de Afval Spiegel

Rapport

Sorteeranalyses 2021

in opdracht van
gemeente Geldrop Mierlo



Dossiernummer: 21AA543

Tilburg, 18 augustus 2021

Inhoudsopgave

1. Inleiding....3
2. Samenstelling fijn restafval....3
Bijlage 1 Verantwoording sorteeranalyses....8
Bijlage 2 Vergelijking gebieden....10
Bijlage 3 Foto's sorteeranalyses....11
Contact....12



1. Inleiding

De gemeente Geldrop-Mierlo gaat een nieuw Afval- en Grondstoffenplan opstellen. Hiervoor heeft Geldrop-Mierlo betrouwbare informatie over de samenstelling van het fijn huishoudelijk restafval nodig. Met deze informatie wordt inzicht verkregen in het scheidingsgedrag van burgers en de (on)mogelijkheden om verbetering van de afvalscheiding te realiseren.

De AfvalSpiegel heeft in 2021 sorteeranalyses uitgevoerd. Er zijn vier onderzoeksgebieden gedefinieerd:

1. Mierlo bebouwde kom
2. Mierlo buitengebied
3. Geldrop laagbouw
4. Geldrop hoogbouw

Dit rapport bevat de sorteerresultaten uitgedrukt in kilogrammen en gewichtspercentages.

Samenvatting opzet en uitvoering

We hebben per onderzoeksgebied één meting uitgevoerd. Per gebied is in overleg met de gemeente een steekproefroute gemaakt en is het fijn restafval uit deze steekproefroute apart ingezameld en gesorteerd. Dit komt neer op ongeveer 750 kilogram.

Een verantwoording van de uitvoering inclusief uitleg over de gesorteerde componenten is te vinden in bijlage 1.

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van de sorteeranalyses van het fijn huishoudelijk restafval opgenomen.

2. Samenstelling fijn restafval

Dit hoofdstuk bevat de resultaten van de sorteeranalyses van het fijn restafval. We tonen per gebied de resultaten op detailniveau uitgedrukt in gesorteerde kilogrammen en gewichtspercentages. De gesorteerde percentages van een hoofdcomponent is indien van toepassing een optelsom van de percentages van de onderliggende sub-componenten. Tevens laten we zien hoe de resultaten op de hoofdcomponenten zijn te beoordelen.

Waardering aandeel in het fijn restafval

De resultaten van de verschillende gebieden zijn vergeleken met het gemiddelde uit de database van De AfvalSpiegel (cijfers 2020) per type gebied. Dit betekent dat vergeleken is met het gemiddelde voor vergelijkbare gebieden. Op basis van de vergelijking is het resultaat per component gewaardeerd (zie tabel 1).

Voor de herbruikbare componenten is 'weinig' een positieve waardering en 'veel' een negatieve waardering. Als er minder herbruikbare componenten in het fijn restafval worden aangetroffen, stijgt het aandeel niet-herbruikbare componenten (zoals hygiënisch papier en overig afval) en voor deze componenten is ‘veel’ dus niet per definitie negatief.

Waardering	Sorteerresultaat ten opzichte van het gemiddelde
weinig	meer dan 25% afwijking naar beneden
weinig tot normaal	tussen de 12,5% en 25% afwijking naar beneden
normaal	tussen de 12,5% afwijking naar beneden en 12,5% afwijking naar boven
normaal tot veel	tussen de 12,5 % en 25 % afwijking naar boven
veel	meer dan 25 % afwijking naar boven

Mierlo bebouwde Kom uitgevoerd op 03-08-2021	kg	gewichts%	waardering	toelichting
Groente-, fruit- en tuinafval	362,3	48,0%	veel	
tuinafval	62,5	8,3%		
groente- en fruitafval	299,8	39,8%		
Papier en karton	35,7	4,7%	weinig tot normaal	
herbruikbaar papier	31,3	4,2%		
niet herbruikbaar papier	4,4	0,6%		
Hygiënisch papier	90,4	12,0%	normaal	
luiers	32,0	4,2%		
overig hygiënisch papier	58,4	7,7%		
Drankkartons	8,2	1,1%	weinig tot normaal	
Kunststoffen	88,4	11,7%	normaal	
kunststof verpakkingen	52,1	6,9%		
overige kunststoffen	36,3	4,8%		
Glas	14,2	1,9%	weinig	
Metalen	17,9	2,4%	weinig tot normaal	
metalen verpakkingen	7,7	1,0%		
overige metalen	10,2	1,4%		
Textiel	27,4	3,6%	weinig tot normaal	
Puin en keramiek	10,4	1,4%	weinig	
Hout	11,3	1,5%	weinig	
Klein chemisch afval	1,0	0,1%	weinig tot normaal	accu, batterijen
Elektrische apparaten	1,9	0,3%	weinig	speelgoed, opblaas piano, scheerapparaat, random reader
Overig afval	85,1	11,3%	normaal	o.a. dakleer, kussens, aluminium plastic, markt wagentje, binnenband, kaarsen, bigbag, corona test, sponsjes, vaatdoekjes
Totaal	754,2	100,0%		

Mierlo buitengebied uitgevoerd op 05-08-2021	kg	gewichts%	waardering	toelichting
Groente-, fruit- en tuinafval	405,2	53,2%	veel	
tuinafval	113,1	14,8%		
groente- en fruitafval	292,1	38,3%		
Papier en karton	33,5	4,4%	normaal	
herbruikbaar papier	19,4	2,5%		
niet herbruikbaar papier	14,0	1,8%		
Hygiënisch papier	50,0	6,6%	weinig	
luiers	17,9	2,3%		
overig hygiënisch papier	32,1	4,2%		
Drankkartons	6,5	0,9%	weinig	
Kunststoffen	68,2	8,9%	normaal	
kunststof verpakkingen	48,7	6,4%		
overige kunststoffen	19,5	2,6%		
Glas	13,0	1,7%	weinig	
Metalen	18,3	2,4%	weinig tot normaal	
metalen verpakkingen	8,9	1,2%		
overige metalen	9,5	1,2%		
Textiel	24,6	3,2%	weinig	
Puin en keramiek	44,1	5,8%	veel	gewapende stenen, cement, tegels, dakpannen
Hout	16,9	2,2%	weinig	
Klein chemisch afval	4,0	0,52%	veel	accu, benzine
Elektrische apparaten	3,7	0,5%	weinig	lamp, speelgoed, printplaat, rekenmachine
Overig afval	74,1	9,7%	weinig	
Totaal	762,1	100,0%		

Geldrop hoogbouw uitgevoerd op 04-08-2021	kg	gewichts%	waardering	toelichting
Groente-, fruit- en tuinafval	394,1	50,7%	normaal tot veel	
tuinafval	10,5	1,4%		
groente- en fruitafval	383,6	49,3%		
Papier en karton	43,3	5,6%	weinig	
herbruikbaar papier	42,4	5,5%		
niet herbruikbaar papier	0,9	0,1%		
Hygiënisch papier	77,2	9,9%	weinig tot normaal	
luiers	41,6	5,3%		
overig hygiënisch papier	35,6	4,6%		
Drankkartons	24,7	3,2%	veel	
Kunststoffen	39,4	5,1%	weinig	
kunststof verpakkingen	28,8	3,7%		
overige kunststoffen	10,6	1,4%		
Glas	24,9	3,2%	normaal	
Metalen	23,8	3,1%	normaal tot veel	
metalen verpakkingen	20,2	2,6%		
overige metalen	3,6	0,5%		
Textiel	31,6	4,1%	normaal	
Puin en keramiek	15,0	1,9%	veel	tegels, servies
Hout	15,3	2,0%	veel	balken, kistjes
Klein chemisch afval	0,0	0,0%	weinig	medicijnen, batterijen
Elektrische apparaten	2,9	0,37%	weinig	lamp, speelgoed, console, vibrators, rekenmachine
Overig afval	85,5	11,0%	normaal	o.a. stofzuigerzakken, kattengrind, fietsband, koffiecups
Totaal	777,7	100,0%		

Geldrop laagbouw uitgevoerd op 06-08-2021	kg	gewichts%	waardering	toelichting
Groente-, fruit- en tuinafval	284,7	38,5%	normaal	
tuinafval	78,7	10,7%		
groente- en fruitafval	206,0	27,9%		
Papier en karton	53,9	7,3%	normaal tot veel	
herbruikbaar papier	32,0	4,3%		
niet herbruikbaar papier	21,8	3,0%		
Hygiënisch papier	75,1	10,2%	weinig tot normaal	
luiers	36,5	4,9%		
overig hygiënisch papier	38,6	5,2%		
Drankkartons	10,6	1,4%	normaal	
Kunststoffen	77,3	10,5%	normaal	
kunststof verpakkingen	54,9	7,4%		
overige kunststoffen	22,4	3,0%		
Glas	10,8	1,5%	weinig	
Metalen	45,8	6,2%	veel	
metalen verpakkingen	11,1	1,5%		
overige metalen	34,8	4,7%		kluis, gereedschap, kozijn, lampjes, pannen, bakplaat, gaas
Textiel	32,7	4,4%	normaal	
Puin en keramiek	32,5	4,4%	veel	
Hout	25,7	3,5%	veel	
Klein chemisch afval	0,5	0,1%	weinig	batterijen, kitkoker
Elektrische apparaten	3,8	0,5%	weinig	radio, speelgoed, wekker, camera, afstandsbediening,
Overig afval	85,4	11,6%	normaal	o.a. kussens, tuinslang, gealuminiseerde kunststoffen, paraplu, slaapzak, dekens, stucloop, spuitbussen
Totaal	738,8	100,0%		

Bijlage 1 Verantwoording sorteeranalyses

Van 3 t/m 6 augustus 2021 zijn sorteeranalyses uitgevoerd van het fijn huishoudelijk restafval.

Metingen, steekproefgebieden en hoeveelheden

De volgende vier onderzoeksgebieden zijn onderscheiden:

1. Mierlo bebouwde kom
2. Mierlo buitengebied
3. Geldrop laagbouw
4. Geldrop hoogbouw

- Elk gebied is als één steekproefgebied beschouwd.
- Er heeft één meting plaatsgevonden per steekproefgebied.
- Uit de gebieden met minicontainers is het fijn restafval uit 40 minicontainers ingezameld. Hiermee is de benodigde 750 kilogram gehaald.
- Uit het gebied met ondergrondse containers zijn 5 containers geleegd. Hiermee is de benodigde 750 kilogram gehaald.
- De ingezamelde monsters zijn gesorteerd.

Toevalligheden

De analyses geven een indicatie van de afvalsituatie. Toevalligheden kunnen het beeld vertekenen. Als één huishouden bijvoorbeeld klusafval zoals hout en puin in de restafvalcontainer gooit, kan dat het totaalbeeld vertekenen. Er kunnen schommelingen in de sorteerresultaten optreden door toevalligheden. Deze grote invloeden zijn niet gevonden en dus hebben toevalligheden geen invloed gehad op deze sorteeranalyses.

Seizoensinvloed tuinafval

Tuinafval is vooral een seizoensgebonden component. In de winter komt er geen of nauwelijks tuinafval vrij en in het groeiseizoen vaak veel. Als er veel tuinafval vrijkomt betekent dat in veel gevallen ook dat er veel tuinafval in het fijn restafval terecht komt. Het aanbod tuinafval, ook in de restcontainer, is dan ook grillig en moeilijk voorspelbaar. Voor alle andere afvalstromen geldt dit niet of in veel mindere mate. Uit een analyse van de cijfers uit de database van De AfvalSpiegel blijkt dat de rol van toevalligheid op de omvang van het aandeel tuinafval niet altijd te neutraliseren is met vaker meten of meer kilo's te sorteren.

Betrouwbaarheid en nauwkeurigheid

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). De mate waarin het 'werkelijke getal' kan afwijken van het in de uitkomsten gevonden getal is afhankelijk van de ingezamelde kilo's in de steekproef.

Uitgangspunt met de geselecteerde aantallen inzamelmiddelen voor fijn huishoudelijk restafval is het verkrijgen van een hoeveelheid van 750 kilogram per steekproefmonster. Hiermee zou bij een betrouwbaarheidsniveau van 95% de maximale afwijking van het werkelijke getal 3,6% zijn. Dit is het geval wanneer het aandeel van een component (zoals gft-afval) in het fijn huishoudelijk restafval 50% bedraagt. Is het aandeel van een component lager dan 50%, dan wordt feitelijk een hogere nauwkeurigheid gerealiseerd.

Uitleg componenten fijn restafval

In de volgende tabel staat een uitleg van de componenten.

Hoofdanalyse	Toelichting
Gft-afval	tuinafval: o.a. gras, kortgemaakte takken, bloemen en planten. groente- en fruitafval: o.a. schillen, brood en (gekookte) etensresten.
Papier en karton	herbruikbaar papier en karton zoals dozen, papieren verpakkingen en drukwerk. niet-herbruikbaar papier zoals behang en pizzadozen gaan bij het overig afval.
Hygiënisch papier	luiers: babyluiers en incontinentiemateriaal. overig hygiënisch papier: o.a. keukenpapier en tissues.
Drankkartons	lege drankverpakkingen met een kunststof binnenlaag. Wanneer er inhoud in zit, wordt dit bij het gft-afval gedaan.
Kunststoffen	verpakkingen: alle verpakkingen die bij het P(M)D mogen. overige kunststoffen: o.a. niet-verpakkingen en harde plastics.
Glas	alle soorten glas, ook bijvoorbeeld vlakglas en glazen. In de praktijk gaat het voornamelijk om verpakkingsglas.
Metalen	verpakkingen: conservenblikken en drankblikjes. overige metalen: niet-verpakkingen, bijvoorbeeld pannen, roosters en kabels.
Textiel	o.a. kleding, bedlinnen, dekens, schoenen (ongeacht herbruikbaarheid). Dekbedden en hoofdkussens horen niet in de textielcontainer en gaan bij het overig afval
Puin en keramiek	alle steenachtige materialen: o.a. bakstenen, cement, brokstukken, stoeptegels en serviesgoed van keramiek of porselein.
Hout	alle hout, van satéprikkers tot laminaat.
Klein chemisch afval	o.a. vloeibare verf, batterijen, inktcartridges, accu's, spaarlampen.
Elektrische apparaten	alle elektrische apparaten met een stekker, ongeacht de werking.
Overig afval	alles dat niet in bovenstaande categorieën past: o.a. kattengrind, schoonmaakdoekjes, kaarsen, stofzuigerzakken, cosmetica en tuinslangen.

Bijlage 2 Vergelijking gebieden

Gewichtspercentages Component	Mierlo bebouwde Kom	Mierlo buiten-gebied	Geldrop hoogbouw	Geldrop laagbouw
gft-afval	48,0	53,2	50,7	38,5
tuinafval	8,3	14,8	1,4	10,7
groente- en fruitafval	39,8	38,3	49,3	27,9
papier en karton	4,7	4,4	5,6	7,3
herbruikbaar papier	4,2	2,5	5,5	4,3
niet herbruikbaar papier	0,6	1,8	0,1	3,0
hygiënisch papier	12,0	6,6	9,9	10,2
luiers	4,2	2,3	5,3	4,9
overig hygiënisch papier	7,7	4,2	4,6	5,2
drankkartons	1,1	0,9	3,2	1,4
kunststoffen	11,7	8,9	5,1	10,5
kunststof verpakkingen	6,9	6,4	3,7	7,4
overige kunststoffen	4,8	2,6	1,4	3,0
glas	1,9	1,7	3,2	1,5
metalen	2,4	2,4	3,1	6,2
metalen verpakkingen	1,0	1,2	2,6	1,5
overige metalen	1,4	1,2	0,5	4,7
textiel	3,6	3,2	4,1	4,4
puin en keramiek	1,4	5,8	1,9	4,4
hout	1,5	2,2	2,0	3,5
klein chemisch afval	0,1	0,5	0,0	0,1
elektrische apparaten	0,3	0,5	0,4	0,5
overig afval	11,3	9,7	11,0	11,6
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0



Elektrische apparaten in Mierlo bebouwde kom



Veel puin in Mierlo buitengebied



Elektrische apparaten in Geldrop hoogbouw



Veel hout in Geldrop laagbouw

Contact

Britta Aarts
Advies & Onderzoek

085 773 19 95
britta@deafvalspiegel.nl

De AfvalSpiegel
Kraaivenstraat 21-15
5048 AB Tilburg
www.deafvalspiegel.nl

