

# EURECO

# RAPPORTAGE

Rapportage hoeveelheid, samenstelling  
en scheiding van fijn huishoudelijk afval  
2022

**Gemeente Oegstgeest**

Mei 2023

**EURECO** onderzoek en advies reststromen

Riddererf 10  
3861 PT Nijkerk  
Tel: 0342 46 24 25

TELEFOON  
MOBIEL  
E-MAIL  
WEBSITE

# Inhoudsopgave

1	Voorwoord.....	3
2	Aanbod fijn huishoudelijk afvalstoffen 2022.....	4
2.1	Ontwikkeling aanbod fijn restafval in tijd .....	4
3	Gemiddelde samenstelling fijn huishoudelijk restafval meetjaar 2022 .....	6
3.1	Samenstelling en hoeveelheid fijn huishoudelijk restafval meetjaar 2022 .....	6
3.2	Grafische weergaven samenstelling fijn huishoudelijk restafval 2022 .....	7
3.3	Gemiddelde samenstelling fijn restafval in relatie met genomen interventies .....	8
4	Ontwikkeling gescheiden ingezamelde afvalstoffen .....	9
4.1	Scheiding GFT-afval.....	9
4.2	Scheiding herbruikbaar papier en karton .....	9
4.3	Scheiding PMD.....	10
5	BIJLAGE.....	12
5.1	Bijlage 1 A Samenstelling restafval op basis van gewichtsprocent 2017 - 2022 .....	12
5.2	Bijlage 1 B Samenstelling restafval op basis van kilo per inwoner 2017 - 2022.....	12
5.3	Bijlage 2 Uitwerking sorteeranalyses fijn restafval voorjaar 2023.....	12

# 1 Voorwoord

Deze rapportage geeft inzicht in de gemiddelde samenstelling van fijn huishoudelijk restafval die voor gemeente Oegstgeest voor meetjaar 2022 is vastgesteld. De samenstelling wordt daarbij in relatie gebracht met het gevoerde gemeentelijk beleid fijn huishoudelijk afvalstoffen. Voor de afvalstromen fijn gft, herbruikbaar papier/karton en PMD-verpakkingen, is een koppeling gemaakt met de hoeveelheden die in 2022 gescheiden zijn ingezameld en hoeveelheden die aanwezig zijn binnen het fijn huishoudelijk restafval. Voor de genoemde afvalstromen zijn trendgrafieken opgemaakt van de totale hoeveelheid die per afvalstroom is vrijgekomen.

In bijlage 1 worden in 2 tabellen de gemiddelde samenstelling van het fijn restafval weergegeven van meetjaren 2017, 2019, 2020, 2021 en 2022. De samenstelling is uitgedrukt in gewichtsprocent en op basis van kilo per inwoner per jaar.

Bijlage 2: uitwerking sorteeranalyses fijn restafval voorjaar 2023

## 2 Aanbod fijn huishoudelijk afvalstoffen 2022

Gemeente Oegstgeest verstrekte aan Eureco inzamelcijfers van gescheiden ingezamelde huishoudelijk afvalstoffen over het jaar 2022.

Totaal aantal inwoners gemeente Oegstgeest: 25.499

Het aanbod per inwoner is berekend door de tonnages te delen door het totaal aantal inwoners.

Tabel 1	Ingezameld 2022 (ton)	kilo per inwoner in 2022
GFT	1.712	67
OPK	1.056	41
P(M)D*	251	10
FIJN RESTAFVAL** (bron AVR)	4.033	158

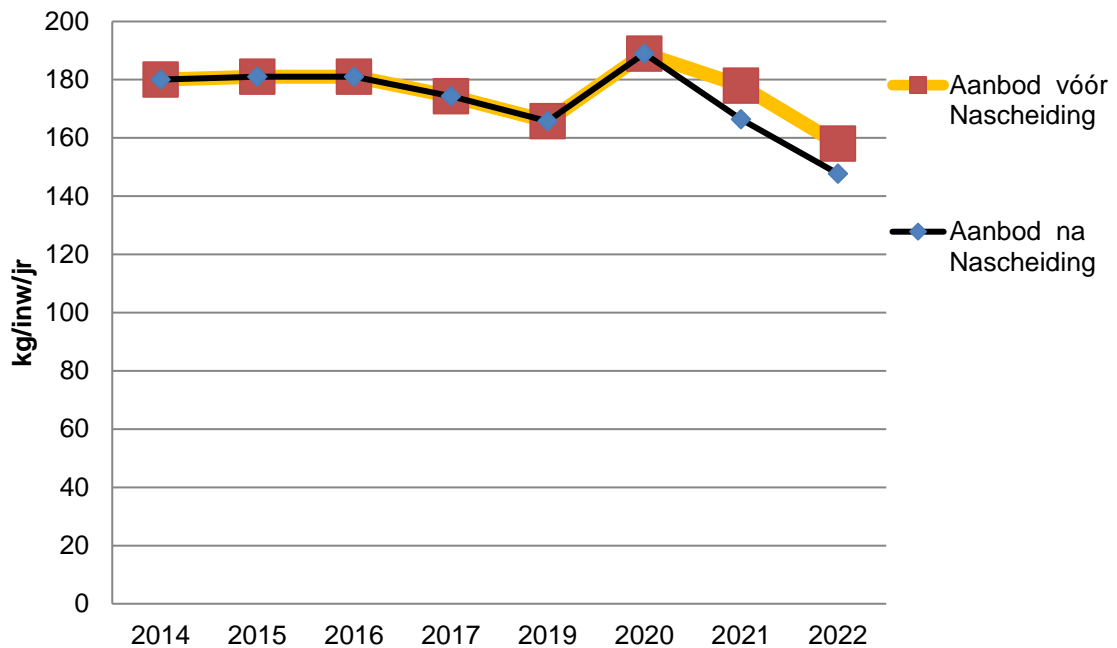
\*PD wordt via 'nascheiding' teruggewonnen. De hoeveelheid PD die per inwoner is teruggewonnen is afhankelijk van het gemiddelde scheidingsrendement van de nascheidingsinstallatie. Volgens AVR bestaat 6,5% van de input uit folies, vormvaste kunststofverpakkingen en drankenkarton. Metaalverpakkingen worden pas naverbranding gescheiden van het verbrandingsresidu.

\*\*Het aanbod fijn restafval is de hoeveelheid die in gemeente is ingezameld, dus **vóórd**at het materiaal wordt nagescheiden. Dit restafval is nog inclusief het PMD.

### 2.1 Ontwikkeling aanbod fijn restafval in tijd

In de onderstaande grafiek is de ingezamelde hoeveelheid fijn huishoudelijk restafval in tijd uiteengezet. De hoeveelheid fijn restafval is uitgedrukt in kilo per inwoner per jaar. (Bron: CBS en inzamelcijfers gemeente Oegstgeest 2022).

Grafiek 1. Ontwikkeling aanbod fijn restafval in tijd (kg/inw)



De bovenstaande zwart-gele lijn geeft de totale hoeveelheid fijn restafval weer, die per inwoner per jaar is vrijgekomen. Het aanbod lag tussen 2014 en 2021 (2019 uitgezonderd) op een gemiddelde hoeveelheid van ongeveer 180 kilo per inwoner per jaar. In 2022 is het aanbod uitgekomen op 152 kilo per inwoner. Dit aanbod ligt aanzienlijk lager dan het gemiddelde aanbod. Toekomstige analyses zullen uitwijzen of er een trendbreuk gaat ontstaan of dat dit een 'éénmalige inkrimping' is geweest.

In 2021 en 2022 maakt gemeente Oegstgeest gebruik van een nascheidingsinstallatie om P(M)D uit het fijn restafval te halen. De zwarte lijn in de bovenstaande grafiek laat voor 2021 en 2022 het aanbod fijn restafval zien, nadat het P(M)D mechanisch uit het fijn restafval is gehaald. Metaalverpakkingen worden pas naverbranding gescheiden van het residu dat na verbranding overblijft. Dit houdt in dat metaalverpakkingen nog aanwezig zijn in het aanbod dat naar de verbrandingsoven gaat (zwarte lijn bovenstaande grafiek).

De zwarte lijn geeft in feite de -netto- hoeveelheid fijn restafval weer die per inwoner per jaar in de gemeente Oegstgeest is vrijgekomen.

### 3 Gemiddelde samenstelling fijn huishoudelijk restafval meetjaar 2022

De gemiddelde samenstelling van het fijn restafval is vastgesteld m.b.v. de sorteeranalyses die alleen in het voorjaar van 2023 zijn uitgevoerd. Er zijn 3 steekproefmonsters restafval op samenstelling geanalyseerd: 1x bij hoogbouw rolcontainers en 2x laagbouw –minicontainers-.

#### 3.1 Samenstelling en hoeveelheid fijn huishoudelijk restafval meetjaar 2022

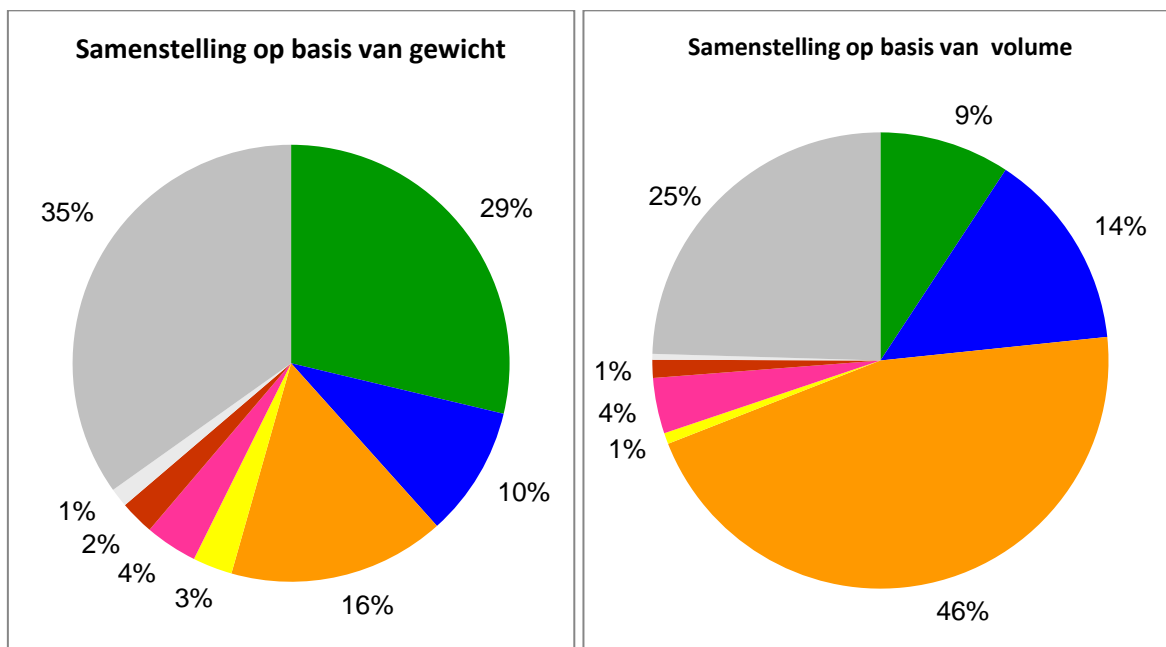
In tabel 2 wordt de gemiddelde samenstelling van het fijn huishoudelijk restafval per type bebouwing weergegeven. In de voorlaatste kolom is de gemiddelde samenstelling voor gemeente Oegstgeest berekend, waarbij het percentage hoogbouw van CBS als weefactor gebruikt is. In de laatste kolom wordt de gemiddelde samenstelling vermeld in kilo per inwoner.




<b>Tabel 2</b>	<b>Kenmerken</b>	<b>laagbouw</b>	<b>hoogbouw</b>	<b>Oegstgeest GEMIDDELD</b>	<b>kilo /inw</b>
	<b>Aantal inwoners</b>				<b>25.499</b>
	<b>Ingezameld (ton)</b>			<b>4.033</b>	<b>158</b>
<b>Fracties</b>	<b>Weefactor</b>	<b>65%</b>	<b>35%</b>	<b>100%</b>	
<b>GFT</b>		<b>27,2%</b>	<b>31,5%</b>	<b>28,7%</b>	<b>45</b>
Keukenafval		22,3%	26,0%	23,6%	37
Tuinafval		0,9%	1,8%	1,2%	2
Organische zeeffractie 0-20 mm		4,1%	3,8%	4,0%	6
<b>PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR</b>		<b>9,3%</b>	<b>10,3%</b>	<b>9,7%</b>	<b>15</b>
Verpakking		5,2%	6,4%	5,6%	9
Niet verpakking		4,1%	4,0%	4,1%	6
<b>PMD</b>		<b>18,9%</b>	<b>10,7%</b>	<b>16,0%</b>	<b>25</b>
Plastic verpakkingen		12,9%	7,3%	10,9%	17
Metaal verpakkingen		2,9%	1,8%	2,5%	4
Drankenkarton		3,2%	1,6%	2,6%	4
<b>LUIERS</b>		<b>5,2%</b>	<b>5,5%</b>	<b>5,3%</b>	<b>8</b>
<b>OVERIG PAPIER NIET HERBRUIKBAAR</b>		<b>10,3%</b>	<b>9,7%</b>	<b>10,1%</b>	<b>16</b>
<b>KUNSTSTOFFEN OVERIG</b>		<b>4,8%</b>	<b>2,9%</b>	<b>4,1%</b>	<b>7</b>
<b>GLAS (GLASBAK)</b>		<b>2,7%</b>	<b>3,4%</b>	<b>2,9%</b>	<b>5</b>
<b>TEXTIEL</b>		<b>3,2%</b>	<b>5,1%</b>	<b>3,9%</b>	<b>6</b>
Textiel excl. schoeisel		2,5%	5,0%	3,4%	5
Schoeisel		0,7%	0,1%	0,5%	1
<b>METAAL OVERIG</b>		<b>1,7%</b>	<b>0,3%</b>	<b>1,2%</b>	<b>2</b>
<b>APPARATEN</b>		<b>0,3%</b>	<b>0,3%</b>	<b>0,3%</b>	<b>1</b>
<b>HOUT</b>		<b>1,9%</b>	<b>3,8%</b>	<b>2,5%</b>	<b>4</b>
<b>STEEN/PUIN</b>		<b>1,8%</b>	<b>0,7%</b>	<b>1,4%</b>	<b>2</b>
<b>KCA</b>		<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>
<b>OVERIGE RESTFRACTIES</b>		<b>12,8%</b>	<b>15,7%</b>	<b>13,8%</b>	<b>22</b>
<b>ONEIGENLIJK (asbest, dakleer)</b>		<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>
<b>TOTAAL</b>		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>158</b>

### 3.2 Grafische weergaven samenstelling fijn huishoudelijk restafval 2022

In figuur 1 worden schematisch 2 taartdiagrammen weergegeven waarbij de vulling op basis van gewichts- en volumepercent te zien is.

**Figuur 1 Grafische samenstelling restafval 2022.**

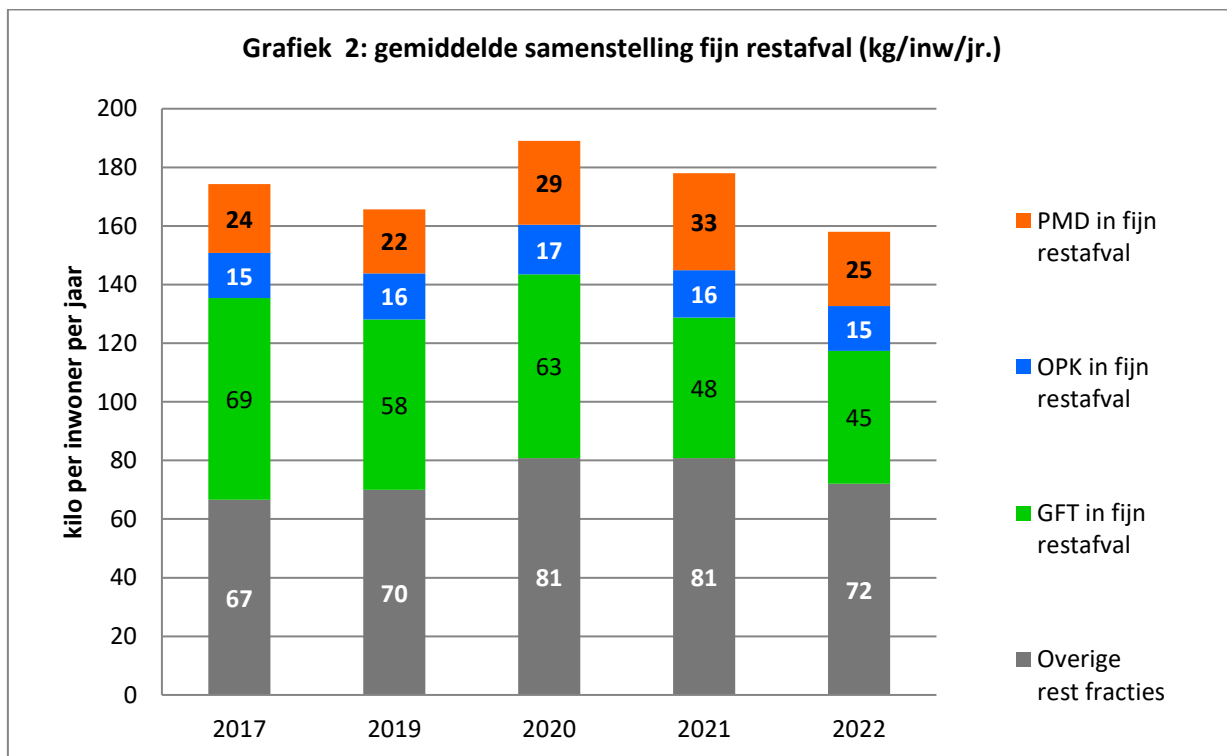


	GFT		Papier/karton herbruikbaar
	PMD		Glas
	Textiel incl. schoeisel		Hout
	Steen/puin		Overige fracties

De percentages in de bovenstaande taartdiagrammen zijn afgerond op gehele getallen en kunnen daardoor iets afwijken van genoemde percentages in tabellen van bijlagen.

### 3.3 Gemiddelde samenstelling fijn restafval in relatie met genomen interventies

In grafiek 1 is de gemiddelde samenstelling van het restafval in meetjaar 2017, 2019, 2020, 2021 en 2022 van gemeente Oegstgeest weergegeven, bestaande uit fracties die gescheiden ingezameld worden. Daaronder staat het inzamelregime van fijn restafval, fijn gft, herbruikbaar papier/karton en PMD.



Tabel 2	2017	2019	2020	2021 - 2022
Restafval	 of  mc 240 liter 1x /2 weken	inpandige rolcontainers	idem	idem
GFT	 mc 140/240 liter 1x /2 weken	idem	idem	idem
OPK		idem	idem	idem
PMD	 Zakken voor PMD 1x/2w	idem	gestopt	gestopt

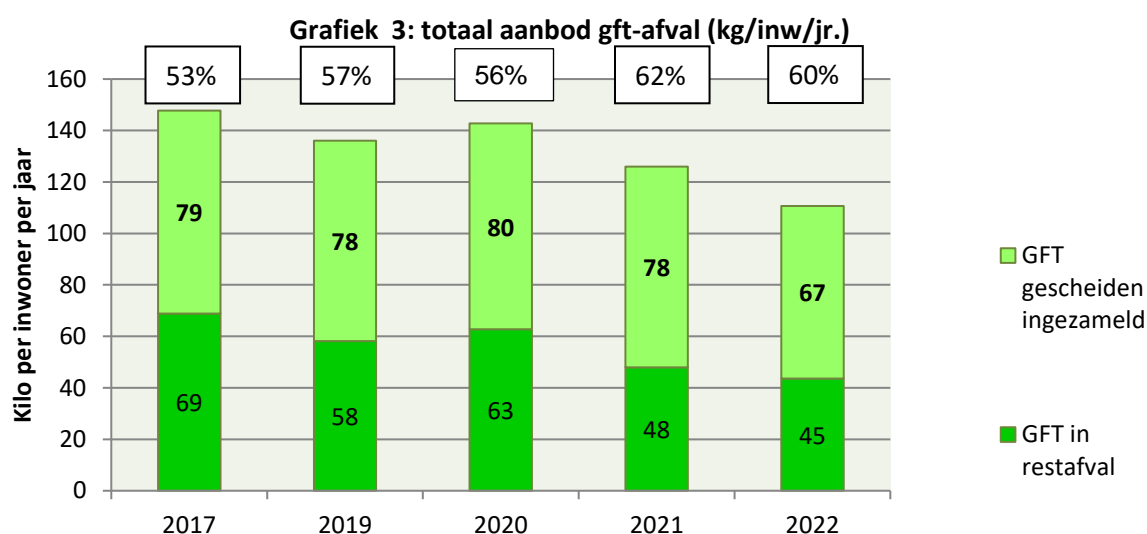
Vanaf 2020 worden PMD-verpakkingen niet meer aan huis gescheiden ingezameld. Terugwinning vindt plaats door middel van mechanische nascheiding.

## 4 Ontwikkeling gescheiden ingezamelde afvalstoffen

In dit hoofdstuk wordt per afvalstroom de hoeveelheden die gescheiden zijn ingezameld en de hoeveelheden die nog aanwezig zijn binnen het fijn restafval in grafieken gevisualiseerd. Hiervoor zijn de samenstelling cijfers gebruikt afkomstig van sorteeranalyses uitgevoerd in meetjaar 2017 (Afvalspiegel) en 2019, 2020 en 2021. Deze cijfers zijn gekoppeld aan ingezamelde hoeveelheden die bij het CBS geregistreerd staan. Voor meetjaar 2022 zijn de inzamelcijfers gebruikt zoals is weergegeven in tabel 1.

### 4.1 Scheiding GFT-afval

De totale hoeveelheid fijn gft-afval dat gemiddeld per inwoner in gemeente Oegstgeest vrijkomt, wordt in grafiek 3 weergegeven. De hoeveelheid gft dat binnen het fijn restafval is gemeten wordt met een donkere groene kleur aangegeven. De hoeveelheid gft die gescheiden is ingezameld heeft een lichte groene kleur.

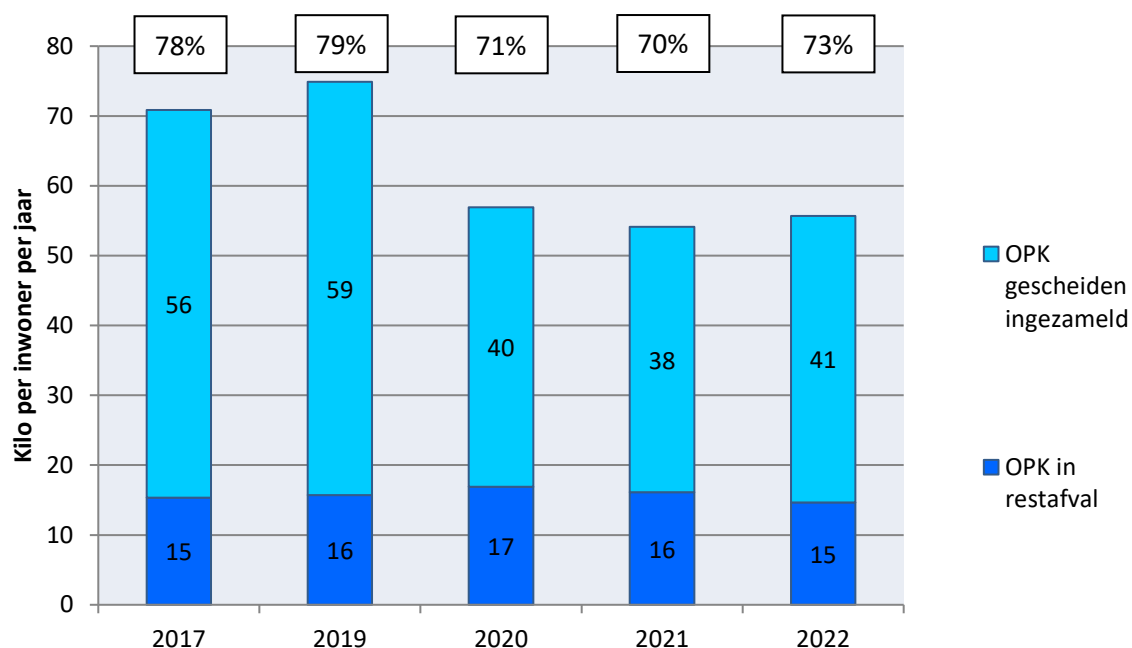


- De totale hoeveelheid fijn gft-afval die per inwoner per jaar is vrijgekomen oogt onstabiel en lijkt in verloop van tijd af te nemen.
- Vanaf 2020 ontstaat mogelijk een trendbreuk. De hoeveelheid gft binnen het fijn restafval lijkt af te nemen tot onder de 50 kilo per inwoner per jaar. Toekomstige analyses zullen uitwijzen of de daling van het aandeel gft binnen het fijn restafval verder zal dalen.
- Volgens bovenstaande analyse is in 2022 in totaal 60% van het vrijgekomen fijn gft-afval gescheiden ingezameld.

### 4.2 Scheiding herbruikbaar papier en karton

In grafiek 4 is de ontwikkeling van de totale hoeveelheid herbruikbaar papier en karton te zien. De donkere blauwe kleur is de hoeveelheid herbruikbaar papier/karton dat nog aanwezig is binnen het fijn restafval, de lichte kleur is de hoeveelheid die gescheiden is ingezameld.

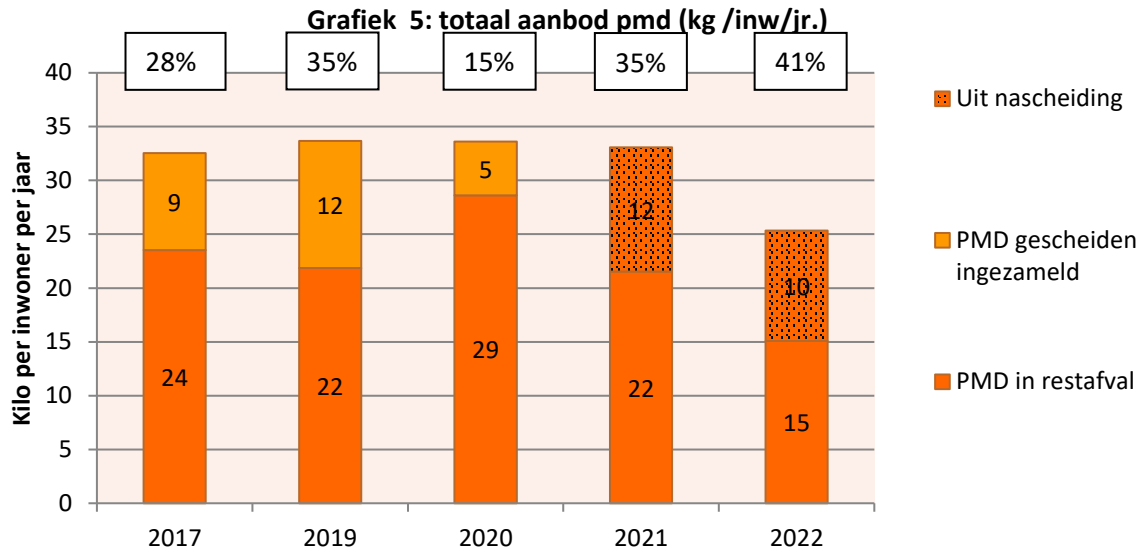
**Grafiek 4: totaal aanbod herbruikbaar papier en karton (kg/inw/jr.)**



- In de bovenstaande grafiek is te zien dat de totale hoeveelheid aan herbruikbaar papier/karton die per inwoner per jaar is vrijgekomen in de laatste 3 meetjaren gedaald is ten opzichte van de voorgaande 2 meetjaren.
- In 2020 heeft een trendbreuk voorgedaan. Er is minder herbruikbaar papier/karton gescheiden ingezameld.
- De hoeveelheid herbruikbaar papier/karton binnen het fijn restafval is in de 5 meetjaren stabiel gebleven. Per inwoner wordt ruim 15 kilo aan herbruikbaar papier/karton als restafval afgedankt.
- De inzamelresponse is als gevolg van een daling in de hoeveelheid die gescheiden is ingezameld gedaald van 78% in 2017 naar 73% in 2022.

### 4.3 Scheiding PMD

In grafiek 5 is de totale hoeveelheid aan PMD-verpakkingen die per inwoner is vrijgekomen in beeld gebracht. De PMD-verpakkingen die nog aanwezig zijn binnen het fijn restafval hebben een donkere oranje kleur en gestippelde kleur. De lichte kleur geeft de hoeveelheid PMD weer die gescheiden is ingezameld.



- In 2017, 2019 en 2020 kon PMD-verpakkingen aan de bron gescheiden worden. Per inwoner werd 5 tot 12 kilo gescheiden ingezameld. Deze hoeveelheden is met een lichte kleur aangegeven.
- De totale hoeveelheid PMD-verpakkingen die per inwoner per jaar vrijkomt ligt tussen de 33 en 34 kilo. Dit is een optelling van de hoeveelheid die is achter gebleven binnen het fijn restafval plus de hoeveelheid die gescheiden is ingezameld of is nagescheiden. Deze hoeveelheid komt overeen met de landelijke hoeveelheid aan PMD verpakkingen die per inwoner jaarlijks vrijkomt. Alleen in 2022 is de totale hoeveelheid van 25 kilo per inwoner opvallend laag uitgevallen.
- De hoeveelheid PMD die door middel van nascheiding is teruggewonnen, wordt bepaald door het gemiddeld scheidingsrendement van de nascheidingsinstallatie. Volgens de AVR wordt 6,5% uit de totale input restafval (afkomstig van diverse gemeenten) gehaald in de vorm van kunststofverpakkingen en drankenkarton. Deze hoeveelheid is in de bovenstaande grafiek met een gestippelde kleur aangegeven. In 2021 was dit 12 kilo per inwoner en 10 kilo per inwoner in 2022. In feite betekent deze manier van scheiden 'hoe hoger het aanbod restafval, hoe hoger de kilo's die is nagescheiden'. In theorie kan het dus zijn dat er meer kilo's PMD wordt nagescheiden, dan dat er per inwoner vrijkomt.
- In 2019 werd 35% van alle vrijgekomen PMD verpakkingen gescheiden ingezameld aan huis.
- In 2021 werd met behulp van nascheiden een scheidingsresponse behaalt van 35%. In 2022 is de scheidingsresponse toegenomen tot 41%.

## **5 BIJLAGE**

- 5.1 Bijlage 1 A Samenstelling restafval op basis van gewichtsprocent 2017 - 2022**
- 5.2 Bijlage 1 B Samenstelling restafval op basis van kilo per inwoner 2017 - 2022**
- 5.3 Bijlage 2 Uitwerking sorteeranalyses fijn restafval voorjaar 2023**

# BIJLAGE 1 A



GEMEENTE OEGSTGEEST

GEMIDDELDE SAMENSTELLING FIJN HUISHOUELIJK RESTAFVAL OP BASIS VAN GEWICHT

Jaar	2017	2019	2020	2021	2022
<b>Fracties</b>					
<b>GFT</b>	<b>39,5%</b>	<b>35,1%</b>	<b>33,2%</b>	<b>27,0%</b>	<b>28,7%</b>
Keukenafval	33,4%	27,0%	24,7%	20,9%	23,6%
Tuinafval	6,1%	2,3%	5,1%	2,3%	1,2%
Organische zeeffractie 0-20 mm	0,0%	5,7%	3,3%	3,8%	4,0%
<b>PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR</b>	<b>8,8%</b>	<b>9,5%</b>	<b>9,0%</b>	<b>9,1%</b>	<b>9,7%</b>
<b>PMD-VERPAKKINGEN</b>	<b>13,5%</b>	<b>13,2%</b>	<b>15,1%</b>	<b>18,6%</b>	<b>16,0%</b>
Plastic verpakkingen	8,0%	8,5%	9,5%	13,1%	10,9%
Metaal verpakkingen	1,9%	2,9%	3,0%	2,6%	2,5%
Drankenkarton	3,6%	1,8%	2,6%	2,9%	2,6%
<b>KUNSTSTOFFEN OVERIG</b>	<b>1,4%</b>	<b>4,3%</b>	<b>4,6%</b>	<b>4,3%</b>	<b>4,1%</b>
<b>GLAS (GLASBAK)</b>	<b>2,3%</b>	<b>2,3%</b>	<b>3,8%</b>	<b>2,0%</b>	<b>2,9%</b>
<b>TEXTIEL</b>	<b>4,9%</b>	<b>3,7%</b>	<b>3,2%</b>	<b>5,4%</b>	<b>3,9%</b>
Textiel excl. schoeisel	0,0%	3,7%	2,7%	4,6%	3,4%
Schoeisel	0,0%	0,1%	0,6%	0,8%	0,5%
<b>METAAL OVERIG</b>	<b>1,2%</b>	<b>0,9%</b>	<b>1,2%</b>	<b>1,9%</b>	<b>1,2%</b>
<b>APPARATEN</b>	<b>2,0%</b>	<b>0,4%</b>	<b>1,2%</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,3%</b>
<b>HOUT</b>	<b>2,9%</b>	<b>0,9%</b>	<b>1,4%</b>	<b>0,8%</b>	<b>2,5%</b>
<b>STEEN/PUIN</b>	<b>1,8%</b>	<b>2,9%</b>	<b>2,1%</b>	<b>0,9%</b>	<b>1,4%</b>
<b>KCA</b>	<b>0,40%</b>	<b>0,06%</b>	<b>0,32%</b>	<b>0,03%</b>	<b>0,02%</b>
<b>OVERIG REST</b>	<b>21,3%</b>	<b>26,8%</b>	<b>24,9%</b>	<b>29,4%</b>	<b>29,2%</b>
<b>TOTAAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

# BIJLAGE 1 B



GEMEENTE OEGSTGEEST

GEMIDDELDE SAMENSTELLING FIJN HUISHOUDELIJK RESTAFVAL OP BASIS KILO PER INWONER

Jaar	2017	2019	2020	2021	2022
<b>Fracties</b>					
<b>GFT</b>	<b>68,8</b>	<b>58,2</b>	<b>62,7</b>	<b>48,0</b>	<b>45,4</b>
Keukenafval	58,2	44,8	46,8	37,2	37,2
Tuinafval	10,6	3,8	9,7	4,0	1,9
Organische zeeffractie 0-20 mm	0,0	9,5	6,3	6,8	6,3
<b>PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR</b>	<b>15,3</b>	<b>15,7</b>	<b>16,9</b>	<b>16,1</b>	<b>15,2</b>
<b>PMD-VERPAKKINGEN</b>	<b>23,5</b>	<b>21,9</b>	<b>28,6</b>	<b>33,1</b>	<b>25,3</b>
Plastic verpakkingen	13,9	14,1	18,0	23,4	17,2
Metaal verpakkingen	3,3	4,8	5,6	4,6	3,9
Drankenkarton	6,3	3,0	5,0	5,1	4,2
<b>KUNSTSTOFFEN OVERIG</b>	<b>2,4</b>	<b>7,2</b>	<b>8,6</b>	<b>7,7</b>	<b>6,5</b>
<b>GLAS (GLASBAK)</b>	<b>4,0</b>	<b>3,8</b>	<b>7,2</b>	<b>3,5</b>	<b>4,6</b>
<b>TEXTIEL</b>	<b>0,0</b>	<b>6,2</b>	<b>6,1</b>	<b>9,6</b>	<b>6,1</b>
Textiel excl. schoeisel	0,0	6,1	5,0	8,1	5,3
Schoeisel	0,0	0,1	1,0	1,5	0,8
<b>METAAL OVERIG</b>	<b>2,1</b>	<b>1,4</b>	<b>2,3</b>	<b>3,4</b>	<b>1,9</b>
<b>APPARATEN</b>	<b>3,5</b>	<b>0,7</b>	<b>2,2</b>	<b>0,9</b>	<b>0,5</b>
<b>HOUT</b>	<b>5,1</b>	<b>1,5</b>	<b>2,6</b>	<b>1,5</b>	<b>4,0</b>
<b>STEEN/PUIN</b>	<b>3,1</b>	<b>4,8</b>	<b>4,0</b>	<b>1,7</b>	<b>2,2</b>
<b>KCA</b>	<b>0,7</b>	<b>0,1</b>	<b>0,6</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>
<b>OVERIG REST</b>	<b>45,7</b>	<b>44,3</b>	<b>47,1</b>	<b>52,3</b>	<b>46,1</b>
<b>TOTAAL</b>	<b>174,3</b>	<b>165,7</b>	<b>189,0</b>	<b>178,0</b>	<b>158,0</b>