

**MARKT** | Pieter van den Brand | Fotografie: Marco Vellinga

Sorteerlijn voor zacht kunststof verpakkingsafval, dat door steeds meer Nederlandse gemeenten wordt ingezameld.

Sortering verpakkingsafval moet beter

# KUNSTSTOFRECYCLINGSMARKT KAN BELEIDSIMPULS GEBRUIKEN

De CO<sub>2</sub>-problematiek en circulaire ambities zwingelen de recycling van kunststof verder aan. Het verpakkingsafval van huishoudens zorgt voor nieuw aanbod, maar de kwaliteit daarvan moet beter. Anders krijg je 'een glaasje bier met nog acht druppels zeepsop'.

De industrie komt in beweging. IKEA maakte begin februari bekend in kunststofrecycler Morssinkhof Rymoplast te gaan investeren. Al gaat het om een bescheiden 15% van de aandelen, de zelfbouwmeubelgigant zegt het groeiende belang in te zien van het terugwinnen van gebruikte kunststoffen. Door de deelneming in Morssinkhof kan het Zweedse woonconcern 50.000 ton CO<sub>2</sub>-besparing in de milieuboekhouding bijschrijven. Unilever

legde in januari de eis op tafel dat zijn productverpakkingen in 2025 van volledig recycleerbaar kunststof moeten zijn en dat minimaal 25% van zijn verpakkingsmateriaal uit recyclelaat bestaat. Luchtfietsrij? Bestlist niet, vindt Mark Langenhof, bestuurslid van brancheclub NRK Recycling voor de rubber- en kunststofindustrie en directeur van kunststofrecycler Rodepa. "Ondanks de enorm hoge eisen krijgt steeds meer kunststofrecyclelaat

een food-approval, naast PET ook HDPE en PP, en dat in allerlei toepassingen. Het is zeer goed mogelijk dat dit ook voor de meeste andere kunststoffen gaat lukken. Voor non-food producten zie ik helemaal geen problemen en daar heeft Unilever er ook veel van. Een impuls voor de markt zijn dat soort stappen zeker. Onze technologie is er klaar voor." Met een kleine kanttekening: "We kunnen niet de felle kleuren maken die kunststof van ori-

gine heeft. Daar moet de industrie overheen stappen, en ook de consument. Maar met labels en printjes maak je dat wel goed. Er is veel mogelijk."

## MARGARINEKUIPJES

Directeur Eline Stiphout van TUSTI benadrukt dat het voor Unilever en IKEA vooral van belang zal zijn dat de recyclede kunststoffen die ze willen hergebruiken, getest zijn en aan tal van onderzoeken zijn onderworpen. "Samenwerking met onze sector is cruciaal om dat proces goed op de rails te krijgen." Stiphout heeft met haar jonge bedrijf een nichemarkt ontdekt: recycling van kunststof vaten, jerrycans en flessen uit de vetverwerkende industrie, waar afgewerkt frituurvet in heeft gezeten. Het procédé is door de TU Eindhoven bedacht en leent zich voor alle vette productverpakkingen, denk aan de lege margarinekuipjes van Unilever. "Dat soort verpakkingen verwerken wij hier namelijk ook."

**'Producenten verplichten minimaal 50% recyclelaat te gebruiken, oplopend tot 70-80% in 2030'**

Met de ontwikkelde recyclingtechnologie biedt Stiphout de vetverwerkende industrie, waarin jaarlijks zo'n 5.000 ton vet kunststofmateriaal omgaat, een interessante economische oplossing. "Bij de afvalovens betalen ze 100 euro per ton om er vanaf te komen. Voor de recycling hier in Montfort hoeven ze slechts aan de transportkosten bij te dragen." De fabriek van TUSTI in Zuid-Limburg verwerkt het vette kunststof op industriële schaal (2.000 kilo per uur). De flakes gaan nu naar kunststofverwerkers, die er jerrycans, kratten en andere producten van maken. Maar Stiphout wil zelf flessen gaan produceren. "Dan heb je de circulaire economie helemaal in eigen hand. We leveren dan hetzelfde product terug als we binnenkrijgen, en we kunnen de marge pakken die andere bedrijven hierop verdienen."

## HUISVUIL

Het recylen van harde kunststoffen is veel interessanter dan het verpakkingskunststof dat gemeenten steeds meer inzamelen bij huishoudens. Een aantal recyclers is daarmee gestopt vanwege de hoge vervuilinggraad. "Ook bestaan verpakkingen vaak uit verschillende typen kunststof die op elkaar zijn geplakt, zoals de vleeswarenbakjes uit de supermarkt. Die zijn erg lastig te recylen", geeft Stiphout als aanvullende reden. "Wij kunnen het beste met monostromen uit de voeten." Niet alleen gemeenten zouden een vergoeding moeten krijgen voor hun inspanningen, vindt Stiphout, maar ook recyclingbedrijven die

**'Wij kunnen het beste met monostromen uit de voeten'**



Directeur Eline Stiphout van TUSTI, recycler van vette kunststoffen.

## MARKT

met het verpakkingskunststof aan de slag moeten en economisch maar moeten zien hoe ze er een mooie stroom uit kunnen halen.

De slechte kwaliteit van het verpakkingskunststof laat zich logisch verklaren. De doelstelling van het 'VANG-beleid' (Van Afval Naar Grondstof) van de overheid is dat gemeenten in 2020 driekwart van het huishoudelijke afval gescheiden inzamelen (in 2014 was dat 52%). "De focus ligt op de inzameling, maar naar de achterkant wordt niet gekeken. Alleen door de afzet van gerecyclede kunststofstromen te vergroten, kun je de circulaire economie realiseren", zegt Langenhof van NRK Recycling. "Dan komt de rest vanzelf en gaat de markt de kwaliteit maken die geeïst wordt en ook prijstechnisch kan concurreren met nieuw plastic." Bovendien wordt volgens Langenhof het huishoudelijke verpakkingsafval in Nederland gesorteerd volgens sterk verouderde normen, namelijk de Duitse DKR-normen. Behalve voor PET (98%) geldt voor alle andere kunststoftypen een zuiverheidsgraad van 90-94%. "Niet dat deze normen helemaal verkeerd zijn, maar ze kunnen veel scherper", zegt Langenhof.

### ZUIVERHEIDSGRAAD OMHOOG

De zuiverheidsgraad van het verpakkingskunststof is de kunststofrecyclers te laag, "en past ook niet in de circulaire gedachte", zegt Bernard Merx, expert in kunststoffenrecycling. Hij adviseerde brancheorganisatie NRK bij het opstellen van een recent masterplan, dat een impuls aan de recyclingmarkt voor kunststof moet geven. "Ik vergelijk de huidige kwaliteit met een glaasje bier waar nog acht druppels zeepsop in zitten. Het ziet er mooi uit, maar het smaakt niet. Onze branche moet met deze voorgesorteerde stromen eerst verder aan de slag om de zuiverheidsgraad op te voeren voor we ze kunnen verwerken." Volgens Merx is minimaal een zuiverheidsdoel van 98% nodig. "Voor de meeste kunststoffen is dat met de huidige stand van de sorteertechnologie geen enkel probleem."

De afzet van kunststofrecyclaat blijft daardoor achter bij de marktontwikkelingen, betoogt Merx. "Het idee dat de kwaliteit van inzameling en sortering omhoog moet, wordt breed gedeeld, maar concrete beleidswijzigingen die meer toepassing van kunststofrecyclaat mogelijk maken, zijn er nog niet. Wij pleiten al jaren voor uitbreiding van de producentenverantwoordelijkheid door minimaal 50 procent recyclaat in nieuwe producten verplicht te stellen, oplopend naar 70 tot 80 procent in 2030. Het gebruik van recyclaat moet de norm worden. Als die stappen nu niet gezet worden, blijven er wederom veel kansen liggen. De ambities in de industrie liggen nog steeds te laag. De juiste prikkels om deze markt te stimuleren ontbreken. Aan de energietransitie geeft de overheid miljarden uit, maar juist de recycling van kunststoffen kan veel CO<sub>2</sub>-emissies besparen en is onmisbaar om de klimaatdoelen van Parijs te halen." ●



Het kunststof dat TUSTI verwerkt is HDPE, dat in een soort wastrommel met een plantaardig schoonmaakmiddel wordt gereinigd.

## Kunststofrecycling: technologie in opmars

Rodepa en het nog jonge TUSTI behoren tot de technische voorhoede van de kunststofrecycling. In Hengelo verwerkt Rodepa jaarlijks een range aan kunststoffen tot 40.000 ton kunststofregranulaten en -maalgoed, van het harde PP (polypropyleen uit o.a. bloempotjes en margarinekuipjes) tot het zachte PE (polyethyleen uit o.a. tassen en zakken). De gewassen, gedroogde en versnipperde kunststofstromen worden gesmolten en er worden stoffen aan toegevoegd, om eigenschappen als treksterkte en UV-bestendigheid te verbeteren. Als korrels en snippers gaan ze naar klanten, die er onder meer bloempotten, kratten, bakken en profielen van maken. Voor de verpakkingsfolies van LDPE (lagedichtheid-polyethyleen) is een intensieve wasstraat met hydrocycloon ingericht om de kwaliteit van de grondstof te verbeteren.

Het kunststof dat TUSTI op zijn recyclinglijn in Montfort verwerkt, is hard polyethyleen (HDPE), dat vermalen tot snippers in een soort wastrommel met een plantaardig schoonmaakmiddel wordt schoongewassen. Het ingekapselde vet drijft op het water en kan eenvoudig worden afgeroomd. Hoe het 'keukengeheim' precies werkt, wil men niet zeggen.



'De focus ligt op de inzameling, naar de afzet wordt niet gekeken'

Mark Langenhof, bestuurslid NRK en directeur van recycler Rodepa.