

ACTIEPLAN

‘Meer en beter sorteren en mechanisch recycleren’



Transitieagenda Kunststoffen

1-11-2019

Versie 1.0

Beste leden van het transitieteam,

Bijgaand treft u het actieplan aan van de werkgroep 'meer en betere sortering' als onderdeel van de Uitvoeringsagenda Kunststoffen. De basis hiervan is een analyse van op de markt gebrachte kunststoffen per segment c.q. toepassing, de hoeveelheid kunststof afval wat hierbij jaarlijks vrijkomt en de huidige stand van zaken ten aanzien van recyclingresultaten (voor zover bekend). Op basis van deze analyse zijn belemmeringen in de huidige keten benoemd aangaande inzameling en sortering, mogelijke interventies aangegeven inclusief benodigde acties/actiehouders. Hieruit blijkt dat de grootste en snelste 'winst' valt te behalen in de volgende drie segmenten/toepassingen:

- Gebruiksvoorwerpen klein en groot;
- Verpakkingen;
- Bouw materiaal.

Het actieplan heeft zich vooral gericht op de terreinen waar vooral meer gerecycled kan worden, het zogenaamde laagst hangende fruit. Hierbij is in vetgedrukt aangegeven welke acties de hoogste prioriteit hebben. Daarnaast speelt in de recycling ook vaak de vraag naar 'hoogwaardigere recycling'. Het is de vraag wat we bij meer recycling en hoogwaardigere recycling na willen gaan streven. Doelstellingen kunnen elkaar namelijk nog wel eens tegenwerken. Hieronder zijn een aantal centrale doelstellingen (niet uitputtend) gepresenteerd met wat eerste reflecties hier op:

- Recyclingdoelstelling behalen: Als er vooral gefocust wordt op kwantiteit dan zullen de investeringen zich moeten richten op recyclingtoepassingen waar veel gerecycled kunststof in verwerkt kan worden waarvoor een geringe zuiverheid noodzakelijk is;
- Plastic Pact 'recycled content' doelstelling halen en circulaire toepassingen realiseren: Als er in alle verpakkingen minimaal 35% gerecycled plastic dient te worden verwerkt, dan zullen er innovaties plaats dienen te vinden om foodgrade recycled content te verkrijgen. Hierdoor zal de kwaliteit van het regranulaat flink toenemen, maar zullen er waarschijnlijk concessies moeten worden gedaan op de kwantitatieve doelstelling en de klimaatimpact. Dit geldt ook voor veel andere circulaire toepassingen in de komende jaren.
- Klimaatimpact c.q. CO₂-besparing: Door gerecyclede kunststoffen in te zetten ten opzichte van fossiele kunststoffen vindt er minder CO₂-uitstoot plaats. De doelstelling van kunststofrecycling kan ook gestuurd worden op basis van CO₂-impact. In dat geval zal chemische recycling waarschijnlijk op achterstand komen te staan ten opzichte van mechanische recycling. En wellicht dat een toepassing van gerecycled kunststof in een product voor de bouw meer CO₂ bespaard dan de opwerking tot een foodgrade verpakking of echt circulaire oplossing.

De werkgroep adviseert om een onderzoeksopdracht uit te zetten om tot een afwegingskader van nieuwe ontwikkelingen in plastic recycling te komen. Wat doen nieuwe technologische ontwikkelingen met de recyclingdoelstellingen op kwantiteit, kwaliteit en klimaat? Technologische ontwikkelingen die daarbij in ogenschouw genomen kunnen worden zijn: mix recycling, foodgrade regranulaat, chemische recycling, nieuwe sorteertechnieken en toepassingsgebieden van regranulaat.

Werkgroep

Freek Bakker – SUEZ

Ton van der Giessen – Van Werven

Stefan de Beer – HVC

Robert Corijn – Attero

Marchel van de Grift – Stichting Nedvang

Klaas van der Sterren – RWS

Harmen Otten, secretaris (Van Werven)

Note: toelichting op de analyse van de diverse kunststofstromen per segment/toepassing

Om te bepalen welke acties prioriteit hebben, is er eerst literatuuronderzoek gedaan naar de volumes per afvalstroom. Deze gegevens zijn weergegeven in de matrix op de eerste pagina en komen voornamelijk uit het recente CE rapport van Snijder & Nusselder (2019): Plasticgebruik en verwerking van plastic afval in Nederland. Gezien het grote aandeel afval dat vrijkomt bij gebruiksvorwerpen, verpakkingen en bouwmaterialen is er gekozen om voor deze afvalstromen een actielijst te ontwerpen. Dit heeft immers de meeste potentie. Ondanks het hoge volume afval wat vrijkomt bij kleding & textiel wordt er verder in dit actieplan geen aandacht aan dit onderwerp besteed. We zien dat het interessant is en wij zijn daar als kunststofindustrie mee verweven. Echter, er zijn al een aantal maatregelen ingezet (bijvoorbeeld Roadmap circulair textiel) om de recycling van kleding & textiel te stimuleren en het is tevens onderwerp binnen de transitieagenda consumptiegoederen. Verder wordt er ook niet ingegaan op de stroom 'overig'. De reden hiervoor is de onduidelijkheid die gepaard gaat met deze stroom: waar komt het vandaan en wat voor type materiaal is het? We adviseren om hier verder onderzoek in te verrichten.

| Herkomst afval in Kton | Aandeel plastics in 2017 op de markt gebracht ¹ | | Aandeel plastics in 2017 als afval vrijgekomen ¹ | | Aandeel gerecycled in 2017 ¹ | | Recycle - doelstelling | Type plastics recyclaat | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|------------------|---|---------------------------------------|---|------------------|------------------------|-------------------------|----|----|-------|------|-----|--------|---------|
| | | | | | | | | PET | PP | PE | PE/PP | LDPE | PVC | ABS/PS | Mix/MPO |
| Gebruiksvoorwerpen, incl. overig | 40% | 747 | Zie klein en groot | | Zie klein en groot | | | | X | X | X | | X | X | X |
| - klein | Geen onderscheid | | 9% | 154 | 23% ² | 36 | | | X | X | | | | X | X |
| - groot | Geen onderscheid | | 2% | 40 | 59% ² | 24 | | | X | X | X | | X | X | |
| Verpakkingen ³ | 28% | 530 | 32% | 530 (335 ingezameld en gerecycled) | 48% ⁴ | 243 ⁵ | 52% ¹ | X | X | X | | X | | | X |
| - Huishoudelijk | | 350 ⁶ | | (221 ingezameld en gerecycled) | nvt ⁷ | nvt | | | | | | | | | |
| - Bedrijfsmatig | | 180 ⁶ | | (114 ingezameld en gerecycled) | nvt | Nvt | | | | | | | | | |
| Bouw materiaal | 15% | 290 | 4% | 68 | 25% | 17 | | | X | X | | X | X | | |
| Kleding en textiel | 11% | 208 | 9% | 153 | 31% | 47 | | X | | | | | | | |
| Automotive | 3% | 48 | 2% | 27 | 40% | 11 | | | X | X | | | | | |
| Elektronische/elektrische producten | 3% | 53 | 2% | 27 | 71% | 19 | | | X | X | | | | X | |
| Overig ⁹ | Zie gebruiksvoorwerpen | | 39% | 645 | | | | | | | | | | | |
| Totaal | 100% | 1.876 | 100% | 1.644 | | 397 | | | | | | | | | |

¹ Cijfers gebaseerd op CE rapport Plasticgebruik en verwerking van plastic afval in Nederland (Snijder & Nusselder, 2019), tenzij anders aangegeven met een voetnoot. Getallen kunnen mogelijk verschillen met andere onderzoeken.

² Inclusief export Azië (open grenzen)

³ Bron: <https://kunststofhergebruiken.nl/publicaties/>

⁴ Percentage gebaseerd op gegevens Afvalfonds

⁵ Bruto gewicht (oude definitie)

⁶ Ca 350 / 180 gebaseerd op verhouding 1/3^e 2/3^e.

⁷ Na inzameling komen de stromen samen. Getallen zijn dan niet meer te splitsen.

⁸ Bestaande uit folie, statiegeldflessen en inschatting aandeel PBD verpakkingen

⁹ Onder andere landbouw (LEI Wageningen: 37 kton kunststof afval - ca 76% recycled) industrie (CBS Enquête: 88 kton kunststof afval – 97% recycled) en overig onbekend.

| Herkomst afval | Belemmeringen in inzameling | Interventies | Actie |
|--------------------------|--|---|---|
| Gebruiksvoorwerpen klein | <p><u>Bij burgers:</u> Kleine harde plastics (niet-verpakking plastics zoals speelgoed) niet toegestaan in PMD.</p> <p><u>Bij bedrijven:</u> Geen bestaand apart inzamelsysteem.</p> | <p><u>Bij burgers:</u> Verbreden van PMD-stroom met niet-verpakkingen plastics. Bepaald percentage (bv. 4%) binnen Afvalfondsvergoeding vergoeden, bij meer dan 4% de recycling laten betalen door de gemeenten. Wel aandacht dat hierdoor de burger niet meer stoorstoffen gaat toevoegen in het PMD.</p> <p>Nieuwe bredere wel/niet lijst voor PMD-stroom.</p> <p><u>Bij bedrijven:</u> Een zo efficiënt mogelijk systeem bedenken wat aansluit bij inzameling PMD van bedrijven.</p> | <p>Actie ligt reeds bij het Platform Ketenoptimalisatie.</p> <p>Platform Ketenoptimalisatie</p> <p>Afvalfonds in samenwerking met VA en BRBS</p> |
| Gebruiksvoorwerpen groot | <p><u>Bij burgers:</u> Te weinig mogelijkheden voor burgers om harde kunststoffen (niet-verpakking) bij gemeente aan te bieden voor recycling.</p> <p><u>Algemeen:</u> Voorwerpen te groot om gecombineerd in te zamelen met PMD. Leidt tot verstoring in sorteerinstallaties.</p> <p>Export buiten Europa van (on)gesorteerde kunststoffen voor verdere recycling.</p> | <p><u>Bij burgers:</u> In elke gemeentelijke milieustraat container plaatsen voor inzameling harde kunststoffen gekoppeld aan de verplichting dat iedere gemeente aan de burger de service geeft bij een milieustraat de 18 verplichte stromen separaat te kunnen aanbieden.</p> <p>Veel potentie daar niet overal deze mogelijkheid aanwezig is en er door beperkte voorlichting bij reeds aanwezige voorzieningen er veelal nog maar 50% wordt ingezameld van het potentiële volume.</p> <p>Gemeenten: in aanbestedingen en opdrachten de verplichting om kwaliteitstandaarden, arbeidstandaarden en recyclingpercentages mee te nemen als selectiecriteria en/of uitsluitingsgronden. Hieraan kan bijvoorbeeld gewerkt worden door alleen aan gecertificeerde recyclers te mogen leveren, zoals dat nu ook al geldt voor huishoudelijk PMD-verpakkingsafval.</p> | <p>VNG/NVRD</p> <p>VNG/NVRD</p> |

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|
| | <p><u>Bij bedrijven:</u> Geen bestaand apart inzamelsysteem.</p> | <p><u>Bij bedrijven:</u> Het ontwikkelen van sturingsinstrumenten die scheiding aan de bron of scheiding achteraf bevorderen in plaats van het integraal verbranden van het materiaal. Sturingsinstrumenten nodig omdat er in de huidige markt geen haalbaar businessmodel bestaat.</p> | <p>Ministerie I&W in samenwerking met VA en BRBS</p> |
| <p>Verpakkingen (huishoudelijk)</p> | <p>In nascheiding wordt niet al het aanwezige plastic gescheiden, alsook vervuild plastic door contact met restafval en ook gft (nascheiding).</p> <p>Te veel verschillende inzamelsystemen zonder daarbij gebruik te maken van best practices.</p> <p>Vervuilingsgraad PMD uit bronscheiding neemt jaarlijks toe en is structureel te hoog.</p> | <p>Verder optimalisering nascheidingstechnieken om hiermee meer plastic te verkrijgen alsook kwaliteit te verhogen.</p> <p>Opzetten van een menukaart van best practices (incl. max beladingsgewicht per systeem) zodat gemeenten de meest optimale keuze kunnen maken voor een inzamelsysteem zowel qua kwantiteit als kwaliteit van het ingezameld PMD, eventueel geoptimaliseerd op wijkniveau.</p> <p>Betere voorlichting door gemeenten aan burgers vanuit een landelijke aanpak zodat eenduidig wordt gecommuniceerd naar de burger. Meer aandacht voor handhaving en best practices.</p> <p>Standaard wijkgerichte aanpak ontwikkelen om ingezamelde kwaliteit PMD te verbeteren o.a. door de inzet van afvalcoaches, communicatie, handhaving, etc.</p> <p>Aanbieden van / overschakelen op nascheiding in wijken waar vervuiling in brongescheiden PMD te hoog blijft.</p> <p>Een recycledoelstelling in plaats van een inzameldoelstelling (VANG-doelstelling) zou een aantal van de inzamelfouten moeten voorkomen.</p> | <p>Afvalfonds, exploitanten nascheidingsinstallaties</p> <p>Platform Ketenoptimalisatie, NVRD/VNG, Afvalfonds, Ministerie I&W, VA</p> <p>Platform Ketenoptimalisatie, NVRD/VNG, Afvalfonds, Ministerie I&W</p> <p>Platform Ketenoptimalisatie, NVRD/VNG, Afvalfonds, Ministerie I&W,</p> <p>Platform Ketenoptimalisatie, NVRD/VNG, Afvalfonds, Ministerie I&W</p> <p>Ministerie I&W, Afvalfonds, VNG</p> |
| <p>Verpakkingen (bedrijfsmatig)</p> | <p>Vallen niet onder de Raamovereenkomst Verpakkingen</p> | <p>Uitzonderingspositie in Besluit Beheer Verpakkingen dat bedrijfsmatig kunststof verpakkingsafval niet in aanmerking komt voor een recyclingvergoeding uit het Afvalfonds in heroverweging nemen.</p> | <p>Afvalfonds en Ministerie I&W</p> |
| <p>Bouwmateriaal</p> | <p>Geen belangrijke belemmeringen. Monostroom scheiding vindt al plaats op de bouwplaats. Residu gaat naar een bouw & sloop sorteerder. Zie belemmeringen bij sortering.</p> | <p>Niet relevant</p> | <p>Niet relevant</p> |

| Herkomst afval | Belemmeringen in sortering | Interventies | Actie |
|------------------------------|---|--|---|
| Gebruiksvoorwerpen klein | <p>Bepaalde stromen zoals PS worden zeer beperkt of niet gesorteerd.</p> <p>Zeer diverse, heterogene groep kunststoftypen en samenstellingen maakt het lastig om in al die fracties te sorteren.</p> <p>Bedrijfsafval (KWD) wordt niet gesorteerd.</p> | <p>Verder afbouw toepassing van PS en andere niet recycleerbare kunststoffen.</p> <p>Chemische recycling toepassen voor deze groep van kleine gebruiksvoorwerpen</p> <p>Sturings- en stimuleringsmaatregelen (zoals verbrandingsverbod/sorteerplicht op recyclebaar afval) ontwikkelen die voorkomen dat integraal ingezameld bedrijfsafval rechtsreeks bij een AEC wordt aangeboden.</p> | <p>Nader te bepalen</p> <p>Projectgroep Chemische Recycling binnen Transitieteam</p> <p>Ministerie I&W, VA en BRBS</p> |
| Gebruiksvoorwerpen groot | Zie gebruiksvoorwerpen klein | Zie gebruiksvoorwerpen klein | Zie gebruiksvoorwerpen klein |
| Verpakkingen (huishoudelijk) | <p>Veel verpakkingen zijn nog niet ontworpen om goed te kunnen sorteren en te recyclen.</p> <p>Door marktontwikkelingen neemt de vraag naar hoogwaardige stromen toe. Bij het meer sorteren van alleen hoogwaardige monostromen en een rijkere mix (MPO) neemt het residu percentage toe. Dit heeft als gevolg een afname van het totale recycling percentage verpakkingen.</p> | <p>Design for recycling stimuleren/verplichten. Terugbrengen van samengestelde verpakkingen.</p> <p>Juiste marktprikkels in contracten door gedifferentieerd tarief gekoppeld aan kwaliteit sortering, inputmateriaal en recycling mogelijkheden.</p> <p>Onderzoek naar impact per sorteerinstallatie en onderzoeken welke aanpassingen nodig zijn. Daarnaast onderzoek nodig naar alternatieve toepassingen van MPO, mix en residu-stromen.</p> | <p>Plastic Pact</p> <p>Platform ketenoptimalisatie</p> <p>Platform ketenoptimalisatie samen met sorteerbedrijven</p> |
| Verpakkingen (bedrijfsmatig) | Zie belemmering gebruiksvoorwerpen klein. | Zie gebruiksvoorwerpen klein. | Zie gebruiksvoorwerpen klein. |
| Bouwmateriaal | <p>Meer plastic gesorteerd krijgen dat nu in het residu van sortering BSA belandt en wordt aangeboden bij een AEC of verwerkt wordt als secundaire brandstof. De kosten voor het dieper sorteren en recyclen zijn nu vaak hoger dan de verwerkingskosten van het residu-materiaal bij een AEC.</p> | <p>Sturings- en stimuleringsmaatregelen (zoals Niet Recyclebaar Verklaring) ontwikkelen die voorkomen dat nog recyclebaar residu voor verbranding kan worden aangeboden. Mogelijk in combinatie met het certificeren van sorteerinstallaties voor BSA.</p> | <p>Ministerie I&W, VA en BRBS</p> |

Definities, scope en toelichting

Elektronische en elektrische apparaten:

“WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Het gaat hier om elektronische en elektrische apparaten, inclusief lampen.” (Snijder & Nusselder, 2019)

Kleine gebruiksvoorwerpen:

“Producten gericht op meermalig gebruik, zoals speelgoed, vershoudbakjes en haaraccessoires.” (Snijder & Nusselder, 2019)

Grote gebruiksvoorwerpen:

“Producten gericht op meermalig gebruik, zoals tuinmeubelen en opbergdozen. Ook matrassen zijn hier een goed voorbeeld van, deze bestaan voor een deel uit synthetische textielmaterialen (plastics).” (Snijder & Nusselder, 2019)

Bouwmateriaal:

“Gebruik voor bouwprojecten, zoals kozijnen en isolatiemateriaal.” (Snijder & Nusselder, 2019)

Overig:

“Al het plastic wat gebruikt wordt in de industrie, landbouw, tuinbouw en visserij. Het gaat hier ook om productieresiduen. Voorbeelden zijn visnetten die worden gebruikt in de visserij of landbouwfolies die worden gebruikt bij foliekassen (in plaats van glas).” (Snijder & Nusselder, 2019)

Kleding & textiel:

Als scope wordt er gerefereerd naar de ‘textielbak’: kleding, linnengoed / badtextiel, gordijnen en schoenen.

Bronnenlijst

Publicaties:

Snijder, L., & Nusselder S. (2019). Plasticgebruik en verwerking van plastic afval in Nederland.

LEI Wageningen. (2016). "Monitoring Afval uit de landbouw"

CBS Enquête (2016)

Websites:

<https://kunststofhergebruiken.nl/publicaties/>