

## Kunststofketenproject KIDV, werkpakket 5

# Marktverkenning mix kunststoffen en folies

### Samenvatting, augustus 2017

#### Doelstelling en aanpak

In de Raamovereenkomst Verpakkingen 2013 - 2022 is afgesproken dat de gemiddelde verhouding tussen het aandeel gesorteerde mono-stromen kunststof (PP, PE, PET en folies) en het aandeel mix kunststoffen uit kunststof verpakkingsafval van huishoudens, minimaal 45% : 55% per gemeente per jaar moet zijn. Bij sortering worden de stroom mix kunststoffen (DKR 350) en de folies (DKR 310) afgescheiden en daarna verder verwerkt en opgewerkt. De stroom mix kunststoffen wordt op dit moment in Duitsland verwerkt en ingezet in producten ter vervanging van hout, staal, beton of virgin kunststoffen. De folies uit bronscheiding substitueren virgin kunststoffen in producten, met name verpakkingsfolie.

In het kader van het kunststofketenproject zijn de afzetmarkten voor de folies en de stroom mix kunststoffen nader onderzocht om de verschillende toepassingen van de gerecyclede kunststoffen uit deze fracties inzichtelijk te maken. Dit is gedaan aan de hand van een marktverkenning, uitgevoerd door TNO. Daarnaast zijn middels een literatuurstudie en interviews de verwerkingsroutes van de stroom mix kunststoffen en folies in kaart gebracht. In de marktverkenning stonden de volgende vragen centraal:

1. Tot welke producten worden de DKR 310 en DKR 350 fracties verwerkt en hoe verhouden de toepassingen van de producten zich tot elkaar?
2. Welke materialen worden er gesubstitueerd en in welke verhouding? En in het geval van hout: is er onderscheid te maken naar typen hout?
3. Welke ontwikkelingen zijn waarneembaar? Met name de ontwikkelingen in Duitsland, waar vanaf begin jaren negentig van de vorige eeuw verwerkingscapaciteit voor de stroom mix kunststoffen is opgebouwd, zijn nader bestudeerd.
4. In hoeverre zijn potentiële grote afnemers van producten uit de stroom mix kunststoffen actief wat betreft de toepassing van gerecyclede kunststof in deze producten (circulair inkopen)?

De uitkomsten van de marktverkenning leiden tot aanbevelingen voor mogelijke interventies om vraag en aanbod van deze stromen kunststof beter op elkaar aan te laten sluiten. Deze interventies zijn opgenomen in hoofdstuk 3 van 'Rapportage kunststofketenproject', KIDV, 2017.

#### Belangrijkste resultaten

##### *Toepassing DKR 310 en DKR 350*

- De folies (DKR 310) uit bronscheiding substitueren virgin kunststoffen in producten, vooral verpakkingsfolies. Voor de folies (DKR 310) uit nascheiding bestaan initiatieven om deze stroom in de toekomst met meer toegevoegde waarde te kunnen benutten, zowel in kunststof en stalen producten (zoals lantaarnpalen), als in producten van tropisch hardhout (zoals spoorbielzen).
- De stroom mix kunststoffen (DKR 350) vervangt vooral hout, staal en beton en in mindere mate virgin kunststoffen.

- Exclusief de uitval van materiaal tussen de ketenstappen, substitueren de gerecyclede DKR 310 en DKR 350 fracties samen ¼ virgin kunststof, ¼ hout, ¼ beton, ¼ staal. De schatting is dat het bij de substitutie van hout in ongeveer de helft van de gevallen gaat om tropisch hardhout en in ongeveer de helft van de gevallen om geïmpregneerd hout.

#### *Ontwikkelingen in de markt*

In Duitsland stagneren de investeringen in verwerkingscapaciteit voor de stroom mix kunststoffen (DKR 350) sinds een aantal jaren doordat de Duitse stroom mix kunststoffen ook voor energierugwinning mag worden ingezet<sup>1</sup>. Duitse gesprekspartners geven aan dat zij initiatieven voor verwerking uit de Benelux verwachten. Dit zou kunnen leiden tot meer afzetmogelijkheden voor de stroom mix kunststoffen en tot een reductie van het ketendeficit door hogere opbrengsten doordat er meer concurrentie is.

#### *Afnemers producten met gerecyclede kunststoffen*

Uit de interviews blijkt dat potentiële grote inkopers, zoals Rijkswaterstaat en grote gemeenten, niet actief sturen op het inkopen van producten waarin gerecycled kunststof is verwerkt. Dat geldt in het algemeen en voor producten die recycelaat uit mix kunststoffen bevatten in het bijzonder. Vooralsnog ontbreekt er beleid dat is gericht op het (circulair) inkopen van producten met kunststof recycelaat.

## Conclusies

De stagnerende afzetmogelijkheden voor de stroom mix kunststoffen (DKR 350) in Duitsland en het feit dat de Nederlandse stroom mix kunststoffen relatief veel verontreinigingen bevat kunnen tot problemen gaan leiden. Om dit probleem te lijf te gaan en om de afzet van de mix kunststofstroom ook op termijn te garanderen kunnen de volgende interventies worden ingezet:

- het verder sorteren van de DKR-350-fractie om daaruit PP-, HDPE-, PET- en folie-fracties af te scheiden;
- het beperken van het aanbod van mix kunststoffen door de verhouding tussen de gesorteerde mono- en mix kunststofstromen aan te passen, ofwel het verhogen van het minimumpercentage mono-stromen na sortering;
- nadere analyse van de werking van elke ketenstap (inzameling, sortering, nascheiding, opwerking, afzet, circulair inkopen) met als doel de afstemming tussen de ketenstappen te verbeteren, zodat er bij de afzet uiteindelijk fracties mix kunststoffen met een hogere kwaliteit beschikbaar komen;
- het realiseren van verwerkingscapaciteit, die beter is afgestemd op de volumes en samenstelling van de stroom mix kunststoffen uit Nederland;
- het creëren van nieuwe afzetmarkten voor producten gemaakt uit mix kunststoffen om daarmee de vraag naar gerecyclede kunststoffen uit mix kunststoffen te stimuleren.

Bij deze laatste interventies is het van belang de kwaliteit van de output van recycling te verhogen. Daarnaast is het belangrijk om de toepassings- en daarmee afzetmogelijkheden van de stroom mix

---

<sup>1</sup> Na afronding van de marktverkenning is de nieuwe Verpakkingenwet aangenomen in het Duitse parlement (12-5-2017). Hiermee gaan per 1-1-2019 de recyclingdoelstellingen voor verpakkingen in het duale systeem omhoog. Zo moeten kunststofverpakkingen in 2022 voor 63 procent gerecycled worden. Momenteel is de doelstelling 36 procent.

kunststoffen te verbreden, mogelijk door het toevoegen van chemische recycling aan mechanische recycling.

### Meer informatie

De rapportage van deze marktverkenning, van de andere werkpakketten en de hoofdrapportage van het kunststofketenproject van het KIDV vindt u [hier](#).