

Gemeente Heemstede

Sorteeranalyses fijn restafval 2017

Verslag nulmeting

Doss. no. 17AA584

Tilburg, 11 december 2017

Gemeente Heemstede
Sorteeranalyses fijn restafval 2017

De AfvalSpiegel
Kraaivenstraat 21-15
Postbus 10311
5000 JH Tilburg

Tel: 085-7731995

E-mail: info@deafvalspiegel.nl

Website: www.deafvalspiegel.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Opzet sorteeranalyses	4
3. Resultaten nulmeting	6
Bijlage 1 Routes en inzamelmiddelen	9

1. Inleiding

Vraagstelling

De gemeente Heemstede start in de wijk Merlenhoven een proef met een andere wijze van afvalinzameling. Om de effecten van deze proef te kunnen meten wenst Heemstede inzicht te hebben in de samenstelling van het fijn restafval in de wijk vóór de start van de proef (nulmeting) en tijdens de proef (effectmeting).

De Meerlanden heeft De AfvalSpiegel verzocht om de sorteeranalyses uit te voeren van het fijn restafval. Dit verslag bevat de resultaten van de nulmeting die is uitgevoerd in november 2017.

Presentatie tabellen

Alle tabellen zijn afkomstig uit een database. De cijfers zijn weergegeven als afgeronde getallen met 1 cijfer achter de komma. Alhoewel de volgende cijfers achter de komma in het rapport niet zichtbaar zijn, wordt hier wel mee gerekend. Dit betekent dat bij een handmatige optelling van cijfers uit het rapport het totaal + of – 0,2 kan afwijken van het gepresenteerde getal.

Nauwkeurigheid resultaten¹

Een onderzoek gebaseerd op een steekproef levert altijd gegevens op die een benadering zijn van de feitelijke situatie. Het is echter wel belangrijk om een beeld te kunnen vormen van de mate waarin de resultaten van het onderzoek de werkelijkheid weergeven (inschatting nauwkeurigheid). Met de nauwkeurigheid van de onderzoeksresultaten wordt dus gedoeld op de precisie van de onderzoeksresultaten. Het gaat om de vraag hoe exact de steekproefuitkomsten zijn bij het sorteren van een steekproefmonster van 750 kilogram. Een steekproef zal nooit exact zijn. Met een bepaalde waarschijnlijkheid geldt dat de uitkomst van onderzoek geldt binnen bepaalde marges. Hoe kleiner deze marges hoe hoger de nauwkeurigheid. Bij beleidsmatig onderzoek is een 95 % betrouwbaarheid en een nauwkeurigheidsmarge van plus of min 5 % zeer gebruikelijk. Is het aandeel van een bepaalde component in het fijn restafval 50 %, dan is de nauwkeurigheidsmarge van het sorteerresultaat bij een steekproefomvang van 750 kilogram plus of min 3,6 %. Deze marges zijn dus smaller. Hoe kleiner het aandeel van een bepaalde component in het fijn restafval hoe smaller de nauwkeurigheidsmarges.

¹ De Universiteit van Tilburg heeft in 2001 onze methodiek van steekproeftrekking beoordeeld op geldigheid, betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van onderzoek.

2. Opzet sorteeranalyses

Steekproefgebied en metingen

Om op het niveau van een specifiek gebied betrouwbare uitspraken te kunnen doen over de samenstelling van het fijn restafval is het noodzakelijk het meetniveau daaraan aan te passen.

- We onderscheiden 1 steekproefgebied, te weten laagbouwwijk Merlenhoven.
- Er vindt 1 meting plaats voor de start van de proef en 1 meting tijdens de proef.
- Uit het steekproefgebied komt per meting één steekproefmonster van circa 750 kilogram. In de wijk Merlenhoven zijn 60 rolemmers ingezameld. De straten en het aantal rolemmers per inzamelgebied zijn in overleg met de Meerlanden N.V. vastgesteld.
- Het steekproefmonster van circa 750 kilogram is in zijn geheel gesorteerd.

Een eenmalige meting geeft een indicatie van de afvalsituatie. Tevens moet vermeld worden dat seizoensinvloeden en toevalligheden het beeld kunnen vertekenen. Met betrekking tot klein chemisch afval moet worden aangetekend dat er grote schommelingen in het aandeel kca kunnen optreden als gevolg van de kleine absolute hoeveelheid kca die aanwezig is in het fijn huishoudelijk restafval.

Te sorteren componenten

Het fijn restafval is gesorteerd op de volgende componenten.

Hoofdanalyse	Subanalyse
1. gft-afval	<i>gft-afval</i>
2. papier en karton	- <i>tuinafval</i>
3. drankkartons	- <i>groente- en fruitafval</i>
4. hygiënisch papier	
5. kunststoffen	<i>papier en karton</i>
6. glas	- <i>papier wit</i>
7. textiel	- <i>papier bont</i>
8. metalen	- <i>karton</i>
9. puin	- <i>overig papier niet herbruikbaar</i>
10. hout	
11. klein chemisch afval	<i>hygiënisch papier</i>
12. elektrische apparaten	- <i>luiers</i>
13. leer en rubber	- <i>overig hygiënisch papier</i>
14. tapijten/ matten	
15. gebruiksartikelen	<i>kunststoffen</i>
16. fijn materiaal ≤ 20 mm	- <i>kunststof verpakkingen (Nedvang)</i>
17. overig	- <i>overige kunststoffen</i>
	<i>glas</i>
	- <i>verpakkingsglas</i>
	- <i>overig glas (vlakglas)</i>
	<i>textiel</i>
	- <i>textiel excl. schoeisel</i>
	- <i>schoeisel</i>
	<i>metalen</i>
	- <i>metalen verpakkingen</i>
	- <i>metalen niet-verpakkingen</i>
	<i>fijn materiaal ≤ 20 mm</i>
	- <i>zand/ grond</i>
	- <i>voedselresten</i>
	- <i>kattenbakkorrels</i>
	- <i>overig (o.a. sigarettenpeuken en stofdeeltjes)</i>

Toelichting analyse fijn materiaal ≤ 20 mm

De hoofdcomponent gft-afval is inclusief het fijn materiaal ≤ 20 mm. Dit vanwege de vergelijkbaarheid met resultaten van landelijke sorteeranalyses van Rijkswaterstaat Leefomgeving waar deze indeling wordt gehanteerd. Van het gesorteerde fijn materiaal ≤ 20 mm geven we een schatting van het procentuele volume van het aandeel zand/ grond, voedselresten, kattenbakkorrels en overig (o.a. sigarettenpeuken, stofdeeltjes).

3. Resultaten nulmeting

Resultaten per steekproefgebied incl. waardering

In het volgende overzicht wordt het sorteerresultaat getoond uitgedrukt in gesorteerde kilogrammen en in gewichtspersentages. In de toelichting is vermeld het aangetroffen soort kca en elektrische apparaten, alsmede informatie over aangetroffen bijzonderheden.

Het resultaat is vergeleken met de gemiddelde score in 2016 van deze component in vergelijkbare gebieden (bron: database De AfvalSpiegel). In de database onderscheiden we vijf typen gebieden.

De resultaten van een bepaald gebied worden vergeleken met de gemiddelde score van het vergelijkbare gebied uit onze database. Op basis van de vergelijking wordt het resultaat per component gewaardeerd (zie tabel). De waardering kan dus verschillend zijn per type gebied. 'Weinig' is een positieve waardering, 'veel' is een negatieve waardering. Bij de waardering is geen onderscheid gemaakt naar stedelijkheidsklasse.

Waardering	sorteerresultaat ten opzichte van gemiddelde bepaald type gebied
weinig	meer dan 25 % afwijking naar beneden
weinig tot normaal	tussen de 12,5 % en 25 % afwijking naar beneden
normaal	max. 12,5 % afwijking naar beneden en max. 12,5 % afwijking naar boven
normaal tot veel	tussen de 12,5 % en 25 % afwijking naar boven
veel	meer dan 25 % afwijking naar boven

Opdrachtgever	Gemeente Heemstede	Wijktype	Merlenhoven	
Projectnr	17AA584	Metingnr	1	
Taakregnr	T04570	Uitvoeringsdatum	24-nov-17	Goedgekeurd

Component	Gewicht (kg)	Percentage	Waardering
Groente-, fruit- en tuinafval	325,9	44,0	normaal
Papier en karton	60,5	8,2	normaal tot veel
Hygiënisch papier	87,7	11,8	normaal
Drankkartons	16,9	2,3	veel
Kunststoffen	92,0	12,4	normaal
Glas	20,6	2,8	normaal
Metalen	28,0	3,8	normaal
Textiel	36,0	4,8	normaal
Puin en keramiek	0,4	0,1	weinig
Hout	14,6	2,0	weinig
Klein chemisch afval	0,1	<0,1	weinig
Elektrische apparaten	0,8	0,1	weinig
Leer en rubber	0,6	0,1	nvt*
Tapijten en matten	1,1	0,1	nvt*
Gebruiksartikelen	10,2	1,4	nvt*
Overig afval	45,9	6,2	nvt*
Totaal	741,5	100,0	

* *Gebruiksartikelen houden wij normaliter niet apart als hoofdcomponent, maar zijn dan ondergebracht bij de betreffende materiaalstroom. We hebben dan ook te weinig referenties om het aandeel gebruiksartikelen te kunnen waarderen. Dit geldt ook voor leer en rubber en tapijten en matten. Deze twee componenten vallen normaliter onder de noemer 'overig afval'. Omdat ze nu ontbreken bij overig afval kunnen we overig afval ook niet waarderen.*

Subanalyses	Gewicht (kg)	Percentage
Groente-, fruit- en tuinafval		
- tuinafval	17,1	2,3
- groente- en fruitafval	259,3	35,0
- fijn materiaal <20 mm	49,5	6,7
Papier en karton		
- papier wit	23,1	3,1
- papier bont	4,6	0,6
- karton	28,8	3,9
- overig papier niet herbruikbaar	4,1	0,6
Hygiënisch papier		
- luiers	35,9	4,8
- overig hygiënisch papier	51,8	7,0
Kunststoffen		
- kunststof verpakking	59,2	8,0
- overige kunststof	32,8	4,4
Glas		
- verpakkingsglas	18,1	2,4
- overig glas (vlakglas)	2,4	0,3
Metalen		
- metalen verpakkingen	17,4	2,4
- metalen niet verpakkingen	10,5	1,4
Textiel		
- textiel excl. schoeisel	27,2	3,7
- schoeisel	8,7	1,2

Toelichting:

Fijn materiaal <20 mm bestaat uit 0 % zand/grond, 31 % voedselresten, 66 % kattenbakkorrels en 3 % overig.

KCA: 4 batterijen.

Elektrische apparaten: draadloos internet-set en deel van een klok.

Overig afval bevat een doucheslang, een luchtbed, een nep-openhaard, stofzuigerzakken, dakbedekking, een pop en een dweil.

Bijlage 1 Routes en inzamelmiddelen

Merlenhoven

straatnamen	aantal rolemmers
Beatrixplantsoen	10
Els van Roodenlaan	10
Ida Gerhardtlaan	10
Joke Smitlaan	10
Marga Klompélaan	10
Rosa Spierlaan	10
TOTAAL	60