



# RAPPORT

*Feitenrapport*

*Rekenkameronderzoek naar de nieuwe manier van afval scheiden in de gemeente Haarlemmermeer*



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35  
3818 EX Amersfoort  
Netherlands  
Mobility & Infrastructure

+31 88 348 20 00 **T**  
+31 33 463 36 52 **F**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Feitenrapport

Sub titel: Rekenkameronderzoek naar een nieuwe manier van afval scheiden  
Referentie: BJ6269-RHD-RP-003  
Uw kenmerk  
Status: S0/P01.01  
Datum: 17 december 2024  
Projectnummer: BJ6296  
Auteur(s): Albert Bakker en Paul Mul

---

Gecontroleerd door: Paul Mul, Lea Priem

---

Datum: 17 december 2024

---

Classificatie

Projectgerelateerd

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veelevoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.*

*Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.*

## Inhoud

<b>Samenvatting: inleiding</b>	<b>1</b>
<b>Samenvatting: de hoofdbevindingen</b>	<b>2</b>
<b>Samenvatting: de hoofdconclusies</b>	<b>8</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>9</b>
1.1 Een nieuwe manier van afval scheiden	9
1.2 Vraagstelling rekenkameronderzoek	11
1.3 Onderzoeksmethode	12
1.4 Vraagstelling rekenkameronderzoek	13
<b>2 Regie, beleid en governance: Hoe is de gemeente Haarlemmermeer gekomen tot een keuze?</b>	<b>14</b>
2.1 Overwogen vormen van afvalinzameling en –verwerking	14
2.2 Beoogde maatschappelijke en financiële effecten	15
2.3 Betrokkenheid inwoners bij de keuze van afval scheiden	17
2.4 Conclusie	19
<b>3 Service naar de burger: Sluit de invulling van het gekozen afvalstelsel aan bij de wijze waarop inwoners met hun afval omgaan?</b>	<b>20</b>
3.1 De invulling en uitrol van de nieuwe manier van afval scheiden	20
3.2 Betrokkenheid bij en communicatie in de uitrol van de gekozen inzamelsystematiek	21
3.3 De (eerste) ervaringen van inwoners met de nieuwe manier van afval scheiden	23
3.4 Ervaringen van inzamelaar Meerlanden met de nieuwe manier van afval scheiden	27
3.5 Conclusie	28

<b>4</b>	<b>Kosten: Wat zijn de financiële baten en lasten van het nieuwe afval inzamelen?</b>	<b>30</b>
4.1	Totaaloverzicht kosten en baten afvalbeheer	30
4.2	Inzameling en verwerking van grondstoffen	30
4.3	Inzameling en verwerking restafval	33
4.4	Geraamde vs. gerealiseerde kosten VANG	34
4.5	Benchmarking kosten afvalbeheer	36
4.6	Opbouw afvalstoffenheffing	38
4.7	Conclusie	39
<b>5</b>	<b>Milieuprestaties: Wat zijn de verwachte effecten met betrekking tot afvalscheiding?</b>	<b>41</b>
5.1	De scheidingsresultaten van Haarlemmermeer	41
5.2	De scheidingsresultaten in perspectief	43
5.3	Conclusie	44
	<b>Bijlagen</b>	<b>45</b>
	Totaaloverzicht kosten en baten afvalbeheer	1

## Samenvatting: inleiding

### Een nieuwe manier van afval scheiden in Haarlemmermeer

In 2016 is gestart met het proces om de inzameling van huishoudelijk afval in de gemeente Haarlemmermeer te veranderen. De hoofddoelstellingen hierbij waren om meer grondstoffen te kunnen inzamelen, de hoeveelheid restafval sterk terug te brengen en de afvalstoffenheffing voor inwoners te verlagen. Hierbij is gekozen voor een inzamelsysteem op basis van bronscheiding. In 2018 is het raadsbesluit voor de aanpak “Van Afval naar Grondstoffen” (VANG) genomen. Nadere inzichten en ontwikkelingen hebben in de jaren daarna geleid tot aanpassingen van de oorspronkelijke plannen. In april 2021 is gestart met de implementatie van VANG en inmiddels is het implementatieproces (vrijwel) afgerond.

### Achtergrond en doel rekenkameronderzoek

Nu de realisatie van het project VANG vrijwel is afgerond, is dit aanleiding voor de rekenkamer om hier onderzoek naar te doen. De rekenkamer wil de raad inzicht geven of met de nieuwe manier van afval scheiden aan de belangrijkste voorwaarden voor een succesvol afvalbeleid is voldaan. Het nieuwe afvalstelsel vraagt wel wat van huishoudens: enerzijds de inspanning om afval aan de bron te scheiden (tijd) en anderzijds geld (een investering die via de afvalstoffenheffing wordt verrekend). De hamvraag is dan ook hoe de kosten en de baten van het nieuwe afvalstelsel zich tot elkaar verhouden. Daarnaast leeft bij de rekenkamer de vraag of het nieuwe afvalstelsel met als uitgangspunt ‘afval scheiden bij de bron’ leidt tot het gewenste scheidingsgedrag bij inwoners en daarmee tot de beoogde milieu- en financiële resultaten.

In dit feitenrapport staan vier hoofdvragen centraal:

1. Hoe is de gemeente Haarlemmermeer gekomen tot de keuze van afvalscheiding bij de bron?
2. Sluit de invulling van het gekozen afvalstelsel aan bij de wijze waarop inwoners met hun afval omgaan?
3. Wat zijn de financiële baten en lasten van het project VANG?
4. Wat zijn de (verwachte) milieueffecten van het nieuwe afvalstelsel?

De vier hoofdvragen worden in deze rapportage beantwoord. Hierna volgt een samenvatting van de bevindingen en conclusies.

### De grootste aanpassingen in de nieuwe manier van afval scheiden

De grootste aanpassingen die bij laagbouwwoningen met rolemmers (ca 42.500 huishoudens) zijn doorgevoerd zijn op hoofdlijnen:

- de introductie van de tweewekelijkse aan huis inzameling van Plastic verpakkingen, Blik en Drinkpakken (PBD),
- de mogelijkheid om het volume van de restafvallemmer zelf te kiezen, waarbij 80 liter de standaard is;
- een verlaging van het aantal keren dat de restafvallemmer wordt geleegd van 26 naar 13 keer per jaar.
- de mogelijkheid het volume van de rolemmer voor Groente-, Fruit- en Tuinafval (GFT) zelf te kiezen.

Daarnaast hebben inwoners in laagbouw binnen 300 meter een verzamelcontainer staan voor het wegbrengen van oud papier en karton (OPK) en glas.

Bij hoogbouwwoningen (circa 9.200 huishoudens) waren de belangrijkste aanpassingen:

- in pandige en bovengrondse containers voor restafval zijn vervangen door ondergrondse containers op een loopafstand van maximaal 100 meter vanaf de entree.
- er is een gescheiden inzameling voor groente, fruit en etensresten (GFTe) geïntroduceerd met semi-ondergrondse containers op maximaal 50 meter loopafstand vanaf de entree.
- de brengvoorzieningen voor PBD-verpakkingen en oud papier en karton zijn ondergronds en dichterbij geplaatst op maximaal 100 meter van appartementen.

De ondergrondse containers zijn toegankelijk met een pas. Hierdoor zijn ze niet door derden te gebruiken. Om een vermindering van het aanbod van restafval verder te stimuleren, zijn de inwerptrommels van de nieuwe restafvalcontainers geschikt gemaakt voor een kleine afvalzak (30 liter).

## Samenvatting: de hoofdbevindingen

De hoofdvragen zijn verbonden aan vier thema's:

- Regie, beleid en governance;
- Service naar inwoners;
- Kostenprestaties;
- Milieuprestaties.

Hieronder beschrijven we de hoofdbevindingen en conclusies per thema. Deze thema's zijn nader uitgewerkt in de hoofdstukken 2 tot en met 5.

Per hoofdbevinding/conclusie geven we aan:

- Welke onderzoeksvraag wordt beantwoord (zie 1.4 voor alle vragen);
- De paragraaf in hoofdstuk 2 tot en met 5 waar meer info te vinden is.

### Thema 1: Regie, beleid en governance

Binnen dit thema staat de vraag centraal hoe de gemeente Haarlemmermeer is gekomen tot de keuze van afvalscheiding bij de bron. Vanuit verschillende invalshoeken beantwoorden we hieronder deze vraag.

#### 1.a Keuze voor toepassing breed pallet aan service- en tariefprikkel

Er zijn verschillende vormen van afvalinzameling en -verwerking mogelijk. Het aantal combinaties waarmee een gemeente op de inzameling en afvalscheiding kan sturen, is daarbij groot. Op hoofdlijnen gaat het daarbij om prikkels op het aangeboden serviceniveau voor een afvalstroom en prijsprikkel (via de afvalstoffenheffing). Het serviceniveau kan variëren op verschillende manieren:

- Bronscheiden (door inwoners) of nascheiden (door afvalverwerker);
- Type inzamelmiddel: aan huis of verzamellocatie;
- Inzamelfrequentie (bij aan huis inzameling);
- Loopafstand (bij verzamellocaties).

Bij de nieuwe manier van afval scheiden in Haarlemmermeer worden de genoemde service- en prijsprikkel toegepast (zie ook het groene kader op de vorige pagina). Deze toegepaste strategie is daarmee in lijn met die van de best presterende gemeenten met betrekking tot scheidingsprestaties.

Onderzoeksvraag 1a

Meer info zie 2.1 en 2.2

#### 1.b Waarde en kwaliteit als argumentatie voor bronscheiding

De totstandkoming van het nieuwe afvalbeleid gaat terug naar 2016. In dat jaar is het Huishoudelijk Grondstoffenplan 2017-2021 door het college vastgesteld en is de keuze gemaakt voor bronscheiding (waarbij de raad op diverse manieren is meegenomen). Argumenten hiervoor waren:

- De burger heeft aan de bron de keuze of hij iets waardeloos wegwerpt of iets waardevols teruggeeft;
- Bronscheiding geeft een betere kwaliteit grondstoffen dan nascheiding.

Daarbij was duidelijk dat nascheiding in de Nederlandse praktijk mindere resultaten liet zien met betrekking tot scheidings- en kostenprestaties.

Onderzoeksvraag 1b

Meer info zie 2.1 en 2.2

#### 1.c Inwoners zijn meegenomen via een participatietraject

Om het ambitieniveau mogelijk te maken (zie conclusie 1.d), was duidelijk dat gekozen moest worden voor een nieuwe strategie waarin inwoners worden betrokken en uitgedaagd om hun oude scheidingsroutine te doorbreken. De strategie was om inwoners te faciliteren in bronscheiding met een systeem dat op draagvlak kan rekenen, zodat er een win-situatie zou ontstaan:

- Inwoners worden uitgenodigd tot extra inzameling van grondstoffen;
- Minder grondstoffen worden verspild door in te zetten op restafval-reductie en afvalpreventie;
- Inwoners zijn blij dat zij actief en op een laagdrempelige manier hun steentje bij kunnen dragen aan een beter milieu;
- De tevredenheid van inwoners over het serviceniveau neemt toe.

Om inwoners actief te betrekken, is een participatietraject op basis van co-creatie met bewonerswerkgroepen opgezet. Samen met inzamelaar Meerlanden zijn vier inzamelproeven georganiseerd, elk met een eigen bewonerswerkgroep, informatieavonden en enquêtes. Op basis van de inzamelproeven zijn in 2018 verschillende varianten voor bronscheiding geformuleerd en aan de raad voorgelegd. Uiteindelijk heeft als gevolg van een onvoorziene en aanzienlijke stijging van de kosten in 2020 een aanpassing in de gekozen variant plaatsgevonden.

De participatiegraad in de bewonerswerkgroepen was soms wel laag (3 tot 22 actieve werkgroepleden per proef). Ook is onduidelijk in hoeverre de proeven voldoende representatief waren voor verschillende doelgroepen inwoners in de gemeente. Op verzoek van de raad zijn in 2020 kaders ontwikkeld om voor specifieke doelgroepen meer maatwerk mogelijkheden te kunnen bieden (o.a. voor jonge gezinnen, grote huishoudens en medische indicaties).

Onderzoeksvraag 1c

Meer info zie 2.3

#### 1.d Beoogd effect m.b.t. restafvalreductie was niet realistisch

Met de nieuwe manier van afval scheiden beoogde de gemeente het restafval terug te brengen naar 24 kg restafval per inwoner per jaar in 2021. Daarmee beoogde de gemeente tevens een verlaging van de afvalstoffenheffing met 50% te realiseren (uit startnotitie 2016). Verlaging van de afvalstoffenheffing was ook opgenomen in het collegeprogramma.

Deze ambities lagen boven het niveau van de landelijke VANG-richtlijn voor gemeenten met een vergelijkbare mate van verstedelijking als Haarlemmermeer (105 kg/inw), de uitgangssituatie (ruim 200 kg/inw) en de best presterende vergelijkbare gemeenten. Het (gemiddelde) landelijk streven voor alle gemeenten van het landelijke VANG-programma was 100 kg restafval per inwoner per jaar in 2020. In latere (raads-)stukken uit 2018 en 2020 zijn wel de landelijke doelstellingen overgenomen.

Onderzoeksvraag 1d

Meer info zie 2.2

#### 1.e Nieuwe manier van scheiden is in lijn met het nationaal beleid

De ambities van Haarlemmermeer om de hoeveelheid restafval te verminderen, passen binnen een circulaire economie en het nationaal afvalprogramma VANG – Van Afval Naar Grondstof. De strategie waarop het nieuwe inzamelsysteem is gebaseerd, heeft zich in andere vergelijkbare gemeenten bewezen en hiermee kan de doelstelling van 100 kg/inw restafval gerealiseerd worden. Het in 2016 geformuleerde ambitieniveau is echter niet haalbaar. Deze ambitie was gebaseerd op enkele best practices

in Nederland die qua schaal en stedelijkheid niet vergelijkbaar waren met Haarlemmermeer. Het adagium ‘Als de beste het kan, waarom zouden wij dat dan niet ook doen?’ leek hierbij de overhand te hebben. De tijdgeest en de motivatie en vooruitstrevendheid lijkt een belangrijke rol te hebben gespeeld in het hoge ambitieniveau.

Voor verdere restafvalreductie tot ver onder de 100 kg/inw en het vrijwel geheel (rest-)afvalloos worden in het kader van een circulaire economie zullen nog de nodige extra stappen gezet moeten worden. Deels zijn dit stappen waarop de gemeente zelf grip heeft (verder sleutelen aan service en financiële prikkels) en deels zijn dit stappen waarbij de gemeente afhankelijk is van (technologische) ontwikkelingen in de markt en keten.

Onderzoeksvraag 1e

Meer info zie 2.2

### Thema 2: Service naar inwoners

Voor dit thema staat de vraag centraal in hoeverre het geïmplementeerde afvalstelsel aansluit bij de wensen en behoeftes van inwoners.

#### 2.a Gekozen is voor een hoge service voor grondstoffen

In het nieuwe afvalstelsel staat een hoog serviceniveau voor het aanbieden van waardevolle grondstofstromen en ontmoediging van het aanbieden van restafval centraal. Dit is als volgt nader ingevuld:

##### Laagbouw:

- Grondstoffen: de inzameling van waardevolle grondstoffen vindt bij laagbouw plaats via aan huis inzameling van Plastic verpakkingen, Blik en Drinkpakken (PBD) en Groente-, fruit- en tuinafval (GFTe). Ook zijn er brengparken in de wijk op maximale loopafstanden van 300 meter voor de inzameling van glas en papier en karton.
- Restafval: hoger tarief afvalstoffenheffing bij een grotere rolemmer.

##### Hoogbouw:

- Grondstoffen: er is voor gekozen om op maximaal 100 meter van de entree brengvoorzieningen in te richten voor PBD, papier en karton en restafval. Brengcontainers voor GFTe staan op 50 meter loopafstand.

- **Restafval:** Met ondergrondse containers op maximaal 100 meter is de inzameling van restafval minder aantrekkelijk gemaakt dan voorheen (was inpandig bij meergezinswoningen van woningcorporaties), maar niet minder aantrekkelijk dan de inzameling van PBD.

Onderzoeksvraag 2a

Meer info zie 1.1 en 3.1

### 2.b Nieuwe systemen zijn in de praktijk beproefd via inzamelproeven

Het college besloot reeds in 2016 om inwoners samen met Meerlanden actief te betrekken bij de keuze voor de wijze van verzamelen van grondstoffen. Via een onderzoeksbureau is vervolgens een participatietraject opgezet waarin vier inzamelproeven zijn georganiseerd. Voor elke proef is een bewonerswerkgroep geformeerd. Ook zijn inwoners via enquêtes in de proefwijken geconsulteerd en zijn ze voor, tijdens en na de proef op de hoogte gehouden via diverse kanalen. Er lijkt bij de keuze voor de proefwijken met name te zijn gekeken naar het type inzamelsysteem. Zo stond de wijk Rijsenhout-Zuid model voor de 42.500 laagbouwhuishoudens in Haarlemmermeer die afval met rolemmers inzamelden.

Onderzoeksvraag 2b

Meer info zie 2.3 en 3.2

### 2.c De helft van de inwoners vindt het nieuwe systeem een verbetering

Uit het bewonerstevredenheidsonderzoek van Integron blijkt dat inwoners de afvalinzameling een 7 geven. Als onderdeel van dit rekenkameronderzoek is een bewonerspeiling gehouden om eerste ervaringen van inwoners met de nieuwe manier van afval scheiden op te halen. Dit is gedaan met korte straatinterviews. De hier gepresenteerde resultaten (met 173 respondenten) zijn daarop gebaseerd en geven een indicatie van de ervaringen:

- Ongeveer de helft van de ondervraagden is het afval beter gaan scheiden en vindt de nieuwe manier van afval scheiden een verbetering. Voor deze groep sluit het nieuwe systeem aan op de wijze hoe ze met het afval omgaan. Een derde vond dat ze altijd al goed scheiden.
- Ongeveer een derde vindt het nieuwe systeem geen verbetering. Dat geldt met name voor inwoners in hoogbouw: die hebben de overgang van inpandige containers naar ondergrondse containers als een achteruitgang ervaren, met name omdat ze daar geen groter afval in kwijt konden (wat ook niet hoort).

- Er is ook sprake van ontwijkgedrag: uit de peiling blijkt bijvoorbeeld dat sommige inwoners restafval naar buurgemeenten brengen en dat sommige geen afval scheiden, omdat ze het in gemeente Aalsmeer ook niet hoeven te scheiden.
- Circa 64% van de inwoners vindt dat het straatbeeld achteruit is gegaan door de implementatie van VANG

Onderzoeksvraag 2c

Meer info zie 2.3 en 3.3

### 2.d Er is sprake van een aantal ongewenste neveneffecten

Uit de opgehaalde ervaringen bij inwoners en Meerlanden blijkt dat er sprake is van een aantal ongewenste neveneffecten. De belangrijkste:

- **Bijplaatsingen:** alhoewel het aantal bijplaatsingen minder lijkt te worden (gewenning), is er nog steeds sprake is van veel bijplaatsingen in de openbare ruimte. Dit leidt ook tot extra kosten (zie thema 3). Dit gedragsprobleem is slechts voor een deel te wijten aan het VANG-project: ook voor VANG was er al sprake van bijplaatsingen.
- **Ontwijkgedrag:** Een aantal inwoners geeft in de bewonerspeiling ook argumenten aan dat ze niet of minder goed afval scheiden omdat inwoners in de buurgemeente (Aalsmeer) geen afval hoeven te scheiden. Dit argument wordt landelijk vaker gehoord. Ook blijkt dat er inwoners zijn die restafval in andere gemeenten weggoien.
- **Kwaliteit grondstoffen:** chauffeurs hebben de indruk dat de kwaliteit (percentage vervuiling in een afvalstroom) van het GFTe en PBD na invoering van het nieuwe systeem is afgenomen. De afkeurncijfers die Meerlanden krijgt van haar verwerkers zijn op dit moment laag (6% voor GFTe en 2% voor PBD). De kwaliteit van grondstoffen verschilt sterk van wijk tot wijk volgens de chauffeurs.
- **Irritatie richting inzamelaars:** met name bij hoogbouw, waar restafval eerst inpandig werd ingezameld en nu via ondergrondse containers, geven chauffeurs en beladers aan te maken te hebben met meer irritatie van inwoners. Als oorzaken worden het lagere serviceniveau genoemd (grofvuil past niet in de ondergrondse container) en het niet direct verwijderen van bijplaatsingen (een voertuig die ondergrondse containers leegt kan deze niet meenemen, daarvoor moet een ander voertuig komen).

Onderzoeksvraag 2c

Meer info zie 3.3 en 3.4



### Thema 3: Kostenprestaties

De oorspronkelijke ambitie was om de kosten van het afvalbeheer met 50% te reduceren met het nieuwe systeem. De investeringen in het nieuwe systeem moeten worden terugverdiend via opbrengsten van grondstoffen en lagere kosten voor de restafvalverwerking. De grote vraag is dan ook wat het financiële plaatje uiteindelijk is geworden van het nieuwe systeem.

#### 3.a Netto leveren de ingezamelde grondstoffen geen baten op

Een belangrijke gedachte of veronderstelling van een circulaire economie is dat herbruikbare grondstoffen geld opleveren en restafval verwerking geld kost. Voor de herbruikbare grondstofstromen PBD, oud papier en karton, glas en textiel is dit ook het geval. Voor enkele andere stromen, zoals GFT, is dit echter niet zo en kost de verwerking geld.

Uit het onderzoek blijkt dat de drie waardevolle afvalstromen uit afvalscheiding, zijnde PBD, glas en oud papier & karton in totaal bijna € 2,2 miljoen opbrengen, bijna € 33 per huishouden. Het grootste deel is daarbij afkomstig uit vergoedingen voor de inzameling van PBD. De inzameling en verwerking van de waardevolle grondstoffen kost in totaliteit echter meer dan het opbrengt: de netto kosten zijn € 5,4 miljoen ofwel € 81 per huishouden en € 171 per ton grondstof in 2023. Met name de inzamel- en verwerkingskosten van GFTe hebben hierin een groot aandeel (ruim driekwart van de kosten ofwel € 252 per ton GFTe).

Tabel S1: Kosten (+) en Baten (-) inzameling en afvoer van grondstoffen. Het bedrag bij afvoer betreft het saldo marktprijs voor verwerking + eventuele UPV-vergoeding

Grondstof (2023)	Inzameling (in € x 1.000)	Afvoer (in € x 1.000)	TOTAAL (in € x 1.000)
GFTe	3.158	943	4.101
Glas	267	-184	83
Oud papier en karton	1.213	-463	750
PBD	2.037	-1.545	492
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 6.675</b>	<b>€ -1.250</b>	<b>€ 5.425</b>

Naast de inzamel- en verwerkingskosten zijn er ook de lasten in de vorm van verkeerd aanbodgedrag door inwoners. De vervuiling in het GFTe die hiermee optreedt kost jaarlijks ca. € 150.000. Het verkeerd aanbieden van met name grofvuil in de vorm van bijplaatsingen kostte de gemeente Haarlemmermeer in 2023 bijna € 1 miljoen. Deze kosten waren er voor een groot deel ook al voor de implementatie van VANG. In totaal kost het verkeerd aanbieden van huishoudelijk afval door inwoners de gemeente Haarlemmermeer jaarlijks ruim € 17 per huishouden.

Onderzoeksvraag 3a

Meer info zie 4.1

#### 3.b Restafvalverwerking wordt steeds duurder

Het verwerken van huishoudelijk restafval kost geld. Over het algemeen is de insteek van Nederlands overheidsbeleid om het verbranden van afval door verhogingen van belastingen en heffingen op CO<sub>2</sub>-emissies steeds duurder te maken. Het aandeel van heffingen op afvalverbranding in de totale verwerkingskosten neemt toe. Deze komen boven op de kosten van afvalverbranding en worden doorbelast aan gemeenten die het afval laten verwerken. Door een recente hercontractering is het verwerkingstarief van het restafval van de gemeente Haarlemmermeer vooralsnog iets gedaald (van € 95 naar € 90 per ton).

De verwachting is dat de afvalstoffenbelasting op verbranden verder omhooggaat. Dit geldt ook voor een andere kostenpost van afvalverbranding: de heffing op CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Wat opvalt is het verschil tussen de kosten voor restafvalinzameling via rolemmers (€ 23 per huishouden) en ondergrondse containers (€ 79 per huishouden). De hoge kosten voor ondergrondse containers komen door het hoge serviceniveau dat wordt geboden wat leidt tot hoge kapitaalkosten.

De inzamelkosten van het restafval in 2023 waren € 2,8 miljoen en de verwerkings- en transportkosten € 2,2 miljoen. De totale kosten voor de inzameling en verwerking van restafval komen daarmee op bijna € 5 miljoen ofwel € 76 per huishouden en € 268 per ton restafval.

Onderzoeksvraag 3b

Meer info zie 4.1

### 3.c Vergoedingen producentenverantwoordelijkheid zijn onvoldoende

Voor meerdere afvalstromen is een zogenaamde Uitgebreide Producenten Verantwoordelijkheid (UPV) in werking. De UPV is een combinatie van regels die ervoor zorgen dat bedrijven die producten maken ook verantwoordelijk zijn voor het inzamelen en verwerken van het afval van die producten. Dit geldt bijvoorbeeld voor autobanden en auto's, batterijen en accu's, elektr(on)ische apparatuur, verpakkingen en textiel. Ook zijn er vergelijkbare regels opgesteld voor papier/karton (niet-verpakkingen), vensterglas en consumentenmatrassen. In theorie zou de gemeente het inzamelen en verwerken van de afvalstromen waarvoor een UPV in werking is budgetneutraal moeten kunnen (laten) uitvoeren. De gemeente ontvangt hiervoor dan een vergoeding vanuit de UPV. In de praktijk is de vergoedingensystematiek voor een UPV gebaseerd op een landelijk kostengemiddelde. De uiteindelijke vergoeding kan daarbij ook nog eens het resultaat zijn van een onderhandelingsproces tussen vertegenwoordigers van gemeenten (VNG) en producenten. De vergoeding dekt dan ook niet altijd de kosten die gemeenten daadwerkelijk maken. Om die reden heeft de VNG de UPV-overeenkomst met Verpact opgezegd in april 2024.

Het inzamelen en verwerken van de drie UPV stromen glas, oud papier en karton en PBD kostte in 2023 ruim € 3,5 miljoen. De opbrengsten en/of UPV-vergoedingen hiervan waren in 2023 bijna € 2,2 miljoen (zie tabel S1 in bij verwerking van glas, papier en PBD). Het resterende bedrag (€ 1,3 miljoen) wordt gefinancierd uit de afvalstoffenheffing.

Onderzoeksvraag 3c Meer info zie 4.1

### 3.d De baten en lasten zijn niet in lijn met hetgeen was begroot.

De invoering van het VANG-beleid heeft meer gekost dan initieel begroot; de eenmalige uitgaven vielen hoger uit. Uit de voortgangsbrief van maart 2023 blijkt dat de verwachte totale uitgaven van het project VANG uitkomen op € 3,1 miljoen. In 2018 waren de kosten op € 1,99 miljoen begroot. Het definitieve eindbeeld van VANG 2020 kan echter pas worden gevormd als VANG 2020 geheel is afgerond in 2024.

Tabel S2: Geraamde eenmalige investeringen voor VANG door de jaren heen

Raming investeringen	Jaar	Document
€ 0,65 miljoen *	2016	Startnotitie
€ 1,99 miljoen	2018	Raadsvoorstel VANG
€ 2,6 miljoen	2020	Raadsvoorstel aanpassing VANG
€ 3,1 miljoen	2023	Voortgangsbrief 7-2-2023

\* Alleen voor de inzamelproeven en de 100-100-100 actie

De structurele jaarlijkse baten zijn lager dan voorzien. In 2016 was het beeld dat de afvalstoffenheffing flink zou dalen (door de zeer hoge restafvalreductie ambitie). In de praktijk zijn de afvalbeheerkosten in absolute zin gestegen tussen 2019 en 2023. Dit komt enerzijds door autonome ontwikkelingen en indexaties (waar de gemeente geen grip op heeft) en anderzijds door bij begroting achterblijvende scheidingsresultaten. Autonome ontwikkelingen en indexaties meegenomen zijn de kosten bij het nieuwe systeem ca. 5% lager dan op basis van de situatie voor VANG.

Tabel S3: Verwachte daling afvalbeheerkosten door implementatie VANG

Raming Kostendaling	Jaar	Document
- 50%	2016	Startnotitie
- 10%	2018	Raadsvoorstel VANG
-	2020	Raadsvoorstel Aanpassing VANG
- 5%	2023	Concept tarievenblad 2024

De verwachting is dat in de toekomst de nieuwe manier van afval scheiden in relatieve zin wel extra baten zal opleveren door (1) vermeden kosten van hogere verbrandingstarieven en (2) inwoners die het afval beter gescheiden en op de juiste manier te laten aanbieden. De kosten van verkeerd aanbodgedrag (vervuiling en bijplaatsingen) waren in 2023 namelijk € 17 per huishouden en het potentieel aan grondstoffen in het restafval is nog enkele tientallen euro's per huishouden.

Onderzoeksvraag 3b Meer info zie 4.1 en 4.2

### 3.e De kosten liggen iets hoger dan bij vergelijkbare gemeenten

Het kostenniveau in gemeente Haarlemmermeer ligt iets hoger dan bij landelijk vergelijkbare gemeenten. In Haarlemmermeer bedragen de totale afvalbeheerkosten inclusief toerekenbare overhead en UPV-vergoedingen € 237 per huishouden. Bij vergelijkbare gemeenten in de landelijke benchmark is dit gemiddeld € 227 per huishouden, met een bandbreedte van €169 tot € 327 (geïndexeerd naar 2023). Opvallend t.o.v. de benchmark zijn:

- GFTe-inzameling: € 48 per huishouden vs. € 26 in de benchmark
- PBD-inzameling: € 31 per huishouden vs. € 22 in de benchmark

De hoge kosten voor GFTe-inzameling zijn verklaarbaar door het hoge geboden serviceniveau aan inwoners: er staan per aantal huishoudens relatief veel (semi)ondergrondse GFTe containers en het aantal keer per jaar dat de GFTe rolemmers ingezameld worden is relatief hoog.

Onderzoeksvraag 3b

Meer info zie 4.2

## Onderwerp 4: Milieuprestaties

De primaire ambitie van de gemeente Haarlemmermeer is om te komen tot een circulaire economie waarbij grondstoffen zo lang mogelijk gebruikt kunnen worden en de hoeveelheid restafval voor zoveel als mogelijk wordt teruggebracht. Een belangrijke vraag daarom is of de geambieerde effecten met betrekking tot afvalscheiding zijn gerealiseerd met het nieuwe systeem.

### 4.a De ambities uit 2016 zijn niet gerealiseerd

De oorspronkelijke ambitie uit de Startnotitie uit 2016 was om in 2021 24 kg restafval per inwoner te hebben. In 2018 is deze ambitie bijgesteld naar 100 kg in 2020 en 30 kg per inwoner per jaar in 2025, conform de landelijke VANG-doelstelling.

In 2014 produceerde iedere inwoner van Haarlemmermeer ca. 200 kg fijn huishoudelijk restafval. In 2019, het jaar voor de Covid-pandemie was dit 188 kg. In 2023 lag deze hoeveelheid op 115 kg per inwoner per jaar. Met het nieuwe systeem is dus een daling van bijna 40% gerealiseerd t.o.v. 2019. De ambitie is echter nog niet gehaald.

In 2023 was sprake van iets meer afgekeurd GFTe dan voor VANG: namelijk 6,5% versus 4% daarvoor. Van de PBD-fractie werd in 2023 gemiddeld minder dan 2% afgekeurd. Voor beide stromen geldt wel de kanttekening van chauffeurs dat zij inschatten dat de vervuiling in de praktijk hoger is dan hierboven genoemd (risico).

Exacte cijfers hiervan zijn echter niet bekend. In het landelijk beleid en verwerkers leggen momenteel meer focus op de kwaliteit van afvalstromen. Haarlemmermeer en de Meerlanden zijn zich hiervan bewust en spelen daarop in door maatregelen te nemen om de kwaliteit te verbeteren. De hoeveelheid afkeur van PBD en GFTe in Haarlemmermeer is lager dan in veel andere (grotere) gemeenten.

Onderzoeksvraag 4a

Meer info zie 5.1

### 4.b 100 kg restafval per inwoner ligt binnen bereik

Met 115 kg fijn restafval en ruim 30 kg grof restafval per inwoner komt de bijgestelde ambitie van 100 kg/inw binnen bereik. Hiermee presteert Haarlemmermeer iets beter dan vergelijkbare gemeenten in de benchmark.

De doelstelling van maximaal 30 kg restafval is nog ver weg. De best presterende vergelijkbare gemeenten in de benchmark hebben in totaal ca. 80 kg restafval per inwoner (grof en fijn). Deze gemeenten hebben een afvalstoffenheffing met een sterkere prijsprikkel die is gebaseerd op de hoeveelheid en/of hoe vaak inwoners restafval aanbieden.

De sorteeranalyses laten zien dat er nog potentieel is om de hoeveelheid restafval verder terug te dringen. Het restafval bestaat bijv. nog uit:

- GFTe: 43%
- Oud papier en karton: 8%
- PBD: 12%

Onderzoeksvraag 4b

Meer info zie 5.1

## Samenvatting: de hoofdconclusies

Op basis van hoofdbevindingen op de vorige pagina's zijn dit de hoofdconclusies ten aanzien van het totstandkomingsproces en de resultaten van de nieuwe manier van afval scheiden in Haarlemmermeer:

### 1. VANG traject is gestart met hoge ambities

De gestelde ambities in de beginfase waren hoger dan op basis van landelijke richtlijnen haalbaar mocht worden geacht. De raad is met een spel geënthousiasmeerd voor een hoge ambitie, maar daarbij lijkt een kritische kijk op de haalbaarheid te zijn verwaterd. Mede door de hoge verwachtingen t.a.v. restafvalreductie vallen de kosten ook hoger uit dan vooraf begroot.

### 2. Beoogde kostenbesparing VANG is niet gerealiseerd

Eén van de hoofddoelstellingen was om met de nieuwe manier van afval scheiden de kosten en daarmee de afvalstoffenheffing (sterk) te verlagen. Dat is nu nog niet behaald met VANG. De kosten zijn nu iets lager dan wat ze zouden zijn geweest met het oude systeem (o.a. door extra PBD-baten). Wanneer inwoners hun scheidingsgedrag verder verbeteren, kan in de toekomst een verdere verlaging (tot 10%) worden gerealiseerd.

### 3. Inwoners hebben door VANG een hoog serviceniveau gekregen

Met VANG hebben inwoners een inzamelsysteem gekregen met een hoog serviceniveau met name voor het aanbieden van grondstoffen. Ten opzichte van de benchmark worden PBD en GFTe vaak aan huis ingezameld en zijn er in Haarlemmermeer veel centrale voorzieningen voor hoogbouw en wijken met ondergrondse containers voor restafval en GFTe. Daaraan hangt wel een prijskaartje: de inzamelkosten per huishouden zijn relatief hoog t.o.v. de benchmark voor restafval (+11%), GFT (+85%) en PBD (+39%).

### 4. Inwoners zijn intensief betrokken in het VANG (implementatie) proces

Vanaf het begin is ingezet op een strategie om inwoners goed mee te nemen met de nieuwe manier van afval scheiden. Omdat is gekozen voor bronscheiding, is dit een passende insteek geweest: de beoogde resultaten zijn sterk afhankelijk van scheidingsgedrag van inwoners. Op basis van voorkeuren van inwoners zijn diverse systeemvarianten in de praktijk

beproefd met betrokkenheid van inwoners. Gedurende de proeven en ook tijdens het implementatieproces van VANG zelf is er veel communicatie en voorlichting geweest en zijn inwoners geïnformeerd over de resultaten.

### 5. Scheidingsprestaties zijn verbeterd door VANG

Alhoewel de scheidingsambities niet zijn gehaald, heeft de implementatie van VANG wel gezorgd voor een reductie van de hoeveelheid fijn restafval (van ca. 200 kg naar ca. 115 kg restafval per inwoner) en verbetering van de scheidingsresultaten (vooral PBD). Haarlemmermeer presteert door VANG nu iets beter t.o.v. vergelijkbare gemeenten in de benchmark.

### 6. Er zijn nog wel enkele ongewenste neveneffecten

De implementatie van VANG heeft wel geleid tot enkele ongewenste neveneffecten die aandacht behoeven, waaronder:

- Bijplaatsingen: de kosten om bijplaatsingen in Haarlemmermeer te verwijderen liggen 2 a 3x hoger dan het benchmarkgemiddelde. 64% van de inwoners vindt dat het straatbeeld achteruit is gegaan door VANG.
- Vervuiling grondstoffen: de vervuiling en afkeur van GFT is meetbaar gestegen. Chauffeurs geven aan dat dit ook voor PBD het geval is. De cijfers laten dat overigens niet zien. Dit is een aandachtspunt.
- Irritatie richting chauffeurs: met name op plekken waar voorheen inpandige restafvalinzameling was ervaren chauffeurs meer irritatie van inwoners (vanwege bijplaatsingen en lager serviceniveau).

### 7. Met nascheiding zouden gerealiseerde resultaten niet zijn gehaald

Alternatief voor VANG met een focus op bronscheiding is een inzamelsysteem gebaseerd op nascheiding van PBD. In Haarlemmermeer wordt nu bijna 2 x zoveel PBD brongescheiden (39 kg/inw) dan er gemiddeld in Nederland met nascheiding wordt gerealiseerd (20 kg/inw). Inzetten op bronscheiding van PBD heeft ook een positief effect op het scheidingsgedrag van andere grondstoffen, zoals glas, papier en GFTe. Nascheiding zal een besparing opleveren op de inzamelkosten van PBD. Daar tegenover staan gemiste baten vanuit de inzamelvergoeding en de extra kosten voor restafvalverwerking. De extra netto-kosten voor nascheiding voor restafval en PBD zal ongeveer € 1,1 miljoen zijn ofwel € 17 per huishouden. Nascheiding zou dus een negatief effect hebben gehad op bereiken van de twee hoofd doelstellingen: meer afvalscheiding en lagere kosten.

## 1 Inleiding

### 1.1 Een nieuwe manier van afval scheiden

Gemeente Haarlemmermeer heeft in 2020 gekozen voor een nieuwe manier van afval scheiden. Het schema op de volgende pagina (figuur 1-1) toont de nieuwe situatie van gescheiden afval inzamelen bij drie verschillende woningbouwtypes. Insteek van de wijzigingen was om het serviceniveau voor waardevolle stromen te vergroten en het serviceniveau voor restafval te verlagen.

#### Laagbouw

De grootste wijzigingen vonden plaats bij de inzameling van het restafval. Bij laagbouw waren de grootste wijzigingen:

- het volume (80/120/240 liter) van de rolemmer voor restafval is vervangen door een standaard 80 liter. Voor maatwerk was eerst een 140 liter voorzien; in 2020 is voor maatwerk een 240 liter beschikbaar gesteld. De 140 liter is tegen een hogere afvalstoffenheffing ook nog beschikbaar. Ook is het aantal keren dat de rolemmer per jaar wordt geleegd gewijzigd van 26 naar 13 keer per jaar.
- er is een rolemmer geïntroduceerd voor de inzameling van plastic verpakkingen, blik en drinkpakken (PBD) die tweewekelijks wordt geleegd.
- Inwoners kunnen kiezen uit verschillende volumes rolemmers voor groente, fruit en tuinafval (GFT).
- Naast de rolemmers bij huis hebben inwoners in laagbouw binnen 300 meter verzamelcontainers staan voor het wegbrengen van oud papier en karton (OPK) en glas.
- De wijzigingen bij laagbouw hebben betrekking op circa 42.500 huishoudens.

#### Hoogbouw

Bij hoogbouw (circa 9.200 huishoudens) waren de belangrijkste wijzigingen:

- Inpandige en bovengrondse (4-wiel)containers voor restafval zijn vervangen door ondergrondse containers op een loopafstand van maximaal 100 meter vanaf de entree.
- er is een gescheiden inzameling voor groente, fruit en etensresten (GFTe) geïntroduceerd met semi-ondergrondse containers op maximaal 50 meter loopafstand vanaf de entree.
- De brengvoorzieningen voor PBD-verpakkingen en oud papier en karton (OPK) zijn ondergronds en dichterbij geplaatst op maximaal 100 meter van appartementen.
- De ondergrondse restafvalcontainers zijn toegankelijk met een pas. Hierdoor zijn ze niet door derden te gebruiken. Om een vermindering van het restafval te stimuleren zijn de inwerptrommels van de restafvalcontainers geschikt voor een 30 liter restafvalzak.
- Naast de genoemde verzamelcontainers staan verspreid in de gemeente voor laagbouw en hoogbouw containers in de wijken voor het afdanken van textiel (niet nieuw, was er al voor VANG).

Voor circa 9.700 huishoudens is de inzameling vooralsnog niet veranderd. Dit betreft de wijken Floriande (laagbouw met ondergrondse containers), Stadscentrum Hoofddorp, de Verzetsheldenbuurt, Jansoniushof en de Fruittuinen en delen van de kernen Lisserbroek, Haarlemmerliede, de Halfweg, Penningsveer, Spaarndam en Spaarnwoude.

#### Afschaffen Blipvert

Om kosten te besparen is de inzamelvoorzieningen Blipvert afgeschaft. Hiermee werd klein chemisch afval zoals cartridges, batterijen en spaarlampen ingezameld. Dit kan echter ook via Meerlanden en via winkels die afgedankte producten weer innemen.

# Nieuwe manier van inzamelen in Haarlemmermeer



Figuur 1-1 Schematische weergave van de nieuwe manier van inzamelen

## 1.2 Vraagstelling rekenkameronderzoek

### Inzage in of de nieuwe manier van afval scheiden succesvol is

De rekenkamer wil de raad inzicht geven of met de nieuwe manier van afval scheiden aan de belangrijkste voorwaarden voor een succesvol afvalbeleid is voldaan. De aan huishoudens opgelegde investering in tijd en geld rechtvaardigt de vraag hoe de kosten en de baten van het nieuwe afvalstelsel zich tot elkaar verhouden.

Daarnaast leeft bij de rekenkamer de vraag of de door de gemeente gekozen invulling van het 'afval scheiden bij de bron' het gewenste gedrag van inwoners daadwerkelijk bevordert. Deze rapportage geeft een antwoord op de gestelde vragen.

### Vierledige vraagstelling in het onderzoek

De centrale hoofdvragen voor het Rekenkameronderzoek zijn vierledig geformuleerd:

1. Hoe is de gemeente Haarlemmermeer gekomen tot de keuze van afvalscheiding bij de bron?
2. Sluit de invulling van het gekozen afvalstelsel aan bij de wijze waarop inwoners met hun afval omgaan?
3. Wat zijn de financiële baten en lasten van het nieuwe afvalstelsel?
4. Wat zijn de (verwachte) milieueffecten van het nieuwe afvalstelsel?

De hoofdvragen zijn onderverdeeld in meerdere deelvragen die zijn gestructureerd aan de hand van vier overkoepelende thema's, zijnde:

1. Regie, beleid en governance
2. Service naar de burger
3. Kosten
4. Milieuprestaties

### Leeswijzer

Deze rapportage is opgedeeld in een aantal hoofdstukken. Hierna volgt eerst nog een beschrijving van de onderzoeksmethode en de gedetailleerde vraagstelling. Hoofdstuk 1 gaat vervolgens in op de totstandkoming van de keuze van afvalscheiding bij de bron (de eerste hoofdvraag). Hoofdstuk 2 beschrijft daarna de geboden service en gaat in op in hoeverre het gekozen systeem aansluit bij de wijze waarop inwoners omgaan met hun afval. Hoofdstuk 3 schetst de financiële baten en lasten. Ten slotte gaat hoofdstuk 4 in op de milieuprestaties van de nieuwe manier van afval scheiden.



Figuur 1-2 Inzameling rolemmers door Meerlanden. Foto: Meerlanden



## 1.3 Onderzoeksmethode

### Afvaldriehoek

In onze aanpak is gebruik gemaakt van de bekende afvaldriehoek om de prestaties op afvalbeheer te duiden. De afvaldriehoek is een instrument om de prestaties, doelen en ambities ten aanzien van de belangrijkste aspecten t.a.v. afvalbeheer in kaart te brengen:

- Milieurendement
- Service
- Kosten

Deze drie aspecten worden beïnvloed door de beleidskeuzes rondom bijvoorbeeld inzamelstrategie (inzamelmiddelen en ledigingsfrequentie), tarieven-systematiek, etc.

De aspecten zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden: het bieden van een hogere service gaat vaak gepaard met een hoger kostenniveau. Gemeenten hebben regie en maken hierbij een afweging. Deze keuzes hebben betrekking op een hoger of lager service- en kostenniveau en (gewenst) effect op het milieurendement.

### Beleving van inwoners via Triade-model

Om de beleving van inwoners mee te nemen is op hoofdlijnen gebruik gemaakt van het gedragsmodel van Poiesz. Dit model gaat ervan uit dat gedrag wordt bepaald door drie elementen: motivatie, capaciteit en gelegenheid:

Gelegenheid tot afval scheiden. Zijn de voorzieningen of containers nabij of op de juiste plek waardoor scheiden van afvalstromen makkelijk wordt?

Capaciteit. Weten inwoners wat er van hen verwacht wordt? Alleen als mensen zich bewust zijn van het belang van afval scheiden, zullen zij inzien dat er iets moet veranderen.

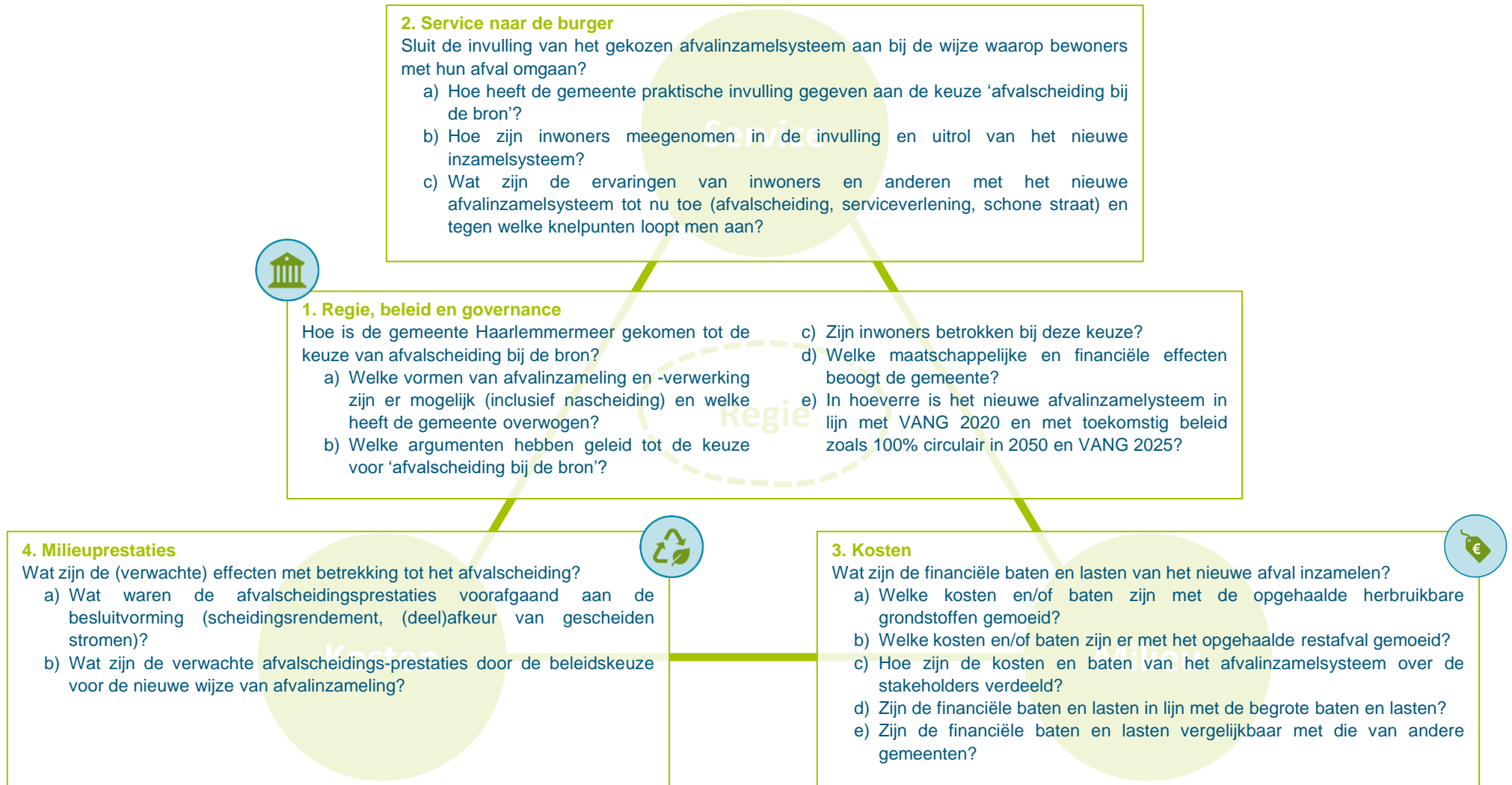
Motivatie. Op moment dat inwoners afval kunnen scheiden en weten waarom ze moeten scheiden, zijn ze dan ook bereid om afval te scheiden?



Figuur 1-4 Triade-model van Poiesz



## 1.4 Vraagstelling rekenkameronderzoek



Figuur 1-5 de onderzoeksvragen weergegeven op de elementen van de afvaldriehoek

## 2 Regie, beleid en governance: Hoe is de gemeente Haarlemmermeer gekomen tot een keuze?

Dit hoofdstuk beschrijft de wijze waarop de gemeente Haarlemmermeer is gekomen tot de keuze voor afvalscheiding aan de bron. Daarbij wordt eerst geschetst welke keuzemogelijkheden er zijn bij het inzamelen van afval. Vervolgens beschrijven we de opties die door gemeente Haarlemmermeer zijn overwogen.

### 2.1 Overwogen vormen van afvalinzameling en – verwerking

#### Mogelijke vormen van afvalinzameling en -verwerking

Nederland kent een grote verscheidenheid aan manieren waarop het huishoudelijk afval wordt ingezameld. Grofweg bestaan voor het fijn huishoudelijk afval de verschillen in:

- de mate waarin het afval gescheiden wordt ingezameld: welke typen afval kunnen inwoners gescheiden aanbieden?
- de locatie waar afval kan worden aangeboden: op straat bij huis of ergens op een centrale locatie in de wijk?
- de wijze waarop afval wordt ingezameld: met rolemmers/minicontainers, zakken, kratjes, losse bundels/dozen (papier) of via centrale (wijk-)voorzieningen zoals boven- of ondergrondse containers of inpandige containers bij appartementencomplexen.
- het geboden serviceniveau bij de inzameling: hoe vaak wordt afval aan huis opgehaald en/of welke afstand moet een inwoner (maximaal) afleggen naar een verzamel container (zoals een ondergrondse container)?
- de wijze waarop inwoners via de afvalstoffenheffing betalen voor het aangeboden afval: op basis van omvang van het huishouden, volume van de container, gewicht van het aangeboden afval, aantal keer dat de container wordt aangeboden, of een combinatie hiervan.

Het aantal te vormen combinaties waarmee gemeenten de inzameling en afvalscheiding kunnen sturen is dus groot. Het aantal verwerkings-technieken per type afvalstroom is daarentegen relatief beperkt. Gescheiden typen afval zoals Groente-, Fruit- en Tuinafval (GFTe), glas, oud papier en karton (OPK) en textiel worden over het algemeen (groten)deels gerecycled of hergebruikt.

Het restafval wordt in Nederland grotendeels verbrand. Op een deel van het Nederlands restafval vindt nascheiding plaats. In Nederland is er op dit moment capaciteit om 25% van het totaal aan restafval in Nederland na te scheiden. In tegenstelling tot beelden die hierbij veelal leven of de term wellicht suggereert is nascheiding geen verwerkingsroute waarbij bronscheiding overbodig wordt. De focus bij nascheiding ligt op het verwijderen en recyclen van de in het restafval aanwezige PBD-afval.

**Bronscheiding:** het door de ondoener gesorteerd huishoudelijk afval zoals papier, PMD, textiel, GFT, et cetera dat aan huis of in de wijk gescheiden wordt aangeboden.

**Nascheiding:** onder nascheiding verstaan wij de wijze van afvalsortering waarbij een deel van het huishoudelijk afval (PMD) ongescheiden, samen met het restafval, bij de bewoners wordt opgehaald en in een later stadium (mechanisch) wordt gesorteerd. Nascheiding impliceert nog steeds een noodzaak voor bronscheiding van een aantal stromen, zoals glas, papier en karton, textiel en organisch afval.

Nascheiding is NIET al het afval inclusief GFT, glas, papier en textiel in één en dezelfde bak kunnen weggoien.

### Overwogen vormen van afvalinzameling en -verwerking

Om de restafvalreductie en afvalscheidingsambities te realiseren in Haarlemmermeer is destijds gekozen voor een nieuwe strategie waarin inwoners worden uitgedaagd om mee te doen en hun routine te doorbreken. Uit het bewonersonderzoek van Meerlanden destijds (2014) bleek daarbij dat 87% van de inwoners van Haarlemmermeer zeer tevreden was over de service van de afvalinzameling. Uit onderzoek naar de resultaten van andere gemeenten met nieuwe inzamelvormen bleek dat de meest effectieve maatregelen met de laagste hoeveelheid restafval per inwoner werden gekenmerkt door service, betrokkenheid van de inwoners en invloed op het tarief. Haarlemmermeer koos ervoor om voort te bouwen op die ervaringen en in te zetten op pilots met inwoners waarbij bewust is gekozen om inwoners actief te betrekken bij de inzameling door samen met Meerlanden en dorps- en wijkraden drie inzamelproeven te organiseren (zie ook tekstkader). Hierbij speelde mee dat uit een bewonerspeiling bleek dat 90% van de inwoners in Haarlemmermeer afvalscheiding (heel) belangrijk vindt.

#### Besluit:

Op grond van het voorgaande hebben wij besloten om:

1. de startnotitie Huishoudelijk Grondstoffenplan 2017-2021, van afval naar grondstof in Haarlemmermeer vast te stellen;
2. inwoners actief te betrekken bij de inzameling van grondstoffen door samen met Meerlanden en dorps- en wijkraden drie inzamelproeven te organiseren voor:
  - a. de laagbouw (huidige inzamelsysteem: rolemmers);
  - b. de laagbouw (huidige inzamelsysteem: verzamelcontainers);
  - c. de hoogbouw (huidige inzamelsysteem: verzamelcontainers);
3. in te stemmen met de kosten voor het uitvoeren van inzamelproeven en het communicatietraject 100-100-100, in totaal € 650.000;
4. deze kosten te dekken door een bijdrage van € 50.000 voor het realiseren van het Huishoudelijk Grondstoffenplan uit het landelijk programma VANG (Van Afval Naar Grondstof) en een vrijval van € 600.000 van de voorzienig tariefsegregalisatie afvalstoffen;
5. de financiële gevolgen te verwerken in de Voorjaarsrapportage 2016;
6. deze nota ter bespreking toe te sturen aan de gemeenteraad.

Collegebesluit d.d. 15 maart 2016 (bron: startnotitie Grondstoffenplan 2017-2021)

Onder begeleiding van een externe adviseur is de Raad daarbij in 2016 meegenomen in een afvalspel. Hierbij gaf de keuze voor een bepaald inzamelmiddel, variatie in ledigingsfrequenties/volume per type afval, service per grondstof, met elkaar het milieuresultaat en de daarmee gepaard gaande kosten.

Door het spel ontstond begrip en inzicht aan welke knoppen er te draaien valt. In de raad ontstond enthousiasme en het begrip dat als het om het bereiken van een doel gaat dat inwoners het beste kunnen gaan over de manieren hoe het beste dat doel te bereiken. Draagvlakontwikkeling stond hierbij centraal (bron: interview 2).

### Bronscheiding boven nascheiding

In de startnotitie (maart 2016) is middels een opgenomen uitgangspunt reeds een keuze gemaakt voor bronscheiding boven nascheiding, "... want de burger heeft 'aan de bron' de keuze of hij iets waardeloos 'wegwerpt' of iets waardevols 'teruggeeft'. Voorts geeft bronscheiding een betere kwaliteit grondstoffen."

## 2.2 Beoogde maatschappelijke en financiële effecten

Voor het vaststellen van de beoogde maatschappelijke effecten moeten we terug naar het begin. Het traject waarin is gekozen voor de huidige wijze van inzamelen kent een lange historie. Op 17 maart 2015 is het Programma Haarlemmermeer Duurzaam 2015-2018 door de raad vastgesteld. Met het programma beoogde de raad minder restafval. Op 15 maart 2016 is een startnotitie Huishoudelijk Grondstoffenplan 2017-2021 door het College vastgesteld en aan de raad ter bespreking aangeboden. Hierin is het volgende het beoogde effect op het huishoudelijk restafval nader gespecificeerd in de vorm van een streefniveau voor 2021 (zie onderstaand tekstkader)

Omdat wij de ontwikkeling richting een circulaire economie een grote sprong voorwaarts willen geven is ons streefniveau voor huishoudelijk afval in 2021 als volgt:

- Het restafval bedraagt 5% ten opzichte van de totale hoeveelheid afval in 2014, ofwel 24 kg restafval per inwoner per jaar. Dit is gelijk aan één rolemmer per jaar. Uit onderzoek blijkt dat een scheiding van 95% van de grondstoffen mogelijk is.
- En daarmee een verlaging van de afvalstoffenheffing met 50% ofwel € 120 (op basis van een kostendeckende afvalstoffenbegroting, prijspeil 2014).

### Haarlemmermeer koos voor een ambitieus ontwerpcriterium

In de hierboven genoemde startnotitie is gekozen voor een ambitieniveau boven de landelijke richtlijnen. Ambtelijk is dit in een interview verwoord als: 'Waarom zou je in de ambitie voor minder gaan dan het beste? Hoe minder restafval, hoe lager de kosten voor inwoners'. Waar in de landelijke richtlijn de ambitie voor een gemeente met de stedelijkheidsklasse van Haarlemmermeer op 105 kg per inwoner in 2020 lag, is door het College een ontwerpcriterium van 24 kg per inwoner voorgesteld voor de nieuwe manier van afval scheiden.

Voor de onderbouwing is in de eerdergenoemde startnotitie gekeken naar best practices van inzamelmethodieken waarbij onderscheid is gemaakt in gemeenten met (veel) laagbouw en gemeenten met (meer/veel) hoogbouw. De opgenomen best practices in bijlage 1 van de startnotitie (2016) betreft met name laagbouw-gemeenten die op dat moment hoeveelheden restafval hadden die tot de verbeelding spraken, variërend van 15 kg tot 84 kg restafval per inwoner.

De startnotitie vermeldt twee voorbeelden voor hoogbouw met een hoog scheidingsresultaat, namelijk Västerås (stad in Zweden met 90% GF herwinning) en Nuenen (vier nieuwe appartementencomplexen met 50kg restafval per inwoner per jaar, 85% bronscheiding). Daarnaast wordt Amsterdam Zuidoost genoemd in de startnotitie als een voorbeeld van een hoogbouwproject met laag rendement en 'waar veel leergeld aan is uitgegeven'. Hier ging bronscheiding van 9% naar 16%. Vervolgens is de conclusie getrokken: 'Het is dus mogelijk om ver boven de 75%

bronscheiding te komen.' De slechte resultaten van Amsterdam Zuidoost zijn daarbij buiten beschouwing gelaten.

Hoewel de best practices als inspiratie lijken te zijn benoemd, zijn ze tegelijkertijd ook als basis gaan dienen voor de hoogte van het ontwerpcriterium. Hierbij lijkt beperkt rekening te zijn gehouden met de mate waarin de best practice gemeenten enigszins vergelijkbaar zijn met gemeente Haarlemmermeer. In de afvalwereld worden gemeenten daarvoor veelal vergeleken op basis van verstedelijking of mate van hoogbouw. De best practices betreffen allen gemeenten uit de regio Eindhoven. Die regio-gemeenten kennen gemiddeld circa 120-300 inwoners per vierkante kilometer waar gemeente Haarlemmermeer echter gemiddeld meer dan 800 inwoners per vierkante kilometer kent (bron: Wikipedia).

### Ontwerpcriterium boven landelijke doelstelling

Hoewel de keuze voor een ambitieus ontwerpcriterium vanuit een ambitie naar een circulaire economie begrijpelijk is, is het de onderzoekers niet duidelijk geworden waarom gemeente Haarlemmermeer een hoger ambitieniveau dan de landelijke richtlijn haalbaar achtte. Het lijkt erop dat de in de startnotitie genoemde 'veel uitgegeven leergeld' (dure proeven met laag scheidingsresultaat) van Amsterdam Zuidoost in de verdere overwegingen, besluitvorming en uitwerking niet is meegenomen. Het adagium "Als de beste het kan, waarom zouden wij dat dan niet ook doen?", zoals ambtelijk verwoord in het vakblad GRAM (juni 2023) onderstreept deze ambtelijke ambitie.

Om het hoge ambitieniveau mogelijk te maken was duidelijk dat gekozen moest worden voor een nieuwe strategie waarin inwoners worden uitgedaagd en hun scheidingsroutine doorbreken. De insteek was daarbij inwoners intensief te betrekken (via co-creatie) en te faciliteren met een goed en gedragen inzamelsysteem, zodat er een win-winsituatie ontstaat:

- inwoners worden uitgenodigd tot extra inzameling van grondstoffen;
- minder grondstoffen worden verspild als restafval en door afvalpreventie;
- de tevredenheid van inwoners over het serviceniveau neemt verder toe;
- inwoners zijn blij dat zij actief kunnen bijdragen aan een beter milieu.

## 2.3 Betrokkenheid inwoners bij de keuze van afval scheiden

### De inzamelproeven

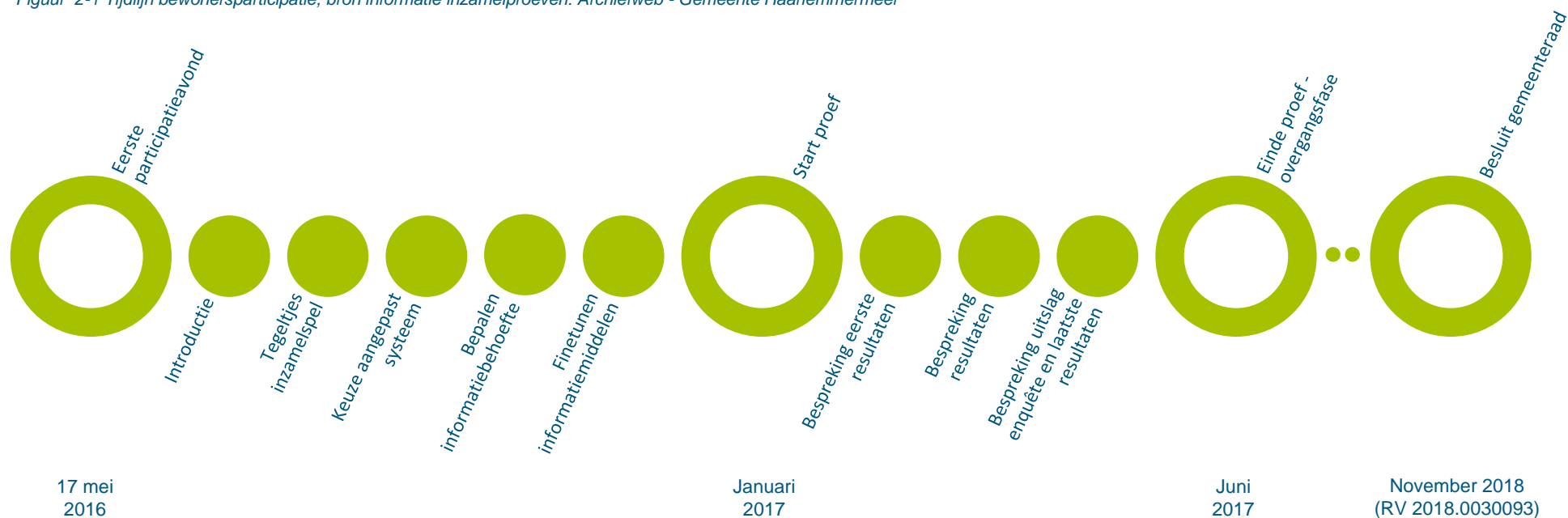
Gemeente Haarlemmermeer heeft in 2016 ervoor gekozen inwoners actief te betrekken bij de keuze van de inzameling van grondstoffen door samen met Meerlanden en dorps- en wijkraden vier inzamelproeven te organiseren voor:

- de laagbouw met inzameling via rolemmers;
- de laagbouw met inzameling via verzamelcontainers;
- de hoogbouw met inzameling via verzamelcontainers.

Voor het betrekken van inwoners is een uitgebreid participatie- en communicatietraject opgezet waarin in drie proefwijken proeven plaatsvonden. De proefwijken stonden daarbij model voor de inzamelsystemen die er op dat moment in Haarlemmermeer waren. Wijken waar de proeven plaatsvonden waren: Rijsenhout-Zuid (a), op Eiland 3 in Floriande (b) en in de Kalslagerring in Linquenda (c). In Rijsenhout-Zuid hebben twee proeven plaatsgevonden. Inwoners in die wijken probeerden een half jaar een andere manier van afval scheiden uit. De nieuwe manier waarop zou worden ingezameld kwam tot stand in bewonerswerkgroepen (BWG). Elke proefwijk had een eigen BWG.

Het procesverloop van het participatietraject rondom de proeven was min of meer vergelijkbaar en is weergegeven in onderstaande tijdlijn.

Figuur 2-1 Tijdlijn bewonersparticipatie, bron informatie inzamelproeven: Archiefweb - Gemeente Haarlemmermeer



### Participatiegraad in bewonerswerkgroepen was soms laag

Om inwoners actief te betrekken zijn bewonerswerkgroepen opgezet. Na een eerste participatieavond konden mensen zich aanmelden om mee te doen. De eerste werkgroep van de wijk Linqenda telde twaalf inwoners, bij Rijsenhout-Zuid waren dit slechts drie actieve bewoners. Bij Floriande waren vijf actieve werkgroepleden betrokken en werden de Eiland 3 bewoners door de werkgroep betrokken via een actieve Facebook pagina "Afvalproef".

Over de sociaal-demografische achtergrond van de betrokkenen is geen informatie bekend. Wel bleek in een later stadium dat de eerste proef in Rijsenhout-Zuid tot weerstand leidde. Deze weerstand had met name betrekking op de beeldkwaliteit als gevolg van PBD-zakken aan lantaarnpalen. Ook bleken de kleine rolemmers voor restafval voor (grotere) gezinnen met kleine kinderen voor problemen te zorgen.

In een later stadium kwamen er voor Rijsenhout-Zuid nieuwe werkgroepleden (circa 20 inwoners). Die ontwierpen vervolgens samen met Meerlanden en de afvalexpert de tweede proef voor een inzamelsysteem welke als basis diende voor de besluitvorming in de raad in 2018.

### Raadsbesluit 2018

Op basis van de inzamelproeven zijn in 2018 vier varianten voor bronscheiding geformuleerd en aan de raad voorgelegd:

- continueren huidige situatie;
- invoering van een aangepaste inzamelwijze voor laagbouw wijken met rolemmer inzameling (42.200 huishoudens);
- invoering van een aangepaste inzamelwijze voor laagbouw wijken met rolemmer inzameling en hoogbouw (42.200 + 9.200 huishoudens);
- gemeente brede invoering aangepaste inzamelwijze (42.200 + 9.200 + 7.600 huishoudens).

Daarbij is door de raad besloten om bij laagbouw wijken met rolemmer inzameling (42.200 huishoudens) een systeem van verzamelen in te voeren met vier rolemmers voor het scheiden van groente, fruit en etenswaren (GFTe), tuinafval (T), plastic verpakkingen en drinkpakken (PBD) en restafval.

Ambtelijk is aangegeven dat vertegenwoordigers uit de bewonerswerkgroepen trots en enthousiast waren over de behaalde resultaten (van 47 kg restafval per jaar) de raad wisten te overtuigen van het door hen gekozen inzamelsysteem. De verwachting was om hiermee flinke stappen te zetten richting het behalen van de landelijke doelstellingen voor vermindering van de hoeveelheid restafval.

Naast aanpassing van de wijze van afval scheiden op basis van de genoemde varianten, koos de raad er verder voor de inzameling met de zogenaamde Blijverts te stoppen. Reden hiervoor was dat de kosten van deze inzamelvoorzieningen voor het gescheiden verzamelen van klein chemisch afval, niet opwogen tegen de voordelen. Bovendien waren er voldoende alternatieven, bijvoorbeeld inleveren bij winkels die het product aanbieden.

Aansluitend op de implementatie van de nieuwe manier van afval scheiden was een communicatietraject voorzien in de vorm van een challenge (100-100-100: 100 huishoudens, 100 dagen, 100% zonder afval).

### Aanpassing raadsvoorstel in 2020

In 2020 heeft de raad besloten het raadsvoorstel uit 2018 aan te passen (RV 2020.0000853). Aanleiding van de aanpassingen was een onvoorziene en aanzienlijke stijging van de kosten voor de uitrol van het nieuwe afvalbeleid (VANG 2018). De voorgestelde wijzigingen waren gericht op kostenbeheersing en keuze mogelijkheden voor inwoners. De werkgroepen (en inwoners) zijn daarover geïnformeerd.

De wijzigingen hadden betrekking op:

- Afzien van het splitsen van Groente-, Fruit- en Tuinafval in Groente-, Fruit- en etensresten (GFTe) en Tuinafval (T);
- Inwoners een keuze bieden in volume van de rolemmer voor restafval (80 liter of 140 liter);
- Clustering van ondergrondse containers bij kleinere, naastliggende appartementencomplexen, waarvoor de maximale loopafstand is vergroot van 25 meter naar 50 meter voor GFTe en van 25 meter naar 100 meter voor Oud Papier en Karton (OPK) en PBD.

Om de stijging van de eenmalig kosten te beperken, heeft de raad verder de communicatie aangepast. De raad zag af van het communicatietraject 100-100-100 en van het begeleiden van inwoners bij het nieuwe inzamelsysteem door ambassadeurs.

Bij de bespreking van het raadsvoorstel heeft de raad aangedrongen om op voorhand maatwerk te formuleren voor woon- en leefsituaties waar het standaard beleid VANG 2020 kan knellen. Hier is in september 2020 middels een raadsbrief gehoor aan gegeven. De inschatting was dat circa 6.000 huishoudens maatwerk zouden kunnen aanvragen. Informatie voor de inwoners over het maatwerk is vermeld op de website.

## 2.4 Conclusie

Er zijn verschillende vormen van afvalinzameling en -verwerking mogelijk. Het aantal combinaties waarmee een gemeente de inzameling en afvalscheiding kan sturen is daarbij groot. Op hoofdlijnen gaat het daarbij om verschil in serviceniveau dat wordt geboden voor een afvalstroom. Dit kan variëren van gescheiden inzameling aan huis tot, voor PBD, nascheiding bij de verwerker.

### Argumenten bronscheiding

Gemeente Haarlemmermeer heeft in 2016 besloten voor afvalscheiding bij de bron (boven nascheiding). Argumenten hiervoor waren:

- de burger heeft aan de bron de keuze of hij iets waardeloos wegwerpt of iet waardevols teruggeeft;
- bronscheiding geeft een betere kwaliteit grondstoffen.

### Twee hoofddoelen nieuw afvalbeleid

Met de wijziging in de afvalinzameling beoogde de gemeente het restafval terug te brengen naar 24 kg restafval per inwoner per jaar in 2021. Op basis van dit ontwerp criterium beoogde de gemeente tevens een reductie van de afvalstoffenheffing met 50% tot € 120 per huishouden (prijspeil 2014). Het ontwerp criterium lag ver boven het niveau van de landelijke richtlijn voor met Haarlemmermeer vergelijkbare gemeenten. Die lag op 105 kg per inwoner

in 2020. Het (gemiddelde) landelijk streven voor alle gemeenten van VANG was 100 kg restafval per inwoner per jaar.

### Hoog ambitieniveau gekozen

Het hoge ambitieniveau lijkt tot stand te zijn gekomen op basis van een aantal best practices die niet allen even vergelijkbaar zijn met de mate van verstedelijking in Haarlemmermeer. Daarbij lijkt de tijdgeest en de (ambtelijke) motivatie en vooruitstrevendheid, verwoord in het adagium 'Als de beste het kan, waarom zouden wij dat dan niet doen?' een belangrijke rol te hebben gespeeld.

### Strategie was om inwoners intensief te betrekken

Om het hoge ambitieniveau mogelijk te maken, was duidelijk dat gekozen moest worden voor een nieuwe strategie waarin inwoners worden betrokken en uitgedaagd om hun scheidingsroutine te doorbreken. De insteek was daarbij dat als inwoners worden gefaciliteerd met een goed inzamelsysteem dat draagvlak heeft, er een win-winsituatie ontstaat:

- inwoners worden uitgenodigd tot extra inzameling van grondstoffen;
- minder grondstoffen worden verspild als restafval en door afvalpreventie;
- de tevredenheid van inwoners over het serviceniveau neemt verder toe;
- inwoners zijn blij dat zij actief hun steentje bij kunnen dragen aan een beter milieu.

Om te komen tot een goed en haalbaar inzamelsysteem zijn aan de bewonerswerkgroepen ontwerpcriteria en randvoorwaarden meegegeven.

### Inwoners actief betrokken via bewonerswerkgroepen bij proefwijken

Om inwoners actief te betrekken zijn bewonerswerkgroepen opgezet. Samen met inzamelaar Meerlanden zijn vier inzamelproeven georganiseerd, elk met eigen bewonerswerkgroep. Op basis van de inzamelproeven zijn in 2018 verschillende varianten voor bronscheiding geformuleerd en aan de raad voorgelegd. Uiteindelijk heeft als gevolg van een onvoorziene en aanzienlijke stijging van de kosten in 2020 een aanpassing in de gekozen variant plaatsgevonden.

### 3 Service naar de burger: Sluit de invulling van het gekozen afvalstelsel aan bij de wijze waarop inwoners met hun afval omgaan?

Dit hoofdstuk beschrijft hoe praktisch invulling is gegeven aan de gekozen wijze van afval scheiden aan de bron. Daarbij gaan we achtereenvolgens in op de praktische invulling van afval scheiden (de rolemmers en verzamelcontainers), het communicatietraject en de wijze waarop dit aansluit bij de wijze waarop inwoners met hun afval omgaan.

#### 3.1 De invulling en uitrol van de nieuwe manier van afval scheiden

##### Laagbouw: keuzemogelijkheid rolemmer voor restafval

Voor de uitrol van het systeem, zoals beschreven in de inleiding, kregen inwoners in laagbouw wijken uiteindelijk drie rolemmers (GFTe, PBD en restafval) met daarbij een keuzemogelijkheid voor een 80 liter of een 140 liter rolemmer voor restafval; de 80 liter gold als standaard. Voor maatwerk is een 240 liter beschikbaar of een ondergrondse restafvalcontainer als die in de buurt aanwezig is. Hiervoor betalen inwoners een hogere afvalstoffenheffing (met uitzondering voor inwoners met een medische indicatie). Dit verschil werd in het raadsvoorstel van 2020 geraamd op € 100 meer voor een 140 liter rolemmer voor restafval. In 2024 bedraagt het verschil € 116,52. Voor maatwerk geldt dat het tarief voor een 240 liter container gelijkgesteld is aan die van een 140 liter. De ophaalfrequentie bleef één keer per vier weken.

##### Hoogbouw

Bij hoogbouw is ervoor gekozen de in pandige verzamelcontainer vanuit meerdere overwegingen (o.a. gezondheid, beschikbaarheid personeel, grofvuil dumpplek) uitpandig te plaatsen. Daarbij is een richtlijn gehanteerd waarin de maximale loopafstanden vanaf de entree als volgt zijn:

- GFTe 50 meter
- OPK, PBD en restafval 100 meter
- Glas 300 meter

##### Wijken laagbouw rolemmers

Huidige situatie	Restafval	GFT	Plastic, blik en drinkpakken	Papier en karton	Glas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rolemmer 80/120/240 l.</li> <li>• 26 x per jaar geleegd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rolemmer 120 l.</li> <li>• 42 x per jaar geleegd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brengparkje</li> <li>• 300 meter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brengparkje</li> <li>• 300 meter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brengparkje</li> <li>• 300 meter</li> </ul>
Nieuwe situatie	Restafval	GFT	Plastic, blik en drinkpakken	Papier en karton	Glas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rolemmer 80 l. (of 140 l./240 l.)</li> <li>• 13 x per jaar geleegd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rolemmer 80/140/240 l.</li> <li>• 42 x per jaar geleegd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rolemmer 140 l. (of 80/240 l.)</li> <li>• 26 x per jaar geleegd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brengparkje</li> <li>• 300 meter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brengparkje</li> <li>• 300 meter</li> </ul>

##### Wijken hoogbouw ondergronds

Huidige situatie	Restafval	GFE	Plastic, blik en drinkpakken	Papier en karton	Glas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in pandig/boven-gronds</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen inzameling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brengparkje</li> <li>• 300 meter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brengparkje</li> <li>• 300 meter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brengparkje</li> <li>• 300 meter</li> </ul>
Nieuwe situatie	Restafval	GFE	Plastic, blik en drinkpakken	Papier en karton	Glas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ondergronds</li> <li>• 100 meter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• semi-ondergronds</li> <li>• 50 meter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ondergronds</li> <li>• 100 meter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ondergronds</li> <li>• 100 meter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brengparkje</li> <li>• 300 meter</li> </ul>

##### Afschaffen Blipvert

Aanvullend is ervoor gekozen om de inzameling van klein chemisch afval via de zogenaamde Blipverts (soort reclamezuil) af te schaffen om zo op de kosten te besparen.



## 3.2 Betrokkenheid bij en communicatie in de uitrol van de gekozen inzamelsystematiek

### Betrokkenheid inwoners

Voor de bredere invoering van de nieuwe manier van afval scheiden is een communicatiestrategie opgesteld. Deze omvatte vier achterliggende doelen:

- Informeren en relevante kennis aanvullen: nut en noodzaak (het waarom), wat ging eraan vooraf (proeven), handelingsperspectief (wat hoort waar); mythes ontkrachten
- Activeren en motiveren: activeren om aan de slag te gaan + aansporen keuzes te maken waar mogelijk
- Bewustwording: belang van doen (laten zien wat er gebeurt met afval als grondstof)
- Gedragsverandering: inzetten op sociale norm; bijvoorbeeld door voorbeeldverhalen (filmpjes) en door cijfers (zoveel afval wordt al gescheiden). Hoe doe je dat thuis; geprobeerd aantrekkelijk te maken.

Er zijn meerdere middelen ingezet om mensen mee te nemen en te informeren aan de voorkant van de beleidswijziging. Denk aan diverse brieven, artikelen in de krant, posts via sociale media en een website.

In de communicatie is vooral gecommuniceerd over hoe afval goed te scheiden. Campagnes focusten dus op het handelingsperspectief. Achtergrond hiervan is, zo is ambtelijk aangegeven, dat het communiceren over 'niet doen' niet aanzet tot het gewenst gedrag.

Verder is/wordt er gecommuniceerd op B1 niveau. Dit betekent dat gecommuniceerd wordt in zinnen met makkelijke woorden die bijna iedereen gebruikt. Daarmee wordt circa 85% van de inwoners bereikt. Alleen laaggeletterden en anderstaligen worden niet bereikt. Ambtelijk is opgemerkt dat het sowieso lastig is om die groep in beeld te krijgen. Daarom is ook gekozen voor gebruik van filmpjes en gebruik van iconen. Om het bereik verder te maximaliseren zijn de brieven ook vertaald naar Engels.

## Waarom afval scheiden?

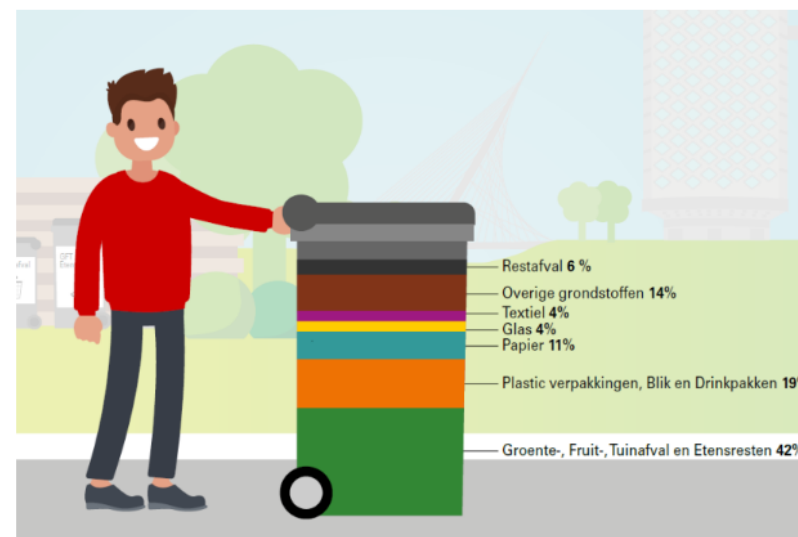
Haarlemmermeer wil huishoudens helpen om hun afval beter te scheiden. Daarom heeft de gemeente een plan voor een nieuwe manier van afval scheiden opgesteld.

Haarlemmermeesters scheiden al jaren hun afval. Toch werd er in 2020 nog zo'n 200 kilo Restafval per inwoner weggegooid. Dit belandt nu in de verbrandingsoven. Dat is zonde, want door het afval goed te scheiden, kunnen er allemaal nieuwe grondstoffen en producten van gemaakt worden. Denk bijvoorbeeld aan compost, biogas, kleding, papier of plastic producten. Zo hoeven er geen nieuwe grondstoffen gebruikt te worden. En dat is goed voor het milieu. Met de nieuwe manier van afval scheiden helpt de gemeente inwoners om hun afval beter te scheiden. Hiermee sluit Haarlemmermeer bovendien aan bij het landelijke programma Van Afval- naar Grondstoffeninzameling (VANG) dat voor alle gemeenten in Nederland geldt. Hierin staat dat de hoeveelheid Restafval in 2025 terug moet naar 30 kilo per inwoner per jaar.

Bovendien wordt het verbranden van Restafval steeds duurder. Het verwerken van grondstoffen is minder duur dan het verbranden van Restafval én beter voor het milieu. Met de nieuwe manier van afval scheiden, wil de gemeente voorkomen dat de afvalstoffenheffing heel hard stijgt.

### Meer afval scheiden klinkt goed, maar is dit doel wel haalbaar?

Het is zeker een haalbaar doel. Uit onderzoek naar ons Restafval blijkt namelijk dat ruim 90% uit bruikbare grondstoffen bestaat. Dat zie je goed op het plaatje hieronder. Deze grondstoffen kunnen goed worden hergebruikt als we het scheiden. Daarom maakt Haarlemmermeer afval scheiden makkelijker door meer gescheiden afval aan huis op te halen, zoals Plastic verpakkingen, Blik en Drinkpakken (PBD).



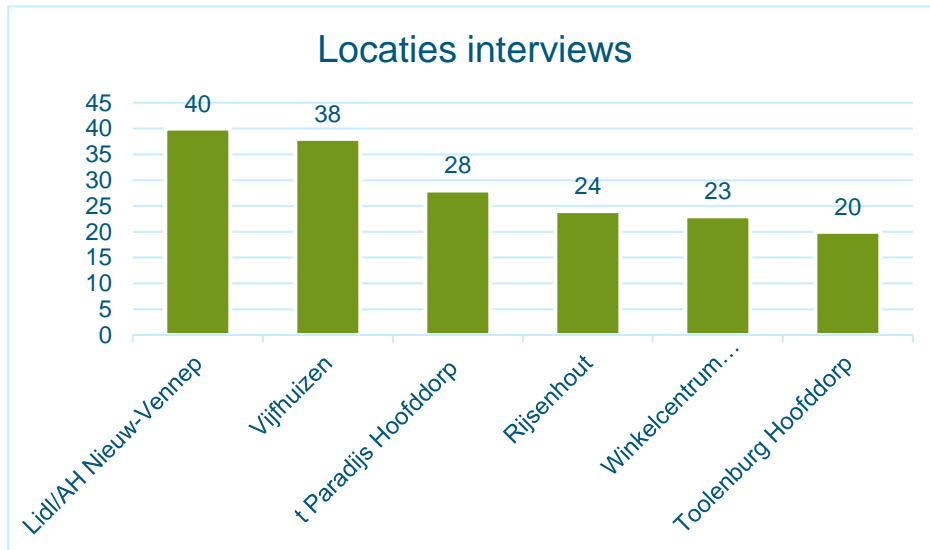
Op deze afbeelding ziet u hoeveel grondstoffen er nog in het Restafval zitten.

Figuur 3-1 beperkte weergave website over afval scheiden (Waarom afval scheiden? | haarlemmermeergemeente.nl)

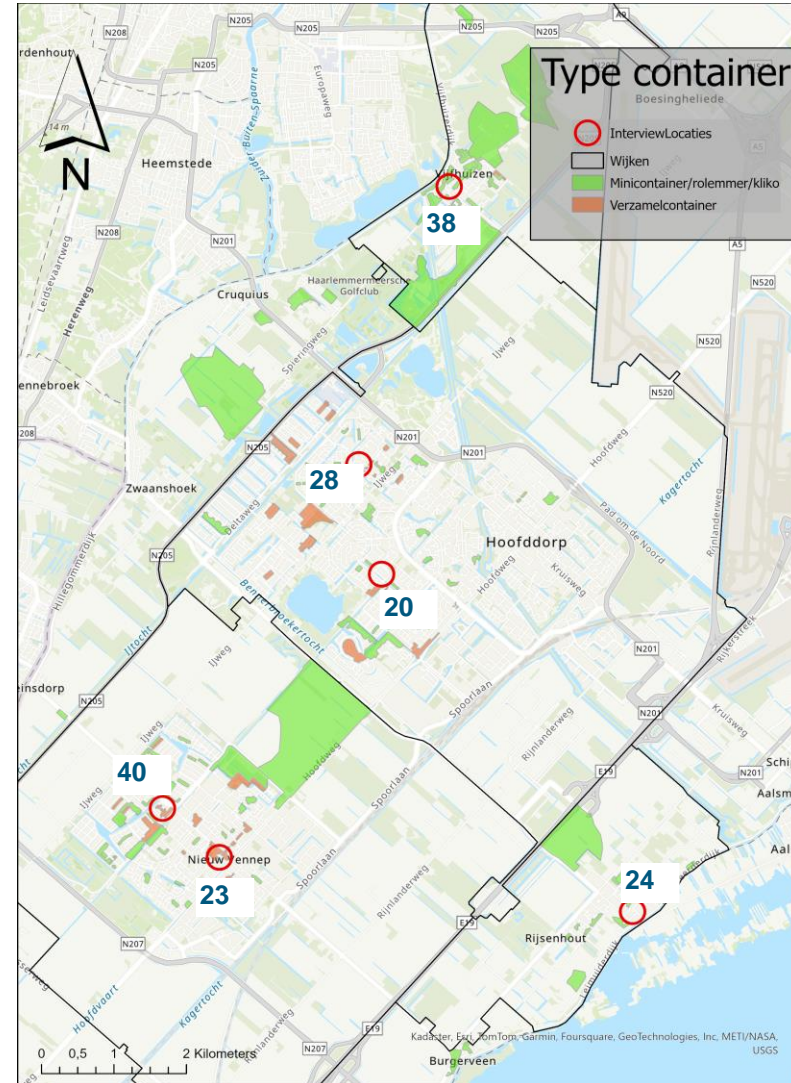
Om antwoord te kunnen geven op de vraag in hoeverre de invulling van de gekozen wijze van afval scheiden aansluit bij de wijze waarop inwoners met hun afval omgaan, is een bewonerspeiling uitgevoerd. Deze wordt hieronder uiteengezet. Vervolgens beschrijven we de resultaten van de bewonerspeiling waarbij we gelijk de kanttekening plaatsen dat deze enkel als signalerend kan worden beschouwd.

**Inwonerpeiling voor indicatie van de bewonerservaringen**

De bewonerspeiling is uitgevoerd door middel van interviews op straat, nabij supermarkten. Inwoners kregen een aantal vragen en stellingen voorgelegd. Daarbij zijn een aantal basisgegevens uitgevraagd zoals postcode en type inzamelsysteem. In totaal zijn 173 bruikbare interviews gehouden, zie voor de aantallen per locatie de grafiek hieronder en de kaart hiernaast.



Figuur 3-3 Overzicht van aantal respondenten per interviewlocatie



Figuur 3-2 Overzicht interviewlocaties met erom heen liggend type inzamelsysteem

### 3.3 De (eerste) ervaringen van inwoners met de nieuwe manier van afval scheiden

#### Opzet bewonerspeiling

Om de eerste ervaringen van inwoners met de nieuwe manier van afval scheiden op te halen is een bewonerspeiling gehouden. De inzet van de bewonerspeiling was om via een kort straatinterview circa 70 tot 110 respondenten te bevragen in een circa 3 tot 5 minuten durend gesprek. Uiteindelijk zijn 173 bruikbare reacties opgehaald door nabij supermarkten en winkelcentra mensen te bevragen.

Bij ruim driekwart (78%) van de geïnterviewden wordt het restafval met rolemmers ingezameld. Bij het overige deel (22%) van de geïnterviewden wordt het restafval via verzamelcontainers ingezameld. Gemeentebreed wordt 70% via rolemmers ingezameld.

Inwoners kregen de volgende vragen en stellingen voorgelegd:

1. Bent u op de hoogte en overgestapt op de nieuwe manier van afval scheiden?
2. Welk cijfer van 1-10 zou u het geven?
3. Wat vindt u goed/prettig aan dit systeem?
4. Wat vindt u minder goed/minder prettig?
5. Wat zou u veranderen om het beter te maken?

#### Let op:

Opgemerkt wordt dat de plaatsing van 'hun' ondergrondse containers voor sommige inwoners pas zeer recent was. Ook zijn VANG 2020 en de plaatsing van de ondergrondse verzamelcontainers ten tijde van dit onderzoek nog niet afgerond. Voor een complete evaluatie is het dan ook nog te vroeg. De enquête is bedoeld om de eerste ervaringen van inwoners op te halen en laat zien wat er nodig is voor een goede match tussen het gedrag van inwoners en het gekozen inzamelsysteem.

Voorgelegde stellingen:

6. Ik vind dat de omgeving of het straatbeeld er beter uit ziet sinds de invoering van het nieuwe systeem. (eg. Minder bijplaatsingen, minder zwerfafval, beter ingericht in de omgeving).
7. Ik vind dat ik goed ben geïnformeerd over de doorgevoerde veranderingen in afvalscheiding.
8. Ik vind de nieuwe manier van afval scheiden een verbetering
9. Sinds het nieuwe inzamelsysteem ben ik mijn afval beter gaan scheiden.



Figuur 3-4 Sandwichboard/stoepbord ter ondersteuning van de interviews

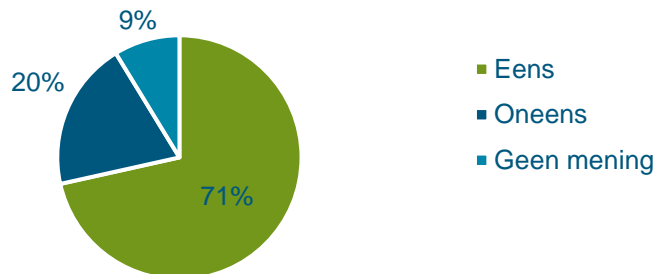
### Ervaringen van inwoners met het nieuwe afvalstelsel

Vrijwel iedereen, 97% van de inwoners is op de hoogte van de nieuwe manier van afval scheiden. De waardering voor de nieuwe manier van afval inzamelen is op de kaart rechts weergegeven. Gezamenlijk geven de ondervraagden een rapportcijfer van 6,2. Dit is lager dan de bewonerstevredenheid uit de periodieke metingen van Meerlanden in 2022 en 2023 (beide cijfer 7,1). Dit verschil kan meerdere oorzaken hebben. Zo neemt de meting van Meerlanden ook zaken meeneemt als straatmeubilair, klantcontact en verwijderen van zwerfafval in groen mee.

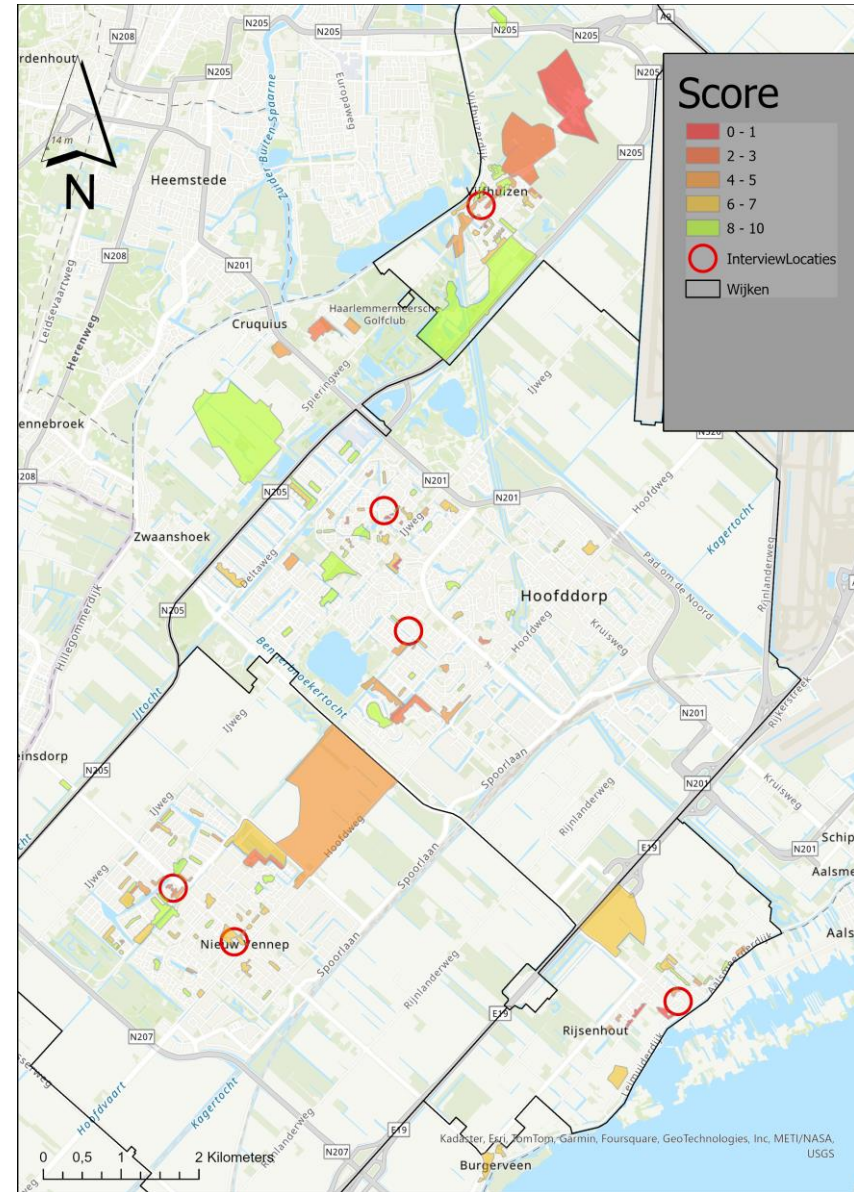
Kijkend naar het type inzamelsysteem, dan blijkt er in de rapportcijfers nagenoeg geen verschil te bestaan tussen laagbouw (6,2) of hoogbouw (6,1). Opvallend is wel dat de laagste score is toegekend in een buitengebied van Vijfhuizen met laagbouw (38 respondenten), zie de kaart hiernaast. Over het algemeen zijn dit locaties met woningen waar voldoende ruimte is om met meerdere rolemmers aan bronscheiding te doen. Ook speelt bijplaatsingen hier minder omdat er geen verzamelcontainers voor restafval zijn.

Circa driekwart van de inwoners vindt dat ze goed zijn geïnformeerd over de wijzigingen in het afval scheiden. Eén op de vijf inwoners is het hier niet mee eens en vindt dat ze niet goed zijn geïnformeerd.

*'Ik vind dat ik goed ben geïnformeerd over de doorgevoerde veranderingen in afvalscheiding'*



Figuur 3-5 Verdeling meningen op stelling

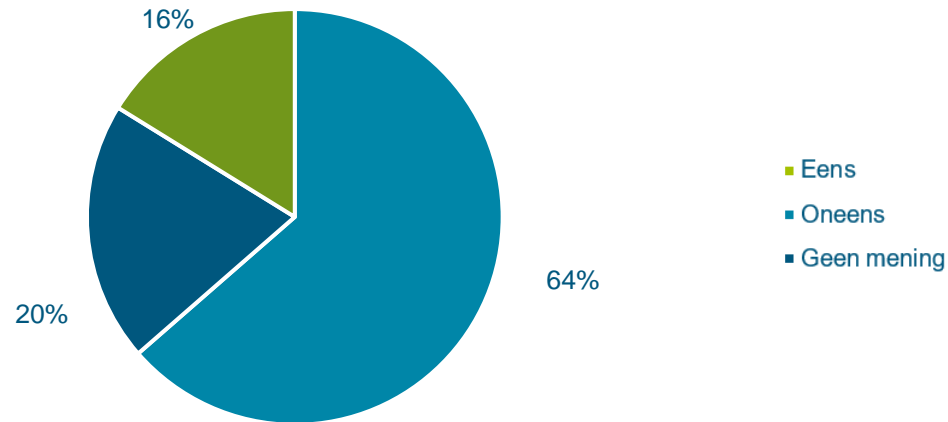


Figuur 3-6 Waardering inzamelsysteem per gebied

**Omgeving en straatbeeld sinds de invoering**

Slechts 16% van de geïnterviewden vindt dat de omgeving of het straatbeeld er sinds de invoering van de nieuwe manier van afval scheiden beter uit ziet. Bijna twee derde (64%) is het hiermee oneens en vindt dat het straatbeeld er onveranderd of minder goed uit ziet. 20% heeft hierover geen mening.

*Ik vind dat de omgeving of het straatbeeld er beter uit ziet sinds de invoering van het nieuwe systeem*

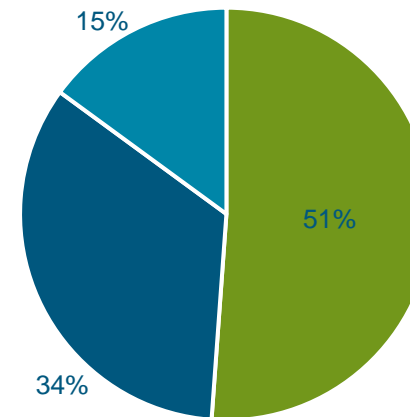


*Figuur 3-7 Verdeling meningen op stelling*

**Een verbetering?**

De helft van (51%) van de geïnterviewden is het eens met de stelling dat de nieuwe manier van afval scheiden een verbetering is. Ruim een derde (34%) is het oneens met deze stelling en 15% had geen mening hierover.

*Ik vind de nieuwe manier van afval scheiden een verbetering*

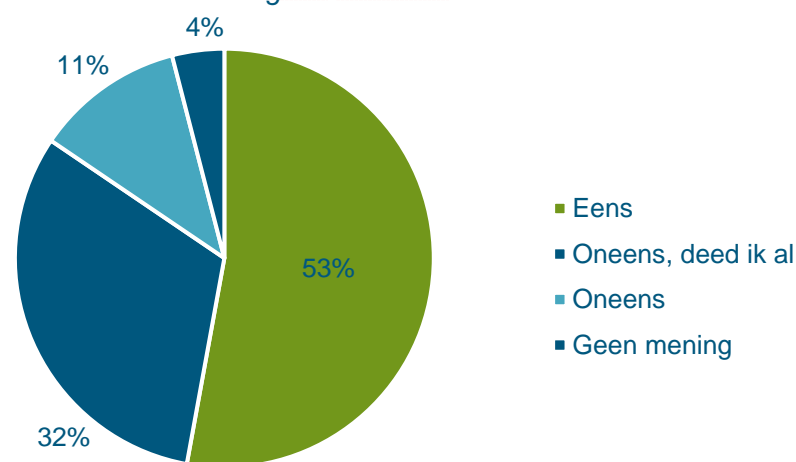


*Figuur 3-8 Verdeling meningen op stelling*

### Betere afvalscheiding

Iets meer dan de helft (53%) van de geïnterviewden geeft aan het afval sinds de invoering van de nieuwe manier van afval scheiden beter te scheiden. Bijna een derde (32%) is het oneens met de stelling, omdat ze voor VANG het afval ook al goed scheiden. 11% geeft aan het oneens te zijn met de stelling en afval niet beter te scheiden na VANG. 4% heeft hierover geen mening.

*Sinds het nieuwe inzamelysteeem ben ik mijn afval beter gaan scheiden*



Figuur 3-9 Verdeling meningen op stelling

### Verbeterpunten

Tijdens de peiling is de inwoners ook gevraagd naar wat ze goed vinden gaan, wat ze slecht vinden en wat beter kan. Dit waren open vragen die achteraf op basis van vergelijkbare antwoorden deels zijn gecategoriseerd.

In totaal zijn er 118 goede punten aangestipt, waarvan 40 unieke antwoorden. Er zijn 242 verbeteringen aangestipt, waarvan 61 unieke antwoorden en er zijn 388 slechte punten aangestipt, waarvan 130 unieke antwoorden.

Opvallend is dat de verbeterpunten vooral het belang van een goede service/kwaliteit betreffen, zowel van het inzamelen, als van de beeldkwaliteit van de openbare ruimte. Slechts 7 respondenten gaven aan dat ze het systeem te duur vinden. Ook opvallend: op de open vraag wat men goed of prettig vindt aan het nieuwe systeem, wordt het belang van afval scheiden als meest genoemd.

In bijlage 2 zijn de verschillende punten in detail uitgewerkt. Bijlage 3 geeft enkele impressiefoto's van het aangetroffen straatbeeld nabij de onderzoeklocaties.

#### Opvallend en enkele anekdotes:

- Rijsenhout: Lage scheidingsbereidheid, omdat Aalsmeer niet hoeft te scheiden, maar ook Meerlanden als inzamelaar heeft.
- Alle wijken: Inwoners die restafval in andere gemeentes weggooien
- Meerdere mensen die aangeven dat scheiden niet werkt ('alles eindigt toch op één hoop'); hebben dit gebaseerd op anekdotes van medewerkers in de afvalverwerking (NB. niet per se medewerkers van Meerlanden)
- 'Als mijn PMD-kliko nog een keer omwaait, stop ik met scheiden'
- Sommigen willen meer rolemmers, zoals een eigen rolemmer voor papier.
- Sommigen willen juist minder rolemmers, en liever alles in ondergrondse containers kunnen gooien.

### 3.4 Ervaringen van inzamelaar Meerlanden met de nieuwe manier van afval scheiden

Tijdens het onderzoek is gesproken met inzamelaar Meerlanden, zowel met stafleden als met enkele operators (chauffeurs). Uit de gesprekken komt een beeld naar voren dat er in ieder geval rekening moet worden gehouden met een noodzakelijke gewenningsperiode. In de inzameling liep men tegen verschillende problemen en aandachtspunten aan. Te denken valt aan:

- Gewenningsproblemen;
- Kwaliteit van ingezamelde grondstoffen;
- Beeldkwaliteit;
- Operationele problemen inzameling.

#### Gewenningsproblemen

Inwoners hebben tijd nodig om aan een nieuw inzamelsysteem te wennen. Een aantal door Meerlanden genoemde problemen heeft hier betrekking op.

Samen met de keuze voor VANG-2020 is ook ervoor gekozen om de in pandige containers bij hoogbouw te vervangen door ondergrondse containers in de buitenruimte. De ondergrondse containers kennen daarbij een kleine(re) inwerpopening dan de in pandige rolcontainers. Aangegeven wordt dat met name in het begin ook sprake is van bijplaatsingen van met name grofvuil. De chauffeurs geven aan dat er in het begin van de implementatie van de ondergrondse containers bijna dagelijks een knijpwagen rijdt om het grofvuil op te ruimen. Na verloop van tijd lijkt het wel beter te gaan. Zo is aangegeven dat het in Badhoevedorp inmiddels beter gaat maar dat met name in de wijk Graan voor Visch in Hoofddorp nog relatief veel bijplaatsingen kent; de ondergrondse verzamelcontainers stonden hier ten tijde van het interview ruim twee maanden. Aangegeven is dat het aantal bezoekers op de milieustraat ook is toegenomen sinds de introductie van VANG. Dit wordt ook gestaafd door de cijfers uit de periodieke rapportages van Meerlanden.

#### Kwaliteit ingezamelde grondstoffen

De kwaliteit van GFTe geeft een wisselend beeld:

- In veel contracten met GFTe-verwerkers mag maximaal 5% vervuiling in het GFTe aanwezig zijn. GFTe-verwerkers willen zelfs liever maximaal 2% vervuiling. Objectief kijkend naar de totaalcijfers van afkeur in Haarlemmermeer dan lijkt de hoeveelheid afkeur mee te vallen. In subjectieve zin maken de gesproken chauffeurs zich hierover zorgen: ze geven aan dat veel GFTe uit ondergrondse containers wordt afgekeurd (soms wel 90-95%). Het GFTe-afval uit de ondergrondse containers uit Badhoevedorp zouden vrijwel altijd worden afgekeurd.
- De derde kwartaalrapportage 2023 van Meerlanden geeft een afkeurpercentage aan van circa 6% (782 ton op 12.890 ton). Van de afkeur is 122 ton (15,6%) afkomstig van ondergrondse containers. Het overige deel is afkomstig van rolemmers.

Op papier lijkt de kwaliteit van ingezameld PBD goed:

- In de kwartaalrapportage van Meerlanden komt nagenoeg geen PBD-afkeur voor (hiervan doet Meerlanden zelf niet de verwerking). Navraag bij Meerlanden leert dat de afkeur gemiddeld onder de 2% ligt. De chauffeurs geven aan dat er enkele wijken zijn waar ze veel restafval in de PBD-rolemmers aantreffen. Dit varieert van Senseo-apparaten en kunstkerstbomen tot soms zelfs een stoeptegel. Stoorstoffen bestaan voor een deel uit andersoortige kunststoffen, niet zijnde verpakkingen. De intentie van afvalscheiding is dan goed, maar de uitvoering vergt dan nog wat bijsturing
- Een mogelijke verklaring voor de vervuiling in de PBD-rolemmers is volgens de chauffeurs de capaciteit van de restafval rolemmer: deze is te klein (vaak 80 liter) en wordt maar 1 keer per vier weken geleegd. De PBD-rolemmer van 240 liter wordt daarentegen tweewekelijks geleegd. De chauffeurs vragen zich daarbij ook af of de pilot in Rijsenhout wel representatief was aangezien hier veel ouderen zouden wonen. Tegelijkertijd geeft men aan dat het systeem tijd nodig heeft en er ook noodzaak tot (meer) handhaving is.

Meer informatie over vervuiling en afkeur van grondstoffen staat in par 5.2.

### Beeldkwaliteit

De chauffeurs geven aan dat er bij de rolemmers meer sprake lijkt te zijn van zwerfafval: ze zien dat de 80 liter rolemmers voor restafval soms (te) vol zijn, waardoor er afval uit valt. Hiervan zijn geen objectieve cijfers bekend. Ook de eerdergenoemde bijplaatsingen bepalen de (perceptie over de) beeldkwaliteit. Meerlanden geeft in een reactie aan dat dit probleem de laatste tijd minder lijkt te worden. De openbare ruimte wordt op beeldkwaliteit onderhouden en gemonitord. Metingen en rapportages laten in objectieve zin geen verslechterd beeld zien (o.b.v. CROW normen).

### Operationele problemen inzameling

De chauffeurs van Meerlanden geven aan dat ondergrondse containers voor de inzameling niet altijd op de meest handige locaties waren geplaatst. Het is daarom voor de chauffeurs soms lastig manoeuvreren om de containers te kunnen legen. De locaties van de ondergrondse containers zijn zorgvuldig bepaald: het locatieplaatsenplan is opgesteld samen met Meerlanden en vastgesteld na inspraakrondes met belanghebbenden (met name omwonenden).

Ten slotte is opgemerkt dat de chauffeurs en beladers meer te maken hebben met “dreigende taal” sinds de invoering van VANG. Dit had/heeft te maken met twee dingen:

- het feit dat zijzelf de bijplaatsingen niet mee (kunnen) nemen. De voertuigen die voor de inzameling worden gebruikt zijn niet geschikt om bijplaatsingen mee te nemen. Ook is het soms arbotechnisch niet verantwoord. Bijplaatsingen worden daarom met een ander voertuig opgehaald.
- Een andere oorzaak is dat grofvuil niet meer via de in pandige rolcontainers kan worden afgevoerd. Het grofvuil is te groot om in de ondergrondse container te stoppen, waardoor inwoners van de hoogbouw deze stroom minder goed kwijt kunnen dan in de oude situatie met in pandige containers. Hoewel beleidsmatig wenselijk, is hier bij betreffende inwoners ook irritatie over.

## 3.5 Conclusie

De keuze ‘afvalscheiding aan de bron’ heeft praktisch invulling gekregen door in 2020 te kiezen voor het uitzetten van drie rolemmers (GFTe, PBD en restafval) met daarbij een keuzemogelijkheid voor een 80 liter of een 140 liter rolemmer voor restafval; de 80 liter gold als standaard. Voor maatwerk is een 240 liter rolemmer beschikbaar of een milieupas voor een ondergrondse containers als die in de buurt staat. Hiervoor betalen inwoners een hogere afvalstoffenheffing (met uitzondering voor inwoners met een medische indicatie). Bij hoogbouw is ervoor gekozen in pandige verzamelcontainers, ondergronds in de openbare ruimte (uitpandig) te plaatsen, rekening houdend met maximale loopafstanden vanaf de entree:

- GFTe 50 meter
- OPK, PBD en restafval 100 meter
- Glas 300 meter

### Inwoners zijn via diverse kanalen geïnformeerd

Naast het eerdergenoemde participatietraject o.b.v. co-creatie (waarbij inwoners het inzamelsysteem mede ontwierpen, testten en evalueerden en aan de gemeenteraad presenteerden - zie hoofdstuk 1), zijn inwoners via diverse kanalen geïnformeerd over de wijziging. Denk aan diverse brieven, artikelen in de krant, posts via sociale media en een speciale website. Deze hadden meerdere doelen: informeren, activeren en motiveren, en het creëren van bewustwording en gedragsverandering.

Inwoners hebben met het nieuwe systeem de gelegenheid gekregen om afval beter te scheiden. Ook zijn de meeste inwoners op de hoogte van de nieuwe manier van afval scheiden; men weet veelal wat er van ze verwacht wordt.

### Helpt inwoners vindt nieuwe systeem een verbetering

Voor het onderzoeken van de vraag of de invulling van de nieuwe manier van afval scheiden aansluit op de wijze waarop inwoners omgaan met hun afval is een beknopt bewonersonderzoek uitgevoerd.



Al met al is ongeveer de helft van de ondervraagden het afval beter gaan scheiden en vindt het een verbetering. Voor die groep sluit de nieuwe manier van afval scheiden dus aan op de wijze waarop ze met het afval omgaan. Wel lijkt aanvullende communicatie noodzakelijk om meer inwoners aan te sporen tot de noodzakelijke gedragsverandering. Uit de peiling blijkt bijvoorbeeld dat sommige inwoners restafval naar buurgemeenten brengen en dat sommige niet scheiden omdat ze het in Aalsmeer ook niet hoeven te scheiden. Ook vindt twee derde dat het straatbeeld niet is verbeterd sinds de invoering van de nieuwe manier van afval scheiden.

### **De uitvoering loopt tegen verschillende problemen aan**

Inzamelaar Meerlanden liep bij de invoering van de nieuwe manier van afval scheiden tegen verschillende problemen en aandachtspunten aan. Nu VANG als wat langer functioneert, lijken de problemen wel minder te worden. Daarbij ging en gaat het om:

- Gewenningsproblemen;
- Kwaliteit van ingezamelde grondstoffen;
- Beeldkwaliteit;
- Operationele problemen inzameling.

### **Chauffeurs en beladers hebben te maken met irritatie van inwoners**

Chauffeurs en beladers kregen/krijgen ook meer te maken met “dreigende taal” sinds de invoering van VANG. Dit had/heeft te maken met het feit dat zichzelf de bijplaatsingen niet mee (kunnen) nemen. De voertuigen die voor de inzameling worden gebruikt zijn niet geschikt om bijplaatsingen mee te nemen. Ook is het soms arbotechnisch niet verantwoord. Bijplaatsingen worden daarom met een ander voertuig, voorzien van een kraan en grijper, opgehaald.

### **Vervuiling in grondstofstromen is een aandachtspunt**

De kwaliteit van de gescheiden stromen (GFTe en PBD) is voor een klein deel te laag wat leidt tot afkeur. In objectieve zin laten de cijfers ook ten opzichte van andere gemeenten geen hoge percentages afkeur zien.

In subjectieve zin uiten de chauffeurs van Meerlanden wel hun zorgen hierover. Deels heeft dit ook met gewenning bij inwoners te maken. Er is volgens de chauffeurs meer inzicht nodig om te kunnen bepalen waar of in welke inzamelroute deze vervuilingen precies plaatsvinden en hoe dit dan gericht aan te pakken (bijv. aanvullende communicatie of handhaving).

## 4 Kosten: Wat zijn de financiële baten en lasten van het nieuwe afval inzamelen?

In dit hoofdstuk beschrijven we de financiële baten en lasten van de nieuwe manier van afval scheiden. In dit hoofdstuk komen aan de orde:

- Totaaloverzicht kosten en baten afvalbeheer (4.1)
- Kosten en baten inzameling en verwerking grondstoffen (4.2)
- Kosten en baten inzameling en verwerking restafval (4.3)
- Geraamde vs. gerealiseerde kosten en baten VANG (4.4)
- Benchmarking kosten afvalbeheer (4.5)
- Opbouw van de afvalstoffenheffing (4.6)
- Conclusies (4.7)

In bijlage 4 staat nog aanvullende financiële informatie.

### 4.1 **Totaaloverzicht kosten en baten afvalbeheer**

De kosten van het afvalbeheer uitgevoerd door Meerlanden in Haarlemmermeer zijn overgenomen uit de voorlopige jaarrapportage 2023 van Meerlanden. Hieruit blijkt dat in 2023 de totale kosten van het afvalbeheer circa € 16,7 miljoen bedroeg, ofwel gemiddeld € 253 per huishouden. De inzameling en verwerking van restafval (30%), GFTe (25%), de milieustraat (13%) en PBD (12%) vormen het grootste aandeel in de afvalbeheerkosten

De eerdergenoemde bijplaatsingen maken in de post 'Maatwerk en projecten' met bijna €1 miljoen ook voor een aanzienlijk bedrag deel uit van de afvalbeheerkosten (6%).

De opbrengsten/vergoedingen vanuit de producentenverantwoordelijkheid voor o.a. PBD en glas vallen buiten de € 16,7 miljoen. Deze vergoedingen van ongeveer € 1,5 miljoen krijgt de gemeente rechtstreeks van Verpact (lopen niet via Meerlanden).

### 4.2 **Inzameling en verwerking van grondstoffen**

In deze paragraaf komen aan de orde:

- Uitgebreide Producenten Verantwoordelijkheid (UPV)
- Opbrengsten waardevolle grondstoffen
- Overzicht inzamel- en verwerkingskosten grondstoffen
- Extra kosten verkeerd aanbieden van afval

#### **Uitgebreide Producenten Verantwoordelijkheid**

Een belangrijke gedachte of veronderstelling achter een circulaire economie is dat herbruikbare grondstoffen een positieve economische waarde hebben. Voor een aantal (sub-)stromen is dit zeker het geval. Dit geldt bijvoorbeeld voor de kunststofsoorten PET en PP en de metalen binnen de PBD en bijvoorbeeld voor glas en oud papier. Voor een groot aantal stromen is dit echter niet het geval en kost de verwerking meer dan het op dit moment economisch in waarde oplevert. Dit noemt men ook wel het ketendeficit (tekort). Voor een aantal typen afval is dit sterk afhankelijk van de marktsituatie; dit geldt bijvoorbeeld voor textiel.

Om meer type afvalstromen te recyclen en/of te hergebruiken wordt vanuit de overheid (landelijk en Europees) vaker ingezet op zogenaamde Uitgebreide Producenten Verantwoordelijkheid (UPV). Binnen een dergelijke maatregel worden producenten (of importeurs) onder andere verantwoordelijk gemaakt voor de kosten van afdanking. Hiermee wordt het financieel tekort in de keten aangepakt en wordt inzameling en recycling als ware (meer) kostendekkend gemaakt voor de ontdoener. Gemeenten krijgen dan vanuit de producenten een vergoeding voor het inzamelen van het desbetreffende type afval. Dit geldt al voor bijvoorbeeld verpakkingen (glas, PBD), oud papier en karton, elektronica en matrassen. De vergoedingen voor verpakkingen worden door het verpakkend bedrijfsleven vergoed vanuit producentenorganisatie Verpact (voorheen Nedvang). Momenteel wordt gewerkt aan de implementatie van een UPV voor textiel en ook een UPV voor luiers wordt onderzocht.

## Projectgerelateerd

Al met al geldt voor afvalstromen waarvoor een UPV in werking is, dat de gemeente in theorie het inzamelen en verwerken budgetneutraal zou moeten kunnen uitvoeren. In de praktijk bestaat er voor elke UPV een vergoedingssystematiek die gebaseerd is op een (landelijk) kostengemiddelde. De uiteindelijke vergoeding is daarbij veelal ook nog eens het resultaat van een onderhandelingsproces tussen vertegenwoordigers van gemeenten (VNG) en producenten. Dit dekt dan ook niet altijd alle ketenkosten. Zo is er verschil van inzicht in hoe om te gaan met de kosten van het aandeel dat in het restafval aanwezig is en ontstaan er discussies over de aangeleverde kwaliteit.

Ondanks de vele discussies leiden UPV's uiteindelijk er wel toe dat de inzamel- en verwerkingskosten van herbruikbare afvalstromen die nog volledig uit de afvalstoffenheffing dienen te worden gefinancierd afnemen.

### Overzicht inzamel- en verwerkingskosten grondstoffen

De inzameling en verwerking van grondstoffen die centraal staan bij VANG (GFTe, PBD, papier, glas en textiel) kost in totaliteit echter meer dan het

*Tabel 4-1 Kosten (+) en Baten (-) inzameling en verwerkign (afvoer van) grondstoffen. Het bedrag bij verwerking betreft de marktprijs voor verwerking + eventuele UPV-vergoeding*

Grondstof	Inzameling		Verwerking		TOTAAL	
	Totaal	Per ton	Totaal	Per ton	Totaal	Per ton
Groente-, Fruit en Tuinafval (GFTe)	€ 3.158.000	€ 195	€ 943.000	€ 58	€ 4.101.000	€ 253
Glas	€ 267.000	€ 80	- € 184.000	- € 55	€ 83.000	€ 25
Oud Papier en Karton (OPK)	€ 1.213.000	€ 217	- € 463.000	- € 83	€ 750.000	€ 134
Plastic verpakking, Blik en Drinkpakken (PBD)	€ 2.037.000	€ 323	- € 1.545.000	- € 245	€ 492.000	€ 78
Textiel	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 6.675.000</b>	<b>€ 212</b>	<b>- € 1.250.000</b>	<b>-€ 40</b>	<b>€ 5.425.000</b>	<b>€ 172</b>

opbrengt: de netto kosten zijn € 5,4 miljoen ofwel € 81 per huishouden en € 172 per ton grondstof in 2023 (zie tabel 4.1). Met name de inzamel- en verwerkingskosten van GFT hebben hierin een groot aandeel (ruim driekwart van de kosten). Voor de inzameling en verwerking van textiel zijn geen kosten in rekening gebracht (met de opbrengsten van het textiel wordt de kringloopwinkel geëxploiteerd).

Uit tabel 4.1 blijkt dat de kosten per ton voor de inzameling en verwerking van GFT een groot aandeel vormen in de totaalkosten voor de inzameling van grondstoffen: ruim 75%. Dat komt doordat is gekozen voor een inzamelsysteem met een hoog serviceniveau, zowel voor het laagbouw als het hoogbouw systeem. Ook staan er in tegenstelling tot de andere grondstoffen geen opbrengsten tegenover de inzameling van GFT: er moet betaald worden om het ingezamelde GFT te verwerken.

De stromen glas, OPK en PBD vallen (gedeeltelijk) onder producentenverantwoordelijkheid. Het inzamelen en verwerken van deze drie stromen kost ruim € 3,1 miljoen. De opbrengsten en/of vergoedingen hiervoor bedroegen in 2023 ruim € 2,2 miljoen (zie tabel 4.3).

Met andere woorden: ruim € 2,2 miljoen van de kosten van de inzameling van UPV-gerelateerde stromen (zijnde glas, OPK en PBD) wordt gefinancierd door de producenten en bijna € 1 miljoen wordt nog gefinancierd uit de afvalstoffenheffing, zie ook tabel 4.2.

Tabel 4-2 Kosten inzameling en opbrengsten vanuit producentenverantwoordelijkheid

Kosten en opbrengsten herbruikbare stromen	Totaal kosten 2023	Kosten per huishouden
Opbrengsten inzamelen glas, OPK en PBD	€ 2.192.503	€ 33
Totaal kosten glas, OPK en PBD (zie hierna)	€ 3.162.474	€ 48
<b>Dekking UPV-stromen uit afvalstoffenheffing</b>	<b>€ 969.971</b>	<b>€ 15</b>

### Extra kosten door verkeerd aanbieden van afval

Tegenover de baten van afval scheiden staan vooralsnog ook lasten doordat inwoners het afval niet voldoende goed scheiden of verkeerd aanbieden. Het gaat daarbij om GFTe dat is vervuild met andere fracties (restafval) en om bijplaatsingen van grofvuil bij ondergrondse containers. De extra kosten die dit voor Haarlemmermeer met zich meebrengt zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 4.3 maakt inzichtelijk dat de vervuiling in en afkeur van het GFTe in 2023 circa € 150.000 kost. Het verkeerd aanbieden van met name grofvuil in de vorm van bijplaatsingen kostte de inwoners in Haarlemmermeer in 2023 echter bijna € 1 miljoen. Het verkeerd aanbodgedrag kostte de gemeente Haarlemmermeer in 2023 in totaal ruim € 17 per huishouden. Hierbij moet worden aangetekend dat deze kosten er volgens de gemeente er voor een groot deel ook al voor de uitrol van VANG waren. Vervuiling van OPK en PBD (geconstateerd door de inzamelaar) is daarin niet meegenomen want dit (nog) niet tot afkeur of extra kosten geleid.

Tabel 4-3 Extra gemaakte kosten door verkeerd aanbieden van afval inclusief transport afkeur naar eindverwerker

Type afval	Hoeveelheid (in 1.000 kg)	Totaal kosten 2023	Kosten per huishouden
Verbranden afgekeurd GFTe	1.052	€ 109.437	€ 1,67
Extra verwerkingskosten vervuild GFTe	848	€ 41.238	€ 0,63
Kosten verwijderen bijplaatsingen		€ 981.580	€ 14,89
<b>Totaal directe kosten ongewenst scheidings- en aanbodgedrag</b>		<b>€ 1.132.255</b>	<b>€ 17,19</b>

Uit de NVRD benchmark huishoudelijk afval blijkt dat de kosten voor het verwijderen van bijplaatstingen in Haarlemmermeer relatief hoog zijn: € 14,25 in Haarlemmermeer vs € 5,60 in de benchmark

### 4.3 Inzameling en verwerking restafval

In deze paragraaf komen aan de orde:

- Verwerkingskosten restafval
- Inzamelkosten restafval

#### Verwerkingskosten restafval

Het verwerken van huishoudelijk restafval kost geld. Het verbranden van afval wordt door verhogingen van belastingen en heffingen op CO<sub>2</sub>-emissies steeds duurder. Een toenemend deel van de verwerkingskosten van restafval wordt dan ook bepaald door heffingen op afvalverbranding; deze komen boven op de tarieven van afvalverbranding en worden doorbelast aan gemeenten die het afval laten verwerken. De tendens is dat deze afvalstoffenbelasting op verbranden verder omhooggaat. Dit geldt ook voor een andere kostenpost van afvalverbranding: de CO<sub>2</sub>-uitstoot waar een heffing op wordt geheven en in de toekomst emissierechten voor moeten worden gekocht. Ook hier geldt dat de tendens is dat de kosten hiervan hoger worden om de emissies van broeikasgassen te beperken en de circulaire economie en minder restafval te stimuleren.

Echter vooralsnog geldt dat door een recente hercontractering van het restafval van Haarlemmermeer het verwerkingstarief voor restafval in 2023 is gedaald van € 95 naar € 90,48 per ton. Ook hier geldt dat marktomstandigheden (overcapaciteit op de verbrandingsmarkt) van invloed zijn op de uiteindelijk gehanteerde verwerkingstarieven. In de onderstaande tabel 4.4 staat de opbouw van de kosten per ton om in 2023 een ton restafval te verwerken.

Tabel 4-4 Opbouw van de kosten om een ton restafval te verwerken in 2023

Opbouw kosten restafvalverwerking	Bedrag per ton
Verwerkingskosten afvalverbrander	€ 54,78
Transportkosten naar afvalverbrander	€ 22,82
Verbrandingsbelasting	€ 35,70
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 113,30</b>

NB. Dit zijn de tarieven exclusief de eventuele extra (tijdelijke) kosten voor voor de aanwezigheid van lachgascilinders in restafval. Het verwijderen/uitsorteren van deze cilinders kan leiden tot een verdubbeling van de verwerkingskosten.

De totale kosten voor de verwerking van restafval zijn opgenomen in tabel 4.5. Dit is exclusief de kosten voor het verwerken van afgekeurd GFTe.

Tabel 4-5 Kosten verbranden huishoudelijk restafval inclusief transport naar eindverwerker

Type afval	Hoeveelheid (in 1.000 kg)	Totaal kosten 2023	Kosten per huishouden
Verbranden restafval (excl. afkeur GFTe)	17.879	€ 2.068.422	€ 31,39

### Inzamelkosten restafval

De inzamelkosten voor restafval bedroegen in 2023 bijna € 2,8 miljoen. Op basis van het concept tarievenblad 2024 (onderdeel van de DVO met Meerlanden) staat in de onderstaande tabel een nadere uitsplitsing van de inzamelkosten van restafval. NB. Deze bedragen wijken af van de gerealiseerde kosten in 2023 die hierboven zijn genoemd in tabellen.

Tabel 4-6 Kosten restafval inzameling voor laagbouw en hoogbouw (begroting 2024)

Doelgroep rest inzameling	Aantal huishoudens	Kosten totaal	Kosten per huishouden
Laagbouw	45.000	€ 1.017.000	€ 23
Hoogbouw	24.750	€ 1.944.000	€ 79
<b>TOTAAL</b>	<b>69.750</b>	<b>€ 2.961.000</b>	<b>€ 42</b>

Uit tabel 4.6 blijkt dat de kosten om restafval in te zamelen met het hoogbouwsysteem bijna 3,5 x hoger liggen t.o.v. het laagbouwsysteem. Dit komt doordat er voor de hoogbouw (en laagbouwwoningen zonder rolemmers) is gekozen voor ondergrondse containers met een hoog service-niveau. In Haarlemmermeer is er voor 36 huishoudens één ondergrondse container. Andere gemeenten (bijv. alle ROVA-gemeenten waaronder Amersfoort) die de serviceprikkel inzetten om restafvalreductie te bereiken plaatsen één ondergrondse container voor minimaal 100 huishoudens.

Van bijna € 3 miljoen inzamelkosten gaat € 1,7 miljoen naar de logistiek (kosten voertuigen en personeel). De andere € 1,3 miljoen gaat naar containermanagement (ICT), onderhoud en kapitaalkosten.

## 4.4 Geraamde vs. gerealiseerde kosten VANG

In deze paragraaf komen aan de orde:

- Eenmalige projectkosten VANG
- Structurele systeemkosten VANG vs. oude situatie

### Eenmalige projectkosten VANG

De eenmalige projectkosten voor o.a. de proeven om te komen tot de implementatie van VANG vielen hoger uit dan begroot. In 2020 is de raad hiervan reeds op de hoogte gesteld. Uit de voortgangsbrief van maart 2023 blijkt dat de verwachte totale uitgaven van het project VANG uitkomen op €3,1 mln. Het definitieve eindbeeld van de eenmalige kosten van VANG kan pas worden gevormd als VANG is afgerond.

Tabel 4-7 Geraamde eenmalige investeringen voor VANG door de jaren heen

Raming Investerings	Jaar	Document
€ 0,65 miljoen *	2016	Startnotitie
€ 1,99 miljoen	2018	Raadsvoorstel VANG
€ 2,6 miljoen	2020	Raadsvoorstel aanpassing VANG
€ 3,1 miljoen	2023	Voortgangsbrief 7-2-2023

\* Alleen de inzamelproeven en het 100-100-100 communicatietraject

### Structurele systeemkosten VANG vs. oude situatie

Uit een doorrekening van de kosten van VANG 2018 bleek in 2020 al dat er sprake was van een onvoorziene kostenstijging van € 2,7 miljoen in plaats van een daling van de totale lasten van € 0,7 miljoen (prijsspeil 2019), zoals in het raadsvoorstel VANG 2018 was voorzien.

Belangrijke oorzaken van deze kostenstijging waren enkele autonome of externe factoren waarop de gemeente geen invloed kon hebben, namelijk:

- een extra stijging van de landelijke afvalstoffenbelasting (belasting op het storten en verbranden van restafval), die hoger is dan het college had verwacht;
- hogere verwerkingskosten voor huishoudelijke afvalstoffen;
- een lagere vergoeding voor inzameling, recycling en vermarkting van gescheiden ingezameld verpakkingsafval.

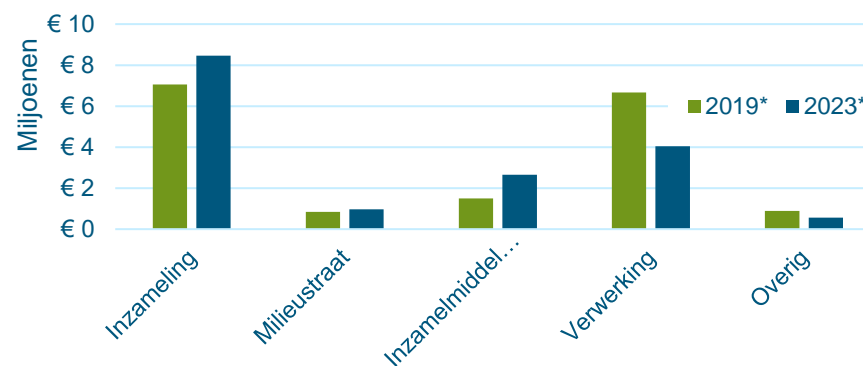
Daarnaast bleek uit een nieuwe, meer gedetailleerde raming van VANG 2018 dat de inzamelkosten in het eerdere raadsvoorstel VANG 2018 te laag waren begroot. Deze zijn in 2020 bijgesteld. Een specificatie voor deze hogere inzamelkosten en hoe die zich verhoudt tot de hierboven geschetste autonome prijsstijging is daarbij echter niet gegeven.

Hoewel de uitgaven dus hoger zijn uitgevallen dan initieel begroot, heeft wel een verschuiving plaatsgevonden tussen name de inzamelkosten en de verwerkingskosten, zie ook figuur 4.1

### Methode prijsindexatie

Om een vergelijking mogelijk te maken tussen de kosten voor en na VANG, zijn de kosten uit 2019 geïndexeerd naar prijspeil 2023\*. Dit prijspeil is in onderstaande grafiek weergegeven. Dit zijn dus kosten zoals die op basis van de oude wijze van afval scheiden in 2023 zouden zijn geweest op basis van de hoeveelheden afval zoals die destijds golden. Met de oude wijze van afval scheiden zouden de kosten in 2023 € 16,95 miljoen zijn geweest, ofwel circa € 250.000 hoger dan nu het geval is (zie ook tabel 4.1 voor huidig kostenniveau). Daar komen nog aanvullende baten vanuit de waardevolle grondstofstromen bij. Dit geldt met name voor PBD. In 2023 waren deze opbrengsten vanuit de UPV circa € 1,5 miljoen.

De nieuwe systematiek leverde in 2023 dus een besparing op van circa € 1,5 miljoen ten opzichte van de situatie voor VANG. Afhankelijk van ontwikkelingen in de vergoedingen uit de UPV's en het uiteindelijke scheidingsresultaat is dit een structurele, jaarlijkse besparing. Ook is Haarlemmermeer door de lagere hoeveelheid restafval beter voorbereid op toekomstige kostenstijgingen in de afvalverbrandingsmarkt (zoals nu bijv. tijdelijk het geval is door de problematiek van de lachgascilinders). Vermeden toekomstige kostenstijgingen van restafvalverwerking zijn hier nog niet in meegenomen.



Figuur 4-1 Overzicht kosten voor VANG (geïndexeerd) en na VANG

*Methode tarievenblad DVO Meerlanden*

Een andere manier om het verschil tussen de nieuwe en de oude situatie te kunnen bepalen is om het tarievenblad van Meerlanden te gebruiken. Daarin wordt ook de oude en de nieuwe situatie naast elkaar gezet. *NB. Omdat het tarievenblad de begroting voor 2024 betreft incl. indexactie wijken de getallen in tabel 4.8 af van die in andere tabellen.*

De totale begrote DVO kosten voor 2024 zijn met € 140.000, - gestegen ten opzichte van de situatie voor VANG (zie tabel 4.8). Dit is echter exclusief de UPV-vergoedingen voor de inzameling van PBD, glas en oud papier en karton. De UPV-vergoeding voor PBD pakt ruim € 1 miljoen hoger uit met het nieuwe VANG systeem ten opzichte van de oude situatie. Netto lijkt er dan sprake te zijn van ca. € 930.000 lagere kosten dan in de oude situatie voor VANG.

Tabel 4-8 Overzicht kosten voor en na VANG (geïndexeerd) en excl. UPV vergoeding

Post	VANG situatie	Oude situatie
Restafval	€ 5.311.000	€ 7.297.000
GFTe	€ 4.469.000	€ 4.228.000
Glas	€ 313.000	€ 282.000
papier	€ 1.112.000	€ 1.076.000
PBD	€ 2.490.000	€ 692.000
KCA, textiel en overig aan huis	€ 857.000	€ 857.000
Milieustraat	€ 2.326.000	€ 2.326.000
Beleid en overig container man.	€ 516.000	€ 516.000
Maatwerk en projecten	€ 1.015.000	€ 997.000
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 18.409.000</b>	<b>€ 18.271.000</b>

### 4.5 Benchmarking kosten afvalbeheer

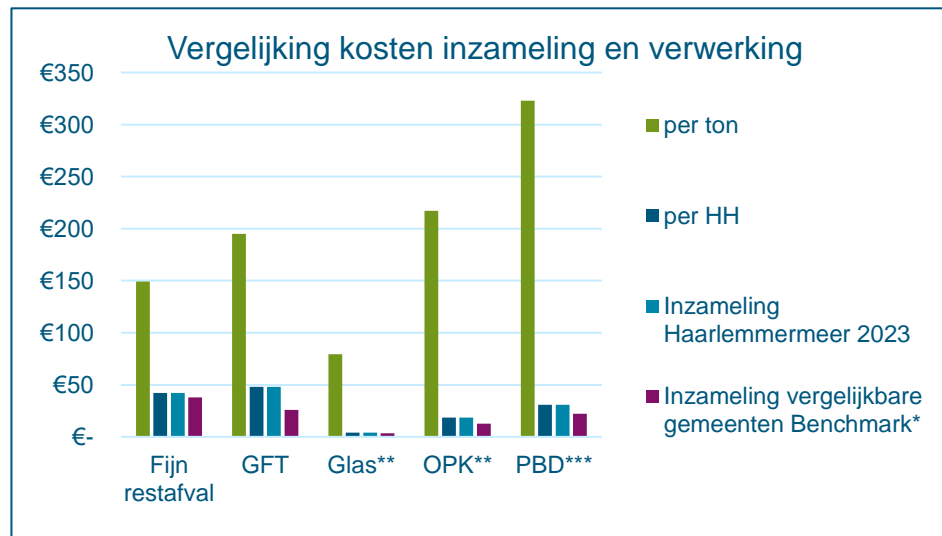
In deze paragraaf vergelijken we de kosten van het afvalbeheer van gemeente Haarlemmermeer met vergelijkbare gemeenten in de benchmark. We gaan in op:

- Benchmarking inzamelkosten;
- Benchmarking totale afvalbeheerkosten.

**De Inzamelkosten liggen hoger dan bij vergelijkbare gemeenten**

De afvalbeheerkosten in de nieuwe manier van afval scheiden liggen lager dan ze in de oude systematiek (voor VANG) zouden zijn geweest – zie de vorige paragraaf. Toch ligt het kostenniveau van inzameling en verwerking in gemeente Haarlemmermeer wel hoger dan bij landelijk vergelijkbare gemeenten. Voor deze vergelijking maken we gebruik van de jaarlijkse *Benchmark Huishoudelijk Afval* van de brancheorganisatie NVRD (in samenwerking met Rijkswaterstaat). Figuur 4.2 geeft de inzamel- en verwerkingskosten per afvalstroom weer voor gemeente Haarlemmermeer en vergelijkbare gemeenten in de benchmark.

Figuur 4-2 Vergelijking kosten inzameling en verwerking per huishouden Haarlemmermeer met vergelijkbare gemeenten uit landelijke benchmark (geïndexeerd naar peiljaar 2023)



## Projectgerelateerd

\* Voor de vergelijkbaarheid wordt veelal gekeken naar het aandeel hoogbouw. Met 25% hoogbouw valt gemeente Haarlemmermeer in benchmarkklasse C (20 t/m 29% hoogbouw). Omdat er de benchmark peiljaar 2022 betreft en er in 2023 als gevolg van de hoge inflatie de tarieven in de branche ook zijn gestegen, corrigeren we de benchmarkcijfers met 7,9% inflatie. Dit komt overeen met de correctie die Meerlanden over 2023 heeft doorgevoerd.

\*\* Oud papier en karton en glas betreft inzameling en verwerking

\*\*\* PBD betreft enkel inzamelkosten, exclusief vergoedingen

Tabel 4-9 : Benchmarking inzamelkosten per huishouden (HH) en per ton

\* Voor oud papier en karton (OPK) zijn dit de inzamel- en verwerkingskosten

Stroom	Haarlemmermeer		Benchmark C	
	Per HH	Per ton	Per HH	Per ton
Restafval	€ 42	€ 149	€ 38	€ 131
GFTe	€ 48	€ 195	€ 26	€ 120
OPK *	€ 18	€ 134	€ 5	€ 52
PBD	€ 31	€ 323	€ 22	€ 352

Het valt op dat de inzamelkosten in Haarlemmermeer voor alle afvalstromen hoger uitvallen dan bij landelijk vergelijkbare gemeenten. De verwerkingskosten voor restafval en GFTe liggen daarentegen lager dan bij vergelijkbare gemeenten.

Tabel 4.9 laat nogmaals zien dat de kosten voor de inzameling van afvalstromen wat hoger liggen t.o.v. de benchmark klasse C (NB. Wordt niet per se door VANG veroorzaakt, maar door keuze serviceniveau):

- Restafval (+11%): met name het hoge serviceniveau voor de huishoudens die gebruik maken van ondergrondse containers zorgen voor hoge inzamelkosten voor restafval (zie paragraaf 4.3). De inzamelkosten van huishoudens met een rolemmer zijn juist 39% lager dan het benchmarkgemiddelde;

- GFTe (+85%): het hoge serviceniveau (vaak rolemmers inzamelen en veel centrale containers) leidt tot een hoger kostenniveau;
- OPK (+234%): de meeste gemeenten in klasse C hebben een rolemmer voor papier bij de laagbouw. Haarlemmermeer heeft gekozen voor een kapitaalintensief systeem met ondergrondse containers. Dat leidt tot wat hogere kosten per huishouden en per ton. De hogere kosten per ton komt ook doordat er per huishouden volgens de benchmark meer papier wordt ingezameld met minicontainers;
- PBD (+39%): het hoge serviceniveau (rolemmersysteem voor laagbouw, tweewekelijks rolemmers inzamelen en veel centrale containers) leidt tot een hoger kostenniveau.

### De totale afvalbeheerkosten zijn vergelijkbaar met gemiddelde

De benchmark geeft ook een beeld van de totale afvalbeheerkosten per huishouden. In Tabel 4-10 zijn de afvalbeheerkosten aangevuld met de toerekenbare overhead. Ook zijn de opbrengsten uit de UPV-bijdrage voor PBD er af getrokken. Op deze wijze zijn de kosten vergelijkbaar met de kosten zoals die in de landelijke benchmark zijn opgenomen.

Het gemiddelde van vergelijkbare gemeenten in de benchmark is € 227 per huishouden\*, met een bandbreedte van € 169 tot € 327. In Haarlemmermeer bedragen deze kosten € 237 per huishouden.

Tabel 4-10 : Totale kosten afvalbeheer vergeleken met de kosten van vergelijkbare gemeenten in de benchmark. \*

Onderwerp	Totaal kosten	Kosten per huishouden
Totaal afvalbeheerkosten (Meerlanden)	€ 16.704.182	€ 253
Toerekenbare overhead (van gemeente)	€ 427.000	€ 6
Baten: UPV-vergoedingen PBD	€ -1.545.460	€ -23
Totaal afvalbeheerkosten Haarlemmermeer conform benchmark	€ 15.585.722	€ 237
Afvalbeheerkosten vergelijkbare benchmark-gemeenten		€ 227

\* Benchmarkcijfers 2022 geïndexeerd met 7,9% naar 2023



## 4.6 Opbouw afvalstoffenheffing

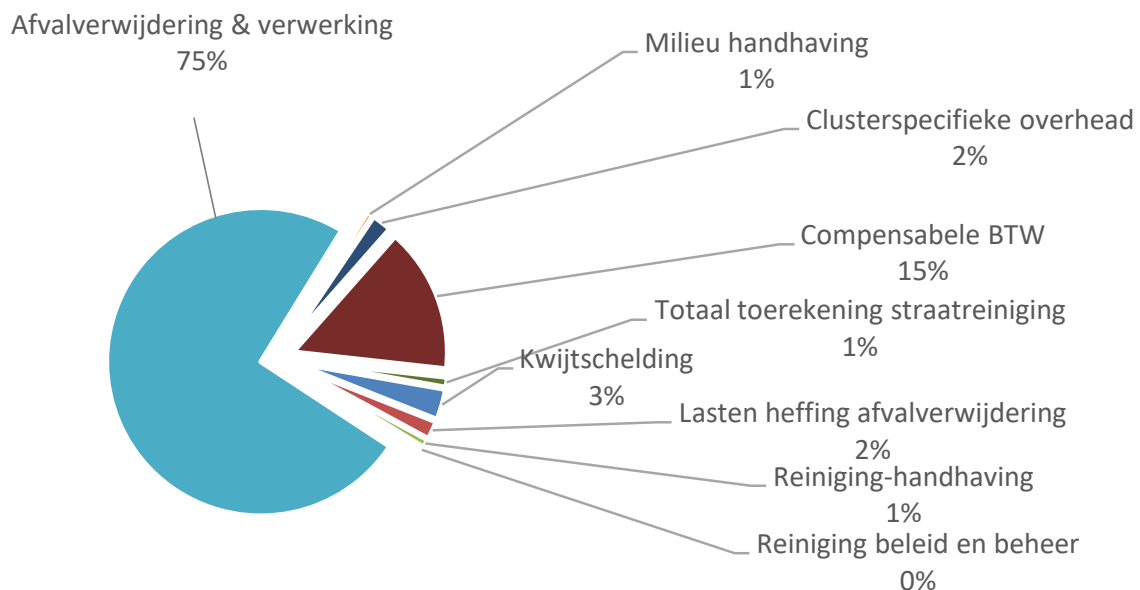
### Afvalstoffenheffing is meer dan alleen afvalbeheerkosten

De afvalstoffenheffing omvat veelal meer kosten dan enkel de kosten van het afvalbeheer.

De kostenopbouw van de afvalstoffenheffing is voor 2024 in figuur 3.1 weergegeven. Hieruit valt op te maken dat de afvalbeheerkosten voor 75% deel uitmaken van de afvalstoffenheffing. Daarin zijn de vergoedingen vanuit de producentenverantwoordelijkheid niet verrekend: deze bedragen 6% en zorgen voor een verlaging van de kosten (niet zichtbaar in de figuur).

Andere kosten die zijn opgenomen in de afvalstoffenheffing zijn met name de compensabele BTW (15%), het kwijtscheldingsbeleid (3%) en de doorbelaste overhead vanuit de gemeente (2%).

Figuur 4-3 Opbouw afvalstoffenheffing 2024



### Vergelijking Afvalstoffenheffing

Tabel 4-11 : Vergelijking Afvalstoffenheffing Haarlemmermeer (2023)

Doelgroep rest inzameling	Gemiddeld tarief (in € per HH)	Stijging: 2022 > 2023	Stijging: 2023 > 2024
Haarlemmermeer	€ 346	2,4%	7%
Nederland	€ 303	4,1%	5,4%
Noord-Holland	€ 353	3,8%	n.a.

Uit tabel 4.14 blijkt dat de afvalstoffenheffing in Haarlemmermeer wat hoger ligt dan het landelijk gemiddelde, maar vergelijkbaar is aan andere gemeenten in Noord-Holland.

De stijging van de heffing was in Haarlemmermeer in 2023 wat lager dan gemiddeld en in 2024 wat hoger dan gemiddeld.

N.B. De cijfers in dit hoofdstuk zijn inclusief de kosten en baten van huishoudelijk afvalbeheer in de niet-VANG wijken. Voor deze ca 9.700 huishoudens is er tot heden nog niks veranderd m.b.t. afval scheiden. De verwachting is dat bij implementatie van een vorm van het nieuwe afval scheiden passend bij deze wijken de (financiële) resultaten verder zullen verbeteren.

## 4.7 Conclusie

Door invoering van VANG is sprake van een verschuiving in de kosten en baten en in de totale afvalbeheerkosten. De kosten van inzamelen zijn omhooggegaan, terwijl de kosten van verwerking juist zijn gedaald.

### **Totale kosten afvalbeheer Meerlanden € 16,7 miljoen**

In zijn totaliteit zouden met de oude wijze van afval scheiden de kosten in 2023 circa €16,95 miljoen zijn geweest. Door VANG waren deze in 2023 €16,7 miljoen, ofwel circa € 250.000 lager. Naast iets lagere kosten is met name sprake van meer opbrengsten van de herbruikbare stroom PBD. In 2023 waren deze opbrengsten vanuit de UPV's circa € 1,5 miljoen.

### **Opbrengsten grondstoffen dekken de inzamelkosten niet**

De inzameling en verwerking van de waardevolle grondstoffen kost in totaliteit meer dan het opbrengt: de netto kosten zijn € 5,4 miljoen ofwel € 81 per huishouden en € 171 per ton grondstof in 2023. Met name de inzamel- en verwerkingskosten van GFTe hebben hierin een groot aandeel (ruim driekwart van de kosten). Voor de stromen glas, oud papier en karton en PBD geldt producentenverantwoordelijkheid. De opbrengsten en/of vergoedingen hiervoor waren onvoldoende om de inzamelkosten te dekken: bijna € 1 miljoen wordt nog gefinancierd uit de afvalstoffenheffing.

### **Hoge kosten restafvalinzameling met ondergrondse containers**

Er zit een groot verschil tussen de kosten om restafval met minicontainers in te zamelen (€ 23 per huishouden) en de inzameling via ondergrondse containers (€ 79 per huishouden). Dit komt met name door het hoge serviceniveau dat wordt geboden via de ondergrondse containers: per huishouden zijn er bijna 3x zoveel ondergrondse containers geplaatst t.o.v. de norm die hiervoor vaak landelijk wordt gehanteerd.

### **Invoering van VANG zorgt voor een kleine kostenverlaging (ca. 5%)**

De invoering van het VANG-beleid heeft meer gekost dan initieel begroot: de eenmalige uitgaven vielen hoger uit. Uit de voortgangsbrief van maart 2023 blijkt dat de verwachte totale eenmalige uitgaven van het project VANG uitkomen op € 3,1 miljoen.

De jaarlijkse lasten zijn hoger terwijl juist eerst een aanzienlijk besparing was voorzien. Oorspronkelijk was het beeld dat de afvalstoffenheffing zou dalen. In de praktijk is deze juist gestegen; enerzijds door autonome ontwikkelingen en indexaties en anderzijds door bij begroting achterblijvende scheidingsresultaten.

Tegelijkertijd lijkt het nieuwe afvalbeleid wel te leiden tot een structurele besparing op jaarbasis. Met het beleid is ingezet op minder restafval en meer gescheiden inzameling van waardevolle stromen. Tezamen leverde dit in 2023 een besparing op van een kleine miljoen euro ten opzichte van ongewijzigd beleid uit de situatie 2019 (circa 5%).

### **Behoorlijke kosten door ongewenst aanbiedgedrag**

De besparing kan in de toekomst verder oplopen door vermeden kosten van hogere verbrandingstarieven (o.a. tijdelijk door de lachgascilinders problematiek) en ook door inwoners het afval beter te laten aanbieden. De kosten van verkeerd aanbiedgedrag (vervuiling en bijplaatsingen) waren in 2023 namelijk € 17 per huishouden. Uit de benchmark blijkt dat de kosten voor het verwijderen van bijplaatstingen in Haarlemmermeer relatief hoog zijn: € 14,25 in Haarlemmermeer vs € 5,60 in de benchmark.

### **Inzamelkosten voor restafval, GFTe, papier en PBD hoog**

De inzamelkosten zijn ten opzichte van andere gemeenten in de benchmark relatief hoog: restafval +11%, GFTe +85%, papier +234% en PBD +39%. De voornaamste oorzaken hiervoor zitten in (1) de keuze voor een hoog serviceniveau dat de gemeente biedt voor deze stromen en (2) de keuze voor een hoge dichtheid van ondergrondse containers voor deze stromen (dit is een relatief duur inzamelsysteem).

In vergelijking met andere gemeenten presteert Haarlemmermeer op de totale kosten voor het afvalbeheer iets boven gemiddeld. Het gemiddelde van vergelijkbare gemeenten in de benchmark is € 227 per huishouden, met een bandbreedte van € 169 tot € 327 (geïndexeerd naar 2023). In Haarlemmermeer bedroegen deze kosten in 2023 € 237 per huishouden.

## 5 Milieuprestaties: Wat zijn de verwachte effecten met betrekking tot afvalscheiding?

Dit hoofdstuk beschrijft de milieueffecten van de nieuwe manier van afval scheiden. Daarbij gaan we in op de situatie zowel voor als na invoering van het VANG-beleid. Ook vergelijken we de prestaties van Haarlemmermeer met die van andere gemeenten. Tot slot kijken we naar de kwaliteit van afvalstromen en naar de grondstoffen die nog in het restafval aanwezig zijn.

### 5.1 De scheidingsresultaten van Haarlemmermeer

#### Nul situatie

In de startnotitie Huishoudelijk Grondstoffenplan 2016-2021 was de hoge ambitie vastgelegd om de hoeveelheid restafval te laten afnemen tot slechts 5% van de totale hoeveelheid afval ten opzichte van 2014 (ofwel: 24 kg restafval per inwoner).

In 2014 was sprake van 198 kg fijn huishoudelijk restafval en 30 kg grof huishoudelijk restafval (de notitie spreekt hier opvallend genoeg van 4 kg per inwoner hetgeen sterk afwijkt van de CBS-data).

#### Realisatie restafval

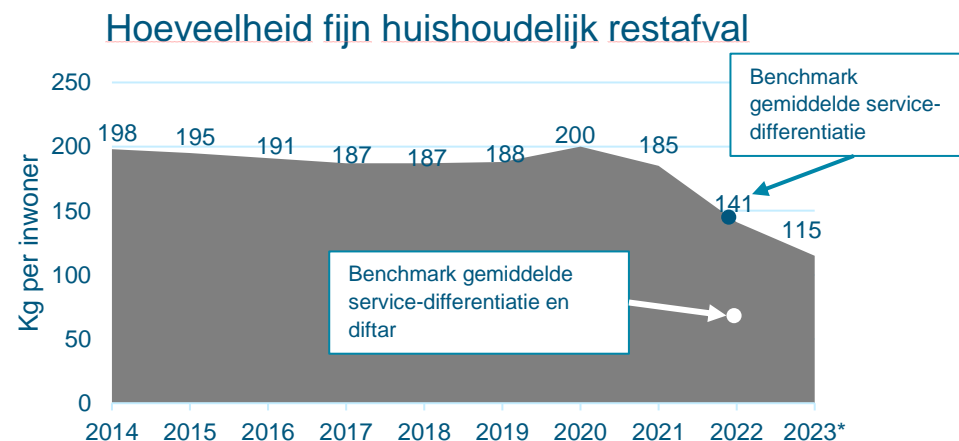
Figuur 5-1 schetst de ontwikkeling in hoeveelheid fijn restafval in Haarlemmermeer. De grafiek laat duidelijk een dalende trend zien vanaf 2020, het jaar waarin tot invoering van VANG is besloten. Haarlemmermeer koos daarbij voor een vorm van service-differentiatie, waarbij rolemmers voor restafval een kleiner volume kregen (80 liter), minder vaak worden geleegd en PBD juist een hoger serviceniveau kreeg. In 2022 presteert Haarlemmermeer vergelijkbaar met andere gemeenten met servicedifferentiatie, zo blijkt uit de grafiek. VANG was toen nog niet volledig geïmplementeerd in Haarlemmermeer.

Overigens was de hoeveelheid restafval in Haarlemmermeer in 2020 circa 12 kg per inwoner hoger dan de daaraan voorafgaande jaren. Dit beeld (stijging restafval in 2020) is ook in veel andere gemeenten te zien en is het

gevolg van de Covid-19 pandemie: mensen waren vaker thuis en produceerden daarom meer afval.

De grafiek laat ook zien dat gemeenten die beter scoren een vorm van tariefdifferentiatie (diftar) kennen. Ofwel: inwoners moeten daar betalen voor het aanbieden van restafval. Dat kan zijn op basis van volume, gewicht en/of hoe vaak inwoners restafval aanbieden.

In 2020 was sprake van 200 kg per inwoner fijn restafval in Haarlemmermeer. In 2023 is dat uitgekomen op 115 kg. In het raadsbesluit van 2020 is een prognose van 100 kg restafval per inwoner opgenomen. Daar is geen harde datum bij vermeld ('binnen afzienbare tijd'). Wel is de landelijke VANG doelstelling van 30 kg in 2025 als concrete ambitie vermeld.



- Cijfers op basis van concept jaarrapportage 2023

Figuur 5-1 Ontwikkeling hoeveelheid fijn huishoudelijk restafval Haarlemmermeer met duiding benchmark-gemiddelden (Bron: CBS en Meerlanden)

### Realisatie andere, gescheiden stromen

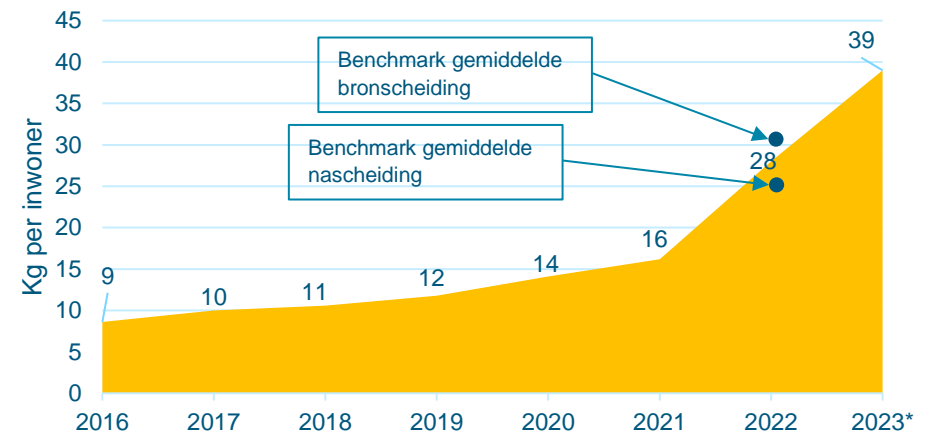
Aangezien er sprake is van vertraging en de implementatie tijdens de corona-tijd startte, is het effect op het scheidingsgedrag ook vertraagd.

Hoewel de hoeveelheid restafval substantieel is afgenomen, nemen niet alle type gescheiden afvalstromen in hoeveelheid toe. Uit de concept jaarrapportage 2023 van Meerlanden blijkt dat:

- de hoeveelheid GFTe met 100 kg per inwoner is vergelijkbaar met de jaren 2020 en 2021 (mogelijk is dat een weereffect – door droogte minder aanbod van tuinafval).
- de hoeveelheid glas is met 21 kg per inwoner lager dan eerdere jaren. Uit de Benchmark Huishoudelijk Afval blijkt dat deze dalende trend ook landelijk zichtbaar is.
- oud papier en karton is met 32 kg per inwoner eveneens minder dan eerdere jaren; ook hier geldt een zichtbaar landelijk dalende trend.
- PBD laat met 39 kg per inwoner een duidelijke stijging zien sinds de (in 2023 nog lopende) implementatie van VANG 2020, zie figuur 4.2.

Figuur 5-2 laat duidelijk zien dat de scheidingsresultaten voor PBD boven het gemiddelde ligt van de benchmark-gemeenten met bronscheiding. Ook laat de grafiek zien dat de gemeenten met bronscheiding gemiddeld beter PBD scheiden dan gemeenten die voor nascheiding hebben gekozen.

### Plastic verpakkingen, Blik en Drinkpakken



- Cijfers op basis van concept jaarrapportage 2023

Figuur 5-2 Ontwikkeling hoeveelheid gescheiden ingezameld PBD in gemeente Haarlemmermeer

## 5.2 De scheidingsresultaten in perspectief

### Vergelijking met andere gemeenten

Het (nog) niet realiseren van het ontwerpcriterium van 24 kg/inw of doelstelling van 100 kg/inw restafval roept de vraag op in hoeverre de afvalprestaties in lijn zijn met of juist afwijken van de prestaties van vergelijkbare gemeenten.

Omdat het aandeel hoogbouw bepalend is voor de scheidingsresultaten, wordt voor een vergelijking in de afvalbranche veelal vergeleken met gemeenten met een vergelijkbaar aandeel hoogbouw. Haarlemmermeer kent 26% hoogbouw en valt daarmee in de jaarlijks uitgevoerde benchmark in hoogbouwklasse C (20 tot 29% hoogbouw).

In de landelijke benchmark huishoudelijk afval hadden vergelijkbare gemeenten in 2022 gemiddeld 125 kg fijn huishoudelijk restafval per inwoner. Haarlemmermeer had in 2022 iets meer (141 kg). In 2023 is dit in de Haarlemmermeer gezakt naar 115 kg per inwoner (zie ook Figuur 5-1 met de hoeveelheid restafval). Vanuit de landelijke benchmark zijn voor 2023 nog geen cijfers beschikbaar.

Overigens presteren de best practice gemeenten in de categorie met een vergelijkbaar aandeel hoogbouw beter. Gemiddeld kennen die gemeenten een hoeveelheid fijn restafval van gemiddeld circa 80 kg per inwoner per jaar (peiljaar 2022). Dit zijn gemeenten met tariefdifferentiatie (diftar) en servicedifferentiatie (hoge service grondstoffen, lage service restafval).

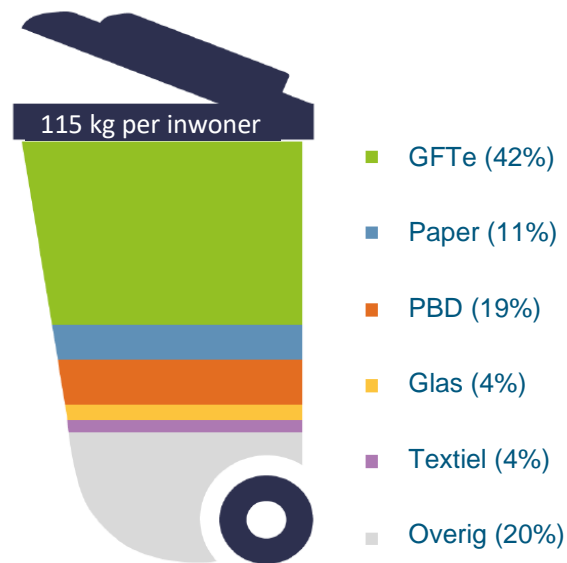
### Verwachte effecten in scheidingsprestaties

Aangezien de implementatie van het nieuwe afval scheiden nog niet was afgerond en er ook nog sprake is van een gewenningsperiode is het zinvol om ook naar de verwachte effecten te kijken. In de voortgangsbrief van 7 maart 2023 is aangegeven dat de prognose van de hoeveelheid restafval na de volledige uitrol van VANG2020 is gesteld op 100 kg per inwoner per jaar (kenmerk: X.2022.04343). In het eerste kwartaal van 2024 is de uitrol van VANG (afhankelijk van een lopende procedure) naar verwachting gerealiseerd. Daarmee komt naar verwachting voor 2024 de 100 kg fijn

restafval in zicht. Opgemerkt wordt dat in de voortgangsbrief in het midden is gelaten of de 100 kg inclusief of exclusief grof restafval betreft. De oorspronkelijke landelijke VANG-doelstelling van 100 kg voor de reductie van het restafval betreft zowel fijn als grof restafval tezamen. Voor 2025 gold een landelijke doelstelling van 30 kg restafval. In het Uitvoeringsprogramma VANG 2021-2025 is deze doelstelling 'geruisloos' aangepast naar 'beter scheiden' en 'verbeteren van de kwaliteit'.

### Samenstelling restafval

De rolemmer hieronder laat de samenstelling van het restafval zien. Uit sorteertanalyses van het restafval blijkt dat er nog relatief veel GFTe (42%) in het restafval aanwezig is (peildatum april 2023). In 2016 bedroeg dit tussen de 40% en 45%. Het relatieve aandeel GFTe is dus niet gedaald. Echter, in absolute zin is de hoeveelheid GFTe, door de daling in de hoeveelheid restafval, met ruim 30 kg per inwoner per jaar gedaald. Desalniettemin is er nog altijd circa 50 kg GFTe in het restafval aanwezig.



### Vervuiling en afkeur

Een afvalstroom mag maar een bepaald percentage vervuiling bevatten. Dit percentage verschilt per stroom en afvalcontract:

- GFT: maximale vervuiling meestal 5%;
- PBD: maximale vervuiling 15%.

#### *Vervuiling GFT*

Zoals eerder vermeld is er met name bij het GFT sprake van vervuiling- en afkeur. Via een extra bewerkingsstap bij Meerlanden wordt geprobeerd om de hoeveelheid afkeur terug te dringen, zodat er minder GFT wordt afgekeurd. Desondanks is er toch sprake van een behoorlijke hoeveelheid afgekeurde vrachten wat dan verwerkt wordt als restafval. Voor 2023 gold:

- Tonnage extra handling vervuild GFT: 848 ton;
- Tonnage afgekeurd GFT verwerkt als restafval: 1.052 ton.

In 2023 is 16.281 ton GFT verwerkt. Daarnaast is 1.052 ton ingezameld GFT afgekeurd en als restafval verwerkt ofwel 6,1%. Meerlanden heeft aangegeven dat de vervuiling voorheen ca 4% bedroeg. Tevens gaf Meerlanden aan dat bij de ingezamelde hoeveelheden GFT in de dataverwerking onderscheid wordt gemaakt in GFT uit minicontainers en GFT uit ondergrondse containers. Van het afgekeurde GFT was 255 ton afkomstig uit ondergrondse containers en 797 ton uit rolemmers.

#### *Vervuiling PBD*

Uit cijfers van de sorteerder blijkt dat bij PBD het afkeurpercentage in de eerste drie kwartalen van 2023 gemiddeld onder de 2% lag. Dat is laag.

Volgens Verpact (uitvoerder producentenverantwoordelijkheid namens bedrijven) voldoet nog maar 1 op de 7 gemeenten aan de norm van maximaal 15% vervuiling. Er zijn in Nederland gemeenten waar structureel meer dan de helft van het ingezamelde PBD wordt afgekeurd. Gemeenten krijgen dan geen vergoeding. Om deze reden plus het gebrek aan transparantie in de keten en het proces van goed- en afkeuring van PBD bij overslagpunten heeft de VNG namens de gemeenten de overeenkomst tussen gemeenten en Verpact per 2025 opgezegd. Het is waarschijnlijk dat gemeente Haarlemmermeer vanaf 2025 te maken krijgt met een andere vergoeding voor PBD die impact zal hebben op de businesscase van VANG.

Alhoewel de huidige afkeur van PBD uit Haarlemmermeer nog laag is, is dit wel een risico naar de toekomst toe: de businesscase van VANG is in belangrijke mate afhankelijk van de PBD-vergoeding.

Voor beide stromen geldt wel de kanttekening dat de vervuiling mogelijk hoger ligt dan het percentage afkeur – afgaande op ervaringen van chauffeurs van Meerlanden. Exacte cijfers hiervan zijn echter niet bekend.

## 5.3 Conclusie

### **Flinke reductie fijn restafval gerealiseerd**

In 2014 produceerde iedere inwoner van Haarlemmermeer circa 200 kg fijn huishoudelijk restafval. In 2019, het jaar voor de Covid-pandemie was dit 188 kg. In 2023 lag deze hoeveelheid op 115 kg per inwoner per jaar.

Met 115 kg fijn restafval (plus 36 kg grof restafval) per inwoner komt de bijgestelde ambitie van 100 kg binnen bereik. Hiermee presteert Haarlemmermeer iets beter dan gemiddeld bij vergelijkbare gemeenten. Echter, de (voormalige) doelstelling van 30 kg restafval lijkt nog ver weg en ook niet realistisch. De best presterende vergelijkbare gemeenten kennen circa 80 kg per inwoner en die hebben allen een vorm van betalen voor het aanbieden van afval (diftar). De verwachting is dan ook dat zonder diftar de gestelde ambities sowieso niet worden gehaald.

### **Kwaliteit en afkeur grondstoffen aandachtspunt en risico**

In 2023 was sprake van iets meer afgekeurd GFT, namelijk 6,1%. Voorheen was dit circa 4%. Bij de ingezamelde hoeveelheden GFT in de dataverwerking wordt op dit moment onderscheid gemaakt in GFT uit minicontainers en GFT uit ondergrondse containers.

Van de PBD-fractie werd in 2023 gemiddeld minder dan 2% afgekeurd. Dit is weinig in vergelijking met veel andere gemeenten die veel PBD inzamelen. Wel is in het landelijk beleid en ook in Haarlemmermeer inmiddels meer focus op kwaliteit komen te liggen.



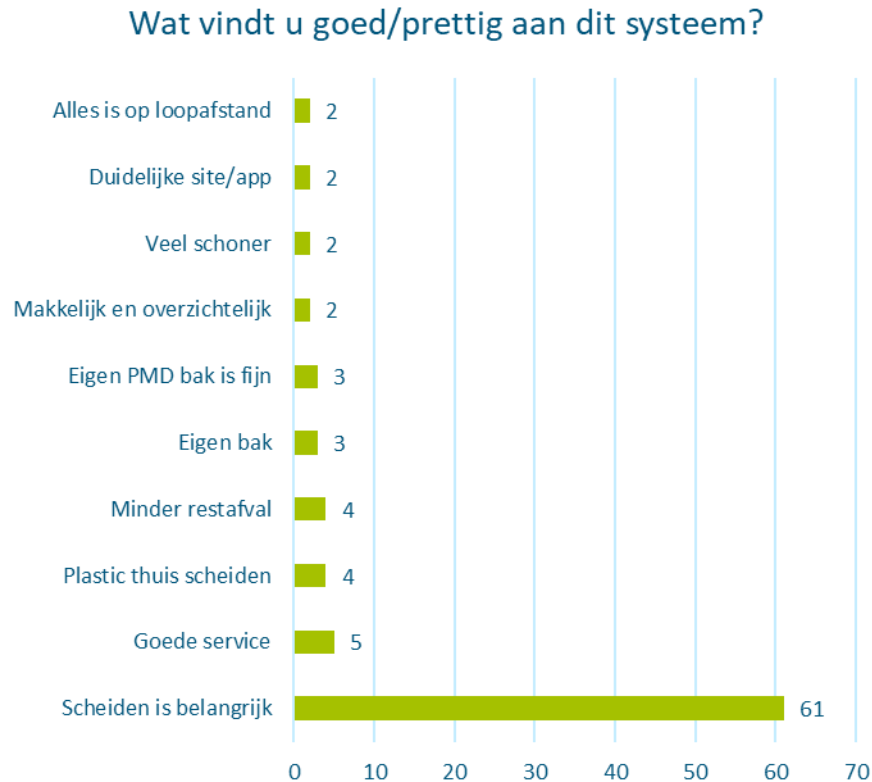
## Bijlage 1 – Verklarende woordenlijst

Blipvert	Een inzamelsysteem in de vorm van een reclamezuil voor de inzameling van klein chemisch afval zoals batterijen en inktcartridges
GFTe	Groente-, Fruit en Tuinafval + etensresten
OPK	Oud Papier en Karton
PBD	Plastic verpakkingen, Blik en Drinkpakken
UPV	Uitgebreide Producentenverantwoordelijkheid
Verpact	Producentenorganisatie van het verpakkend bedrijfsleven; Met ingang van 1 januari 2024 zijn Stichting Afvalfonds Verpakkingen, Nedvang, Kennisinstituut Duurzaam Verpakken (KIDV) en Stichting Nederland Schoon (Supporter van Schoon) samengegaan in één organisatie en vervolgens verdergegaan onder de nieuwe naam Verpact
Vervuiling	Afvalstoffen/-producten die als stoorstof werken in de verwerking van een afvalstroom



## Bijlage 2 – Resultaten inwonerpeiling

### Resultaten: Wat vindt u goed/prettig aan dit systeem?



### Verder ook genoemd:

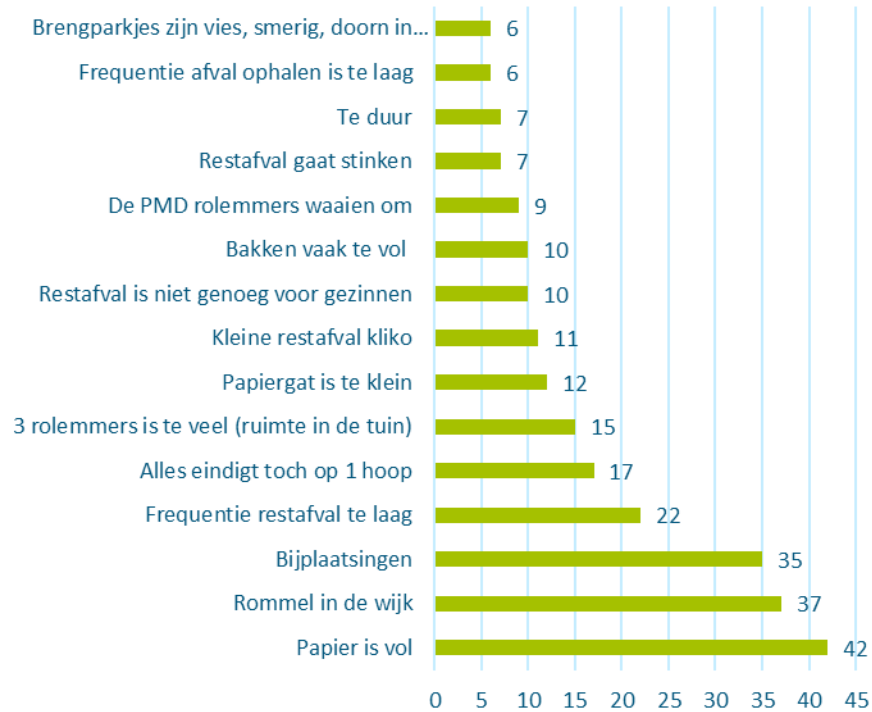
Aardige mensen  
 Alles wordt goed opgehaald  
 Betalen naar rato verbruik  
 Duidelijk systeem  
 Fijn dat er rekening wordt  
 gehouden met kinderen  
 Fijn dat het grote bakken zijn  
 Genoeg afval perkjes  
 Genoeg bakken  
 GFT  
 Goed aantal ophalingen  
 Goed geordend  
 Goed opgehaald  
 In de zomer vaker legen  
 Je kan je afval altijd  
 wegbrengen  
 kalender duidelijk  
 Meer bakken overal  
 Netjes en structureel  
 Nette bakken in de perkjes

Nieuwe emmers  
 Realisatie hoeveel plastic er is  
 Regelmatig gelegegd  
 Rest en GFT gaat goed  
 Rest is prima  
 Scheiden is makkelijk  
 Van alles kwijt in je bak  
 Veel inzamelpunten  
 Vuilnisbak buiten  
 Zelden volle containers  
 Alleenstaand dus prima  
 hoeveelheden  
 Fijn dat er geen bakken in de  
 tuin staan

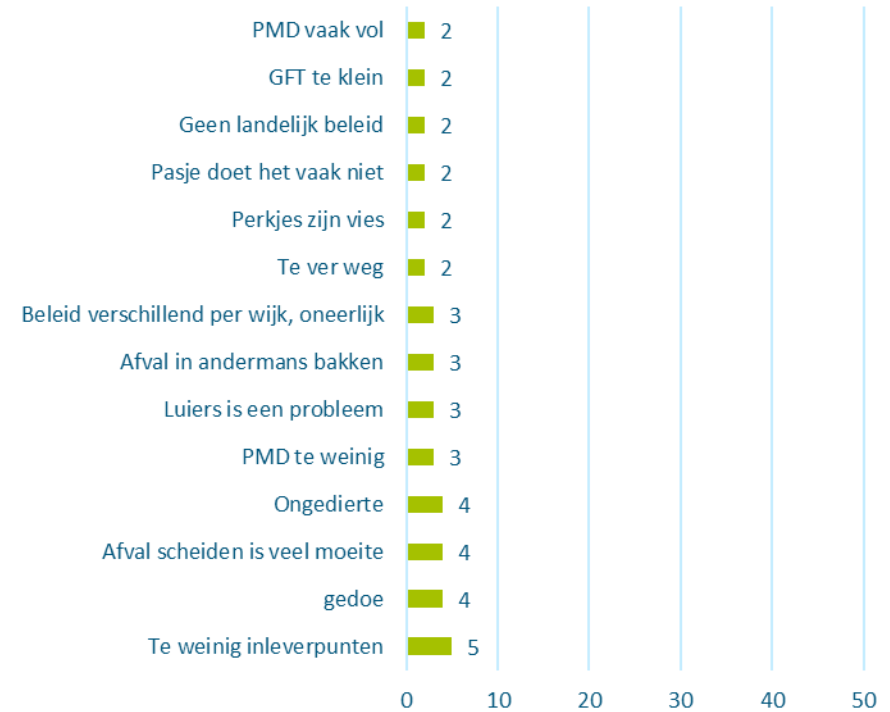
## Bijlage 2 – Resultaten inwonerpeiling

### Resultaten: Wat vindt u minder goed / minder prettig?

Wat vindt u minder goed/minder prettig



Wat vindt u minder goed/minder prettig



## Bijlage 2 – Resultaten inwonerpeiling

### Resultaten: Antwoorden wat zou u veranderen om het systeem te verbeteren?

#### Wat zou u veranderen aan het systeem?



#### Verder ook genoemd:

- Vuilnismen bakken recht laten zetten
- Frequentie omhoog van alles
- PMD minder vaak ophalen
- Centrale container
- gescheiden klikos (getest in Haarlem)
- Klein chemisch afval in supermarkt
- Papier en plastic bij elkaar in 1 kliko
- kleinere bakken
- Elke bak moet elke week opgehaald worden
- Laat een beleid medewerker meelopen
- Schoner maken
- Meer inleverpunten
- Vaker reinigen
- Data ondergrondse leging doorgeven
- beter opletten dat alles wordt opgehaald
- Alles in 1 ondergrondse container
- Grotere stickers
- meer prullenbakken in de wijk
- Eigen opvang voor flats
- Minder bakken

- rest ophaal systeem --> PMD kan geplet worden
- Naast papier alles in 1 bak want het beland toch op 1 hoop
- Resultaten van dit interview terugkoppelen
- Dichterbij een een bak
- geen tijdelijke oplossingen
- Of iedereen een eigen bak OF niemand een bak
- Bakken beter afsluitbaar maken
- Of later ophalen of al in de avond aan de weg mogen zetten
- vaste plek en dag afspreken
- Ophaalsysteem terug
- Bakken voor scheiden aanbieden per woning
- Duidelijker overzicht van wat waar in mag (PMD)
- Andersom PMD
- Eenduidig beleid in regio
- camera toezicht
- PMD bakken verzwaren
- Eigen bakken
- Meer logica in ophaaldata

## Bijlage 2 – Resultaten inwonerpeiling

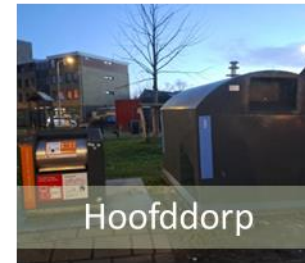
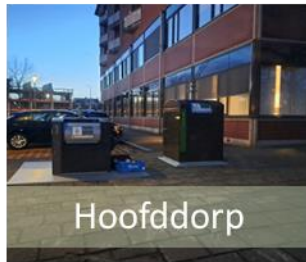
### Bevindingen onderzoekswijze: hoe goed heeft de opzet gewerkt?

- Hoge bereidheid van bewoners om in gesprek te gaan
  - Op een gegeven momenten zelfs een rij om in gesprek te gaan
  - Iets lagere bereidheid bij Winkelcentrum Toolenburg Hoofddorp
- Bord + bodywarmer waren fijn om bij de hand te hebben
  - Ik ben (naar mijn inziens) nooit aangezien als ‘verkoper’
  - Door het bord kwamen mensen ook sneller op mij af
- Zonder actief aanspreken was respondenten aantal aanzienlijk lager geweest
  - 90% van respondenten waren aangesproken i.p.v. dat ze zelf in gesprek gingen
- Toestemming van alle winkeliers gekregen om voor hun winkel interviews uit te voeren
  - Bij Hoogvliet in Vijfhuizen mocht ik zelfs binnen staan i.v.m. de regen

Resultaat:  
175 mensen geïnterviewd  
173 bruikbare resultaten

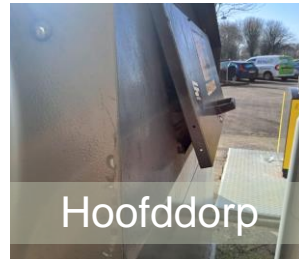
## Bijlage 3 –Impressiefoto's straatbeeld

Foto's gemaakt in de buurt van de onderzoekslocaties



## Bijlage 3 –Impressiefoto's straatbeeld

### Foto's gemaakt in de buurt van de onderzoekslocaties



## Bijlage 4 – Kostenprestaties – uitgebreide versie

### Totaaloverzicht kosten en baten afvalbeheer

De kosten van het afvalbeheer uitgevoerd door Meerlanden in Haarlemmermeer zijn in de onderstaande tabel hieronder weergegeven. Uit de voorlopige jaarrapportage 2023 van Meerlanden blijkt dat in 2023 de totale kosten van het afvalbeheer circa € 16,7 miljoen bedroeg, ofwel gemiddeld € 253 per huishouden. De tabel laat zien dat de typen afval restafval, GFT en PBD met totaal 66% het grootste aandeel in de afvalbeheerkosten met zich meebrengen. De milieustraat volgt met 13%.

De eerdergenoemde bijplaatsingen maken in de post 'Maatwerk en projecten' met bijna €1 miljoen ook voor een aanzienlijk bedrag deel uit van de afvalbeheerkosten (6%).

In de tabel zijn ook niet de opbrengsten/vergoedingen vanuit de producentenverantwoordelijkheid voor o.a. PBD en glas opgenomen. Deze vergoedingen krijgt de gemeente rechtstreeks (lopen niet via Meerlanden).

Tabel 0-1 Kosten afvalbeheer 2023, exclusief opbrengsten uit UPV-vergoedingen en inclusief eventuele opbrengsten uit verwerking van afvalstromen

Kostenpost	Inzameling	Containermanagement	Verwerking*	Overig	Totaal	Per huishouden	Relatief
Restafval	€ 1.838.058	€ 941.250	€ 2.204.262		€ 4.983.570	€ 76	30%
Groente-, Fruit en Tuinafval	€ 2.492.014	€ 666.105	€ 943.052		€ 4.101.171	€ 62	25%
Glas	€ 90.737	€ 175.962	€ -10.848		€ 255.851	€ 4	2%
Oud Papier en Karton	€ 824.053	€ 389.093	€ -388.368		€ 824.778	€ 13	5%
Plastic verpakking, Blik en Drinkpakken	€ 1.551.147	€ 485.468	€ 45.230		€ 2.081.845	€ 32	12%
Klein chemisch afval	€ 41.991		€ 88.565		€ 130.556	€ 2	1%
Overig (m.n. grofvuil aan huis)	€ 651.771				€ 651.771	€ 10	4%
Milieustraat	€ 972.352		€ 1.159.887		€ 2.132.239	€ 32	13%
Beleidsadvies, communicatie en klantcontact				€ 438.242	€ 438.242	€ 7	3%
Containermanagement (beheer en onderhoud)				€ 72.237	€ 72.237	€ 1	0%
Maatwerk en projecten**				€1.031.922	€ 1.031.922	€ 16	6%
<b>Totaal bruto kosten afvalbeheer</b>					<b>€ 16.704.182</b>	<b>€ 253</b>	<b>100%</b>

\* Inclusief overslag en transport naar de eindverwerker

\*\* Hiervan is € 981.580 voor verwijderen van bijplaatsingen

## Extra informatie kosten en baten grondstoffen

### Kosten en baten waardevolle grondstofstromen

Onderstaand zijn de hoeveelheden en opbrengsten van de waardevolle grondstofstromen weergegeven voor Haarlemmermeer in 2023. De opbrengsten bestaan uit de marktprijs (bij glas en oudpapier en karton) plus de UPV-vergoeding (bij alledrie genoemde afvalstromen).

Tabel Hoeveelheden en opbrengsten waardevolle herbruikbare afvalstromen

Type afvalstroom	Hoeveelheid (in 1.000 kg)	Opbrengst totaal	Opbrengst per huishouden
Glas*	3.353	€ 184.247	€ 2,80
OPK	5.590	€ 462.796	€ 7,02
PBD**	6.308	€ 1.545.460	€ 23,45
<b>Totaal</b>	<b>15.251</b>	<b>€ 2.192.503</b>	<b>€ 33,27</b>

\* Dit betreft een garantievergoeding van € 54,95 per ton vanuit Verpact (Nedvang).

Meerlanden rekent met een opbrengst van € 22,25.

\*\* Dit betreft een inzamelvergoeding van Verpact.

De stromen glas, OPK en PBD vallen (gedeeltelijk) onder producentenverantwoordelijkheid. Het verzamelen en verwerken van deze drie stromen kost ruim € 3,1 miljoen. Zoals hierboven vermeldt, bedroegen de opbrengsten en/of vergoedingen hiervan in 2023 ruim € 2,2 miljoen.

Met andere woorden: ruim € 2,2 miljoen van de kosten van de inzameling van UPV-gerelateerde stromen (zijnde glas, OPK en PBD) wordt gefinancierd door de producenten en bijna € 1 miljoen wordt nog gefinancierd uit de afvalstoffenheffing.

### Kosten GFT Inzameling laagbouw en hoogbouw

De kosten van GFT-inzameling zijn voor het laagbouwsysteem wat hoger dan die van het hoogbouwsysteem (zie tabel).

Tabel Kosten GFT inzameling voor laagbouw en hoogbouw (uit concept tarievenblad Haarlemmermeer 2024 van Meerlanden)

Doelgroep GFT-inzameling	Aantal huishoudens	Kosten totaal	Kosten per huishouden
Laagbouw	44.100	€ 2.557.000	€ 58
Hoogbouw	25.650	€ 1.103.000	€ 43
<b>TOTAAL</b>	<b>69.750</b>	<b>€ 3.660.000</b>	<b>€ 52</b>