

## Duurzaam afvalstoffenbeleid 2024-2028

De raad van de gemeente Valkenswaard;

Gelet op de behandeling in de beeldvormende sessie van de raad d.d. 16 november 2023;

Gezien het voorstel van het college van burgemeester en wethouders d.d. 6 februari 2024, nummer 2023-380697;

Gelet op de behandeling in de vergadering van de raadscommissie d.d. 7 maart 2024;

### BESLUIT

1. **De beleidsnota "duurzaam afvalbeleid 2024-2028" vast te stellen;**
2. **In te stemmen met scenario Nascheiding PBD, met dien verstande dat inwoners kunnen kiezen voor GEEN blauwe klike, of de 140 liter of de 240 liter variant. Dit heeft invloed op het afvalstoffentarief;**
3. **De Afvalstoffenverordening Valkenswaard 2024 vast te stellen;**
4. **De Afvalstoffenverordening Valkenswaard 2022 in te trekken.**

### Samenvatting

De landelijke doelstellingen voor het hergebruik van grondstoffen liggen op 100 kg restafval per inwoner per jaar in 2020 en 30 kg in 2025. Valkenswaard heeft als doelstelling dat 60% van het restafval hergebruikt moet worden in 2025. De laatste jaren stagneert de hoeveelheid restafval per inwoner per jaar rond de 200 kg. Hiermee is de landelijke doelstelling van 100kg per inwoner per jaar niet gehaald. En herijking van ons afvalstoffenbeleid is dan ook noodzakelijk om aan de gemeentelijke- en landelijke ambities te kunnen voldoen.

Om de hoeveelheid restafval te verlagen en het scheidingspercentage van overige gescheiden fracties te verhogen, zijn ingrepen nodig in de huidige inzamel- en verwerkingsstructuur. Hiermee willen we in 2028 de hoeveelheid restafval per inwoner significant verlaagd hebben en het scheidingspercentage aanzienlijk verhoogd.

Voor de fijn huishoudelijke afvalstromen is in dit afvalstoffenbeleid getracht in kaart te brengen wat de mogelijkheden zijn voor een alternatieve inzamelstructuur met een hoger scheidingsrendement. De verschillende uitkomsten zijn verwerkt in een drietal scenario's: een PBD-nascheiding-scenario, een bronscheiding-scenario, en een bronscheiding-light-scenario. Beide bronscheiding-scenario's berusten op een Diftar-systeem voor de berekening van de afvalstoffenheffing.

Naast een analyse van het scheidingsrendement en de kosten per afvalstroom per scenario, is een inwonersenquête uitgezet om de inwoners van Valkenswaard te betrekken bij de ontwikkeling van het beleid. Op het gebied van een vijftal afvalstromen zijn de inwoners gevraagd naar hun mening over het huidige inzamelsysteem en de wensen voor een toekomstige inzamelstructuur.

De analyse van de scenario's, ervaringen uit andere gemeenten en de resultaten van de inwonersenquête zijn gebruikt om het ambtelijk advies op te stellen met betrekking tot de afvalinzameling en -verwerking in de gemeente voor 2024-2028. Het advies luidt om het nascheiding-scenario, zoals uitgewerkt in hoofdstuk 6, over te nemen.

Naast de fijn huishoudelijke afvalinzameling en -verwerking besteedt dit afvalstoffenbeleid aandacht aan het grof huishoudelijke afval dat op de milieustraat ingezameld wordt. De mogelijkheid tot het ontwikkelen van een circulair ambachtscentrum door de koppeling van de milieustraat aan de kringloopwinkel staat verder beschreven. Ook ambities voor een reductie van het eigen gemeentelijke afval, de aanpak voor zwerfafval, en overige middelen die worden ingezet op het thema van afval, zoals educatie en communicatie, komen aan bod in dit beleid.

### Voorwoord

In Valkenswaard zijn wij trots op onze natuur en leefomgeving. Met elkaar houden wij onze omgeving schoon en leefbaar. Niet alleen voor onszelf en alle toekomstige Valkenswaardenaars, maar voor iedereen die naar onze gemeente komt.

Overal in de gemeente zie ik al voorbeelden van hoe wij met elkaar zorgen voor onze omgeving. Zo zie ik bijvoorbeeld meer vergroening op straat en in de tuinen, en zijn er verschillende lokale initiatieven om zwerfafval op te ruimen en daarmee onze natuur schoon te houden.

Met het Duurzaam Afvalstoffenbeleid 2024-2028 draag ik graag verder bij aan de toekomst van onze gemeente. In het beleid worden stappen gezet om de gemeentelijke afvalinzameling en -verwerking duurzamer te maken, de hoeveelheid zwerfafval te verminderen en illegale dumpingen harder aan te pakken. Het nieuwe beleid leidt ons naar een toekomstig schoner en duurzamer Valkenswaard.

Via dit beleid zet ik daarnaast in op een gemeentelijk inzamelsysteem waarbij iedereen gepaste mogelijkheden krijgt om het gescheiden afval aan te bieden. Denk hierbij aan verschillende inzamelsystemen die afgestemd zijn op bepaalde woonsituaties, een betere dienstverlening die voor meer gemak zorgt en beperkte kosten die zorgen voor een goed milieurendement. Zo werken wij de komende jaren met elkaar toe naar een gemeente waarin wij nog bewuster en zorgvuldiger ons afval scheiden en de hoeveelheid verminderen waar mogelijk.

Met dank aan de waardevolle inbreng van alle partners en inwoners voor dit beleid. Zo borgen wij ook in de toekomst onze fijne, schone leefomgeving.

Met warme groet,

Namens het College van Burgemeester en Wethouders,

Rens Pijnenburg  
Wethouder Duurzaamheid

## 1. Inleiding

De Rijksoverheid heeft in 2019 het doel gesteld voor een klimaatneutraal, circulair Nederland in 2050. Op meerdere beleidsvelden en schaalniveaus wordt al jarenlang hard gewerkt aan het verwezenlijken van dit doel. Ook voor de afvalinzameling en -verwerking geldt de noodzaak tot verandering.

Om de duurzaamheidsaspecten voor het huishoudelijke- en gemeentelijke afval te waarborgen, worden de inzameling en verwerking van grondstoffen onderzocht en waar nodig aangepast. Enkele voorwaarden voor de overstap naar een circulaire economie binnen de grondstoffenwereld zijn bijvoorbeeld; een betere afvalscheiding, kwalitatief zuivere afvalstromen en minder kilo's restafval per inwoner per jaar.

In onze 'Duurzaamheidsvisie' (2019) worden de materialentransitie en duurzame energie als belangrijke pijlers genoemd om de internationale, landelijke en gemeentelijke klimaatdoelen te halen. Ook gaat er aandacht uit naar de wereldwijde grondstoffen schaarste. Als onderdeel van het deelprogramma "*een schone leefomgeving en een verantwoorde organisatie*" wordt ingezet op een circulaire maatschappij met een afvalvrije samenleving.

In de gemeentelijke 'Toekomstvisie 2040' wordt het doel van klimaatneutraal in 2050 ook aangehaald. Er wordt ingezet op kwaliteit van wonen en leven in Valkenswaard, en op een circulaire economie met meer herbruikbare materialen. Het reduceren van de hoeveelheid niet-herbruikbaar restafval en het stimuleren van hergebruik van grondstoffen sluit hierop aan.

In het 'Raadsprogramma 2022-2026' wil Valkenswaard, ingegeven door de afspraken uit het nationale 'Klimaatakkoord' (2019), krachtig inzetten op duurzaamheid. De verantwoorde omgang met afvalstoffen vormt daarvan een belangrijk onderdeel.

Ook het College van Burgemeester en Wethouders onderschrijft het belang van een duurzame samenleving in het 'Collegeprogramma 2022-2026'. Het college zet in op het tegengaan van klimaatverandering. Hierbij staan het reduceren en het beter scheiden van het huishoudelijk restafval en het gemeentelijk afval centraal. Een goede dienstverlening bij de afvalinzameling staat voorop.

In onderstaande beleid worden de mogelijkheden voor een nieuwe inzamelstructuur in Valkenswaard voorgelegd. Afsluitend volgt een ambtelijk advies aan de gemeenteraad om tot een nieuwe, duurzame afvalinzameling en -verwerking te komen. Samen met onze gemeenschappelijke regeling Cure Afvalbeheer en onze inwoners wordt toegewerkt naar bovenstaande doelstellingen om ook in de toekomst een schoon Valkenswaard te behouden.

## 2. Wat is een afvalstoffenbeleid?

In dit hoofdstuk staat beschreven wat een afvalstoffenbeleid inhoudt, waarom en hoe gemeenten dit opstellen.

### 2.1 Wat is een afvalstoffenbeleid?

Elke gemeente in Nederland stelt een afvalstoffenbeleid op. Dit beleid, dat onder verschillende namen kan voorkomen zoals een afvalbeleid(-splan) of grondstoffenbeleid, geeft de ambities weer op het gebied van huishoudelijk afval en het eigen gemeentelijke afval. Ook staat er in het afvalstoffenbeleid op welke manier de gemeente haar doelen wil bereiken.

Een afvalstoffenbeleid wordt vaak opgesteld voor een beperkt termijn. De voornaamste reden hiervoor is dat de afvalwereld altijd in beweging blijft, en ook gemeentelijke ambities over tijd kunnen veranderen. Verschillende factoren die meespelen bij de vernieuwing van een afvalbeleid zijn bijvoorbeeld; de wisselende marktprijzen, prijsindexeringen, logistieke kostenstijgingen, verbeterde scheidingstechnieken, negatieve effecten van klimaatverandering en veranderende wet- en regelgeving. Het voorgaande afvalstoffenbeleid had een doorlooptijd van 8 jaar. Met inachtneming van bovenstaande factoren wordt een periode van 4 jaar reëler geacht.

### 2.2 Waarom een afvalstoffenbeleid?

In het afvalstoffenbeleid schetst de gemeente de kaders voor de gemeentelijke- en huishoudelijke afvalinzameling. Het beleid bevat een plan waarin staat uitgelegd hoe de gemeente de komende jaren de inzameling van het afval gaat regelen. In het plan wordt gekeken naar welke veranderingen doorgevoerd moeten worden om de ambities te behalen. En ook rekent de gemeente uit wat de verwachte kosten voor de nieuwe afvalinzameling zijn. Daarnaast doet de gemeente een voorstel voor handhavings- en communicatiemiddelen in het afvalstoffenbeleid. Zo kan er bijvoorbeeld strenger ingezet worden op het achteraf handhaven van verkeerd aangeboden afval, of kan juist aan de voorkant extra aandacht worden besteed aan de preventie van afval en/of informatie over het effectief scheiden van afval. Het afvalstoffenbeleid bevat dus het plan voor de afvalinzameling voor de komende jaren. Aan de hand van dit beleid kan de gemeente concrete stappen zetten met betrekking tot de invoering en uitvoering van het beleid.

### 2.3 De totstandkoming van het afvalstoffenbeleid

Voordat het afvalstoffenbeleid door de gemeenteraad wordt vastgesteld, is er een uitgebreide procedure aan vooraf gegaan. Allereerst is gekeken naar de noodzaak tot verandering. Hoeveel kan en moet volgens de gemeente worden veranderd aan het huidige beleid? Daarna is, in samenwerking met de afvalinzamelaar (Cure Afvalbeheer), gekeken naar de verschillende mogelijkheden die er zijn om de benodigde veranderingen te realiseren. De kosten worden uitgerekend, er wordt gekeken naar het effect op de totale hoeveelheid restafval per inwoner per jaar en het serviceniveau naar de inwoners wordt in kaart gebracht. Dit wordt vervolgens met verschillende afdelingen afgestemd, zoals bijvoorbeeld de afdeling 'belastingen' waar de uiteindelijke afvalstoffenheffing terecht komt. Zodra alles berekend en onderzocht is, stellen de beleidsmedewerkers een ambtelijk advies op. Dit is een voorstel voor de afvalinzameling waarvan zij denken dat die het beste overeenkomt met de verschillende ambities en doelstellingen én met de wensen van de inwoners van Valkenswaard. Samen met de andere verschillende mogelijkheden wordt dit gepresenteerd zoals in het onderstaande beleid. Het beleid wordt ter inzage gelegd, waarna het door de raad wordt vastgesteld.

## 3. Onderliggend beleid

In dit hoofdstuk is ingegaan op de verschillende beleidsniveaus die van invloed zijn op het gemeentelijke afvalstoffenbeleid. In de inleiding zijn onder andere de 'Toekomstvisie', 'Duurzaamheidsvisie' en het 'Raads-' en 'Collegeprogramma' al aangehaald. Ook op internationaal en nationaal niveau zijn er wet- en regelgeving waar rekening mee gehouden moet worden.

### 3.1 Europees beleid

Het beheer van huishoudelijk afval valt onder diverse Europese wet- en regelgeving, zoals de 'Kaderrichtlijn Afvalstoffen' (KRA) (2008/98/EG) en de 'Richtlijn Storten afvalstoffen' (1999/31/EG). De KRA legt de basisprincipes vast voor afvalbeheer in de Europese Unie en benadrukt het belang van afvalpreventie, hergebruik en recycling.

#### 3.1.1 Europese wetgeving sinds het vorige afvalstoffenbeleid

In 2015 is het 'Europees Actieplan voor de Circulaire Economie' gepresenteerd om de overgang naar een circulaire economie te versnellen. Het plan bevat onder andere maatregelen om afval te verminderen, recycling te bevorderen en duurzaam gebruik van bronnen te stimuleren. In 2019 zijn de 'Richtlijn Kunststofdrankflessen' (2019/904/EU) en de 'Single-Use Plastics Directive' (2019/904/EU) opgesteld om het gebruik van plastic producten te verminderen. Het beleid legt lidstaten op om maatregelen te nemen

om de impact van kunststofproducten op het milieu te verminderen. Ook binnen de ‘Europese Green Deal’ (2019) is er aandacht voor circulaire economie, afvalpreventie en duurzaam gebruik van hulpbronnen.

### 3.1.2 Aankomende Europese wetgeving

De herziende KRA legt overheden op om met ingang van 2024 het bioafval, zowel in de laagbouw als hoogbouw, en textiel met ingang van 2025 te scheiden. Een andere aankomende Europese wetgeving is dat per 1 januari 2028 de afvalverbrandingsinstallaties onder het European Emission Trading System (EU ETS) vallen. Dit houdt in dat vanaf 2028 een extra heffing betaald moet worden op de uitstoot van de verbrandingsovens. Naar verwachting zullen ook de uitgebreide productenverantwoordelijkheid en de ‘Single-Use Plastics’ (SUP) 2.0 aangescherpt worden.

### 3.2 Landelijk afvalbeleid

Om gemeenten te helpen bij de overstap naar een circulaire economie is onder andere vanuit het Rijk het programma ‘Van Afval Naar Grondstoffen’ (VANG) voor huishoudelijke afvalstoffen (HHA) opgesteld. Het VANG programma 2015-2025 stelt onder andere als doel om in 2020 maximaal 100 kilogram restafval per inwoner per jaar te hebben. Om dit te bereiken is een scheidingspercentage van ongeveer 75% van het huishoudelijk afval noodzakelijk. Voor 2025 geldt de doelstelling van maximaal 30 kilogram restafval per inwoner per jaar. Als stip op de horizon staat een volledig circulair Nederland in 2050.

Aanvullend op het VANG programma stelt het Rijk een ‘Landelijk Afvalbeheer Plan’ (LAP) op. De huidige doelstellingen uit het LAP-3 zijn ondergebracht in verschillende programma’s.

Het LAP programma “*Circulaire Economie*” richt zich op de ontwikkeling naar een vóór 2050 te realiseren circulaire economie. De ambitie van het kabinet is om samen met maatschappelijke partners in 2030 een (tussen)doelstelling te realiseren van 50% minder gebruik van primaire grondstoffen (mineraal, fossiel en metalen). Concreet betekent dit dat grondstoffen in 2050 efficiënt worden ingezet en hergebruikt, zonder schadelijke emissies voor het milieu.

De transitie naar een circulaire economie (zie figuur 1) biedt economische kansen voor Nederland, maakt Nederland minder afhankelijk van de import van schaarse grondstoffen, en draagt bij aan een schoner milieu.

**figuur 1 Van een lineaire naar een circulaire economie met gesloten ketens.**



Het LAP programma “*Afvalscheiding*” geeft het belang weer van het rekening houden met de recyclings- en hergebruikmogelijkheden bij het ontstaan en verder beheer van afvalstoffen. Dit betekent dat het wenselijk en/of noodzakelijk is om bepaalde afvalstoffen na het ontstaan en tijdens de gehele afvalbeheerketen gescheiden te houden (bronscheiding), of achteraf te scheiden (nascheiding).

Overige landelijke ontwikkelingen zijn bijvoorbeeld de invoering van de Uitgebreide Producenten Verantwoordelijkheid (UPV) voor textiel in juli 2023. Dit houdt in dat textielproducenten verplicht zijn een bepaald percentage afgedankte producten weer in de keten terug te brengen als grondstof. In 2025 geldt een verplicht percentage van 50%. Voor wit- en bruigoed en PBD bestaat al een UPV.

### 3.3 Gemeentelijk afvalbeleid

Het huidige afvalbeleidsplan van Valkenswaard (“*Nota inzameling huishoudelijke afvalstoffen Valkenswaard, van afval naar grondstoffen*”) dateert uit 2012. In dit beleidsplan is de doelstelling uit het ‘Landelijk Afvalbeheer Plan’ (LAP-2) van 60% gescheiden ingezameld huishoudelijk restafval in 2025 en 100% gescheiden huishoudelijk afval in 2040 benoemd. Overige doelen zijn het stimuleren van de ge-

scheiden inzameling van kunststof, kostenbesparing (ook voor de huishoudens) en het handhaven van een goed serviceniveau naar de inwoners. In onderhavig plan werken we stapsgewijs toe naar daling van de hoeveelheid restafval en een significante stijging van het scheidingspercentage.

### 3.3.1 Milieubeleidsplan

In het 'Milieubeleidsplan 2016-2019' geeft de gemeente aan uitvoering te geven aan het 'Manifest voor een afvalloze samenleving' door een combinatie van bron- en nascheiding. Hierbij moet de nadruk liggen op kosten, resultaat, social return en de kwaliteit van grondstoffen. Het toenmalige 'Coalitieakkoord' onderstreepte dit: het verminderen van restafval, stimuleren van hergebruik, duurzaam inkopen en toewerken naar een circulaire economie zijn de speerpunten.

## 4. Huidige afvalinzameling en -verwerking

Sinds 2014 wordt het huishoudelijk afval in Valkenswaard ingezameld door, en verwerkt via, de Gemeenschappelijke Regeling (GR) Cure Afvalbeheer, hierna genoemd Cure. Valkenswaard is deze GR samen met de gemeenten Eindhoven en Geldrop-Mierlo aangegaan. Cure is verantwoordelijk voor de uitvoering van het huishoudelijke gedeelte van het afvalstoffenbeleid, en levert ook de vakspecifieke kennis, adviezen en berekeningen die nodig zijn voor bijvoorbeeld het opstellen van dit beleid.

### 4.1 De huidige inzamelstructuur

De inzamelstructuur in Valkenswaard beslaat een drietal verschillende schaalniveaus.

	Perceelniveau ( <i>haal-systeem</i> )	Wijkniveau ( <i>decentraal brengsysteem</i> )	Gemeenteniveau ( <i>centraal brengsysteem</i> )
Restafval	x		
GFT	x		
PBD		x	
OPK	x		
Glas		x	
Textiel		x	
Milieustraat			x

Tabel 1. Schaalniveaus afvalinzameling Valkenswaard.

#### 4.1.1 Restafval en GFT

Huishoudens in de laagbouw kunnen hun fijn huishoudelijk restafval (fHRA) en groente-, fruit- en tuinafval (GFT) tweewekelijks altemnerend, middels een grijze- respectievelijk groene minicontainer, aanbieden. In de hoogbouw kunnen de huishoudens hun fHRA aanbieden in een (ondergrondse) verzamelcontainer in of nabij hun pand. GFT wordt in de hoogbouw, op enkele uitzonderingssituaties na, momenteel niet gescheiden ingezameld.

#### 4.1.2 Plastic, blik en drankverpakkingen (PBD)

Voor plastic verpakkingen (P) geldt dat huishoudens deze afvalstroom kunnen aanbieden in (ondergrondse) verzamelcontainers die op openbare plaatsen in de gemeente staan. Blik en drankkartons werden tot eind 2022 niet gescheiden ingezameld, maar de gemeenteraad heeft in februari 2022 ingestemd met het gescheiden aanbieden van PBD-afval (plastic, blik en drankkartons) in verzamelcontainers. De Afvalstoffenverordening is hierop aangepast.

#### 4.1.3 Oud papier en karton (OPK)

Oud papier en karton (OPK) is de afgelopen jaren ingezameld door vrijwilligers van verenigingen met ondersteuning vanuit Cure. Huishoudens kunnen afhankelijk van de wijk en de inzamelende vereniging het OPK wekelijks/tweewekelijks/maandelijks in een doos of opgebonden aan de straat zetten. Per 1 januari 2024 stopt de inzameling met de hulp van verenigingen. In het volgende hoofdstuk volgt hier meer uitleg over.

#### 4.1.4 Glas en textiel

Voor glas staan verspreid door de gemeente boven- en ondergrondse verzamelcontainers van Cure. Ook voor textiel staan er verspreid door de gemeente verzamelcontainers van Cure. Voor textiel geldt dat enkele malen per jaar ook huis-aan-huis inzamelingsacties uitgevoerd worden door Stichting Aktie '68.

#### 4.1.5 Milieustraat

Alle overige afvalstromen (zoals grof huishoudelijk afval en Klein chemisch afval) kunnen huishoudens aanbieden op de Milieustraat. De milieustraat dient tevens als een extra opvang locatie voor PBD, OPK, Glas en Textiel. Ook hier kunnen inwoners tegen een kleine betaling extra restafval kwijt. De milieustraat is geopend op maandag t/m vrijdag van 13:00-17:00 en op zaterdagen van 10:00-16:00, met uitzonderingen van feestdagen.

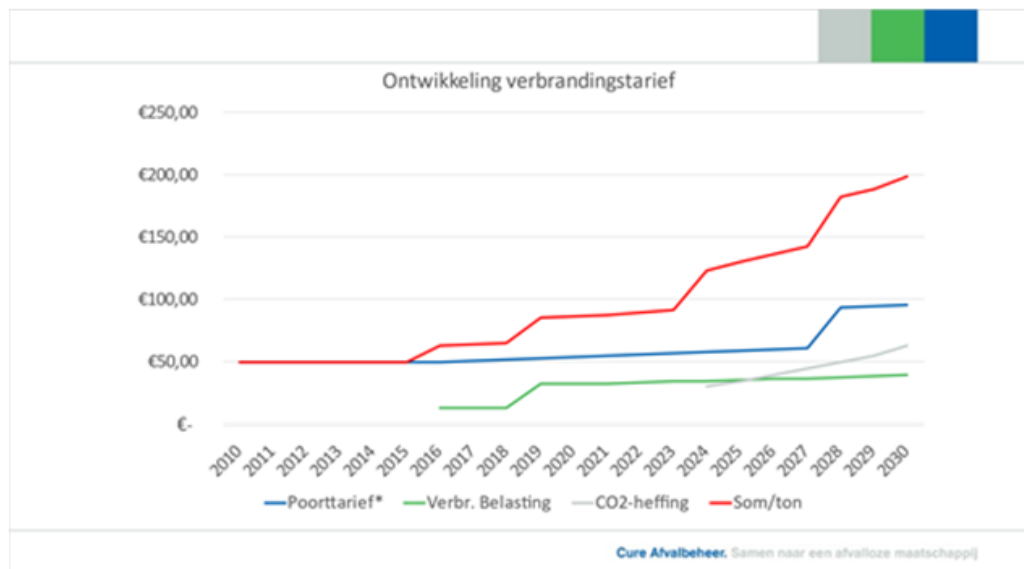
#### 4.2 De huidige afvalverwerking

De aanbestedingen en het contractmanagement met afvalverwerkingspartijen worden geregeld door Cure.

##### 4.2.1 Restafval

Restafval wordt verwerkt bij Attero in Moerdijk. Via een verbrandingsinstallatie wordt de vrijgekomen warmte omgezet in energie. Cure heeft tot 1 februari 2028 een contract met Attero. Enkele voorwaarden uit het huidige contract zijn; geen aanleverplicht, en de mogelijkheid om het contract per 1-2-2025 te ontbinden.

Attero hanteert momenteel nog een relatief laag verbrandingstarief vergeleken met de prijsverwachting voor de komende jaren. Zoals in hoofdstuk 3.1.2 ook benoemd staat, zullen afvalverbrandingsinstallaties per 1 januari 2028 onder het EU ETS gaan vallen. Een overzicht van de prijsontwikkeling van de afgelopen jaren en de verwachting voor de komende jaren is daarom opgenomen in onderstaande grafiek 1.



Grafiek 1. Overzicht van de prijsontwikkeling van het verbrandingstarief per aangeleverd ton. restafval

##### 4.2.2 GFT

GFT-afval gaat naar de vergistingsinstallatie van Attero in Venlo. De kosten hiervoor bedragen €65,- per ton. Het contract loopt tot 31 december 2024. Voor het GFT-afval is geen leveringsplicht voor hoeveelheden afgesproken.

##### 4.2.3 PBD

PBD-afval wordt verwerkt door RKN in Delft. Ook hier geldt dat er geen leveringsverplichting is afgesproken. Voor verpakkingsafval geldt daarnaast een Uitgebreide Producenten Verantwoordelijkheid (UPV). De branche betaalt gemeenten via het Afvalfonds/ Nedvang voor het inzamelen van PBD (zie tabel 2). De rijksoverheid heeft de branche ook recyclingsdoelstellingen opgelegd. De vergoeding voor bron- en nascheiding die het Afvalfonds aan gemeenten uitkeert wordt jaarlijks onderhandeld met onder andere de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG).

Jaartal	Vergoeding PBD bronscheiding per ton	Vergoeding PBD nascheiding per ton
2020	€ 261,00	nvt
2021	€ 245,00	€ 8,90

2022	€ 245,00	€ 10,83
2023	€ 245,00	€ 14,00

**Tabel 2.** Vergoedingen per ton geleverd PBD.

#### 4.2.4 OPK

Het oud papier en karton wordt verwerkt via Midwaste. Midwaste is een coöperatie bestaande uit gemeenten en samenwerkingsverbanden zoals Cure. De vergoeding per ton is variabel en wordt bepaald door de wereldmarkt. De vergoeding die Cure de afgelopen jaren aan de verenigingen heeft betaald bedraagt in totaal circa €60.000,- per jaar.

#### 4.2.5 Glas

De glasverwerking heeft Cure via Midwaste ondergebracht in de markt. De verwerking van deze afvalstroom wordt jaarlijks onderhandeld. Hiermee maakt Valkenswaard gebruik van de inkoopkracht van Midwaste.

#### 4.2.6 Textiel

Textiel wordt verwerkt door Wolkat in Tilburg. Het textiel wordt hier gesorteerd in 10 stromen die vervolgens weer verder de keten ingaan. De opbrengst en de kosten van de deelstromen worden maandelijks vastgesteld.

### 4.3 De huidige inzamelcijfers

Zoals eerder benoemd zijn er landelijke en gemeentelijke ambities gesteld en afspraken gemaakt om de hoeveelheid restafval per inwoner per jaar terug te dringen. En om het percentage gescheiden aangeboden afvalstromen te verhogen. De landelijke doelstelling (VANG) voor restafval (zowel fijn- als grof restafval) bedroeg 100 kilogram per inwoner per jaar in 2020 en een totaal scheidingspercentage van ongeveer 75%.

#### 4.3.1 Ingezamelde hoeveelheid per afvalstroom in kg/inwoner/jaar

In tabel 3 is de ingezamelde hoeveelheid per afvalstroom, in kg per inwoner per jaar, en het scheidingspercentage van Valkenswaard van de afgelopen jaren weergegeven. De hoeveelheid restafval is in de periode 2012-2021, met uitzondering van 2014 en 2015, niet onder de 200 kg restafval per inwoner per jaar uitgekomen. Ook in 2022 lag de totale hoeveelheid restafval op slechts 1 kg onder de 200kg per inwoner. Voor het scheidingspercentage is niet meer dan 55% behaald. In de tabel zijn geen milieustraatstromen opgenomen aangezien deze al wel een scheidingsrendement hebben van 89%.

Jaar	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
fHRA	254	243	186	196	231	205	227	218	216	204	199
GFT	63	64	119	115	114	109	110	108	121	116	94
P(BD)	6	6	8	9	10	10	9	8	10	9	11
OPK	76	69	70	67	55	51	49	45	44	42	38
Glas	23	25	23	21	21	22	23	22	25	23	23
Textiel	6	6	5	3	3	3	3	4	4	3	3
<b>Totaal afval</b>	<b>428</b>	<b>413</b>	<b>413</b>	<b>413</b>	<b>435</b>	<b>401</b>	<b>422</b>	<b>406</b>	<b>421</b>	<b>398</b>	<b>368</b>
<b>Totaal gescheiden</b>	<b>174</b>	<b>170</b>	<b>226</b>	<b>217</b>	<b>204</b>	<b>197</b>	<b>196</b>	<b>189</b>	<b>205</b>	<b>194</b>	<b>169</b>
<b>Scheidingspercentage</b>	<b>41%</b>	<b>41%</b>	<b>55%</b>	<b>52%</b>	<b>47%</b>	<b>49%</b>	<b>46%</b>	<b>46%</b>	<b>49%</b>	<b>49%</b>	<b>46%</b>

**Tabel 3.** Ingezamelde hoeveelheden in kg/per inwoner/per jaar voor Valkenswaard.

#### 4.3.2 Verschil in scheidingspercentages op basis van de inzamelstructuur

De ervaring leert dat zo lang een inzamelsysteem niet wijzigt, ook de hoeveelheden afval niet significant wijzigen. Opvallend is het beduidende verschil in het scheidingspercentage van het fijn huishoudelijke afval (haalsysteem en decentraal brengsysteem) en het grof afval dat bij de milieustraat (centraal brengsysteem) wordt ingezameld. Van het fijn huishoudelijk afval wordt de laatste jaren ongeveer 47% gescheiden ingezameld, terwijl dit bij het grof huishoudelijk afval bijna 89% is.

#### 4.3.3 Verklaring daling hoeveelheid restafval in 2014-2015

De tabel laat in 2013 een kentering zien in de hoeveelheid restafval die afnam van 243 kg naar 186 kg per inwoner om vervolgens weer licht te stijgen. De oorzaak lag in de afschaffing van de duobak en de

invoering van het alternierend systeem. Gelijktijdig steeg de hoeveelheid GFT-afval van 64 kg naar 119 kg per inwoner. De laatste jaren blijft de hoeveelheid restafval rond de 200 kg per inwoner.

#### 4.3.4 Sorteeraanlyse

Om inzicht te krijgen in de samenstelling van het restafval kan een sorteeraanlyse worden aangevraagd. In januari 2023 is een dergelijke analyse uitgevoerd door De Afvalspiegel. De resultaten staan hieronder vermeld in figuur 2.

**Figuur 2. Sorteeraanlyse restafval Valkenswaard, januari 2023.**

Gewichtspercentages	Laagbouw	Hoogbouw	Gemeente Valkenswaard
gft-afval	43,2	45,3	<b>43,7</b>
papier en karton	9,3	7,3	<b>8,8</b>
hygiënisch papier	6,3	8,5	<b>6,8</b>
drankkartons	1,3	1,6	<b>1,3</b>
kunststoffen	12,5	10,7	<b>12,1</b>
glas	4,3	5,3	<b>4,6</b>
metalen	2,2	2,2	<b>2,2</b>
textiel	5,6	2,0	<b>4,7</b>
puin en keramiek	3,7	1,4	<b>3,2</b>
hout	1,4	0,7	<b>1,3</b>
klein chemisch afval	0,1	0,2	<b>0,1</b>
elektrische apparaten	0,6	1,0	<b>0,7</b>
overig afval	9,4	13,8	<b>10,4</b>
<b>totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Uit de sorteeraanlyse blijkt dat GFT en PBD, gevolgd door OPK, textiel en glas samen een aandeel vormen van ruim 77% van de totale hoeveelheid restafval. Zouden deze componenten niet meer in het restafval zitten, dan zou de hoeveelheid restafval dalen van 200 kg naar 46 kg per inwoner.

## 5. Keuzemogelijkheden voor het afvalstoffenbeleid

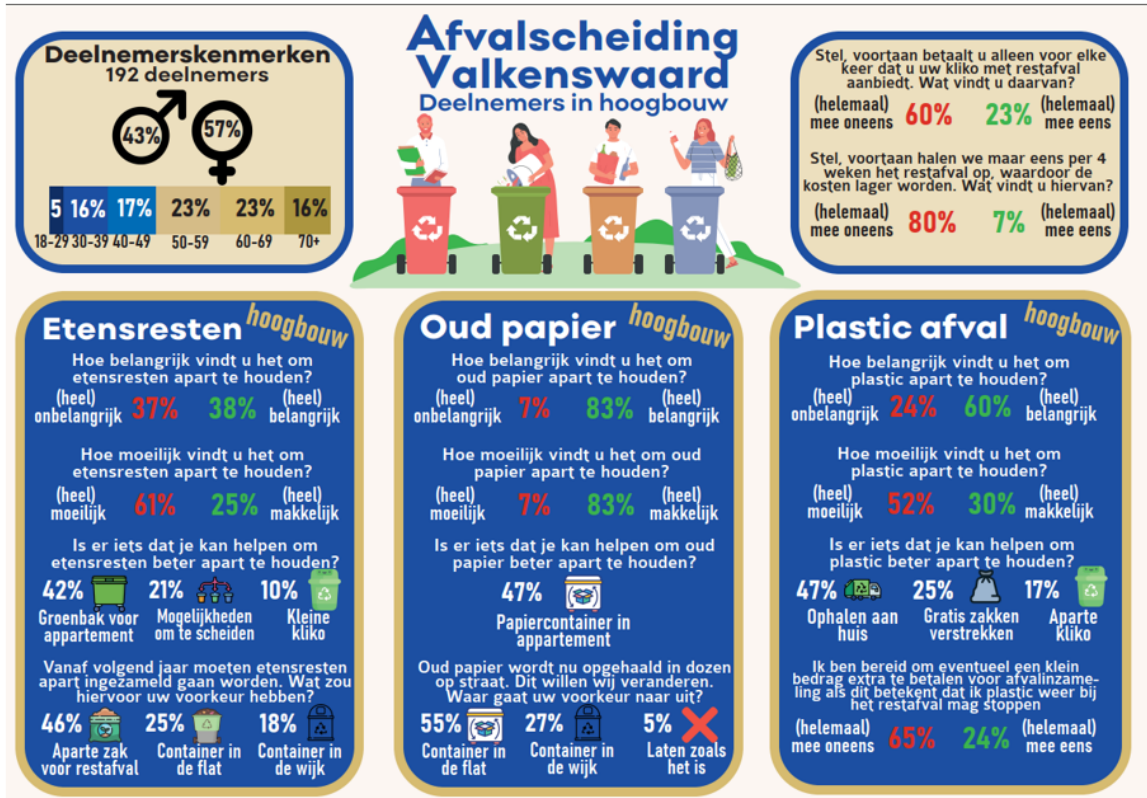
In dit hoofdstuk is ingegaan op de drie pijlers die ten grondslag liggen aan het nieuwe afvalstoffenbeleid. Vervolgens is per afvalstroom de huidige situatie vergeleken met andere inzamelingsmethoden. Voor bepaalde afvalstromen zijn ook de resultaten van de inwonersenquête toegevoegd, die in hoofdstuk 5.1 verder is toegelicht. In bijlage 1 is een uitgebreide analyse per afvalstroom toegevoegd.

### 5.1 Inwonersenquête

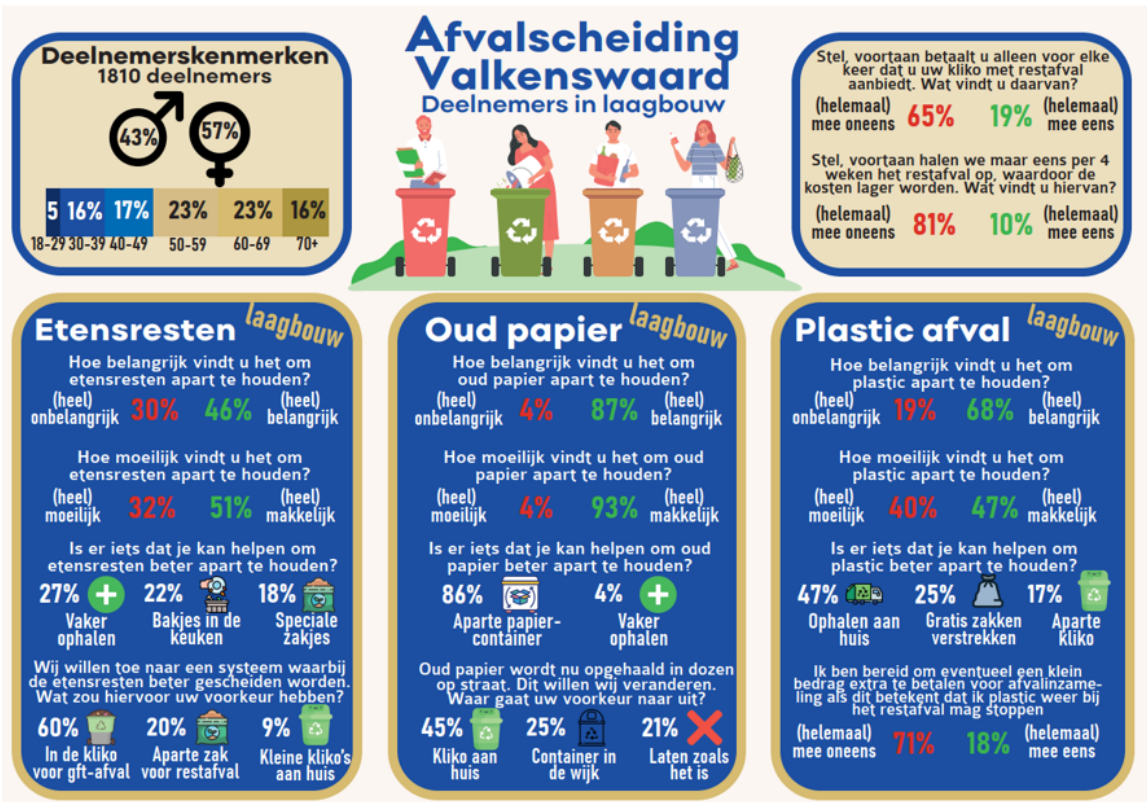
Om inwoners actief te betrekken bij het opstellen van het Afvalstoffenbeleid is een inwonersenquête uitgezet. Deze enquête is opgesteld door de beleidsmedewerkers op het gebied van afval, in samenwerking met Pro Public. De enquête is van 19 oktober 2023 t/m 02 november 2023 verspreid via de gemeentelijke kanalen en heeft een deelname respons van rond de 2000. In de enquête is naar de mening van de inwoners gevraagd met betrekking tot de inzameling van restafval, tuinafval, etensresten (GFE), PBD en OPK. In de enquête is onderscheid gemaakt tussen bewoners van de hoogbouw (figuur 3) en laagbouw (figuur 4) omdat de inzamelstructuur voor deze type woningen verschilt. De deelnemers zijn gevraagd om een mening te geven op een vijf-puntschaal. In deze schaal is ook een neutrale/geen mening optie gegeven.

**Figuur 3. Resultaten inwonersenquête voor deelnemers in de hoogbouw.**





Figuur 4. Resultaten inwonersenquête voor deelnemers in de laagbouw.



## 5.2 De drie pijlers

Er liggen drie pijlers ten grondslag aan het schrijven van een afvalstoffenbeleid. Deze pijlers, ook wel bekend als het instrument 'de Afvaldriehoek' (zie figuur 5), staan centraal bij het maken van keuzes voor de huishoudelijke afvalinzameling. De Afvaldriehoek bestaat uit drie elementen:

- De inhoudelijke milieudoelen van het afvalbeleid (Ambitie afval)
- Dienstverlening
- Kosten

De drie elementen geven de knoppen weer waaraan gedraaid kan worden. Zo kan er meer worden ingezet op milieudoelstellingen, op het behouden van lage kosten of op een verandering in de dienstverlening naar inwoners toe.

**Figuur 5. De Afvaldriehoek.**



Het instrument illustreert de wisselwerking die de verschillende pijlers op elkaar hebben. De elementen zijn communicerende vaten; een verschuiving in wensen en ambities op één of twee van de zijde(n) heeft vaak gevolgen voor de positie op één of beide andere zijde(n) van de driehoek. Echter, deze wisselwerking hoeft niet altijd een direct negatief verband te zijn. Zo kan een nieuw inzamelsysteem bijvoorbeeld duurzamer én gebruiksvriendelijker zijn, of kan een betere dienstverlening naar de inwoners toe het scheidingsrendement verhogen én op de lange termijn ook lager in kosten uitvallen. De Afvaldriehoek wordt zodoende ingezet om de nieuwe inzamelstructuur af te stemmen met de gemeentelijke ambities en wensen van de inwoners.

## 5.3 Huishoudelijk restafval

In hoofdstuk 4 is ingegaan op de huidige inzameling van het restafval. Dit gebeurt door tweewekelijkse inzameling van een 140 liter dan wel 240 liter minicontainer aan huis voor de laagbouw, of een (ondergrondse) verzamelcontainer voor de hoogbouw.

### 5.3.1 Mogelijkheden voor het wijzigen van de restafval inzamelstructuur

Er zijn verschillende manieren om de hoeveelheid restafval te verminderen. De meest gebruikelijke voorbeelden zijn:

- *Het verkleinen van het jaarlijkse aanbodvolume door een kleiner inzamelmiddel.* Bijvoorbeeld door de introductie van een 80 liter-minicontainer en/of de 140 liter minicontainer als maximale grootte te hanteren;
- *Het verkleinen van het jaarlijkse aanbodvolume door het verlagen van de inzamelfrequentie.* Bijvoorbeeld van tweewekelijks naar vierwekelijks;
- *De invoering van omgekeerd inzamelen.* Dit betekent een wijziging van het huidige haalsysteem naar een (de)centraal brengsysteem;
- *Het invoeren van een prijsprikkel zoals Diftar.*

#### **Gedifferentieerde tarieven (Diftar)**

In 2022 kende 54% van de Nederlandse gemeenten een systeem waarbij de afvalstoffenheffing gebaseerd is op gedifferentieerde tarieven (Diftar). De tarieven die inwoners van een Diftar gemeente betalen zijn afhankelijk van een vast tarief in combinatie met een bedrag dat berekend wordt door, ofwel:

- De aanbodfrequentie;
- Het volume van de container;
- Het gewicht;
- Het aanschaffen van een tariefzak, of;
- Een combinatie van bovenstaande.

Diftar wordt veelal gezien als methode om de hoeveelheid restafval per inwoner snel te doen dalen. Een landelijk onderzoek van Rijkswaterstaat (2021) toont aan dat het merendeel van de Diftar gemeenten een aantal karakteristieken deelt. Deze karakteristieken zijn in tabel 4 op de volgende pagina vergeleken met de CBS-categorieën en het profiel van Valkenswaard. De demografische gegevens van Valkenswaard komen niet volledig overeen met dit profiel. Echter, dit houdt niet in dat Valkenswaard geen Diftar-systeem kan doorvoeren. De invoering van een Diftar-systeem kan wel gecompliceerder worden door de verschillen in het profiel.

Diftar profiel	CBS Categorieën	Profiel Valkenswaard
Weinig stedelijk karakter ( <i>Stedelijkheidscode en hoogbouw-klasse</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – A (zeer stedelijk)</li> <li>• 2 – B (stedelijk)</li> <li>• 3 – C (matig stedelijk)</li> <li>• 4 – C (weinig stedelijk)</li> </ul>	3 – C (matig stedelijk)
Een lager gemiddeld inkomen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• €25.800 - €30.000</li> <li>• €30.000 - €32.500</li> <li>• €32.500 - €35.000</li> <li>• €35.000 - €57.500</li> </ul>	€29.300
Minder ouderen (% 65+ jaar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 14%</li> <li>• 14% - 18%</li> <li>• 18% - 22%</li> <li>• 22% - 26%</li> <li>• =&gt; 26%</li> </ul>	26%
Weinig jonge kinderen (% <25 jaar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 24%</li> <li>• 24% - 27%</li> <li>• 27% - 30%</li> <li>• 30%- 33%</li> <li>• =&gt; 33%</li> </ul>	14%
Minder grote huishoudens	Gemiddelde gezinsgrootte NL: 2,1	2,1

**Tabel 4.** Het Diftar-profiel van Rijkswaterstaat vergeleken met het profiel van Valkenswaard.

### 5.3.2 Resultaten inwonersenquête restafval

Op het gebied van restafval zijn de inwoners een tweetal vragen gesteld over de invoering van een Diftar-systeem. De inwoners hebben voor het invullen van deze vragen geen uitleg of informatie vanuit de gemeente ontvangen over de voor- en nadelen van een Diftar-systeem.

Uit de resultaten blijkt dat 67% van de 1865 deelnemers die de vraag hebben ingevuld het (helemaal) oneens is met de stelling om een Diftar-systeem in te voeren. Vooral de angst voor meer zwerfafval, hogere kosten, en het ten onrechte gebruiken van iemands klike komen naar voren bij de analyse. Het overgrote merendeel van de deelnemers wil daarnaast niet overstappen naar een inzamelfrequentie van eens per vier weken bij de invoering van een Diftar-systeem. Slechts 11% staat hiervoor open. Vooral de verwachte stankoverlast in de zomermaanden is een veel voorkomende zorg bij de deelnemers.

### 5.4 Groente-, fruit- en tuinafval (GFT) en etensresten (GFE)

De huidige inzameling van GFT gebeurt door tweewekelijkse inzameling van een 140 liter dan wel 240 liter minicontainer voor de laagbouw. In de hoogbouw wordt over het algemeen nog geen GFT of GFE gescheiden ingezameld. Om aan de wetgeving voor gescheiden inzameling van bioafval te voldoen, zoals benoemd in hoofdstuk 3.1.2, is een pilot gestart voor de gescheiden inzameling van GFE.

#### 5.4.1 Mogelijkheden voor het wijzigen van de GFT/GFE-inzamelstructuur

Om het scheidingsrendement van GFT-afval te verhogen en de inzameling efficiënter te maken zijn de volgende wijzigingen een mogelijkheid:

- *Het vergroten van het jaarlijkse aanbodvolume door een groter inzamelmiddel.* Bijvoorbeeld door het stimuleren van het gebruik van de 240 liter minicontainer;
- *Het vergroten van het jaarlijkse aanbodvolume door het verhogen van de inzamelfrequentie.* Bijvoorbeeld door het verhogen van de frequentie van tweewekelijks naar wekelijks in de periode met een hoger aanbod zoals de zomermaanden;

- *Het verlagen van de frequentie in de maanden dat er minder aanbod is, zoals de wintermaanden.* Dit heeft een positief effect op de inzamelkosten. Voor een wijziging in de inzamelrequentie op basis van het aanbod is een motie aangenomen vanuit de gemeenteraad;
- *Het verhogen van de service.* Bijvoorbeeld door het leveren van maatwerk voor de GFE-fractie. Denk hierbij aan een speciale inzamelmethode voor inwoners van de hoogbouw, die door ruimtegebrek geen aparte container voor GFT/E hebben.

#### **Pilot gescheiden inzameling GFE voor de hoogbouw**

De pilot die we voor de gescheiden inzameling van GFE (bioafval: groente-, fruit- en etensresten) in de hoogbouw uitvoeren is toegespitst op een tweetal appartementencomplexen. De complexen bestaan uit koop- en huurwoningen. In de eerste fase, die van begin juni 2023 t/m begin november 2023 liep, is getest of bewoners van de hoogbouw GFE willen scheiden. Daarnaast is bij Renewi Organics getest of het GFE op dezelfde manier als Swill (horeca etensresten) verwerkt kan worden. Fase 1 is met succes afgerond. In 22 weken tijd is door de deelnemers voor ruim 1.700kg aan GFE gescheiden ingezameld.

De volgende fase van de pilot tests of het GFE kan worden aangeboden in een aparte zak in de restafvalcontainer. Cure onderzoekt of deze aparte zakken via nascheiding uit het restafval kunnen worden gehaald. Indien de pilot succesvol blijkt, zal het inzamelsysteem worden uitgebreid naar alle hoogbouw in Valkenswaard. Ook voor de laagbouw wordt gezocht naar een passende manier om de etensresten zorgvuldiger te scheiden. Momenteel omvat de fractie etensresten nog 35.6% van het restafval in de laagbouw en 37.3% van het restafval in de hoogbouw.

#### **5.4.2 Resultaten inwonersenquête tuinafval**

Alleen deelnemers die in de laagbouw wonen hebben vragen gekregen over het scheiden van de tuinafval-fractie. De ruime meerderheid geeft aan het belangrijk en makkelijk te vinden om tuinafval te scheiden. Verschillende deelnemers geven aan dat het vaker ophalen van het tuinafval kan helpen om het scheidingsrendement te verhogen. Ook geeft meer dan de helft van de deelnemers aan open te staan voor de motie van de gemeenteraad om de inzamelrequentie af te laten hangen van het aanbod.

#### **5.4.3 Resultaten inwonersenquête GFE**

Zowel de laagbouw als de hoogbouw zijn ondervraagd op het gebied van GFE. De laagbouw kan momenteel de GFE-fractie gescheiden aanbieden in de GFT-minicontainer. Voor de hoogbouw is nog geen optie tot het gescheiden aanbieden.

#### **GFE scheiden in de laagbouw**

Van de 1814 deelnemers geeft bijna de helft aan het scheiden van etensresten (heel) belangrijk en makkelijk te vinden. Bijna een derde van de deelnemers geeft aan dit (heel) onbelangrijk en/of moeilijk te vinden. Op de vraag of er iets is dat deelnemers kan helpen bij het makkelijker scheiden van GFE, komt het vaker ophalen van de etensresten het vaakst naar voren. Het merendeel van de deelnemers in de laagbouw geeft daarnaast aan geen apart inzamelsysteem voor GFE te willen en geeft de voorkeur aan de inzameling via de GFT-minicontainer.

#### **GFE scheiden in de hoogbouw**

Van de 160 deelnemers van de hoogbouw die gereageerd hebben op de vraag over de toekomstige GFE-inzamelstructuur, ziet 46% de pilot graag verder uitgebreid worden naar alle appartementencomplexen. Een kwart van de deelnemers heeft liever een aparte GFE-container in de flat. Een gebrek aan ruimte voor een aparte container en angst voor stankoverlast zijn de meest voorkomende argumenten bij de deelnemers van de hoogbouw. Een inzamelstructuur zoals nu getest wordt bij de pilot, zou een positief effect hebben op beide argumenten.

### **5.5 Plastic verpakkingen, blik en drankkartons (PBD)**

De huidige inzameling van PBD gebeurt via een brengvoorziening. Tot eind 2022 kon enkel plasticafval worden aangeboden in de containers. Sindsdien worden ook blik en drankkartons via deze fractie gescheiden ingezameld.

#### **5.5.1 Mogelijkheden voor het wijzigen van de PBD-inzamelstructuur**

Een aantal keuzemogelijkheden om het aandeel gescheiden ingezameld PBD te verhogen, zijn:

- *Meer communicatie over het correct scheiden van PBD.* Bijvoorbeeld door opnieuw aandacht te vragen voor de gecombineerde aanlevering van PBD afval bij de brengvoorzieningen, en welke producten hier wel/niet in mogen;
- *Het verhogen van de service.* Bijvoorbeeld door:
  - o Het aantal brenglocaties uit te breiden;
  - o PBD huis-aan-huis inzamelen via een losse zak of een extra mini-container;

- o Het nascheiden van PDB uit restafval.

Met de vernieuwde nascheidingstechnieken levert het achteraf scheiden van PDB niet alleen een hoger serviceniveau aan inwoners, maar ook een hoger milieurendement en vallen de kosten ongeveer budgetneutraal uit.

### 5.5.2 Resultaten inwonersenquête PBD

Ook voor PBD geldt dat de deelnemers is gevraagd hoe (on)belangrijk zij het scheiden van deze stroom vinden en hoeveel moeite zij hiermee hebben. Ongeveer twee derde van de deelnemers laat weten het belangrijk te vinden om PBD te scheiden. 42% geeft aan hier wel moeite mee te hebben. Om het PBD-afval beter te scheiden, laten deelnemers weten dat een frequentere inzameling, het verstrekken van gratis PBD-zakken en/of een aparte kliko aan huis hierbij kan helpen.

De deelnemers zijn ook ondervraagd op het gebied van nascheiding. Van de 1887 deelnemers laat ruim twee derde weten niet een klein extra bedrag te willen betalen voor nascheiding. Op het moment dat de enquête was opgesteld door de beleidsmedewerkers, was er nog geen duidelijkheid over de eventuele extra kosten van nascheiding. Deze zijn in hoofdstuk 6 verder toegelicht.

### 5.6 Oud papier en karton (OPK)

Via de huidige inzamelstructuur kunnen inwoners hun OPK in een doos of opgebonden aan straat aanbieden en wordt het opgehaald door Cure in samenwerking met een aantal verenigingen. De laatste jaren is gebleken dat het voor verenigingen steeds moeilijker is om (voldoende) vrijwilligers bereid te vinden voor deze inzameling. Ook voor Cure wordt het steeds lastiger om personeel te vinden dat bereid is om op vrijdagavonden en zaterdag te werken. Om verdere problemen met de OPK-inzameling door bovenstaande redenen te voorkomen, zal Cure per 1 januari 2024 de inzameling volledig zelf uitvoeren.

#### 5.6.1 Mogelijkheden voor het wijzigen van de OPK-inzamelstructuur

Een aantal wijzigingen die doorgevoerd kunnen worden om de OPK-inzameling efficiënter te laten verlopen en/of het scheidingsrendement te verhogen, zijn:

- *Het verhogen van de service.* Bijvoorbeeld door de introductie van een aparte minicontainer voor OPK. Dit voorkomt het wegwaaien en natregenen van dozen tijdens het aanbiedmoment, en vermindert ook het rommelige straatbeeld dat ontstaat op inzameldagen (zie afbeelding 1).
- *Door in te zetten op de preventie van OPK.* Bijvoorbeeld door het stimuleren van de Ja-Ja-sticker. In Ja-Ja-sticker-gemeenten ontvangen bewoners alleen nog ongeadresseerde folders als zij actief kiezen voor een Ja-Ja-sticker op de brievenbus. Ook voor dit onderwerp geldt dat er al een motie vanuit de gemeenteraad is aangenomen.



Afbeelding 1. Een rommelig straatbeeld aan de Eindhovenseweg.

#### 5.6.2 Resultaten inwonersenquête OPK

Voor de OPK-fractie zijn deelnemers gevraagd naar hun voorkeur voor de inzamelmethode. 45% van de deelnemers in de laagbouw geeft de voorkeur aan een aparte OPK-minicontainer aan huis. Een kwart van de deelnemers ziet liever een verzamelcontainer in de wijk komen voor deze fractie. Bij de deelnemers van de hoogbouw geeft de meerderheid aan een aparte OPK-container in de flat te willen. 27% heeft de voorkeur voor een OPK-verzamelcontainer in de wijk.

### 5.7 Kleding, overig textiel en schoeisel (Textiel)

De huidige inzameling van textiel gebeurt via een brengvoorziening. Mogelijkheden om het aandeel gescheiden ingezameld textiel te verhogen en de inzameling efficiënter te laten verlopen, zijn:

- *Het verhogen van de service.* Bijvoorbeeld door:
  - o Op meer locaties textielcontainers te plaatsen (supermarkten, hot spots en in de wijken);
  - o De locaties en containers schoon en veilig te maken/houden, goed bereikbaar en voorzien van duidelijke communicatie;
  - o De invoering van een haalsysteem (hoogfrequent of inzameling op afroep);
  - o Deelname aan textiel-inzamelingsacties in samenwerking met scholen (zoals bijvoorbeeld de Textielrace met Eindhoven en Geldrop-Mierlo);
- *Meer handhaving inzetten op illegaal geplaatste textielcontainers en geen huis-aan-huis-inzamelingsacties door derden meer te vergunnen.*

Om de verenigingen die tot voor kort het OPK inzamelden tegemoet te komen, is het alternatief aangeboden om tegen een vergoeding de textielinzameling in Valkenswaard te ondersteunen. Verenigingen kunnen het textiel in een verzamelcontainer op eigen terrein inzamelen.

### 5.8 Verpakkingsglas (Glas)

De huidige inzameling van glas loopt via een brengvoorziening. Voor deze afvalfractie kan er vooral gelet worden op de service naar inwoners toe om het aandeel gescheiden ingezameld glas te verhogen. Dit kan door:

- Op meer locaties glasbakken te plaatsen (supermarkten, hot spots, langs routes en in de wijken);
- De locaties en glasbakken schoon, heel en veilig te maken/houden, goed bereikbaar en voorzien van duidelijke communicatie.

### 5.9 Elektrische apparaten

Uit de sorteeraanlyse van januari 2023 (zie hoofdstuk 4.3.4) blijkt dat er nog voor circa 4 kg per inwoner per jaar (0,7%) aan elektrische apparaten in het restafval verdwijnt. Enkele gevonden elektrische apparaten zijn bijvoorbeeld een koffiezetapparaat of een voetenverwarmer. Deze afvalstroom bevat veel herbruikbare componenten waaronder kostbare metalen. Sinds enkele jaren organiseert de gemeente, in samenwerking met Stichting Race Against Waste en basisscholen, een huis-aan-huis inzamelingsactie (E-waste Race) in combinatie met gastlessen voor de deelnemende basisscholen. De komende jaren zullen wij dit continueren en waar mogelijk uitbreiden met communicatieve acties die breder reiken dan de basisscholen.

### 5.10 Ondergrondse containers

In het belang van een schone leefomgeving worden op steeds meer locaties voor de hoogbouw de bovengrondse restafval-containers vervangen door ondergrondse. Deze zijn gemakkelijker (automatisch) te legen en geven een signaal af als ze vol zitten. Dit leidt tot minder bijzet en daarmee draagt het bij aan een schone leefomgeving. Daarnaast zijn veel bovengrondse containers in Valkenswaard aan het einde van de levensduur. In samenspraak met buurtbewoners, verkeer, beheerders van de openbare ruimte en Cure worden geschikte locaties gezocht. In Valkenswaard staan nog ongeveer 40 bovengrondse restafval containers op de nominatie om in 2024-2025 vervangen te worden voor ondergrondse containers. Ook de bovengrondse verzamelcontainers zoals glascontainers staan op de planning om naar ondergronds te gaan.

## 6. Uitwerking afvalstoffenbeleid scenario's

In de eerste paragrafen van dit hoofdstuk behandelen we de verwachte kosten per afvalstroom en de mogelijke inzamelingmethoden. Er zijn drie scenario's gecreëerd die per afvalstroom de inzamelmethoden en kosten weergeven. De scenario's zijn: Nascheiding (PBD), Bronscheiding en Bronscheiding light. Om een goede vergelijking te maken tussen de kosten, het milieurendement en de geboden service van verschillende inzamelsystemen, zijn de ervaringen en data van Cure (gemeenten Geldrop/Mierlo en Eindhoven) en de A2-samenwerking (gemeenten Heeze-Leende en Cranendonck) gebruikt.

### 6.1 Restafval

**Figuur 6.** Inzamelmethode voor restafval per scenario.

Afvalsoort	Nascheiding		Bronscheiding		Bronscheiding light	
	Laagbouw	Hoogbouw	Laagbouw	Hoogbouw	Laagbouw	Hoogbouw
Restafval						
	1 x per 2 weken		1x 4 weken		1x4 weken	

De drie scenario's zijn gebaseerd op de inzameling van het restafval. Nascheiding houdt in dat verschillende afvalstromen in de container voor huishoudelijk restafval worden verzameld om vervolgens door een speciale scheidingsinstallatie mechanisch en handmatig te worden gescheiden. Sommige afvalstromen, zoals; OPK, textiel, GFT, en glas zijn ongeschikt of lastig om zo te scheiden. Voor PBD, GFE en luiers geldt dat nascheiding een hoog scheidingsrendement behaalt.

Bij bronscheiding worden inwoners aangemoedigd om hun afval 'aan de bron' te scheiden in verschillende fracties. Dit houdt in dat mensen thuis verantwoordelijk zijn voor het scheiden van hun eigen afval, wat het milieubewustzijn onder inwoners bevordert. Bij zowel bronscheiding als bronscheiding-light worden de kosten in rekening gebracht via een Difstar-systeem.

Bij het nascheiding-scenario wordt het PBD via het restafval ingezameld. De kosten voor het verzamelen van PBD zijn opgenomen in de kosten voor het verzamelen van restafval.

Bij de bronscheiding-scenario's zijn de inzamelkosten lager. Dit komt door de lagere inzamel frequentie van restafval (1 keer per vier weken) ten opzichte van het nascheiding-scenario (1 keer per twee weken). De kosten van verwerking wordt lager wanneer er minder ingezameld worden. Bij bronscheiding wordt het minste ingezameld. Dit is het beste voor de prijs, maar ook voor het milieurendement.

Restafval	Nascheiding PBD		Bronscheiding		Bronscheiding light	
	Kosten (x 1.000 euro)	Hoeveelheid (x 1.000 ton)	Kosten (x 1.000 euro)	Hoeveelheid (x 1.000 ton)	Kosten (x 1.000 euro)	Hoeveelheid (x 1.000 ton)
<b>Inzameling</b>	516*		279		279	
<b>Verwerking</b>	380		287		494	
<b>Totaal</b>	896	3.6	566	2.7	773	4.7

**Tabel 5.** Inzamelkosten voor het restafval per scenario. Hierin zitten ook de kosten voor inzameling van PBD.

## 6.2 Plastic, blik en drankkartons (PBD)

**Figuur 7.** Inzamelmethoden voor PBD per scenario.

Afvalsoort	Nascheiding		Bronscheiding		Bronscheiding light	
	Laagbouw	Hoogbouw	Laagbouw	Hoogbouw	Laagbouw	Hoogbouw
PMD/ PBD	Bij restafval 1x per 2 weken	Bij restafval	 1x per 2weken	 1 x per 2 weken	 1x per 2 weken	

Voor het verzamelen van PBD zijn drie verschillende varianten uitgewerkt. Namelijk:

- Het verzamelen via het restafval;
- De verzameling via PBD-zakken, en;
- Inzameling via aparte minicontainers.

De inzamelkosten van PBD bij het nascheiding-scenario zijn ondergebracht bij de kosten van restafval. Voor de verwerkingskosten van PBD geldt een positief saldo (zie tabel 6). Dit komt door de vergoeding die wordt ontvangen voor de PBD-fractie. Zoals in tabel 2 in hoofdstuk 4.2.3 is weergegeven, ontvangt de gemeente een aanzienlijk hogere vergoeding voor de inzameling van PBD via bronscheiding.

Voor PBD geldt dat bij het bronscheiding-scenario de meeste kosten worden gemaakt en het minste PBD wordt ingezameld. Dit komt omdat bij het verzamelen via PBD-zakken meer personeel nodig is, wat hogere kosten met zich meebrengt. De Arbo-regels leggen restricties op voor de verzameling via deze methode. De verzameling met zakken zorgt daarnaast voor een lager milieurendement.

Bij het scenario van bronscheiding-light wordt dezelfde hoeveelheid ingezameld PBD verwacht als bij het nascheiding-scenario. De inzamelkosten vallen wel veel hoger uit vergeleken met het nascheiding-scenario. Dit komt omdat Cure een speciale PBD-inzameling moet organiseren bij verzameling via aparte PBD-minicontainers.

PBD	Nascheiding PBD	Bronscheiding	Bronscheiding light
-----	-----------------	---------------	---------------------

	Kosten (x 1.000 euro)	Hoeveelheid (x 1.000 ton)	Kosten (x 1.000 euro)	Hoeveelheid(x 1.000 ton)	Kosten(x 1.000 euro)	Hoeveelheid (x 1.000 ton)
<b>Inzameling</b>	Zie restafval (516)		701		432	
<b>Verwerking</b>	-61		-308		-192	
<b>Totaal</b>	-61*	0.8	393	1.3	239	0.8

**Tabel 6.** Inzamelkosten voor PBD per scenario. De inzamelkosten zijn kosten die door Cure worden gemaakt voor het ophalen van het PBD-afval. De verwerkingskosten zijn de opbrengsten die binnenkomen via de PBD-vergoedingen.

\* De inzamelkosten voor nascheiding zijn bij het restafval meegenomen.

### 6.3 Groente, fruit, tuinafval en etensresten (GFT/E)

**Figuur 8.** Inzamelmethoden voor GFT/E per scenario.

Afvalsoort	Nascheiding PBD		Bronscheiding		Bronscheiding light	
	Laagbouw	Hoogbouw	Laagbouw	Hoogbouw	Laagbouw	Hoogbouw
<b>GFT</b>	 1 x per 2 weken	-	 1x per week	-	 1 x per week	-
<b>Etensresten</b>	 Bij restafval	 Bij restafval	Bij GFT container	 1 x per week	Bij GFT container	 1 x per week

Momenteel wordt het GFT/E afval bij laagbouw huishoudens via een minicontainer ingezameld. Zoals in hoofdstuk 5.4 aangegeven, hebben de mogelijkheden om de inzameling van GFT/E efficiënter te maken ook betrekking op de minicontainer. Wanneer de service wordt verhoogd (ophaalfrequentie naar 1 keer per week), wordt er meer GFT/E aanbodvolume verwacht. Ervaringen uit andere gemeenten tonen aan dat, een hogere frequentie voor GFT/E in combinatie met een lagere inzaelfrequentie voor restafval (1 keer per 4 weken), voor een nog groter scheidingsrendement van GFT/E zorgt. Dit is de verwachting bij het bronscheiding-scenario. De eerdergenoemde GFE-pilot laat het verwachte positieve effect zien van het scheiden van etensresten in het nascheiding-scenario.

GFT	Nascheiding PBD		Bronscheiding		Bronscheiding light	
	Kosten (x 1.000 euro)	Hoeveelheid (x 1.000 ton)	Kosten (x 1.000 euro)	Hoeveelheid (x 1.000 ton)	Kosten (x 1.000 euro)	Hoeveelheid (x 1.000 ton)
<b>GFT- verwerking</b>	242	2.9	388		265	
<b>Etensresten verwerking</b>	88	1.4				
<b>Inzamelingskosten</b>	360		627		627	
<b>Totaal</b>	603	4.3	1.014	4.7	892	3.2

**Tabel 7.** Inzamelkosten voor GFT/E per scenario.

### 6.4 Oud papier en karton (OPK)

**Figuur 9.** Inzamelmethoden voor OPK per scenario.



Afvalsoort	Nascheiding		Bronscheiding		Bronscheiding light	
	Laagbouw	Hoogbouw	Laagbouw	Hoogbouw	Laagbouw	Hoogbouw
OPK	 1 x per 4 weken	 1 x per 4 weken	 1 x 2 weken	 1 x 2 weken	 1 x 4 weken	 1 x 4 weken

Voor het inzamelen van oud papier zijn twee verschillende varianten uitgewerkt. De twee varianten zijn:

- Het los ophalen in dozen of gebundeld (bestaande situatie);
- Het ophalen met containers.

Voor de inzameling van OPK geldt dat er, net zoals bij de losse PBD-zakken, Arbo-technische regels zijn opgelegd voor het inzamelen zonder container. Zodoende is meer personeel nodig voor de inzameling vergeleken met het scenario met de container als inzamelmiddel. De inzamelkosten vallen hierdoor hoger uit bij het bronscheiding-scenario. Uit ervaringen van anderen gemeenten blijkt dat het scheidingsrendement voor OPK bij gebruik van minicontainers hoger ligt. Daarnaast heeft het gebruik van een OPK-minicontainer een positief effect op het zwerfafval, mede doordat er geen OPK meer buiten op straat aangeboden hoeft te worden.

OPK	Nascheiding PBD		Bronscheiding		Bronscheiding light	
	Kosten (x 1.000 euro)	Hoeveelheid (x 1.000 ton)	Kosten (x 1.000 euro)	Hoeveelheid (x 1.000 ton)	Kosten (x 1.000 euro)	Hoeveelheid (x 1.000 ton)
<b>Inzameling</b>	196		410		196	
<b>Verwerking</b>	-127		-127		-127	
<b>Totaal</b>	68	1.5	282	1.5	68	1.5

Tabel 8. Inzamelkosten voor OPK per scenario.

### 6.5 Overige afvalfracties

Voor het inzamelen van glas en textiel zijn er diverse ondergrondse- en bovengrondse containerverzamelaars verspreid over Valkenswaard. Omdat er geen wenselijke verschillen in inzamelmethoden tussen de scenario's voor de overige afvalfracties zijn, is in deze paragraaf een algemene kostenanalyse gegeven.

Om bijzet en zwerfafval te beperken worden de bovengrondse glascontainers de komende jaren ondergronds geplaatst. Een andere mogelijkheid om een hoger scheidingsrendement te behalen is bijvoorbeeld door in te zetten op preventie en handhaving. De overige afvalstoffen kunnen bij de milieustraat worden aangeboden.

	Verpakkingsglas		Textiel		Milieustraat
	Kosten (x 1.000 euro)	Hoeveelheid (x 1.000 ton)	Kosten (x 1.000 euro)	Hoeveelheid (x 1.000 ton)	Kosten (x 1.000 euro)
<b>Verwerking</b>	-13		-84		
<b>Inzameling</b>	51		37		
<b>Totaal</b>	38	0.8	-46	0.2	893

Tabel 9. Inzamelkosten voor overige fractie per scenario.

### 6.6 Totale kosten

In figuur 10 zijn de verschillende scenario's per afvalstroom verder uitgewerkt. Per afvalstroom en scenario is de inzamelrequentie vermeld. Verder is per scenario aangegeven hoe de gemeentelijke afvalstoffenheffing berekend wordt.

Afvalsoort	Nascheiding		Bronscheiding		Bronscheiding light	
	Laagbouw	Hoogbouw	Laagbouw	Hoogbouw	Laagbouw	Hoogbouw
Restafval	 1 x per 2 weken		 1x 4 weken		 1x4 weken	
PMD/ PBD	Bij restafval 1 x per 2 weken	Bij restafval	 1x per 2weken	 1 x per 2 weken	 1x per 2 weken	
GFT	 1 x per 2 weken	-	 1x per week	-	 1 x per week	-
Etensresten	 Bij restafval	 Bij restafval	Bij GFT container	 1 x per week	Bij GFT container	 1 x per week
OPK	 1 x per 4 weken	 1 x per 4 weken	 1 x 2 weken	 1 x 2 weken	 1 x 4 weken	 1 x 4 weken
Overig (glas, textiel)						
Afvalstoffen heffing	<b>Betalen per een of meerdere bewoners</b>		<b>Hoog basistarief en een lager tarief per container/afvalzak</b>		<b>Betalen per 140 liter of 240 liter restafvalcontainer</b>	

**Figuur 10.** Uitwerking van de varianten per afvalstroom en frequentie inzameling.

In tabel 10 op de volgende pagina is voor elk scenario de uitwerking van de kosten per afvalfractie weergegeven. Onderaan in tabel 10 staan de totaalkosten per scenario vermeld. De variabele "Overige Cure" staat voor de kosten die Cure maakt buiten de kosten voor de inzameling om. Dit zijn onder meer kosten voor; de inzameling van bijzet op (container)verzamelplekken, containerbeheer, de milieustraat en de klantenservice. De kostenpost "Overige Gemeente Valkenswaard" omvat onder andere kosten voor; het opruimen van zwerfafval, de reiniging van de openbare ruimte, kosten met betrekking tot afvalpreventie, de milieustraat, inzet van handhaving op het gebied van afval en personele ondersteuning op het taakveld afval.

	Nascheiding PBD	Bronscheiding	Bronscheiding Light
	Kosten (x 1.000 euro)	Kosten (x 1.000 euro)	Kosten (x 1.000 euro)
Restafval	895	566	773
Oud papier en Karton	68	282	68
GFT/E	603	1.015	892
Etensresten	88		
PBD	-61	393	239
Beheer Diftar-systeem		19	
Overige Cure	1.146	1.146	1.146
Overige Gemeente	126	126	126

<b>Totaal kosten</b>	<b>2.858</b>	<b>3.540</b>	<b>3.237</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------

**Tabel 10.** Uitwerking kosten per scenario.

In tabel 11 zijn de verwachte inzamelhoeveelheden per afvalstroom en voor alle drie de scenario's weergegeven. Het scheidingsrendement geeft het percentage weer van de totale ingezamelde hoeveelheid afval gescheiden van het restafval. In de veronderstelling dat de totale hoeveelheid afval niet stijgt, gaat een hoger scheidingsrendement gepaard met een lagere hoeveelheid restafval. De verwachte hoeveelheden zijn gebaseerd op data van de Cure-gemeenten.

	<b>Nascheiding PBD</b>	<b>Bronscheiding</b>	<b>Bronscheiding light</b>
	Hoeveelheid (Per ton)	Hoeveelheid (Per ton)	Hoeveelheid (Per ton)
Restafval	3.586	2.711	4.664
Oud papier en Karton	1.527	1.527	1527
GFT/E	2.933	4.696	3214
Etensresten	1.359		
PBD	787	1.258	787
Kleding	244	244	244
Verpakkingsglas	853	853	853
<i>Scheidingsrendement</i>	<i>68 %</i>	<i>76 %</i>	<i>59 %</i>

**Tabel 11.** Uitwerking hoeveelheden per scenario.

Op basis van tabel 10 en tabel 11 wordt geconcludeerd dat het bronscheiding-scenario, met inzamelmethoden zoals uitgewerkt in figuur 10, de hoogste totaalkosten kent maar ook het beste scheidingsrendement behaalt. Het nascheiding-scenario van PBD valt het laagste uit in totaalkosten maar resulteert in een gemiddeld scheidingsrendement. Het bronscheiding-light-scenario heeft een gemiddelde totaal-kostenprijs, maar resulteert ook in het laagste scheidingsrendement.

## 7. Milieustraat

De milieustraat aan De Vest 15 wordt beheerd door Cure. De grond en opstallen zijn eigendom van de gemeente Valkenswaard. Uit een analyse van de bedrijfsvoering en een risicoanalyse is gebleken dat de milieustraat aanvullend technisch en organisatorisch onderhoud behoeft. Voorbeelden hiervan zijn het vernieuwen van: het KCA-depot, de riolering, het schilderwerk en het splitsen van de kantineruimte en kantoor. Ook de indeling van de afvalstromen en de route die inwoners volgen is niet optimaal. Vanwege het gebrek aan ruimte voor uitbreidingsmogelijkheden op de huidige locatie, is een onderzoek gestart naar welke onderhoudsmaatregelen op De Vest 15 uitgevoerd kunnen worden en wat de eventuele mogelijkheden zijn voor een nieuwe, grotere locatie.

### 7.1 Communicatie en gedrag op de milieustraat

Het verbeteren van afval scheiden wordt niet langer alleen benaderd vanuit de overheid en partijen uit de afvalsector. Ook disciplines zoals de communicatie- en gedragswetenschappen worden steeds vaker betrokken om een integrale aanpak te waarborgen. Bij een stijgend aantal (landelijke) pilots, zoals de 'Milieustraat van de Toekomst' van Modulo Milieustraten, heeft die kennis uit de gedragspsychologie een prominente rol gekregen. Praktijkcasussen uit de pilot tonen aan dat met name weerstanden, motieven en omgevingsfactoren het gedrag van bezoekers van de milieustraat beïnvloeden. De kennis die is opgedaan uit dergelijke onderzoeken zal gebruikt worden om de uitstraling en indeling van de milieustraat te optimaliseren. Hiermee wordt een positief effect op het scheidingsgedrag van bezoekers van de milieustraat beoogd.

### 7.2 Circulair ambachtscentrum

In februari 2023 heeft het college besloten om, samen met Cranendonck en Heeze-Leende, de mogelijkheden voor een circulair ambachtscentrum (CAC) met Stichting Verderest te onderzoeken. Een CAC combineert de functies van een milieustraat, kringloopwinkel en/of een reparatiewerkplaats om zo het hergebruik van grondstoffen te stimuleren. Door de milieustraat te combineren aan een kringloopcentrum en reparatiewerkplaats krijgen spullen die normaliter weggegooid worden nu een grotere kans op een tweede leven.

Veel Nederlandse CACs ontwikkelen zich vanuit het herontwerpen van een verouderde milieustraat. Hierbij wordt op hetzelfde terrein ruimte gereserveerd voor de kringloopactiviteiten en werkplaats, om zo de verschillende activiteiten centraal onder te brengen voor inwoners. Echter, het is geen vereiste

voor een CAC om alle activiteiten op eenzelfde locatie te organiseren. Gegeven bovengenoemde zoektocht naar een mogelijke alternatieve locatie voor de milieustraat in Valkenswaard, wordt de kopelpkans met de kringloopwinkel Stichting Verderest ook onderzocht.

### 7.2.1 Stichting Verderest

In bovenstaande hoofdstukken is met name aandacht uitgegaan naar het fijn huishoudelijke afval. Ook op het gebied van grof restafval erkent de gemeente de noodzaak om meer hergebruik te stimuleren. In 2021 is daarom de samenwerking aangegaan met kringloopwinkel Stichting Verderest. Inwoners kunnen herbruikbare huisraad inleveren bij Verderest. Bij Verderest worden de goederen vervolgens nagekeken, eventueel gerepareerd en daarna verkocht in de kringloopwinkel. Verderest ontvangt hiervoor van de gemeente een jaarlijkse vergoeding van €100,- per ton ingezameld herbruikbare goederen met een maximum van €52.550,- per jaar.

Goederen die bij nader inzien toch niet herbruikbaar/verkoopbaar zijn, kunnen onder bepaalde voorwaarden bij de Cure worden aangeboden voor verdere verwerking.

## 8. Gemeentelijke organisatie

Naast het organiseren en faciliteren van de huishoudelijke afvalinzameling voor haar inwoners, is de gemeente ook verantwoordelijk voor het eigen bedrijfsafval. De afvalstoffen die bij de buitendienst vrijkomen zoals groenafval, puin, hout en dergelijke, worden gescheiden ingezameld en verwerkt. Daarnaast ontstaat er afval binnen de kantoorpanden van de gemeentelijke organisatie. Uit visuele inspecties is gebleken dat afvalstromen in de kantoorpanden van de gemeente niet goed worden gescheiden. De afvalbakken voor de verschillende afvalstromen: GFT, papier, PBD, restafval en kartonnen drankbekers, zijn niet duidelijk genoeg van elkaar te onderscheiden. Hierdoor eindigt het afval veelal door elkaar. Per 1 januari 2024 stapt de gemeente over van de kartonnen wegwerpdrankbekers naar een duurzaam alternatief. Omwille van de goede voorbeeldfunctie en het behalen van de eigen gemeentelijke doelstellingen, moet ook voor de overige afvalstromen het inzamelsysteem in de kantoren geoptimaliseerd worden.

Enkele mogelijkheden om het scheidingsrendement binnen de gemeentelijke organisatie te verhogen, zijn:

- *Het verhogen van de service door:*
  - o Duidelijk onderscheid te maken tussen de afvalbakken per afvalstroom. Bijvoorbeeld aan de hand van kleurcoördinatie en/of duidelijke labels;
  - o Het plaatsen van afvalbakken op locaties waar de afvalfracties ontstaan. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een mogelijkheid om de papieren verpakkingen van theezakjes ook correct te kunnen scheiden bij koffiecorners.
- *Meer inzetten op communicatie en preventie:*
  - o Om medewerkers bewuster om te laten gaan met afval, kan er meer interne communicatie gericht worden op het correct scheiden van afval en de noodzaak hiervoor.
  - o Ook kan er meer aandacht uitgaan naar de preventie van afval. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het onnodig printen van documenten.

## 9. Zwerfafval

Binnen het kader van de bestrijding van zwerfafval lopen er vanuit de gemeente diverse initiatieven. De initiatieven hebben als doel om het bewustzijn van onze inwoners te verhogen en gedragsverandering te initiëren. De activiteiten op het gebied van zwerfafval bestaan uit verschillende onderdelen. Er wordt ingezet op een goede voorlichting, motivatie en ondersteuning. Enkele voorbeelden van al lopende projecten zijn:

- Verschillende educatieprojecten met scholen;
- Het faciliteren van inwoners met schoonmaakhulpmiddelen;
- Het verrichten van aanvullende metingen;
- Het verrichten van extra schoonmaak;
- Het betrekken en stimuleren van inwoners om mee op te ruimen;
- Het voeren en organiseren van campagnes en activiteiten om het afval bij buitenevenementen te reduceren.

De gemeente acht het van belang om bovenstaande trajecten te blijven continueren om het bewustzijn van inwoners te behouden en het zwerfafval te beperken. Voor dit traject hebben producenten en importeurs van verpakte producten samen met de rijksoverheid een subsidie beschikbaar gesteld. De volledige kosten van het traject zijn t/m 2022 bekostigd vanuit deze subsidie. De subsidie is beëindigd in 2022. Het is nog onduidelijk in welke vorm de subsidie in en na 2023 wordt verlengd.

## 10. Overige middelen om de doelstellingen te bereiken

### 10.1 Educatie

Om op jonge leeftijd besef te creëren voor het zuinig omgaan met grondstoffen, verminderen van afval en stimuleren van hergebruik is het van groot belang scholen actief te betrekken bij het thema afval. Jaarlijks wordt er in samenwerking met Stichting Race Against Waste het educatieproject “E-waste race” uitgevoerd op de basisscholen in de regio. Hierbij worden gastlessen gegeven over het belang van gescheiden inzameling van afgedankte elektrische apparaten gevolgd door een inzamelingsactie. Verder worden jaarlijks zwerfvuilacties georganiseerd. Voor textiel wordt een soortgelijk educatieproject en inzamelingsactie georganiseerd met de stichting.

### 10.2 Communicatie

Om gedragsverbetering of verandering bij inwoners en binnen de eigen organisatie te realiseren is (tijdige) communicatie van groot belang. Ook het actief betrekken van inwoners bij ontwikkelingen op het thema afval is belangrijk. Elk initiatief om gedragsverandering te realiseren vergt maatwerk bij de verschillende doelgroepen. Daarnaast verschilt de benodigde communicatie voor elk scenario. Het doorvoeren van een Diftar-systeem, zoals bij het bronscheiding- en bronscheiding-light-scenario, houdt bijvoorbeeld een grote verandering in inzamelstructuur voor de inwoners in. Zodoende wordt voor die scenario's een intensievere communicatiecampagne verwacht dan bij nascheiding van PBD. Ook het apart inzamelen van GFE of het huis-aan-huis inzamelen van PBD vergt een duidelijke communicatiecampagne. Het opstellen van een communicatieplan op basis van de gekozen inzamelstructuur is daarvoor belangrijk. Bewoners maar ook leden van de raads werkgroep zullen in een vroegtijdig stadium betrokken worden bij acties en initiatieven op het gebied van afvalinzameling en -verwerking.

### 10.3 Handhaving

In de komende jaren gaat de gemeente in samenwerking met Cure meer inzetten op handhaving op het gebied van afval. Door actiever op te treden wordt er gehandeld naar het principe van “de vervuiler betaalt”. In overleg met Cure en onze eigen handhaving zal een uitvoeringsplan volgen. Ook voor handhaving geldt dat de gekozen inzamelstructuur leidend is voor de mate waarop gehandhaafd moet worden. Data uit andere gemeenten toont bijvoorbeeld aan dat bij een Diftar-systeem, zoals in het bronscheiding- en bronscheiding-light-scenario, over het algemeen meer gehandhaafd moet worden op illegale dumpingen en bijzet dan bij een restafvalinzameling zoals bij het nascheiding-scenario.

## 11. Advies voor het nieuwe afvalstoffenbeleid

### 11.1 Advies

Om tot een ambtelijk advies te komen voor de nieuwe huishoudelijke afvalinzameling en -verwerking zijn de eerdergenoemde gemeentelijke ambities en doelstellingen, de scenario analyses en berekeningen uit voorgaande hoofdstukken, en de resultaten van de inwonersenquête naast elkaar gelegd. De Afval-driehoek is gebruikt om de resultaten met elkaar te vergelijken.

In de gemeentelijke ambities en doelstellingen komt duidelijk naar voren dat de gemeente streeft naar een klimaat neutrale gemeente in 2050, met het stimuleren van maximaal hergebruik van grondstoffen en een significante reductie in de hoeveelheid restafval per inwoner per jaar. In het ‘Collegeprogramma 2022-2026’ wordt een goede dienstverlening naar inwoners toe ook als één van de speerpunten benoemd. De gemeente geeft aan hierdoor hoog in te zetten op de zijden “ambitie afval” en “dienstverlening”.

Uit de analyse van de scenario's kan het volgende worden geconcludeerd:

- Het nascheiding-scenario valt laag uit in kosten, en behaalt een gemiddeld scheidingsrendement. De dienstverlening naar inwoners toe is hoog door de hoge inzamel frequenties, het faciliteren van de OPK-container en het nascheiden van het PBD.
- Het bronscheiding-scenario valt hoog uit in kosten, maar behaalt een uitstekende verwachte score voor het scheidingsrendement. Hierdoor scoort dit scenario lager op de “kosten” zijde, maar hoog bij “ambitie afval”. De dienstverlening naar inwoners toe is gemiddeld. Waar de restafval inzamel frequentie een stuk lager uitvalt, wordt de GFT-fractie vaker ingezameld. Wel vraagt dit scenario om een actieve bronscheiding van inwoners.
- Het bronscheiding-light-scenario valt gemiddeld uit in kosten, maar scoort laag op het scheidingsrendement. De dienstverlening komt overeen met het bronscheiding-scenario.

Op basis van bovenstaande punten lijkt het nascheiding-scenario het beste overeen te komen met de doelstellingen van een goed scheidingsrendement gecombineerd met een goede dienstverlening. Het scheidingsrendement stijgt bijvoorbeeld aanzienlijk door het nascheiden van PBD. Het bronscheiding-scenario heeft weliswaar een hoger totaal scheidingsrendement, maar door de lagere dienstverlening komt dit minder goed overeen met de inzet van het Collegeprogramma op “een goede dienstverlening”. Bronscheiding-light scoort slechts gemiddeld op dienstverlening en laag op “ambitie afval”, waardoor deze inzamelmethode niet aan de gemeentelijke ambities voldoet.

Uit de inwonersenquête komt beduidend naar voren dat de deelnemers geen invoering van een Diftar-systeem willen. Meer dan 4 op de 5 deelnemers geeft daarnaast aan dat een inzamelrequentie van 1 keer per 4 weken, overeenkomend met het Diftar-systeem, geen gewenste situatie is. De laagbouw ziet verder graag de GFT/E fractie vaker opgehaald worden om het scheidingsrendement te verhogen. De voorkeursoptie voor GFE scheiden in de hoogbouw betrof een uitbreiding van de huidige GFE-pilot. Op het gebied van PBD laten deelnemers weten geen extra bedrag voor nascheiding te willen betalen. Veranderingen in de inzamelstructuur zouden kunnen bijdragen aan het verhogen van het scheidingsrendement voor PBD volgens de deelnemers. Bij OPK wordt hiervoor bijvoorbeeld de voorkeur gegeven aan een aparte OPK-minicontainer.

Op basis van de resultaten van de inwonersenquête, komt het nascheiding-scenario als voorkeursscenario naar voren. Allereerst betreft het scenario geen Diftar-systeem en bevat het de gewenste OPK-minicontainer en GFE-scheiding voor de hoogbouw. Nascheiding van PBD kan daarnaast de 42% tegemoetkomen die aangeeft moeite te hebben met het scheiden van de PBD-afvalfractie. Uit de kostenanalyse blijkt ook dat nascheiding goedkoper uit zal vallen dan de andere inzamelmethoden. Hierdoor gaat het scenario niet tegen de resultaten van de inwonersenquête in.

Toevoegend aan bovenstaande conclusies luidt ook het ambtelijke advies om voor het nascheiding-scenario te kiezen. Dit mede vanwege het hoge serviceniveau naar inwoners toe: de frequente restafvalinzameling, het niet langer scheiden en wegbrengen van PBD en een minicontainer aan huis voor OPK. Daarnaast heeft het scenario een goed scheidingsrendement door de nascheiding van het PBD en het efficiënt scheiden van GFE voor de hoogbouw. Met bronscheiding van PBD, zoals in de huidige afvalinzameling in Valkenswaard gebeurt, is er momenteel een vervuilingsgraad van 25%. Deze vervuilingsgraad neemt ieder jaar toe. De maximaal geaccepteerde vervuiling door de verwerker van het PBD ligt op 15%. Op het moment dat een vracht PBD een te hoge vervuiling kent, wordt deze afgekeurd en met het restafval verbrand. Het behalen van een goed scheidingsrendement bij PBD is zodoende van groot belang om de milieudoelstellingen te behalen.

Het advies tegen het bronscheiding-(light-) scenario wordt met name onderbouwd door de hoge vervuilingsgraad van het PBD bij bronscheiding en bij doorvoering van een Diftar-systeem. Zo bevat het PBD in een buurtgemeente bijvoorbeeld voor 28% aan vervuiling en is de vervuiling de afgelopen jaren toegenomen. De buurtgemeente hanteert ook een Diftar-systeem voor het restafval. Daarnaast wordt er bij een Diftar-systeem meer bijzet en illegale dumpingen, mede in buurtgemeenten, verwacht. Dit staat haaks op de gemeentelijke ambities om de omgeving schoon te houden en de hoeveelheid restafval te reduceren. Door de verschillen tussen een Diftar-profiel en de demografische kenmerken van Valkenswaard kan een Diftar-systeem bovendien gecompliceerd worden om door te voeren. Enkele voorbeelden hiervan zijn de beperkte ruimte om goed afval te scheiden in de hoogbouwklasse en de hoeveelheid ouderen in de gemeente. Beide doelgroepen zijn groter in Valkenswaard dan bij het algemene Diftar-profiel. Door het hogere aandeel van bijvoorbeeld incontinentiemateriaal in het restafval dat bij ouderen en gezinnen met jonge kinderen wordt verwacht, wordt er meer restafval bij deze doelgroepen geproduceerd. Zij zouden zodoende ook meer moeten gaan betalen bij een Diftar-systeem dan doelgroepen zonder/met een lager aandeel van deze fractie.

Concluderend, en gelet op: de wensen van de inwoners, de gemeentelijke duurzaamheidsambities, de bestaande en aankomende wet- en regelgevingen (waaronder ARBO-regels), de totaal kosten en de score op dienstverlening omvat het nascheiding-scenario de voorkeurssituatie voor de toekomstige afvalinzameling en –verwerking voor de gemeente Valkenswaard.

## 11.2 Veranderingen Afvalbeleid

Op de volgende pagina staat Tabel 12, waarin we een vergelijking zien tussen hoe afvalinzameling nu is en hoe de afvalinzameling zullen veranderen als het advies opgevolgd wordt om het scenario Nascheiding PBD. In de tabel zien we de verschillende soorten afval en ook hoe communicatie, educatie, preventie en handhaving worden verbeterd. In bijlage 3 is een routekaart te zien wanneer welke acties zijn gepland bij de scenario Nascheiding PBD.

	Huidige Afvalinzameling		Toekomstige Nascheiding PBD	
	<i>Laagbouw</i>	<i>Hoogbouw</i>	<i>Laagbouw</i>	<i>Hoogbouw</i>

<b>Restafval</b>	 1 x per 2 weken		 1 x 2 weken	
<b>PMD/ PBD</b>			Bij restafval 1x per 2 weken	Bij restafval
<b>GFT</b>	 1 x per 2 weken	-	 1x per 2 weken	-
<b>Etensres- ten</b>	Bij GFT container	-	 Bij restafval	 Bij restafval
<b>Motie Vreemd Bio-afval</b>	Elke 2 weken ophalen GFT		Elke 2 weken ophalen GFT Wintermaanden 1 x per maand	
<b>OPK</b>	 1 x per 2 weken	 1 x per 2 weken	 1 x 4 weken	 1 x 4 weken
<b>Motie Ja- Ja sticker</b>	Zonder sticker gemeentebld en ongea- dresseerd reclaimedrukwerk		Zonder sticker alleen gemeentebld	
<b>Glas, Tex- tiel</b>				
<b>Afvalstof- fenheffing</b>	Betalen per een of meerdere bewoners		Betalen per een of meerdere bewoners	

<b>Milieu-straat</b>	Milieustraat	Circulair ambachtcentrum
<b>Gemeentelijke organisatie</b>	Gescheiden inzameling	Verbeteren communicatie afvalscheiding en Preventie
<b>Communicatie</b>	Communicatie over verandering inzameling	Communicatieplan bij uitvoeringsplan van het afvalbeleid. Doelgerichter communiceren over het scheiden van afval
<b>Educatie</b>	E-waste race	E-waste race, textielrace, zwerfafval
<b>Handhaving</b>	Bijzet en dumpingen	Meer inzet op handhaving in samenwerking met Cure.

**Tabel 12.** Veranderingen naar aanleiding advies Afvalstoffenbeleid

*Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van de gemeenteraad d.d. 21 maart 2024*

*Kenmerk: 2023-380697*

*de raadsgriffier,  
Drs. C. Miedema*

*De voorzitter,  
Drs. A.B.A.M. Ederveen*



## Bijlage 1. Resultaten inwonersenquête

### Hoofdstuk 5.3: Resultaten inwonersenquête restafval

Op het gebied van restafval zijn de inwoners een tweetal vragen gesteld:

1. *“Stel, we voeren een systeem in waarbij u elke keer dat u uw klike met restafval aanbiedt, moet betalen. Zo heeft u zelf meer invloed op een gedeelte van de afvalstoffenheffing die u jaarlijks betaalt. Wat vindt u hiervan?”*
2. *“Stel het systeem wordt ingevoerd waarbij u elke keer betaalt voor de restafval klike, maar u krijgt minder vaak de mogelijkheid om uw afval aan te bieden. We halen dan eens per vier weken het restafval op in plaats van eens per twee weken. Dat drukt de kosten, maar u moet wel meer afval scheiden en langer wachten voordat het restafval wordt opgehaald. Wat vindt u hiervan?”*

De inwoners hebben voor het invullen van deze vragen geen uitleg of informatie vanuit de gemeente ontvangen over de voor- en nadelen van een Diftar-systeem.

Uit de resultaten van vraag 1 blijkt dat 67% van de deelnemers het (helemaal) oneens is met de stelling om een Diftar-systeem in te voeren. 19% is het (helemaal) eens met deze stelling. Een totaal van 1865 deelnemers heeft deze vraag beantwoord. Op de vraag of de deelnemers hier verder toelichting op willen geven, zijn van de 858 reacties de volgende 6 antwoorden het vaakste gegeven:

- Dan is er meer kans op zwerfafval (253 keer)
- Dan wordt het nog duurder (219x)
- Dan gaan anderen mijn klike gebruiken (105 keer)
- Het huidige systeem is prima (78 keer)
- + Dan gaat men beter scheiden (57 keer)
- + Vervuiler moet betalen (39 keer)

De analyse van vraag 2 toont aan dat 82% van de deelnemers het (helemaal) oneens is met de stelling. 11% van de deelnemers geeft aan het (helemaal) eens te zijn met deze stelling. 1870 deelnemers hebben deze vraag beantwoord. 923 deelnemers hebben verdere toelichting gegeven op het antwoord op vraag 2. De meest voorkomende antwoorden zijn:

- Dan gaat de klike stinken, vooral in de zomer (491 keer)
- De klike zit nu al vaak vol (157 keer)
- Vier weken is te lang (101 keer)
- Dan is er meer kans op zwerfafval (60 keer)
- + Ik heb niet zoveel afval (45 keer)

### Hoofdstuk 5.4: Resultaten inwonersenquête tuinafval

Alleen deelnemers die in de laagbouw wonen hebben vragen gekregen over het scheiden van de tuinafval-fractie. De volgende drie vragen hebben betrekking op deze fractie:

1. *“Hoe belangrijk vindt u het om tuinafval apart te houden?”*
2. *“Hoe makkelijk of moeilijk vindt u het om tuinafval apart te houden?”*
3. *“Tuinafval wordt nu eens per twee weken opgehaald het hele jaar door. Stelling: in de winter mag het minder vaak opgehaald worden, als het in de zomer maar vaker gebeurt.”*

77% van de deelnemers geeft aan het (heel) belangrijk te vinden om tuinafval apart te houden. 6% geeft aan dit (heel) onbelangrijk te vinden. Op de vraag zijn 1754 reacties gekomen. Hetzelfde deelnemer aantal heeft vraag 2 ingevuld. 91% geeft aan het scheiden van tuinafval (heel) makkelijk te vinden. 3% geeft aan dit (heel) moeilijk te vinden.

Bij vraag 2 is gevraagd aan de deelnemers of er iets zou zijn dat het scheiden van tuinafval makkelijker maakt voor inwoners. Van de 116 reacties zijn de volgende antwoorden het vaakste teruggekomen:

- Het vaker ophalen (22 keer)
- Het snoeiafval ook toestaan in de bladkorven (16 keer)
- Het meer en langer plaatsen van de bladkorven (14 keer)
- De optie om een grotere klike te kiezen (13 keer)
- Het gratis inleveren bij milieustraat (10 keer)
- Het huidige systeem werkt prima zo (9 keer)

1756 deelnemers hebben een antwoord gegeven op vraag 3. 58% geeft aan het (helemaal) eens te zijn met de stelling om de inzamelrequentie aan de seizoenen te koppelen. 24% geeft aan het (helemaal) oneens te zijn. 557 deelnemers hebben extra toelichting gegeven op hun antwoord op de stelling. Veel voorkomende reacties zijn:

- + In de zomer is er meer tuinafval (151 keer)
- In de winter is er ook veel (blad)afval (127 keer)
- + In de zomer heb je meer last van stank en ongedierte (78 keer)

- + Etensoverblijfsresten veroorzaken stankoverlast na twee weken (67 keer)
- + Tweewekelijks is te weinig in de zomer (34 keer)

#### **Resultaten inwonersenquête GFE**

Zowel de laagbouw als de hoogbouw zijn ondervraagd op het gebied van GFE (etensoverblijfsresten). De laagbouw kan momenteel de GFE-fractie gescheiden aanbieden in de GFT-minicontainer. Voor de hoogbouw is nog geen optie tot het gescheiden aanbieden. De volgende vragen zijn gesteld met betrekking tot de GFE-fractie:

1. *"Hoe belangrijk vindt u het om etensoverblijfsresten apart te houden van het restafval?"*
2. *"Hoe makkelijk of moeilijk vindt u het om etensoverblijfsresten apart te houden van het restafval?"*
3. *"Momenteel worden etensoverblijfsresten in de GFT-bak ingezameld. Toch belandt nog een gedeelte van de etensoverblijfsresten bij het restafval. Wij willen toe naar een systeem waarbij de etensoverblijfsresten beter gescheiden worden. Wat zou hiervoor uw voorkeur hebben?" Deze vraag is alleen gesteld aan deelnemers van de laagbouw.*
4. *"Vanaf volgend jaar moeten etensoverblijfsresten apart ingezameld gaan worden. Wat zou hiervoor uw voorkeur hebben?" Deze vraag is alleen gesteld aan deelnemers van de hoogbouw.*

#### **GFE scheiden in de laagbouw**

Van de 1814 reacties op vraag 1 geeft 46% van de deelnemers in de laagbouw aan het scheiden van etensoverblijfsresten (heel) belangrijk te vinden. 30% geeft aan dit (heel) onbelangrijk te vinden. Hetzelfde aantal deelnemers heeft vraag 2 ingevuld. 51% geeft aan het scheiden van etensoverblijfsresten (heel) makkelijk te vinden, terwijl 32% aangeeft dit (heel) moeilijk te vinden. Op de vraag of er iets is dat deelnemers kan helpen bij het makkelijker scheiden van GFE zijn 188 reacties gekomen. De volgende antwoorden kwamen het vaakst voor:

- Het vaker ophalen (50 keer)
- Een klein bakje in de keuken (41 keer)
- Speciale zakjes (34 keer)
- Iets tegen de stank (18 keer)
- Een (aparte) kleinere klike (8 keer)

Op vraag 3 hebben 1789 deelnemers gereageerd. 60% geeft aan het huidige systeem met de GFT-bak te willen behouden. 20% zou het systeem van de pilot voor de hoogbouw ook in de laagbouw willen. En 9% geeft aan een extra minicontainer te willen voor het GFE-afval. Van de 342 deelnemers die extra toelichting hebben gegeven, geven 69 deelnemers aan niet nog een container te willen. 51 verzoeken om het te laten zoals het nu is.

#### **GFE scheiden in de hoogbouw**

38% van de 162 deelnemers in de hoogbouw geeft aan het scheiden van etensoverblijfsresten (heel) belangrijk te vinden. 37% geeft aan dit (heel) onbelangrijk te vinden. Van de 162 geeft 25% aan het scheiden van etensoverblijfsresten (heel) makkelijk te vinden. 61% geeft aan dit (heel) moeilijk te vinden. Momenteel wordt het gescheiden inzamelen van GFE in de hoogbouw ook nog niet georganiseerd.

Op de vierde vraag hebben 160 deelnemers van de hoogbouw gereageerd. 46% ziet de pilot graag verder uitgebreid worden naar alle appartementencomplexen. 18% ziet liever een aparte verzamelcontainer in de wijk, en 25% zou graag een aparte container in de flat hebben. De meeste toelichtingen op de vraag hebben betrekking op het gebrek aan ruimte (11 keer), stankoverlast (11 keer) en inwoners die niet altijd ver naar een verzamelcontainer kunnen lopen (6 keer).

#### **Hoofdstuk 5.5: Resultaten inwonersenquête PBD**

Een drietal vragen is gesteld aan de deelnemers met betrekking tot de inzameling van PBD. Ook voor deze afvalstroom geldt dat de deelnemers is gevraagd hoe (on)belangrijk zij het scheiden van deze stroom vinden en hoeveel moeite zij hiermee hebben. Als derde vraag is de volgende stelling gesteld: *"Stelling: Ik ben bereid om eventueel een klein bedrag extra te betalen voor afvalinzameling als dit betekent dat ik plastic, blik en drankpakken weer bij het restafval mag stoppen. Het wordt dan bij de afvalinzamelaar apart gesorteerd."*

Van de 1887 antwoorden geeft 68% aan het (heel) belangrijk te vinden om PBD te scheiden. 19% geeft aan dit (heel) onbelangrijk te vinden. Van hetzelfde aantal deelnemers geeft 47% aan het (heel) makkelijk te vinden om de afvalfractie te scheiden. 42% laat weten dit (heel) moeilijk te vinden. Van de 635 deelnemers die extra toelichting hebben gegeven op de vraag of er iets kan helpen om de fractie beter te scheiden, zijn de volgende antwoorden het vaakst naar voren gekomen:

1. Het PBD-afval ophalen aan huis (299 keer)
2. Gratis zakken verstrekken (161 keer)
3. Een aparte PBD klike aan huis (106 keer)
4. Meer inleverpunten (48 keer)

5. Meer duidelijkheid over wat wel/niet in het PBD afval mag (25 keer)

Op de stelling hebben ook 1887 deelnemers gereageerd. Slechts 19% geeft aan (helemaal) eens te zijn. 70% van de deelnemers geeft aan niet een extra klein bedrag voor de nascheiding van PBD te willen betalen. 678 deelnemers hebben extra toelichting gegeven op de stelling. De meest voorkomende antwoorden zijn:

- We betalen al genoeg (303 keer)
- Kleine moeite om het zelf te scheiden (115 keer)
- + Dan gaat scheiden waarschijnlijk beter (33 keer)
- Vooraf scheiden is efficiënter (31 keer)
- + Ligt aan het bedrag (25 keer)
- + Makkelijker voor mij (19 keer)

**Hoofdstuk 5.6: Resultaten inwonersenquête OPK**

Net als voor de voorgaande afvalstromen zijn de deelnemers op het gebied van OPK gevraagd naar hun mening over de huidige inzamelstructuur. Daarnaast zijn de deelnemers gevraagd naar alternatieve OPK-inzamelmethode via de vraag: *"Oud papier wordt nu opgehaald in dozen op straat. Dit willen wij veranderen. Waar gaat uw voorkeur naar uit?"* De deelnemers uit de laagbouw kregen bij deze vraag de volgende keuzemogelijkheden: "kliko aan huis", "container in de wijk", "anders, namelijk:". Voor de hoogbouw is de optie "kliko aan huis" veranderd in "container in de flat".

Bij zowel deelnemers uit de laagbouw (1780) als hoogbouw (159) gaf het merendeel aan het scheiden van OPK (heel) belangrijk te vinden (87% en 83% respectievelijk). Bij de laagbouw vindt 93% het scheiden van OPK (heel) makkelijk, in de hoogbouw ligt dit percentage op 83%.

Van de 1760 laagbouw deelnemers die de derde vraag hebben ingevuld, geeft 45% aan een extra kliko aan huis te willen. 25% ziet liever een verzamelcontainer in de wijk. Van de 447 deelnemers die voor de "anders" optie hebben gekozen, zien 401 het liefst geen verandering in de inzameling. Bij de hoogbouw hebben 156 deelnemers een antwoord gegeven op deze vraag. 55% ziet het liefst een OPK-container in de flat komen, en 27% heeft liever een verzamelcontainer in de wijk. Ook hier is het verzoek om bij het huidige systeem te blijven het meest ingevulde antwoord bij de optie "anders".

## Bijlage 2. Lijst met gebruikte afkortingen

CAC	Circulair Ambachtscentrum
Diftar	Gedifferentieerde tarieven
EU ETS	European Emission Trading System
GFE	Groente, Fruit en Etensresten
GFT	Groente, Fruit en Tuinafval
GFT/E	Groente, Fruit en Tuinafval/ Etensresten
GR	Gemeenschappelijke Regeling
fHRA	fijn Huishoudelijk Restafval
HHA	Huishoudelijke Afvalstoffen
KRA	Kaderrichtlijn Afvalstoffen
LAP	Landelijk Afvalbeheersplan
OPK	Oud Papier en Karton
PBD	Plastic, Blik en Drankverpakkingen
SUP	Single-Use Plastics directive
UPV	Uitgebreide Producenten Verantwoordelijkheid
VANG	Van Afval Naar Grondstof

Bijlage 3. Routekaart Duurzamer Afvalstoffenbeleid

