

Recycling van landbouwfolie is een van de mogelijke cases.

VOOR SLUITEN CIRKEL ZIJN ALLE DEELNEMERS NODIG

## HERGEBRUIK VAN POLYMEREN

**In opdracht van RVO (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland) heeft organisatieadviesbureau Berenschot samen met zes partijen verkend welke polymeren geschikt zijn voor opname in een grondstoffenbank, om vervolgens te worden hergebruikt. In een aantal pilots worden nu concepten uitgewerkt om cirkels te sluiten.**

Tekst: Steven van Dort

**U**it onderzoek van de Ellen MacArthur Foundation en McKinsey blijkt dat bedrijven in de EU jaarlijks 464 miljard euro kunnen besparen door over te stappen op een circulaire economie. "In dit kader wordt al langer nagedacht over het opzetten van grondstoffenbanken", vertelt Mark Leunissen, adviseur van RVO (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland). "Dat zijn fysieke opslagplaatsen waar grondstoffen en materialen worden opgeslagen die al een leven achter de rug hebben, tot ze weer ingezet worden in een nieuw product. Bij het recirculeren van polymeren was echter nog geen onderzoek verricht naar de haalbaarheid." Daarom heeft Berenschot, samen met Sabic, Avans Hogeschool, ICL-IP, DPI Value Centre, Polymer Science park, Fisch, Mol Coatings en branchevereniging NRK (Federatie Nederlandse Rubber- en Kunststofindustrie), onderzocht welke materialen en producten geschikt zijn. "Je moet met een checklist in de hand kunnen nagaan of een materiaal geschikt is voor hergebruik", aldus Joost Krebbekx, senior managing consultant van Berenschot. Daarom is eerst gekeken hoe zo'n checklist eruit

moet zien. Hiervoor is gebruikgemaakt van de WARM (Winstgevend Afdanken en Retour Management)-methodiek van Avans Hogeschool, die drie criteria kent: verkoopbaarheid, verkrijgbaarheid en herwinbaarheid, waaraan het criterium opopbaarheid is toegevoegd (sommige kunststoffen kunnen tijdens hun opslagperiode teruglopen in eigenschappen).

### Optimum

Aan de hand van de volgens deze criteria opgestelde checklists is voor coatings, harsen, rubbers, polymeren, vezels en chemicaliën gekeken of inzet van een grondstoffenbank mogelijk en doelmatig is. "Conclusie is dat coatings en harsen niet geschikt lijken voor hergebruik, maar de andere materialen in meer of mindere mate wel", aldus Krebbekx. "De automotive-industrie en high-tech-systemen bieden de beste mogelijkheden voor gerecyclede producten en de grondstoffenbank. Packaging en agrofood zijn door wettelijke bepalingen juist slechte eindmarkten voor dit principe."

Een andere conclusie is dat er een optimum lijkt te zijn voor de omloopsnelheid.

Is deze hoog? Dan is er telkens veel logistieke inspanning nodig om de cirkel te sluiten. Is de omloopsnelheid laag? Dan moet er lang worden gewacht voordat het materiaal terugkomt en is er veel voorfinanciering nodig. Wat betreft logistiek hangt het ook af van waar een product zich bevindt. Producten die zich over de hele wereld verspreiden maken een retourlogistiek niet rendabel. Ook moet een waardeketen/cirkel niet te lang zijn. Voor het succes van leasing-concepten is de restwaarde van materialen van doorslaggevend belang.

### Pilots

Nu bepaald is welke polymeren geschikt zijn voor hergebruik, worden in een aantal pilots waardecircels geconcretiseerd. Erik de Ruijter, directeur beleid en advies van NRK: "Polymeren worden nu nog vaak onnodig laagwaardig gerecycled. Daarom vragen wij aan fabrikanten of ze zelf de cirkel kunnen sluiten. Hiervoor zijn alle deelnemers van een waardecirkel nodig: van grondstoffenfabrikant tot en met de eindgebruiker. Met hulp van RVO gaan we nu een aantal werkgroepen opzetten waar bedrijven gezamenlijk gaan proberen concepten uit te werken die de cirkel echt zullen sluiten." Er zijn met Berenschot al een aantal mogelijke cases gedefinieerd, zoals recycling van PET sheet/film, EPS isolatiemateriaal en landbouwfolie. De Ruijter: "We zijn nu op zoek naar enthousiaste bedrijven die mee willen doen aan deze pilots. Naast materiaalwinst en een meer efficiënte inzameling doordat grondstoffen via een gecontroleerde cirkel terugkomen in grondstoffenbanken en niet eerst verwerkt en gerecycled worden, verbetert hiermee de internationale concurrentiepositie van onze industrie. Bovendien moeten we wel inhaken, want over een aantal jaren zullen waardecircels overal ter wereld de realiteit zijn." ■