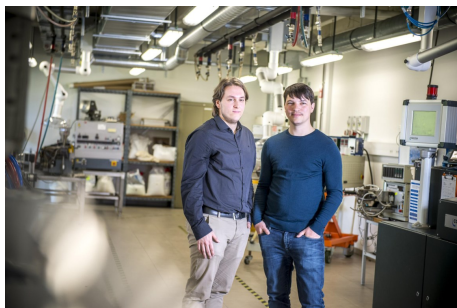


dinsdag 30 april 2019 - dS Avond

milieu



Ruben Demets (l) en Steven De Meester over de recyclageproblemen met chipszakken. Boumediene Belbachir



Doritos, lekker, maar niet erg milieuvriendelijk verpakt. rr



De chipszak is een recyclageramp

De meest recente cijfers uit 2010: de Belgen aten toen gemiddeld 25 miljoen kilo chips, of omgerekend 102 miljoen chipszakken van 250 gram. Maar zijn die chipszakken ook recycleerbaar?

Miranda Gijsen

Mag een chipszak in de PMD-zak of bij het zachte plastic afval? Het Groen Punt-logo op de verpakking zorgt soms voor verwarring. ‘Nee, dat symbool heeft niets met de recycleerbaarheid te maken maar met een bijdrage die deze bedrijven betalen aan Fost Plus om de selectieve inzameling en recyclage van huishoudelijke verpakkingen te organiseren. Een chipszak zit bijzonder complex in elkaar en hoort vandaag nog thuis bij het restafval’, weten Steven De Meester en Ruben Demets, professor en doctorandus aan de Vakgroep Groene Chemie en Technologie van de UGent. ‘De chipszak bestaat niet alleen uit verschillende soorten plastic, die in laagjes verlijmd of samengesmolten worden, maar ook uit een laagje aluminium. Dat laagje zorgt ervoor dat water en lucht uit de zak worden geweerd en de chips krokant en houdbaar blijft.’

Goed in gebruik, maar een kleine recyclageramp voor de afvalverwerkers. ‘Dat geldt voor veel verpakkingen vandaag. In grote lijnen bestaan er vijf belangrijke soorten plastic, die op hun beurt nog eens tal van afgeleiden hebben’, verklaart De Meester. ‘Veel verpakkingen bestaan uit meerdere dunne laagjes plastic op elkaar, die elk nog eens een andere soort kunnen zijn. Elk type plastic heeft een ander smeltgedrag en andere chemische eigenschappen. Dat maakt het super moeilijk om mengels plastic te recyclen. Bij het smelten gaan ze niet mooi mengen en klitten ze samen, waardoor je niet dezelfde homogene structuur en eigenschappen krijgt. Nieuwe plastic folie maken lukt zo dus niet. Bovendien zal in het geval van de chipszak, het aluminium je machine verstopen. Er bestaan manieren om die laagjes plastic uit elkaar te krijgen, maar dat proces is nog niet rendabel. Wij onderzoeken op welke manier we dit in de toekomst wel kunnen commercialiseren.’

Complex verhaal

Er zijn vandaag heel wat struikelblokken bij plasticrecyclage. ‘Het scheiden van het plastic afval is niet 100 procent juist, meerlagige verpakkingen, de kleur van de verpakking of de geur die geabsorbeerd wordt in de verpakking. Het maakt het recyclageproces er niet makkelijker op’, weet Demets. Als je terug van plastic folie naar folie wil, speelt ook de voedselveiligheid een cruciale rol. ‘Er worden weekmakers toegevoegd aan plastic om ze meer flexibel te maken. Antioxidanten zorgen ervoor dat de folies niet geleidelijk aan afbreken. Er worden inkten gebruikt om ze te bedrukken. In isolatie zitten vlamvertragers. Kortom, een hele lijst additieven en niet meteen stoffen die je in voeding wil terug vinden’, legt De Meester uit. ‘Daarnaast weet je niet precies wat er allemaal in het plastic zit en of de consument in zijn petfles geen benzine of andere schadelijke stoffen

bewaard heeft. Plastic dat in aanraking komt met voeding, is streng genormeerd. We kunnen en mogen geen enkel risico nemen.’

Nieuw plastic aanmaken is vandaag nog altijd goedkoper dan plastic recycleren. ‘Voor een kilo nieuwe plastic betaal je gemiddeld 0,70 tot 2 euro. De recyclaten moeten onder die prijs op de markt komen, gezien hun vaak mindere eigenschappen. Daarnaast is het vinden van goede eindmarkten voor die recyclaten niet eenvoudig. Hoewel het een goede oplossing is, kan je moeilijk heel het land vol tuinbanken of bloembakken zetten.’

Groeiende bewustwording

Plasticrecyclage is een jong onderzoeksveld in de wetenschap dat de laatste jaren in een stroomversnelling zit. ‘Grote verpakkingsbedrijven en chemiereuzen proberen samen met ons te achterhalen welke soorten plastic er vandaag in België op de markt zijn. Zij bij de aanmaak van het product en wij aan het einde van de keten, bij het afval. Zolang we dat niet in kaart hebben, kan er ook niet gericht worden gewerkt aan duurzame en betaalbare recyclage’, vertelt De Meester. ‘Het gaat ook om wereldproducten, de chipszak in België is dezelfde als die in India. De kennis en informatie die we in dit onderzoek vergaren, zal straks ook nuttig zijn om te gaan bepalen hoe zuiver de recyclage moet zijn om een hoogwaardig eindproduct aan te bieden. Dat noemen we reverse engineering.’

Maar De Meester ziet een verbetering: ‘Plasticrecyclage heeft lang in een niche gezeten. Maar nu grote spelers uit de industrie de switch aan het maken zijn, gaat het plots veel sneller. Iedereen wil naar oplossingen zoeken, zowel in design van het product, de ophaling, scheiding en recyclage. Een tiental jaar geleden zat papier en karton in de verdomhoek omdat er bomen gekapt werden. Die industrie heeft tijd nodig gehad om zich te heroriënteren en wordt nu als duurzamer aanzien. Ik verwacht dat over tien jaar ook de perceptie rond plastic is gewijzigd.’

Dat gevoel heeft ook Demets. ‘Je moet vier keer een papieren zak hergebruiken om even ecovriendelijk te zijn als een plastic zak tijdens de productie. Bovendien wordt plastic gebruikt om materialen lichter te maken of in isolatie. Het probleem is niet de grondstof, maar de manier waarop wij er mee omgaan door het als zwerfvuil achter te laten. Maar ook de industrie en de consument kan meer doen, door oververpakking te vermijden.’