



duurzaamplus.nl

zelfstandig, onafhankelijk en ter zake

Duurzame verpakkingen van gerecyclede en biobased materialen: milieuvriendelijk?

Door [Désirée Crommelin](#), 10/12/2014



HOE MILIEUVRIENDELIJK ZIJN DUURZAME VERPAKKINGEN VAN GERECYCLEDE, BIOBASED OF BIOPLASTIC MATERIALEN?

Ons dichtbevolkte landje met weinig ruimte voor vuilstort bezit nauwelijks tot geen grondstoffen. Dus is hergebruik door ver doorgevoerde afvalscheiding en -verwerking handel. Door zuinig met grondstoffen om te gaan en te recyclen houden we deze zo veel mogelijk bij ons. Naast deze herwonnen grondstoffen zijn biobased grondstoffen en bioplastic in opkomst en ontstaat zo een industriële keten van grondstoffen en toepassingen, die economische meerwaarde, innovatie en werkgelegenheid schept.

Inpakken en wegwezen!

Inpakken en wegwezen! Dat kan echt niet meer. We komen onszelf tegen in het groeiende afvalprobleem van zwerfvuil langs de weg en met de plastic soep op zee. Alleen omdat de lege verpakking overblijft, heeft die de schijn tegen zich, dat juist die de meeste rotzooi achterlaat in het milieu. Het grootste deel van het rondslingerende en

-dobberende zwerfvuil zijn herkenbaar verpakkingen van retailketens en supermarkten. Daar zijn deze marktpartijen niet blij mee. Hun zorgvuldige marketingstrategie werkt zo als een boemerang: hun naam ligt op straat of drijft rond op zee. Publiekelijk worden met name zij aangesproken op die vervuiling van ons leefmilieu. Retailketens, supermarkten en de verpakkers van hun producten, zoeken steeds vaker naar duurzame oplossingen voor hun verpakkingen en lijken daarmee hun verantwoordelijkheid te willen nemen in dit groeiende afvalprobleem. Bij duurzame verpakkingen gaat het over meer dan het terugdringen van de milieu-voetafdruk; het gaat ook over het voorkomen van imagoschade van de brand, het merk waar product plus verpakking voor staat.

Het verpakte product zelf heeft vaak een grotere milieu-afdruk dan de verpakking.

R&D

In de verpakkingsector doen verschillende spelers onderzoek naar duurzaam verpakken. In opdracht van de Programmadirectie Biobased Economy van het ministerie van EZ heeft Wageningen UR Food & Biobased Research, de [Catalogus](#) biobased verpakkingen samengesteld. De verpakkingindustrie zelf heeft haar eigen [Kennisinstituut Duurzaam Verpakken](#) en [The LCA Centre](#) van de Paardekooper Van der Windt Group kwantificeert de milieudruk van verpakkingen, ongeacht het materiaaltype.

Uiterlijk en inhoud

Verpakken ter bescherming van goederen tijdens het transport en tegen bederf is van alle tijden en alle windstreken. Het afkeuren van goederen vanwege beschadiging of bederf vormt vandaag de dag een grote bron van grondstoffen- en geldverspilling. Als consumenten in het westen zijn we ons steeds meer bewust van keurmerken voor producten: Goed Leven, Fair Trade/Max Haverlaar, UTZ of MSC. Maar het gaat dan wel om de inhoud, niet om het uiterlijk, de verpakking! Wat minder bij de consument bekend is, is dat het verpakte product zelf vaak een grotere milieu-afdruk achterlaat dan zijn verpakking. Tot nu toe houden we ons allemaal – ook de consument – bezig met de achterkant van het afvalprobleem: het scheiden en opruimen van verpakkingen. In een tijd van toenemende schaarste in grondstoffen, het willen terugdringen van de CO₂-uitstoot en andere milieuschade, kijkt de verpakkingsector in ieder geval al meer naar de voorkant: naar het gebruik van grondstoffen, ontwerp en productie van de verpakkingen zelf. In deze sector wordt al het nodige – terecht of onterecht – geclaimd als zijnde groen, duurzaam en milieuvriendelijk. Maar wat is een milieuvriendelijke verpakking? Gaat het dan over hernieuwbaar, biobased, hergebruik, bioplastics of biologisch afbreekbaar? Op die vraag is geen eenduidig antwoord te geven. Het zal een combinatie zijn van alle vier, luiden de voorspellingen. De behoefte groeit en daarmee de markt op het gebied van recycling en biobased grondstoffen.

Recycling milieu-efficiënt?

De Nederlandse verpakkingsector zet voorlopig nog in op het hergebruik van 'bestaande' verpakkingmaterialen, omdat biobased materialen in een aantal gevallen nog niet te recyclen is en voldoende toevoer van deze biobased grondstoffen en de

gerecyclede vorm niet gegarandeerd is. Wel blijkt dat de vier R's: reduce, re-use; recycle; re-new elkaar wel eens in de weg zitten. Zo is papier, dat bij de consument het imago heeft van een natuurlijk product, dus duurzaam goed te recyclen. Als materiaaltipe is het echter zwaarder en minder soepel dan kunststof. Ook valt er bij de verwerking en het snijden ervan veel meer restmateriaal af dan bij kunststof, waar tijdens de productie verspilde grondstof veelal terugvloeit in de productielijn. Transportkosten en materiaalverspilling vallen voor papier dus hoger uit. Het recyclen van kunststof daarentegen is nu nog duur en levert nog te weinig nieuw grondstofmateriaal op.

Biobased

Het gaat bij verpakken steeds over de afweging zo doelgericht en milieu-efficiënt gebruik te maken van de materialen. Wat biedt biobased verpakkingsmateriaal in deze overwegingen en wat niet? Waarvoor kan je het wel en niet gebruiken of hergebruiken? Biobased verpakkingsmateriaal is alles dat wordt gemaakt van bioafval uit de industrie, landbouw en de gft-containers of van voor dit doel verbouwde biograndstoffen. Bij dit laatste worden de nodige kanttekeningen geplaatst, omdat het verbouwen ervan niet ten koste mag gaan van de directe voedselproductie of meer indirect – ten koste van veevoer zoals voor varkens. Wel zie je dat er al steeds meer landbouwafval van dat veevoer gebruikt wordt voor biobased verpakkingen. En voor de duidelijkheid: biobased wil niet zeggen dat deze verpakkingen per definitie altijd goed zijn voor het milieu.

Biologisch afbreekbaar

Er is zijn ook biobased materialen, die biologisch afbreekbaar zijn en in Nederland al kleinschalig worden toegepast van ingevoerde polylactic acid (PLA) of polymelkzuur uit landen als België en Italië. Ons land mist nog de productiefaciliteiten voor deze bioplastics. Deze biologisch afbreekbare biobased materialen worden slechts één keer gebruikt en zijn daarna composteerbaar. Dat bioplastic of biologisch afbreekbare verpakkingen de oplossing is voor ons afvalprobleem zoals sommigen beweren, is iets te eenvoudig gesteld. Daar moet wel wat meer voor gebeuren en heeft ook met ons eigen gedrag te maken. Maakt bioplastic de gebruiker – groot en klein - gemakzuchtiger in het weggooien van folie, pallets, blikjes, wikkels, flesjes, of zakjes, zoals sommige in de sector stellen? Zij vrezen alle gevolgen van dien voor milieu: het zwerfvuil, maar ook het feit dat deze verpakkingen wel grondstoffen, ruimte en energie kosten voor iets wat we maar één keer gebruiken. Verlies je dan de afweging uit het oog om bij verpakken zo doelgericht en milieu-efficiënt mogelijk gebruik te maken van de materialen? Zo zou biobased afbreekbaar plastic als landbouwplastic bijvoorbeeld heel goed dienst kunnen doen en zo een oplossing zijn voor het op het land blijven slingeren van dat grijze landbouwplastic op oliebasis, niet afbreekbaar en dus milieuvervuilend is.

Biobased wil niet zeggen dat deze verpakkingen per definitie altijd goed zijn voor het milieu

PLA

Polymelkzuur of polylactide (PLA) is biologisch afbreekbaar en wordt geproduceerd uit hernieuwbare plantaardige grondstoffen als maïszetmeel of suikerriet. Het wordt gezien als duurzaam alternatief voor traditionele plastics uit petroleumchemicaliën: polyetheen, polypropreen of polystyreen. Voorlopig liggen de productiekosten van PLA wel hoger, zodat een grootschalige vervanging nog niet aan de orde is

Afvalscheiding: herkomst materialen

Hoe komt de sector aan de grondstoffen voor duurzame verpakkingen? Samen met grootgebruikers zijn wij als consument hun leveranciers van deze materialen geworden. Als schakel in de keten van een nieuwe industriële sector dragen we zo bij aan een oplossing van het bestaande afvalprobleem. Er zijn twee methodes om afval te scheiden, in vakjargon nascheiding en bronscheiding. Nascheiding wordt gedaan als de consument na gebruik de verpakking weggooit en glas, plastic, papier, metaal of plastic gewoon bij elkaar in één grijze vuilniszak terecht komt en aan de weg wordt gezet. De resultaten van proeven van nascheiding van dit opgehaalde afval onder andere in Groningen, zijn veelbelovend in rendement voor hergebruik van de materialen. Bronscheiding wordt door de consument zelf gedaan, wanneer hij gebruik maakt van kranten- en glasbak of de container van Plastic Heroes. Maar in steeds meer gemeenten heeft de consument voor bronscheiding zijn eigen grijze, groene of oranje vuilniscontainer om aan de weg te zetten. Deze bakken worden in opdracht van de gemeente door een afvalverwerker opgehaald.

Inkomstenbron gemeenten

Alle verpakkers in Nederland – Coca Cola, Albert Heijn, Heineken, Friesland Campina en vele andere – zijn door een algemeen verbindende verklaring verplicht een financiële bijdrage, die afhankelijk is van het verpakkingsmateriaal dat ze gebruiken, te storten in het Afvalfonds. Het grootste deel van het Afvalfonds – ruim 100 miljoen euro – wordt via het uitvoeringsorgaan Nedvang uitbetaald aan Nederlandse gemeenten voor het ophalen en verwerken van afval. De uit te keren bedragen aan de gemeenten zijn afhankelijk van de grondstof. Zo leveren glas en papier al genoeg geld op de markt op om de verwerking door de gemeente te financieren. Kunststof daarentegen is duur om te verwerken en levert nog te weinig eindproduct als nieuwe grondstof, dus worden de gemeenten hiervoor betaald. Verbranden wordt door voortschrijdend inzicht steeds meer gezien als het onomkeerbaar vernietigen van grondstoffen. Dat is een ongewenste verspilling van grondstoffen, al levert het nog wel energie op in menig gemeentelijke afvalverbrandingscentrale. Je zou als burger denken dat met deze nieuwe inkomstenbron voor de gemeenten je afvalstoffenheffing minder wordt. Dat blijkt nog nergens het geval.

Bij afvalverbranding gaan te veel schaarse grondstoffen in rook op.

Meldpunt Verpakkingen

Op het [meldpunt Verpakkingen](#) kan de consument terecht met vragen, ideeën en opmerkingen over verpakkingen, duurzaamheid en milieu. Het openbare meldpunt stimuleert het bedrijfsleven verpakkingen te verduurzamen. De Inspectie Leefomgeving en Transport houdt het meldpunt ook scherp in de gaten.

Tegenstrijdige overheidsmaatregelen

Wat doet de Rijksoverheid naast de algemeen verbindende verklaring ‘de verpakker betaalt’ via het Afvalfonds? Gaat ze straks verder en wordt het principe ‘de vervuiler betaalt’ leidraad in het heffen van belastingen, zodat de kosten daar komen te liggen waar ze veroorzaakt worden? Je ziet uit Den Haag, soms ingegeven door Brussel, wat stimulerende maatregelen komen onder andere uit de ministeries EZ en I&M, die verantwoordelijk zijn voor biobased economy en milieubeleid. Tegelijkertijd zie je dat hetzelfde ministerie van I&M subsidie geeft voor biogaswinning uit gft en voor elektriciteit uit het verbranden van afval in de afvalverbrandingscentrale. Dat is nu juist die verspilling van grondstoffen die we niet meer willen.

Toekomstige verpakkingen

De nadruk binnen de sector blijft bij gebrek aan voldoende biobased materialen voorlopig liggen op hoe en gemakkelijk te recyclen en door innovatief ontwerp en een meer modulaire opbouw van het materiaal nog milieu-efficiënter met die grondstoffen om te gaan. Bijvoorbeeld door minder multilagen te gebruiken en die ook nog eens gemakkelijker te scheiden en te hergebruiken zijn. Er is al sprake slim verpakken van verse groenten. Bij bederf of als ze over hun houdbaarheidsdatum zijn kunnen deze ongescheiden bij het gft-afval. Dat scheelt in ieder geval arbeidskosten voor het scheiden verpakking en inhoud bij de retailer of afvalverwerker. Hoe groot de toename van verpakkingen en dus het afval ervan in de komende jaren zal zijn onder invloed van regionalisering van voedselproductie, e-commerce en 3d-printer, is nog weinig bekend. Nederland heeft zich tot doel gesteld in 2022 58 procent plastic te recyclen. Het ziet er naar uit dat we dat al in 2018 halen. Voor papier en glas zijn deze cijfers veel hoger, omdat dat wordt al langer ingezameld. Wat betreft biobased materialen en bioplastic? Daar gaat het erom dit op steeds grotere schaal te gaan toepassen en met recycling ervan massa te maken. Dan komt er meer keuze in duurzame verpakkingsmaterialen voor retail en supermarkt en weten verpakkers zich verzekerd van aanvoer van deze materialen.

Voor een gedetailleerd overzicht van wie, wat en waar bij biobased verpakkingen download de [Catalogus Biobased Verpakkingen](#)