

ITALIAANS VERNUFT IN KUNSTSTOFRECYCLING

# Lupro: uitgekiende installaties met gebruikers rendement

Italië is zeker in Europa het land als het over kunststoffen en de kunststofverwerkende industrie gaat. Al decennia lang is het land expert in de productie en allerlei toepassingen van een enorm scala aan verschillende kunststoffen. Maar daar is het niet bij gebleven. Ook in de recycling van kunststoffen is Italië nu één van de toonaangevende landen. Er heeft zich daar een zeer innovatieve industrie ontwikkeld, die leerzaam en nuttig kan zijn voor vele andere landen. Ruim voldoende dus om weer eens over de Alpen te vliegen en het land van Dolce Vita te bezoeken. Overigens zeker geen straf, laten we eerlijk zijn.

HENK MEINEN

“**E**r kan nog zoveel meer...” Hendrie Lubberink is eigenaar van Lupro, dat in het Overijsselse Bentelo is gevestigd. Lupro kent drie verschillende ‘poten,’ te weten: transport-handling, plastic machinery en recycling systems. Die laatste activiteit - recycling systems – is de jongste loot aan de Lupro-stam. Hendrie Lubberink: “Enige jaren geleden zijn we in de recyclingbusiness gestapt, omdat we een derde kansrijke activiteit zochten. Vanuit onze kennis over kunststoftechnieken kwamen we al vrij snel terecht op het terrein van kunststofrecycling. Een sterk groeiende markt, zowel qua volumes als meer in kwalitatief opzicht. Ook een markt die technisch gezien nog niet ‘uitontwikkeld’ is; er kan nog veel meer. Daar ligt natuurlijk een stevige uitdaging en daarin kunnen wij als specialist een nuttige bijdrage leveren.” Daar heeft Lubberink wel gelijk in, want volgens recente cijfers van NRK- Recycling zamelde Europa in 2012 ruim 25 miljoen ton kunststofafval in, waarvan slechts 26% echt werd gerecycled. De rest werd – 36% – ingezet voor energy recovery en 38% werd gestort. In Nederland waren die cijfers in 2010 respectievelijk

**Doordachte technologie zal kunststofrecycling naar een hoger plan voeren**



Rejectstroom: zelfs dit materiaal is te recyclen

34% recycling en 61% energy recovery. Hier geldt immers vanaf 1996 een stortverbod. Lubberink: “Energy recovery is in feite de laatste stap, want daarbij gaat het materiaal immers verloren. Er is dus alles voor te zeggen het percentage recycling fors omhoog te trekken. En dat is absoluut mogelijk. Bovendien zal de wetgever ons steeds verder dwingen naar echte recycling binnen de circulaire economie.

Nog veel kunststofrecyclers – ook in Nederland en België – zamelen kunststofstromen in, balen het materiaal en bieden het dan aan de markt in en buiten Europa aan. In 2013 ging het vanuit Nederland daarbij om circa 200kton. Eigenlijk jammer want je kunt er als inzamelaar van gebruikte kunststoffen zoveel meer zelf mee doen. Daarmee wordt zo’n bedrijf zelf de leverancier van secundaire grond-



Machine- en installatiebouw bij Italrec



stoffen voor de kunststofverwerkende industrie. Deze integratie in het bedrijfsproces is niet alleen een extra stap in eigen beheer binnen de circulaire economie, maar kan ook zeer winstgevend zijn. Dan moet je het natuurlijk wel goed doen en daar kunnen wij bij helpen.”

#### Weerbaarstig materiaal

Van alle ingezamelde kunststoffen komt het grootste deel logischerwijze uit kortcyclische producten. Verpakkingsmateriaal neemt daarvan het merendeel voor zijn rekening. Die verpakkingsstromen van zowel consumenten als bedrijven lijken in Nederland en België behoorlijk op de rit. Hoewel – zoals Hendrie Lubberink het ook stelt – de kansen van ondernemingen om het zelf verder te verwerken

uit huishoudelijk afval waar vrijwel niemand nog iets mee kan. Vaak complexe en lastig rendabel te verwerken stromen, die alleen met speciale technieken en processen geschikt zijn te maken voor nuttige toepassing. Dat geldt overigens niet alleen voor plastics, maar ook papier, glas, metalen en hout zijn vaak verborgen in deze afvalrestanten. Een hele uitdaging, maar zeker kansrijk.” Eind mei maakte EUPR – de Europese Plastic Recyclers – bekend te verwachten, dat veel verpakkingen zullen worden omgezet van HDPE naar PET. Dat zou jaarlijks een additionele stroom van 300.000 ton met vooral gekleurde PET-verpakkingen op de Europese recyclingmarkt brengen. EUPR verwacht dat deze extra – gekleurde – stroom problematisch zal worden in de verwerking en in de afzet. Hoe maak je

daar een door de markt gevraagde geschikte grondstof van? Een volgende uitdaging dient zich dus al weer aan....

#### Italrec: specialist met grondige praktijkervaring

Op uitnodiging van Lupro mag ik mij zelf ter plekke oriënteren op de verwerkingsprocessen die momenteel in Italië op dit terrein worden gerealiseerd. We bezoeken bedrijven met namen als Ecosac, Laf en EcoRevive, allen gevestigd in de omgeving van Bergamo. Stuk voor stuk succesvolle verwerkers die met up-to-date technieken en installaties lastig te verwerken en bijzondere afvalstromen weten te transformeren naar op de markt goed gevraagde grondstoffen. De installaties worden in al die gevallen geleverd door Italrec, gevestigd in Spirano. Dit bedrijf is in

**Italrec blijft innoveren voor renderende en nuttige toepassing**

nog vaak onbenut blijven. Maar er zijn ook zeer weerbarstige stromen, die tot op heden nog amper worden verwerkt. Enerzijds omdat de mogelijkheden nog niet worden onderkend, anderzijds omdat een rendabele techniek voor procesmatige verwerking soms moeilijk is te vinden. Hendrie Lubberink: “Denk hierbij bijvoorbeeld aan rejectstromen uit de papierindustrie, restanten bij de verwerking van drankkartons, vervuilde nylon netten afkomstig uit de tuinbouw, nu nog ongebruikte vaak vervuilde en gemixte afvalstromen uit de kunststofrecycling en



Installatie bij Ecosac





Verwerking bij EcoRevive met gebruiksklare output

feite ontstaan op basis van eigen praktijkervaringen van het zusterbedrijf Ecosac. Ecosac verwerkt al ruim 25 jaar kunststofafval van allerlei samenstelling tot granulaten; grondstoffen voor de kunststofverwerkende industrie. Dat ging met vallen en opstaan en veel experimenteren

Hendrie Lubberink:  
**‘Kunststofrecyclers laten nog kansen liggen’**

om tot een optimaal resultaat te komen. De daarbij opgedane kennis en ervaringen leidden in 2004 tot de oprichting van Italrec. Italrec levert klantspecifieke machines en installaties voor onder meer de recycling van allerlei kunststoffen, ook voor die zeer moeilijke en complexe stromen. De onderneming opereert inmiddels op mondiale schaal, waarbij Lupro de importeur is voor de Benelux. Hendrie Lubberink: “De kunst is natuurlijk om een zodanig efficiënt en effectief verwerkingsproces te realiseren, dat ook uit de meest lastige input toch voortreffelijk te verkopen output wordt verkregen. En dat alles met continue kwaliteit en een mooi rendement voor de ondernemer. Italrec heeft vanuit de praktijk diverse technische hoogstandjes weten te realiseren, waarbij bijvoorbeeld het energieverbruik met 20 a 30% is gereduceerd. En dat is in dit soort processen van essentieel belang om wat te kunnen verdienen. Absoluut uniek is de zogenaamde DEC-technologie.

Onder meer toepasbaar in de verwerking van kunststofafval, waarbij het materiaal na gewassen en ontijzerd te zijn tussen twee continue tegengesteld roterende transportschroeven wordt geleid. Door de frictie ontstane warmte zorgt voor verdamping van vloeistoffen, het ontgast en plastificeert. De geplastificeerde stroom wordt gekalanderd tot een vlakke slab, die vervolgens gekoeld en gedroogd en in een grinder verkleind tot de gewenste output. Via DEC dus een drie-in-één techniek, waardoor extruderen niet meer nodig is. Een vernuftig proces, zonder veel onderhoud, energie- en budgetvriendelijk en met een perfecte continue output.” Italrec engineerd en bouwt al haar installaties zelf in Spirano.

**30.000 ton rejectstroom uit de pulper**

Bij Laf worden onder meer gebruikte plastic containers en kratten verwerkt, eveneens met Italrec installaties. Dit bedrijf groeide in twee jaar van een omzet van 3,2 miljoen (2012) naar 7,2 miljoen in 2014. Het aantal werknemers steeg in die zelfde periode van twee jaar van 34 naar 45, wat al wel aangeeft dat er efficiënt wordt geproduceerd. Het bedrijf EcoRevive mixt diverse zeer lastige afvalstromen en maakt daaruit uitstekend gevraagde granulaten voor de productie van diverse artikelen. In de input onder meer materiaal uit de rejectstroom van papierfabrieken, plastic en aluminium afkomstig uit de verwerking van drankenkartons en afval uit diverse verwerkingen van huishoudelijk- en industrieel afval. Revive pakt van alle stromen wat en maakt daar de gewenste mix van. Ook hier leidt dat

via Italrec proces operation tot een rendabele en goed te gebruiken output. Tenslotte bezochten wij een oude papierfabriek net ten zuiden van Verona. Deze papierfabriek is een jaar geleden wegens faillissement gesloten, maar heeft daarvoor jarenlang de enorme rejectstromen torenhoog op het terrein opgestapeld. Een ongelooflijke hoeveelheid smurry zijn gegroepeerd. Totaal gaat het om circa 30.000 ton. De nieuwe eigenaar die hier nu weer papier produceert, wil en moet van die rommel af; kosten € 100,00 per ton; kortom 3 miljoen euro. Italrec test hier nu een eigen installatie om al het materiaal te verwerken met een nagestreefd recyclepercentage van 60%. Ook hier dus nuttige toepassing door hergebruik en na verdere verwerking een output met positieve waarde. Met andere woorden: er is inderdaad veel mogelijk. Wie meer wil weten en/of het zelf wel eens wil zien neemt contact op met Lupro. ■

[www.lupro.nl](http://www.lupro.nl)  
[www.italrec.com](http://www.italrec.com)

(naast Italrec importeert Lupro ook het Italiaanse merk Forrec, grinders en shredders)