

Eindrapport
Sorteeranalyses 2020
in opdracht van
gemeente Edam-Volendam

Dossiernummer: 20AA551

Tilburg, 10 december 2020



Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Samenstelling in gewichtspercentages.....	4
2.1	Resultaten op hoofdcomponenten	4
2.2	Resultaten op detailniveau	5
3.	Samenstelling in kilogram per inwoner	8
4.	Potentieel en inzamelrespons	9
5.	Vergelijking gewichts- en volumepercentages.....	10
6.	Conclusies en aanbevelingen	10
	Bijlage 1 Verantwoording sorteeranalyses	11
	Bijlage 2 vergelijking resultaten verleden.....	13
	Contact.....	14



1. Inleiding

De gemeente Edam-Volendam is op zoek naar betrouwbare informatie over de samenstelling van het fijn restafval. 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 2020 sorteeranalyses uitgevoerd van het fijn restafval. Er zijn twee onderzoeksgebieden gedefinieerd gebaseerd op het inzamelmiddel voor fijn restafval:

1. Minicontainers
2. Ondergrondse verzamelcontainers

Dit rapport bevat de sorteerresultaten uitgedrukt in gewichts- en volumepercentages. Tevens zijn de resultaten gekoppeld aan de ingezamelde hoeveelheden van de belangrijkste fijn huishoudelijke afvalstromen, te weten fijn restafval, gft-afval, papier en karton, glas, textiel en PMD (via nascheiding). Tenslotte zijn conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

Samenvatting opzet en uitvoering

We hebben per onderzoeksgebied twee metingen uitgevoerd. Meting 1 is uitgevoerd in juli 2020 en meting 2 in november 2020. Het gemiddelde van de beide metingen per onderzoeksgebied bepaalt het resultaat voor dat gebied. De resultaten van de individuele metingen zijn reeds in juli en november teruggekoppeld met de gemeente.

Per meting is per gebied een steekproefroute gemaakt en is het fijn restafval uit deze steekproefroute apart ingezameld (circa 750 kilogram). Uit het ingezamelde afval is een steekproefmonster van circa 375 kilogram getrokken en gesorteerd. Per gebied is hiermee totaal over beide metingen 750 kilogram geanalyseerd.

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, PMD, glas en textiel) onderscheiden naar laagbouw en hoogbouw. De gemeente Edam-Volendam hanteert geen vorm van tariefdifferentiatie.

Laagbouw

fijn restafval	zakken (wekelijks), minicontainers (1 keer per 2 weken) of verzamelcontainers
gft-afval	minicontainers (1 keer per 2 weken), wekelijks in zomer
papier en karton	los aan huis (wekelijks) of verzamelcontainers
PMD	geen inzameling, nascheiding
glas	verzamelcontainers
textiel	verzamelcontainers

Hoogbouw

fijn restafval	verzamelcontainers
gft-afval	verzamelcontainers
papier en karton	los aan huis (wekelijks) of verzamelcontainers
PMD	geen inzameling, nascheiding
glas	verzamelcontainers
textiel	verzamelcontainers

2. Samenstelling in gewichtspersentages

Dit hoofdstuk bevat de resultaten van de sorteeranalyses van het fijn restafval uitgedrukt in gewichtspersentages. In paragraaf 2.1 tonen we de resultaten op het niveau van de hoofdcomponenten. In paragraaf 2.2 zoomen we in op de resultaten op het niveau van sub-componenten en laten zien hoe de resultaten zijn te beoordelen.

2.1 Resultaten op hoofdcomponenten

In tabel 1 staat per gebied het gemiddelde resultaat van de twee metingen op hoofdcomponenten. Om een beeld te krijgen van de samenstelling van het fijn restafval voor de gehele gemeente moet het sorteerresultaat van elk van de gebieden meewegen op basis van de hoeveelheid fijn restafval die er vrijkomt. Als indicator gaan we uit van het aantal aansluitingen per gebied.

Uitgangspunt hierbij is dat bij elke aansluiting een zelfde hoeveelheid fijn restafval vrijkomt. Het gebied minicontainers telt voor 35% mee en het gebied ondergrondse containers voor 65%. Om een correct gewogen gemiddelde te kunnen berekenen is het vereist dat alle typen inzamelmidelen vertegenwoordigd zijn in de onderzoeksgebieden. De inzameling van fijn restafval met zakken ontbreekt nu.

In het fijn restafval ingezameld met minicontainers is in vergelijking met het restafval uit de ondergrondse containers minder gft-afval, glas en textiel aangetroffen. Het aandeel papier en karton, hout en puin is hoger dan bij de ondergrondse containers.

Tabel 1 Resultaat per gebied en op gemeenteniveau

component	Mini-containers	Ondergrondse containers	Gewogen gemiddelde
gft-afval	32,7%	35,8%	34,7%
papier en karton	10,1%	7,7%	8,5%
hygiënisch papier	4,8%	9,5%	7,9%
drankkartons	1,4%	3,0%	2,4%
kunststoffen	14,0%	14,8%	14,5%
glas	3,1%	5,1%	4,4%
metalen	3,1%	2,6%	2,8%
textiel	2,2%	4,5%	3,7%
puin en keramiek	7,1%	1,4%	3,4%
hout	6,8%	0,9%	3,0%
klein chemisch afval	0,0%	0,01%	0,01%
elektrische apparaten	0,2%	0,1%	0,1%
overig afval	14,4%	14,7%	14,6%
totaal	100,0%	100,0%	100,0%

2.2 Resultaten op detailniveau

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 2019) per type gebied. Zowel het gebied minicontainers als het gebied met ondergrondse containers is vergeleken met laagbouw. Op basis van de vergelijking is het resultaat per component gewaardeerd (zie tabel 3).

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.

Voor de hoofdcomponenten kunststoffen (waaronder kunststof verpakkingen vallen), drankkartons en metalen (waaronder metalen verpakkingen vallen) is geen waardering gegeven. Het merendeel van de gemeenten in onze database heeft gescheiden inzameling van PMD. Vergelijking van de resultaten in Edam-Volendam met het gemiddelde uit onze database geeft geen goede waardering.

Tabel 2 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

Tabel 3 minicontainers	meting 1	meting 2	gemiddelde	Waardering
	385 kg	385 kg	770 kg	
Groente-, fruit- en tuinafval	26,4%	39,1%	32,7%	weinig tot normaal
tuinafval	8,1%	15,2%	11,6%	
groente- en fruitafval	18,4%	23,8%	21,1%	
Papier en karton	13,6%	6,6%	10,1%	veel
karton en papieren verpakkingen	4,0%	3,5%	3,7%	
kranten, tijdschriften en drukwerk	9,6%	3,1%	6,4%	
Hygiënisch papier	4,4%	5,1%	4,8%	weinig
luiers	0,8%	0,5%	0,6%	
overig hygiënisch papier	3,6%	4,7%	4,1%	
Drankkartons	1,6%	1,2%	1,4%	n.v.t.
Kunststoffen	18,5%	9,4%	14,0%	n.v.t.
kunststof verpakkingen	12,4%	9,3%	10,9%	
overige kunststoffen	6,1%	0,1%	3,1%	
Glas	4,0%	2,1%	3,1%	normaal
Metalen	3,5%	2,8%	3,1%	n.v.t.
metalen verpakkingen	1,9%	1,8%	1,8%	
overige metalen	1,6%	1,0%	1,3%	
Textiel	2,7%	1,6%	2,2%	weinig
Puin en keramiek	3,2%	11,1%	7,1%	veel
Hout	2,3%	11,4%	6,8%	veel
Klein chemisch afval	0,03%	0,0%	0,01%	weinig
Elektrische apparaten	0,4%	0,0%	0,2%	weinig
Overig afval	19,3%	9,6%	14,4%	veel
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	

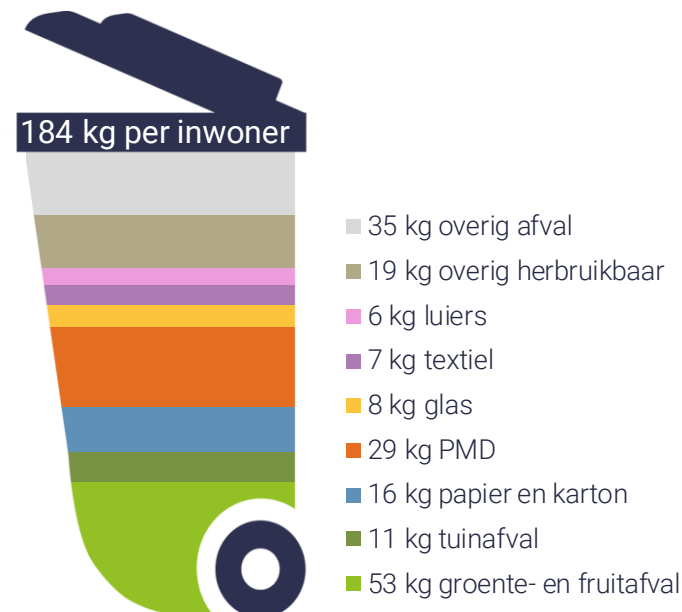
Tabel 4 ondergrondse verzamelcont.	meting 1	meting 2	gemiddelde	Waardering
	396 kg	392 kg	788 kg	
Groente-, fruit- en tuinafval	33,6%	37,9%	35,8%	weinig tot normaal
tuinafval	2,6%	3,4%	3,0%	
groente- en fruitafval	31,0%	34,5%	32,7%	
Papier en karton	7,0%	8,3%	7,7%	weinig tot normaal
karton en papieren verpakkingen	2,9%	4,0%	3,5%	
kranten, tijdschriften en drukwerk	4,1%	4,3%	4,2%	
Hygiënisch papier	4,3%	14,7%	9,5%	normaal
luiers	1,0%	8,6%	4,8%	
overig hygiënisch papier	3,4%	6,2%	4,8%	
Drankkartons	1,7%	4,2%	3,0%	n.v.t.
Kunststoffen	18,5%	11,0%	14,8%	n.v.t.
kunststof verpakkingen	13,2%	9,6%	11,4%	
overige kunststoffen	5,3%	1,4%	3,4%	
Glas	4,3%	5,9%	5,1%	veel
Metalen	2,4%	2,8%	2,6%	n.v.t.
metalen verpakkingen	1,7%	2,7%	2,2%	
overige metalen	0,7%	0,0%	0,4%	
Textiel	4,8%	4,3%	4,5%	normaal
Puin en keramiek	1,5%	1,3%	1,4%	weinig tot normaal
Hout	0,4%	1,3%	0,9%	weinig
Klein chemisch afval	0,03%	0,0%	0,01%	weinig
Elektrische apparaten	0,2%	0,0%	0,1%	weinig
Overig afval	21,2%	8,2%	14,7%	veel
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	

3. Samenstelling in kilogram per inwoner

Het resultaat van de sorteeranalyses in gewichtspercentages is gekoppeld aan de hoeveelheid fijn restafval die in 2019 gemiddeld per inwoner is ingezameld. Dit is de hoeveelheid (184 kilogram) voordat via nascheiding het PMD eruit wordt gehaald.

- De categorie PMD is de optelsom van kunststof verpakkingen, drankkartons en metalen verpakkingen.
- Onder overig herbruikbaar afval vallen elektrische apparaten, de overige kunststoffen, de overige metalen, hout en puin.
- Onder overig afval wordt vooral verstaan hygiënisch papier (exclusief luiers), tapijten en matten, leer, rubber, stofzuigerzakken en ondefinieerbaar afval. Dit is afval dat inwoners niet gescheiden kunnen aanbieden. Alle andere afvalsoorten (totaal 149 kilogram) kunnen inwoners gescheiden aanbieden of worden via nascheiding uit het fijn restafval gehaald.

Figuur 1 Samenstelling in kilogram per inwoner



4. Potentieel en inzamelrespons

In dit hoofdstuk laten we zien wat het effect is van de gescheiden inzameling/ nascheiding van de belangrijkste fijn huishoudelijke afvalstromen gft-afval, papier en karton, glas, textiel en PMD (via nascheiding).

Om dit effect te kunnen meten is het noodzakelijk om per afvalstroom te weten wat het potentieel is dat vrijkomt. Het potentieel is de optelling van de hoeveelheid die nog in het fijn restafval aanwezig is en de hoeveelheid die gescheiden wordt ingezameld. Wanneer we de hoeveelheid gescheiden ingezameld delen op het potentieel verkrijgen we de inzamelrespons uitgedrukt in een percentage. Zie figuur 2.

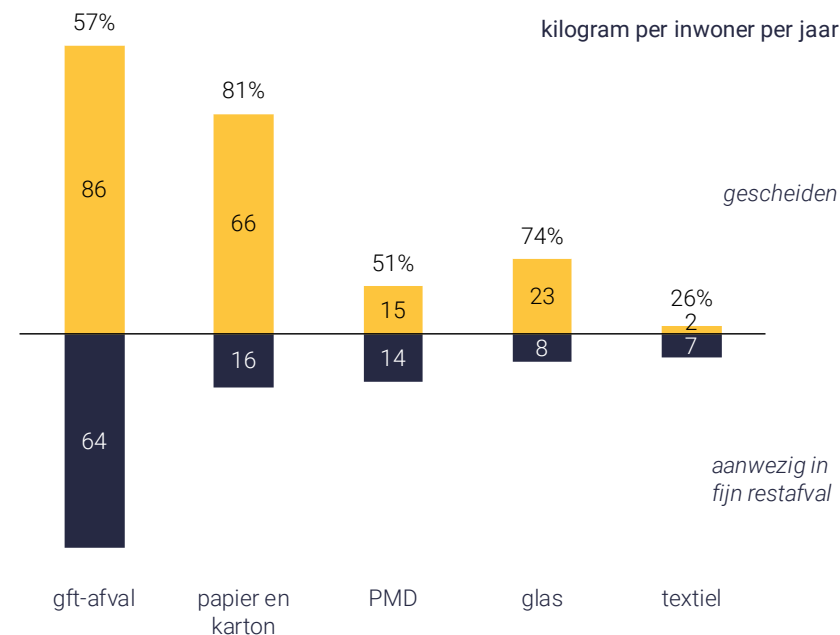
Voorbeeld: gescheiden ingezameld gft-afval is 86 kilogram en in het fijn restafval is 64 kilogram aangetroffen. Het potentieel dat vrijkomt is 150 kilogram per inwoner. 57 % hiervan wordt gescheiden ingezameld ($86 / 150 = 57\%$).

Voor PMD is de rekensom iets anders gemaakt. In het fijn restafval is gemiddeld per inwoner 29 kilogram PMD aanwezig. Via nascheiding wordt er 15 kilogram uitgehaald. Resteert nog 14 kilogram die als restafval wordt verbrand.

Waardering responsscores

De respons op de gescheiden inzameling van glas en textiel ligt lager dan het gemiddelde van vergelijkbare matig stedelijke gemeenten. Voor gft-afval, papier en karton en PMD zijn de responsscores als normaal te waarderen.

Figuur 2 Responsscore per afvalstroom

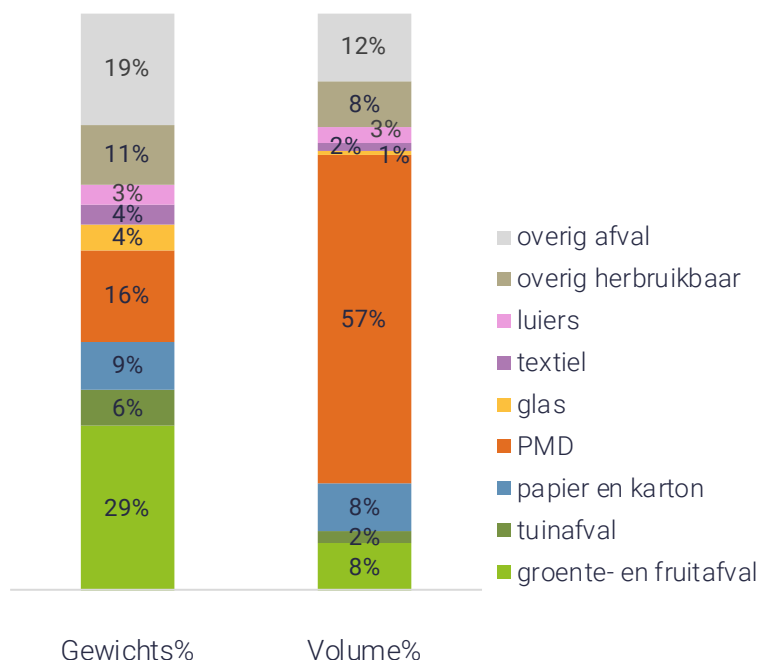


5. Vergelijking gewichts- en volumepercentages

De samenstelling van het fijn restafval uitgedrukt in gewichtspercentages (zie tabel 1) is op basis van het soortelijk gewicht van de individuele afvalstromen omgerekend naar volumepercentages. De linker kolom is het resultaat in gewichtspercentages en de rechter kolom in volumepercentages.

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 PMD (situatie vóór nascheiding) is dit net andersom. PMD (en dan met name het aandeel kunststof verpakkingen) is niet zwaar, maar is volumineus en derhalve meer zichtbaar

Figuur 3 Vergelijking gewichts- en volumepercentages



6. Conclusies en aanbevelingen

1. In beide 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. In het gebied met minicontainers is ook veel tuinafval aangetroffen. De vraag is wat hiervan de oorzaak is. Immers tuinafval is een relatief gemakkelijk gescheiden te houden afvalstroom.
3. 81% van het fijn restafval betreft afvalstromen waarvoor in Edam-Volendam voorzieningen zijn om die gescheiden aan te bieden (PMD wordt er dan via nascheiding uit gehaald). In theorie kan de gescheiden afvalinzameling dan ook nog sterk verbeteren.
4. De responsscores voor gft-afval, papier en karton en PMD zijn normaal vergeleken met het gemiddelde van vergelijkbare matig stedelijke gemeenten. Toch kunnen ook deze scores nog sterk verbeteren wanneer we zien in welke mate deze afvalstromen nog in het fijn restafval voorkomen. Zo kan de respons op de gescheiden inzameling van gft-afval verbeteren van 57% naar 65% wanneer al het tuinafval gescheiden wordt ingeleverd. Voor glas en met name textiel zijn nog forse verbeteringen mogelijk. Hoe deze verbeteringen moeten worden gerealiseerd hangt sterk samen met het voorzieningenniveau en de wijze van communicatie.
5. Om een correct gewogen gemiddelde te kunnen berekenen voor de gemeente Edam-Volendam is het noodzakelijk om ook een analyse uit te voeren van het fijn restafval ingezameld met zakken.

Bijlage 1 Verantwoording sorteeranalyses

Op 16 juli en 5 november 2020 (week 29 en 45) zijn sorteeranalyses uitgevoerd van het fijn huishoudelijk restafval.

Metingen, steekproefgebieden en hoeveelheden

De volgende twee onderzoeksgebieden zijn onderscheiden:

1. Gebied met minicontainers voor fijn restafval
 2. Gebied met ondergrondse verzamelcontainers voor fijn restafval
- Elk gebied is als één steekproefgebied beschouwd.
 - Er hebben twee metingen plaatsgevonden per steekproefgebied.
 - Per meting is per steekproefgebied het fijn restafval uit 4 ondergrondse containers of 45 minicontainers ingezameld. Hiermee is per steekproefgebied een hoeveelheid van circa 750 kilogram ingezameld.
 - Per meting is per steekproefgebied van het totale steekproefmonster een sorteemonster van 375 kilogram genomen en gesorteerd.
 - In totaal is per steekproefgebied een hoeveelheid van 750 gesorteerd verdeeld over 2 metingen.

Toevalligheden

De metingen 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. Het effect van toevalligheden wordt verkleind door twee keer te meten. Tijdens de tweede meting is bijvoorbeeld veel hout en puin aangetroffen in het gebied met minicontainers. Door uit te gaan van het gemiddelde van twee metingen is deze toevalligheid geneutraliseerd.

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. In Edam-Volendam is voor alle steekproefmonsters met de geselecteerde aantallen inzamelmiddelen in totaal minimaal 750 kilogram gesorteerd.

Uitleg componenten fijn restafval

In de volgende tabel staat een uitleg van de componenten.

Hoofdanalyse	Uitleg componenten
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. Als er inhoud in zit dan gaat de inhoud bij de gft-fractie
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 dat op de milieustraat hoort. In de praktijk gaat het voornamelijk om verpakkingsglas
Metalen	verpakkingen: conserveblikken en drinkblikjes overige metalen: niet-verpakkingen, bijvoorbeeld pannen, roosters en kabels
Textiel	o.a.: kleding, bedlinnen, dekens, schoeisel (ongeacht herbruikbaarheid). Dekbedden en hoofdkussens horen niet in de textielcontainer en gaan bij 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 werking
Overig afval	alles dat niet in bovenstaande categorieën past, o.a.: kattengrind, schoonmaakdoekjes, kaarsen, stofzuigerzakken, cosmetica en tuinslangen

Bijlage 2 vergelijking resultaten verleden

	zakken												minicontainers		ondergrondse containers	
	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2013	2015	2018	2018	2020	2018	2020
Groente-, fruit- en tuinafval	25,5	21,7	29,9	26,4	33,9	32,0	35,8	37,0	40,7	45,4	36,1	46,8	41,3	32,7	40,7	35,8
<i>tuin- en snoeiafval</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	6,7	4,0	8,7	9,1	9,3	7,6	4,4	9,1	11,6	5,7	3,0
<i>groente- en fruitafval</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	31,8	28,3	31,6	36,2	28,5	42,5	32,3	21,1	35,0	32,7
Papier en karton	15,9	12,8	16,3	12,9	17,0	16,4	12,4	14,7	11,1	9,8	10,3	7,8	10,4	10,1	8,3	7,7
<i>karton en papieren verpakkingen</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	6,4	6,6	3,7	3,6	3,9	3,3	5,8	3,7	3,4	3,5
<i>kranten, tijdschriften en drukwerk</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	6,0	2,8	7,5	6,2	6,4	4,6	4,6	6,4	4,9	4,2
Hygiënisch papier	11,5	10,2	10,6	10,9	6,4	7,2	7,8	9,4	10,5	5,8	9,8	8,6	8,0	4,8	10,4	9,5
<i>luiers</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	5,2	5,6	8,9	3,5	6,0	5,5	5,2	0,6	6,4	4,8
<i>overig hygiënisch papier</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	5,4	2,6	9,2	1,7	2,3	3,7	3,1	2,7	4,1	3,9	4,8
Drankkartons	4,6	6,0	3,5	6,8	3,6	3,3	4,1	2,9	1,6	2,5	2,3	3,2	2,1	1,4	4,2	3,0
Kunststoffen	17,2	30,5	18,7	22,9	20,9	22,4	20,1	18,5	17,7	18,6	17,7	16,4	15,7	14,0	14,5	14,8
<i>kunststof verpakkingen</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	1,2	1,2	9,9	10,9	10,2	12,7	11,9	10,9	10,7	11,4
<i>overige kunststoffen</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	19,0	17,4	7,8	7,8	7,5	3,7	3,8	3,1	3,7	3,4
Glas	4,0	4,5	5,0	3,7	4,2	4,6	3,5	3,2	3,8	2,2	3,6	2,8	4,2	3,1	5,3	5,1
Metalen	4,6	3,1	2,5	3,1	4,1	3,9	3,5	3,1	2,0	3,4	3,0	2,0	2,5	3,1	4,8	2,6
<i>metalen verpakkingen</i>	3,9	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	0,9	1,4	2,7	2,2	1,8	1,9	1,8	3,5	2,2
<i>overige metalen</i>	0,7	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	2,2	0,7	0,8	0,8	0,1	0,6	1,3	1,3	0,4
Textiel	3,9	4,0	3,1	3,5	3,5	2,1	5,7	3,0	2,8	4,8	9,8	2,7	5,8	2,2	5,4	4,5
Puin en keramiek	0,3	0,5	1,6	2,0	1,6	1,9	1,3	0,6	1,2	0,3	1,5	1,0	1,0	7,1	0,7	1,4
Hout	<i>ga</i>	0,4	1,2	2,8	0,8	1,7	1,1	2,5	2,6	1,3	0,7	1,4	0,3	6,8	1,1	0,9
Klein chemisch afval	0,4	0,1	0,2	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1	<0,1	0,2	0,4	<0,1	<0,1	0,01	0,1	0,01
Elektrische apparaten	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	<i>ga</i>	0,6	0,1	0,2	0,2	0,6	0,6	0,6	0,2	0,6	0,1
Overig afval	12,3	6,2	7,4	4,7	3,9	4,4	3,8	5,1	5,8	5,7	4,1	6,4	8,1	14,4	4,2	14,7
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Contact

Britta Aarts

Advies & Onderzoek

085 773 19 95

britta@deafvalspiegel.nl

De AfvalSpiegel

Kraaivenstraat 21-15

5048 AB Tilburg

www.deafvalspiegel.nl

