

Eerste deel van een zesdelige serie over Rethink

Opnieuw nadenken over kunststoffen: hoe vertellen we het verhaal?

De rubber- en kunststofindustrie heeft duidelijk de weg naar vergaande verduurzaming ingeslagen. Talrijke voorbeelden - en niet alleen van de laatste tijd - laten zien dat innovaties op allerlei deelgebieden leiden tot betere processen en betere producten. Voor de buitenwereld is dat niet altijd in z'n volle omvang zichtbaar, terwijl we veel in huis hebben om trots op te zijn. Het Rethink-initiatief is in het leven geroepen om met concrete voorbeelden te laten zien hoe we als industrie structureel werken aan een betere toekomst. Kritiek gaan we daarbij zeker niet uit de weg: met Rethink zoeken we nadrukkelijk ook de dialoog. In deze zesdelige serie gaan we in op elementen die daar een rol in spelen en kijken we naar de vijf verbeterrichtingen die simultaan opgepakt worden.

Door Jur Zandbergen

Met het Rethink-initiatief zet de kunststof- en rubberindustrie zich actief in als belangrijke (gespreks)partner binnen de Nederlandse economie en samenleving. Of dit nu gaat over kunststof en rubber in het algemeen of over daaraan gerelateerde maatschappelijke thema's en specifieke onderwerpen. Kunststofverwerkende bedrijven maken bijzondere en waardevolle producten en zien het als hun taak om dat op een zo duurzame en efficiënte manier te doen. Dat willen ze graag laten zien. In het verlengde daarvan willen ze hun kennis en visie delen en hun betrokkenheid

bij maatschappelijke discussies vergroten en versterken. Om dat met zoveel mogelijk impact te kunnen doen, is Rethink in het leven geroepen. Rethink is een gezamenlijk initiatief van de kunststof producerende en kunststofverwerkende industrie in Nederland waar ook de rubber- en composietindustrie, haar producten en de kunststofrecyclers onder vallen.

Ambities onvoldoende bekend

Onze innovatieve branche werkt continu aan de verduurzaming, veiligheid en kwaliteit van onze activiteiten en producten. De overvloed aan mogelijkheden en toepassingen maken kunststof en rubber tot zeer geliefde en waardevol materialen en onmisbaar voor het aanpakken van toekomstige uitdagingen op deze planeet. Thema's zoals nut, veiligheid, duurzaamheid, gebruik en hergebruik, recycling en innovatie van kunststofproducten staan dan ook prominent op de agenda, evenals CO₂-reductie en de overgang naar een circulaire economie.

Het blijkt dagelijks dat niet iedereen hiervan op de hoogte is en dat de standpunten en ambities van de rubber- en kunststofverwerkende industrie onvoldoende bekend zijn. Met Rethink willen we daar verandering in brengen. Dat kunnen we doen door een goed gesprek aan te gaan, dat gebaseerd is op feiten en dat getuigt van verantwoordelijkheid en respect. Niet meteen in de verdediging schieten, maar met feiten en vooral krachtige voorbeelden een beeld laten ontstaan dat recht doet aan onze industrie. Van een branche die de schouders eronder zet en vol energie meewerkt aan het realiseren van verschillende duurzaamheidsdoelstellingen.

Een gezonde samenleving

Duurzaamheid is van groot belang in onze huidige maatschappij. De samenleving vraagt om een breed scala aan oplossingen om het leefmilieu te ontlasten: van het sluiten van kolencentrales en het verminderen van de CO₂-uitstoot tot een halt roepen aan zwerfafval. Als industrie willen wij daar gehoor aan

serie



deel 1



geven. Dat doen we op heel veel manieren: van het gebruik van recycleert tot het doorvoeren van vaak baanbrekende innovaties. Voorbeelden te over en in het vervolg van deze serie zullen we er ook heel wat van naar voren brengen. We gaan het ook hebben over de maatschappelijke waarde van kunststof producten, waarbij we kijken naar de voordelen van toepassing van kunststof producten gedurende de (vaak lange) gebruiksfase en niet alleen naar de 'after life'-fase.

'Verban alle plastics' of 'op weg naar een plasticvrije samenleving' zijn kreten die voortkomen uit de zorgen die men zich maakt over onze leefomgeving en onze gezondheid. Over dat laatste gesproken: kunststoffen dragen op heel veel manieren bij aan een gezonder, langer en beter leven. Veel voorbeelden daarvan zijn te vinden in de medische sector. Daar werden aanvankelijk vooral conventionele kunststoffen gebruikt. In eerste instantie bij orthopedische toepassingen en prothesen. Vandaag de dag worden kunststoffen gebruikt voor allerlei medische toepassingen. De

eigenschappen van kunststof zorgen meer dan ooit voor de beste oplossing omdat ze kunnen voldoen aan de persoonlijke eisen van het menselijk lichaam. Zo moeten ze compatibel zijn met het bloed, wat een cruciale eis is als we denken aan een kunstmatige lever die het bloed moet filteren en transporteren.

De oneindige mogelijkheden van kunststof maken medische ontwikkelingen mogelijk die vijftig jaar geleden ondenkbaar zouden geweest zijn. Kunststoffen blijven dan ook een belangrijke rol spelen bij de verlenging van het leven, verbetering van de gezondheid en vermindering van menselijk lijden. De afgelopen vijftig jaar zijn er honderden verschillende kunststofsoorten bedacht, met eigenschappen die precies passen bij een bepaalde medische toepassing.

Veel van die toepassingen vinden we terug in prothesen, variërend van kunstgebitten tot delen van organen. Sommige daarvan zijn van levensbelang, zoals hartkleppen.

Andere maken het leven veel comfortabeler. Handprothesen bijvoorbeeld werden vroeger gemaakt van metaal, bekleed met een fluwelen handschoen. Tegenwoordig zijn ze van polyurethaan, voorzien van een natuurgetrouwe huid van PVC. Middels 3D-printtechnieken worden heel precies passende schedelimplantaten en fixatiemallen gemaakt. Men verwacht zelfs dat er uiteindelijk complete kunststof organen zullen komen die in het lichaam kunnen worden geïmplant.

Enkele andere voorbeelden:

- Verbandmateriaal dat exact zoveel lucht kan doorlaten als nodig is voor een snel herstel van een wond. Die doorlaatbaarheid is precies in te stellen, door een bepaald mengsel te maken van verschillende kunststofvezels.
- Pleisters moeten bijvoorbeeld 'ademen', maar sommige kunststofverpakkingen voor medicijnen moeten daarentegen juist luchtdicht zijn. Een kunststof bot is sterk en stijf, maar een slangetje moet weer goed kunnen buigen. Met kunststoffen kan dat allemaal.



Middels 3D-printtechnieken zullen naar verwachting uiteindelijk complete kunststof organen worden gemaakt die in het lichaam kunnen worden geïmplanteerd.

- Zacht kunststofschuim (polyurethaan) is niet alleen licht en zacht, maar ook bestand tegen ontsmettingsmiddelen en medicamenten. Het materiaal wordt daarom veel gebruikt in de matrassen van ziekenhuisbedden. Er zijn ook speciale kunststof beddenhoezen die geen uitwerpselen van de huismijt doorlaten. Hierdoor hebben carapatiënten minder last van hun kwaal.

- Plastic buizen en slangen voor infuus, zakken voor infuusvloeistof, catheters, injectiespuiten, dialyseapparatuur, hechtgaren, contactlenzen en onderdelen voor een dotterbehandeling.
- PVC wordt ook veel gebruikt voor buisjes, leidingen en verpakkingsmateriaal voor bloed, omdat het eigenschappen bezit die daar ideaal voor zijn. Het is doorzich-

tig, flexibel, gaat lang mee, kan tegen temperatuurveranderingen en is makkelijk te verwerken. Dat doen maar weinig materialen PVC na.

Ketensamenwerking belangrijk

Zomaar een mooi voorbeeld waarbij meerdere partijen in de keten samenwerkten aan verduurzaming. Oerlemans Plastics, producent van flexibele folies en verpakkingen, heeft in samenwerking met grondstofleverancier Braskem en enkele potgrondproducenten substantieel bijgedragen aan een verduurzamingsconcept. Inmiddels zijn er al meerdere potgrondproducenten in de Benelux gestart met biobased verpakkingen van Oerlemans Plastics.

Lankhorst Recycling Products is al sinds 1975 actief om op basis van gerecyclede kunststoffen innovatieve producten te maken. Deze producten, met de merknaam KLP®, dragen bij aan een schoner milieu, want ze zijn gemaakt uit gerecyclede kunststof, zijn niet geïmpregneerd en staan dus geen giftige stoffen af aan de omgeving. Bovendien zijn de KLP-producten aan het einde van de levensduur altijd weer opnieuw te recyclen.



De biobased grondstoffen, die gebruikt worden voor de potgrondverpakkingen, staan voor plantaardig gebaseerde grondstoffen, gemaakt uit suikerriet.



Lankhorst Recycling Products maakt onder andere beschoeiingen van gerecyclede kunststoffen.

Flessendoppen, kratten en landbouwplastic worden vaak beschouwd als afvalstromen, maar zijn voor het bedrijf uit Sneek juist grondstoffen voor het maken van deze hoogwaardige, duurzame kunststof producten. Plastic afval krijgt op deze manier een nieuw en langdurig leven bijvoorbeeld als kunststof brug, steiger of beschoeiing.

De uiteindelijke uitdaging is en blijft om de consument te overtuigen van het duurzamere alternatief. Een dergelijk concept vergt veel van alle betrokkenen. De beperkte beschikbaarheid van goede hernieuwbare grondstoffen resulteren nu nog in een hogere prijs voor de consument. Financiële stimulans van onze overheid zou deze sector enorm helpen om structureel meer biobased grondstoffen in te kunnen zetten. Om de consument te overtuigen van het onderscheidende karakter en het maken van een duurzame keuze is een goede communicatie op de winkelvloer cruciaal.

Het is belangrijk om bij dit soort projecten de gehele keten te overzien. Met een totaalconcept

kun je als verpakker een statement maken naar de afnemers en een bijdrage leveren aan een duurzamere samenleving. Wij willen graag met u meedenken of wij uw verpakking ook verder kunnen verduurzamen. Wie volgt het voorbeeld van de potgrondsector? U kunt zich in elk geval laten inspireren op www.rethinkplastics.nl onder het kopje Rethink/duurzaamheid in de praktijk, waar tal van inspirerende praktijkverhalen te vinden zijn. Onder het kopje 'Tools' is dan nog een schat aan informatie te vinden, waaronder thema papers en position papers.

Vijf verbeterrichtingen

NRK Verpakkingen en PlasticsEurope Nederland hebben een Materiaalverduurzamingsplan Kunststof Verpakkingen opgesteld. Dit plan beschrijft een palet aan maatregelen die door partijen in de verpakkingketen genomen kunnen worden om verpakte producten en verpakkingsmaterialen te verduurzamen. Omdat er geen standaard 'recept' is voor verduurzaming van de product-verpakkingscirkel, heeft dit plan het karakter van een Routekaart. Verpakkingen vervullen verschillende functies,

zoals bescherming van producten tegen invloeden van buitenaf, voorkomen van bederf en het faciliteren van transport en opslag. De mogelijkheden om een kunststof verpakking te verduurzamen wordt sterk bepaald door de gewenste functionaliteiten. De Routekaart geeft inzicht in de wegen die de industrie bewandelt en biedt de verpakkende bedrijfsleven ondersteuning bij het kiezen van de best passende verbeteroptie(s).

Om de verdere verduurzaming van onze branche te realiseren, worden vijf simultane verbeterrichtingen onderscheiden: reduce, re-use, recycle, redesign en renew. Gelijktijdig werken aan deze richtingen, door middel van kleine stapjes en voortdurende innovatie, maakt dat succesvolle veranderingen gerealiseerd kunnen worden. Coördinatie en stimulering zijn cruciaal om deze veranderingen gaande te houden en de juiste richting te geven.

De serie gaat over deze vijf verbeterrichtingen. In het volgende deel kijken we naar de mogelijkheden op het vlak van recycling. ■

Rethink-partners

Federatie NRK

De NRK behartigt de belangen van de Nederlandse rubber- en kunststofindustrie (omzet 8,8 miljard euro, 95% MKB bedrijven, 35.000 werknemers). De bedrijven leveren een grote variatie aan modules en (eind)producten voor toepassingen in de industrie, handel, bouwnijverheid, verpakkingsindustrie en gebruik door consumenten. De (indirecte en directe) export bedraagt ruim 65%. De sector groeit gemiddeld met 3% per jaar. Bij de NRK zijn circa 450 bedrijven aangesloten, geclusterd in 20 brancheverenigingen. Met 145 ledenbedrijven is NRK Verpakkingen daarvan de grootste. Ongeveer 35% van de totale Nederlandse omzet betreft consumenten- en industriële verpakkingen. MVO, een gezond klimaat, duurzame ontwikkeling, inzet van biomassa en circulaire economie staan voor de NRK centraal, maar ook veilige en gezonde werkomstandigheden.

Voor verder informatie zie de website: www.nrk.nl

PlasticsEurope

PlasticsEurope is de Europese belangenvereniging voor de kunststoffenproducerende industrie, met centra in onder andere Brussel, Frankfurt, Londen, Madrid, Milaan en Parijs. Het Nederlandse kantoor bevindt zich in Den Haag.

PlasticsEurope heeft meer dan honderd leden, samen goed voor 90% van de totale polymeerproductie in Europa. Binnen Europa werken meer dan 1.5 miljoen mensen in de kunststoffen- en rubbersector. De gezamenlijke omzet van de betreffende bedrijven bedraagt meer dan 340 miljard euro.

Voor meer informatie zie de website: www.plasticseurope.org