

EURECO

RAPPORTAGE

Rapportage hoeveelheid, samenstelling
en scheiding van fijn huishoudelijk afval
2020

Gemeente Zoeterwoude

-concept-
April 2021

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 2020.....	4
2.1	Ontwikkeling aanbod fijn restafval in tijd	4
3	Gemiddelde samenstelling fijn huishoudelijk restafval meetjaar 2020	5
3.1	Samenstelling en hoeveelheid fijn huishoudelijk restafval meetjaar 2020.....	5
3.2	Grafische weergaven samenstelling fijn huishoudelijk restafval 2020	6
3.3	Gemiddelde samenstelling fijn restafval in relatie met genomen interventies	7
4	Ontwikkeling gescheiden ingezamelde afvalstoffen	8
4.1	Scheiding GFT-afval.....	8
4.2	Scheiding herbruikbaar papier en karton	9
4.3	Scheiding PMD-verpakkingen	10
5	Benchmark gemeentelijk afvalscheidingspercentage in relatie met landelijke doelstelling	11
5.1	Totaal afvalscheidingspercentage huishoudelijk afvalstoffen 2020.	11
5.2	Benchmark gemeentelijk afvalscheidingspercentage met landelijke doelstelling.	11
6	BIJLAGE.....	12
6.1	Bijlage 1 A Samenstelling restafval op basis van gewichtsprocent 2017 - 2020	12
6.2	Bijlage 1 B Samenstelling restafval op basis van kilo per inwoner 2017 - 2020	12
6.3	Bijlage 2 Uitvoering sorteeranalyses huishoudelijk restafval meetjaar 2020	12

1 Voorwoord

Deze rapportage geeft inzicht in de gemiddelde samenstelling van fijn huishoudelijk restafval die voor gemeente Zoeterwoude voor meetjaar 2020 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, wordt een koppeling gemaakt met de hoeveelheden die in 2019 gescheiden zijn ingezameld en hoeveelheden die aanwezig zijn binnen het fijn huishoudelijk restafval. Voor de genoemde afvalstromen zijn trendgrafieken weergegeven van de totale hoeveelheid die per afvalstroom vrij komt.

Tot slot wordt ingegaan op het totaal behaalde afvalscheidingspercentage van alle huishoudelijk afvalstoffen. Met behulp van een benchmark wordt een inzicht gegeven hoe gemeente Zoeterwoude scoort ten opzichte van gemeenten met vergelijkbare hoogbouwklasse en hoe groot de stap nog is om aan de landelijke doelstelling van 75% scheiding te komen.

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

In bijlage 2 is de uitwerking van de sorteeranalyses over meetjaar 2020 te zien.

2 Aanbod fijn huishoudelijk afvalstoffen 2020

Gemeente Zoeterwoude verstrekke aan Eureco inzamelcijfers van gescheiden ingezamelde huishoudelijk afvalstoffen over het jaar 2020. Deze cijfers worden in tabel 1 vermeld.

Totaal aantal inwoners gemeente Zoeterwoude (CBS, 2019): 8.450

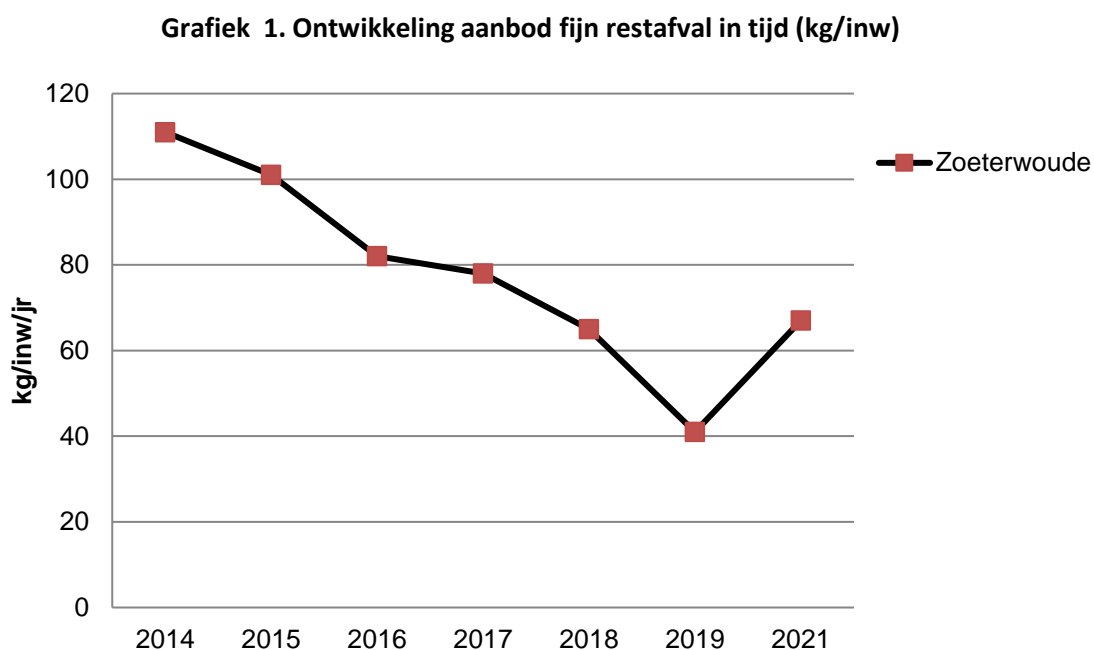
Het verwachte aanbod per inwoner is berekend door prognose tonnages te delen door het totaal aantal inwoners. De berekende hoeveelheden per inwoner zijn ook in tabel 1 aangegeven.

Tabel 1 Tonnages ingezamelde fijn huishoudelijk afvalstoffen 2020.

Tabel 1	Tonnage ingezameld in 2020	Kilo per inwoner in 2020
GFT	988	117
OPK	423	50
PMD	331	39
FIJN RESTAFVAL	566	67

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 hoeveelheid 2020).



Tussen 2014 en 2019 neemt het aanbod fijn huishoudelijk restafval sterk af van 111 kilo naar 41 kilo. Een daling van 63%. In 2020 lijkt een trendbreuk te ontstaan. Het aanbod stijgt naar 67 kilo, een toename van 66% ten opzichte van 2019

3 Gemiddelde samenstelling fijn huishoudelijk restafval meetjaar 2020

De gemiddelde samenstelling van het fijn restafval is vastgesteld m.b.v. de sorteeranalyses die in het vroege voorjaar van 2021 zijn uitgevoerd. Er zijn 3 steekproefmonsters restafval op samenstelling geanalyseerd: 1x bij hoogbouw en 2x bij laagbouw.

3.1 Samenstelling en hoeveelheid fijn huishoudelijk restafval meetjaar 2020

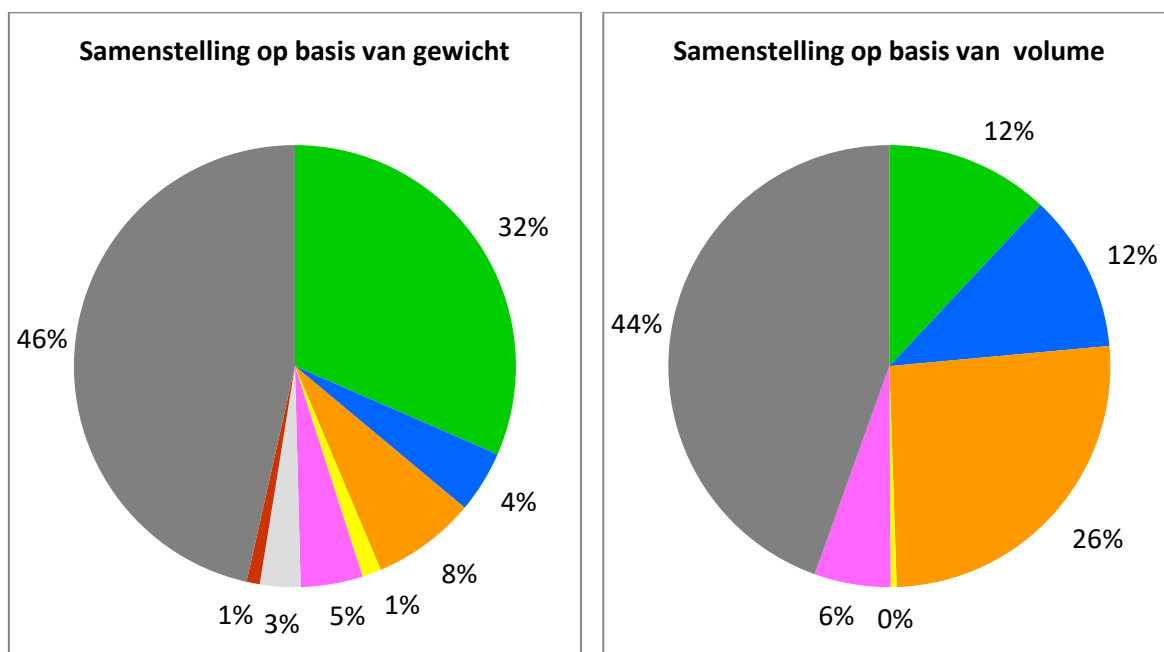
In tabel 2 wordt de gemiddelde samenstelling van het fijn huishoudelijk restafval per type bebouwing weergegeven. In de voorlaatste kolom is de gemiddelde samenstelling voor gemeente Zoeterwoude berekend, waarbij het percentage hoogbouw versus laagbouw als weegfactor gebruikt zijn. Volgens het CBS heeft Zoeterwoude 22% aan meergezinswoningen. In de laatste kolom wordt de gemiddelde samenstelling vermeld in kilo per inwoner.









Tabel 2	Kenmerken	laagbouw	hoogbouw	ZOETERWOUDE GEMIDDELD	kilo /inw
Fracties	weegfactor	78%	22%	100%	67
GFT		33,1%	26,5%	31,7%	21
Keukenafval		29,1%	21,9%	27,5%	18
Tuinafval		0,7%	1,0%	0,8%	1
Organische zeeffractie 0-20 mm		3,3%	3,6%	3,4%	2
PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR		4,2%	5,5%	4,5%	3
Verpakking		2,2%	2,9%	2,3%	2
Niet verpakking		2,0%	2,6%	2,2%	1
PMD-VERPAKKINGEN		7,7%	7,2%	7,6%	5
Plastic verpakkingen		4,9%	3,7%	4,7%	3
Metaal verpakkingen		2,1%	2,9%	2,2%	2
Drankenkarton		0,7%	0,6%	0,7%	0
LUIERS		7,1%	9,1%	7,5%	5
HYGIENISCH PAPIER		9,9%	10,4%	10,0%	7
OVERIG PAPIER NIET HERBRUIKBAAR		2,1%	2,4%	2,1%	1
KUNSTSTOFFEN OVERIG		4,5%	4,7%	4,6%	3
GLAS (GLASBAK)		1,4%	1,4%	1,4%	1
GLAS OVERIG		0,7%	0,8%	0,7%	0
TEXTIEL		4,1%	6,0%	4,5%	3
Textiel excl. schoeisel		3,4%	5,2%	3,8%	3
Schoeisel		0,7%	0,9%	0,7%	0
METAAL OVERIG		1,0%	1,8%	1,2%	1
APPARATEN		0,9%	1,1%	0,9%	1
HOUT		1,0%	0,9%	1,0%	1
STEEN/PUIN		2,6%	4,2%	2,9%	2
KCA		0,1%	0,1%	0,1%	0
OVERIGE RESTFRACTIES		19,7%	18,0%	19,3%	13
TOTAAL		100,0%	100,0%	100,0%	67

3.2 Grafische weergaven samenstelling fijn huishoudelijk restafval 2020

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 2020.

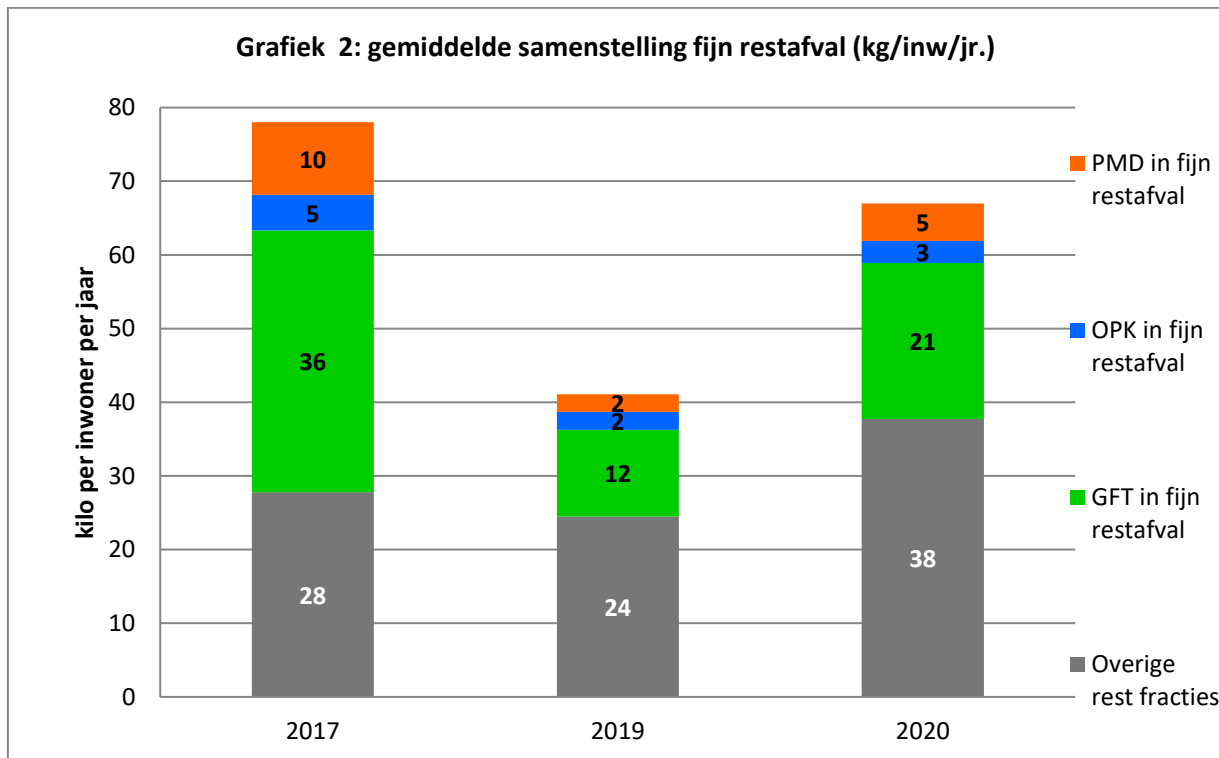









	GFT		Papier/karton herbruikbaar
	PMD		Glas
	Textiel incl. schoeisel		Steen/puin
	Hout		Overige fracties

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 en 2020 van gemeente Zoeterwoude 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	
Restafval	 mc 240 liter 1x /2 weken ditaf op gewicht	of  of inworp	 De minicontainer is vervangen voor ondergrondse container met ditaf per inworp	Idem
GFT	 mc 140/240 liter 1x /2 weken	Idem	Idem	
OPK	 1x /4 weken	Idem	Idem	
PMD	 Inzamelzakken voor plastic verpakkingen	 De minicontainer voor PMD	Idem	

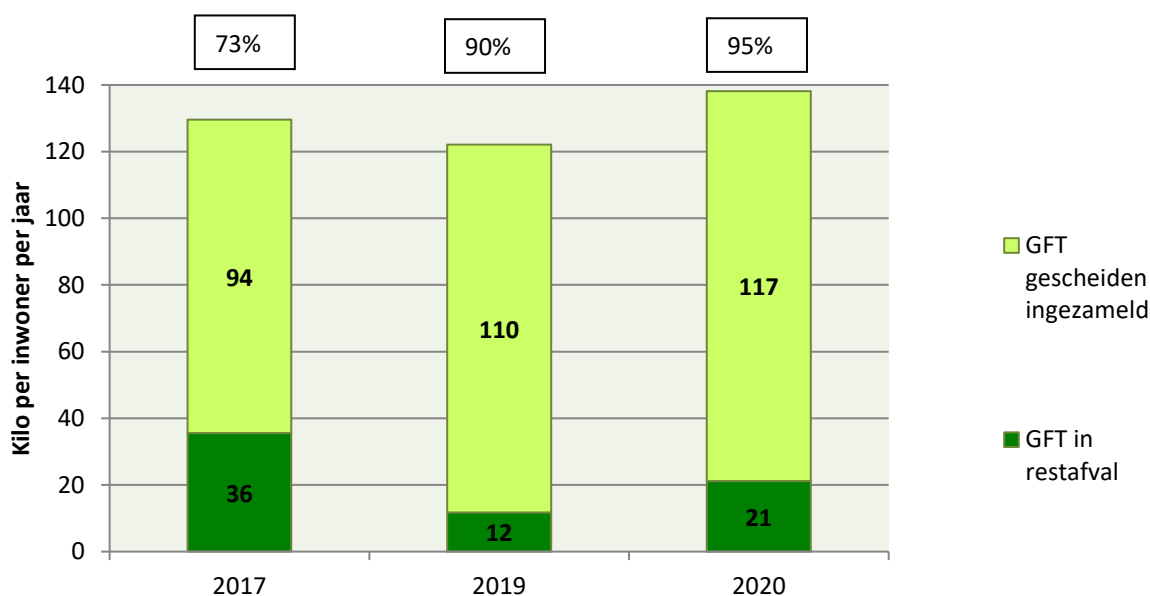
4 Ontwikkeling gescheiden ingezamelde afvalstoffen

In dit hoofdstuk wordt per afvalstroom de hoeveelheden die gescheiden zijn ingezameld en de hoeveelheid die nog aanwezig zijn in het fijn restafval in grafieken gevisualiseerd. Hiervoor zijn de samenstelling cijfers gebruikt afkomstig van sorteeranalyses uitgevoerd in meetjaar 2017 (Afvalspiegel) en 2019. Deze cijfers zijn gekoppeld aan ingezamelde hoeveelheden die bij het CBS geregistreerd staan. Voor meetjaar 2020 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 Zoeterwoude vrijkomt, wordt in grafiek 3 weergegeven. De hoeveelheid gft dat in het fijn restafval is gemeten wordt met een donkere groene kleur aangegeven. De hoeveelheid gft die gescheiden is ingezameld heeft een lichte groene kleur.

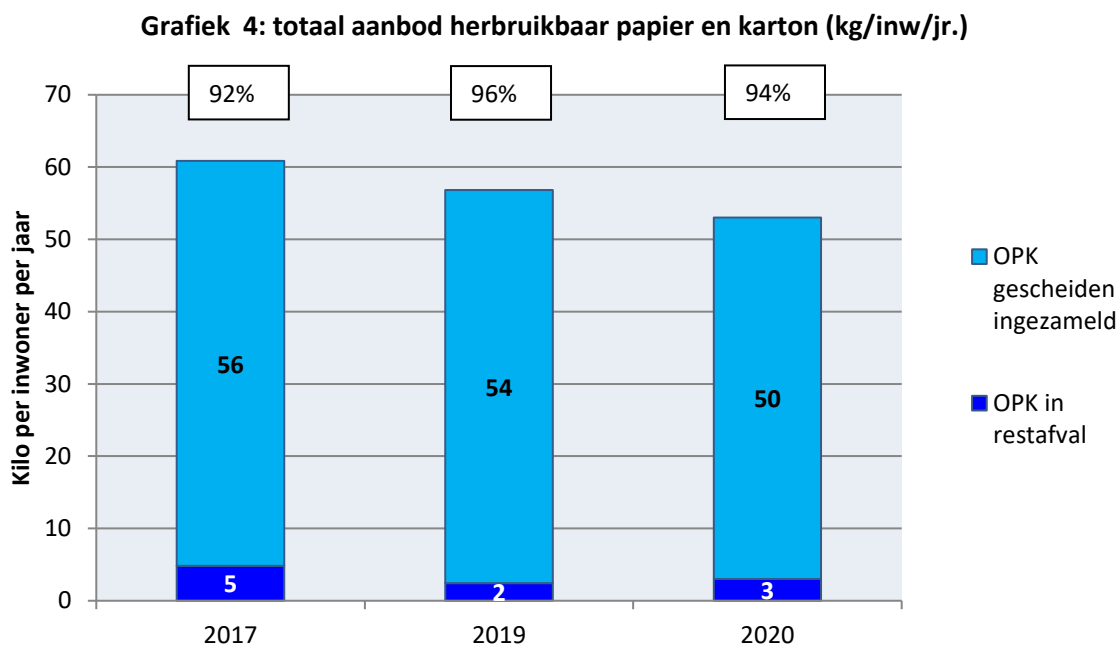
Grafiek 3: totaal aanbod gft-afval (kg/inw/jr.)



- In de bovenstaande grafiek is goed te zien dat het nieuwe inzamelsysteem leidt tot een toename in de hoeveelheid die gescheiden is ingezameld.
- In 2021 is meer gft binnen het fijn restafval gemeten dan in 2019. Tijdens het bemonsteren van steekproefmonsters fijn restafval, werd door weersomstandigheden de gescheiden inzameling van gft-afval stil gelegd. Hierdoor hebben inwoners mogelijk besloten om gft-afval bij het restafval aan te bieden. Dit zou een verklaring kunnen zijn dat in 2021 een hogere hoeveelheid gft binnen het fijn restafval is gemeten. Toekomstige sorteeranalyses kunnen hierover uitsluitsel geven.
- Volgens de bovenstaande analyse is over meetjaar 2020 een inzamelresponse behaald van 85%.

4.2 Scheiding herbruikbaar papier en karton

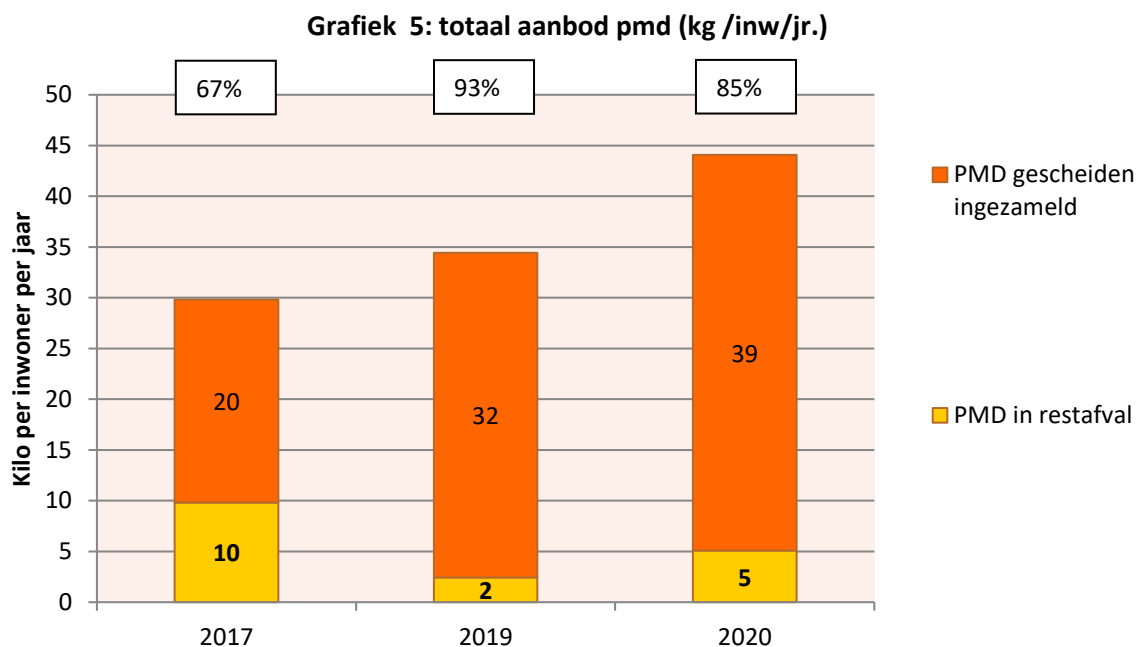
In grafiek 4 is de ontwikkeling van de totale hoeveelheid herbruikbaar papier en karton te zien. De donkere blauwe kleur is de hoeveelheid herbruikbaar papier/karton dat nog aanwezig is in het fijn restafval, de lichte kleur is de hoeveelheid die gescheiden is ingezameld.



- In de bovenstaande grafiek is te zien dat de totale hoeveelheid aan vrijkomend herbruikbaar papier/karton in verloop van tijd aan het dalen is. Mogelijk speelt het weren van ongewenst reclamedrukwerk en/of digitalisering een rol.
- De hoeveelheid herbruikbaar papier/karton dat nog aanwezig is, is minder dan 3 kilo per inwoner per jaar.
- De inzamelresponse van herbruikbaar papier/karton is in 2021 uitgekomen op 94%.

4.3 Scheiding PMD-verpakkingen

In grafiek 5 is de totale hoeveelheid aan PMD-verpakkingen die per inwoner is vrijgekomen zichtbaar gemaakt. Het PMD dat nog aanwezig is in het fijn restafval heeft een lichte oranje kleur. De donkere kleur geeft de hoeveelheid P(MD) weer die gescheiden is ingezameld.



- In de bovenstaande grafiek is goed te zien dat de totale hoeveelheid aan pmd-verpakkingen jaarlijks flink toeneemt.
- Met het nieuwe inzamelbeleid voor pmd-verpakkingen laat toename zien in de hoeveelheid pmd-verpakkingen die gescheiden is ingezameld. In 2017 werd per inwoner 20 kilo gescheiden ingezameld, in 2020 is dit gestegen naar 39 kilo.
- De toename in de gescheiden inzameling is aanzienlijk hoger dan de afname in het fijn restafval. Dit kan er op duiden dat in de gescheiden inzameling stoffen zitten die formeel er niet in thuis horen. Toekomstige sorteertanalyses en partijkeuringen kunnen inzicht geven in het afdankgedrag van pmd-verpakkingen door de inwoners.
- Ondanks de toename in de gescheiden inzameling ligt de inzamelresponse in 2020 met 85% lager dan de inzamelresponse die in 2019 behaald is.

5 Benchmark gemeentelijk afvalscheidingspercentage in relatie met landelijke doelstelling

In dit hoofdstuk wordt totaal behaalde afvalscheidingspercentage van gemeente Zoeterwoude vergeleken met behaalde percentages van vergelijkbare gemeenten. De vergelijkbare gemeenten hebben eenzelfde hoogbouwklasse als gemeente Zoeterwoude. De behaalde scheidingspercentages worden in perspectief gezet met de landelijke afvalscheidingsdoelstelling.

5.1 Totaal afvalscheidingspercentage huishoudelijk afvalstoffen 2020.

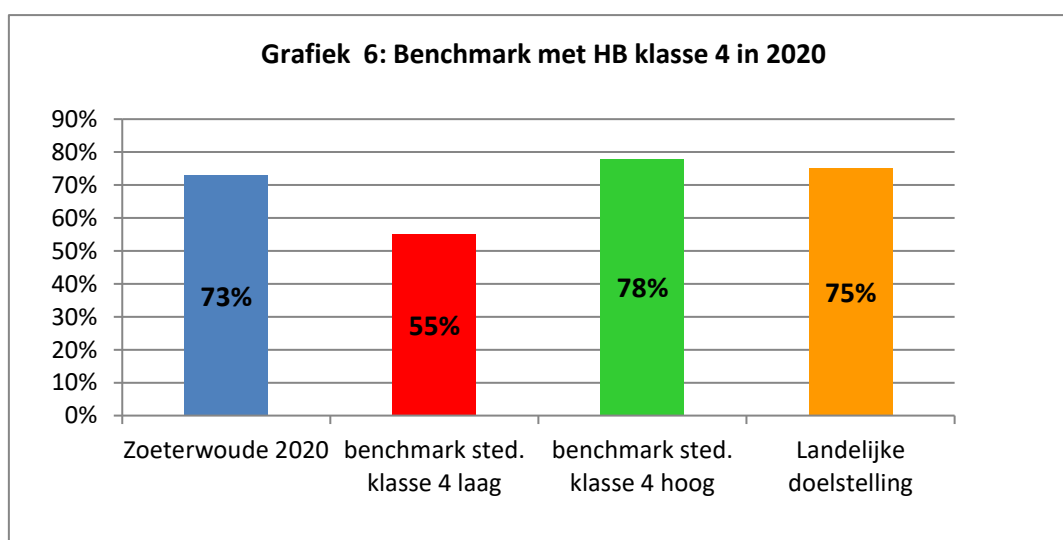
In de onderstaande tabel 3 zijn de totaalhoeveelheden van gemeente Zoeterwoude vermeld en is het totale afvalscheidingspercentage weergegeven.

Tabel 3	Tonnage ingezameld in 2020
Totaal fijn huishoudelijk restafval	566
Totaal grof huishoudelijk restafval	189
Totaal gescheiden	2.068
Totaal huishoudelijk afval	2.823
Totaal gescheiden	73%

In 2019 is het totale afvalscheidingspercentage uitgekomen op 73%.

5.2 Benchmark gemeentelijk afvalscheidingspercentage met landelijke doelstelling.

In grafiek 6 wordt het behaalde afvalscheidingspercentage van gemeente Zoeterwoude vergeleken met het laagste en hoogst behaalde scheidingspercentage van vergelijkbare gemeenten. Deze gemeenten hebben eenzelfde hoeveelheid hoogbouw als gemeente Zoeterwoude.



Bron : CBS 2019 en interne data Eureco 2020

Gemeente Zoeterwoude ligt met het behaalde afvalscheidingspercentage onder de landelijke doelstelling van 75% afvalscheiding.

6 BIJLAGE

- 6.1 Bijlage 1 A Samenstelling restafval op basis van gewichtsprocent 2017 - 2020**
- 6.2 Bijlage 1 B Samenstelling restafval op basis van kilo per inwoner 2017 - 2020**
- 6.3 Bijlage 2 Uitvoering sorteeranalyses huishoudelijk restafval meetjaar 2020**

BIJLAGE 1 A



GEMEENTE ZOETERWOUDE

GEMIDDELDE SAMENSTELLING FIJN HUISHOUDELIJK RESTAFVAL OP BASIS VAN GEWICHT

Jaar	2017	2019	2020
Fracties			
GFT	45,6%	28,6%	31,5%
PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR	6,2%	5,9%	4,5%
PMD-VERPAKKINGEN	12,6%	5,9%	7,6%
Plastic verpakkingen	8,7%	3,6%	4,6%
Metaalverpakkingen	1,7%	1,7%	2,3%
Drankenkarton	2,2%	0,7%	0,7%
KUNSTSTOFFEN OVERIG	3,1%	6,8%	4,6%
GLAS (GLASBAK)	2,2%	2,0%	1,4%
TEXTIEL	5,2%	5,1%	4,5%
METAAL OVERIG	1,1%	2,5%	1,2%
APPARATEN	0,8%	2,1%	0,9%
HOUT	1,9%	0,8%	1,0%
STEEN/PUIN	1,7%	1,7%	3,0%
KCA	0,30%	0,34%	0,11%
OVERIG REST	19,3%	38,2%	39,7%
TOTAAL	100,0%	100,0%	100,0%

BIJLAGE 1 B



GEMEENTE ZOETERWOUDE

GEMIDDELDE SAMENSTELLING FIJN HUISHOUELIJK RESTAFVAL OP BASIS KILO PER INWONER

Jaar	2017	2019	2020
Fracties			
GFT	36	12	21
PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR	5	2	3
PMD-VERPAKKINGEN	10	2	5
Plastic verpakkingen	7	1	3
Metaalverpakkingen	1	1	2
Drankenkarton	2	0	0
KUNSTSTOFFEN OVERIG	2	3	3
GLAS (GLASBAK)	2	1	1
TEXTIEL	4	2	3
METAAL OVERIG	1	1	1
APPARATEN	1	1	1
HOUT	1	0	1
STEEN/PUIN	1	1	2
KCA	0	0	0
OVERIG REST	15	16	27
TOTAAL	78	41	67

BIJLAGE 2

Uitvoering sorteeranalyses
Fijn huishoudelijk restafval

Januari 2021

Inzameling en transport steekproefmonsters

In Januari en Maart 2021 heeft Eureco voor gemeente Zoeterwoude in totaal 3 reguliere steekproefmonsters fijn huishoudelijk restafval op samenstelling geanalyseerd. Alle steekproefmonsters zijn door Suez Utrecht ingezameld en getransporteerd naar de sorteerhal van Eureco in Nijkerk.

Voorafgaand aan de monsterneming ontving Suez een draaiboek met straatselectie en aantal te legen containers. De straatselectie en aantal te laden containers is in samenspraak met gemeente Zoeterwoude opgesteld.

Straatselectie

De volgende straten en/of lokatie's zijn opgenomen in de steekproefmonsters:

<u>Laagbouw –kern-</u>	<u>Laagbouw –buitengebied-</u>	<u>Hoogbouw</u>
Stadhouderslaan	Ommedijkseweg	Pinksterbloemlaan
Polderpeil / Wiek	Gelderwoudseweg	Ambachtsherenweg
Kooikersplein	Nieuwe Weg	Dirk van Santhorstweg
Ambachtsherenweg hoek van Swietenlaan	Zuidbuurtseweg	
	Westeindseweg	

Alle steekproefmonsters zijn in goede orde ingezameld en aangeleverd bij de sorteerhal. Het steekproefmonster kon vanwege extreme sneeuwval en gladheid in januari niet ingezameld worden. Uiteindelijk is het steekproefmonster in de eerste week van Maart ingezameld.

Nauwkeurigheid van sorteerresultaten

Een éénmalige sorteeraanlyse op basis van steekproefmonsters ter grootte van 750 kg per jaar per onderzoeksgebied geeft een goede benadering van de gemiddelde samenstelling voor het betreffende onderzoeksgebied. Bij meerdere steekproeven per onderzoeksgebied zal de nauwkeurigheid van meetgegevens steeds hoger worden. Dit heeft niet zozeer te maken met het uitvoeren van meerdere metingen in verschillende seizoenen, maar meer met het feit dat met meer steekproeven de gemiddelde samenstelling van het restafval steeds beter wordt benaderd.

De sorteerresultaten worden uitgedrukt in procenten. Bij de interpretatie van de sorteerresultaten moet men rekening houden met de nauwkeurigheid van de cijfers. De nauwkeurigheid is in grote mate afhankelijk van het aantal analyses dat is uitgevoerd en het aantal herhalingen dat is uitgevoerd.

De nauwkeurigheid van het gemiddelde resultaat:

- Gemeten waarde 30% => ligt tussen de nauwkeurigheidssrange [27% - 33%].
- Gemeten waarde 10% => ligt tussen de nauwkeurigheidssrange [8,7% - 11,3%].
- Gemeten waarde 3% => ligt tussen de nauwkeurigheidssrange [2,5% - 3,5%].

Onnauwkeurigheid in de sorteerresultaten kunnen onder andere geïntroduceerd, doordat een steekproef genomen wordt bij een gering aantal huishoudens. Bij een dergelijke steekproefomvang is het monster gevoelig voor 'toevallige gebeurtenissen', zoals een verbouwing, een tuinrenovatie of een zolderopruiming. Wanneer dergelijke gebeurtenissen hun sporen nalaten in het

sorteermonster, geeft dit monster geen goed gemiddeld beeld meer over de jaarproductie restafval. Herhalingen vlakken het effect van deze 'momentopnamen' af.

Andere oorzaken die invloed kunnen hebben op de sorteeresultaten van de samenstelling van het restafval zijn:

- De grootte van het inzamelmiddel;
- Het aanbod restafval per inwoner per jaar;
- De nauwkeurigheid van sorteren;

Beoordelingssysteem

Het interne beoordelingssysteem van Eureco bestaat uit procentuele sorteeresultaten die Eureco in 2018 en 2019 heeft uitgevoerd. Bij het beoordelen van de sorteeresultaten worden de cijfers vergeleken met cijfers van vergelijkbare gemeenten of bebouwingstype. Voor gemeente Zoeterwoude betekent dit een vergelijking met 38 resultaten van gemeenten in stedelijkheidsklasse 4 en 5 met toepassing van diftar op restafval, gebaseerd op het aantal inworpen container of aantal tariefzakken. De beoordeling geeft aan of een sorteerfractie een zeer laag, laag, normaal, hoog of zeer hoog aandeel in het restafval is.

Sorteerjournaal

Per steekproefmonster worden de resultaten op 1 pagina weergegeven met:

1. Visuele acceptatie steekproefmonster;
2. Procentuele samenstelling op basis van gewicht;
3. Procentuele samenstelling op basis van volume;
4. Een beoordeling van gewichtssamenstelling;
5. Toelichting op enkele gesorteerde fracties.

In een tabel zijn alle sorteeresultaten naast elkaar weergegeven.

Bijzondere vondsten in sorteermonsters

Hieronder worden enkele bijzonderheden en vondsten van de analyse genoemd.

- In sorteermonster afkomstig uit de kern is opvallend veel keukenafval gemeten. Met ruim 35% is het aandeel keukenafval extreem hoog uitgevallen, waardoor dit niet representatief is voor de hoeveelheid gft die als restafval wordt aangeboden. Het is Eureco niet bekend waarom zo veel keukenafval is gemeten.
- In sorteermonster afkomstig uit de hoogbouw zijn 3 huisvuilzakken aangetroffen die gevuld waren met alleen textiel. Ondanks deze vondst is het aandeel textiel niet hoog uitgevallen
- Het aantal apparaten in sorteermonsters varieert van 7 stuks (buitengebied) tot 26 stuks (hoogbouw).

EURECO

RESULTATEN

Gemeente Zoeterwoude

Uitvoering sorteeranalyses
Fijn huishoudelijk restafval

Januari 2021

EURECO onderzoek en advies reststromen

TELEFOON
MOBIEL
E-MAIL
WEBSITE

Eureco B.V.
Riddererf 10
3861 PT NIJKERK
0342-462425

Inzameling en transport steekproefmonsters

In Januari en Maart 2021 heeft Eureco voor gemeente Zoeterwoude in totaal 3 reguliere steekproefmonsters fijn huishoudelijk restafval op samenstelling geanalyseerd. Alle steekproefmonsters zijn door Suez Utrecht ingezameld en getransporteerd naar de sorteerhal van Eureco in Nijkerk.

Voorafgaand aan de monsterneming ontving Suez een draaiboek met straatselectie en aantal te legen containers. De straatselectie en aantal te laden containers is in samenspraak met gemeente Zoeterwoude opgesteld.

Straatselectie

De volgende straten en/of lokatie's zijn opgenomen in de steekproefmonsters:

<u>Laagbouw –kern-</u>	<u>Laagbouw –buitengebied-</u>	<u>Hoogbouw</u>
Stadhouderslaan	Ommedijkseweg	Pinksterbloemlaan
Polderpeil / Wiek	Gelderwoudseweg	Ambachtsherenweg
Kooikersplein	Nieuwe Weg	Dirk van Santhorstweg
Ambachtsherenweg hoek van Swietenlaan	Zuidbuurtseweg	
	Westeindseweg	

Alle steekproefmonsters zijn in goede orde ingezameld en aangeleverd bij de sorteerhal. Het steekproefmonster kon vanwege extreme sneeuwval en gladheid in januari niet ingezameld worden. Uiteindelijk is het steekproefmonster in de eerste week van Maart ingezameld.

Nauwkeurigheid van sorteerresultaten

Een éénmalige sorteeraanlyse op basis van steekproefmonsters ter grootte van 750 kg per jaar per onderzoeksgebied geeft een goede benadering van de gemiddelde samenstelling voor het betreffende onderzoeksgebied. Bij meerdere steekproeven per onderzoeksgebied zal de nauwkeurigheid van meetgegevens steeds hoger worden. Dit heeft niet zozeer te maken met het uitvoeren van meerdere metingen in verschillende seizoenen, maar meer met het feit dat met meer steekproeven de gemiddelde samenstelling van het restafval steeds beter wordt benaderd.

De sorteerresultaten worden uitgedrukt in procenten. Bij de interpretatie van de sorteerresultaten moet men rekening houden met de nauwkeurigheid van de cijfers. De nauwkeurigheid is in grote mate afhankelijk van het aantal analyses dat is uitgevoerd en het aantal herhalingen dat is uitgevoerd.

De nauwkeurigheid van het gemiddelde resultaat:

- Gemeten waarde 30% => ligt tussen de nauwkeurigheidrange [27% - 33%].
- Gemeten waarde 10% => ligt tussen de nauwkeurigheidrange [8,7% - 11,3%].
- Gemeten waarde 3% => ligt tussen de nauwkeurigheidrange [2,5% - 3,5%].

Onnauwkeurigheid in de sorteerresultaten kunnen onder andere geïntroduceerd, doordat een steekproef genomen wordt bij een gering aantal huishoudens. Bij een dergelijke steekproefomvang is het monster gevoelig voor 'toevallige gebeurtenissen', zoals een verbouwing, een tuinrenovatie of een zolderopruiming. Wanneer dergelijke gebeurtenissen hun sporen nalaten in het

sorteermonster, geeft dit monster geen goed gemiddeld beeld meer over de jaarproductie restafval. Herhalingen vlakken het effect van deze 'momentopnamen' af.

Andere oorzaken die invloed kunnen hebben op de sorteeresultaten van de samenstelling van het restafval zijn:

- De grootte van het inzamelmiddel;
- Het aanbod restafval per inwoner per jaar;
- De nauwkeurigheid van sorteren;

Beoordelingssysteem

Het interne beoordelingssysteem van Eureco bestaat uit procentuele sorteeresultaten die Eureco in 2018 en 2019 heeft uitgevoerd. Bij het beoordelen van de sorteeresultaten worden de cijfers vergeleken met cijfers van vergelijkbare gemeenten of bebouwingstype. Voor gemeente Zoeterwoude betekent dit een vergelijking met 38 resultaten van gemeenten in stedelijkheidsklasse 4 en 5 met toepassing van diftar op restafval, gebaseerd op het aantal inworpen container of aantal tariefzakken. De beoordeling geeft aan of een sorteerfractie een zeer laag, laag, normaal, hoog of zeer hoog aandeel in het restafval is.

Sorteerjournaal

Per steekproefmonster worden de resultaten op 1 pagina weergegeven met:

1. Visuele acceptatie steekproefmonster;
2. Procentuele samenstelling op basis van gewicht;
3. Procentuele samenstelling op basis van volume;
4. Een beoordeling van gewichtssamenstelling;
5. Toelichting op enkele gesorteerde fracties.

In een tabel zijn alle sorteeresultaten naast elkaar weergegeven.

Bijzondere vondsten in sorteermonsters

Hieronder worden enkele bijzonderheden en vondsten van de analyse genoemd.

- In sorteermonster afkomstig uit de kern is opvallend veel keukenafval gemeten. Met ruim 35% is het aandeel keukenafval extreem hoog uitgevallen, waardoor dit niet representatief is voor de hoeveelheid gft die als restafval wordt aangeboden. Het is Eureco niet bekend waarom zo veel keukenafval is gemeten.
- In sorteermonster afkomstig uit de hoogbouw zijn 3 huisvuilzakken aangetroffen die gevuld waren met alleen textiel. Ondanks deze vondst is het aandeel textiel niet hoog uitgevallen
- Het aantal apparaten in sorteermonsters varieert van 7 stuks (buitengebied) tot 26 stuks (hoogbouw).

Kenmerken	kern	buitengebied	hoogbouw
Analysenummer	2021-028	2021-029	2021-027
Fracties			
GFT	38,8%	27,4%	26,5%
Keukenafval	35,6%	22,6%	21,9%
Tuinafval	0,7%	0,7%	1,0%
Organische zeeffractie 0-20 mm	2,5%	4,1%	3,6%
PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR	4,8%	3,7%	5,5%
Verpakking	2,4%	2,0%	2,9%
Niet verpakking	2,4%	1,7%	2,6%
PMD-VERPAKKINGEN	7,7%	7,7%	7,2%
Plastic verpakkingen	5,5%	4,4%	3,7%
Metaal verpakkingen	1,7%	2,4%	2,9%
Drankenkarton	0,5%	1,0%	0,6%
LUIERS	10,8%	3,3%	9,1%
HYGIENISCH PAPIER	9,8%	9,9%	10,4%
OVERIG PAPIER NIET HERBRUIKBAAR	1,2%	2,9%	2,4%
KUNSTSTOFFEN OVERIG	2,7%	6,4%	4,7%
GLAS (GLASBAK)	1,1%	1,7%	1,4%
GLAS OVERIG	0,7%	0,6%	0,8%
TEXTIEL	3,8%	4,4%	6,0%
Textiel excl. schoeisel	3,2%	3,6%	5,2%
Schoeisel	0,6%	0,8%	0,9%
METAAL OVERIG	1,1%	1,0%	1,8%
APPARATEN	1,3%	0,5%	1,1%
HOUT	0,6%	1,4%	0,9%
STEEN/PUIN	1,4%	3,8%	4,2%
KCA	0,05%	0,17%	0,12%
OVERIGE RESTFRACTIES	14,2%	25,2%	18,0%
ONEIGENLIJK (asbest, bitumen, dakleer)	0,0%	0,0%	0,0%
TOTAAL	100,0%	100,0%	100,0%

Kenmerken	kern	buitengebied	hoogbouw
Analysenummer	2021-028	2021-029	2021-027
Fracties			
GFT	16%	10%	9%
Keukenafval	14%	7%	8%
Tuinafval	0%	0%	1%
Organische zeeffractie 0-20 mm	1%	2%	1%
PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR	11%	10%	16%
Verpakking	8%	7%	13%
Niet verpakking	3%	3%	3%
PMD-VERPAKKINGEN	32%	26%	24%
Plastic verpakkingen	27%	20%	16%
Metaal verpakkingen	3%	3%	7%
Drankenkarton	1%	2%	2%
LUIERS	5%	1%	3%
HYGIENISCH PAPIER	11%	12%	10%
OVERIG PAPIER NIET HERBRUIKBAAR	3%	6%	6%
KUNSTSTOFFEN OVERIG	8%	17%	12%
GLAS (GLASBAK)	0%	0%	0%
GLAS OVERIG	0%	0%	0%
TEXTIEL	5%	5%	7%
Textiel excl. schoeisel	4%	5%	7%
Schoeisel	0%	0%	1%
METAAL OVERIG	0%	0%	1%
APPARATEN	0%	0%	1%
HOUT	1%	1%	0%
STEEN/PUIN	1%	1%	1%
KCA	0%	0%	0%
OVERIGE RESTFRACTIES	6%	10%	9%
ONEIGENLIJK (asbest, bitumen, dakleer)	0%	0%	0%
TOTAAL	100,0%	100,0%	100,0%