidt tot effectieve communicatie en het kunnen inzetten van kennisleveranciers en contacten bij de overheid.



Deelnemers C2C Leercommunity

Koninklijke Ahrend N.V.

Gerard Huiskes	Manager Innovation
Roel van der Palen	Business Development Manager
Diana Seijs	Coördinator MVO en Duurzaamheid

AkzoNobel

Jan Verlaan	Ideation Manager
Max Sonnen	Sustainability Consultant

Albron

Henk Voormolen	Directeur 'Duurzamer' Ondernemen
----------------	----------------------------------

Dageraad Industrieel Ontwerp

Eveline Bijleveld	Conceptueel ontwerper en eigenaar Dageraad
-------------------	---

DESSO

Rudi Daelmans	Director Sustainability
Nicole Shaffroth	Projectleader Sustainability
Rob Kragt	Marketing Manager

DSM

Theo Jongeling	Business Manager C2C
Rinus van den Berg	Architect Industrial Designer
Henk Bosch	Competence Leader Life Cycle Assessment

ECOstyle

Wilma de Ruiter - Van der Stroet	Marketing Manager
----------------------------------	-------------------

EuroCeramic

René van Veldhoven	Plantmanager
--------------------	--------------

Drukkerij Knoops

Marc Geraeds	Director
Wessel Breeuwsma	Directeur KEP

Kruidenier Foodservices

Christy Kool	Manager P&O en Kwaliteitszorg
--------------	-------------------------------



LDM

Hans van Dugteren KAM-manager
Leo Fliervoet Manager Raw Materials

Koninklijke Mosa B.V.

Dorien van der Weele Manager Duurzaamheid
Guy Geuskens Marketing Director

Philips Lighting

Maarten ten Houten Sustainability Director Philips Lighting

Sapa Pole Products

Tanja Buijks Marketing Communications Coördinator
Nicole le Sage Marketing & Communications
Leon Snoeren Business Support Manager

Van Gansewinkel

Florens Slob Manager Marketing

Van Houtum Papier B.V.

Nick op den Buijsch Conceptmanager MVO
Bas Gehlen Director Operations

VelopA B.V.

Ton van Klooster Managing Director
Timo Krop Hoofd Kwaliteit & Support



In dit boekje een verslag van de opbrengsten van de Leercommunity Cradle to Cradle. Zeventien bedrijven, koplopers en pioniers op het gebied van C2C komen sinds anderhalf jaar bij elkaar om tezamen te leren over hoe C2C in de praktijk kan worden gebracht.

De Leercommunity is tien keer bij elkaar geweest. Het waren sessies bij, voor en door bedrijven en hun leervragen stonden centraal. Het delen van hun inzichten op de in dit boekje behandelde thema's was de essentie van de Leercommunity. De thema's waren zeer divers: van marketing tot intern draagvlak; van duurzaam inkopen tot organisatieverandering. Al deze onderwerpen zijn onderdeel van de duurzame innovatie die C2C impliceert. Belangrijke conclusie van de Leercommunity is dat C2C loont, in alle betekenissen van het woord. C2C is goed voor profit, people en planet.

