

Zelf scheiden van plastic wordt onnodig

Plasticafval hoeven we niet apart in te leveren, als tenminste de industriële afvalscheiding verbetert. Dat blijkt uit Nederlands-Duits onderzoek.

Door MARIANNE HESELMANS

AMSTERDAM. Wie zucht niet eens bij het sorteren van plastic zakjes, shampooflessen, ijsbakjes en boterkuipjes die in plasticafvalzak of -container moeten? Het is bedoeld om het plastic te kunnen verwerken tot nieuw plastic. Maar laboratoriumonderzoek laat nu zien dat afvalverwerkingsbedrijven net zo goed kunnen scheiden als al die huishoudens. Met dezelfde opbrengst. Als ze maar beter gaan sorteren en wassen. En wij zouden het plastic dan weer bij het restafval in de kliko kunnen mikken.

Drie laboratoria, van Wageningen UR, de TU Eindhoven en RWTH Aken, vonden geen kwaliteitsverschillen toen ze nieuw plastic maakten uit plasticafval uit gemeentes waar de bewoners plastic apart inle-

veren en gemeentes waar ze dat niet doen. De nieuwe plastics uit verschillende bronnen scoorden hetzelfde op materiaaleigenschappen als stijfheid en treksterkte.

„We hebben echt moeite gedaan om verschillen te vinden”, zegt projectleider Ulphard Thoden van Velzen van Wageningen UR. „Maar de beste kwaliteit plastics kregen we zelfs van de allervierde fractie, eentje uit een baal met vooral draagtassen, vuilniszakken en groentezakken afkomstig uit huisvuil.”

De uitkomst strookt niet met het beleid van veel gemeentes nu. Steeds meer gemeentes willen hun inwoners plastics apart laten inleveren, aangespoord door milieucampagnes als *Plastic Heroes*. Inmiddels wonen er, volgens de Federatie Nederlandse Rubber- en Kunststofindustrie (NRK), veertien miljoen mensen in gemeentes waar plastic wordt gescheiden.

Sorteerbedrijven sorteren onze plastics eerst naar zes fracties. Onder andere een met vooral shampoo- en ketchupflessen, eentje met vooral draagzakken en groentezakken, en

eentje met bijvoorbeeld boterkuipjes, deksels en ijsbakjes. Die fracties gaan naar verwerkingsbedrijven die er maalgood van maken, kleine korreltjes gerecycled, onzuiver polypropreen (PP) of polyethyleen (PE).

Voor dit onderzoek nam een Wageningse laboratorium 70 balen gesorteerd plastic over van sorteerbedrijven. Ze gingen er maalgood van maken, maar haalden het spul eerst door geavanceerdere infraroodscanners om het plastic te ontdoen van onzuiverheden. De onderzoekers selecteerden ook op kleur, ze wasten bij hoge temperatuur (tot 85 graden) en vervingen op tijd het waswater. Verder haalden ze bijvoorbeeld (handmatig) de doppen van de flessen, om zuiverder plastic te krijgen. Pas daarna ging het materiaal door de molen.

Op de TU Eindhoven is daar nieuw plastic van gemaakt. Daar bleek dat

De industrie wil niet innoveren voor louter bempaltjes

niet het voor- of nasorteren de trekkracht of scheursterkte bepaalt, maar de mate waarin gewassen en gesorteerd wordt.

Met de relatief schone korrels konden de Eindhovense polymeertechnologen bovendien een interessante kunststof maken, wellicht geschikt voor bumpers, koffers of deurpanelen. Belangrijk, want als ze alleen bempaltjes kunnen maken, wil de industrie niet innoveren. De stijfheid van deze nieuwe composiet op basis van gerecycled polypropreen uit voor- en nagesorteerd plastic, bleek ongeveer gelijk aan vergelijkbaar kunststof op basis van nieuw propreen of glasvezel. Wel rook het kunststof uit het nagesorteerde plastic nog naar afvalzakken. Maar geuren zijn te maskeren.

Op dit Nederlands/Duitse project, betaald door het Topinstituut Food and Nutrition, werken drie aio's. Uit hun onderzoek blijkt dat ook de ópbrengst van plastics geen argument is plastic scheiden door de burger nog sterk te propageren.

Aafko Schanssema, directeur van branchevereniging NRK waartoe

ook de recyclingbedrijven behoren, is blij dat het rapport vrijheid van voor- en nascheiding voor gemeentes ondersteunt.

Maar de recyclingbedrijven prefereren nu nog wél voorgesorteerd plastic, merkt Schanssema op. Want in de praktijk is dit voorgesorteerde plastic nog wel degelijk schoner. En de branchevertegenwoordiger ziet de verwerkingsbedrijven niet op korte termijn investeren in beter wassen en sorteren. „Eerst moet de methode op pilotschaal worden bewezen.”

Ook Ernst Wörrrell, hoogleraar Energy, Resources and Technological Change in Utrecht, is nog niet overtuigd. De onderzoekers hebben niet naar alle eigenschappen en fracties gekeken, zegt hij, bijvoorbeeld niet naar PET-flessen.

Niet alleen het thuis scheiden van plastic is omstreten, ook het inzamelen van PET-flessen met statiegeld staat ter discussie. Daar wil Thoden van Velzen niet aan tornen. „Dat systeem staat, en werkt nu goed.” De PET-fractie is in dit onderzoek niet bekeken omdat er over deze plastic-component al veel informatie is.