

VANG
HUISHOUDELIJK AFVAL

Ondersteuningsaanvraag

Programma VANG-HHA

Gemeente Veldhoven



25 april 2018

Advies over mogelijkheden waarmee de hoeveelheid restafval in de gemeente Veldhoven verder te verminderen is


Veldhoven

Aanvrager: Gemeente Veldhoven


ocelot advies & projecten

Opdrachtnemer: Ocelot, advies & projecten


NVRD

Opdrachtgever: Koninklijke NVRD

INHOUDSOPGAVE

<u>1 INLEIDING</u>	<u>4</u>
1.1 ONDERSTEUNINGSAANVRAAG	5
1.2 DOEL VAN DE AANVRAAG	5
1.3 DE ADVIESVRAAG	5
1.4 ONDERSTEUNINGSADVIES	5
<u>2 AFVALHISTORIE VELDHOVEN</u>	<u>6</u>
2.1 VOORAF: DE MEETEENHEID	7
2.2 INZAMELRESULTATEN	7
2.3 SAMENSTELLING VAN HET RESTAFVAL	8
<u>3 BESCHOUWING VAN DE INZAMELRESULTATEN</u>	<u>9</u>
3.1 NIEUWE INZAMELSTRUCTUUR	10
3.2 DALING VAN DE TOTALE HOEVEELHEID FIJN HUISHOUELIJK AFVAL	10
3.3 VERSCHIL TUSSEN LAAG- EN HOOGBOUW	11
3.4 LUIERS EN INCONTINENTMATERIAAL	12
3.5 GROVE AFVALSTROMEN	12
3.6 VERVUILING VAN HET PMD-AFVAL	12
<u>4 VERDERE VERMINDERING VAN HET RESTAFVAL</u>	<u>14</u>
4.1 VERGELIJK MET ANDERE GEMEENTEN	15
4.2 AFWEGING TUSSEN GEMAK EN MOEITE	15
4.3 GROF AFVAL	17
4.4 GFT-AFVAL	18
4.5 PAPIER	19
4.6 GLAS	20
4.7 PMD	20
4.8 TEXTIEL	21
4.9 HOOGBOUW	21
<u>5 COMMUNICATIE EN GEDRAG</u>	<u>23</u>
5.1 MOTIVATIE VAN INWONERS	24
5.2 SPECIFIEKE COMMUNICATIE	24
5.3 GEDRAGSVERANDERING	24
5.4 ALGEMENE COMMUNICATIE	25
<u>6 DIFTAR</u>	<u>26</u>
6.1 BETALEN VOOR HET AANBIEDEN VAN AFVAL	27
6.2 GEEN DIFTAR IN VELDHOVEN	27

6.3 ONDERZOEK COELO	28
6.4 GEMEENTELIJKE DATA	28
6.5 MISSCHIEN TOCH DIFTAR IN VELDHOVEN	29
6.6 AANDACHTSPUNTEN BIJ DE INVOERING VAN DIFTAR	29
<u>7 NASCHEIDING</u>	<u>30</u>
7.1 NIET ALLES KAN IN ÉÉN BAK	31
7.2 GEMAK, RESULTAAT EN KOSTEN	31
7.3 MOGELIJKHEDEN VOOR NASCHEIDING	31
<u>8 TOT SLOT</u>	<u>32</u>
8.1 INZAMELSTRUCTUUR, DIFTAR ÉN GEDRAG	33
8.2 OVERZICHT VAN MAATREGELEN	33
8.3 REALISTISCH AFVALBELEID	33

1 INLEIDING



1.1 ONDERSTEUNINGSAANVRAAG

De gemeente Veldhoven heeft bij de NVRD een ondersteuningsaanvraag ingediend in het kader van het Programma VANG-HHA. Onderstaand is de formulering van het doel van de aanvraag en van de adviesvraag weergegeven.

1.2 DOEL VAN DE AANVRAAG

Overgenomen uit de ondersteuningsaanvraag:

In oktober 2015 is in Veldhoven de inzamelstructuur aangepast. Dit houdt in dat restafval nu 1x per 4 weken wordt ingezameld (ipv 1x per 2 weken). GFT en PMD zamelen we iedere week in (ipv 1x per 2 weken), m.u.v. de winter dan wordt de GFT-bak 1x per 2 weken geleegd. Hierbij hebben we uitdrukkelijk gecommuniceerd dat etensresten ook in de GFT-bak horen. Ook is het Plastic uitgebreid met de M en D en zijn hiervoor gratis zakken af te halen in het gemeentehuis en een aantal supermarkten. Voor luiers en incontinentiemateriaal zijn aparte inzamelcontainers in de wijk geplaatst. Voor glas en textiel is niets gewijzigd. Na een daling van het restafval van 168 naar 111 kg/inw zien we nu een lichte stijging naar 113,4 kg, stabiliseren de gescheiden stromen zich en neemt de kwaliteit van PMD af.

We vragen ons af of we met deze ingeslagen weg (en de veranderingen in 2017) de doelstelling gaan halen. Hierbij hebben we als regio in een Afval Manifest het doel gesteld om nog maar 5% restafval te hebben in 2020, voor onze gemeente vertaald naar 11 kg/inw. Vanuit onze afdeling communicatie wordt aangeraden eerst te onderzoeken wat de beweegredenen van slecht scheidingsgedrag zijn. Als beleidmakers denken wij bewoners te kunnen stimuleren door een lager tarief te heffen voor een kleinere grijze container en een hoger tarief voor een gewone grijze container. Maar mogelijk zijn er ook andere opties, bijvoorbeeld inzet van communicatie. Onze vraag is: welke stappen zijn – gezien landelijke ervaringen – het meest logisch en kosteneffectief om in te zetten en zodoende op een goede manier richting de VANG-doelstelling - en vooral ook eigen doelstelling - te gaan. Bij beantwoording van deze vraag dient meegenomen te worden dat onze (huidige) gemeenteraad geen diftar wil en wil dat de afvalstoffenheffing daalt (er heeft zelfs een partij gevraagd om de afvalstoffenheffing naar € 0 te krijgen).

1.3 DE ADVIESVRAAG

Overgenomen uit de ondersteuningsaanvraag:

Een concreet advies over welke stappen wij nu het beste kunnen zetten om de hoeveelheid restafval naar beneden te krijgen zonder dat er sprake is van negatieve bijeffecten (zoals zwerfafval en vermindering van kwaliteit van PMD) en bij voorkeur leidend tot een lagere afvalstoffenheffing.

1.4 ONDERSTEUNINGSADVIES

Vanuit een met de NVRD afgesloten Raamovereenkomst, heeft Ocelot, advies & projecten een plan van aanpak ingediend voor beantwoording van de adviesvraag. Voorliggend document is daar de uitwerking van.

2 AFVALHISTORIE VELDHOVEN

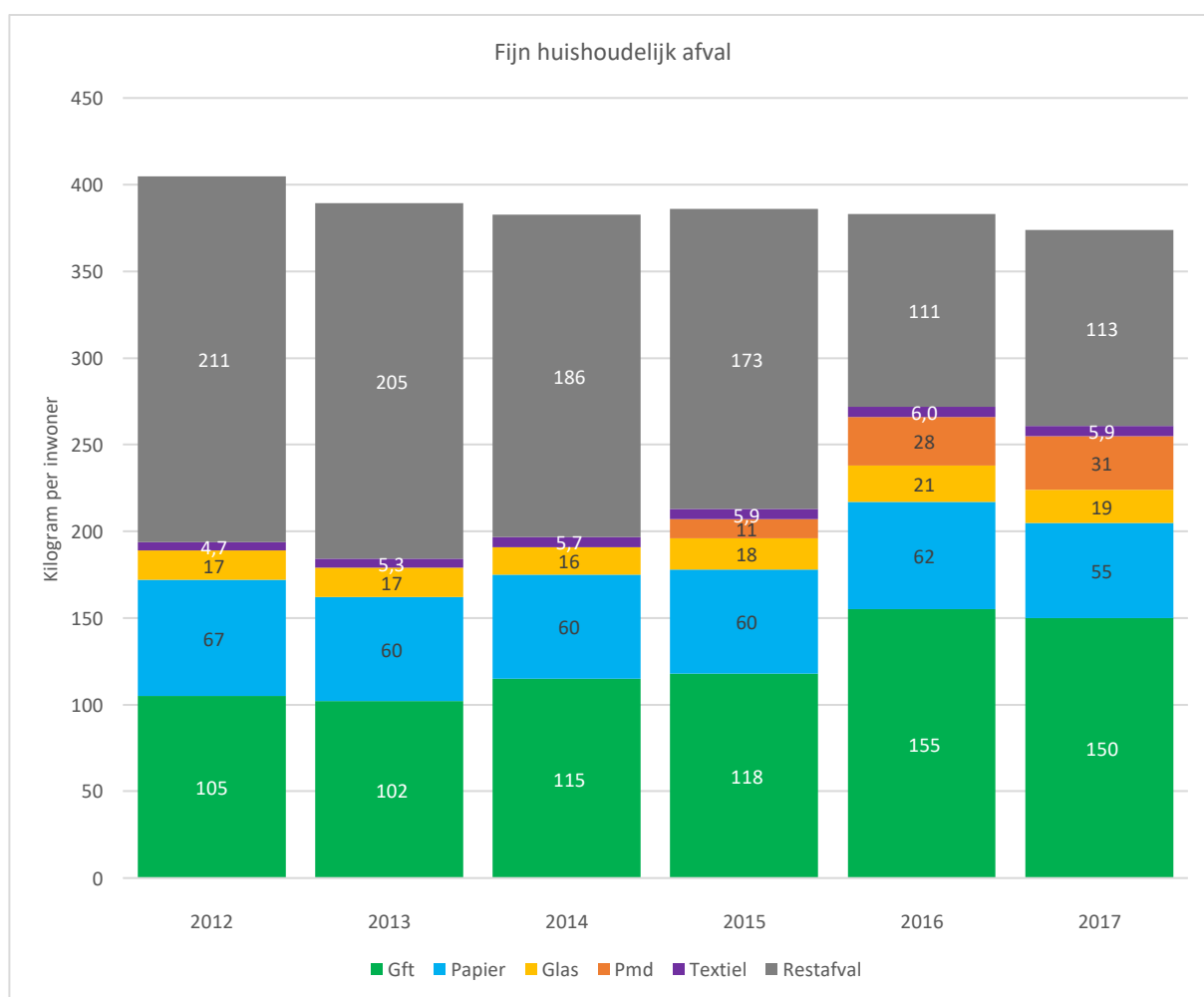


2.1 VOORAF: DE MEETEENHEID

De meeteenheid die gebruikt is in voorliggend rapport is 'gewicht per inwoner per jaar'. Het uitdrukken van afvalhoeveelheden in deze eenheid is gebruikelijk en het maakt vergelijkingen mogelijk. Resultaten kunnen in deze meeteenheid vergeleken worden met voorgaande jaren en met andere gemeenten, zonder dat er verstoring is van aantallen inwoners of grootte van huishoudens. Daarbij worden zo ook effecten van wijzigingen in het afvalinzamelbeleid gemeten in een eenheid die een gedragsverandering bij de inwoners aanduidt.

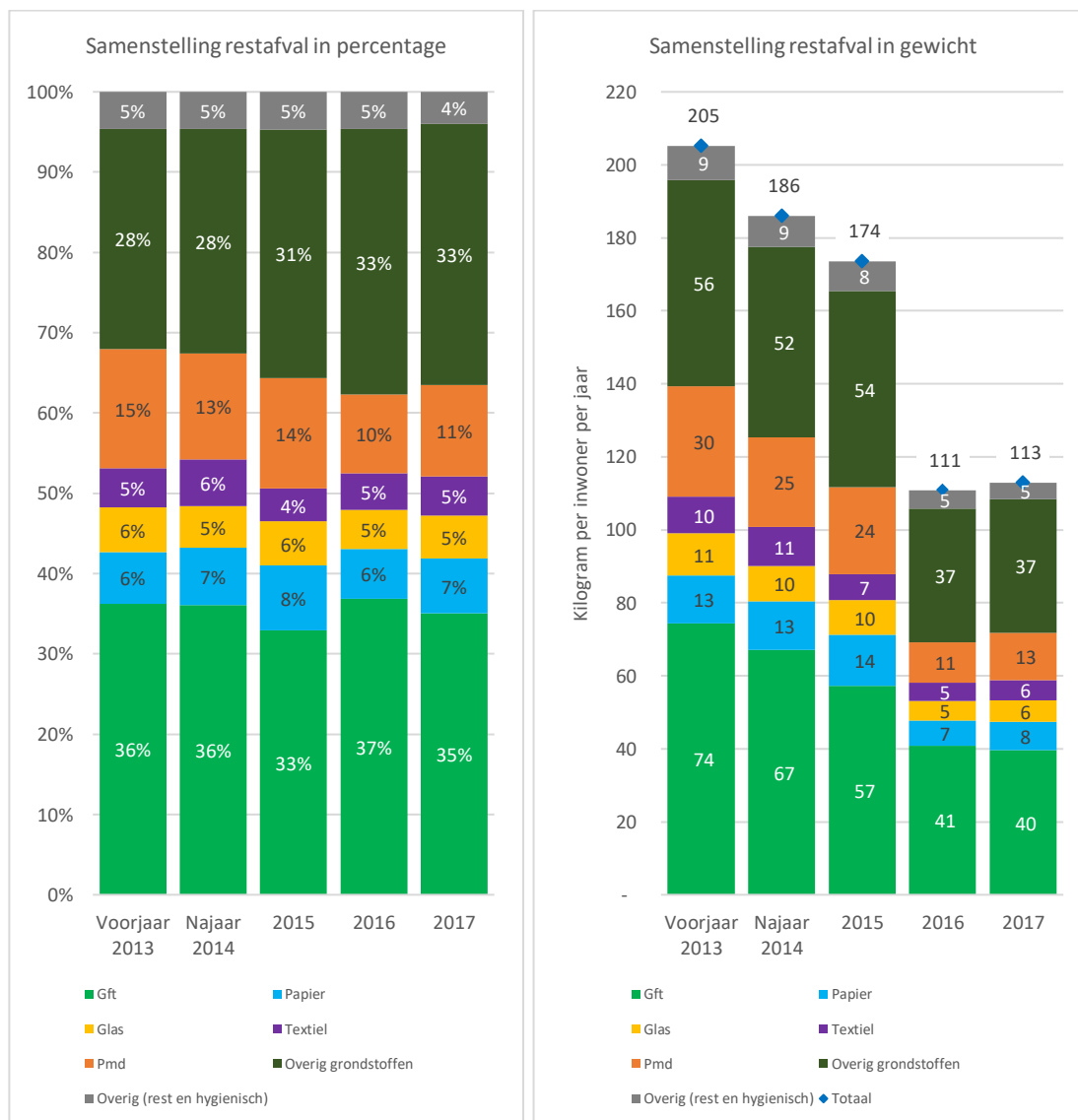
2.2 INZAMELRESULTATEN

Zoals genoemd in de ondersteuningsaanvraag, heeft de gemeente Veldhoven eind 2015 een nieuwe afvalinzamelstructuur geïmplementeerd. De resultaten daarvan zijn in de aanvraag genoemd. In onderstaande figuur is dit grafisch weergegeven. Omdat er geen gegevens van voor 2015 beschikbaar zijn van op het afvalbrengstation ontvangen hoeveelheden afval en grondstoffen, is onderstaand overzicht beperkt tot het ingezameld fijn huishoudelijk afval.



2.3 SAMENSTELLING VAN HET RESTAFVAL

De afgelopen jaren is jaarlijks de samenstelling van het restafval onderzocht. In onderstaande figuren is dit grafisch weergegeven. De linker figuur geeft de samenstelling verhoudingsgewijs weer: oftewel de procentuele verdeling van de afvalstromen in het restafval. In de rechter figuur is dit omgerekend naar een gemiddeld gewicht in kilogram per inwoner.



- Overige grondstoffen zijn grove afvalstoffen die gescheiden naar het afvalbrengstation gebracht kunnen worden.
- Overig (rest en hygiënisch) is daadwerkelijk restafval, inclusief hygiënisch papier.

3 BESCHOUWING VAN DE INZAMELRESULTATEN

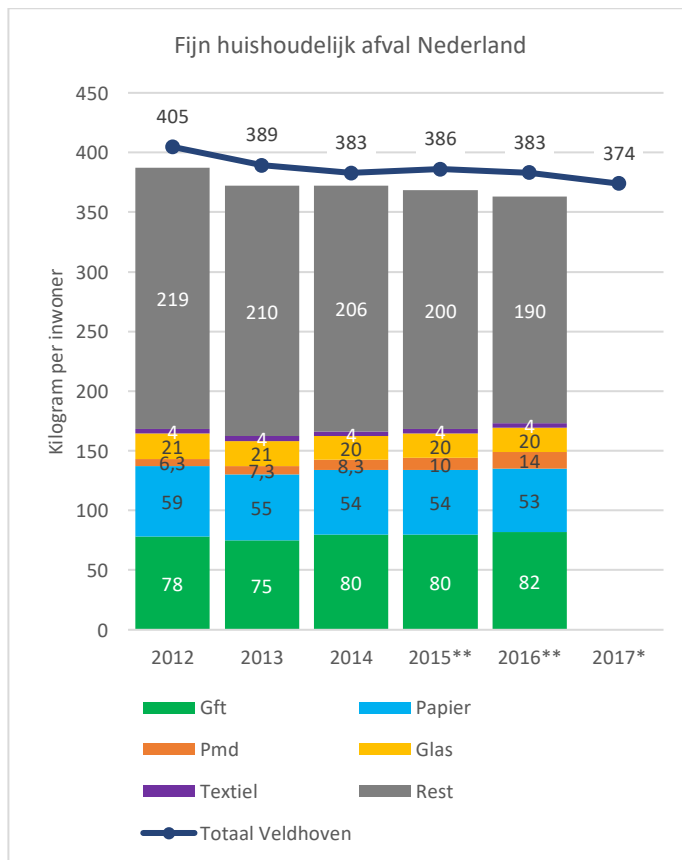


3.1 NIEUWE INZAMELSTRUCTUUR

De invoering van de nieuwe inzamelstructuur heeft een duidelijk effect gehad op de afvalscheiding. De hoeveelheid restafval is aanzienlijk afgenomen. Naast een algehele daling van de totale hoeveelheid fijn huishoudelijk afval (van 405 kilogram per inwoner in 2013 naar 374 kilogram per inwoner in 2017) lijkt dit vooral ten gunste te zijn gekomen aan meer gescheiden ingezameld gft en pmd. De hoeveelheid gescheiden ingezameld papier is iets afgenomen, maar dat past in de landelijke trend van dalende hoeveelheden papier. De gescheiden ingezamelde hoeveelheden glas en textiel zijn iets gestegen. Het percentage van het restafval dat uit grove afvalstromen bestaat is iets toegenomen en voor pmd is dat – logischerwijs, gezien de gestegen ingezamelde hoeveelheid – iets afgenomen. Gft zit ondanks de gestegen ingezamelde hoeveelheid toch ook nog in ruime mate in het restafval. Verder is de samenstelling van het restafval verhoudingsgewijs niet veel veranderd.

3.2 DALING VAN DE TOTALE HOEVEELHEID FIJN HUISHOUDELIJK AFVAL

De totale hoeveelheid fijn huishoudelijk afval is in Veldhoven de afgelopen jaren gedaald. Omdat dit overeenkomt met de landelijke trend, is deze daling waarschijnlijk niet (volledig) toe te schrijven aan het invoeren van de nieuwe inzamelstructuur. In onderstaande figuur zijn de gemiddelde landelijke inzamelresultaten voor fijn huishoudelijk afval weergegeven, met daarbij de totale hoeveelheid van deze afvalstromen zoals die in Veldhoven zijn ingezameld.



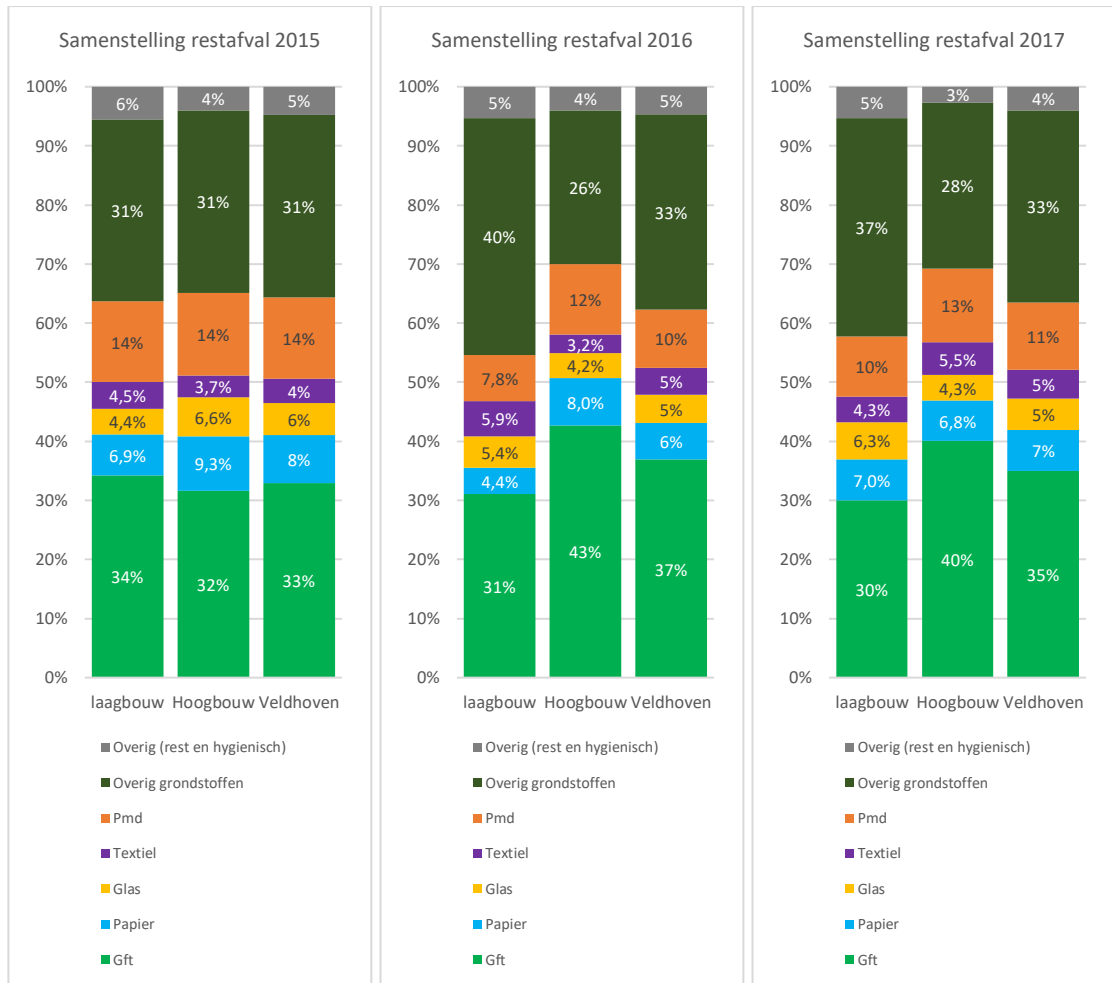
Bron landelijke inzamelresultaten: CBS

* Landelijke inzamelresultaten 2017 zijn nog niet gepubliceerd

** De landelijke inzamelresultaten 2015 en 2016 zijn voorlopige resultaten

3.3 VERSCHIL TUSSEN LAAG- EN HOOGBOUW

De afgelopen drie jaar is het restafval uit Veldhoven uit laag- en hoogbouw apart geanalyseerd. In onderstaande drie figuren zijn de resultaten daarvan weergegeven. Wat vooral opvalt is dat het restafval van laagbouw na de invoering van de nieuwe inzamelstructuur iets minder gft en minder pmd en meer grove afvalstromen bevat dan het restafval van hoogbouw, terwijl dit voor de invoering ongeveer gelijk was. De nieuwe inzamelstructuur betrof vooral veranderingen voor de afvalinzameling bij laagbouw. Dit kan een verklaring zijn voor het ontstane verschil. Wat verder opmerkelijk is – en waarvoor geen verklaring voor is – is de stijging van het aandeel gft in het restafval van hoogbouw.



- Resultaten Veldhoven zijn als ongewogen gemiddelde van de aparte resultaten van laag- en hoogbouw genomen.
- Omdat de ingezamelde gewichten niet apart voor laag- en hoogbouw bekend zijn, is de verhoudingsgewijze samenstelling van het restafval niet te vertalen naar daadwerkelijke hoeveelheden.

3.4 LUIERS EN INCONTINENTIEMATERIAAL

Op een aantal plekken in de gemeente zijn containers voor luiers en incontinentiemateriaal geplaatst. Deze gescheiden ingezamelde afvalstroom is echter nog niet gescheiden te verwerken en wordt daarom na inzameling als restafval afgevoerd. Gemiddeld is in 2015 van deze afvalstroom 1,3 kilogram per inwoner gescheiden ingezameld, in 2016 was dat 3,1 kilogram per inwoner en in 2017 was dat 3,2 kilogram per inwoner. Voor een correcte weergave van de inzamelresultaten moeten deze hoeveelheden dus nog bij de hoeveelheid ingezameld restafval worden opgeteld, zeker in vergelijking met andere gemeenten of landelijke resultaten. De gescheiden ingezamelde hoeveelheid luiers en incontinentiemateriaal geeft echter wel de potentie aan in geval in de toekomst recycling mogelijk is en de gemeente daar ook gebruik van gaat maken. Dit laatste zal afhankelijk zijn van de kosten. Zoals het er nu uitziet, zullen de kosten voor recycling van luiers en incontinentiemateriaal (aanzienlijk) hoger zijn dan de verwerking van restafval. Hierdoor is het nog niet zeker dat Veldhoven voor recycling zal kiezen.

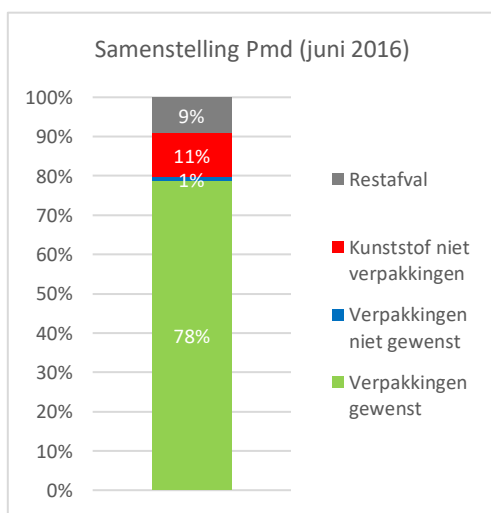
3.5 GROVE AFVALSTROMEN

Ongeveer een derde van het ingezamelde restafval bestaat uit grove afvalstromen die gescheiden op het afvalbrengstation aangeboden hadden kunnen worden. Landelijke gegevens hierover zijn niet in direct vergelijkbare vorm beschikbaar. Uit een interpretatie blijkt wel dat het landelijk gemiddelde maximaal ongeveer 10 procent bedraagt. Oftewel bestaat het restafval voor circa 10 procent uit te scheiden grove afvalstromen. Veldhoven heeft met circa 33 procent dus relatief veel grof afval in de restafvalcontainer.

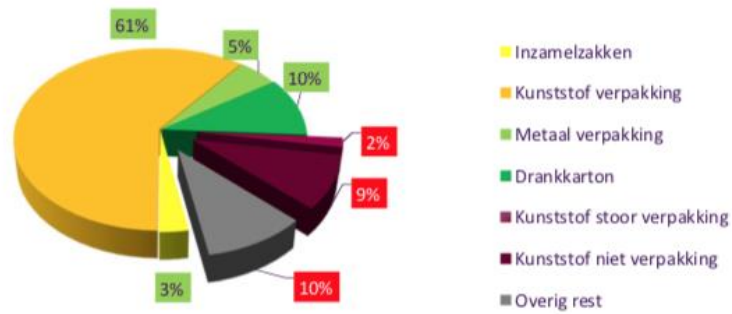
3.6 VERVUILING VAN HET PMD-AFVAL

Het in de gemeente Veldhoven gescheiden ingezameld pmd bevat een toenemende hoeveelheid vervuiling. Analyse uit 2016 van het ingezamelde pmd toont aan dat ruim 20 procent van het gescheiden ingezamelde pmd vervuilende stoffen betreft.

De categorie 'verpakkingen niet gewenst' zijn in het analyserapport niet gespecificeerd. Vermoedelijk betreft het verpakkingen die (nog) niet gesorteerd kunnen worden, zoals chipszakken. De categorie 'kunststof niet verpakkingen' betreft een diversiteit aan plastic materialen, variërend van insteekhoezen tot opblaasbaar zwembad. Het in het pmd aangetroffen restafval is voor bijna de helft organisch afval. Dit betreft voornamelijk verpakkingen die nog inhoud bevatten (bijvoorbeeld restanten of producten die over de datum zijn). Het overige deel van het in het pmd aangetroffen restafval bestaat voornamelijk uit producten van papier en karton die én niet bij het oud papier mogen én niet bij het pmd, maar dus bij het restafval. Afgaande op het fotomateriaal uit het analyserapport, betreft het voornamelijk kartonnen bekertjes en kartonnen voedselverpakking (zonder plastic laagje).

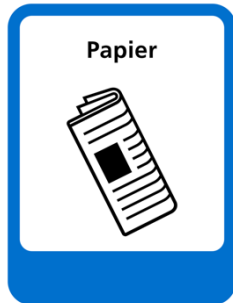


Uit onderzoek van Eureco in samenwerking met Wageningen University & Research, blijkt landelijk gemiddeld twee procent van het ingezamelde verpakkingsafval uit 'stoorverpakkingen' te bestaan, negen procent uit 'kunststof niet verpakkingen' en tien procent uit 'overig rest'. Deze gegevens zijn gebaseerd op analyses uit de periode 2014– 2016. De vervuiling van het pmd in de gemeente Veldhoven komt sterk overeen met de landelijke trend. Het is daarom niet aannemelijk te veronderstellen dat gemeentespecifieke aspecten in Veldhoven de oorzaak van de vervuiling zijn.



bron: Samenstelling ingezameld kunststof/PMD verpakkingen – het effect van inzamelsystemen Eureco en WUR rapportage; Learning Center Kunststof Verpakkingsafval

4 VERDERE VERMINDERING VAN HET RESTAFVAL



Textiel



4.1 VERGELIJK MET ANDERE GEMEENTEN

De gemeente Veldhoven wil geadviseerd worden over mogelijkheden om de hoeveelheid restafval verder te beperken. De achterliggende reden is de geconstateerde lichte stijging van 111 kilogram restafval per inwoner in 2016 naar 113 kilogram per inwoner in 2017 en de stagnatie van de hoeveelheden gescheiden ingezameld afval in 2017.

Uit landelijke inzamelgegevens van 2016 blijkt dat de gemeente Veldhoven nationaal op de derde plaats van niet-diftar gemeenten staat voor wat betreft de hoeveelheid restafval, ook als gecorrigeerd wordt voor de ingezamelde hoeveelheid luiers en incontinentiemateriaal. Alleen de gemeenten Son en Breugel en Peel en Maas hebben minder restafval. In 2016 hadden nog 68 andere gemeenten minder restafval dan Veldhoven, maar deze gemeenten hanteerden allemaal een vorm van diftar. Landelijke inzamelresultaten van 2017 zijn nog niet beschikbaar. Hiermee is niet gezegd dat zonder diftar geen betere resultaten te behalen zijn, maar wel dat dat niet eenvoudig zal worden zonder (ook) diftar in te voeren.

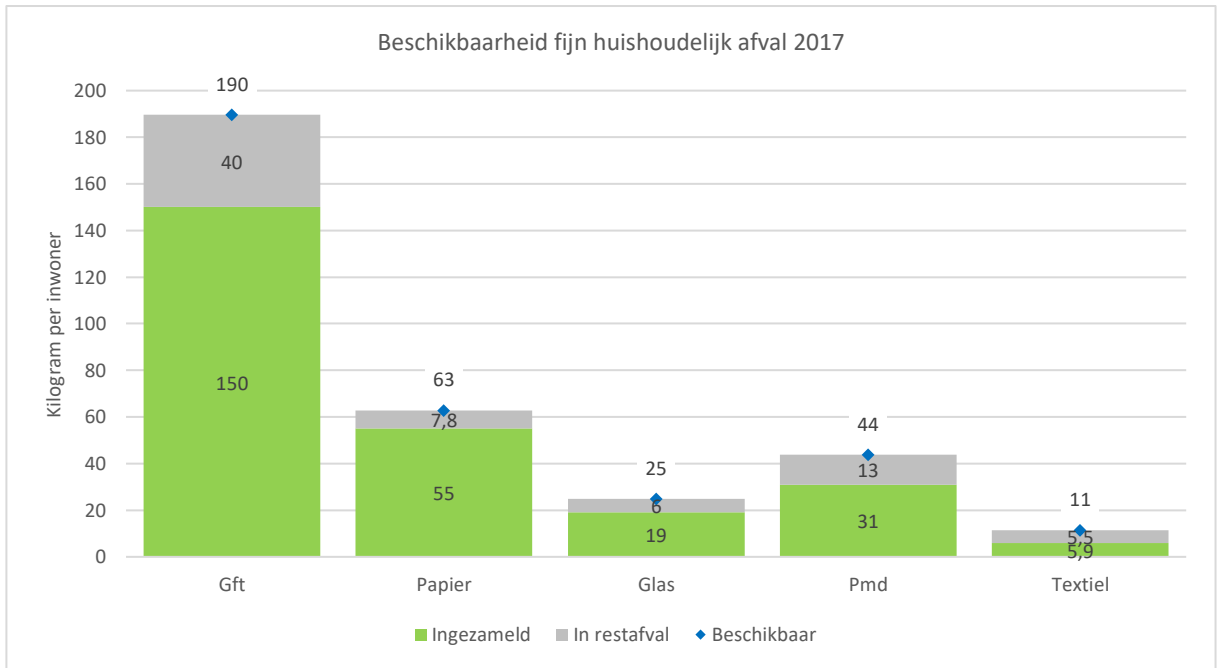
4.2 AFWEGING TUSSEN GEMAK EN MOEITE

In algemeenheid geldt dat de keuze om afval gescheiden of ongescheiden aan te bieden beïnvloed (en misschien zelfs wel grotendeels bepaald) wordt door het gemak waarmee restafval aangeboden kan worden en de moeite die het kost om afval te scheiden en gescheiden aan te bieden. De balans hiertussen is veelal afhankelijk van individuele betrokkenheid en bewustheid. Met het invoeren van de nieuwe inzamelstructuur heeft de gemeente Veldhoven het aanbieden van restafval moeilijker gemaakt en het aanbieden van gescheiden afval makkelijker. Dit heeft geresulteerd in een aanzienlijke verlaging van de hoeveelheid restafval. De uitgebreide en duidelijke communicatie waarmee de invoering begeleid is, zal bijgedragen hebben aan vergroting van bewustheid, ook bij hoogbouwbezoekers, en kan daardoor voor extra verlaging van de hoeveelheid restafval hebben gezorgd. Gemak en moeite hebben nu een nieuwe balans gekregen, wat tot uiting komt in de stagnatie van de afvalscheiding. Om een verdere verlaging van de hoeveelheid restafval te bereiken zijn drie strategieën mogelijk, eventueel in combinatie:

1. verdere verschuiving tussen de balans van gemak en moeite (algemeen);
2. verschuiving van de balans tussen gemak en moeite bij specifieke doelgroepen (hoogbouw);
en
3. vergroten van bewustzijn en betrokkenheid.

Ad 1

Omdat het restafval nog maar vierwekelijks wordt ingezameld (bij laagbouw), zal het aanbieden van restafval niet verder bemoeilijkt kunnen worden. Een verdere verlaging van de inzamelrequentie kan tot onhygiënische situaties leiden en (daarmee) op teveel weerstand stuiten van inwoners. Mogelijkheden zullen daarom gezocht moeten worden in het vergemakkelijken van het aanbieden van gescheiden afval. Om hier zinvolle keuzen in te maken kan gebruik gemaakt worden van de inzamelresultaten en sorteeranalyses: afvalstromen waarvan nog veel als restafval wordt aangeboden zullen de meeste mogelijkheden bieden. Voor Veldhoven zijn dit de grove afvalstromen en gft-afval. Onderstaande figuur toont voor het fijn huishoudelijk afval welk deel van iedere afvalstroom nog uit het restafval te winnen is. Daarbij geldt dat hoe meer er al gescheiden wordt ingezameld, hoe moeilijker het wordt om het resterende deel ook gescheiden aangeboden te krijgen; *het laatste beetje kost het meeste moeite*.



Ad 2

De in 2015 ingevoerde nieuwe inzamelstructuur heeft vooral tot veranderingen bij laagbouw geleid. De inzameling – en daarmee aanbiedmogelijkheden – bij hoogbouw zijn vrijwel onveranderd gebleven. Voor het verder verlagen van de hoeveelheid restafval kan daarom gekeken worden welke mogelijkheden er voor hoogbouw zijn om het aanbieden van restafval te bemoeilijken en het aanbieden van gescheiden afval te vergemakkelijken.

Ad 3

De intrinsieke motivatie van bewoners om (nog meer) afval te gaan scheiden is te vergroten met passende voorlichting en communicatie. Daarvoor geldt echter dat boodschappen van algemene aard ondertussen het maximale effect bereikt hebben. Mensen die daarmee nu nog niet bereikt zijn moeten of anders benaderd worden of zijn (bewust) ongevoelig voor de gecommuniceerde boodschap. Communicatie zal daarom specifiek en doelgroepgericht opgezet moeten worden om effect te hebben.

Het restafval in de gemeente Veldhoven bestaat voor ongeveer een derde deel uit grove afvalstromen. Het enige alternatief dat inwoners hebben voor het aanbieden van dit grove afval is het naar de milieustraat te brengen. Voor veel afvalstromen moet op de milieustraat worden betaald. De invoering van de nieuwe inzamelstructuur heeft na 2015 geleid tot een verlaging van de hoeveelheid grof afval in het restafval. Maar, de stabiele hoeveelheden voor de verandering en de opnieuw stabiele hoeveelheid na de verandering doen vermoeden dat de maximale bereidheid om afval naar de milieustraat te brengen is bereikt. Voor een verhoging van de hoeveelheid gescheiden aangeboden grofvuil zijn daarom nieuwe maatregelen nodig. Gezien de hoeveelheid waar het in potentie om gaat, lijken maatregelen op dit gebied ook zinvol.

Opgemerkt moet worden dat het kringloopbedrijf kleine hoeveelheden grofvuil ophaalt in combinatie met herbruikbare goederen. In welke mate hier daadwerkelijk gebruik van gemaakt wordt en om welke hoeveelheden het gaat, is niet bekend.

Er zijn drie maatregelen mogelijk om de aangeboden hoeveelheid grofvuil te verhogen en daarmee waarschijnlijk de hoeveelheid daarvan in het restafval te verminderen:

1. aanpassen openingstijden van de milieustraat;
2. gratis gescheiden (groe) afvalstromen kunnen aanbieden; en
3. grofvuil -zo veel als mogelijk gescheiden in een treintje- aan huis ophalen.

Ad 1

Op werkdagen is de milieustraat nu op maandag tot en met vrijdag geopend van 13 tot 17 uur en op zaterdag van 10 tot 16 uur. Deze openingstijden vallen voor veel mensen waarschijnlijk samen met hun eigen werktijden (door de weeks) en boodschap- en winkeltijden en sport- en clubactiviteiten (op zaterdag). Mogelijk dat andere openingstijden tot een toename van het gebruik van de milieustraat leiden. Hierbij valt te denken aan zondagsopening, langere opening op zaterdag en avondopeningen op doordeweekse dagen. Analyse van het huidige milieustraatgebruik, enquêtes en proeven met verschillende aangepaste openingstijden (gedurende voldoende lange perioden en met voldoende bekendheid) kunnen uitwijzen of en welke aangepaste openingstijden tot de gewenste effecten leiden. Op basis daarvan kan een nieuw openingsbeleid voor de milieustraat opgesteld worden.

Ad 2

Voor het aanbieden van de meeste grove afvalstromen moet op de milieustraat worden betaald. De kosten bedragen vijf tot elf euro per keer, afhankelijk van het soort afval. Het brengen van restafval naar de milieustraat is juist gratis (voor de eerste twee zakken). Het niet gratis kunnen aanleveren van grof afval op de milieustraat zal negatief van invloed zijn op de bereidheid van bewoners om van de milieustraat gebruik te maken, zeker als het als restafval aanbieden gratis is. Het gratis maken van het brengen van gescheiden afval naar de milieustraat, zal het gebruik daarvan stimuleren. Hierdoor zal minder grofvuil in het restafval terecht komen. Als tegelijkertijd ook het naar de milieustraat brengen van restafval juist belast wordt, wordt vanuit twee invalshoeken gewerkt aan het op de juiste (gescheiden) plek krijgen van iedere afvalstroom.

Ad 3

Wijzigingen in openingstijden en tarieven zullen het gebruik van de milieustraat stimuleren. Voor veel inwoners zal er echter een drempel blijven om van de milieustraat gebruik te maken. Dat kan te maken hebben met de moeite die het kost, maar ook met het niet kunnen vervoeren van het grofvuil. Het aan huis op halen van grofvuil kan daarvoor een oplossing zijn. Grofvuil wordt momenteel door de kringlooporganisatie De Kempen in beperkte mate aan huis opgehaald, maar alleen als tegelijkertijd ook voor de kringloop bruikbare items worden aangeboden. In hoeverre dit bij inwoners bekend is en in hoeverre dit beleid ook in praktijk gebracht wordt, is niet duidelijk. Om de hoeveelheid grofvuil in het restafval te verminderen, kan de gemeente een aparte grofvuilinzameling invoeren. Dit kan op verschillende manieren vormgegeven worden. Wat het meest aansluit bij de huidige situatie is: inzameling op afspraak en tegen betaling van een kostendekkend tarief; gecombineerde intake met kringloopartikelen; aparte inzamelroutes voor kringloop, metaal en elektrische apparaten, snoeiafval en overig grofvuil; handmatige uitsortering of nascheiding van ongescheiden (overig) grofvuil.

Overige maatregelen

Naast de hiervoor genoemde drie maatregelen zijn verschillende extra ondersteunende maatregelen mogelijk, zoals:

- gratis beschikbaar stellen van een aanhanger om grofvuil naar de milieustraat te brengen;
- vaste momenten en punten in wijken waar inwoners grofvuil kunnen brengen (tijdelijke mini-afvalbrengstations als pop-up stores); en
- aparte grofvuilcontainers bij complexen van woningbouwverenigingen met een groot verloop aan huurders, op momenten van verhuizing (afstemmen met de woningbouwverenigingen op welke momenten in een jaar, kwartaal of maand huren doorgaans aflopen en er veel verhuizingen zijn).

4.4 GFT-AFVAL

De hoeveelheid gescheiden ingezameld gft-afval is in de gemeente Veldhoven hoog vergeleken met de meeste andere gemeenten. Toch bestaat het restafval voor meer dan een derde nog uit gft; bij hoogbouw iets meer en bij laagbouw iets minder. Het verhogen van de gescheiden ingezamelde hoeveelheid gft is in algemeenheid een vraagstuk voor vrijwel iedere Nederlandse gemeente en waarvoor nog geen structurele oplossingen gevonden zijn. Specifiek voor hoogbouw wordt vanuit het landelijke VANG-programma onderzoek gedaan naar het bevorderen van gescheiden gf(t)/etensresten inzameling. Via de website van het programmabureau zijn resultaten en ontwikkelingen op dit gebied te volgen. Specifiek voor Veldhoven zijn op dit moment twee maatregelen te noemen – naast het gratis maken van het aanbieden van tuinafval op de milieustraat en het op afspraak ophalen van snoeiafval – die de gft-scheiding kunnen verhogen:

1. gratis extra minicontainers voor gft; en
2. inzamelvoorzieningen voor gf(t) en etensresten bij hoogbouw.

Ad 1

Bij laagbouw wordt gft gescheiden ingezameld met minicontainers. Bewoners hebben daarvoor de beschikking over één gratis minicontainer. Voor extra minicontainers moet worden betaald. Het gratis ter beschikking stellen van minicontainers voor gft, kan leiden tot meer gescheiden aangeboden gft en daarmee tot vermindering van de hoeveelheid gft in het restafval. Bewoners kunnen twee minicontainers hebben, een kleine (140 liter) en een grote (240 liter). De kleine container kunnen ze continu gebruiken voor keukenafval (gf en etensresten) en de grote af en toe voor tuinafval (t). Meerdere gratis extra containers zouden ook mogelijk moeten zijn voor grote tuinen.

Ad 2

Bij hoogbouw wordt momenteel helemaal geen gft-afval ingezameld. Waarschijnlijk is dit omdat in het verleden (of uit ervaringen in andere gemeenten) is gebleken dat het aanbod van gescheiden aangeboden gft vanuit hoogbouw laag en van slechte kwaliteit is (vervuild). Voor verlaging van de hoeveelheid gft in het restafval, is het noodzakelijk dat ook het gft vanuit hoogbouw gescheiden wordt ingezameld. Daarvoor kan gestart worden met het plaatsen van inzamelvoorzieningen in de vorm van een 'huisje' met een afsluitbare opening en daarin een gewone 240 liter minicontainer. Een aan een adres gekoppelde afvalpas, zoals momenteel ook voor ondergrondse restafvalcontainers gebruikt wordt, kan toegang geven tot de gft container. Doordat de container afgesloten is, is er aanzienlijk minder risico op vervuiling met andere afvalstromen dan bij open containers. De 240 liter containers zijn in de gewone gft routes op te nemen, waardoor de logistieke kosten beperkt blijven. In hoogbouwcomplexen waar het aanbod laag is, volstaat één container. Bij veel aanbod, kunnen meerdere container bij elkaar geplaatst worden. Aanvullend kan gekozen worden om de containers alleen in overleg met de complexen te plaatsen (eerst draagvlak toetsen en creëren) of om te werken met een nultarief sociaal contract (gratis toegang tot een afgesloten container na aanvraag).

4.5 PAPIER

Het merendeel van het beschikbare oud papier en karton wordt momenteel al gescheiden ingezameld. De gescheiden ingezamelde hoeveelheid is lager dan in veel andere gemeenten, maar het restafval bevat maar weinig papier. Mogelijk dus dat een deel van het papier ongeregistreerd bij het verenigingsleven terecht komt? Dit zou zeker voor hoogbouw kunnen gelden, omdat daar papier vrijwel niet apart wordt ingezameld. Slechts een paar hoogbouwcomplexen beschikken over een in pandige container voor papier. Omdat het restafval nog maar weinig papier bevat, is het op dit moment weinig zinvol om aparte maatregelen te bedenken om de papierinzameling te verhogen. De kosten voor invoering daarvan zouden niet opwegen tegen de vermindering van papier in het restafval waartoe dat kan leiden. Wel valt te overwegen om de inzameling van papier door verenigingen uit te faseren en gelijktijdig een ander subsidiesysteem voor verenigingen in te voeren. De voordelen hiervan zijn de transparantie die ontstaat doordat subsidie en kosten voor afvalbeheer niet meer met elkaar verweven zijn én de opbrengsten uit gescheiden ingezameld papier kunnen direct ten gunste komen van het afvalbeheer. Hierdoor ontstaat meer financieringsruimte voor projecten en maatregelen waarmee de afvalscheiding bevorderd kan worden. Er kunnen dan bijvoorbeeld ondergrondse papiercontainers bij of nabij hoogbouwcomplexen geplaatst worden.

4.6 GLAS

De gescheiden ingezamelde hoeveelheid glas is in de gemeente Veldhoven relatief laag ten opzichte van de resultaten van andere gemeenten. En, belangrijker nog, ongeveer een kwart van de beschikbare hoeveelheid glas bevindt zich nog in het restafval. Er van uit gaande dat er voldoende inzamelvoorzieningen voor glas zijn, met een goede spreiding, zijn er weinig fysieke maatregelen mogelijk om de glaszameling te verbeteren. Het is te overwegen om glas via bijvoorbeeld kratjes aan huis in te zamelen, maar de kosten hiervan zullen niet opwegen tegen de opbrengsten. Wat voor glas resteert als kansrijke maatregel is het verhogen van de bereidheid van inwoners om glas te scheiden. Daarvoor is de gemeente recent de campagne 'Glas in 't bakkie' gestart, samen met Nedvang. Omdat dit een algemene campagne is, waarvan het vermoeden bestaat (zoals eerder toegelicht) dat deze niet of nauwelijks meer tot blijvende effecten leiden, is het interessant de resultaten van de glascampagne nauwlettend te monitoren. In het hoofdstuk Communicatie en Gedrag wordt verder ingegaan op communicatieve mogelijkheden.

4.7 PMD

Ruim twee derde van het beschikbare pmd wordt al gescheiden ingezameld. Een maatregel die mogelijk de gescheiden hoeveelheid pmd nog iets verder kan verhogen, is het (gratis) beschikbaar stellen van een minicontainer. Bewoners hoeven dan geen pmd meer in zakken te verzamelen, maar kunnen kiezen voor een minicontainer. Het vrijwillig gebruiken van een minicontainer voorkomt weerstand tegen een extra container in de tuin. Ook de extra vervuiling van het pmd bij gebruik van minicontainers blijft waarschijnlijk in geval van vrijwilligheid beperkt, zeker als de invoering daarvan begeleid wordt door een goede voorlichting. De minicontainers kunnen mee in de zakkenroute. Bij hoogbouw kunnen verzamelcontainers in de directe nabijheid van het complex mogelijk voor een verhoging van de gescheiden hoeveelheid pmd zorgen.

4.8 TEXTIEL

Ongeveer de helft van het beschikbare textiel verdwijnt momenteel nog in het restafval. In gewicht zal vermindering van de hoeveelheid textiel in het restafval weinig effect hebben. Maar, de impact van meer gescheiden inzameling is groot: De productie van nieuw textiel is een van de meest milieubelastende activiteiten vanwege de impact op het landschap, het gebruik van water in gebieden waar dit schaars is, het gebruik van gif en bestrijdingsmiddelen, schadelijke werkomstandigheden voor mensen en dierenleed. Via de zoekterm "Kleding en milieu door Dyana Loehr" is op internet het pdf-bestand "Kleding en Milieu" te vinden, waarin een duidelijk beeld gegeven wordt van de nadelige effecten van textielproductie.

In de gemeente Veldhoven wordt textiel ingezameld via containers van het Pastoor Vekemansfonds. Op 29 locaties in de gemeente hebben zij daarvoor verzamelcontainers staan. Het fonds besteedt de opbrengst van de textielinzameling aan goede doelen in India. Omdat herdraagbaar textiel de meeste waarde heeft, is in het verleden vooral daarop gefocust. Sinds kort vermeld het fonds op de website dat ook niet herdraagbaar textiel (kapotte kleding) ingeleverd kan worden. Samen met het Pastoor Vekemansfonds kan gezocht worden naar mogelijkheden om de resultaten textielinzameling verder te verhogen. Omdat de noodzakelijke inzamelvoorzieningen ruimschoots aanwezig lijkt te zijn, zal in eerste instantie vooral gekeken moeten worden naar communicatieve en motiverende maatregelen, waarbij ook de vraag gesteld kan worden "of mensen voldoende betrokken zijn bij het goede doel van het Pastoor Vekemansfonds of dat andere doelen het scheiden van textiel verder zouden kunnen versterken?". Als samenwerking met het Pastoor Vekemansfonds tot onvoldoende resultaten leidt, valt te overwegen om de textielinzameling aan te besteden, gekoppeld aan een resultaatverplichting.

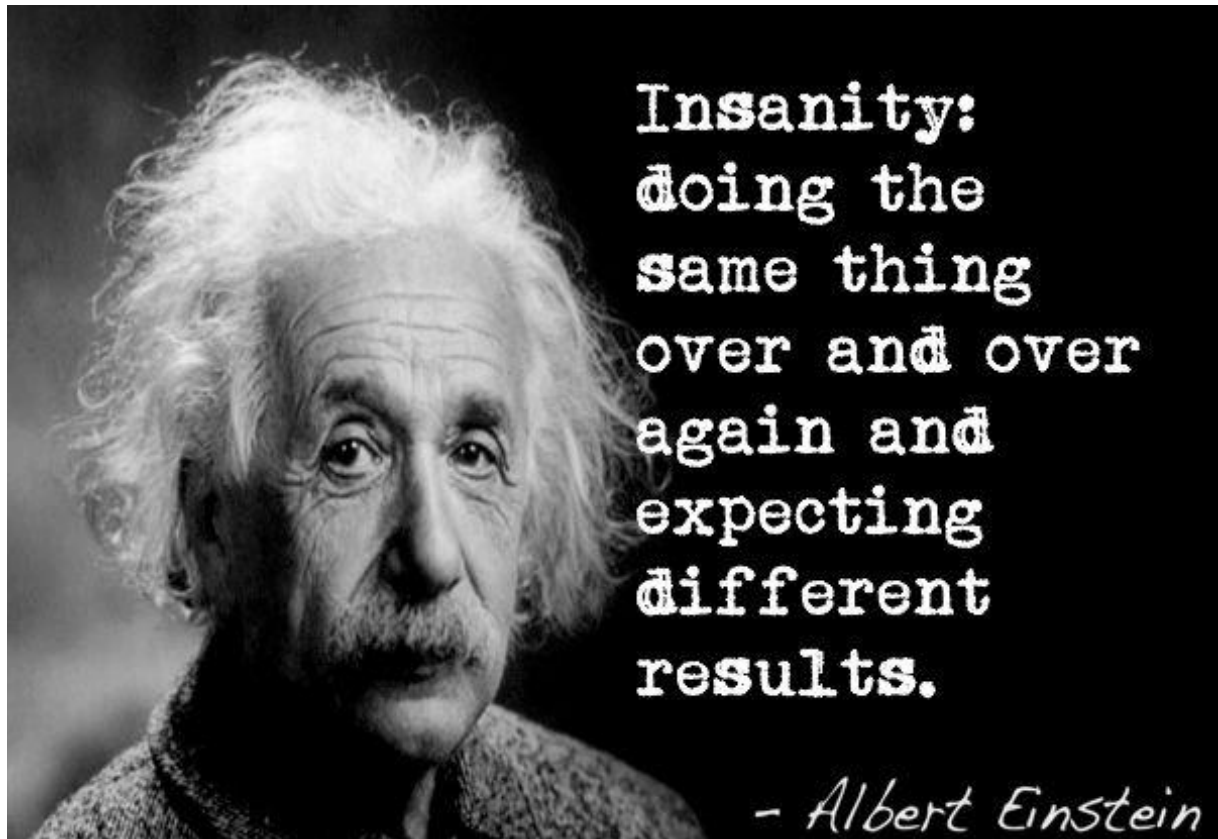
4.9 HOOGBOUW

Afvalscheiding in hoogbouw is een moeilijk onderwerp, even als in kleine eensgezinswoningen, centrumwoningen, portiek en bovenwoningen. De ruimte in huis is vaak beperkt, wat afvalscheiding bemoeilijkt. Landelijk vinden momenteel diverse proefprojecten en onderzoeken plaats met als doel het ontwikkelen van methoden en aanpakken om de afvalscheiding in hoogbouw te bevorderen. Deze ontwikkelingen zijn te volgen via de website VANG-HHA. Zoals eerder al specifiek voor gft genoemd, geldt ook in algemeenheid dat een eerste vereiste voor afvalscheiding de beschikbaarheid van inzamelmiddelen is. Beschikbaarheid betekent niet alleen dat er inzamelmiddelen *zijn*, maar ook dat inwoners *weten dat* en *waar* ze dan zijn.

De mogelijkheden voor inzamelvoorzieningen voor hoogbouw bestaan voornamelijk uit verzamelcontainers in de directe nabijheid van het complex en inpandige containers in een gemeenschappelijke ruimte. Inpandige containers zijn lang niet overal mogelijk, zeker niet voor alle afvalstromen. Daarom kan als standaardmodel voor inzamelvoorzieningen bij hoogbouw het beste gekozen worden voor verzamelcontainers, uitpandig, gegroepeerd in mini-milieuparkjes. Door in de directe nabijheid van ieder hoogbouwcomplex containers voor restafval, papier en pmd te plaatsen, beschikken inwoners over voldoende mogelijkheden voor het gescheiden aanbieden van afval. Eventueel kunnen hier ook glascontainers aan toegevoegd worden en een gft container. Het groeperen van de containers in mini-milieuparkjes zorgt voor herkenbaarheid. Daarnaast blijkt uit landelijke ervaring dat het belangrijk is dat voor de ene afvalstroom niet meer moeite gedaan hoeft te worden dan voor andere afvalstromen, omdat dat ten koste gaat van die betreffende afvalstroom of juist zorgt voor vervuiling van de andere afvalstromen. Zo is bijvoorbeeld bij een proef in de gemeente Dordrecht gebleken dat het op

grotere afstand plaatsen van de restafvalcontainer ertoe leidde dat inwoners de dichterbij gelegen pmd container voor restafval gingen gebruiken.

Het gebruik van ondergrondse containers geeft het netste straatbeeld, maar is relatief duur. Daarom kan eventueel gestart worden met het gebruik van bovengrondse containers. Als een mini-milieuparkje voldoende succesvol blijkt, kunnen bovengrondse containers op die locatie vervangen worden door ondergrondse containers. Voor gft kan gebruik gemaakt worden van de eerdergenoemde huisjes met daarin een 240 liter minicontainer. Daar waar mogelijk en wenselijk kan gekozen worden voor maatwerk, wat voornamelijk in pandige containers zal betekenen. In geval van in pandige containers is het belangrijk om een goede keuze te maken over voor welke afvalstromen in pandig containers staan en welke afvalstromen inwoners naar verzamelcontainers moeten brengen. Restafval in pandig heeft vaak de voorkeur van inwoners, maar kan leiden tot een slechte afvalscheiding als containers voor gescheiden afval buiten staan. Het milieubelang zou dan prioriteit moeten krijgen boven het servicebelang. Dat betekent dat ofwel een andere afvalstroom in pandig ingezameld moet worden, bijvoorbeeld pmd, ofwel de in pandige inzameling volledig beëindigd moet worden. In de gemeenten Breda en Dordrecht is gebleken dat bij deze opzet de in pandige grondstoffencontainers voor restafval gebruikt gingen worden. Deze gemeenten hebben vervolgens expliciete afspraken met bewoners gemaakt met betrekking tot afvalscheiding, in 'ruil' voor een in pandige restafvalcontainer en grondstoffencontainers op afstand. Na het maken van deze afspraken bleken bewoners hun afval goed te scheiden.



Insanity:
doing the
same thing
over and over
again and
expecting
different
results.

- Albert Einstein

5.1 MOTIVATIE VAN INWONERS

De nieuwe inzamelstructuur die de gemeente Veldhoven in 2015 heeft ingevoerd, heeft tot een aanzienlijke daling van de hoeveelheid restafval geleid. Om een verdere daling te bereiken zijn voor sommige afvalstromen en doelgroepen nog enkele aanvullende maatregelen te nemen. De mogelijkheden om de gewenste afname van de hoeveelheid restafval met fysieke maatregelen te bereiken zijn echter beperkt. In belangrijke mate zal dit daarom bereikt moeten worden door inwoners te motiveren nog meer afval te scheiden, met in gedachte de stelling dat het in Veldhoven al ontzettend goed gaat met de afvalscheiding. Net als een verandering in de inzamelstructuur heeft geleid tot meer afvalscheiding, zal ook een verandering in de manier van communiceren nodig zijn voor een grotere en bredere motivatie en daarmee een verandering in gedrag.

5.2 SPECIFIEKE COMMUNICATIE

Onderzoek naar wat er dan nog specifiek in het restafval zit

De meeste mensen zullen de vraag of ze glas scheiden met "ja" beantwoorden. Toch wordt in Veldhoven nog ongeveer een kwart van de totale beschikbare hoeveelheid glas niet gescheiden. Is dat glas van inwoners waaraan 'de vraag niet gesteld wordt' of zijn het glazen verpakkingen waarvan veel mensen zich niet bewust zijn dat het ook gescheiden moet worden? Uit sorteeraanalyses is informatie te krijgen over specifieke producten in het restafval. Dit vereist een andere opzet en uitbreiding van de sorteeraanalyses. Mogelijk zijn zelfs aparte analyses per gebiedstype nodig. Deze aanpak is ook te gebruiken om vervuiling van gescheiden afval te verminderen of te voorkomen.

Communicatie gericht op de specifieke doelgroep

Afvalscheiden is goed voor het milieu! Voor veel mensen is deze boodschap voldoende motivatie. Voor veel mensen echter niet. Want, het is ook lastig, niemand in de buurt doet het, heeft het echt wel zoveel nut? Sommige mensen zijn te overtuigen door rationele en wetenschappelijk onderbouwde informatie. Anderen hebben bevestiging nodig in de vorm van een breed geaccepteerde norm. Weer anderen moeten zien dat wat gezegd wordt ook daadwerkelijk klopt. En er zijn mensen die juist met een persoonlijk gesprek te overtuigen zijn. Het onderscheiden van verschillende typen mensen en daar een passende benadering bij zoeken, die leidt tot een verandering van gedrag heeft veel overeenkomsten met de reclamebranche. Het is ook juist daarom dat bij communicatie in de afvalbranche steeds vaker marketingdeskundigen en (gedrags)psychologen betrokken worden.

5.3 GEDRAGSVERANDERING

Commerciële bedrijven die zoveel mogelijk van hun producten willen verkopen maken daarvoor al sinds jaar en dag gebruik van reclame. De enorme budgetten die daarin omgaan, geven aan dat reclame effectief is. De technieken achter reclamemaken zijn steeds meer op wetenschappelijke onderzoeksresultaten gebaseerd. De principes achter deze technieken zijn ook te gebruiken om producten van overheden te 'verkopen'. Internationaal zijn er steeds meer overheidsinstellingen die daarvan gebruik maken. Een goed voorbeeld is de Engelse belastingdienst die met een kleine verandering in de tekst van het aangifteverzoek een enorme stijging van het tijdig ingediende aantal aangiftes heeft bereikt. Die tekstuele aanpassing was gebaseerd op een onbewuste werking van de menselijke psyche.

Nu steeds meer gemeenten tegen de grenzen aan lopen van wat met fysieke veranderingen in de afvalinzamelstructuur te bereiken is, ontstaat ook in de afvalbranche aandacht voor de gedragskant. Afvalcommunicatie krijgt steeds vaker het karakter van een reclamecampagne, ontwikkeld en begeleid door marketingdeskundigen; psychologen worden betrokken bij het formuleren van teksten, nudging wordt ingezet om het onbewuste gedrag van mensen te beïnvloeden, etc. Afvalscheiding lijkt vooralsnog echter redelijk moeilijk verkoopbaar product en de ontwikkeling van succesvolle gedragsbeïnvloedingstechnieken is nog volop in ontwikkeling. Toch is het raadzaam om in de Veldhovense afvalcommunicatie gebruik te gaan maken van datgene wat wel bekend is en daarvoor ondersteuning door deskundigen in te schakelen.

5.4 ALGEMENE COMMUNICATIE

Algemene communicatie blijft waarde houden om bewoners van informatie te voorzien over de beschikbaarheid van inzamelmiddelen en het gebruik daarvan. Op dit gebied kan de communicatie van de gemeente Veldhoven eenvoudig verbeterd worden. De huidige informatieverstrekking is:

- summier en niet aantrekkelijk (veel korte puntsgewijze opsommingen);
- onjuist (afvalkalender hoogbouw)
- verspreid weergegeven op diverse websites (gemeente, Baetsen, pastoor Vekemansfonds);
- met name gefocust op kosten (milieustraat, extra container, reden voor de barcodestickers op containers, reden voor textiel scheiden); en
- beperkt toegankelijk (alleen websites).

Vooruitlopend op eventuele gedragsveranderende communicatie, en in ieder geval om de praktische informatie zo breed mogelijke bekendheid te geven, is een aantrekkelijke, volledige, toegankelijke en juiste informatievoorziening nodig. Een mooi voorbeeld daarvan is de projectcommunicatie die de gemeente heeft ontwikkeld voor het invoeren van de nieuwe inzamelstructuur. Deze projectcommunicatie voldoet aan dit alles.

Een aantal voorstellen zijn:

- een aparte grafische stijl en beeldmerk maken die kunnen zorgen voor herkenbaarheid;
- gebruik maken van afbeeldingen, die zijn soms aansprekender dan teksten;
- alle informatie centraal op de gemeentelijke website beschikbaar maken, eventueel met links naar websites van derden;
- heldere structuur aanbrengen in bijvoorbeeld een weergave van aanbiedregels en kosten, containerlocaties (op kaart) informatie over afvalscheiding, achtergrondinformatie (wat gebeurt er met het ingezamelde afval);
- de dialoog met inwoners openen via bijvoorbeeld een digitaal vragen en meldingen formulier, een forumpagina op de website, een app (zoals Verbeter de Buurt) of een whatsapp-lijn openen;
- gebruik maken van social media (Twitter, Facebook) voor verspreiden van informatie en ontvangen en beantwoorden van vragen; en
- een smartphone app maken of gebruiken voor weergave van de afvalkalender (met een link naar de agenda van de mensen zodat inzameldata erin verschijnen), van de containerlocaties en een scheidingswijzer.

6 DIFTAR



6.1 BETALEN VOOR HET AANBIEDEN VAN AFVAL

Diftar staat voor geDIFferentierde TARieven. Inwoners betalen voor de hoeveelheid (rest)afval dat zij aanbieden. Naast het gedifferentieerde tarief brengt de betreffende gemeente in de meeste gevallen ook een vastrecht in rekening voor de overige afvalbeheerkosten. Uit gegevens van Rijkswaterstaat blijkt dat 46 procent van de gemeenten in 2017 een afvalstoffenheffing in rekening brengt die afhankelijk is van het afvalaanbod van een huishouden. Dit betreft 33 procent van de Nederlandse huishoudens. In de volgende tabel zijn de verschillende vormen van diftar weergegeven, met daarbij het aantal gemeenten waar iedere vorm wordt gehanteerd, het scheidingspercentage en het aantal kilogrammen fijn huishoudelijk restafval per inwoner.

Diftar vorm	Aantal gemeenten	Afvalscheidingspercentage	Kilogram fijn restafval per inwoner
Dure afvalzak	9	84%	62
Dure afvalzak & aantal personen	7	85%	58
Gewicht	9	68%	118
Gewicht & aantal personen	1	78%	93
Gewicht & frequentie	8	70%	108
Volume & frequentie	102	72%	112
Volume, frequentie & aantal personen	6	67%	135

Bovenstaande tabel bevat gegevens uit 2016, omdat de afvalgegevens voor 2017 nog niet gepubliceerd zijn.

6.2 GEEN DIFTAR IN VELDHOVEN

In de ondersteuningsaanvraag geeft de gemeente Veldhoven aan dat de gemeenteraad geen diftar wil. Waarschijnlijk is dit gebaseerd op (onder andere) de gemeenteraadsvergadering van 24 februari 2015. Hierover is onderstaande in de verslaglegging opgenomen:

“De raad van de gemeente Veldhoven in openbare vergadering bijeen op 24 februari 2015,

kennis genomen hebbend van de genoemde adviesnota en concept besluit, de discussie tijdens de oordeelsvormende vergadering van 27 januari 2015, de beraadslagingen tijdens dit debat en de reacties vanuit heel Veldhoven;

overwegende dat:

- een aantal gemeenten afval inzamelt via een gedifferentieerd tarief (diftar);*
- uit onderzoek van onder andere Centrum voor onderzoek van de economie van de lagere overheden (Coelo) is gebleken dat diftar nauwelijks economisch voordeel oplevert voor deelnemende gemeentes;*
- uit dit onderzoek ook blijkt dat er een beperkt verschil in het volume ontstaat;*
- uit dit onderzoek tevens duidelijk wordt dat inwoners gemiddeld meer lokale heffingen betalen door invoering van diftar;*
- er onbedoelde neveneffecten zijn (zwerfafval, afval in andermans container dumpen) en deze vaak pas na verloop van tijd afnemen;*

de raad van de gemeente Veldhoven spreekt uit:

de komst van een chip in Veldhoven, onder de tabel op pagina 4/7 genoemd, onwenselijk te vinden als deze zal worden ingezet voor de invoering van diftar;

en gaat over tot de orde van de dag.”

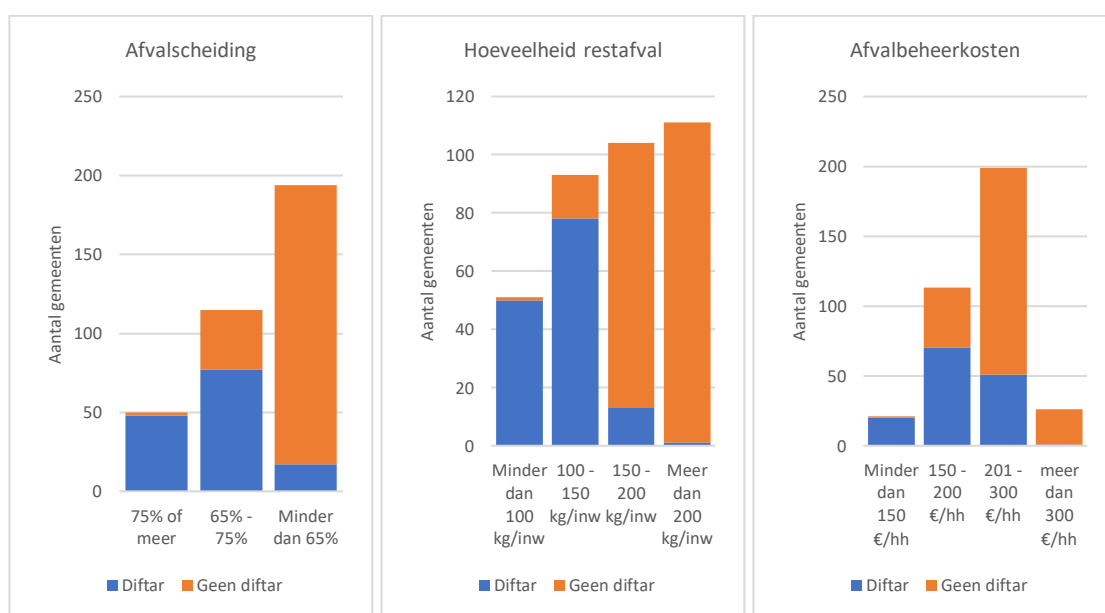
6.3 ONDERZOEK COELO

De bronnen voor de overwegingen die in de verslaglegging zijn opgenomen zijn niet bekend. Met de huidige kennis is echter te stellen, wordt eveneens door Coelo gedaan, dat de aangevoerde argumenten tegen diftar onjuist zijn. Op hun website meldt het Centrum voor onderzoek van de economie van de lagere overheden (Coelo): *“...Als we kijken naar alle gemeenten die in 2017 diftar hanteren dan blijkt dat eenpersoonshuishoudens in gemeenten met diftar gemiddeld 21 procent goedkoper uit zijn dan huishoudens in gemeenten zonder diftar. Meerpersoonshuishoudens zijn gemiddeld 11 procent goedkoper uit. ...”*.

In eerder onderzoek van Coelo is tevens geconcludeerd dat: *“... Gemeenten die de hoeveelheid huishoudelijk afval willen verminderen, hebben met diftar een effectief middel in handen. Het afvalaanbod van huishoudens daalt hiermee met ongeveer een kwart bij restafval en iets minder dan de helft bij gft. Hoe hoger het tarief, hoe groter de reductie. ... Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor het bestaan van afvaltoerisme. Gemeenten lijken niet met diftar te stoppen omdat zij daarmee onaangename ervaringen hebben, zodat illegale dumping kennelijk ook geen onoverkomelijk probleem is. ...”*. Dit laatste onderzoek van Coelo dateert uit 2009. De conclusies zijn uitgebreider dan de twee hierboven aangehaalde citaten. Het volledige onderzoeksrapport is te vinden op de website van Coelo www.coelo.nl.

6.4 GEMEENTELIJKE DATA

Jaarlijks rapporteren gemeenten onder andere de inzamelresultaten aan het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Ook uit analyse van deze gegevens blijken voordelen van diftar. Zo hebben gemeenten met diftar een hoger afvalscheidingspercentage, ze hebben minder restafval en lagere afvalbeheerkosten. De volgende drie figuren zijn gebaseerd op gegevens van de Afvalmonitor van Rijkswaterstaat. De gegevens die Rijkswaterstaat daarvoor gebruikt zijn afkomstig van het CBS. De figuren bevatten de meest recente gegevens, dit betreft het jaar 2016.



6.5 MISSCHIEN TOCH DIFTAR IN VELDHOVEN

Veldhoven staat al in de top drie van best scheidende gemeenten zonder diftar. De gemeente Veldhoven geeft in de ondersteuningsaanvraag aan verder te willen gaan en te streven naar 5 procent restafval, oftewel een afvalscheidingspercentage van 95 procent, maximaal 11 kilogram per inwoner restafval en 0 euro afvalstoffenheffing. Voor ieder van deze aspecten blijkt uit landelijke gegevens dat alleen gemeenten die diftar hebben ingevoerd bij de doelen van Veldhoven in de buurt komen. Om de doelstelling te realiseren zal de gemeente Veldhoven daarom kunnen overwegen toch een vorm van diftar in te voeren.

6.6 AANDACHTSPUNTEN BIJ DE INVOERING VAN DIFTAR

Bij de invoering van diftar is het raadzaam onder andere rekening te houden met de volgende punten:

- er is een voorbereidings- en implementatietijd van tenminste een jaar;
- de tariefstructuur moet bepaald worden (vast- en variabel tarief en de hoogte van beide componenten);
- de wijze van factureren (vooraf, achteraf, voorschot, verrekening) moet bepaald worden;
- het afvalaanbod moet herleidbaar zijn naar een huishouden zodat er verrekend kan worden (gechipte minicontainers, toegangspas voor verzamelcontainers);
- er dient een beveiligde koppeling te komen van aanbiedgegevens met gegevens van de afdeling belastingen en vice versa zodat de gemeente over de juiste percelen beschikt waar de aanbiedingen op geboekt kunnen worden;
- er zal personele uitbreiding zijn voor beheer van diftar;
- er zijn aanpassingen nodig van hardware (toegangssystemen, tellers op voertuigen, etc.) en software (registratie en belasting, beveiligde koppelingen);
- oplossingen voor het aanbieden van luiers, medisch afval, kleine zakjes door ouderen, gft door de hoogbouw, etc moeten beleidsmatig vastgelegd worden;
- de afdeling Toezicht en Handhaving dient betrokken te worden ter voorkoming (of zo snel mogelijke beëindiging) van afvaldumpingen en van het verkeerd aanbieden van afval;
- alle inwoners dienen goed geïnformeerd te worden over diftar (achtergrond, werkwijze); en
- de implementatie- en structurele meerkosten zijn mogelijk terug te verdienen en te compenseren door opbrengsten uit gescheiden afval, lagere verwerkingskosten voor gescheiden afval en vermeden verwerkingskosten voor restafval.

7 NASCHEIDING



7.1 NIET ALLES KAN IN ÉÉN BAK

Bij nascheiding worden na inzameling herbruikbare grondstoffen uit het restafval gehaald. Veelal gebeurt dit grotendeels mechanisch, eventueel aangevuld met handmatige sortering. Een vaak gehoorde misvatting is dat nascheiding betekent dat al het afval in één bak gedaan kan worden. Dat is echter zeker niet het geval omdat niet iedere grondstof via nascheiding terug te winnen is. Dit geldt met name voor gft, papier en textiel, maar ook voor glas. Deze grondstoffen zijn ofwel in het geheel niet uit het restafval na te scheiden ofwel van te slechte kwaliteit voor (hoogwaardig) hergebruik. Van de fijn huishoudelijke afvalstromen komt dus alleen pmd in aanmerking voor nascheiding.

7.2 GEMAK, RESULTAAT EN KOSTEN

Het gemak dat nascheiding biedt, is dus in de beeldvorming groter dan het werkelijk is, omdat de meeste afvalstromen nog steeds aan de bron gescheiden moeten worden. Het voordeel dat in nascheiding te zien is, is dat inwoners niet meer hun pmd apart hoeven aan te bieden. Er wordt nogal eens geclaimd dat de hoeveelheid pmd dat via nascheiding gewonnen wordt, hoger is dan via bronscheiding. De bron van deze claim is vaak het "Discussion Paper van de heer Dijkgraaf, van het Tinbergen Institute". Dit discussion paper baseert zich echter op onvergelykbare gegevens: het vergelijkt bronscheidingsresultaten uit de beginperiode van de gescheiden inzameling van kunststofverpakkingsmateriaal, toen dat bijna overal alleen via verzamelcontainers werd ingezameld, met actuele nascheidingsresultaten van pmd. Conclusies hieruit met betrekking tot resultaat en kosten zijn daarom niet relevant voor gemeenten om nu een keuze tussen bron- of nascheiding te maken. Op internet zijn verschillende reacties op berichten over nascheiding te vinden van bijvoorbeeld de branchevereniging NVRD en grote inzamelaars zoals HVC en Avalex. Bij een eventuele keuze tussen bron- of nascheiding zou de inhoud van deze reacties zeker betrokken moeten worden. En aanvullend is het te overwegen om te doen wat een aantal grote gemeenten doen: bronscheiding waar het kan (doorgaans bij de laagbouw) en nascheiding waar het niet kan (doorgaans bij hoogbouw in aandachtswijken).

7.3 MOGELIJKHEDEN VOOR NASCHEIDING

Momenteel zijn er twee verwerkers in Nederland die al langere tijd nascheidingsinstallaties voor fijn huishoudelijk restafval exploiteren: Attero met installaties in Wijster en in Groningen en Omrin met een installatie in Heerenveen. HVC en het AEB hebben sinds kort ook een nascheidingsinstallatie. Zowel HVC als het AEB zien nascheiding als aanvulling op bronscheiding en als oplossing voor slecht gescheiden afval uit hoogbouw en binnensteden. Een geheel andere nascheidingstechniek is ontwikkeld door DONG Energy en wordt als REnescience in de markt gezet. Momenteel wordt samen met inzamelaar Cure in Eindhoven geprobeerd een eerste installatie in Nederland te bouwen.

De mogelijkheden voor nascheiding van fijn huishoudelijk restafval zijn dus beperkt: beperkte verwerkingscapaciteit, beperkte effecten op herwinning van grondstoffen en beperkte technieken. Daarnaast zijn gemeenten, ook Veldhoven, gebonden aan meerjarige verwerkingscontracten voor restafval, die niet zomaar te beëindigen of open te breken zijn. Tot slot is er brede consensus onder experts dat nascheiding het risico van een afnemend milieubewustzijn met zich meebrengt. Dit kan leiden tot minder bronscheiding van grondstoffen die niet voor nascheiding in aanmerking komen en tot verminderd bewustzijn in het koopgedrag, waardoor de hoeveelheid afval zelfs toeneemt.

8 TOT SLOT



8.1 INZAMELSTRUCTUUR, DIFTAR ÉN GEDRAG

Eind 2015 heeft de gemeente Veldhoven een nieuwe inzamelstructuur ingevoerd. Dit heeft geleid tot een daling van de hoeveelheid restafval van 186 kilogram per inwoner in 2014 naar 113 kilogram per inwoner in 2017. Er zijn nog verschillende aanpassingen in de inzamelstructuur mogelijk die kunnen bijdragen aan een verdere vermindering van de hoeveelheid restafval. De tot doel gestelde hoeveelheid van 11 kilogram restafval per inwoner zal daar echter niet mee te bereiken zijn. Het invoeren van diftar kan voor een volgende grote stap in de vermindering van de hoeveelheid restafval zorgen. Maar, ook daarmee is het niet waarschijnlijk dat het restafval bijna helemaal verdwijnt. Uiteindelijk gaat het er ook om dat mensen hun gedrag veranderen: opletten met het kopen van spullen en het normaal vinden om geen afval meer ongescheiden weg te gooien.

8.2 OVERZICHT VAN MAATREGELEN

- Aanpassen openingstijden van de milieustraat.
- Gratis gescheiden (grove) afvalstromen kunnen aanbieden.
- Grofvuil aan huis ophalen.
- Gratis beschikbaar stellen van een aanhanger om grofvuil naar de milieustraat te brengen.
- Vaste momenten en punten in wijken waar inwoners grofvuil kunnen brengen.
- Aparte grofvuilcontainers bij complexen van woningbouwverenigingen met een groot verloop aan huurders, op momenten van verhuizing.
- Gratis extra minicontainers voor gft.
- Minicontainer voor pmd op vrijwillige basis.
- Duidelijk communiceren dat ook niet herdraagbaar textiel gescheiden moet worden, uitbreiden aanbodmogelijkheden en eventueel doelen van textielopbrengsten.
- Inzamelvoorzieningen voor gft bij hoogbouw realiseren.
- Mini-milieuparkjes inrichten bij hoogbouw voor papier, pmd, gft en eventueel glas.
- Communiceren over specifieke producten die nog in het restafval zitten.
- Communicatie afstemmen op verschillende doelgroepen, om zo verandering van gedrag en vergroting van motivatie te bereiken, gebruikmakend van marketingtechnieken en psychologie.
- Aantrekkelijke, volledige, toegankelijke en juiste algemene communicatie voor verstrekken van praktische informatie.
- Invoeren van diftar verkennen.

8.3 REALISTISCH AFVALBELEID

Bijna geen restafval en geen afvalstoffenheffing. De gemeente Veldhoven heeft zich dit voor 2020 tot doel gesteld. Gezien de huidige situatie is 2020 niet realistisch. Gewerkt moet worden aan het verkrijgen van politiek draagvlak om maatregelen in te voeren die nodig zijn om deze doelstellingen te kunnen halen. Om ambitie, realiseerbaarheid en maatregelen met elkaar in overeenstemming te brengen en hiervoor bestuurlijk draagvlak te krijgen, wordt geadviseerd een afvalbeleidsplan op te stellen, in nauwe samenwerking met raadsleden met de portefeuille afval. Ter voorbereiding daarvan kunnen een aantal scenario's ter keuze aan college en de complete raad worden voorgelegd. Deze scenario's kunnen ook aan de inwoners voorgelegd worden via een bewonerspeiling. Het gekozen scenario wordt vervolgens uitgewerkt tot afvalbeleidsplan en daaraan gekoppeld een implementatieplan. Op die manier worden doelstellingen realistisch en ontstaat een duidelijk pad en breed gedragen beeld naar realisatie daarvan.