



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Symposium C2C@sea

Kansrijke initiatieven voor een schonere Noordzee

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.



Inhoudsopgave

Symposium C2C@sea Kansrijke initiatieven voor een schonere Noordzee	4
Cradle to Cradle-grondlegger Michael Braungart “Het probleem is niet dat we met te veel zijn, we zijn alleen te dom”	5
Sessie scheepvaart Materialenpaspoort voor 95 procent hergebruik	7
Sessie plastics Het gevaar van plasticeilanden en scrubbolletjes	9
Sessie eutrofiëring Food, feed en pharma uit zeewier goed voor eerste prijs	11

“Waarom bedrijven de Cradle to Cradle-principes moeten omarmen? Om John F. Kennedy te citeren: waarom niet?”

Douglas Mulhall, EPEA (Cradle to Cradle-bureau van Michael Braungart)



Symposium C2C@sea

Kansrijke initiatieven voor een schonere Noordzee

De duurzame productiefilosofie Cradle to Cradle (C2C) wordt steeds populairder. Rijkswaterstaat Noordzee onderzoekt daarom of de C2C-principes ook toepasbaar zijn op kwaliteitsprojecten rond de Noordzee. Vertegenwoordigers van overheid, bedrijfsleven, wetenschap en maatschappelijke organisaties sparden hierover tijdens het symposium C2C@sea. Aangespoord door Cradle to Cradle-grondlegger Michael Braungart wisten de deelnemers aan het eind van de dag een lijst bruikbare, concrete ideeën in te leveren.

Geloof in maakbaarheid

Die creativiteit werd ongetwijfeld gevoed door de locatie: LEF future center Rijkswaterstaat is dé plek waar Rijkswaterstaat en het ministerie van Infrastructuur en Milieu met andere organisaties 'out of the box' kunnen werken aan maatschappelijke vraagstukken. In die aanpak gelooft Rijkswaterstaat, want zoals plaatsvervangend DG Rijkswaterstaat Theo van de Gazelle in zijn openingswoord zei: "Rijkswaterstaat gelooft in maakbaarheid. Al 213 jaar."

Duurzame uitvoeringsorganisatie

Aan de hand van de thema's plastics, eutrofiëring en scheepvaart werkten deelnemers in parallelsessies aan een concreet plan van aanpak. Daar stond een prijsuitreiking voor het beste idee tegenover. Maar het symposium diende ook een hoger doel. Van de Gazelle: "Op basis van de Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie werkt Nederland aan een nationale mariene strategie. Daar is dit symposium een waardevol onderdeel van. Door ideeën uit te wisselen met het bedrijfsleven, de wetenschap en maatschappelijke organisaties is en blijft Rijkswaterstaat een duurzame uitvoeringsorganisatie."

Kaderrichtlijn Mariene Strategie uitgelicht

De Kaderrichtlijn Mariene Strategie is een Europese richtlijn uit 2008, die een goede milieutoestand van de Europese zeeën in 2020 voor ogen heeft. Lidstaten stellen daarvoor een mariene strategie op. Het beoordelen van de huidige staat van de zee is een van de eerste stappen. Samen met het beschrijven van de gewenste toestand en het formuleren van doelen en indicatoren moet dit in 2012 gereed zijn. Een monitoringsprogramma is het vervolg (2014). Daarna start de implementatie van maatregelen die zorgen voor de goede milieutoestand in 2020.



Plaatsvervangend directeur-generaal Rijkswaterstaat Theo van de Gazelle: "Rijkswaterstaat gelooft al 213 jaar in maakbaarheid."

Cradle to Cradle-grondlegger Michael Braungart

“Het probleem is niet dat we met te veel zijn, we zijn alleen te dom”

*Michael Braungart met een Cradle to Cradle geproduceerde schoen.
“Het beste product is gemaakt van grondstoffen met de langste levenscyclus.”*



Algemeen aanvaard: meer mensen en een groeiend welvaartsniveau zorgen automatisch voor uitputting van de aarde en een te hoge milieubelasting. Fout, zegt professor Michael Braungart, grondlegger van het Cradle to Cradle-concept. Sterker nog: er zijn op aarde grondstoffen genoeg voor pakweg 130 miljard mensen. Het probleem is namelijk niet dat we niet genoeg zijn, het probleem is dat we te dom zijn. In zijn keynote tijdens C2C@sea zette Braungart uiteen hoe we slimmer moeten en kunnen worden.

Goed, niet minder slecht

Dat het uur U voor de mensheid nadert, staat ook voor Braungart als een paal boven water. “Maar het probleem met het gangbare duurzaamheidsdenken is dat we proberen minder slecht te zijn. En daarvoor zijn wij mensen echt niet te veel. Als Nederland zijn milieu-impact minimaliseert, doet China het effect daarvan in één dag teniet. Het is dus zaak dat we goed zijn. Dat betekent dat we niet krampachtig moeten proberen de impact van ons handelen te verminderen; onze hele leefwijze moet op de schop.”

Afval bestaat niet

Daarvoor bedacht chemicus Braungart samen met architect William McDonough het Cradle to Cradle-concept. Die filosofie behelst dat elke grondstof waardevol is, ook al bevindt hij zich soms op de verkeerde plek. CO₂-uitstoot is in Braungarts aanstekelijke verhaal dus geen energieprobleem, maar mismanagement van koolstof. De Nederlandstalige titel van Braungart en McDonoughs succesboek is niet voor niks Afval = voedsel: afval is volgens Braungart niks anders dan materiaal dat zit opgesloten in een ongewenste vorm.

Kwaliteit versus moraliteit

Onze uitdaging is ervoor te zorgen dat we onze spullen zó maken dat ze hoogwaardig kunnen worden hergebruikt. Zijn de kinderen uit de kinderwagen gegroeid? In Braungarts visie gaat die gewoon terug naar de fabriek. De producent heeft hem zo ontworpen, dat er niets van het materiaal verloren gaat. Meer dan een product verkoopt de Cradle to Cradle-ondernemer dus het gebruik van het

product. Braungart: “Dat werkt omdat duurzaamheid zo een kwestie van kwaliteit wordt, en niet van morele verplichting. Het beste product is gemaakt van grondstoffen met de langste levenscyclus.”

Nederland koploper

Nederland is volgens Braungart een van de koplopers in Cradle to Cradle-initiatieven: “Dat komt door jullie unieke mentaliteit. Als jouw buurman de dijk niet goed onderhoudt, loopt jouw huis ook onder. Er is daarom een natuurlijke neiging om samen te werken. Dat maakt het makkelijker om afspraken te maken in de hele productieketen, van grondstof, via productie, naar inname en hergebruik. Ik weet dat Rijkswaterstaat in dit proces een belangrijke inspirator is als het gaat om het gebruik van de Noordzee. Bedenk: ook daar geldt dat eutrofiëring, gifstoffen en afval niks anders zijn dan nuttige grondstoffen die zich op de verkeerde plek bevinden.”



De organisatie van C2C@sea met hun keynote speaker. V.l.n.r.: Robin Hamerlinck, Michael Braungart, Nicolein Blanksma en Waldo Broeksma.

Sessie scheepvaart

Materialenpaspoort voor 95 procent hergebruik

*“Het materialenpaspoort is een kansrijk idee.
Ik onderzoek graag of Rijkswaterstaat iets dergelijks
voor de eigen schepen kan opzetten.”*

Annette Augustijn, programmadirecteur Duurzaam, Rijkswaterstaat



Wie niet bekend is met de praktijk van ‘beaching’ kijkt wel even op van de beelden die directeur Wouter Rozenveld van Sea2Cradle laat zien. Containerschepen worden in volle vaart een strand in Bangladesh opgevaren. Als gestrande walvissen worden ze rücksichtslos in stukken gezaagd door blootvoetse arbeiders, sommigen kinderen nog. 94 procent van de schepen wordt op deze manier afgedankt. Rozenveld bedacht met zijn bedrijf het Cradle to Cradle-alternatief.

Beter ontwerp gevraagd

Rozenveld mag dan scheepssloper zijn, veel scheepsonwerpers kunnen nog wat van hem leren. Rozenveld loopt namelijk steeds tegen dezelfde dingen aan: asbest dat de sloop vertraagt, verkeerd ontwerp van de tanks waardoor vervuilend olieresidu achterblijft, giftige gassen door het gebruik van verkeerd isolatiemateriaal. Rozenveld: “Als ontwerpers meer Cradle to Cradle denken, kunnen wij meer dan 95 procent van een schip hergebruiken.”

Bouw, gebruik, sloop

Aangemoedigd door Rozenvelds voorbeeld gingen de deelnemers aan deze sessie aan de slag. Een belangrijk punt dat in de discussies al snel naar voren kwam: de bouw en sloop zijn verantwoordelijk voor maar een bescheiden deel van de milieubelasting van elk schip. Per slot van rekening doorkruist het in de tussentijd zo’n 25 jaar de wereldzeeën. Onder de geopperde ideeën waren parkeergeld op zee en een speciaal filtersysteem voor koelwater. Het ingenomen water zou dan gezuiverd het schip verlaten, het residu kon in de haven worden ingeleverd.

Producent verantwoordelijk

Toch kwam het gesprek steeds weer op de gebruikte materialen. Het voorstel dat de deelnemers uiteindelijk overeenkwamen, was de invoering van een materialenpaspoort voor elk schip. Een levend document, waarin het Cradle to Cradle-gehalte van de gebruikte materialen bij bouw en aanpassing zwart op wit staat. Het belangrijkste voordeel van zo’n document: de verantwoordelijkheid voor de herbruikbaarheid van

de grondstoffen komt te liggen bij de producent, en dus hoger in de keten.

“Ik denk dat de klant uiteindelijk de sleutel in handen heeft. Als IKEA alleen nog maar transporteurs inhuurt met Cradle to Cradle-gecertificeerde schepen, dan wordt dat certificaat vanzelf een must.”

Wouter Rozenveld, directeur Sea2Cradle



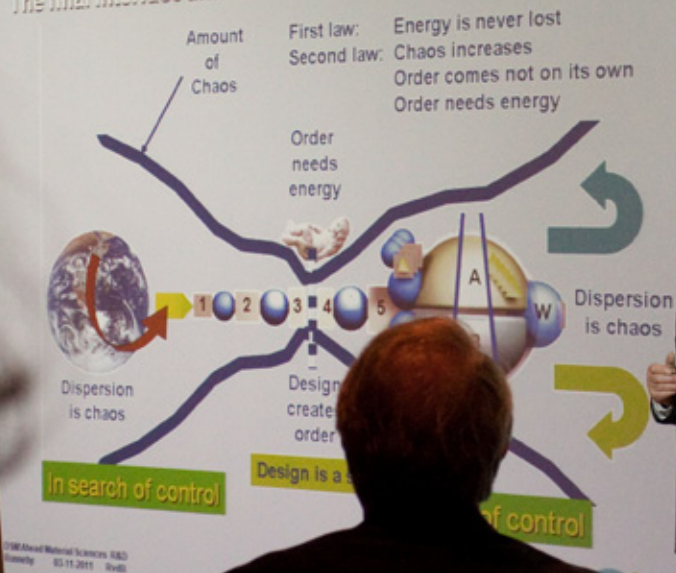
Sessie plastics

Het gevaar van plastic eilanden en scrubbolletjes

Rinus van den Berg van DSM tijdens de sessie plastics.



The final interface and thermodynamics



Plastics komen op allerlei manieren in het mariene milieu terecht. Er drijft al een plasticeland ter grootte van Centraal-Europa in de Stille Oceaan. Maar geniepig plasticbolletjes uit scrubzeep hebben ook hun effect op het waterleven. Rinus van den Berg van DSM leidde de sessie over plastics in met een betoog over niet-belastende manieren om plastic in te zetten.

Ballontouwjes

Het bleek een dankbaar onderwerp voor uitgebreide discussies. Betoogde de een dat er een heel pakket van ketenbrede maatregelen nodig was om plastics te lijf te gaan, dan had de ander aan een woord genoeg: statiegeld. Biologisch afbreekbare ballontouwjes en scrubzeep met zand in plaats van plastic werden gewogen en te licht bevonden. Dat de voorgestelde visnetten van hennep tot 'Nedernet' werden gedoopt, zorgde voor wat 'comic relief' tijdens de sessie.

Uiteenlopende ideeën

De selectie van het beste idee bleek in deze sessie moeilijker dan in de andere. De voorgestelde ideeën lagen dan ook het verst uit elkaar. Geopperd werd onder meer een awarenesscampagne met een 'lelijk' zeeaquarium. Dat zou de effecten laten zien van plastics op het onderwaterleven. Met een beroep op dierenwelzijn werd die suggestie verworpen. Uiteindelijk was het Michael Braungart zelf die ingreep. Leuk vond hij al die kleinschalige uitwerkingen wel. Maar zonder duidelijk startpunt en einddoel vond hij ze vooralsnog niet makkelijk in een project om te zetten.

Taskforce

Onder Braungarts leiding kwam de groep tot een voorstel dat een pakket van maatregelen behelsde. Centraal daarin stond het opleggen en handhaven van regels voor 'ecodesign', productontwerp volgens het Cradle to Cradle-principe. De brainstorm in deze sessie inspireerde de deelnemers tot het oprichten van een taskforce.

“Wij duiken spooknetten op van scheepswrakken. Ik zie dus van heel dichtbij wat het effect is van plastic afval. Ik hoop dat de deelnemers aan dit symposium tot concrete initiatieven voor een schonere zee kunnen komen.”

Udo van Dongen, stichting Duik de Noordzee schoon



Deelnemers aan de sessie plastics bediscussieren de kansen en mogelijkheden van een awarenesscampagne.

Sessie eutrofiëring

Food, feed en pharma uit zeewier goed voor eerste prijs

*Deelnemers aan de sessie eutrofiëring
bespreken zeewiergordijnen en boegfilters.*



Job Schippers neemt de Cradle to Cradle-gedachte ‘afval is voedsel’ letterlijk. Met zijn bedrijf Hortimare wil hij zeewier kweken om nitraat, fosfaat en ammonium uit kustwateren te vangen. Het geogste wier is op zijn beurt een waardevolle grondstof voor kweekvisvoer. Met zijn bedrijfsplan zwengelde Schippers de sessie over de aanpak van eutrofiëring van het Noordzeewater aan.

Boegfilter

In twee groepen bediscussieerden de deelnemers slimme manieren om voedingsstoffen uit het water te halen. Van filters op de boeg van elk schip tot een speciale scheepscoating die stoffen uit het water kan opnemen. Onafhankelijk van elkaar kwamen de groepen uit op zeewiergordijnen bij de mondingen van de grote rivieren. Daarmee kan het probleem van eutrofiëring dichterbij de bron worden aangepakt. Nóg dichterbij de bron kan ook trouwens: een deelnemer opperde het gebruik van wiergevlude bassins in landbouwgebieden, zodat de voedingsstoffen de rivieren niet eens bereiken. Goed idee, maar met de huidige grondprijzen onhaalbaar, oordeelde een ander.

Concrete doelstellingen

Het plan waarin iedereen zich kon vinden was een uitgekristalliseerde versie van Schippers businessplan, met de naam Seaweed Farming for Food, Feed and Pharma (S3F). Een nutriëntencyclus op basis van zeewier, gebruikt voor food, feed en pharma. Mét een duidelijk doel en een scherpe tijdshorizon: binnen een halfjaar moet voor elke sector één product op basis van zeewier zijn ontwikkeld, met een marktaandeel dat tot 2020 groeit naar 80 procent. Vanwege de concrete uitwerking en de haalbaarheid van het plan won S3F de prijs voor het beste idee van het symposium. De prijs bestaat uit een Cradle to Cradle-quickscan van hun plan.

Symposium CzC@sea: het vervolg

Een jury bestaande uit Michael Braungart, Douglas Mulhall, Bernard ter Haar (directeur-generaal Milieu) en Annette Augustijn (programmamanager Duurzaam, Rijkswaterstaat) kende S3F de eerste prijs toe. Daarbij sprak juryvoorzitter Ter Haar de wens uit de ideeën uit de andere sessies niet verloren te laten gaan. Hij verzocht de initiatieven verder uit te werken en begin volgend jaar te presenteren aan de bestuursraad van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Bij de afsluiting van het symposium werden daarom intekenlijsten opgehangen voor deelnemers die gezamenlijk verder wilden brainstormen over ‘hun’ thema. Dat daar belangstelling voor is, blijkt wel uit het grote aantal inschrijvers. Rijkswaterstaat zelf gebruikt de input van CzC@sea bij de ontwikkeling van de Nederlandse mariene strategie.



Deelnemers van de sessie eutrofiëring nemen de cheque voor een Cradle to Cradle-scan in ontvangst.



“De overheid gaat uit van de energieke samenleving. De maatschappelijke sectoren moeten zelf met nieuwe ideeën komen. Daar heb ik vandaag een aantal mooie voorbeelden van gezien.”

Bernard ter Haar, DG Milieu, ministerie IenM



LEF

Dit is een uitgave van

Rijkswaterstaat

Kijk voor meer informatie op
www.rijkswaterstaat.nl
of bel 0800 - 8002
(ma t/m zo 06.00 - 22.30 uur, gratis)

december 2011 | NZ1211CK011