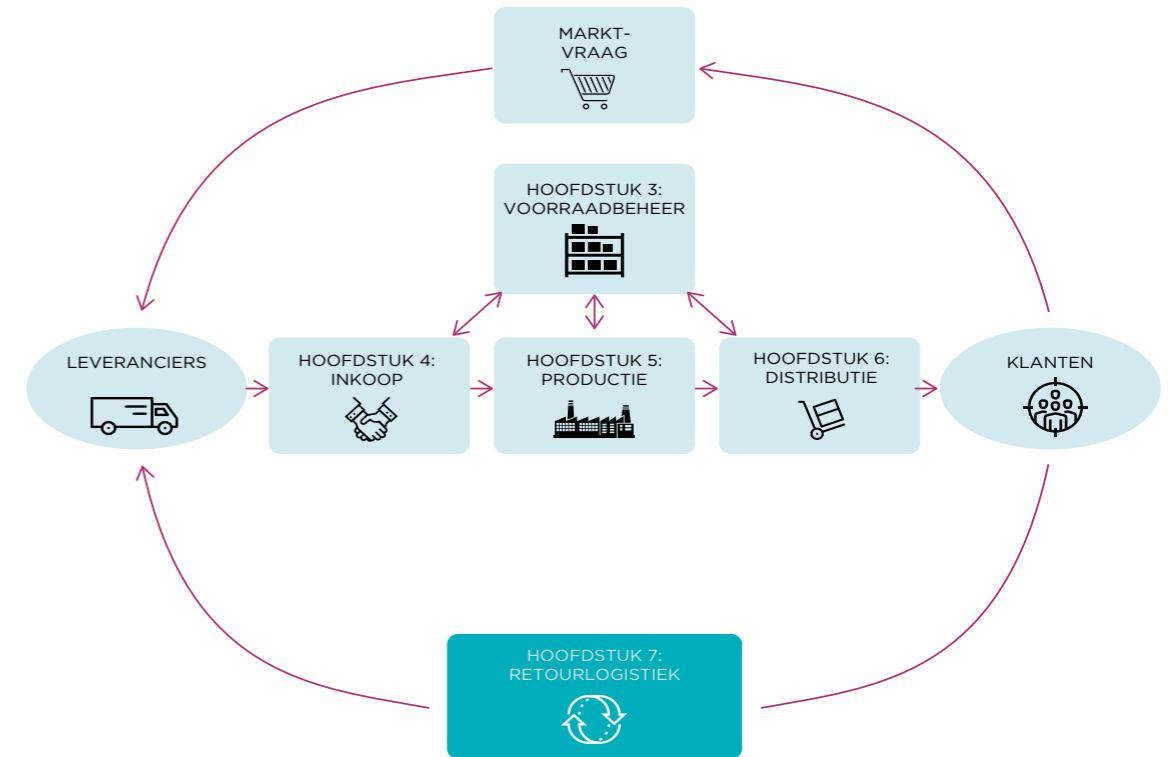


A vibrant green field of crops, possibly corn, stretches across the foreground. In the middle ground, a large, leafy green tree is shaped into a wide archway. The sky above is a clear, bright blue with scattered white clouds. A white rectangular box with a thin blue border is positioned on the right side of the image, containing text.


HOOFDSTUK 7

Retourlogistiek

7. RETOURLOGISTIEK



Figuur 7.1 De logistieke flow: retourlogistiek

 De BV bierhandel Truyen is een klein familiaal bedrijf dat trappistenbieren en dan voornamelijk die van Westmalle verdeelt in een deel van Vlaanderen. Zij verzorgen ook de export naar Scandinavië, Polen en Ierland. De bieren worden geleverd in bakken met flessen of vaten. Naast het aanleveren van de goederen is ook het opnieuw collecteren van het leeggoed in Vlaanderen een wezenlijk onderdeel van de activiteiten. De bieren in fles voor export zijn one way omdat de hoge kostprijs om die te retourneren.

‘De retourstroom van gewaarborgde vaten en bierbakken verloopt via ons. Wij halen deze op bij onze klanten en verzamelen die in ons magazijn. Daar worden ze per soort gesorteerd en verzameld zodat deze terug naar de betreffende brouwerijen kunnen’, aldus de zaakvoerders.

Aangezien sommige monnikengemeenschappen in het verleden gekozen hebben voor het gebruik van een unieke fles, is het uitsorteren van de bakken een tijdrovend en arbeidsintensief karwei. In de brouwerij staan wel sorteermachines maar die kunnen een grote hoeveelheid vreemde flessen niet aan wat leidt tot crashes en oponthoud. Er wordt reeds sinds jaren bij de klant op aangedrongen om het retour leeggoed correct gesorteerd terug te zenden en hoewel er de laatste jaren beterschap merkbaar is, komt er nog steeds een aanzienlijk deel ‘vervuild’ terug. Daardoor wordt een groot deel van het leeggoed nog steeds met de hand gesorteerd.

De monniken kiezen bewust voor hergebruikbare verpakkingen om ecologische redenen. Zo heeft de brouwerij van Westmalle enkele jaren geleden samen met Universiteit Gent een systeem ontwikkeld om tot 90% van de detergenten, gebruikt voor de reiniging, te hergebruiken. Dankzij de investering in een vernieuwde waterzuiveringsinstallatie kunnen ze nu ook een derde van het afvalwater recycleren tot water van drinkwaterkwaliteit.

De flesjes voor export (zeker die richting Scandinavië) worden lokaal gerecycleerd en dienen als grondstof voor nieuwe flesjes. Op jaarbasis worden 40 miljoen flesjes gebotteld in de abdij van Westmalle. Een nieuw flesje heeft een levensduur van 7 afvulbeurten. Jaarlijks worden er ongeveer 7 miljoen nieuwe flesjes in het circuit gestoken.



Figuur 7.2 Bottelen Westmalle (Bron: Westmalle)

Truyen-Westmalle heeft nog een paar concrete tips om de flesje makkelijker te kunnen hergebruiken: zet de flesjes rechtop in de bak. Je hoeft ze niet te spoelen, dat gebeurt tijdens het reinigingsproces en dit is nodeloos waterverbruik bij de consument. De kroonkurk nooit terug op het flesje doen en zeker niets in het flesje stoppen zoals kauwgom, rietjes, het etiket enzovoort. Je hoeft zeker geen plakband of dergelijke op het flesje te klevan om het af te sluiten. Gebruik het flesje ook niet om tijdelijk andere producten in te bewaren zoals verf of olie. Wel belangrijk en specifiek voor koudere periodes: zet de flesjes nooit onbedekt buiten want door de regen kan er water in de flesjes komen en kunnen die kapotspringen.

Een trappistenbier is iets anders dan een abdijbier. Van alle bieren ter wereld mogen er slechts enkele de naam ‘trappist’ dragen: in België zijn dat Chimay, Orval, Rochefort, Westvleteren en Westmalle. Je herkent ze aan het ‘Authentic Trappist Product’-logo.

Een trappist krijgt maar die naam als het bier voldoet aan een aantal strenge criteria:

1. Het bier wordt gebrouwen binnen de muren van een trappistenabdij, door de monniken zelf of onder hun toezicht.
2. De brouwerij moet ondergeschikt zijn aan het klooster en getuigen van een bedrijfscultuur die past bij het monastieke project.
3. De brouwerij heeft niet als doel winst te maken. De inkomsten zorgen voor het levensonderhoud van de monniken en het onderhoud van de abdijsite. Wat overblijft schenken ze aan caritatieve doelen, aan sociale werken en aan mensen in nood.

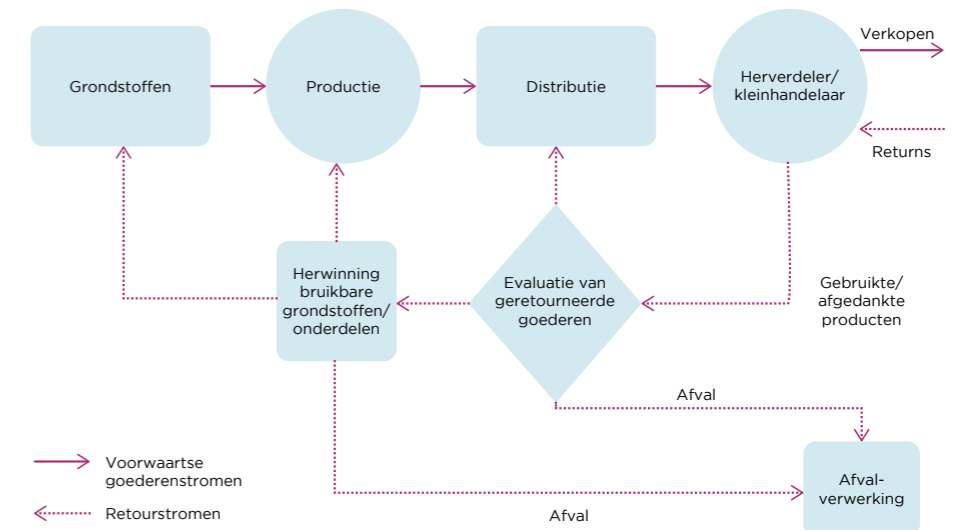
De trappistenbrouwerijen zorgen voor bieren van een onberispelijke kwaliteit die permanent gecontroleerd worden. Zo bevat een trappist van Westmalle 100% natuurlijke ingrediënten.

Trappistenbrouwerijen leven strikt alle normen na op het vlak van veiligheid, gezondheid en voorlichting van de consument. En de stijl van de communicatie en reclame is er een van eerlijkheid, soberheid en ingetogenheid die past bij de religieuze omgeving waarin de bieren worden gebrouwen.

In dit laatste hoofdstuk komt de laatste stap van de logistieke keten aan bod: de retourstromen. Maar de ‘laatste stap’ dient genuanceerd te worden. Retourstromen kunnen ontstaan in elke stap van de logistieke keten. In elk punt waar er goederen worden geleverd, kan de nood ontstaan om ze terug te sturen. Een consument vindt dat de schoenen die hij online besteld heeft toch niet zo lekker zitten, of zijn nieuw aangekochte telefoon is na een aantal weken al defect. Een distributeur kan bijvoorbeeld vaststellen dat de verpakking van yoghurt die hij aankreeg beschadigd is of dat de vervaldatum te dichtbij is. Een producent van fijne vleeswaren constateert dat het door hem bestelde vlees niet voldoet aan de kwaliteitsnormen. Retourstromen zijn zeer sterk gestegen door de *boom* van de e-commerce.

Vaak worden retourstromen en groene logistiek in één adem genoemd wegens het circulaire verhaal dat bij retourstromen hoort en ook een duurzame manier van produceren ondersteunt. Groene logistiek staat volledig op zichzelf, maar er zijn wel degelijk raakpunten tussen deze twee. Raakpunten zijn onder andere te vinden in de recyclage van verpakkingsmaterialen. In België zijn we zeer sterk in het organiseren van afvalretourstromen van onder andere verpakkings- en drankenmateriaal. Het belang van verpakkingen en het terugsturen ervan mag niet onderschat worden. Het is ook boeiend om te kijken naar de mogelijke nieuwe verpakkingsvormen waarbij afval zo veel mogelijk vermeden wordt. Als deel van een duurzame economie zijn retourstromen heel belangrijk. Deze stromen kunnen onder andere de grondstoffen aanleveren van nieuwe producten.

7.1. REVERSE LOGISTICS



Figuur 7.3 Retourlogistiek of reverse logistics (Bron: Tonanont e.a., 2008)

Retourlogistiek of *reverse logistics* is een logistiek systeem dat wordt gebruikt zodat het terugsturen van goederen en verpakkingen zo efficiënt mogelijk kan gebeuren met als doel deze goederen of onderdelen ervan, te herstellen, te hergebruiken, te recycleren of weg te gooien, bij voorkeur in een circulair proces.

Een producent maakt bijvoorbeeld een smartphone. Die gaat door de hele supply chain en komt uiteindelijk bij jou terecht. De smartphone die je gekocht hebt blijkt een productiefout te hebben waardoor de batterij het na een paar weken al niet meer doet. Je brengt je telefoon terug naar de winkel. De handelaar stuurt het defecte toestel (al dan niet met nog enkele tussenstappen) naar de producent. De producent moet onder andere betalen voor de transportkosten van het pakket. De producent zal het teruggestuurde product moeten testen, ontmantelen en herstellen als het kan. Als het niet hersteld kan worden, kan de producent kijken of hij onderdelen kan hergebruiken (*refurbishment*) of kan recycleren tot nieuwe onderdelen of dat het afval wordt. Het circulaire aspect van retourstromen mag zeker niet vergeten worden; we bespreken het verder in paragraaf 7.5.

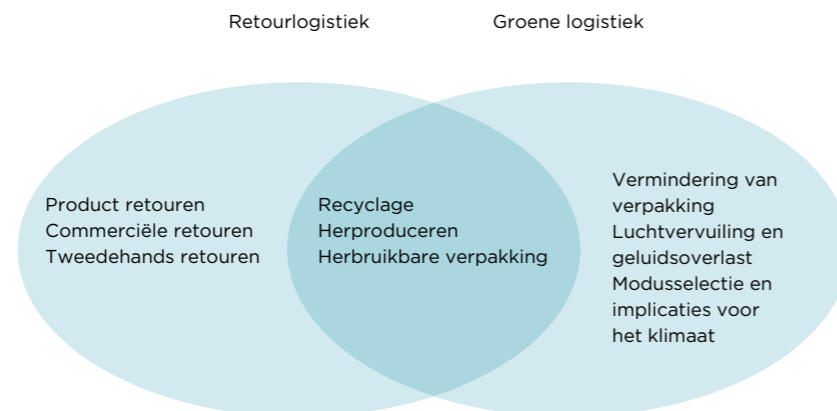
Retourstromen kunnen in principe vanuit elke stap in de logistieke keten gebeuren en zijn zeker geen uitsluitend business-to-consumerverhaal (B2C). In business-to-businessrelaties (B2B) zijn er zeker ook retourstromen. Retailers en distributiecentra kunnen afgewerkte producten en verpakkingen terugsturen naar producenten als blijkt dat er iets niet in orde is. Producenten kunnen onderdelen, grondstoffen, halffabricaten, verpakkingen en andere retourneren naar een andere producent of de verkoper van de grondstoffen.

7.1.1 SOORTEN RETOURSTROMEN

Om het verschil tussen retur- en groene logistiek aan te duiden kunnen we het best even kijken naar de definitie van groene logistiek.



In groene logistiek bekijkt men alle mogelijkheden die worden benut om de ecologische impact van logistieke activiteiten te meten en te minimaliseren. We spreken over de hele logistieke keten, met alle onderdelen van aankooplogistiek tot en met de retourstromen van producten, informatie en diensten, vanaf de bron (ontstaan van het product, de dienst, de aankoop, de productie) tot consumptie van het product of de dienst. Het doel is om een duurzame bedrijfsactiviteit te organiseren met het oog op een economische en milieu- en klimaatvriendelijke impact.



Figuur 7.4 Vergelijking tussen retur- en groene logistiek (Bron: Rogers & Tibben-Lembke, 2001)

Retourlogistiek is een onderdeel van (groene) logistiek; daarom zijn er ook overlappingsen tussen beide. Figuur 7.4 toont de verschillen en gelijkenissen. In retourlogistiek is het groene aspect (de overlap met groene logistiek) geen doel op zich, maar een gunstig neveneffect van bedrijfsactiviteiten.

GEMEENSCHAPPELIJKE PROCESSEN

1. *Recycling* (recyclage)

Deze term wordt veel gebruikt en gaat vooral over verwerking en het omzetten van afvalproducten in nieuwe producten. Pmd-afval en oud papier worden bijvoorbeeld opnieuw verwerkt tot flessen en wc-papier. Groen afval kan gebruikt worden voor het maken van compost. Gft kan worden gebruikt als bron voor het opwekken van energie en warmte; in Duitsland gebeurt dat zelfs al.

2. *Remanufacturing* (herbewerking/revisie)

Hergebruik van onderdelen uit een afgedankt product in een nieuw product met hetzelfde doel. In plaats van nieuwe onderdelen uit grondstoffen te maken, worden onderdelen uit oude machines gehaald en gebruikt om nieuwe machines te maken. Bijvoorbeeld goede onderdelen van een oude wasmachine die in een nieuwe wasmachine wordt gebruikt. 95% van het gewicht van een Toyota-auto kan hergebruikt worden in het productieproces. Het overblijvende percentage wordt gebruikt voor energierecyclage.

3. *Re-usable packaging* (hergebruikbare verpakking)

Verpakking die je opnieuw kunt gebruiken; dat kan gaan over containers die je een heel aantal jaren kunt blijven gebruiken, tot glazen flesjes van frisdrank die veertig tot vijftigkeer opnieuw gevuld kunnen worden met frisdrank of bier, kratten van bier of frisdrank. Er worden geen nieuwe grondstoffen gebruikt om nieuwe verpakking te maken. Een nog recenter voorbeeld zijn de hergebruikbare zakjes voor groenten/fruit ter vervanging van de plastic zakjes.

1. *Product returns* (productretour)

Het effectief terugsturen van goederen die je hebt besteld. Je hebt drie paar schoenen besteld bij Zalando in maat 38, 39 en 40 want je wil zeker zijn dat je de maat hebt die zal passen. Na het passen stuur je de maten die niet pasten terug naar Zalando. Een andere reden kan de retour van goederen ten gevolge van de garantieperiode zijn. Een besteld product gaat stuk binnen de garantietermijn. In Europa heb je een algemene garantietermijn van twee jaar. Wanneer een goed in deze periode stukgaat (de lijst van gebreken wordt beperkt door de producent), kan dit product voor herstel naar de producent worden teruggestuurd. Als blijkt dat het niet herstelbaar, kan de producent een nieuw/gelijkaardig product naar de klant sturen als klantenservice.

2. *Marketing returns* (commerciële retour)

Deze retourstromen ontstaan als gevolg van commerciële afspraken tussen supply chain-partners. Als een keten aanbodgestuurd is hebben winkels vaak het recht om onverkochte goederen terug te sturen naar de leverancier. Als de seizoenen wisselen kunnen er ook producten worden geruild, bijvoorbeeld ski's in plaats van een surfboard. Belangrijk voor deze retourstroom is dat het product niet beschadigd en ook niet gebruikt is.

3. *Secondary returns* (tweedehandsretour)

'Nieuwe producten' die niet meer verkocht kunnen worden op de reguliere markt. Zij komen bijvoorbeeld terecht in een outletwinkel.



1. *Packaging reduction* (minder verpakking)

Het verminderen van verpakking (overbodige verpakking achterwege laten) alsook verpakking minder vervuilend maken door het recycleerbaar te maken.

2. *Air and noise emissions* (luchtvervuiling en geluidsoverlast)

Alle transportmodi stoten in meerdere of minder mate een aantal stoffen uit die niet goed zijn voor mens en omgeving. Volgens de Vlaamse Milieumaatschappij gaat het hier onder andere over fijnstof (bestaat uit zand, haar, PM10 of pollen, schimmel, PM2.5 of verbrandingsdeeltjes, metalen enz.), koolstofmonoxide (CO), stikstofoxiden (NOx) en koolstofdioxide (CO₂). Transport gaat ook vaak gepaard met geluid. Denk aan het lawaai van een opstijgend of landend vliegtuig, een trein die voorbijrijdt of een snelweg waarover de vrachtwagens rijden. Mensen in de ruime omgeving van transportmodi hebben vaak last van het geluid dat die produceren.

3. *Environmental impact of mode selection* (milieueffecten van modusselectie)

De ene vervoersmodus is al milieuvriendelijker dan de andere. Een vliegtuig verbruikt zeer veel brandstof en is een zeer grote producent van CO₂. Binnenvaart daarentegen is een milieuvriendelijker transportmiddel met een veel kleiner verbruik per tonkilometer en een grotere capaciteit om lading mee te nemen. Daarnaast zijn er heel veel trends richting elektronische voertuigen die geen fijnstof meer uitstoten en zich geluidloos voortbewegen. Maar een schoon voertuig moet zijn elektriciteit ergens vandaan halen. CO₂ voor het maken van deze elektriciteit zal dus nog wel worden uitgestoten.

In paragraaf 7.5 bespreken we kort circulaire economie en hoe retourstromen hierin passen. In het tweede handboek wordt groene logistiek uitgebreid besproken.

7.1.2 REDENEN VOOR RETOURSTROMEN

Wie neemt het initiatief om producten terug te sturen?

1. Consumenten sturen producten terug omdat er fouten zijn in het product. Wanneer het product onder de garantieperiode valt heeft de consument recht op een reparatie of een nieuw product als het niet hersteld kan worden. Maar ook op andere manieren veroorzaakt

de consument retourstromen: bijvoorbeeld de wekelijkse gescheiden afvalophaling (pmd, restafval, gft en papier), afval afzetten in het recyclepark, glas in de glasbak gooien, lege bierflesjes terugbrengen naar de winkel, een fout gekozen kledingstuk van Zalando terugsturen...

2. De distributeurs in de keten zoals distributiecentra, klein- en groothandelaars sturen ook producten terug naar de producenten: wanneer er producten zijn geleverd die niet voldoen aan kwaliteitsnormen en bij schade aan het product zijn er terugnameafspraken (commerciële retour) of verpakkingen zoals palletten, (rol)containers.
3. Ook producenten doen aan retourstromen. Een productrecall gaat meestal uit van de producent. Zij hebben een fout in de productie van een goed vastgesteld en roepen het terug. Vaak zijn dat onschuldige productiefouten, maar soms ook zeer ernstige fouten die mensenlevens kunnen kosten.

Wie ontvangt de geretourneerde producten?

Supply chain partners zoals klein- en groothandelaars, producenten en ook leveranciers ontvangen de teruggestuurde producten wegens fouten of om oude producten te vervangen door nieuwe. Ook als gevolg van het herwerken van goederen waarvan de vervaldatum verlopen is of omdat er een te beperkte vraag is naar een product. Maar eveneens door het *end of life* of *end of season* van producten, schade door transittransport, hergebruikbare verpakking (containers, palletten...) of ten gevolge van wetgeving.

7.1.3 ORGANISATOR VAN RETOURSTROMEN

Wie organiseert de retourstromen?

- De producent kan het zelf organiseren. Denk maar aan de flesjes van Coca-Cola en AB Inbev.
- Ook de overheid organiseert retourstromen in de vorm van afvalophaling, organisatie van containerparken enzovoort.

- Er zijn voorts gespecialiseerde organisaties zoals Bebat en Recupel. Zij zijn gespecialiseerde afvalophalers die hun kernactiviteit hebben gemaakt van het organiseren van retourstromen van 'afval' en het verwerken ervan.

Twee voorbeelden van producenten die zelf retourstromen organiseren en hiervoor ook samenwerken zijn Coca-Cola en AB Inbev. Zij hebben een stroom van lege flessen (1 l en 1,5 l) en kleine flesjes (20 cl/25 cl/33 cl). Coca-Cola heeft grote en kleine flesjes, en AB Inbev retourneert kleine flesjes in verschillende maten, vormen en kleuren.

Afhankelijk van de *route-to-market* waarmee de twee producenten werken is er een andere stroom van volle en lege flessen.

- Als de producenten samenwerken met Colruyt worden de volle flessen geleverd via een centraal warehouse of distributiecentrum. De ophaling van lege flessen gebeurt via hetzelfde distributiecentrum. Hierna worden de lege flesjes opgehaald door de originele producent.
- Werken ze samen met Delhaize of Carrefour dan wordt er aan *direct store delivery* gedaan. Dat wil zeggen dat de levering van volle flessen in de winkel door Coca-Cola gebeurt zonder de tussenstap van een distributiecentrum. Merchandisers plaatsen de producten zelf in de rekken van de winkels. De Coca-Cola-vrachtwagen die komt leveren neemt meteen het leeggoed mee.
- Bij drankengroothandel Prik en Tik worden de lege bakken in de winkels gesorteerd (bier en Coca-Cola) en dan terug geleverd aan AB Inbev of Coca-Cola. De glazen flessen komen ook vaak via drankengroothandels bij privépersonen en horeca terecht waarna de lege bakken/flesjes worden opgehaald door AB Inbev/Coca-Cola.

Coca-Cola en AB Inbev hebben een samenwerkingsverband om stromen van leeggoed te combineren in een *closed loop*-systeem. Chaudfontaine (een merk van Coca-Cola) levert bakken met volgoed aan het distributiecentrum van Delhaize, waar dezelfde vrachtwagen meteen leeggoed van AB Inbev-producten (Stella en Jupiler) laadt en op de retourrit aflevert

in Jupille, een productiecentrum van AB Inbev vlak bij Chaudfontaine. Vooral in de zomer is er een veel grotere vraag naar bier. Om de extra stroom van leeggoed op te vangen wordt er samengewerkt met Coca-Cola respectievelijk Chaudfontaine om de lege flesjes bier sneller bij de productiesite in Jupille te krijgen.

Zodra het leeggoed manueel is gesorteerd, gaat het in de productie door de *crate inspection machine*; die maakt een foto van de bak met flesjes om zo te controleren welk flesje in welke positie zit. Vervolgens haalt een sorteermachine de flesjes uit de bakken en scheidt ze in drie stromen. Er zijn dus drie mogelijkheden voor lege flesjes Coca-Cola.

- De lege flesjes Coca-Cola worden gereinigd (17 minuten op 80 °C) en meteen in het productieproces opnieuw gevuld met Coca-Cola.
- De flesjes Fanta en Sprite worden in bakken gezet en verder getransporteerd naar Gent, de andere bottelarij waar ze met Fanta en Sprite worden gevuld volgens hetzelfde proces als Coca-Cola in de bottelarij in Wilrijk.
- De flesjes die niet thuishoren in de bakken van Coca-Cola of vreemde flesjes gaan in de glascontainer. Bij Coca-Cola in Wilrijk is er minder vreemd goed zoals dat dan heet dan bij Coca-Cola in Gent, vandaar dat het vreemd goed in de glascontainer gaat. In de bottelarij in Gent krijgen ze meer vreemd leeggoed binnen. Daar werpen ze het niet in de glascontainer maar werken ze samen met Lapin. Dit bedrijf haalt het vreemde leeggoed op en verkoopt het door aan de originele producenten van het leeggoed.

Wat met petflessen? Ongeveer 45% van de producten van Coca-Cola verschijnt in de vorm van petflessen. Die doorlopen ook een hele retourstroom vooraleer ze opnieuw worden gebruikt.

- Petflessen worden ingezameld via de blauwe pmd-zak. 87,7% van alle pmd-verpakking van Coca-Cola wordt op die manier ingezameld.

- Wanneer pmd-zakken zijn opgehaald, worden ze naar het sorteercentrum gebracht waar de zakken worden opengescheurd en de lege flessen worden verwerkt tot balen.
- Daarna worden ze gerecycleerd, na reiniging en versnippering van pmd-flessen. Een granulaat blijft over.
- Dit granulaat van gerecycleerd plastic wordt verkocht aan producenten van petflessen. Die maken nieuwe flessen, de zogenaamde *preforms* die eruitzien als buisjes.
- De *preforms* worden omgezet naar nieuwe flessen op de productiesite van Coca-Cola. Ze worden gereinigd en opnieuw gevuld met frisdrank om verkocht te worden in winkels en weer in de pmd-zak te belanden.

Om de CO₂-voetafdruk van de petrecyclagefabriek Plastipak uit Brecht te verkleinen werd een *perform*-productiefaciliteit gebouwd op dezelfde locatie. Door een joint venture met Coca-Cola Entreprises kan de gerecycleerde pet (rPET) rechtstreeks van de recyclagefabriek verwerkt worden tot pet-*preforms* en flessen. Hierdoor is de *closed loop*-fles-tot-flesfabriek de grootste producent van gerecycleerde petproducten in Europa.

Gespecialiseerde partijen die afval/recyclageretourstromen organiseren in Vlaanderen en België:

- Fostplus is een erkende organisatie die instaat voor de inzameling, sortering en recyclage van huishoudelijk verpakkingsafval (pmd). Volgens Fostplus is België meer dan ooit het land dat aan de top staat in Europa voor de recyclage van verpakkingsafval en het gaat nog steeds in stijgende lijn. In 2012 werd er ongeveer 80% gerecycleerd, in 2016 was het al 87,4% en volgens de laatste cijfers uit het jaarverslag van 2017 van Fostplus wordt nu 89,1% van het Belgische huishoudelijk verpakkingsmateriaal gerecycleerd.
- Bebat is door producenten van batterijen opgericht omdat ze aan de milieuwetgeving van België moesten voldoen. Bebat zamelt oude en gebruikte batterijen in, sorteert ze in het sorteercentrum in Tienen en