

USI Circular Economy Lab 8 : de waarde van plastic

Dagelijks worden grote hoeveelheden plastic producten en verpakkingen gebruikt. Een toenemend gedeelte hiervan wordt via diverse inzamelingskanalen op grote schaal gerecycled. Het restant, een aanzienlijke hoeveelheid, belandt bij het restafval of zelfs op straat. Er liggen enorme kansen voor de inzameling en recycling van plastic waarbij het recycleat vervolgens weer als grondstof wordt ingezet voor het maken van producten en verpakkingen. De vraag is daarom hoe we van plastic afval een waardevolle recyclingstroom maken en de inzet van gerecycled plastic als grondstof voor producten en verpakkingen verhogen?

Deze vraag stond centraal tijdens het Circular Economy Lab dat het Utrecht Sustainability Institute (USI) in samenwerking met de Federatie Nederlandse Rubber- en Kunststofindustrie en PlasticsEurope organiseerde op 2 december 2014.

Diverse experts, waaronder Arie Hooimeijer (KCPK - Kenniscentrum Papier en Karton), Ton van der Giessen (Van Werven), Gerard Nijssen (Nijssen recycling BV), Cyrille Depondt (Weelec), Eelco Smit (Philips), Maria Westerbos (Plastic Soup Foundation) en Siem Haffmans (Partners for innovation) gingen onder leiding van Jacqueline Cramer (Utrecht Sustainability Institute) in discussie met elkaar en de zaal over de centrale vraag.



USI Circular Economy Lab 8 : de waarde van plastic

Ronde 1: (Regionale) hoogwaardige recycling van plastic – een bedrijfs-case

Ton van der Giessen, algemeen directeur Van Werven, lichtte toe hoe zijn bedrijf voor verschillende soorten kunststof sluitende business cases heeft weten te realiseren. Ook ging hij in op de grootste knelpunten in de keten om de kunststof afvalstroom om te zetten in hoogwaardig hergebruik en recycling.

Van Werven is een familiebedrijf opgericht in 1945. Oorspronkelijk verhuurde het bedrijf trekkers. Vanuit de vraag of afval meegenomen kon worden, besloot Van Werven meer met afval te gaan doen. Nu richt het bedrijf zich op grondstoffen recycling, bodemverbeteringsproducten en groene energie.

Het bleek lastig voor het bedrijf om een rendabele business case van plastic recycling te maken. Toch is dit gelukt. De voornaamste uitdaging was om te zorgen voor omvangrijke volumes te recyclen plastic en een goede input – output balans. Omdat er wel 20 soorten kunststoffen gemengd binnenkomen, moet handmatig gesorteerd worden. Het eindproduct (maalgoed) wordt bij verschillende partners afgezet. Dit heeft geleid tot ketensamenwerking en -innovatie.

Ton van der Giessen onderscheidt vier kritische factoren die verdere opschaling belemmeren:

1. Om break even te draaien is ca. 40.000 ton per jaar *post consumer* kunststoffen nodig. Door concurrentie met afvalverbrandingsinstallaties (AVI's) in Nederland en met de export van plastic naar onder meer China is het moeilijk aan voldoende te recyclen plastic te komen. Om kritisch volume te realiseren moest naar het buitenland uitgeweken worden. Daar liggen de verbrandingsprijzen hoger, waardoor daar een groter volume te recyclen kunststoffen op de markt komt.
2. Om van een vervuilde mix kunststoffen schone grondstof te maken is een locatie met een afvalvergunning nodig. Dit remt innovatie, want voor elke innovatie moet een vergunningsprocedure doorlopen worden.
3. Het is moeilijk om een afzetmarkt voor de verkoop van gerecyclede grondstoffen te verkrijgen. Er bestaat terughoudendheid om recycklaat in producten te verwerken vanwege vragen over kwaliteit, kleur en andere bezwaren. Bovendien werken de NEN normen belemmerend. Deze zijn opgesteld in een tijd dat het gebruik van recycklaat geen aandacht had. De prijs van recycklaat (maalgoed) ligt 50% lager dan die van virgin materiaal. Met een kleiner prijsverschil is het haast onmogelijk te concurreren met virgin materiaal.
4. Regelgeving en normstelling werken belemmerend. Zo schrijven bijvoorbeeld de NEN (Nederlandse Norm) normen voor dat recycklaat in principe niet in producten verwerkt mag worden. Eenzelfde remmende werking heeft EU wet- en regelgeving, met name de End of Waste (EoW)/Waste Frame Directive (WFD)/Registratie, Evaluatie, Autorisatie, en restrictie van Chemische stoffen (REACH)). Het kunststofrecycklaat is volgens deze wetgeving afval en geen grondstof.

De aanpak van Van Werven om bovenstaande belemmeringen te verhelpen richt zich op:

USI Circular Economy Lab 8 : de waarde van plastic

1. Vergroting van het input volume uit het buitenland (60%). Het bedrijf is in het buitenland gaan sorteren en vervoert het gesorteerde materiaal als groene stromen over de grens. Zo voldoet het bedrijf toch aan wet- en regelgeving.
2. Nauwere contacten met de provincie om het verlenen van milieuvergunningen te bespoedigen en procedures te versnellen.
3. Formulering van een voorstel om de REACH problematiek op te lossen. Dit doet het bedrijf in samenwerking met een aantal Nederlandse brancheorganisaties. Doel is om binnen de Waste Frame Directive een productstatus te laten toekennen aan recycklaat. Hierdoor is geen afvalverwerkingsvergunning meer nodig om recycklaat te verwerken in producten en verpakkingen en blijf je buiten de REACH regelgeving.
4. Ontwikkeling van een gezamenlijk kwaliteitskeurmerk ter bevordering van de keteninnovatie en meer recycling. Zo'n keurmerk zou onderdeel kunnen worden van het Kunststof Ketenakkoord.

Ronde 2: Een haalbare business case – paneldiscussie

In deze ronde debatteerden Arie Hooimeijer (KCPK), Cyrille Depondt (Weelec) en Ton van der Giessen (Van Werven) over de overeenkomsten en verschillen tussen de recyclingbranches van plastic, papier- en karton en elektronica.

De markt van recycklaat van papier-karton zit anders in elkaar dan die van plastic, reageert Hooimeijer. De volumes in de papier- en kartonsector zijn groot. De uitdaging zit in het creëren van een balans tussen datgene wat als recycklaat aangeboden wordt en de verwerkingscapaciteit. Dit is gelukt in de papier- en karton sector. In Nederland is 85% papier gerecycled. De sector biedt een gegarandeerde onder prijs. Als de oud papier prijs negatief wordt, is het verlies voor rekening van de industrie. Zodoende wordt een positieve prijs en dus voldoende financiële zekerheid geboden aan recyclers.

Arie Hooimeijer vraagt zich af waarom binnen de plastic recycling branche genoeg wordt genomen met een 50% lagere prijs van gerecycled plastic ten opzichte van primaire grondstoffen.

Van Werven zou graag een ander prijsniveau zien, maar dat is nog geen realiteit. Volgens Arie Hooimeijer is 5% marge meer dan voldoende. Als de afnemer 5% korting krijgt op recycklaat producten dan kiezen ze daarvoor, mits de producten voldoen aan gestelde specificaties.

Van Werven wil geen verplicht percentage recycklaat ingevoerd zien. Dat creëert onbalans in de markt. Om meer recycklaat te laten toepassen, pleit Van Werven voor een grondstoffen prestatieladder waarmee aangetoond wordt hoeveel procent recycklaat wordt ingekocht.

Box 1: voorbeeld belemmering

Het probleem is nu nog de vraag uit de markt voor bijvoorbeeld een glimmende PVC buis die in de grond gaat. Hierdoor moet aan gerecycled materiaal ook virgin materiaal worden toegevoegd, wat het productieproces compliceert en duur maakt. De afnemer stelt bepaalde kwaliteitseisen die een lagere waarde geeft voor gerecyclede producten. Recycklaat zal nooit 100% zuiver zijn, dat maakt het proces te duur.

USI Circular Economy Lab 8 : de waarde van plastic

Cyrille Depondt vertelt over de business case binnen de elektronica branche voor een collectief afval systeem. Momenteel wordt slechts 40% van het elektronisch afval ingezameld. Sinds twee jaar organiseert Weelec lokale inzameling van elektronica in Limburg. Weelec sorteert en verwerkt het afval zelf. Door deze lokale aanpak sluiten steeds meer bedrijven zich bij het initiatief aan, staan ze dicht bij de consument en kunnen ze ook lokale werkgelegenheidsprojecten meenemen. Uitgangspunt voor het bedrijf is het vinden van een balans tussen mensen, milieu en economie (People, Planet en Profit).

Om aan de input zijde meer volume te verkrijgen zal het resultaat van recycling voor de consument zichtbaarder moeten worden, zo wordt gesteld. Dit zou kunnen leiden tot toename van het volume ingezameld plastic. Ook draagt het zichtbare effect van recycling bij aan een goed gevoel; dit kan de bereidheid van de consument om meer te betalen voor recycleert bevorderen. Daarnaast zal de overheid verleid moeten worden als launching customer op te treden, zodat het inkoopbeleid gericht wordt op inkoop van gerecyclede materialen.

Cyrille Depondt belicht verschillende perspectieven. Aan de achterkant gaat het om de kennis van experts en de cijfers. Aan de voorkant moet men de straat op, aansluiten bij de waarden die leven in de samenleving en meer uitleggen over de circulaire economie. Bij de consument gaat het om het creëren van een goed gevoel, niet om de techniek. Educatie kan hierin een rol spelen, bijvoorbeeld door lessen op scholen over afval te organiseren. Hierin is Weelec actief.

Ronde 3: Verduurzaming in de markt – paneldiscussie

In deze ronde gaan de laatste vier experts in op de mogelijkheden om de inzet van gerecyclede plastic in producten en verpakkingen te vergroten. Eelco Smit, director Sustainability bij Philips, legt uit dat Philips sinds anderhalf jaar een breed circulair economie programma heeft. Hierbij ligt de nadruk onder andere op het gebruik van plastic recycleert in huishoudelijke artikelen. De voornaamste drijfveer om hiermee te beginnen is kostenreductie; dat werkt versnellend om de hele organisatie mee te krijgen in deze ontwikkeling. In eindproducten heeft recycleert andere visuele eigenschappen, die overwegend als negatief worden ervaren. Een doorbraak in regelgeving omtrent kleurvrijheid biedt potentie voor meer plastic recycleert.

Nijssen recycling BV, leverancier van Van Werven, richt zich op bedrijfsmatige inzameling van plastics. Zo zijn er bijvoorbeeld in de regio Aalsmeer afspraken gemaakt over inzameling van bloempotten, die verwerkt worden tot granulaat. De crux is om als afnemer goed samen te werken met toeleveranciers en zoveel mogelijk homogene reststromen aangeleverd te krijgen. Goede voorlichting geven aan bedrijven over het effect en de mogelijke besparingen van een goed afvalverwerkingssysteem helpt.

Maria Westerbos, Directeur Plastic Soup Foundation, vindt innovatie binnen de sector en voorlichting noodzakelijk. De wereld van morgen is dichterbij dan we denken. Maria denkt dat in recycling veel kansen liggen om de consument te motiveren om actiever plastic in te zamelen, als zij weten dat de industrie mooie producten maakt van het ingeleverde

USI Circular Economy Lab 8 : de waarde van plastic

materiaal. Nederland zou een voorbeeld moeten zijn. Nederlanders zijn in staat tot dialoog met verschillende partijen.

Siem Haffmans, Partners for innovation, vindt dat er in het licht van een circulaire economie vooral gekeken moet worden naar het ontwerp van producten. Daar ligt de kern van het gebruik ervan. Denk in 'cascades', stelt hij. Bijvoorbeeld wc-papier is gemaakt van papier dat al ongeveer 7 keer is hergebruikt. Metaal wordt ook vaak hergebruikt. Voor plastic geldt een veel lager percentage. Polymeer ketens verliezen kwaliteit. Het is belangrijk om vraag te creëren door duurzaam inkopen en een prestatieladder.

Innovatie leidt tot optimalisatie van de scheidingstechnieken, zodat verschillende soorten kwaliteit van materialen kunnen ontstaan. Dat zal het prijsniveau van diverse kunststoffen mede bepalen.

Een idee vanuit de zaal is om marketeers de consumentenvraag naar gerecyclede materialen te laten vergroten. De consument erkent nu de waarde van plastic niet; het wordt gezien als waardeloos spul. Dit beeld zou gewijzigd moeten worden.

Conclusies

Op basis van de discussies wordt een aantal slotconclusies geformuleerd. Ten eerste is het van belang om meer kunststoffen hoogwaardig in de kringloop terug te brengen. Om meer volume te krijgen moet iedereen, zowel producenten als consumenten, plastic scheiden.

Naast voldoende stroom zijn ook technologische vernieuwingen en afzetmarkten nodig. De afzetmarkt bepaalt of we werkelijk verder komen. Afzetmarkten zijn gunstig voor stromen die heel duidelijk zijn en waar goede afspraken met alle toeleveranciers te maken zijn. Het gaat minder goed als de stromen diffuser worden. Hier zullen manieren gevonden moeten worden om producenten en consumenten samen verder te laten komen.

Vergeleken met de papier- en karton is de kunststoffen markt nieuw. Bij papier en karton is de afzetmarkt zo groot dat degene die wil afzetten goede prijzen kan rekenen. Door grote volumes en een nabije afzetmarkt kan alles gezamenlijk georganiseerd worden. Dit is voor kunststoffen nog niet het geval. Samenwerking wordt toegejuicht om de plastic kringloop verder te sluiten en vooruit te denken. Er kan veel meer als we het samen doen.

Meer informatie: <http://www.usi.nl/agenda/circular-economy-lab-8-de-waarde-van-plastic/>