de Afval Spiegel

Rapport

Sorteeranalyses 2022

in opdracht van gemeente Oss



Dossiernummer: 21AA584

Tilburg, 4 mei 2022

Inhoudsopgave

1. Inleiding 3
2. Fijn restafval 4
   2.1 Resultaten in gewichtspercentages 4
   2.2 Resultaten vertaald naar gemeenteniveau 12
   2.3 Vertaling naar volumepercentages 12
3. Bijplaatsingen PBD-containers 13
4. Conclusies 14

Bijlage 1 Verantwoording sorteeranalyses 15

Bijlage 2 Vergelijking resultaten 2022 met 2021 17

Bijlage 3 Foto's sorteeranalyses 18

Contact 18

1. Inleiding

De gemeente Oss is op zoek naar betrouwbare informatie over de samenstelling van het fijn restafval en de bijplaatsingen bij ondergrondse PBD-containers. 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 2022 sorteeranalyses uitgevoerd. Er zijn zeven onderzoeksgebieden gedefinieerd waarbij genoemd het inzamelmiddel voor fijn restafval:

1.	Berghem	minicontainer
2.	Megen/ Haren	minicontainer
3.	Ravenstein	minicontainer
4.	Loovelt / 't Woud	minicontainer
5.	Laanderhof Berghem	verzamelcontainer
6.	Hazenkampvallei Oss	verzamelcontainer
7.	Maasvallei Oss	verzamelcontainer

Voor bijplaatsingen is één onderzoeksgebied gedefinieerd. Het betreft de bijplaatsingen bij ondergrondse PBD-containers verspreid door de gemeente.

Dit rapport bevat de sorteerresultaten uitgedrukt in kilogrammen en gewichtspercentages.

Samenvatting opzet en uitvoering

Restafval

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 per steekproefgebied..

Bijplaatsingen PBD

In overleg met de gemeente is afval dat is bijgeplaatst bij ondergrondse PBD-containers ingezameld en gesorteerd. Los aangeboden materiaal en voorwerpen zijn apart geregistreerd. Uitvoering van de sorteeranalyse vond plaats conform het door het Platform Ketenoptimalisatie opgestelde en vastgestelde **meetprotocol** voor de samenstelling van brongescheiden PMD van 14 december 2020.

Nadere uitleg in bijlage 1

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

Inzamelsystematiek

Om de resultaten van de sorteeranalyses in context te zien, letten we op de inzamelsystematiek van de belangrijkste fijn huishoudelijke afvalstromen (fijn restafval, gft-afval, papier en karton, PBD, glas en textiel) onderscheiden naar laagbouw en hoogbouw.

Laagbouw

fijn restafval	minicontainer 1 x 3 weken
gft-afval	minicontainer 1 x 2 weken
papier en karton	los aan huis 1 x maand
PBD	zakken 1 x 2 weken
	container bij supermarkten
glas, textiel, luiers	wijkcontainer

Hoogbouw

fijn restafval	ondergrondse container
gft-afval	ondergrondse container
papier en karton	los aan huis 1 x maand
PBD	zakken 1 x 2 weken
	container bij supermarkten
glas, textiel, luiers	wijkcontainer

2. Fijn restafval

Dit hoofdstuk bevat de resultaten van de sorteeranalyses van het fijn restafval.

- In paragraaf 2.1 tonen we per gebied de resultaten op detailniveau uitgedrukt in gesorteerde kilogrammen en gewichtspercentages. Tevens laten we zien hoe de resultaten op de hoofdcomponenten zijn te beoordelen.
- In paragraaf 2.2 tonen we de resultaten op het niveau van de hoofdcomponenten per gebied en voor de gemeente Oss als totaal.
- In paragraaf 2.3 zijn de gewichtspercentages op gemeenteniveau vertaald naar volumepercentages.

2.1 Resultaten in gewichtspercentages

In deze paragraaf staat per gebied het resultaat van de sorteeranalyses op hoofdcomponenten aangevuld met de analyses op sub-componenten voor zover die bij een hoofdcomponent aan de orde zijn. De gesorteerde percentages van een hoofdcomponent is dan de optelsom van de percentages van de onderliggende sub-componenten.

Waardering aandeel in het fijn restafval

De resultaten van de verschillende gebieden zijn vergeleken met het gemiddelde uit de database van De AfvalSpiegel (cijfers 2021) per type gebied. Dit betekent dat vergeleken is met het gemiddelde voor hoogbouw (gebieden met verzamelcontainers) en laagbouw (gebieden met minicontainers). Op basis van de vergelijking is het resultaat per component gewaardeerd (zie tabel).

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 hoofdcomponenten

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

Berghem minicontainer uitgevoerd op 23-02-2022	kg	gewichts%	waardering	toelichting
Groente-, fruit- en tuinafval	268,0	35,6%	normaal	
tuinafval	15,6	2,1%		
snoeiafval	0,0	0,0%		
groente- en fruitafval	252,4	33,5%		
Papier en karton	34,9	4,6%	weinig	
Hygiënisch papier	164,1	21,8%	veel	
luiers	104,7	13,9%		
overig hygiënisch papier	59,4	7,9%		
Drankkartons	6,8	0,9%	weinig	
Kunststoffen	66,7	8,9%	weinig tot normaal	
kunststof verpakkingen	40,8	5,4%		
overige kunststoffen	25,9	3,4%		
Glas	18,5	2,5%	weinig tot normaal	
Metalen	12,8	1,7%	weinig	
metalen verpakkingen	8,3	1,1%		
overige metalen	4,5	0,6%		
Textiel	31,4	4,2%	normaal	
Puin en keramiek	7,9	1,0%	weinig	
Hout	2,1	0,3%	weinig	
Klein chemisch afval	0,5	0,1%	weinig	medicijnen, batterijen
Elektrische apparaten	4,3	0,6%	weinig	stofzuiger, ventilator, tandenborstel, lamp, tablet, navigatiesysteem
Overig afval	134,5	17,9%	veel	o.a. douchegordijn, stofzuigerzak, kattengrind, spuitbussen, sigaretten, multomap, etui, hondenpoep, koffiecups, tassen
Totaal	752,5	100,0%		

Megen / Haren minicontainer uitgevoerd op 05-04-2022	kg	gewichts%	waardering	toelichting
Groente-, fruit- en tuinafval	237,5	32,4%	weinig tot normaal	
tuinafval	13,2	1,8%		
snoeiafval	0,0	0,0%		
groente- en fruitafval	224,3	30,6%		
Papier en karton	25,6	3,5%	weinig	
Hygiënisch papier	148,1	20,2%	veel	
luiers	68,1	9,3%		
overig hygiënisch papier	80,0	10,9%		
Drankkartons	4,1	0,6%	weinig	
Kunststoffen	55,3	7,6%	weinig	
kunststof verpakkingen	29,8	4,1%		
overige kunststoffen	25,5	3,5%		
Glas	35,1	4,8%	veel	
Metalen	16,2	2,2%	weinig tot normaal	
metalen verpakkingen	9,3	1,3%		
overige metalen	6,9	0,9%		
Textiel	35,1	4,8%	normaal tot veel	
Puin en keramiek	43,8	6,0%	veel	o.a. muurtegels, servies, bloempotten
Hout	12,8	1,7%	weinig	
Klein chemisch afval	0,6	0,1%	weinig	batterijen, kitkoker, cartridges
Elektrische apparaten	3,0	0,4%	weinig	afstandsbediening, voedingskabel, lamp, horloge
Overig afval	114,8	15,7%	normaal tot veel	o.a. auto-matten, drankhouders, gealuminiseerde kunststoffen, vinyl, koffiecups, zand
Totaal	732,0	100,0%		

Ravenstein minicontainer uitgevoerd op 25-02-2022	kg	gewichts%	waardering	toelichting
Groente-, fruit- en tuinafval	235,6	31,2%	weinig tot normaal	
tuinafval	3,2	0,4%		
snoeiafval	0,0	0,0%		
groente- en fruitafval	232,4	30,8%		
Papier en karton	34,9	4,6%	weinig	
Hygiënisch papier	116,8	15,5%	normaal tot veel	
luiers	39,2	5,2%		
overig hygiënisch papier	77,6	10,3%		
Drankkartons	12,1	1,6%	normaal	
Kunststoffen	74,3	9,8%	normaal	
kunststof verpakkingen	59,0	7,8%		
overige kunststoffen	15,3	2,0%		
Glas	23,7	3,1%	normaal	
Metalen	18,6	2,5%	normaal	
metalen verpakkingen	11,5	1,5%		
overige metalen	7,1	0,9%		
Textiel	24,9	3,3%	weinig tot normaal	
Puin en keramiek	14,9	2,0%	weinig	
Hout	21,5	2,8%	weinig tot normaal	
Klein chemisch afval	1,0	0,1%	weinig tot normaal	medicatie
Elektrische apparaten	7,7	1,0%	normaal tot veel	cardreader, weegschaal, powerbank, toetsenbord, muis, koptelefoon, speakers, sigaret, afstandsbediening
Overig afval	168,5	22,3%	veel	o.a. fietsband, stofzuigerzak, kattengrind, spuitbussen, kussen, paraplu, dakleer, vloerbedekking, traptapijt, kaarsen, sigaretten, viscose, tapijt
Totaal	754,4	100,0%		

Loovelt / 't Woud minicontainer uitgevoerd op 21-03-2022	kg	gewichts%	waardering	toelichting
Groente-, fruit- en tuinafval	327,5	42,0%	normaal	
tuinafval	3,0	0,4%		
snoeiafval	0,0	0,0%		
groente- en fruitafval	324,5	41,6%		
Papier en karton	26,0	3,3%	weinig	
Hygiënisch papier	94,3	12,1%	normaal	
luiers	41,9	5,4%		
overig hygiënisch papier	52,4	6,7%		
Drankkartons	7,5	1,0%	weinig	
Kunststoffen	91,6	11,7%	normaal	
kunststof verpakkingen	72,7	9,3%		
overige kunststoffen	18,9	2,4%		
Glas	24,3	3,1%	normaal	
Metalen	23,2	3,0%	normaal	
metalen verpakkingen	11,4	1,5%		
overige metalen	11,8	1,5%		
Textiel	25,0	3,2%	weinig tot normaal	
Puin en keramiek	10,5	1,3%	weinig	
Hout	20,0	2,6%	veel	
Klein chemisch afval	2,8	0,4%	veel	accu, batterijen, verf
Elektrische apparaten	7,0	0,9%	normaal	
Overig afval	120,0	15,4%	normaal	o.a. haar, slipper, koffiecups, fiets, spons, mondmasker, kunstgras, deurmat, gealuminiseerde kunststoffen, cosmetica, corona testen, kattengrind
Totaal	779,7	100,0%		

Laanderhof Berghem verzamelcontainer uitgevoerd op 01-03-2022	kg	gewichts%	waardering	toelichting
Groente-, fruit- en tuinafval	338,4	44,5%	normaal tot veel	
tuinafval	30,9	4,1%		
snoeiafval	0,0	0,0%		
groente- en fruitafval	307,5	40,4%		
Papier en karton	31,1	4,1%	weinig	
Hygiënisch papier	75,0	9,9%	weinig	
luiers	41,8	5,5%		
overig hygiënisch papier	33,2	4,4%		
Drankkartons	10,7	1,4%	normaal	
Kunststoffen	81,9	10,8%	normaal	
kunststof verpakkingen	59,6	7,8%		
overige kunststoffen	22,3	2,9%		
Glas	42,8	5,6%	veel	
Metalen	27,2	3,6%	veel	
metalen verpakkingen	19,6	2,6%		
overige metalen	7,6	1,0%		
Textiel	26,7	3,5%	normaal	
Puin en keramiek	11,6	1,5%	normaal tot veel	
Hout	1,1	0,1%	veel	
Klein chemisch afval	0,6	0,1%	veel	laptop accu, batterijen
Elektrische apparaten	0,9	0,1%	weinig	staafmixer, router
Overig afval	112,3	14,8%	veel	o.a. spuitbussen, kattendgrind, folie
Totaal	760,3	100,0%		

Hazen- kampvallei Oss verzamelcontainer uitgevoerd op 02-03-2022	kg	gewichts%	waardering	toelichting
Groente-, fruit- en tuinafval	270,5	45,5%	normaal tot veel	
tuinafval	124,5	21,0%		
snoeiafval	0,0	0,0%		
groente- en fruitafval	146,0	24,6%		
Papier en karton	29,2	4,9%	weinig	
Hygiënisch papier	54,4	9,2%	weinig	
luiers	29,9	5,0%		
overig hygiënisch papier	24,5	4,1%		
Drankkartons	9,2	1,5%	normaal	
Kunststoffen	80,3	13,5%	normaal tot veel	
kunststof verpakkingen	64,4	10,8%		
overige kunststoffen	15,9	2,7%		
Glas	26,8	4,5%	normaal tot veel	
Metalen	16,0	2,7%	normaal	
metalen verpakkingen	13,6	2,3%		
overige metalen	2,4	0,4%		
Textiel	15,7	2,6%	weinig	
Puin en keramiek	2,6	0,4%	weinig	
Hout	5,8	1,0%	weinig	
Klein chemisch afval	0,0	0,0%	n.v.t.	
Elektrische apparaten	7,5	1,3%	veel	stofzuiger
Overig afval	76,1	12,8%	veel	o.a. veel kattengrind, spuitbussen, gealuminiseerde kunststoffen, sponsjes, koffiecups, rubberen handschoenen, boodschappentas
Totaal	594,1	100,0%		

De gehele vracht is gesorteerd

Maasvallei Oss verzamelcontainer uitgevoerd op 22-02-2022	kg	gewichts%	waardering	toelichting
Groente-, fruit- en tuinafval	337,7	45,4%	normaal tot veel	
tuinafval	37,5	5,0%		
snoeiafval	30,9	4,2%		
groente- en fruitafval	269,3	36,2%		
Papier en karton	38,6	5,2%	weinig	
Hygiënisch papier	110,1	14,8%	normaal	
luiers	49,2	6,6%		
overig hygiënisch papier	60,9	8,2%		
Drankkartons	8,6	1,2%	weinig tot normaal	
Kunststoffen	82,9	11,1%	normaal	
kunststof verpakkingen	57,7	7,8%		
overige kunststoffen	25,2	3,4%		
Glas	22,3	3,0%	weinig tot normaal	
Metalen	16,3	2,2%	weinig tot normaal	
metalen verpakkingen	11,0	1,5%		
overige metalen	5,3	0,7%		
Textiel	8,1	1,1%	weinig	
Puin en keramiek	5,1	0,7%	weinig	
Hout	2,0	0,3%	weinig	
Klein chemisch afval	0,2	0,03%	weinig	cartridge, medicijnen, batterijen
Elektrische apparaten	0,8	0,1%	weinig	afstandsbediening, luchtverfrisser, telefoon
Overig afval	111,4	15,0%	veel	Overig afval bevat circa 12 kg medisch afval van tandarts, dat vanwege de aanwezigheid van open naalden niet verder is uitgesorteerd. Verder betreft het met name sigaretten peuken, gealuminiseerde kunststoffen, kattengrind, tapijt en een boodschappentas
Totaal	744,1	100,0%		

2.2 Resultaten vertaald naar gemeenteniveau

In de nevenstaande tabel staat per gebied het resultaat van de analyse op hoofdcomponenten. Het resultaat op gemeenteniveau is berekend op basis van de gewogen verhouding minicontainer en verzamelcontainer. Het ongewogen gemiddelde van alle gebieden met een minicontainer weegt voor 78% mee in de berekening en het ongewogen gemiddelde van alle gebieden met een verzamelcontainer voor 22%. Uitgangspunt hierbij is dat bij elke aansluiting een zelfde hoeveelheid fijn restafval vrijkomt.

Gewichtspercentages	Berghem mc	Megen / Haren mc	Ravenstein mc	Loovelt / 't Woud mc	Laanderhof Berghem vzc	Hazen-kampvallei Oss vzc	Maasvallei Oss vzc	**gewogen gemiddelde**
gft-afval	35,6	32,4	31,2	42,0	44,5	45,5	45,4	**37,5**
papier en karton	4,6	3,5	4,6	3,3	4,1	4,9	5,2	**4,2**
hygiënisch papier	21,8	20,2	15,5	12,1	9,9	9,2	14,8	**16,1**
drankkartons	0,9	0,6	1,6	1,0	1,4	1,5	1,2	**1,1**
kunststoffen	8,9	7,6	9,8	11,7	10,8	13,5	11,1	**10,0**
glas	2,5	4,8	3,1	3,1	5,6	4,5	3,0	**3,6**
metalen	1,7	2,2	2,5	3,0	3,6	2,7	2,2	**2,4**
textiel	4,2	4,8	3,3	3,2	3,5	2,6	1,1	**3,5**
puin en keramiek	1,0	6,0	2,0	1,3	1,5	0,4	0,7	**2,2**
hout	0,3	1,7	2,8	2,6	0,1	1,0	0,3	**1,6**
klein chemisch afval	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,0	0,03	**0,1**
elektrische apparaten	0,6	0,4	1,0	0,9	0,1	1,3	0,1	**0,7**
overig afval	17,9	15,7	22,3	15,4	14,8	12,8	15,0	**17,0**
totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	**100,0**

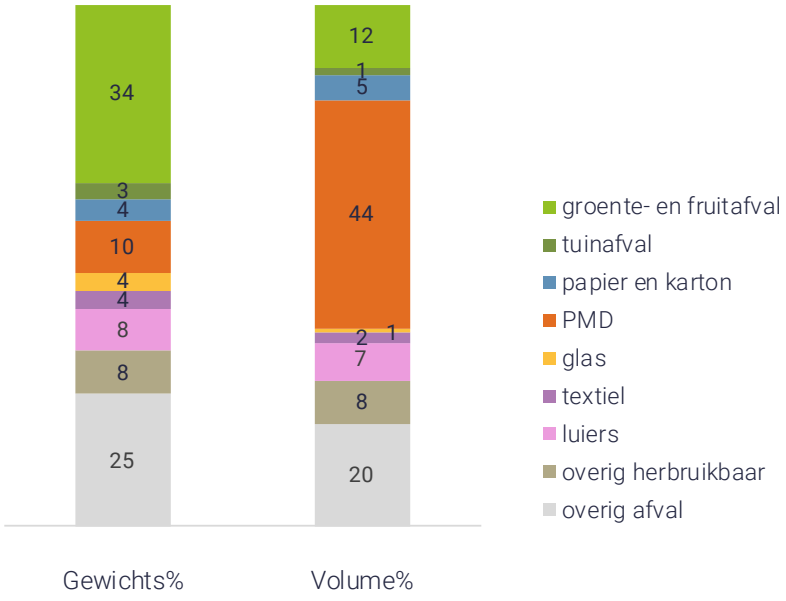
mc = minicontainer

vzc = verzamelcontainer

2.3 Vertaling naar volumepercentages

De samenstelling van het fijn restafval uitgedrukt in gewichtspercentages is op basis van het soortelijk gewicht van de individuele afvalstromen omgerekend naar volumepercentages. In nevenstaande figuur is de linker kolom het resultaat in gewichtspercentages en de rechterkolom in volumepercentages. Onder overig herbruikbaar afval vallen elektrische apparaten, klein chemisch afval, de overige kunststoffen, de overige metalen, hout en puin.

Het aandeel gft-afval in het fijn restafval is uitgedrukt in gewichtspercentages het grootst, maar in volume is dit veel minder zichtbaar voor de burger. Voor PBD (optelsom van kunststof verpakkingen, drankkartons en metalen verpakkingen) is dit net andersom. PBD (en dan met name het aandeel kunststof verpakkingen) is niet zwaar, maar is volumineus en derhalve meer zichtbaar.



3. Bijplaatsingen PBD-containers

In dit hoofdstuk staan de resultaten van de sorteeranalyse van bij ondergrondse PBD-containers geplaatst afval in kilogrammen en gewichtspercentages. Tevens is een toelichting gegeven bij de vervuiling.

Het bijgeplaatste afval is gesorteerd conform het door het Platform Ketenoptimalisatie opgestelde en vastgestelde meetprotocol voor de samenstelling van brongescheiden PMD-afval versie 14 december 2020. Gealuminiseerde kunststoffen plus kleine kunststof niet verpakkingen en metalen niet verpakkingen mogen volgens het landelijk meetprotocol gerekend worden tot de zuiverheid. Alle kunststoffen en metalen groter dan 75 centimeter, 500 gram en 5 liter, alsmede alle overige afval dat niet gerekend mag worden tot de fracties B1, B2, B3, B4, B5 en B6, worden beschouwd als stoorstof type 2. Stoorstof type 1 is klein chemisch afval, klein gevaarlijk afval, medicinaal en ziekenhuisafval, injectienaalden en dierlijk afval. Het totaal van type stoorstof 1 en 2 is het vervuilingspercentage.

In het monster is het meeste fractie B8: type 2 stoorstoffen aangetroffen (91 %). Hiervan is 168 kg aangetroffen in zakken en 138 kg als losse materialen en voorwerpen.

Het landelijk gemiddelde vervuilingspercentage van PBD ligt op 30% (database De AfvalSpiegel).

Resultaten bijplaatsingen PBD-containers	22-feb-22	
	kg	gewichts%
fractie B1: kunststof zijnde een verpakking*	16,3	4,8%
fractie B2: kunststof niet-zijnde een verpakking	1,1	0,3%
fractie B3: metaal en zijnde een verpakking	2,3	0,7%
fractie B4: metaal en niet-zijnde een verpakking	4,8	1,4%
fractie B5: drankkartons	1,7	0,5%
fractie B6: inzamelzakken	5,2	1,5%
vervuiling	305,8	90,7%
fractie B7: type 1 stoorstoffen	0,0	0,00%
fractie B8: type 2 stoorstoffen	305,8	90,7%
totaal	337,2	100,0%

* waarvan 0,6% gealuminiseerde kunststoffen

toelichting op fractie B8: type 2 stoorstoffen

168 kg aangetroffen in zakken en 138 kg aangetroffen als losse materialen en voorwerpen

Toelichting inhoud zakken: kunstgras, 5 liter verpakkingen, fleece-deken, schildermateriaal, bedsprei, piepschuim, etensresten, wc-bril, spuitbussen, foam, viscose doekjes en glas.

Toelichting losse materialen en voorwerpen: zie tabel hieronder.

Type 2 stoorstoffen zijnde losse materialen en voorwerpen	22-feb-22
	kg
pallet hout	11,7
pallet hout	4,9
pvc regenpijp	1,4
zak gras	6,5
emmer verf	6,2
luchtfilter	2,2
bakje	0,6
hout	2,7
papier en karton	96,5
kunststof krukje en jerrycan	5,0
totaal	137,7

4. Conclusies

Fijn restafval

1. In alle gebieden bestaat het grootste deel van het fijn restafval uit groente- en fruitafval. Dit is eigenlijk weggegooid voedsel. Een beeld dat we zien in heel Nederland. Vrijwel geen enkele gemeente slaagt erin om dit afdankgedrag van inwoners om te buigen naar economischer inkopen, opeten van het gekochte voedsel en wat je dan overhoudt niet in de restafvalcontainer deponeren maar in de gft-container.

2. 75% (gewicht) van het fijn restafval betreft afvalsoorten waarvoor in Oss voorzieningen zijn om die gescheiden aan te bieden. In theorie kan de gescheiden afvalinzameling dan ook nog sterk verbeteren.

3. Deze resultaten zijn vooral gericht op de samenstelling van het fijn restafval. Een completer beeld ontstaat wanneer ook de ingezamelde hoeveelheden en de kwaliteit van de gescheiden ingezamelde afvalstromen in kaart worden gebracht.

Bijplaatsingen PBD-containers

1. Het monster bijplaatsingen bestaat voor het overgrote deel uit fractie B8: type 2 stoorstoffen (91 %). Hiervan is 168 kilogram aangetroffen in zakken en 138 kilogram als losse materialen en voorwerpen.

Bijlage 1 Verantwoording sorteeranalyses

Op 22, 23, 25 februari, 1, 2, 21 maart en 5 april 2022 zijn sorteeranalyses uitgevoerd van het fijn huishoudelijk restafval. 22 februari 2022 is tevens de analyse van de bijplaatsingen bij PBD-containers uitgevoerd.

Metingen, steekproefgebieden en hoeveelheden

Er zijn zeven onderzoeksgebieden gedefinieerd voor de analyse van fijn restafval:

1.	Berghem	minicontainer
2.	Megen/ Haren	minicontainer
3.	Ravenstein	minicontainer
4.	Loovelt / 't Woud	minicontainer
5.	Laanderhof Berghem	verzamelcontainer
6.	Hazenkampvallei Oss	verzamelcontainer
7.	Maasvallei Oss	verzamelcontainer

- Elk gebied is als één steekproefgebied beschouwd.
- Er heeft één meting plaatsgevonden per steekproefgebied.
- Per steekproefgebied is een steekproefmonster van circa 750 kilogram ingezameld en gesorteerd.
- Voor hoogbouw is het fijn restafval uit 2 á 3 ondergrondse containers ingezameld.
- Voor laagbouw is het fijn restafval uit 50 minicontainers containers ingezameld.

Voor de bijplaatsingen is Oss als één steekproefgebied beschouwd. Alle bijplaatsingen bij ondergrondse PBD-containers zijn op de inzameldag apart gehouden en gesorteerd. Dit betrof een hoeveelheid van bijna 340 kilogram die in zijn geheel is 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 resultaten 2022 met 2021

Berghem minicontainers		
Gewichtspercentages	2021	**2022**
Groente-, fruit- en tuinafval	43,6	**35,6**
tuinafval	3,3	**2,1**
snoeiafval	0,0	**0,0**
groente- en fruitafval	40,3	**33,5**
papier en karton	2,7	**4,6**
hygiënisch papier	14,2	**21,8**
luiers	4,6	**13,9**
overig hygiënisch papier	9,6	**7,9**
drankkartons	0,7	**0,9**
kunststoffen	7,3	**8,9**
kunststof verpakkingen	5,9	**5,4**
overige kunststoffen	1,4	**3,4**
glas	3,0	**2,5**
metalen	1,2	**1,7**
metalen verpakkingen	0,6	**1,1**
overige metalen	0,6	**0,6**
textiel	5,2	**4,2**
puin en keramiek	7,5	**1,0**
hout	2,1	**0,3**
klein chemisch afval	0,1	**0,1**
elektrische apparaten	0,7	**0,6**
overig afval	11,6	**17,9**
Totaal	100,0	**100,0**

Megen / Haren minicontainer		
Gewichtspercentages	2021	**2022**
Groente-, fruit- en tuinafval	31,1	**32,4**
tuinafval	7,3	**1,8**
snoeiafval	2,5	**0,0**
groente- en fruitafval	21,3	**30,6**
papier en karton	3,7	**3,5**
hygiënisch papier	13,8	**20,2**
luiers	6,0	**9,3**
overig hygiënisch papier	7,8	**10,9**
drankkartons	1,1	**0,6**
kunststoffen	7,3	**7,6**
kunststof verpakkingen	5,1	**4,1**
overige kunststoffen	2,2	**3,5**
glas	2,7	**4,8**
metalen	3,1	**2,2**
metalen verpakkingen	1,5	**1,3**
overige metalen	1,6	**0,9**
textiel	3,9	**4,8**
puin en keramiek	13,7	**6,0**
hout	4,5	**1,7**
klein chemisch afval	1,2	**0,1**
elektrische apparaten	0,9	**0,4**
overig afval	13,0	**15,7**
Totaal	100,0	**100,0**

Ravenstein minicontainer		
Gewichtspercentages	2021	**2022**
Groente-, fruit- en tuinafval	34,7	**31,2**
tuinafval	5,8	**0,4**
snoeiafval	0,0	**0,0**
groente- en fruitafval	28,9	**30,8**
papier en karton	2,5	**4,6**
hygiënisch papier	11,0	**15,5**
luiers	3,2	**5,2**
overig hygiënisch papier	7,9	**10,3**
drankkartons	1,2	**1,6**
kunststoffen	4,4	**9,8**
kunststof verpakkingen	2,0	**7,8**
overige kunststoffen	2,4	**2,0**
glas	1,2	**3,1**
metalen	3,2	**2,5**
metalen verpakkingen	0,8	**1,5**
overige metalen	2,3	**0,9**
textiel	6,2	**3,3**
puin en keramiek	3,1	**2,0**
hout	5,6	**2,8**
klein chemisch afval	0,4	**0,1**
elektrische apparaten	0,8	**1,0**
overig afval	25,6	**22,3**
Totaal	100,0	**100,0**

Loovelt / 't Woud minicontainer		
Gewichtspercentages	2021	**2022**
Groente-, fruit- en tuinafval	51,4	**42,0**
tuinafval	6,6	**0,4**
snoeiafval	0,0	**0,0**
groente- en fruitafval	44,8	**41,6**
papier en karton	3,0	**3,3**
hygiënisch papier	21,1	**12,1**
luiers	17,1	**5,4**
overig hygiënisch papier	4,0	**6,7**
drankkartons	0,2	**1,0**
kunststoffen	3,7	**11,7**
kunststof verpakkingen	2,4	**9,3**
overige kunststoffen	1,2	**2,4**
glas	5,2	**3,1**
metalen	1,1	**3,0**
metalen verpakkingen	0,3	**1,5**
overige metalen	0,7	**1,5**
textiel	2,5	**3,2**
puin en keramiek	1,6	**1,3**
hout	0,4	**2,6**
klein chemisch afval	0,0	**0,4**
elektrische apparaten	0,1	**0,9**
overig afval	9,8	**15,4**
Totaal	100,0	**100,0**

Laanderhof Berghem verzamelcontainer		
Gewichtspercentages	2021	**2022**
Groente-, fruit- en tuinafval	45,7	**44,5**
tuinafval	2,8	**4,1**
snoeiafval	0,0	**0,0**
groente- en fruitafval	42,9	**40,4**
papier en karton	2,9	**4,1**
hygiënisch papier	12,9	**9,9**
luiers	7,8	**5,5**
overig hygiënisch papier	5,1	**4,4**
drankkartons	2,4	**1,4**
kunststoffen	7,8	**10,8**
kunststof verpakkingen	6,4	**7,8**
overige kunststoffen	1,4	**2,9**
glas	2,7	**5,6**
metalen	1,4	**3,6**
metalen verpakkingen	1,0	**2,6**
overige metalen	0,4	**1,0**
textiel	5,4	**3,5**
puin en keramiek	4,0	**1,5**
hout	2,7	**0,1**
klein chemisch afval	<0,1	**0,1**
elektrische apparaten	0,4	**0,1**
overig afval	11,7	**14,8**
Totaal	100,0	**100,0**

Hazen- kampvallei Oss verzamelcontainer		
Gewichtspercentages	2021	**2022**
Groente-, fruit- en tuinafval	43,7	**45,5**
tuinafval	9,6	21,0
snoeiafval	7,9	0,0
groente- en fruitafval	26,3	24,6
papier en karton	5,9	4,9
hygiënisch papier	11,0	**9,2**
luiers	6,8	5,0
overig hygiënisch papier	4,2	4,1
drankkartons	1,4	**1,5**
kunststoffen	12,4	**13,5**
kunststof verpakkingen	8,6	10,8
overige kunststoffen	3,7	2,7
glas	4,3	**4,5**
metalen	2,5	**2,7**
metalen verpakkingen	2,2	2,3
overige metalen	0,3	0,4
textiel	2,2	**2,6**
puin en keramiek	1,8	**0,4**
hout	0,1	**1,0**
klein chemisch afval	<0,1	**0,0**
elektrische apparaten	0,2	**1,3**
overig afval	14,5	**12,8**
Totaal	100,0	**100,0**

Maasvallei Oss verzamelcontainer		
Gewichtspercentages	2021	**2022**
Groente-, fruit- en tuinafval	50,6	**45,4**
tuinafval	11,9	5,0
snoeiafval	4,1	4,2
groente- en fruitafval	34,6	36,2
papier en karton	4,8	5,2
hygiënisch papier	8,4	**14,8**
luiers	2,9	6,6
overig hygiënisch papier	5,5	8,2
drankkartons	1,5	**1,2**
kunststoffen	12,4	**11,1**
kunststof verpakkingen	9,0	7,8
overige kunststoffen	3,3	3,4
glas	3,4	**3,0**
metalen	3,8	**2,2**
metalen verpakkingen	2,1	1,5
overige metalen	1,6	0,7
textiel	2,3	**1,1**
puin en keramiek	2,0	**0,7**
hout	2,4	**0,3**
klein chemisch afval	0,2	**<0,1**
elektrische apparaten	0,1	**0,1**
overig afval	8,1	**15,0**
Totaal	100,0	**100,0**

Resultaten bijplaatsingen PBD-containers	2021		2022	
	kg	gewichts%	kg	gewichts%
fractie B1: kunststof zijnde een verpakking*	85,9	18,6%	16,3	4,8%
gealuminiseerde kunststoffen	3,0	0,6%	0,4	0,1%
overige kunststof verpakkingen	82,9	17,9%	15,9	4,7%
fractie B2: kunststof niet-zijnde een verpakking	3,2	0,7%	1,1	0,3%
fractie B3: metaal en zijnde een verpakking	12,2	2,6%	2,3	0,7%
fractie B4: metaal en niet-zijnde een verpakking	4,1	0,9%	4,8	1,4%
fractie B5: drankkartons	11,7	2,5%	1,7	0,5%
fractie B6: inzamelzakken	12,6	2,7%	5,2	1,5%
vervuiling	332,5	72,0%	305,8	90,7%
fractie B7: type 1 stoorstoffen	0,1	0,0%	0,0	0,00%
fractie B8: type 2 stoorstoffen	332,4	71,9%	305,8	90,7%
totaal	462,1	100,0%	337,2	100,0%

* inclusief respectievelijk 0,6%, en 0,1% gealuminiseerde kunststof verpakkingen

toelichting op fractie B8: type 2 stoorstoffen

toelichting 2021:

Waarvan 148,4 kg aangetroffen in zakken en 197,9 kg aangetroffen als losse materialen en voorwerpen.

Toelichting inhoud zakken: etensresten, hout, piepschuim, traagschuim, dekens, kussens, textiel, alle soorten papier, karton, grasmatten, schoenen, matten, glas en grote folies.

Toelichting losse materialen en voorwerpen: matras, fietsbanden, mat, schuimrubber, zeil, kussen, kabels, servies, isolatiemateriaal, leren kussen hoes, sporttas, zitzak, gordijn, dvd-speler, stuc-mat, kunststof niet verpakking groter dan 75 cm, hout, papier en karton, speaker, stofzuigerslang en dekens

toelichting 2022:

168 kg aangetroffen in zakken en 138 kg aangetroffen als losse materialen en voorwerpen

Toelichting inhoud zakken: kunstgras, 5 liter verpakkingen, fleece-deken, schildermateriaal, bedsprei, piepschuim, etensresten, wc-bril, spuitbussen, foam, viscose doekjes en glas.



Medisch bedrijfsafval in fijn restafval Maasvallei verzamelcontainer



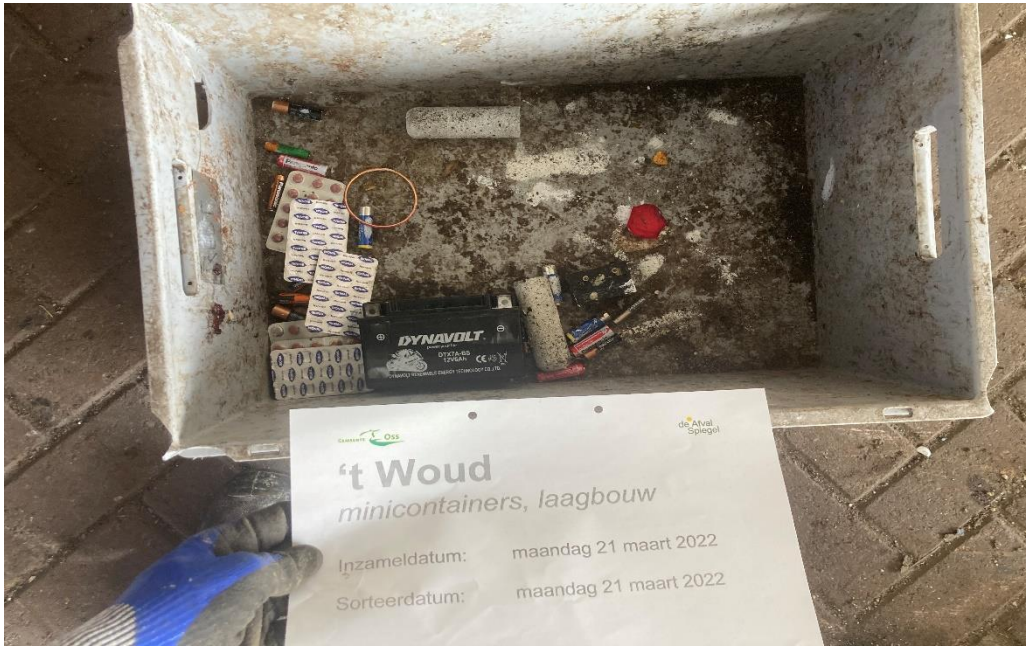
Overige metalen in fijn restafval Laanderhof Berghem verzamelcontainer



Stofzuiger in fijn restafval Hazenkamp Oss verzamelcontainer



Elektrische apparaten in fijn restafval Megen/ Haren minicontainer



KCA in fijn restafval Loovelt/ 't Woud minicontainers



Gehele monster fijn restafval Hazenkamp Oss verzamelcontainer



Elektrische apparaten in fijn restafval Ravenstein



KCA in fijn restafval Laanderhof Berghem verzamelcontainer



Metalen verpakkingen in bijplaatsingen bij PBD containers



Voorbeeld van voorwerpen in bijplaatsingen bij PBD containers



Papier in bijplaatsingen bij PBD containers



Gehele vracht bijplaatsingen PBD containers

Contact

Britta Aarts
Advies & Onderzoek

085 773 19 95
britta@deafvalspiegel.nl

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

