

# Afval bestaat (bijna) niet meer

Tot voor kort was afval vooral een probleem, nu is het geld waard. Steeds meer afval kan worden hergebruikt. En als de cradle-to-cradle-gedachte breed postvat, hebben we in plaats van afval alleen nog grondstoffen voor nieuwe producten.

TEKST NICO VAN DIJK

Het is nog niet zo gek lang geleden dat de afvalberg ons boven het hoofd dreigde te groeien. De jaarlijkse productie van afval in Nederland (exclusief verontreinigde grond, baggerspecie en mest) steeg volgens officiële cijfers van 47 megaton (Mton) in 1984 naar 63 Mton in 2000, om vervolgens te dalen naar 60 Mton in 2006 en 62,9 Mton in 2008. Maar sinds een jaar of tien is in het afvalbeheer een duidelijke omslag gemaakt van het simpel verwijderen van afval naar het zoeken naar nuttige toepassingen. Daardoor hoeft nog maar vier procent van het afval gestort te worden. Het aandeel van nuttige toepassingen van afval steeg van 50 procent naar 84 procent. Dat percentage moet in 2015 gestegen zijn naar 85 procent, aldus het Landelijk Afvalbeheerplan 2009-2021.

## TWEDE LEVEN

De omslag is het gevolg van technologische ontwikkelingen, overheidsmaatregelen, gestegen kosten van afvalverwerking (waardoor hergebruik eerder lonend is) en een slimmere

**'Je moet verpakkingen van een product zodanig ontwerpen dat je ze in de afvalfase kunt hergebruiken'**

manier van produceren waardoor minder afval ontstaat. Sommige afvalstromen kunnen nu al bijna volledig een nuttige herbestemming krijgen. Bouw- en sloofafval kan al voor 95 procent nuttig hergebruikt worden. Ook 90 procent van het industrieel afval krijgt een tweede leven. Nederland is in Europees verband koploper als het gaat om hergebruik van verpakkingsmateriaal. Uit cijfers van de Stichting Nedvang, die namens het verpakkend bedrijfsleven de inzameling en hergebruik van verpakkingsafval organiseert, blijkt dat in

2009 maar liefst 92 procent van alle glasverpakkingen in ons land ingezameld en opnieuw gebruikt werd. Van papier en karton werd zelfs 94 procent hergebruikt. Voor metaal, hout en kunststof (zoals plastic) lagen die cijfers op respectievelijk 87, 38 en nog eens 38 procent. Die cijfers zijn hoger dan de doelstellingen. In 2012 moet 43 procent van al het kunststof-afval hergebruikt worden. De Nederlandse burger is duidelijk bereid afval gescheiden aan te bieden, constateert Jules Wilhelmus van de Stichting Nedvang, die ook de initiator is van de Plastic Heroes-campagne, want zonder gescheiden afval kan hergebruik niet plaatsvinden. "En hergebruik scheelt ontzettend veel kostbare grondstoffen en CO<sub>2</sub>-uitstoot."

## CRADLE-TO-CRADLE

Afvalbeheer vindt echter aan het eind van de keten plaats. Omdat we zo langzamerhand tegen de grenzen aan lopen van wat je met afvalbeheer nog kunt doen, verschuift de laatste jaren het accent steeds meer naar het voorkomen dat er überhaupt afval ontstaat. Door schonere winning van grondstoffen, slimmer ontwerpen van producten en door betere samenwerking tussen bedrijven moet een integrale ketenbenadering ontstaan waarbij zo min mogelijk afval ontstaat. Nog een stap verder gaat het cradle-to-cradle principe, dat in 2002 is bedacht door de Amerikaan William McDonough en de Duitser Michael Braungart. Cradle-to-cradle (C2C) betekent letterlijk 'van wieg tot wieg' en gaat uit van de gedachte dat afval eigenlijk niet bestaat. Elk product kan in een volgende fase van z'n bestaan zonder kwaliteitsverlies dienen als grondstof of voedsel voor iets anders. C2C en hergebruik in het algemeen vereisen een andere manier van ontwerpen en produceren. "Je moet verpakkingen van een product zodanig ontwerpen dat je ze in de afvalfase kunt hergebruiken", legt Jules Wilhelmus uit. "Probeer daarom zo veel mogelijk te werken met enkelvoudige materialen. Als combinaties van materialen onvermijdelijk zijn voor de houdbaarheid van het product, informeer je dan goed over de recycle mogelijkheden."

## BOUWAFVAL

Anne-Marie Rakhorst, eigenaar van Search Ingenieursbureau en onder andere auteur van het boek *De winst van duurzaam bouwen* en vertaler van het boek *Cradle to Cradle*, pleit bijvoorbeeld voor een slimmere manier van bouwen, waardoor minder afval ontstaat als een gebouw later gesloopt moet worden. "Door de wijze waarop we in het verleden gebouwd hebben, is sloofafval minder makkelijk te scheiden. Maar dat laat onverlet dat je niet je best kunt doen om hoogwaardig te slopen. We moeten veel selectiever proberen materialen uit elkaar te halen. En als we nieuwbouw gaan plegen, moet je

een gebouw zodanig bouwen dat je het in de toekomst kunt demonteren en je de grondstoffen goed kunt hergebruiken." Dat kan onder meer via prefab-bouw. Dit soort bouw verlaagt volgens Rakhorst ook de faalkosten - de kosten van bijvoorbeeld een verkeerd gemeten en dus onbruikbaar raamkozijn - met tien tot vijftien procent. Ook de overheid ziet C2C inmiddels als een belangrijk instrument om de afvalberg verder terug te dringen. "Cradle-to-cradle is zeker één van de redenen dat de hoeveelheid afval in de afgelopen jaren is gedaald", aldus senior-woordvoerder Jan Jaap Eikelboom van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.



Anne-Marie Rakhorst: "We moeten een gebouw zodanig bouwen dat je het in de toekomst kunt demonteren en je de grondstoffen goed kunt hergebruiken."

© HUB VAN WERSCH

# Investeren in milieu: subsidies en belastingvoordelen

Consumenten willen doorgaans best wat doen voor het milieu, maar hikken aan tegen de hoge kosten. Subsidies zijn vaak snel op, maar er zijn alternatieven.

TEKST NICO VAN DIJK

Via allerlei campagnes proberen overheden en milieuorganisaties burgers en bedrijven te helpen bij milieu-investeringen. Op de website [verbeteruwbuis.nl](http://verbeteruwbuis.nl) bijvoorbeeld, een nieuw initiatief van de Stichting Milieu Centraal en Agentschap.nl, kunt u met een paar muisklikken zien hoe u uw woning comfortabeler en energiezuiniger kunt maken, wat u dat oplevert en hoe u daar eventueel subsidie voor kunt krijgen. Maar wie subsidie op milieubesparende maatregelen wil aanvragen, belandt al snel in een woud van regels en voorwaarden. De site [energiesubsidiewijzer.nl](http://energiesubsidiewijzer.nl) leidt u door het doolhof van landelijke, provinciale en gemeentelijke fondsen en biedt in een



paar stappen een actueel overzicht van subsidies en andere regelingen voor huiseigenaren, woningcorporaties en particuliere verhuurders. Een ander nadeel van subsidies is dat ze snel opdrogen, overtekend raken of, afhankelijk van welke politieke wind er waait, helemaal afgeschaft worden. Wie nog een zonneboiler, een HR-ketel, microwarmtekrachtkoppeling of een warmtepomp voor het oppompen van bodemwarmte wil installeren, moet opschieten. Tot en met eind 2011 geeft de overheid hier nog subsidie voor, al wordt het budget hiervoor pas eind januari beschikbaar gesteld. De subsidies voor zonnepanelen en isolatieglas zijn eind 2010 gestopt, omdat het geld op was. Ander lastig punt: subsidies kunt u soms wel en soms niet stapelen.

## GROEN LENEN

Naast subsidies zijn er nog andere financiële regelingen. Zo kennen veel gemeenten een zogeheten duurzaamheidslening voor het treffen van energiebesparende maatregelen. U kunt dan tot maximaal 15.000 euro lenen met een rentekorting van 3 procent. De voorwaarden verschillen per gemeenten. De site [www.svn.nl](http://www.svn.nl) biedt meer informatie. Daarnaast kunt u onder voorwaarden een Groene Hypotheek krijgen waarbij de hypotheekrente 1 procent onder de marktrente ligt. Bij nieuwbouw geldt een maximale hypotheek van een ton, bij renovatie van bestaande bouw hangt de hoogte van de lening af van de bereikte energiebesparing. De regeling wordt uitgevoerd

door Agentschap.nl. Energiebesparende maatregelen kunnen ook via de Nationale Hypotheek Garantie meegefinancierd worden. Tenslotte bieden banken nog het Energiebesparingskrediet aan. Dat is een consumptief krediet waarbij de overheid garant staat, waardoor de rente lager ligt. Maar ook hiervoor geldt: de regeling loopt tot en met eind 2011 en op=op.

## SAMEN GROEN

Andere initiatieven proberen niet via subsidies of leningen, maar door bundeling van krachten de verduurzaming van Nederland te versnellen. Voorbeelden daarvan zijn het platform Urgenda en de Stichting WijWillenZon. Deze laatste voerde eind 2010 actie om bij particulieren en bedrijven zoveel mogelijk orders voor zonnepanelen binnen te halen. Door de gebundelde inkoopkracht ligt de prijs 35 procent onder de laagste marktprijs en is subsidie niet nodig. Eind januari heeft de stichting in een klap 50.000 zonnepanelen (goed voor 15 MW energie) te bestellen. Bij het ter perse gaan van deze krant hing het er nog om of die doelstelling gehaald zou worden. Zonnepanelen verdienen zich onder meer terug doordat u een eventueel overschot aan opgewekte energie kunt terugleveren aan het energiebedrijf, mits u over een tweekantingsmeter beschikt. Het platform NederlandKrijgtNieuweEnergie.nl heeft begin december een burgerinitiatief bij het parlement ingediend, waarin onder meer gepleit wordt voor een wettelijk teruglevertarief, zoals dat bijvoorbeeld in Duitsland het geval is.

## ADVERTORIAL



## Cradle to Cradle® - een businesscase van DESSO

Door het partnerschap met het Environmental Protection Encouragement Agency (EPEA) in Hamburg is DESSO de eerste producent van vloerbedekkingen in EMEA die de Cradle to Cradle® ontwerpmethode toepast.

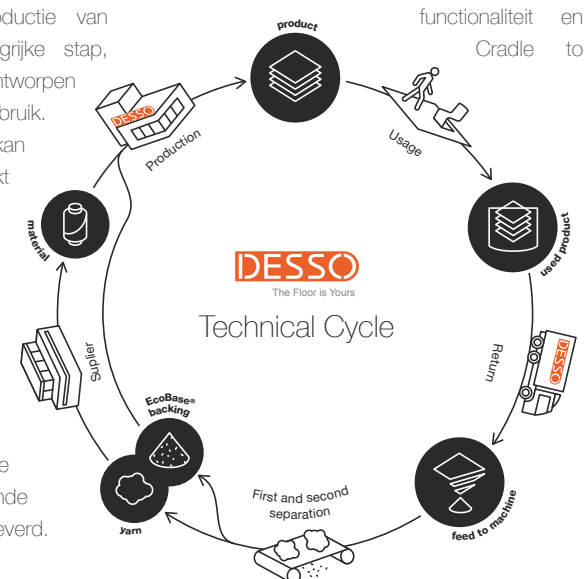
Cradle to Cradle® producten worden gemaakt van gedefinieerde componenten en zijn zodanig ontworpen dat ze makkelijk uit elkaar gehaald kunnen worden om nieuwe producten te maken (=upcycling). We laten ons inspireren door de continue cyclus van de natuur. Daarom ontwerpen en creëren we materialen die gebruikt kunnen worden als 'grondstoffen' voor biologische of industriële systemen.

**'de juiste dingen op de juiste manier'**  
Eenvoudig gezegd: het gaat er om 'de juiste

dingen op de juiste manier' te doen. We willen voorkomen dat we op een efficiënte manier de verkeerde doelen nastreven en kiezen voor fundamentele veranderingen op weg naar een nieuwe ontwerpfilosofie. De introductie van DESSO EcoBase® is een belangrijke stap, omdat de backing speciaal is ontworpen met het oog op scheiding en hergebruik. Door de innovatieve samenstelling kan EcoBase® volledig worden hergebruikt in ons eigen productieproces. Het garen - polyamide (PA) - wordt weer verwerkt tot het basismateriaal, zodat de garenfabrikanten het kunnen gebruiken om nieuw garen te maken. Dit resulteert in een continue technische cyclus.

Onze verbintenis aan het Cradle to Cradle® concept en voortdurende innovatie heeft ons enorm veel opgeleverd.

Niet in de laatste plaats een krachtige winstgroei over de laatste drie jaar, ondanks de diepe crisis in deze toch behoorlijk cyclische sector. Alles wat we maken voldoet aan de criteria van creativiteit, functionaliteit en



Cradle®, en het gevolg is dat we een enorme belangstelling genieten van milieu- en maatschappelijk bewuste project- en interieurontwerpers. Dit bevordert niet alleen het comfort van de gebruiker maar kan ook een positief effect op de prestaties van het bedrijf als geheel hebben - en is dus in maatschappelijk, commercieel en ethisch opzicht een zinvolle investering.



Stef Kranendijk  
CEO DESSO  
[www.desso.com](http://www.desso.com)

# Uw woning isoleren

## Een hele opluchting voor u en het milieu

Heeft u een vrijstaande-, 2 onder 1 kap-, hoek- of tussenwoning? Dan kunt u veel geld besparen door het isoleren van uw woning. Dit betekent direct een daling van de energiekosten en verhoging van het wooncomfort. Daarnaast krijgt uw woning een gunstiger energie-label. Dit kan de waarde van uw woning verhogen. Het isoleren van uw woning betekent dus een hele opluchting voor u en het milieu!

Onder het motto "Geen betere isolatie dan naadloze isolatie" isoleren we bestaande en nieuwe woningen met behulp van wol of een winddichte twee-componentenspray, die elke constructie (vloer, spouw en dak) 100% naadloos isoleert.

## Subsidie en belastingvoordeel bij isoleren

Het BTW tarief op het isoleren van woning bedraagt nu **6% i.p.v. 19%**. Vraagt u ook naar de subsidiemogelijkheden. Profiteer dus nu!

## Voordelen isolatie

- **Energiekosten omlaag**
- **Wooncomfort omhoog**
- **Lage BTW (6% i.p.v. 19%)**
- **Gunstiger energie-label**

**Heeft u vragen over isolatie of wilt u een adviesgesprek?**

**Bel: 0548 - 51 62 25**

**PLUIMERS**  
ISOLATIE

[WWW.PLUIMERS.NL](http://WWW.PLUIMERS.NL)

TEL.: 0548 - 51 62 25