

Lage CO₂-voetafdruk

CuRe heeft voor een deel patent op dit proces van enhanced recycling, vertelt Brons. “Het korter maken van de polymeerketen, waarna je de kunststof van de kleurstof en inkt kunt scheiden, gebeurt op meer plekken.” Bij Ioniqa in Eindhoven hanteert men hetzelfde proces. “Maar wij hebben patent op dat dit met zo min mogelijk energie gebeurt. Op deze manier is het energie-vriendelijker om polyester te produceren dan om nieuw, virgin polyester te maken. Het maken van virgin polyester levert namelijk een CO₂-voetafdruk nodig van tussen de 2,2 en 2,5 kilogram CO₂ per kilogram polyester. In ons proces is dat ongeveer 0,8 kg per kilo CO₂.”

Ter vergelijking: bij mechanische recycling is dat gemiddeld 0,5 kg CO₂ per kg polyester. “Mechanische recycling heeft dan ook altijd de voorkeur als het kan”, stelt Brons. Mechanische recycling waar het kan en enhanced recycling waar het kan. Maar mechanische recycling is alleen mogelijk bij ongekleurd polyester.” Daarbij heeft Cumapol zelf ook een installatie voor de mechanische recyclage van PET. “Bij

Cumapol recyclen we 2 miljoen PET flessen mechanisch per dag. Bij Morssinkhof schat ik dat dat tussen de 3 en 4 miljoen per dag. Daarmee recyclen we samen het merendeel in Nederland.”

Over de rolverdeling met Morssinkhof dat zich net als Cumapol ook met mechanische recycling bezighoudt, vertelt Brons dat Morssinkhof vooral goed is in het sorteren en schoonmaken van het verpakkingsafval, zodat dat zo zuiver mogelijk verwerkt kan worden. “Onze specialiteit ligt meer aan de chemische kant.”

Idealisme

Brons is ook uit idealistische overwegen voorstander van de circulaire economie. “Dat is de kant die we op móeten.” Wat dat betreft juicht hij ook initiatieven toe dat steeds meer gekleurde flesjes plaats maken voor transparante. “Bij het design van een verpakking moet ook zo veel mogelijk rekening worden gehouden dat het aan het eind van de rit weer zo goed mogelijk gerecycled kan worden. “In totaal wordt wereldwijd 70 tot 75 biljoen kg polyester geproduceerd”, vervolgt Brons. “Daarvan wordt in totaal nu nog maar 9 procent



Marco Brons, CTO van CuRe en technisch directeur en mede-oprichter van Cumapol.

gerecycleerd. Wat dat betreft helpt statiegeld wel. Als er statiegeld op kleine flesjes wordt geheven, krijg je een inzamelingspercentage van 95 tot 98 procent. In landen waar de inzamelstructuur goed is georganiseerd, zakt dat zonder statiegeld naar 70 procent. Maar in landen waar dat die inzamelstructuur er niet is, is dat vaak niet meer dan 20 procent.”

Eigenaar materiaal

Ook frisdrankproducenten zien inmiddels het belang van statiegeld, constateert Brons. “Het eigenaarschap van het materiaal is namelijk heel belangrijk geworden. Dat heeft alles te maken met de ‘single used plastics directive’ die de EU heeft uitgevaardigd. In het kader daarvan zijn frisdrankproducenten en andere (kunststof)verpakkingsverplicht

in 2025 25 procent recyclet in hun PET-fles te verwerken en in 2030 30 procent. Met als uiteindelijk doel dat er helemaal geen nieuw polyester geproduceerd hoeft te worden. Dat is pas de ultieme vorm van design for recycling”, aldus Brons.

Het CuRe-project wordt dan ook zowel door de Nederlandse als de Europese overheid gesubsidieerd als waardevol initiatief om te komen tot een circulaire economie. Dat gebeurt voor verschillende onderdelen: kennisontwikkeling, bewijzen dat het op grote schaalbaar commercieel haalbaar is en het bouwen van de nieuwe fabriek voor enhanced recycling. Brons schat dat het aandeel van subsidies wel op 40 tot 50 procent van de totale kosten. ■

Tekst: Erik Kruisselbrink

Foto's: Theo Berends



De proeffabriek van CuRe Technology die eind dit jaar operationeel moet zijn.

Over Marco Brons

Marco Brons werkte, na een studie chemical engineering tien jaar bij Akzo Nobel non-wovens en vervolgens nog bij de Amerikaanse polyesterproducent Wellman, voordat hij in 2007 voor zichzelf begon. “Samen met Arjen van Kempen zijn wij ons met het bedrijf DuFor gaan toeleggen op het ontwikkelen van polyester specialisaties die toepasbaar zijn in bijvoorbeeld verpakkingen en dunne folie.” Cumapol werd tien jaar geleden vervolgens als zusterbedrijf van DuFor opgericht.