

‘Minder plastic is mogelijk, mits we inleveren op gemak.’

TEKST ESMEE VAN DIJK EN JULISKA WIJSMAN

R

ROLAND TEN KLOOSTER, VERPAKKINGSONTWERPER EN HOGLERAAR PACKAGING DESIGN AND MANAGEMENT AAN DE UNIVERSITEIT TWENTE, LEGT UIT WAAROM WE PLASTIC VERPAKKINGEN GEBRUIKEN EN WAT DE ALTERNATIEVEN ZIJN.

Uw leerstoel heet Packaging Design and Management. Wat behelst dat?

Hierbij staat zowel het ontwerpen van verpakkingen als het managen van het verpakkingsproces centraal, inclusief marketing en logistiek. De leerstoel wordt indirect betaald door het bedrijfsleven via het Nederlands Verpakkingscentrum: bedrijven willen dat ons vakgebied professionaliseert. Ik word dus niet direct door die bedrijven betaald, zodat ik onafhankelijk en kritisch kan opereren. Naast mijn hoogleraarschap ben ik zelfstandig verpakkingsontwerper. Ik heb databases met informatie over welk materiaal het minst milieubelastend is en welke verpakkingen het minst wegen.

Kunt u uitleggen waarom voor verpakkingen nog altijd zo veel plastic wordt gebruikt?

Kunststof is functioneler dan andere materialen bij het bevorderen van voedselveiligheid, houdbaarheid en stevigheid. Producten als vlees kunnen in een gasdicht schaalpje zeven dagen goed worden gehouden in de koelkast, wat vroeger onmogelijk was. Flessen frisdrank zijn niet meer van glas, maar van pet, omdat dat veiliger en efficiënter is. Pet zal minder snel exploderen of breken dan glas, en de preforms voor de plastic flessen zijn zo klein dat er veel meer tegelijkertijd kunnen worden vervoerd op een pallet. Dat scheelt weer in het transport. Bovendien zijn producten met een plasticverpakking vaak beter beschermd tegen trillingen en schokken tijdens het transport en hoeft er minder te worden weggegooid.



Maar wat is de functie van bijvoorbeeld plasticfolie om een komkommer?

In mijn jeugd had je in de winter geen komkommers, sla of tomaten. Tegenwoordig vinden we het normaal dat we het hele jaar door alles kunnen kopen. In de zomer wegen komkommers zo'n achthonderd gram en zijn ze beresterk. In de winter komen ze uit de kas en wegen ze nog geen vijfhonderd gram. De komkommer is dan breekbaar en laat zijn vocht sneller los, waardoor er een jasje nodig is ter bescherming – zoals ik in de winter ook een jas aan doe wanneer het koud is. Een verpakking is dus iets wat je tijdelijk toevoegt aan een product als het dat nodig heeft. Als je niet hoeft te verpakken, moet je het niet doen. Er wordt nu geëxperimenteerd met vernevelaars op groente- en fruitafdelingen van supermarkten. Uit onderzoek is gebleken dat de producten dan langer goed blijven. Dat vind ik een fantastische oplossing, op die manier hoeft er veel minder plastic te worden gebruikt.

Veel bedrijven stappen nu over op duurzame verpakkingen.

De term duurzame verpakking is eigenlijk een pleonasme. Verpakken is al duurzaam. Je hoeft minder vaak naar de winkel, het is hygiënischer, er zitten veel minder micro-organismen in ons eten dan vroeger en het leidt tot minder voedselverspilling, en dat komt mede door het gebruik van plastic. Wat je nu ziet is een trend dat bedrijven hun imago oppoetsen door over te stappen op alternatieven voor plasticverpakkingen. Bedrijven willen graag werken met verpakkingen die er uitzien als karton. Je ziet plastic zakken die mat worden gedrukt zodat ze de look-and-feel van papier hebben. Dat verkoopt beter en er wordt vaak gedacht dat dit soort verpakkingen daadwerkelijk beter zijn voor het milieu. Het is een beetje greenwashing vind ik: reageren op de publieke opinie, bang zijn dat je omzet verliest, mee willen met de stroom en laten zien dat je om het milieu geeft. Ik denk dat een van de grootste problemen is dat de verpakkingsindustrie nooit goed heeft

uitegelegd waarom producten op een bepaalde manier worden verpakt. Mensen roepen dat het misdadig is: negen lagen plastic in een zak chips. Nee, die chips zijn zes maanden houdbaar daarvoor. Je kunt ze in de kast leggen en de volgende keer nog steeds ervan eten.

En bioplastics?

Mensen vinden 'bio' lekker klinken, maar beseffen niet altijd dat zelfs biologisch afbreekbaar materiaal natuurvreemd is. Het composteert niet zomaar in de natuur, alleen in een professionele composteerinstallatie. Maar de huidige biologisch afbreekbare materialen passen niet goed in het Nederlandse afvalverwerkingssysteem.

Daarvoor composteren we te koud en te kort. In de bioplastics die nu worden gebruikt, wordt een hoop energie gestopt om koolstofatomen te verbinden in een complexe keten. Je zou dit materiaal dus eigenlijk beter kunnen hergebruiken in plaats van in de natuur te gooien. Helaas is ons afvalverwerkingssysteem daar niet op afgestemd.

Hoe bepaal je welk materiaal goed is voor verpakkingen en welk materiaal niet?

Op de Universiteit Twente leren studenten werken met softwarepakketten die inzicht geven in de levenscyclus-

analyse (LCA) van een product. Hierin wordt de milieubelasting van een product bepaald, van de winning van grondstoffen tot de afvalverwerking. De energie en het materiaal die je erin stopt en de uitstoot van afvalstoffen naar water en lucht worden daarbij berekend. Zo kan het produceren van een polystyreen [kunststof] bekertje worden vergeleken met een kartonnen exemplaar, en met een kopje dat ik zelf afwas. Het lastige is dat je vrijwel altijd ergens op moet inleveren: het ene heeft een hoge CO₂-uitstoot, het andere levert meer waterbelasting of verzuring op. Je ziet tegenwoordig dat de uitstoot van CO₂ in Nederland een bepalende factor is geworden vanwege de opwarming van de aarde.



Kunnen we met minder plasticverpakkingen toe?

We kunnen zeker veel minder kunststof gebruiken, maar moeten dan wel inleveren op het gebied van gemak. De vernevelaars in supermarkten zijn een goed idee, alleen in veel andere gevallen zullen producten minder lang houdbaar zijn, bijvoorbeeld die chips. Er zijn in Nederland ook initiatieven geweest van winkels zonder verpakkingsmateriaal. Daar lagen dan grote stapels papieren zakken, voor het geval je zelf geen zak mee had. Vaak waren die na een jaar alweer failliet. Dat laat zien dat menselijk gedrag niet gemakkelijk te veranderen is. Er komen nu bijvoorbeeld ook oplossingen om doppen vast te maken aan plastic drinkflesjes. Daarbij kun je je afvragen waarom we in Nederland überhaupt plat water uit wegwerpflesjes drinken. Ons water uit de kraan is schoon genoeg. We moeten als maatschappij gaan nadenken over hoe verweerd we zijn en hoe ons afval in de natuur belandt.

Wat kunnen we doen om ons afval zo goed mogelijk te scheiden?

Verpakkingen komen vaak in de verkeerde afvalverwerkingsstromen terecht. Het is ook verwarrend. In Nederland mogen gemeenten zelf bepalen hoe ze hun afval verwerken. De ene gemeente wil nascheiden met een sorteerinstallatie, de andere wil plastic van tevoren apart verzamelen. Soms mogen drankkartonnen wel bij het plastic, soms juist niet. Er is een voorbeeld van melkverpakkingen: sommige melkbedrijven geven aan dat hun verpakking bij het restafval moet, omdat nog niet elke gemeente plastic, metaal en drankkartonnen [pmd] apart scheidt. Andere bedrijven verkondigen dat het vanuit milieuoverwegingen beter is om het melkpak wel bij het pmd te gooien, omdat de waardevolle grondstoffen anders worden verbrand. Het gaat om twee exact dezelfde melkpakken, maar beide hebben een ander label. Dat moet beter worden afgestemd. Ik denk dat een goede voorlichting ook deels zal helpen. Supermarkten zouden dit bijvoorbeeld via hun krantjes kunnen doen.

Wat kunnen we nog meer doen om te zorgen dat er minder afval wordt geproduceerd?

Misschien moeten we meer gebruikmaken van navulbare containers. Met eet- en drinkwaren is dat lastig in verband met voedselveiligheid. Maar waarom zouden we bijvoorbeeld shampoo niet op veel grotere schaal navulbaar maken? Ik zie ook een toekomst in meer lokaal produceren, kleinschaliger. In het Westland heb je een producent van speciale cherrytomaatjes die ook zijn eigen ketchup maakt. Een aardappelboer kan bijverdienen door zelf chips te maken. Als je op kleine schaal efficiënt werkt, hoef je minder te verpakken en zijn de producten verser. Maaltijdboxen die online worden besteld, moeten over op retourboxen; een inklapkrat zou een alternatief zijn.

'JE KUNT JE AFVRAGEN
WAAROM WE IN NEDERLAND
ÜBERHAUPT PLAT WATER UIT
WEGWERPFLESJES DRINKEN.
ONS WATER IS SCHOON
GENOEG. WE MOETEN ALS
MAATSCHAPPIJ GAAN NADEN-
KEN OVER HOE VERWEND WE
ZIJN EN HOE ONS AFVAL IN DE
NATUUR BELANDT.'

Hoe zal de toekomst eruitzien? Gebruiken we dan minder plastic?

In de jaren negentig heb ik gezien dat we meer verpakkingen moeten maken op basis van cellulose – dat begint nu weer een beetje te komen. Hout [dat voor een groot deel uit cellulose bestaat] is een veel veiligere bron voor verpakkingsmateriaal dan voedingsmiddelen als suiker als basis voor een bioverpakking. Bovendien heeft cellulose goede barrières tegen vocht en zuurstof. Het is alleen niet transparant, dat zouden we dan moeten accepteren. In Denemarken wordt door een technologisch instituut gewerkt aan een bierfles gemaakt van cellulosevezels. Stel dat zo'n fles in de natuur terecht komt, dan breekt hij vrij snel af tot cellulose – in tegenstelling tot de bioplastics. Waarschijnlijk kan een verpakking van cellulosevezels zelfs worden hergebruikt. Als we toch kunststof willen gebruiken, dan zeg ik: laten we er heel zorgvuldig mee omgaan. Goed ontwerpen om zo min mogelijk materiaal te hoeven gebruiken en proberen meer materiaal in te zetten dat voor honderd procent recyclebaar is. Ook moeten we ons gedrag aanpassen en niet zomaar alles op straat gooien, dat zal een hoop schelen.

Er zijn dus genoeg mogelijkheden om minder te verpakken of gebruik te maken van andere materialen, maar we moeten ook ons gedrag aanpassen.

Het probleem is heel complex. Het ligt niet alleen bij de consument en de cultuur, ook bij de gemeenten die hun afvalverwerking onderling beter moeten afstemmen. En marketing is nog steeds bepalend voor welk type verpakkingen worden gebruikt, waardoor niet altijd gehoor wordt gegeven aan het advies van deskundigen. De consument blijft een grote factor: we hebben een welvaartsprobleem. Bewustwording is één ding, maar menselijk gedrag aanpassen is een enorme uitdaging. □



Negen miljard kilo plastic belandt jaarlijks in de oceaan. Meer informatie over de plasticsoep en wat u daar zelf tegen kunt doen, vindt u op natgeo.nl/stopmetplastic.