

# Kunststofketenproject KIDV, werkpakket 1

## Omgevingsscenario's

### Samenvatting, augustus 2017

#### Doelstelling en aanpak

In het kunststofketenproject is onderzocht wat er nodig is om de kunststof verpakingsketen verder te sluiten, zowel economisch als qua grondstoffen. De effectiviteit van het sluiten van de keten is mede afhankelijk van externe factoren, die niet binnen de kunststofketen kunnen worden beïnvloed.

Voorbeelden hiervan zijn factoren zoals het organisatieniveau van de economie (globaal/EU/lokaal), welke maatschappelijke uitdagingen actueel zijn (voedselschaarste/klimaatverandering/etc.) en wat het dominante gedachtegoed is in de maatschappij (optimisme/milieudenker/etc.).

Om grip te krijgen op deze externe factoren, heeft het KIDV met FutureConsult vier omgevingsscenario's ontwikkeld waarbij deze externe factoren bepalend zijn. Vervolgens hebben we met experts<sup>1</sup> geanalyseerd welke impact deze omgevingsscenario's<sup>2</sup> zouden hebben op het sluiten van de kunststof verpakingsketen en welke interventies dan aanvullend nodig zijn. De scenariostudie was daarmee een instrument om te komen tot interventies voor het sluiten van de kunststof verpakingsketen. Daarnaast diende het als toets of de interventies zouden passen in een specifiek scenario, het geeft daarmee inzicht in de 'toekomstbestendigheid' van de interventies.

#### Belangrijkste resultaten

Omgevingsscenario's zijn een bruikbaar instrument om te verkennen hoe de wereld eruit *zou kunnen* zien. Het zijn radicale maar plausibele verhalen over de toekomst. De scenario's zijn geen wensbeelden van het KIDV. Het is ook niet de bedoeling om een scenario te kiezen, aangezien de scenario's grotendeels worden bepaald door ontwikkelingen waar geen of weinig invloed op kan worden uitgeoefend. De omgevingsscenario's beschrijven het brede pallet aan toekomst, zodat alle mogelijkheden verkend worden .

 <p><b>Going Concerns</b></p> <p>De maatschappelijke prioriteit ligt bij voedselschaarste. Door wereldwijde economische en bevolkingsgroei, is concurrentie op voedsel een van de belangrijkste maatschappelijke drijfveren geworden. Kunststof verpakkingen zijn van groot belang voor het beschermen van voedsel. Er is veel innovatie in kunststof materialen en de totale stroom kunststof verpakingsmateriaal is toegenomen. Door lage olieprijs worden complexe verpakkingen vooral van virgin materiaal gemaakt en men spreekt dan ook eerder van een keten dan van een kringloop.</p>	 <p><b>Liever Lokaal</b></p> <p>De maatschappelijke prioriteit ligt op lokaal en kleinschaligheid. Door onvrede met grote systemen en instituties hebben mensen zich afgewend van globalisering. De nadruk ligt op dematerialisering, lokale productie en de ruileconomie. Het initiatief voor deze omwenteling komt bottom-up vanuit de consument. Kunststof verpakkingen worden slechts in de marge gebruikt en al in het ontwerpproces wordt rekening gehouden met hergebruik en uiteindelijk recycling op grondstoffniveau.</p>	 <p><b>Fort Europa</b></p> <p>De maatschappelijke prioriteit ligt op grondstoffenschaarste. Sinds de opkomst van de BRIC-landen, concurreert een aantal machtsblokken sterk op grondstoffen. De EU heft hoge invoerrechten en op de interne markt wordt door onder meer een CO<sub>2</sub>-heffing aangestuurd op sluitende grondstofkringlopen. Kunststof verpakkingen worden gebruikt voor onder meer ingevroren voedsel. Er gelden strikte standaardisatieregels die hergebruik en recycling van verpakkingen vergemakkelijken.</p>	 <p><b>iCreate</b></p> <p>De uitwerking van dit scenario is een voorbeeld van de effecten van een disruptieve technologische verandering. Intelligente materialen, zelfsturende auto's en <i>augmented reality</i> zijn voorbeelden van disruptieve technologieën. In dit scenario zijn de gevolgen van 3D-prints verder uitgewerkt, omdat deze technologie een interessante casus biedt voor de kunststof verpakingsketen. Door 3D-prints, fungeert het huishouden als minikringloop. Binnen dit scenario wordt verpakken bijna overbodig. Alleen grondstoffen voor de 3D-printer worden nog in kunststof verpakt. Kunststof is zelf ook een belangrijke grondstof voor de 3D-printer.</p>
--	--	---	--

<sup>1</sup> In het voorjaar van 2016 organiseerde het KIDV hiervoor een aantal workshops met experts en de Raad van Advies van het KIDV. De daaruit volgende scenario-uitwerkingen zijn getoetst met de onderzoekers van het kunststofketenproject en de Externe Commissie van het KIDV.

<sup>2</sup> De scenario's beschreven in 'Verpakken in 2040', FutureConsult in opdracht van het KIDV, 2014 diende als basis.

We hebben getoetst in hoeverre de interventiepakketten, zoals beschreven in de rapportage van het kunststofketenproject<sup>3</sup> aansluiten bij de vier omgevingsscenario's. Dit geeft inzicht in welke 'omgeving' een interventiepakket al dan niet goed aansluit. Dit leidt tot de volgende interessante inzichten.

- In interventiepakket 1 'Optimaliseren huidige systemen' spelen burgers een grote rol bij het scheiden van het kunststof verpakingsafval. Het scenario Liever Lokaal beschrijft een wereld waarin burgers over het algemeen zeer betrokken zijn en bereid zijn tot een grote rol bij afvalscheiding. Wanneer bij het optimaliseren van de huidige systemen gekozen wordt voor een grote rol van de burger, zal dit goed uitpakken in een omgeving zoals beschreven in Liever Lokaal. Het sluiten van de keten door het optimaliseren van huidige systemen zal echter minder effectief zijn in het Going Concerns scenario. Daarin staat voedselschaarste voorop, waarbij verpakkingen ook primair voor dit doel worden ontworpen. Er worden complexe verpakkingen gemaakt en de focus ligt op virgin kunststoffen. In dit scenario is er onvoldoende maatschappelijk draagvlak voor een grote rol van de consument bij het scheiden van kunststof verpakingsafval.
- In interventiepakket 1 wordt een aantal fiscale maatregelen en tariefdifferentiaties beschreven<sup>4</sup>. Dit sluit goed aan bij de omgeving zoals beschreven in het scenario Fort Europa. In dit scenario wordt met een combinatie van inzamelsystemen en sterke overheidsbemoeienis getracht zo veel mogelijk kunststoffen in de keten te behouden.
- In interventiepakket 2 'Uitbreiden met chemische recycling' staat de techniek van chemische recycling centraal. Bij chemische recycling is schaalgrootte essentieel. Dit past goed bij de internationale (Europese) samenwerking, zoals die in het scenario Fort Europa is beschreven. Het uitbreiden van het systeem met chemische recycling staat echter haaks op het scenario Liever Lokaal. In dit scenario nemen burgers het heft in eigen handen en hebben zij geen vertrouwen in de industrie en grootschalige technologische oplossingen.
- Het uitbreiden van het systeem met chemische recycling kan worden gezien als een technologische innovatie, waarbij de scheidingsrol van burgers langzaam zou kunnen afnemen. Het scenario iCreate beschrijft een wereld met diverse disruptieve technologische innovaties. Burgers staan hiervoor open en hebben veel vertrouwen in technologische oplossingen. In die zin sluit de uitbreiding met chemische recycling goed aan bij dit scenario. Echter, in het scenario iCreate wordt een wereld geschetst met korte ketens, waarbij de producent consument wordt. De uitbreiding met chemische recycling is juist een innovatie die alleen grootschalig kan worden uitgerold.

## Conclusies

Ontwikkelingen in de omgeving van de kunststof verpakingsketen spelen een belangrijke rol in de effectiviteit van de interventiepakketten. Het is voor alle partijen uit de keten dus belangrijk om te blijven signaleren in welke richting de omgeving van de kunststof verpakingsketen zich ontwikkelt en de besluitvorming over interventies hierop aan te passen.

## Meer informatie

De rapportage van het werkpakket omgevingsscenario's, van de andere werkpakketten en de hoofd rapportage van het kunststofketenproject van het KIDV vindt u [hier](#).

---

<sup>3</sup> Interventiepakket 1 'Optimaliseren huidige systemen' beschrijft de mogelijke interventies voor het optimaliseren van de systemen zoals we die op dit moment kennen. Interventiepakket 2 'Uitbreiding met chemische recycling' beschrijft een kunststofverpakingsketen waarbij chemische recycling is toegevoegd als verwerkingstechniek van kunststof verpakingsmateriaal tot nieuwe grondstof.

<sup>4</sup> Fiscale maatregelen: CO<sub>2</sub>-heffing, belasting op virgin grondstoffen, verhogen verbrandingsbelasting. Tariefdifferentiaties: lagere Afvalbeheersbijdrage bij inzet recycklaat, recycleerbare verpakking of inzet mono-stromen