

] IPR·NORMAG [

Gemeente Westland

Verkenning van de bijdrage van nascheiding restafval aan het behalen VANG-ambities

Een verkenning van de mogelijke bijdrage(n) van het nascheiden van grondstoffen uit huishoudelijk restafval aan het bewerkstelligen van de VANG-ambities van de gemeente

Uitgevoerd in het kader van VANG-support NVRD

20 maart 2019

● **Strategie** ● **Beleid** ● **Organisatie**

BEZOEKADRES: Waarderweg 33 kantoor B10, 2031 BN Haarlem

POSTADRES: postbus 2016, 2002 CA Haarlem

t 023 531 91 41, e info@iprnormag.nl, i www.iprnormag.nl

Samenvatting

Gemeente Westland heeft vanuit de Wet milieubeheer een zorgplicht voor het inzamelen en verwijderen van afval afkomstig van huishoudens. Daarnaast heeft de gemeente de maatschappelijke taak en verantwoordelijkheid om bij te dragen aan de (ook landelijke) ambities op het gebied van duurzaamheid en het streven naar een samenleving waarin verspilling van grondstoffen zo veel als mogelijk wordt voorkomen.

De huidige hoeveelheid fijn restafval in de gemeente Westland bedraagt circa 206 kg per inwoner (2017). Inclusief grof restafval 231 kg. Ten opzichte van de gestelde doelen (maximaal 100 en in 2025 nog slechts maximaal 30 kg restafval per inwoner) is een forse verbetering gewenst.

Het huidige afvalbeleid van de gemeente Westland voldoet niet langer als richtinggevend kader en daarom wordt gewerkt aan een nieuw beheerkader met de uitgangspunten van het Westlands afvalbeleid voor de komende jaren: Beheerkader Afvalstoffen 2018 – 2022).

De voorliggende notitie focust op een specifiek vraagstuk, namelijk in hoeverre nascheiding van het huishoudelijk afval een reële optie is bij het behalen van de VANG-doelstellingen. De afweging en discussie ‘bron- en/of nascheiden’ is primair gericht op kunststof verpakkingen en drankenkartons (pmd). Het belang om grondstoffen zoals gft, oud papier, glas en textiel zo veel als mogelijk aan de bron te scheiden staat niet ter discussie.

Het aandeel van pmd bij het behalen van de VANG-ambities is beperkt.

De totale hoeveelheid kunststof verpakkingen en drankenkartons in de gemeente Westland bedraagt (afgerond) maximaal 48 kg per inwoner per jaar¹. De te verwachten bijdrage van pmd bij het behalen van de VANG –ambities moet in verhouding worden gezien tot het bijdrage van andere grondstoffen. Het aandeel van gft (dat zich op dit moment nog in het restafval bevindt) bedraagt 82 kg per inwoner, en van overige grondstoffen die zich nog in het restafval bevinden én waarvoor al waar al voorzieningen voor gescheiden inzameling worden geboden (opk, glas, textiel, hout, aeea) zelfs 48 kg per inwoner per jaar. Verder bevindt zich nog circa 14 kg hygiënisch papier/luiers in het restafval.

Stoppen bronscheiding en pmd alleen via nascheiding herwinnen kan, maar verstoort de zuivere werking van gemeentelijk beleidsinstrumentarium en daarmee de effectiviteit van het gemeentelijk beleid.

Minder mogelijkheden voor serviceprikkel

Stoppen met aan de bron scheiden van pmd wringt met het sturen op inzamelfrequenties. Dat wil zeggen het verlagen van de frequentie voor het ophalen van huishoudelijk restafval (restrictief beleid) en het juist gemakkelijker maken door gescheiden grondstoffen frequenter (accomoderend beleid) aan huis op te halen. Als gevolg van het grote volume van pmd in het huishoudelijk restafval zal het nodig zijn om dit juist vaak (en met groot volume minicontainers) aan huis op te halen. Hiermee is niet gezegd dat het onmogelijk is om te sturen

¹ 5 kg/inw ingezameld + 43 kg pmd in het restafval

op het serviceniveau c.q. inzamel frequenties, maar het sturingsinstrument is minder zuiver toepasbaar en daarmee minder effectief.

Vorst past het stoppen met het aan de bron scheiden en inzamelen van pmd niet bij het model 'omgekeerd inzamelen'. Omgekeerd inzamelen houdt in dat gescheiden grondstoffen met een hoge service aan huis worden ingezameld, en dat het resterende restafval moet worden weggebracht. De hoeveelheid restafval met daarin het volumineus pmd wordt echter dermate groot dat de combinatie van omgekeerd inzamelen met alleen nascheiding van pmd niet voor de hand ligt.

Prijsprikkel (diftar) blijft mogelijk maar is lastiger

Het toepassen van gedifferentieerde tarieven blijft mogelijk, maar de gecombineerde inzameling van restafval met plastics en drankenkartons verstoort de zuivere sturingsmogelijkheden van de prijsprikkel. Het aanbieden van restafval met daarin de grondstof pmd wordt beprijsd met een negatieve prijsprikkel.

Communicatie

De basisboodschap blijft: het voorkomen van verspilling, bevorderen van duurzaamheid en circulariteit, reductie restafval en meer recycling van grondstoffen. Echter doordat de grondstof pmd samen ongescheiden met het huishoudelijk restafval wordt ingezameld, is dit communicatief lastiger. Er moet rekening mee worden gehouden dat inwoners over het geheel minder gestimuleerd worden en gemotiveerd zijn om hun gedrag bij inkoop, consumptie en in de afdankfase rekening te houden met de waarde van grondstoffen.

De combinatie van bron- en nascheiden biedt 'het beste van twee werelden'. Dit is de huidige situatie in gemeente Westland.

De gemeente Westland past in de huidige situatie al de combinatie pmd-scheiding aan de bron- en nascheiding toe. HVC biedt deze mogelijkheid. Voor het nascheiden rekent HVC het reguliere tarief voor het verbranden van restafval en ontvangt de vergoeding van het Afvalfonds voor de hoeveelheid nagescheiden en gerecycled pmd. Over het gerecyclede wordt geen verbrandingsbelasting betaald.

Het technisch laten nascheiden van pmd uit restafval levert een extra bijdrage aan het behalen van de VANG-ambities. In de huidige situatie wordt alleen het restafval van 6.165 huishoudens in de hoogbouw nagescheiden. Overwogen kan worden om het restafval van alle huishoudens in de gemeenten te laten nasscheiden. Nascheiding in deze vorm is een aanvulling op bronscheiding en een puur technische bewerkingsslag.

Maar de prestaties kunnen beter

De prestaties bij zowel het scheiden aan de bron als bij nascheiden zijn voor verbetering vatbaar. Zo wordt gemiddeld 5,3 kg pmd per inwoner per jaar ingezameld via de verzamelcontainers in de wijk. Uit de proef in de wijk 's Gravenzande waar pmd met minicontainers aan huis wordt ingezameld, wordt gemiddeld 17 kg per inwoner per jaar ingezameld.

Deze inzichten en ervaringen kunnen door de gemeente Westland worden meegenomen bij de verdere uitwerking van het Beheerkader afvalstoffen 2018 – 2022.

Verkenning bijdrage nascheiding restafval aan behalen VANG-ambities

Inhoud

1	Achtergrond en doel van deze verkenning	5
2	Huidige situatie gemeente Westland	6
3	Effectief sturen op gedrag: bewustwording, verleiden en faciliteren	8
4	Ontwikkelingen nascheiding	9
5	Mogelijkheden van nascheiding en de bijdrage aan de VANG-ambities	12

1 Achtergrond en doel van deze verkenning

Gemeente Westland heeft vanuit de Wet milieubeheer een zorgplicht voor het inzamelen en verwijderen van afval afkomstig van huishoudens. Daarnaast heeft de gemeente de maatschappelijke taak en verantwoordelijkheid om bij te dragen aan de (ook landelijke) ambities op het gebied van duurzaamheid en het streven naar een samenleving waarin verspilling van grondstoffen zo veel als mogelijk wordt voorkomen.

Op het gebied van huishoudelijk afvalbeheer is de ambitie om restafval zo veel als mogelijk te voorkomen en herbruikbare grondstoffen te scheiden en te recyclen. Als doelstellingen voor de gemeente wordt aangesloten bij het VANG-programma (Van Afval Naar Grondstoffen):

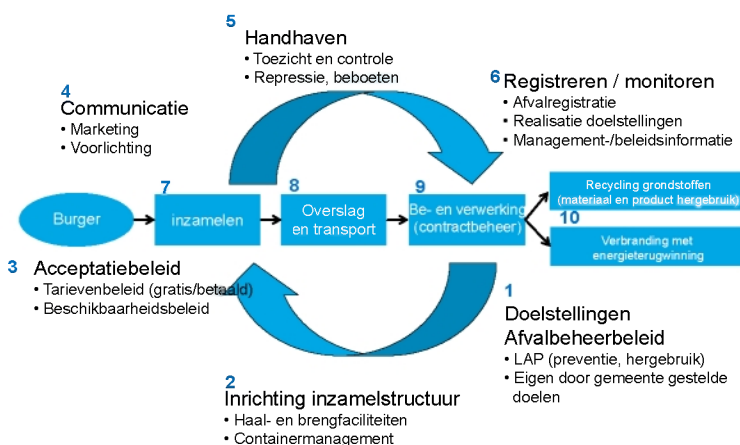
- meer hergebruik van grondstoffen door betere scheiding en inzameling, door landelijk te inventariseren en in te spelen op de wensen en belangen van burgers;
- toewerken naar een circulaire economie waar geen afval maar grondstoffen worden ingezameld;
- maximaal 100 kg restafval² per inwoner per jaar in 2020;
- maximaal 30 kg restafval per inwoner per jaar in 2025.

De huidige hoeveelheid restafval in de gemeente Westland bedraagt circa 206 kg per inwoner (2017). Ten opzichte van de gestelde doelen (maximaal 100 kg in 2025 en in 2025 nog slechts maximaal 30 kg restafval per inwoner) is een forse verbetering gewenst.

Het huidige afvalbeleid van de gemeente Westland voldoet niet langer als richtinggevend kader en daarom wordt gewerkt aan de totstandkoming van een nieuw beheerkader met de uitgangspunten van het Westlands afvalbeleid voor de periode 2018 – 2022 (Beheerkader Afvalstoffen 2018 – 2022).

Daarbij geldt dat afvalbeheer meer is dan inzamelen alleen. Een adequaat gemeentelijk afvalbeheer omvat een optimale balans tussen onderling samenhangende beleidsinstrumenten (de beleidsketen) waarmee wordt gestuurd op het aanbod- en scheidingsgedrag van inwoners en biedt de kaders voor de (meer technische) inzamelketen. Techniek, logistiek en gedrag gaan daarbij hand in hand. De figuur illustreert de samenhang van knoppen waaraan kan worden gedraaid om inwoners te verleiden tot het gewenste afvalgedrag. Deze onderdelen worden nader uitgewerkt in het in ontwikkeling zijnde Beheerkader Afvalstoffen 2018 – 2022.

De voorliggende notitie focust op een specifiek vraagstuk, namelijk in hoeverre nascheiding van het huishoudelijk afval een reële optie is bij het behalen van de VANG-doelstellingen.



² Dit betreft fijn + grof restafval.

2 Huidige situatie gemeente Westland

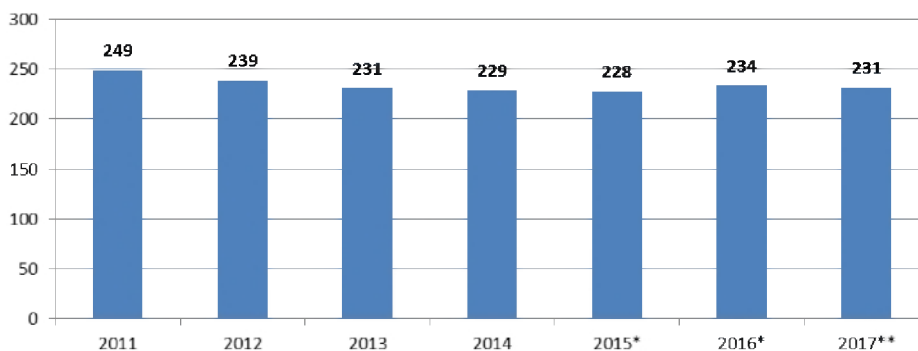
Het volgende overzicht toont de voorzieningen in de gemeente Westland voor het inzamelen van de diverse afval- en grondstoffen. Daarbij is sprake van een gebiedsgerichte aanpak namelijk de voorzieningen in de laagbouw (circa 35.000 aansluitingen) en de hoogbouw (circa 10.000 aansluitingen).

Gebied bebouwing	Westland	
	Laagbouw	Stapel-/hoogbouw
Restafval	Grijze minicontainers (240liter) 26x per jaar geleegd	Inpandige of bovengrondse verzamelcontainers
	Enkele woningen aangesloten op ondergrondse verzamelcontainer	Enkele woningen aangesloten op ondergrondse verzamelcontainer
Groente, Fruit en Tuinafval (GFT)	Groene minicontainers (140liter) 26x per jaar geleegd	Inpandige of bovengrondse verzamelcontainers
	Enkele woningen aangesloten op ondergrondse verzamelcontainer	
Oud Papier en Karton (OPK)	Op vrijwillige basis blauwe minicontainers (240liter) 12a13x per jaar geleegd	Inpandige of bovengrondse verzamelcontainers
	Ondergrondse wijkcontainers	
Glas	Ondergrondse wijkcontainers (1 op 1.100 aansluitingen)	
Plastic-, Metalenverpakkingen en Drankenkartons (PMD)	Buitengebied 's-Gravenzande minicontainers (240liter) 12a13x per jaar geleegd	
	Ondergrondse wijkcontainers (1 op 1.600 inwoners)	
Textiel	Ondergrondse wijkcontainer (1 op 1.100 aansluitingen) (kringlooporganisatie Rataplan)	
	Door charitatieve kledinginzamelaar (vergunningstelsel maximaal 6x per jaar en positieve beoordeling Centraal BureauFondswerving (CBF))	
Klein Chemisch Afval (KCA)	Vaste ophaaldag 12x per jaar, vooraf aanmelden op telefoon 14 0174	
Grofvuilregeling	Vaste ophaaldag 12x per jaar. Vooraf aanmelden en tarief van € 12,50 per keer (maximaal 3 m³). Vier stromen: brandbaar, metalen, wit- en bruingoed en snoeihout	
Kringloopgoederen	-	
Milieustraat	<p style="text-align: center;">Naaldwijk</p> ma-do: 8.00-16.00 en vr: 8.00-19.00 uur za 8.00-16.00 uur kosteloos brengen (bouw-, sloopafval en puin maximaal 0,5m³) 21 afvastromen gescheiden (KCA alleen op ma, vr en za)	<p style="text-align: center;">Monster</p> do 13.30-16.00 uur za 8.00-16.00 uur kosteloos brengen (bouw-, sloopafval en puin maximaal 0,5m³) meest voorkomende (tuinafval, metaal, puin en hout)

Wat betreft de plastic verpakkingen en drankenkartons kunnen alle inwoners pmd gescheiden naar verzamelcontainers in de wijk brengen. De dekkingsgraad bedraagt 1 container per 1.600 inwoners wat een relatief hoog serviceniveau is. In de wijk 's Gravenzande is een proef met aan huis inzamelen van pmd door middel van een minicontainer. Aan deze proef doen 870 huishoudens mee. Op basis van metingen bedraagt de hoeveelheid gescheiden aangeboden pmd gemiddeld 17 kg per inwoner per jaar.

Het huidige afvalbeheerbeleid van de gemeente Westland heeft tot de volgende resultaten geleid. De hoeveelheid restafval in Westland bedroeg in 2012 circa 249 kg en is inmiddels op een niveau van rond 231 kg per inwoner gekomen. Een reductie van 7%.

Tabel 1. Hoeveelheid huishoudelijk restafval (kg/inw.) gemeente Westland (grof + fijn restafval)



Bron: CBS, bewerking IPR Normag, * Voorlopige cijfers CBS, ** Voorlopige opgave gemeente

Dit betekent dat er nog wel een slag gemaakt zal moeten worden richting de ambitie van maximaal 100 kg in 2020 en – conform de doelstellingen van het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP 3) – nog slechts 30 kg restafval per inwoner in 2025.

In het restafval van de gemeente Westland zijn nog veel herbruikbare grondstoffen aanwezig. Zo'n 90% bestaat in principe uit herbruikbare grondstoffen die nu nog als restafval worden gezien. En 84% van het restafval betreft grondstoffen waarvoor in de gemeente Westland al voorzieningen voor gescheiden inzameling worden geboden. Dit betreft gft, opk, pmd, glas, textiel en aeea.

Samenstelling fijn huishoudelijk restafval (kg/inw. per jaar)	
Groente- fruit en tuinafval (GFT)	82
Oud papier en karton (OPK)	21
Drankenkartons	6
Plastic verpakkingen	31
Glas	8
Metalen verpakkingen	6
Textiel	8
Hout/puin	8
Elektrische- en elektronische apparaten (AEEA)	3
Hygiënisch papier/luiers	14
Totaal grondstoffen	187
Restafval	19
Totaal	206

Bron: Sorteeralyses Westland 2016

Daarmee is bovendien een financieel belang gemoeid aangezien het verbranden van restafval in het algemeen duurder is dan het recycelen van herbruikbare grondstoffen. Zoals gezegd betreft circa 90% van het restafval van de gemeente Westland, circa 20.000 ton, in principe herbruikbare grondstoffen die worden verbrand. Een kostenpost van alleen al de verbrandingsbelasting van circa € 640.000,- per jaar (€ 14,20 per huishouden)³. Met het verbranden van deze 20.000 ton grondstoffen is circa € 1,8 miljoen verwerkingskosten per jaar gemoeid (€ 40,- per huishouden)⁴. Deze middelen zijn – bij een gelijkblijvende afvalstoffenheffing – in principe beschikbaar ter financiering van nieuw beleid gericht op preventie en betere scheiding en recycling van grondstoffen. Uiteraard betreft dit een theoretisch maximum, maar toont het aan dat grondstoffen waarde hebben.

³ Sorteeralyse gemeente Westland. 206 kg/inw restafval waarvan 187 kg grondstoffen.

187 x 208.000 inwoners = 20.000 ton restafval per jaar. Tarief verbrandingsbelasting 2019 € 32,12 per ton.

⁴ Verbrandingstarief deelnemende gemeenten HVC bedraagt in 2019 € 90,12 per ton (exclusief BTW).

3 Effectief sturen op gedrag: bewustwording, verleiden en faciliteren

Het huidige grondstoffenbeleid van de gemeente Westland biedt goede aangrijpingspunten voor verdere doorontwikkeling van het afvalbeheerbeleid en een zuivere en daarmee effectieve toepassing van de sturingsinstrumenten. Extra maatregelen en aanvullende impulsen moeten worden overwogen. Daarbij geldt "Wie ver wil komen moet dichtbij beginnen". De gemeente Westland realiseert zich dat voor het behalen van de genoemde ambities de inwoners een cruciale rol vervullen. Om de doelstellingen 'minder restafval, meer herbruikbare grondstoffen' te bereiken heeft de gemeente verschillende (beleids)instrumenten tot haar beschikking om inwoners te verleiden om bewust met afval en grondstoffen om te gaan.

- **Service.** De gemeente kan sturen door middel van de service en het beschikbaar stellen van voorzieningen voor restafval en grondstoffen. Bijvoorbeeld door het zo makkelijk mogelijk maken om grondstoffen gescheiden aan te kunnen bieden, en juist wat meer restrictief voor het aanbieden van restafval.



Verleiden

- Service (gemak)
- Opslagmogelijkheid
- Aanbieden:
 - frequentie
 - toegankelijkheid
 - openingstijden



Prijsprikkels

- Collectief
- Individueel
- Positieve prikkel
- Negatieve prikkel
- en:
- Informatieprikkel

- **Prijs.** Het bieden van een prijsprikkel (diftar) is een instrument om het aanbodgedrag van afval te sturen. Het bieden van prijsprikkels zoals een beloning of een lagere afvalstoffenheffing voor het scheiden van grondstoffen, of juist het extra moeten betalen voor het aanbieden van minder gewenste afvalstromen. Circa 40% van de gemeenten in Nederland heeft diftar.

- **Communicatie.** Met goede voorlichting worden de inwoners wegwijs gemaakt in de beschikbare inzamelstructuur of over de mogelijkheden om hun afvalaanbod te verminderen. In het verleden was communicatie rond huishoudelijk afval primair gericht op voorlichting over waar en wanneer afval kan worden aangeboden.



Overtuigen

- Informeren
- Bewustwording
- Overtuigen
- Motivatie
- Sociale norm

Inmiddels is communicatie veel meer gericht op gedragsbeïnvloeding, waarbij diverse typen instrumenten en communicatiekanalen kunnen worden ingezet. Gedragswetenschap en marketing gaan daarbij hand in hand. Communicatie omvat naast deze voorlichting ook de bewustwording van inwoners van het duurzaamheidsbelang ervan én het bevorderen van de motivatie om bij te willen dragen aan een duurzame samenleving.

- **Handhaving.** Sluitstuk van goede communicatie over afvalscheiding en de geboden service- en prijsprikkels is de handhaving ervan.



Handhaven

- Curatief
- Preventief

Voor een optimaal resultaat is het gewenst dat deze instrumenten zo helder en zuiver mogelijk kunnen worden ingezet. Bijvoorbeeld zodat steeds meer mensen zich ervan bewust zijn dat wat je weggooit waarde heeft. Zo kan de gemeente met een hoog serviceniveau het scheiden en inzamelen van grondstoffen zo gemakkelijk mogelijk maken (grondstoffen hebben ‘waarde’, het scheiden en aanbieden ervan wordt daarom gemakkelijk gemaakt) en het aanbieden van restafval juist ontmoedigen (er worden herbruikbare grondstoffen weggegooid, en het verbranden van restafval is duur).

Zoals gezegd wordt in deze verkenning specifiek de mogelijke rol en bijdrage van nascheiding van huishoudelijk restafval verkend.

Het volgende hoofdstuk schetst de ontwikkelingen op het gebied van nascheiding. Hoofdstuk 5 gaat vervolgens nader in op de mogelijkheden voor de gemeente Westland.

4 Ontwikkelingen nascheiding

Nascheidingscapaciteit groot en in toekomst toereikend voor al het restafval.

Het belang om grondstoffen zoals gft, oud papier, glas en textiel zo veel als mogelijk aan de bron te scheiden staat niet ter discussie. De discussie over bron- en nascheiden spitst zich uitsluitend toe op plastic, metalen en drinkverpakkingen (pmd).

In Nederland zijn diverse installaties voor het nascheiden en herwinnen van plastic en kartonnen drinkverpakkingen – soms al jaren – operationeel. Een aantal is in aanbouw of bevindt zich nog op de tekentafel. Deze nascheidingsinstallaties zijn altijd onderdeel van organisaties die een of meer installaties voor verbranding (met terugwinning van energie) van restafval exploiteren.

Het aanbieden van de optie nascheiden biedt voor deze restafvalverwerkers een concurrentievoordeel ten opzichte van AVI's die deze optie niet bieden. Hoewel er op dit moment nog voldoende aanvoer van restafval is (ook door de import van restafval uit

Nascheidingsinstallaties Nederland			
Organisatie	Locatie	Capaciteit per jaar (kton)	Status
Attero	Wijster	800	Operationeel per 2010
	Groningen	200	Operationeel per 2008
AVR	Rozenburg	215	Operationeel in 2018
AEB	Amsterdam	300	Operationeel in 2018
HVC	Alkmaar	140	Operationeel per 2017
Omrin	Oudehaske	200	Operationeel per 2010
Cure	Eindhoven	120	Onzeker
Totaal		1.975	

Op basis van diverse (openbare) bronnen

het buitenland, met name het Verenigd Koninkrijk) zal als gevolg van het Europees en nationaal beleid de hoeveelheid restafval in de komende jaren fors afnemen.

De totale verbrandingscapaciteit in Nederland bedraagt in de huidige situatie circa 8.400 kton. De totale hoeveelheid te verwerken huishoudelijk restafval is in de afgelopen jaren fors gedaald als direct gevolg van het 'VANG-beleid'. Daardoor is een forse overcapaciteit op deze verbrandingsmarkt ontstaan. Deze capaciteit wordt – vooral – gevuld met geïmporteerd restafval.

Inmiddels bedraagt de hoeveelheid te verwerken huishoudelijk restafval nog 3.500 kton per jaar. Indien de landelijke ambitie 100 kg restafval per inwoner in of omstreeks 2020 wordt gere-

aliseerd⁵ dan zou dit nog slechts 1.700 kton restafval zijn. Meer dan een halvering. Er dreigt daardoor meer overcapaciteit voor restafvalverwerking te ontstaan in de komende jaren. De private ondernemingen Attero en AVR, en de overheidsorganisaties AEB en HVC bieden gezamenlijk 72% van de in Nederland beschikbare capaciteit. Uit de tabel met nascheidingsinstallaties in Nederland blijkt dat het juist deze grotere restafvalwerkers zijn die de mogelijkheid tot nascheiding bieden. Daarnaast zijn 5 kleinere partijen actief op het gebied van restafvalverwerking.

Het nascheiden van plastic en drinkverpakkingen uit het restafval is technisch goed mogelijk. De nagescheiden stroom wordt daarna (vergelijkbaar met deze stroom met bronscheiding) verder uitgesorteerd zodat zij gereed is voor verdere recycling. In veel nascheidingsinstallaties (of daaraan verbonden verwerkingsinstallaties) zoals Omrin, Attero en AEB, worden naast plastic en kartonnen drinkverpakkingen ook andere grondstoffen die zich in het restafval bevinden nagescheiden of be- en verwerkt. Zoals de natte organische fractie (veelal groente, fruit en andere etensresten) die wordt vergist om biogas op te wekken.

Met de realisatie van de genoemde nascheidingsinstallaties is inmiddels voldoende capaciteit voor het nascheiden van de helft van het huishoudelijk restafval. Op een termijn van enkele jaren zal de hoeveelheid huishoudelijk restafval verder zijn gedaald, zodat voldoende nascheidingscapaciteit beschikbaar is voor al het Nederlandse huishoudelijk restafval.

Wat kost nascheiden en wat levert het op?

In hoofdlijnen omvat de structuur van kosten en opbrengsten voor nascheiden van plastic en kartonnen drinkverpakkingen voor de afvalverwerker en de gemeente de volgende componenten⁶:

- De kosten voor de gemeente voor het nascheiden. Voor het nascheiden worden meestal geen extra kosten in rekening gebracht. Wel moet de gemeente de vergoeding die zij ontvangt van het Afvalfonds voor nagescheiden kunststofverpakkingen en kartonnen drinkverpakkingen cederen aan de (rest)afvalverwerker.
- Restitutie restafvalverwerkingskosten. De gemeente betaalt het restafvalverwerkings-tarief voor de hoeveelheid aangeboden huishoudelijk restafval minus de hoeveelheid (massa/kg) plastic en kartonnen drinkverpakkingen die door nascheiding wordt herwonnen.
- Geen verbrandingsbelasting. De gemeente betaalt geen verbrandingsbelasting over de hoeveelheid (massa/kg) plastic en kartonnen drinkverpakkingen die door nascheiding wordt herwonnen.

⁵ Te realiseren door allerlei maatregelen, service- en prijsprikkels gericht op beter scheiden aan de bron.

⁶ In de praktijk bestaan diverse bekostigingsmodellen en tariefstructuren.

De keuzes die gemeenten maken

Op basis van verzamelde data is onderzocht welke gemeenten al dan niet gebruikmaken van de mogelijkheid tot het nascheiden van plastic en kartonnen drinkverpakkingen. Het gewogen gemiddelde bedroeg in 2017 15,5 kg per inwoner. In 2017 17,5 kg.

Plastic en drankkartons 2017	Aantal	Aantal inwoners	kg PMD* per inwoner (gemiddeld)	
	gemeenten		2016	2017
- Alleen bronscheiding	243	10.702.000	62%	14,0
- Alleen nascheiding	26	952.000	6%	25,3
- Combinatie bron- en nascheiding	83	4.581.000	27%	21,4
- Onvoldoende gegevens	28	946.000	6%	0
	380	17.181.000		15,5
				17,5 kg/inw.

Bron: Afvalmonitor Rijkswaterstaat 2018, bewerking IPR Normag 2019

*Bruto hoeveelheid

Een nog interessanter beeld wordt verkregen met de volgende frequentiegrafieken met de scheidingsresultaten per methode. Van de gemeenten die uitsluitend nascheiden blijkt uit de frequentiegrafiek dat bij de meeste gemeenten tussen 20 en 30 kg pmd per inwoner wordt gerealiseerd. Bij de gemeenten die alleen bronscheiden of een combinatie van bron- en nascheiden hebben, blijkt een deel van deze gemeenten ook meer dan 30 kg pmd per inwoner per jaar te realiseren.

Hierbij is van belang om op te merken dat dit de situatie in 2016 en 2017 betreft, en technische ontwikkelingen bij nascheiden en ontwikkelingen op het gebied van logistiek en service bij bronscheiding tot verbetering van deze resultaten zullen leiden.

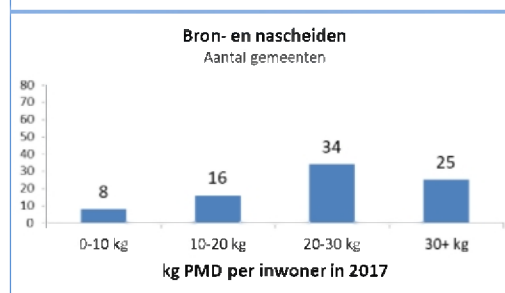
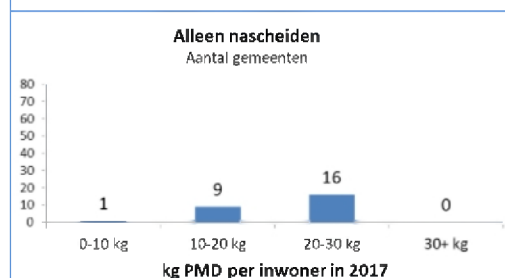
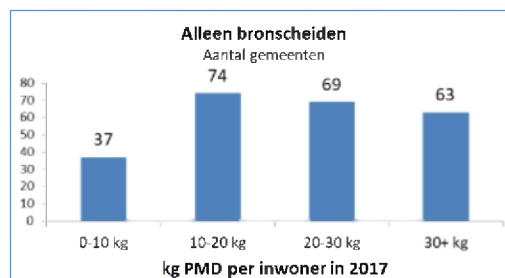
Tot en met 2017 maakten ruim 100 gemeenten (30% van de Nederlandse gemeenten) gebruik van de mogelijkheid om pmd uit het restafval na te scheiden.

Een aantal gemeenten kiest daar juist niet voor – veelal uit principieel oogpunt – en blijft pmd uitsluitend aan de bron scheiden. Dit biedt voor hen de meest heldere boodschap en zuivere toepassing van service- en prijsprikkels richting de inwoners.

Een toenemend aantal gemeenten dat de keuze krijgt voorgelegd om na te scheiden kiest voor het combineren van bron- en nascheiding. Daarbij wordt de al bestaande

inzameling van plastic en kartonnen drinkverpakkingen aan huis of met verzamelcontainers gecontinueerd in combinatie met het nascheiden van het huishoudelijk restafval. Nascheiding wordt daarbij als aantrekkelijke optie als aanvulling op bronscheiding gezien.

Circa 26 gemeenten kiezen ervoor om pmd uitsluitend via nascheiding te herwinnen. In de huidige situatie (2019) heeft een aantal gemeenten ook aangekondigd te gaan stoppen met aan de bron scheiden van pmd en uitsluitend te gaan nascheiden. In de praktijk blijkt overigens dat reeds aanwezige brengvoorzieningen voor pmd (vaak verzamelcontainers in de wijk) niet direct



Bron: Afvalmonitor Rijkswaterstaat 2018, bewerking IPR Normag 2019

worden verwijderd, en vaak nog wel beschikbaar blijven.

Gemeente Westland in de huidige situatie: combinatie bronscheiden en nascheiden pmd

Gemeente Westland is deelnemer in de overheidsorganisatie HVC en is verplicht in het op grond van de zogenoemde Ballotage-Overeenkomst het in de gemeente ingezamelde brandbaar afval (huishoudelijk restafval) ter verwerking bij HVC aan te bieden. HVC beschikt over een scheidingsinstallatie waarmee kunststof verpakkingen en drankenkartons uit het restafval kunnen worden gescheiden en vervolgens gerecycled.

De gemeente Westland heeft met HVC afgesproken dat het restafval afkomstig uit de hoogbouw door HVC wordt nagescheiden. Dit gaat om het restafval van circa 6.165 huishoudens.

De gemeente betaalt geen extra kosten voor het nascheiden maar alleen het reguliere restafvaltarief (€ 90,12 per ton in 2019). Verder moet de gemeente de vergoeding die zij van het Afvalfonds ontvangt voor de (door HVC) ter recycling vermarkte hoeveelheden kunststof en drankenkartons aan HVC overdragen. Tot zover is dit voor de gemeenten een kostenneutrale afspraak. Het financieel voordeel voor de gemeente betreft de vermeden verbrandingsbelasting voor de tonnages kunststof verpakkingen en drankenkartons die ter recycling worden aangeboden. De verbrandingsbelasting bedraagt in 2019 € 32,12 per ton.

Op basis van de meest recente overzichten worden de volgende inzamel- en recyclingprestaties geleverd. Via de wijkcontainers wordt gemiddeld 5,2 kg pmd ingezameld waarvan 2,8 kg per inwoner wordt gerecycled. Via nascheiding wordt 5,5 kg pmd herwonnen en gerecycled. Totaal bedraagt het gewogen gemiddeld herwonnen pmd 6,1 kg per inwoner waarvan 2,9 kg wordt gerecycled.

Bron: HVC inzamelhoeveelheden (ton) t.b.v. Wastetool, bewerking IPR Normag	2018*	kg per inwoner**
Inzameling aan bron (wijkcontainers)		
Inzameling pmd totaal	434	5,2
<i>Waarvan:</i>		
kunststof	362	
metalen	24	
drankenkartons	48	
Recycling pmd totaal	232	2,8
<i>Waarvan:</i>		
PET DKR	16	
PE DKR	15	
PP DKR	19	
Folies DKR	36	
Mix DRK	100	
drankenkartons DKR	22	
metalen	24	

Nasscheiding restafval (uit hoogbouw)		
pmd nascheiding totaal	221	15,0
Recycling pmd totaal	81	5,5
<i>Waarvan:</i>		
PET DKR	5	
PE DKR	3	
PP DKR	7	
Folies DKR	39	
Mix DRK	18	
MPO (mixed polyolefin)	3	
drankenkartons DKR	5	

Totaal		
ingezameld/nagescheiden	655	6,1
recycling	313	2,9

* Extrapolatie o.b.v. cijfers januari t/m sept. 2018

** Inzameling pmd wijkcontainers huishoudens laagbouw.

Nascheiding heeft betrekking op restafval afkomstig van 6.165 huishoudens in hoogbouw (circa 14.800 inwoners).

5 Mogelijkheden van nascheiding en de bijdrage aan de VANG-ambities

Het relatief belang van bron- en nascheiden kunststof verpakkingen en drankenkartons

Zoals gezegd heeft het nascheiden van restafval primair betrekking op kunststof verpakkingen en drankenkartons. In de huidige situatie wordt 5,2 kg kunststof verpakkingen en drankenkartons per inwoner per jaar ingezameld via de wijkcontainers. Op basis van de sorteertanalyses (onderzoek naar de samenstelling van het huishoudelijk restafval) bevindt zich nog 43 kg pmd in het restafval. De totale hoeveelheid kunststof verpakkingen en drankenkartons bedraagt dus

maximaal (afgerond) 48 kg per inwoner per jaar.

Indien de gemeente Westland bij het behalen van de VANG-ambities de trendbreuk wil maken van de huidige 231 kg restafval naar 100 kg per inwoner per jaar, moet een reductie van 131 kg worden bewerkstelligd. Met een potentieel van nog 43 kg kunststof verpakkingen en drankenkartons in het restafval, is de bijdrage aan de VANG-ambitie dus maximaal 33 %.

Om dit in verhouding te plaatsen: het relatief belang van gft (83 kg in het restafval) bedraagt maximaal 63%. En dat van overige grondstoffen die zich nog in het restafval bevinden én waarvoor al waar al voorzieningen voor gescheiden inzameling worden geboden (opk, glas, textiel, hout, aeea) met 48 kg per inwoner per jaar 37%. Verder bevindt zich nog circa 14 kg hygiënisch papier/luiers in het restafval (10%).

Het nascheiden van kunststof verpakkingen en drankenkartons kan dus wel bijdragen aan het behalen van de VANG-ambities, maar de bijdrage ten opzichte van het meer en beter scheiden en de recycling van andere grondstoffen is relatief beperkt.

Stoppen bronscheiding kan, maar verstoort de zuivere werking van het gemeentelijk beleidsinstrumentarium en daarmee de effectiviteit van het gemeentelijk beleid.

De gemeente Westland heeft de mogelijkheid om te stoppen met het aan de bron inzamelen van plastic en drankenkartons. De huidige wijkcontainers (circa 70) worden dan verwijderd en de minicontainers in 's Gravenzande ingenomen.

De inwoners kunnen hun plastic en drankenkartons bij het huishoudelijk restafval deponeren zodat deze er voorafgaand aan de verbranding van het restafval uit kunnen worden gehaald. HVC – de verwerkingsorganisatie waaraan de gemeente Westland is verbonden – biedt de mogelijkheid voor nascheiding.

De kenmerken van dit scenario in hoofdlijnen:

- Minicontainers bij laagbouw voor restafval, opk en gft. Plastic en drankenkartons worden in de minicontainer van het restafval gedeponerd.
- Ondergrondse en bovengrondse verzamelcontainers voor restafval (hoogbouw), glas, textiel. Ook hier deponeren inwoners plastics en drankenkartons bij het restafval.

Stoppen met bronscheiden van pmd wringt met het sturen op inzamel frequenties

In de gemeente Westland wordt huishoudelijk restafval afval aan huis opgehaald. Een mogelijkheid om inwoners te stimuleren en te faciliteren om minder restafval en meer grondstoffen aan te bieden is het verlagen van de frequentie voor het aan huis ophalen van huishoudelijk restafval (restrictief beleid, bijvoorbeeld in plaats van om de week slechts 1 x per 3 of 4 weken) en het juist gemakkelijker maken door gescheiden grondstoffen frequenter (accomoderend beleid) aan huis op te halen. Stoppen met het inzamelen van (aan de bron) gescheiden van pmd wringt met deze sturingsmogelijkheid. Als gevolg van het grote volume van pmd in het huishoudelijk restafval zal het nodig zijn om dit vaker aan huis op te halen.

Stoppen met bronscheiden pmd past niet bij het model 'omgekeerd inzamelen'

Een belangrijke afweging bij het inrichten van dit scenario is het wel of niet toepassen van het

model 'omgekeerd inzamelen'. Door het grote volume van plastic en drankenkartons zal in het geval van omgekeerd inzamelen het aantal huisvuilzakken dat een huishouden per week produceert flink toenemen. Wij houden rekening met 4 tot 5 per week. Het model 'omgekeerd inzamelen' heeft juist tot doel om het aanbieden van grondstoffen te vergemakkelijken, en door de langere loopafstand het aanbieden van restafval te ontmoedigen. De gecombineerde stroom restafval met plastics en drankenkartons verstoort de zuivere sturingsmogelijkheden in dit mechanisme. De combinatie van omgekeerd inzamelen zonder bronscheiding van PD en alleen nascheiding ligt dus niet voor de hand.

Prijsprikkel (diftar) is mogelijk, maar wel lastiger toepasbaar

Het toepassen van gedifferentieerde tarieven blijft in dit scenario mogelijk, maar de gecombineerde inzameling van restafval met plastics en drankenkartons verstoort de zuivere sturingsmogelijkheden van de prijsprikkel. Het aanbieden van restafval met daarin de grondstof plastic en drankenkartons wordt beprijsd. Inwoners betalen dus ook een hogere prijs voor het aanbieden van de grondstof plastic en drankenkartons. Daarbij telt bovendien het grote volume van plastics en drankenkartons extra mee in het diftarmodel 'volume-frequentie'. Wellicht kan dan beter worden overgestapt op een diftarmodel waarbij op basis van gewicht én frequentie wordt beprijsd.

Op basis van de hiervoor genoemde kanttekeningen geven gemeenten (ook degenen die al een systeem met gedifferentieerde tarieven toepassen) daarom vaak de voorkeur aan het in stand houden van de gescheiden inzameling van kunststof verpakkingen en drankenkartons aan de bron. Overigens kan dit eventueel wel in combinatie met het alsnog laten nascheiden van het restafval. Uiteraard indien daartoe de mogelijkheid is. Daarbij kan ook worden gekozen om alleen het restafval uit gebieden te laten nascheiden dat naar verwachting nog de meeste kunststofverpakkingen en drankenkartons bevat. Dit is bijvoorbeeld in de gemeente Westland in de huidige situatie aan de orde.

Communicatie

De basisboodschap blijft: voorkomen van verspilling, bevorderen van duurzaamheid en circulariteit, reductie restafval en meer recycling grondstoffen. Echter doordat de grondstof pmd samen ongescheiden met het huishoudelijk restafval wordt ingezameld, is dit communicatief lastiger. Scheiding van grondstoffen aan de bron draagt bij aan bewustwording van inwoner van de waarde van grondstoffen. De waarde van grondstoffen wordt zodoende duidelijker en daarmee ook het belang van het scheiden van grondstoffen en de preventie van afval.

Stoppen met bronscheiden pmd raakt de zuivere toepassing van het (beleids)sturingsinstrumentarium

De hiervoor genoemde aspecten kunnen als volgt worden samengevat. Door de gecombineerde ongescheiden inzameling van restafval waarin tevens de grondstoffen pmd moeten worden achtergelaten, moet er rekening mee worden gehouden dat inwoners minder gefaciliteerd worden om grondstoffen beter te kunnen scheiden. Het toepassen van prijsprikkels (diftar) is minder zuiver /effectief. Ook de mogelijkheden om te sturen met serviceprikkels (verlagen frequentie inzamelen restafval en het model 'omgekeerd inzamelen') worden ingeperkt. Verder

is de boodschap “grondstoffen hebben waarde” communicatief minder eenduidig uit te dragen. Er moet rekening mee worden gehouden dat inwoners over het geheel minder gestimuleerd worden en gemotiveerd zijn om hun gedrag bij inkoop, consumptie en in de afdankfase rekening te houden met de waarde van grondstoffen.

De combinatie van bron- en nascheiden biedt ‘het beste van twee werelden’. Dit is de huidige situatie in gemeente Westland. De prestaties kunnen echter beter.

Zoals gezegd wordt verwacht dat in de komende jaren veel restafvalverwerkers de optie bieden om het restafval voorafgaand aan het verbranden ervan na te scheiden. Ook wanneer de gemeente via bronscheiding al zoveel mogelijk grondstoffen uit het restafval heeft weten te houden.

Het restafval alsnog nascheiden blijkt voor aanbieders van restafvalverwerking een concurrentievoordeel op te leveren. En bovendien biedt het alsnog nascheiden van restafval duurzaamheidsvoordelen. Vanuit efficiëntie-oogpunt kan ervoor worden gekozen om alleen het restafval afkomstig van de hoogbouw te laten nascheiden, indien blijkt dat in dit restafval relatief meer grondstoffen aanwezig zijn. Maar er kan ook voor worden gekozen om al het huishoudelijk restafval alsnog na te laten scheiden.

Het technisch laten nascheiden levert een extra bijdrage aan het behalen van de VANG-ambities. Een deel van het pmd wordt al door bronscheiding zal worden herwonnen. Het is belangrijk dat de gemeente richting de inwoners helder en duidelijk communiceert over de combinatie van bronscheiding met nascheiding. Nascheiding in deze vorm is een aanvulling op bronscheiding en een puur *technische* bewerkingslag waarvoor inwoners niets extra hoeven te doen of te laten.

De gemeente Westland past in de huidige situatie al de combinatie pmd-scheiding aan de bron en nascheiding toe. HVC biedt deze mogelijkheid.

De prestaties bij zowel het scheiden aan de bron, als bij het nascheiden zijn wel voor verbetering vatbaar. Zo wordt gemiddeld 5,3 kg pmd per inwoner per jaar ingezameld via de verzamelcontainers in de wijk. Uit de proef in de wijk 's Gravenzande waar pmd met minicontainers aan huis wordt ingezameld, wordt gemiddeld 17 kg per inwoner per jaar ingezameld.

Deze inzichten en ervaringen kunnen door de gemeente Westland worden meegenomen bij de verdere uitwerking van het Beheerkader afvalstoffen 2018 – 2022.