

Verslag sorteeranalyses 2020

Gemeente Aalsmeer

Doss. no. 19AA534

Tilburg, 4 februari 2021

Verslag sorteeranalyses 2020

De AfvalSpiegel
Kraaivenstraat 21-15
Postbus 10311
5000 JH Tilburg

Tel: 085-7731995
E-mail: info@deafvalspiegel.nl
Website: www.deafvalspiegel.nl

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Deel A Resultaten sorteeranalyses	4
1. Opzet sorteeranalyses	4
2. Resultaten 2020	6
3. Resultaten 2020 vergeleken met 2012 t/m 2019	12
Deel B Koppeling met inzamelcijfers	16
4. Samenstelling fijn restafval in kilogram per inwoner	16
5. Respons op de gescheiden inzameling	16
6. Besparing op uitstoot van CO ₂	18
Deel C Conclusies	19
Bijlagen	20
Bijlage 1 Herkomst gesorteerde afval	20
Bijlage 2 Cirkeldiagrammen GFT-afval, papier, kunststof, glas en metaal	21

Inleiding

De gemeente Aalsmeer wenst de samenstelling van het fijn huishoudelijk restafval uit verschillende inzamelgebieden te onderzoeken. Met deze informatie wordt inzicht verkregen in het scheidingsgedrag van burgers.

In opdracht van de Meerlanden N.V. heeft De AfvalSpiegel in 2020 sorteeranalyses van het fijn huishoudelijk restafval uitgevoerd. Er heeft één meting plaatsgevonden in oktober/ november 2020.

In deel A worden de resultaten van de sorteeranalyse weergegeven in gewichts- en volumepercentages. In deel B worden de resultaten van de sorteeranalyse gekoppeld aan de inzamelcijfers van de gemeente Aalsmeer en in deel C zijn conclusies geformuleerd.

Deel A Resultaten sorteeranalyses

1. Opzet sorteeranalyses

Aantal steekproefgebieden, metingen en hoeveelheid

Op 7 oktober en 19 november 2020 zijn sorteeranalyses uitgevoerd. Om een duidelijk beeld te krijgen van de samenstelling van het fijn restafval is onderscheid gemaakt tussen de volgende gebieden:

1. Laagbouw
 2. Hoogbouw
- Elk inzamelgebied is als één steekproefgebied beschouwd.
 - Er heeft één meting plaatsgevonden per inzamelgebied.
 - Uit elk steekproefgebied is één steekproefmonster ingezameld. In de laagbouw zijn dit 60 mini-containers en in de hoogbouw 20 rolcontainers. De straten en het aantal containers per inzamelgebied zijn in overleg met de Meerlanden N.V. vastgesteld.
 - Uit ieder gebied is hiermee de benodigde 750 kilogram ingezameld.

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 huishoudelijk restafval.

Gesorteerde componenten

Er is gesorteerd op de volgende componenten (zie volgende pagina).

Analyse op hoofdcomponenten	Subanalyses	
<ul style="list-style-type: none"> - groente-, fruit- en tuinafval - papier en karton - sanitair papier - drankkartons - kunststoffen - glas - metalen - textiel - steenachtige materialen/ bouwpuin - hout - klein chemisch afval - elektrische apparaten - overig afval 	<p>Groente-, fruit- en tuinafval</p> <ul style="list-style-type: none"> - gf-afval - tuin- en snoeiafval - voedselverspilling - brood <p>Papier en karton</p> <ul style="list-style-type: none"> - karton - overig herbruikbaar papier - niet herbruikbaar papier en karton <p>Sanitair papier</p> <ul style="list-style-type: none"> - luiers - overig sanitair papier <p>Kunststoffen</p> <ul style="list-style-type: none"> - kunststof flacons - petflessen ≤1 liter - petflessen >1 liter - overig kunststof verpakking - huisvuilzakken - piepschuim - overig kunststof niet verpakking 	<p>Glas</p> <ul style="list-style-type: none"> - wit verpakkingsglas - bruin verpakkingsglas - groen verpakkingsglas - overig glas <p>Metalen</p> <ul style="list-style-type: none"> - drankblikjes - conservenblikjes - non-ferro - overig ijzer en staal <p>Textiel</p> <ul style="list-style-type: none"> - schoeisel - textiel <p>Overig afval</p> <ul style="list-style-type: none"> - tapijten en matten - kattenbakvulling - rest

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 bedoeld 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 sorteeresultaat 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. Resultaten 2020²

Sorteerresultaten per gebied incl. waardering

In de volgende overzichten wordt per gebied 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.

Voor elk gebied is per hoofdcomponent het resultaat vergeleken met de gemiddelde score in 2019 van deze component in vergelijkbare gebieden (bron: database De AfvalSpiegel). Op basis van de vergelijking is het resultaat per component gewaardeerd. '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 vergelijkbaar 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

² 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.

Opdrachtgever Gemeente Aalsmeer

Projectnr 19AA534

Taakregnr T05616

Wijktype Laagbouw

Metingnr 1

Uitvoeringsdatum 07-okt-20 Goedgekeurd

Component	Gewicht (kg)	Percentage	Waardering
Groente-, fruit- en tuinafval	309,8	39,2	normaal
Papier en karton	73,2	9,3	veel
Sanitair papier	87,4	11,0	normaal
Drankkartons	13,5	1,7	normaal tot veel
Kunststoffen	89,0	11,3	normaal
Glas	16,3	2,1	weinig
Metalen	16,5	2,1	weinig tot normaal
Textiel	25,6	3,2	weinig
Steenachtige materialen/ bouwpuin	10,8	1,4	weinig
Hout	23,5	3,0	normaal
Klein chemisch afval	1,6	0,2	veel
Elektrische apparaten	5,1	0,6	weinig tot normaal
Overig afval	118,7	15,0	veel
Totaal	791,0	100,0	

Subanalyses

Groente-, fruit- en tuinafval

- gf-afval	184,8	23,4
- tuin- en snoeiafval	7,4	0,9
- voedselverspilling	106,7	13,5
- brood	10,9	1,4

Papier en karton

- herbruikbaar papier en karton	70,1	8,9
- karton	23,0	2,9
- overig herbruikbaar papier	47,1	6,0
- niet herbruikbaar papier en karton	3,1	0,4

Sanitair papier

- luiers	46,1	5,8
- overig sanitair papier	41,3	5,2

Kunststoffen

- kunststof verpakkingen	77,6	9,8
- kunststof flacons	4,8	0,6
- petflessen ≤ 1 liter	2,7	0,3
- petflessen > 1 liter	0,9	0,1
- overig kunststof verpakking	69,2	8,7
- kunststof niet-verpakkingen	11,4	1,4
- huisvuilzakken	7,6	1,0
- piepschuim	0,5	0,1
- overig kunststof niet verpakking	3,3	0,4

Glas

- verpakkingsglas	15,6	2,0
- wit verpakkingsglas	13,1	1,7
- bruin verpakkingsglas	1,1	0,1
- groen verpakkingsglas	1,4	0,2
- overig glas	0,7	0,1

Metalen

- drankblikjes	8,3	1,0
- conserveblikjes	3,6	0,5
- non-ferro	0,2	<0,1
- overig ijzer en staal	4,4	0,6

Textiel

- schoeisel	3,0	0,4
- textiel	22,6	2,9

Overig afval

- tapijten en matten	0,8	0,1
- kattenbakvulling	51,6	6,5
- rest	66,3	8,4

Toelichting:

KCA: batterijen, verf en medicatie.

Elektrische apparaten: een router, lampen, een klok, afstandsbediening en een oplader.

Overig afval stofzuigerzakken, kussens, drukhouders en tassen.

Opdrachtgever Gemeente Aalsmeer

Projectnr 19AA534

Taakregnr T05715

Wijktype Hoogbouw

Metingnr 1

Uitvoeringsdatum 19-nov-20 Goedgekeurd

Component	Gewicht (kg)	Percentage	Waardering
Groente-, fruit- en tuinafval	231,0	30,1	weinig
Papier en karton	79,0	10,3	normaal
Sanitair papier	47,7	6,2	weinig
Drankkartons	11,8	1,5	normaal
Kunststoffen	108,2	14,1	veel
Glas	68,1	8,9	veel
Metalen	14,5	1,9	weinig
Textiel	95,3	12,4	veel
Steenachtige materialen/ bouwpuin	5,9	0,8	weinig
Hout	14,1	1,8	weinig
Klein chemisch afval	0,5	0,1	normaal
Elektrische apparaten	20,8	2,7	veel
Overig afval	71,1	9,3	normaal
Totaal	768,1	100,0	

Subanalyses

Groente-, fruit- en tuinafval

- gf-afval	121,4	15,8
- tuin- en snoeiafval	34,4	4,5
- voedselverspilling	63,4	8,3
- brood	11,8	1,5

Papier en karton

- herbruikbaar papier en karton	75,7	9,9
- karton	5,6	0,7
- overig herbruikbaar papier	70,1	9,1
- niet herbruikbaar papier en karton	3,3	0,4

Sanitair papier

- luiers	20,8	2,7
- overig sanitair papier	26,9	3,5

Kunststoffen

- kunststof verpakkingen	86,3	11,2
- kunststof flacons	3,4	0,4
- petflessen ≤ 1 liter	4,6	0,6
- petflessen > 1 liter	0,5	0,1
- overig kunststof verpakking	77,8	10,1
- kunststof niet-verpakkingen	21,9	2,9
- huisvuilzakken	16,5	2,1
- piepschuim	0,1	<0,1
- overig kunststof niet verpakking	5,3	0,7

Glas

- verpakkingsglas	61,3	8,0
- wit verpakkingsglas	41,1	5,4
- bruin verpakkingsglas	7,0	0,9
- groen verpakkingsglas	13,2	1,7
- overig glas	6,8	0,9

Metalen

- drankblikjes	5,2	0,7
- conserveblikjes	2,9	0,4
- non-ferro	6,2	0,8
- overig ijzer en staal	0,2	<0,1

Textiel

- schoeisel	3,7	0,5
- textiel	91,6	11,9

Overig afval

- tapijten en matten	0,0	0,0
- kattenbakvulling	27,9	3,6
- rest	43,2	5,6

Toelichting:

KCA: batterijen

Elektrische apparaten: een printer, afstandsbediening, cassette recorder, elektrisch kussen, dvd-speler en een föhn.

Overig afval bevat een douchemat, kussens en een matrasje.

Gewogen gemiddelde gemeente Aalsmeer

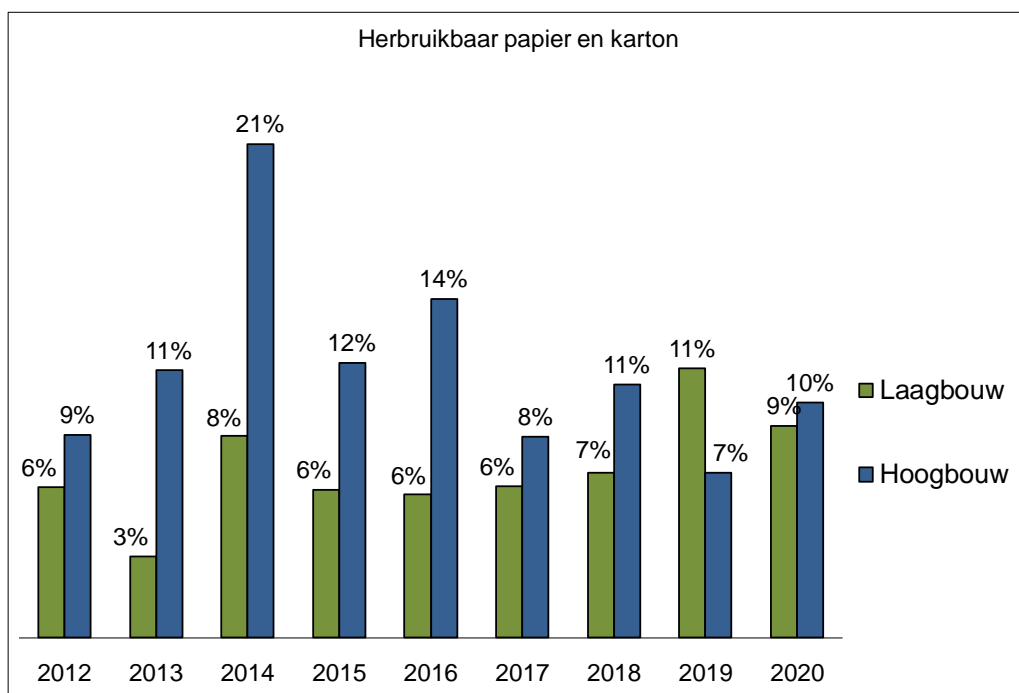
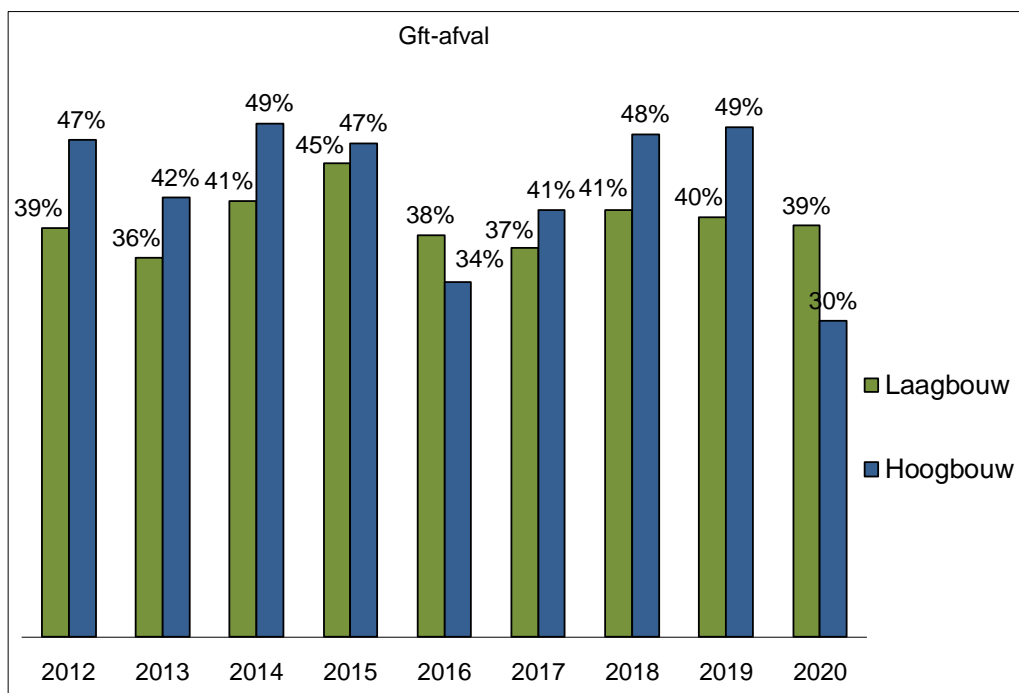
Om een beeld te krijgen van de samenstelling van het fijn restafval uit de gemeente Aalsmeer moet het sorteerresultaat van elk van de gebieden (laagbouw en hoogbouw) meewegen op basis van de hoeveelheid fijn restafval die er vrijkomt. Als indicator voor de hoeveelheid fijn restafval is uitgegaan van het aantal aansluitingen. Uitgangspunt hierbij is dat bij elke aansluiting een zelfde hoeveelheid fijn restafval vrijkomt.

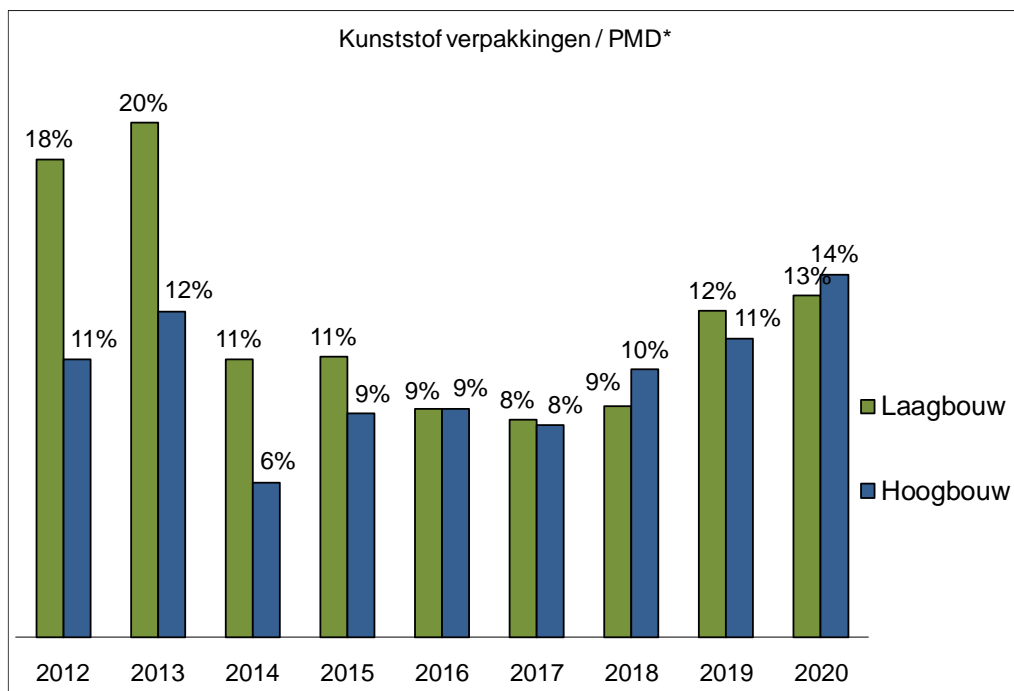
In de volgende tabel is voor de hoofdcomponenten het berekende gewogen gemiddelde voor de gemeente Aalsmeer weergegeven op basis van het aantal aansluitingen per gebied en vergeleken met de resultaten van de beide individuele gebieden. Gerekend is met 22 % hoogbouw. Tevens is de samenstelling van het fijn restafval in gewichtsprocenten voor de gemeente Aalsmeer als geheel vertaald naar volumepercenten. De vertaling is gemaakt op basis van het soortelijk gewicht van de verschillende hoofdcomponenten.

	Laagbouw	Hoogbouw	Gemeente Aalsmeer	
	<i>gewichts%</i>	<i>gewichts%</i>	<i>gewichts%</i>	<i>volume%</i>
Groente-, fruit- en tuinafval	39,2	30,1	37,2	11,4
Herbruikbaar papier en karton	8,9	9,9	9,1	9,3
Niet-herbruikbaar papier en karton	0,4	0,4	0,4	0,4
Sanitair papier	11,0	6,2	10,0	8,2
Drankkartons	1,7	1,5	1,7	4,1
Kunststof verpakkingen	9,8	11,2	10,1	49,6
Kunststof niet-verpakkingen	1,4	2,9	1,8	3,6
Verpakkingsglas	2,0	8,0	3,3	0,7
Overig glas	0,1	0,9	0,3	0,1
Drank- en conserveblikjes	1,5	1,1	1,4	0,3
Non-ferro en overig ijzer	0,6	0,8	0,6	0,2
Textiel	3,2	12,4	5,3	2,3
Steenachtige materialen/ bouwpuin	1,4	0,8	1,2	0,2
Hout	3,0	1,8	2,7	1,3
Klein chemisch afval	0,2	0,1	0,2	nb
Elektrische apparaten	0,6	2,7	1,1	nb
Overig afval	<u>15,0</u>	<u>9,3</u>	<u>13,7</u>	<u>8,4</u>
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0

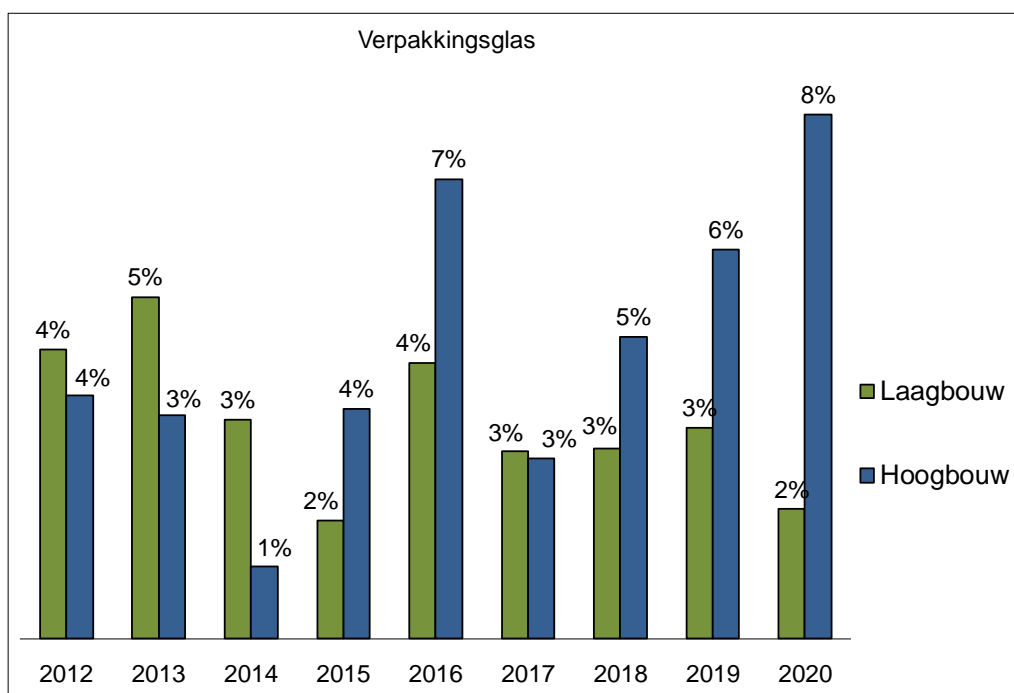
3. Resultaten 2020 vergeleken met 2012 t/m 2019

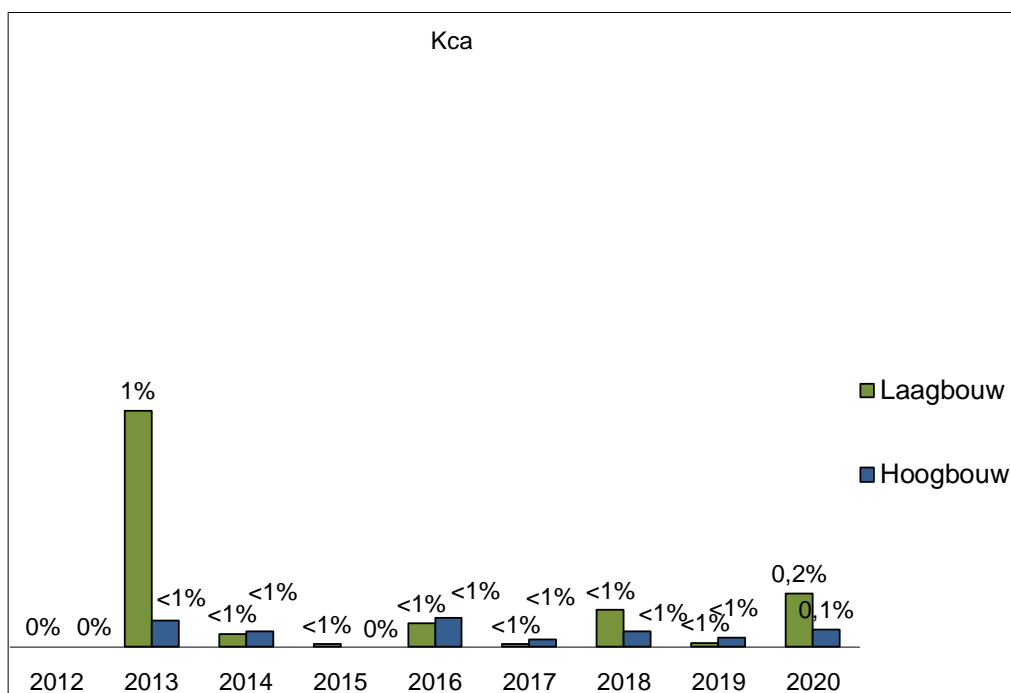
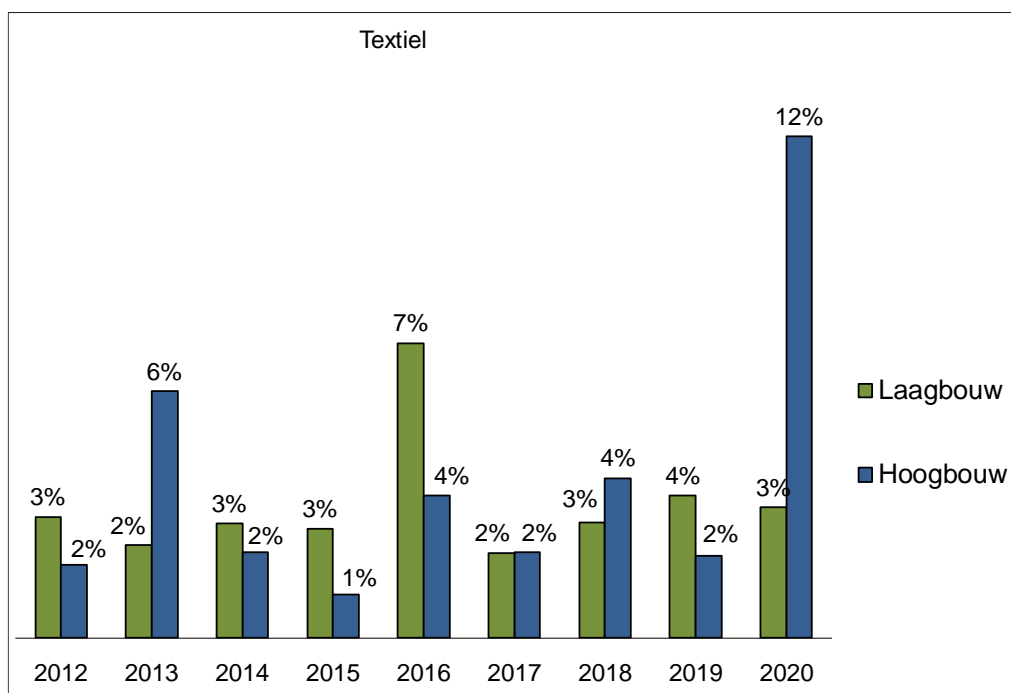
Het sorteerresultaat voor gft-afval, papier, PMD, verpakkingsglas, textiel, kca en elektrische apparaten in Aalsmeer uit 2020 is vergeleken met de resultaten in 2012 t/m 2019.

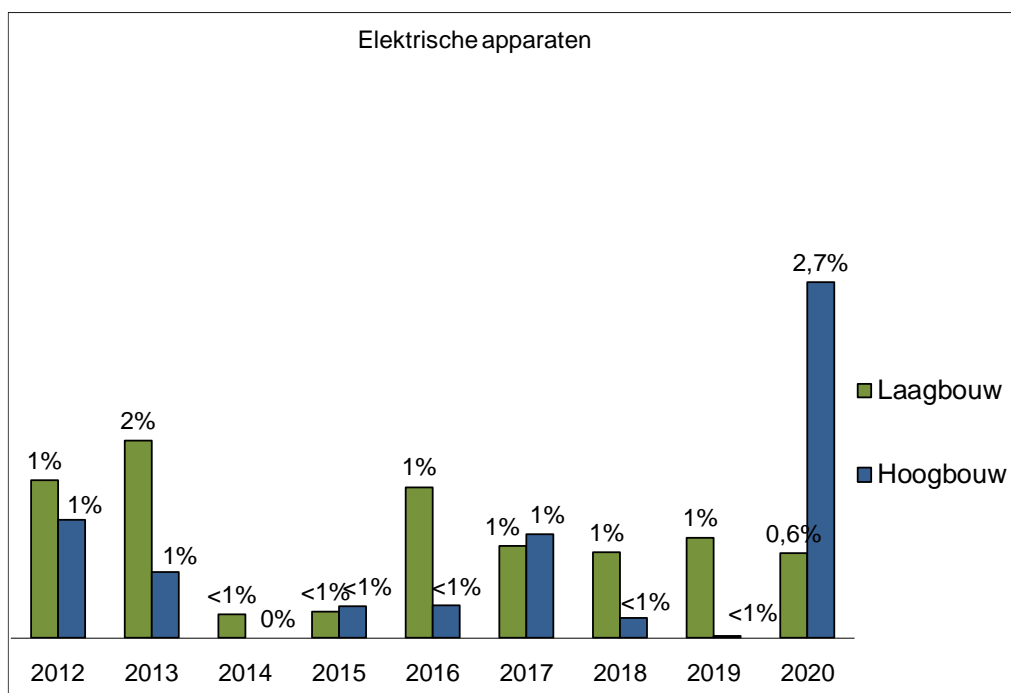




*vanaf november 2019 worden metalen verpakkingen en drankkartons ook bij de kunststof verpakkingen ingezameld (PMD).



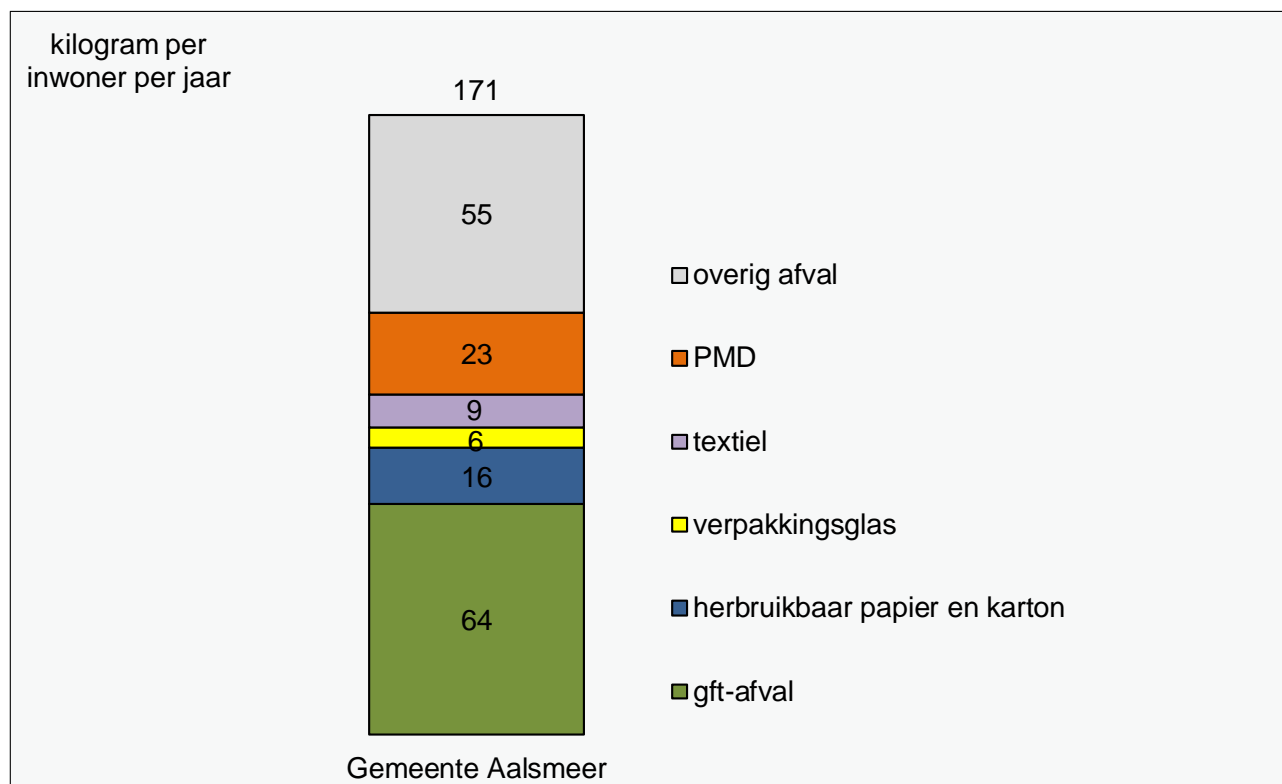




Deel B Koppeling met inzamelcijfers

4. Samenstelling fijn restafval in kilogram per inwoner

Het resultaat van de sorteeranalyses van het fijn restafval in 2020 is gekoppeld aan de hoeveelheid fijn restafval die in 2019 werd ingezameld per inwoner in de gemeente Aalsmeer.

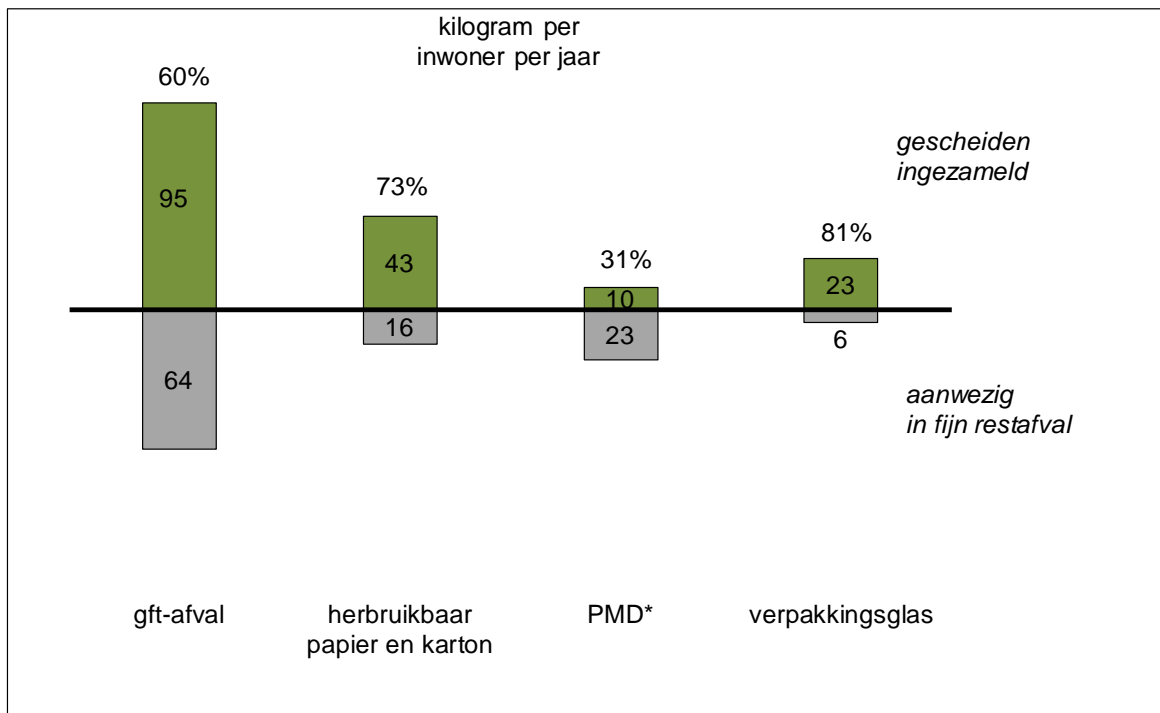


5. Respons op de gescheiden inzameling

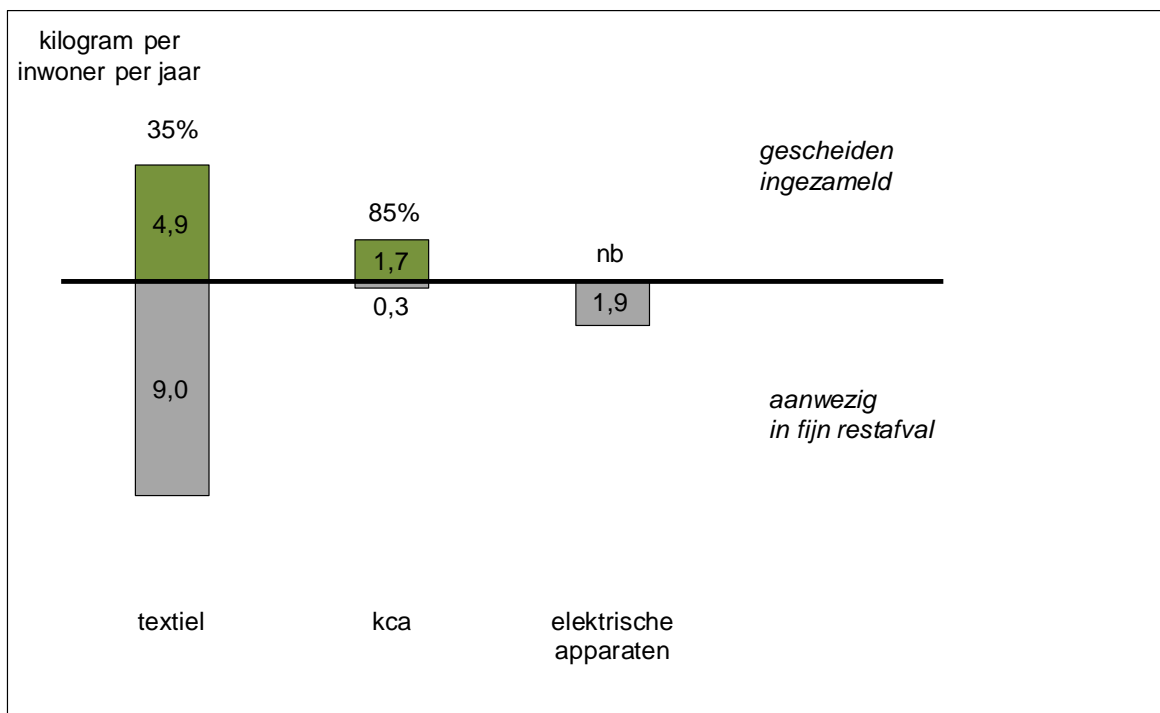
In de volgende grafieken is de respons op de inzameling van gft-afval, herbruikbaar papier, kunststof verpakkingen, verpakkingsglas, textiel, kca en elektrische apparaten weergegeven. Dat wil zeggen hoeveel van elke afvalstroom apart wordt ingezameld (inzamelcijfers 2019) ten opzichte van de totale aanwezige hoeveelheid die vrijkomt (ingezamelde hoeveelheid 2019 en aanwezig in het fijn restafval op basis van sorteeranalyses 2020). Inzamelcijfers elektrische apparaten zijn niet bekend.

Voorbeeldberekening gft-afval

In 2019 is in Aalsmeer 95 kg/inw gft-afval gescheiden ingezameld. In het fijn restafval zit nog 64 kg/inw. Op jaarbasis komt 159 kilogram gft-afval per inwoner vrij. 60 % daarvan (95 kg) wordt gescheiden ingezameld.



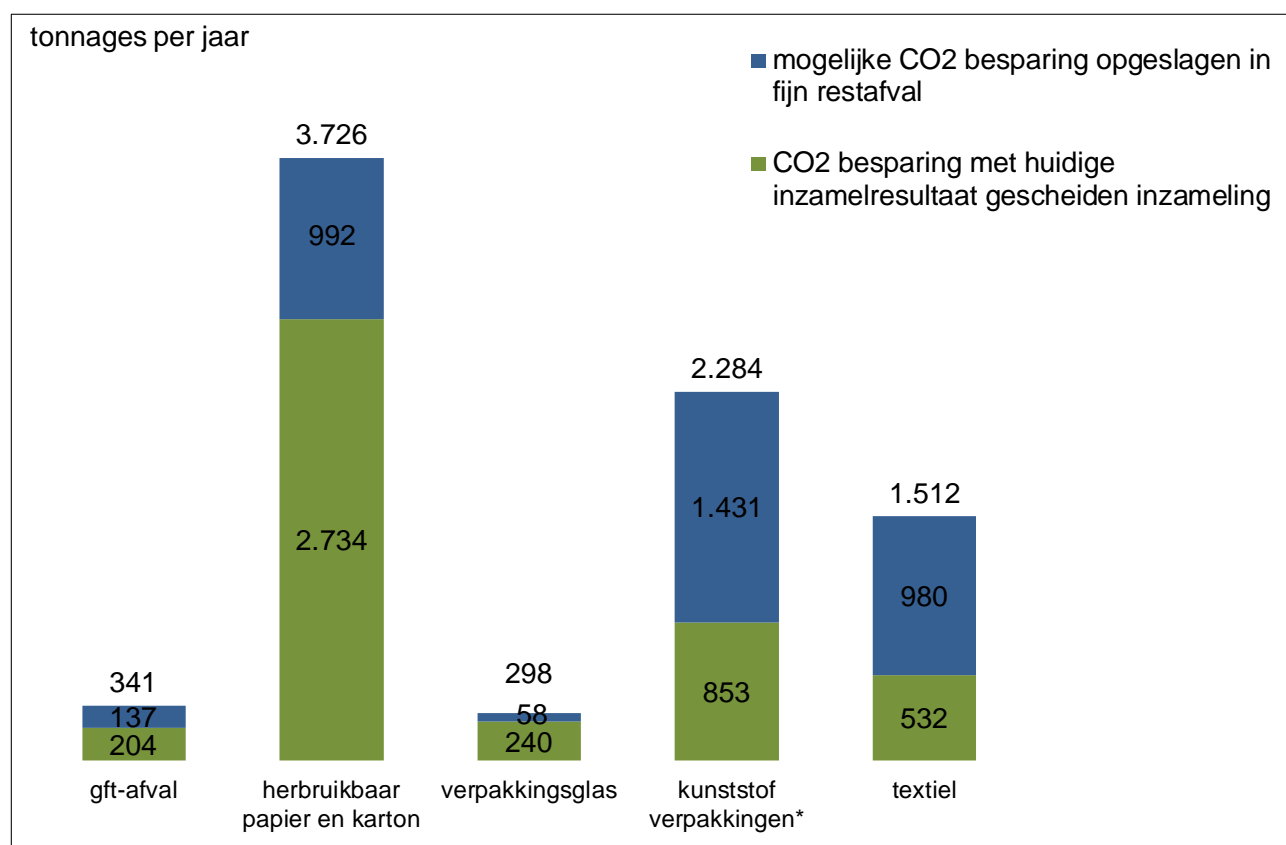
*Inzamelcijfers 2019 bestaan tot november 2019 enkel uit kunststof verpakkingen



6. Besparing op uitstoot van CO₂

De prestatie van de gemeente Aalsmeer met betrekking tot de gescheiden inzameling van huishoudelijk afval kan ook worden uitgedrukt in besparing op de uitstoot van CO₂. Op basis van kentallen van Rijkswaterstaat Leefomgeving kan worden berekend hoeveel minder CO₂-uitstoot de verwerking van gescheiden ingezamelde afvalstromen oplevert in vergelijking met de situatie waarin deze afvalstromen als restafval zouden worden verbrand. Deze berekening is gemaakt voor gft-afval, herbruikbaar papieren karton, verpakkingsglas, textiel en kunststof verpakkingen³.

Met het huidige inzamelresultaat van de gescheiden inzameling van gft-afval, papier, glas, textiel en kunststof verpakkingen in de gemeente Aalsmeer wordt in totaal 4.563 ton CO₂-uitstoot bespaard in vergelijking tot de situatie dat deze afvalstromen worden verbrand. In het fijn restafval is een mogelijke CO₂ besparing opgeslagen van in totaal 3.598 ton. Thans wordt dus 56 % van de potentieel beschikbare CO₂ besparing gerealiseerd $4.563 / 8.161$ ($4.563 + 3.598$).



³ In de CO₂ besparing met huidige inzamelresultaat voor kunststof verpakkingen is gerekend met inzamelcijfers 2019. Voor november en december 2019 bevatten deze cijfers ook metalen en drankkartons

Deel C Conclusies

1. In het fijn restafval van de laagbouw is in vergelijking tot het gemiddelde in andere laagbouwgebieden veel papier en karton, drankkartons en KCA aangetroffen. In de hoogbouw is veel kunststoffen, glas, textiel en elektrische apparaten aangetroffen.
2. Op basis van de sorteeranalyses kan worden gesteld dat de meeste winst is te halen met het extra inzamelen van met name gft-afval en PMD. Het aandeel gft-afval is met 37 % hierin verreweg de grootste component. Dit bestaat vooral uit groente- en fruitafval. Dit is een beeld dat we zien in heel Nederland.
3. 56 % van de potentieel beschikbare CO₂ besparing bij gescheiden inzameling van gft-afval, papier, glas, textiel en kunststof verpakkingen wordt thans reeds gerealiseerd. In het fijn restafval is met de aanwezigheid van deze afvalstromen een mogelijke CO₂ besparing opgeslagen van in totaal 3.598 ton.

Bijlagen

Bijlage 1 Herkomst gesorteerde afval

Aalsmeer laagbouw

inzamelweek: week 41
inzameldag: dinsdag 6 oktober 2020

straatnamen	aantal rolemmers
Constantijnstraat	12
Emmastraat	12
Clauslaan	12
Irenestraat	12
Oranjestraat	12
	<hr/> 60

Aalsmeer hoogbouw

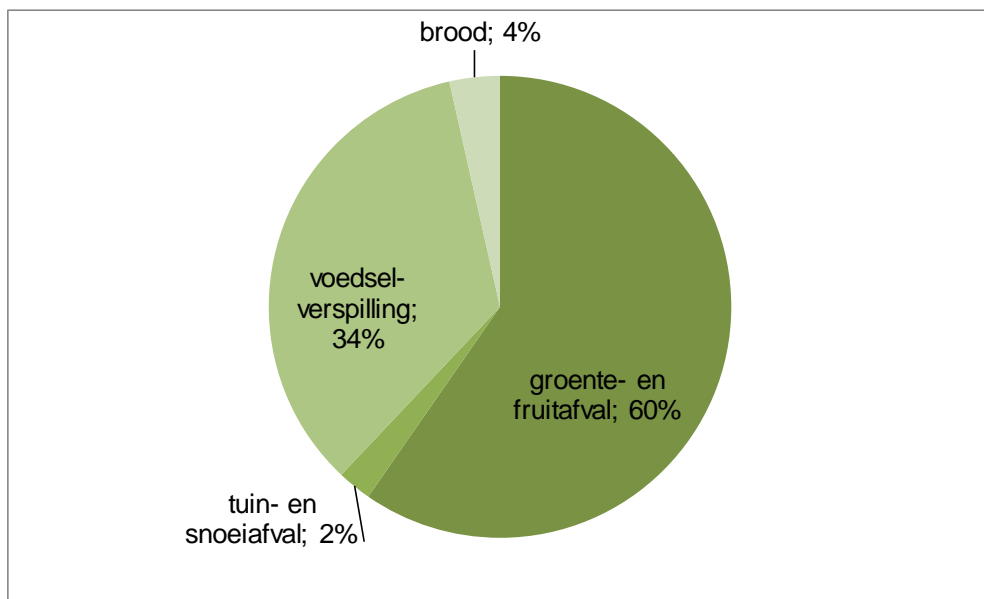
inzamelweek: week 47
inzameldag: dinsdag 17 november 2020

straatnamen/ namen locaties	aantal rolcontainers
Colombiahof	7
Clematisstraat	6
Vlasakkerlaan	7
	<hr/> 20

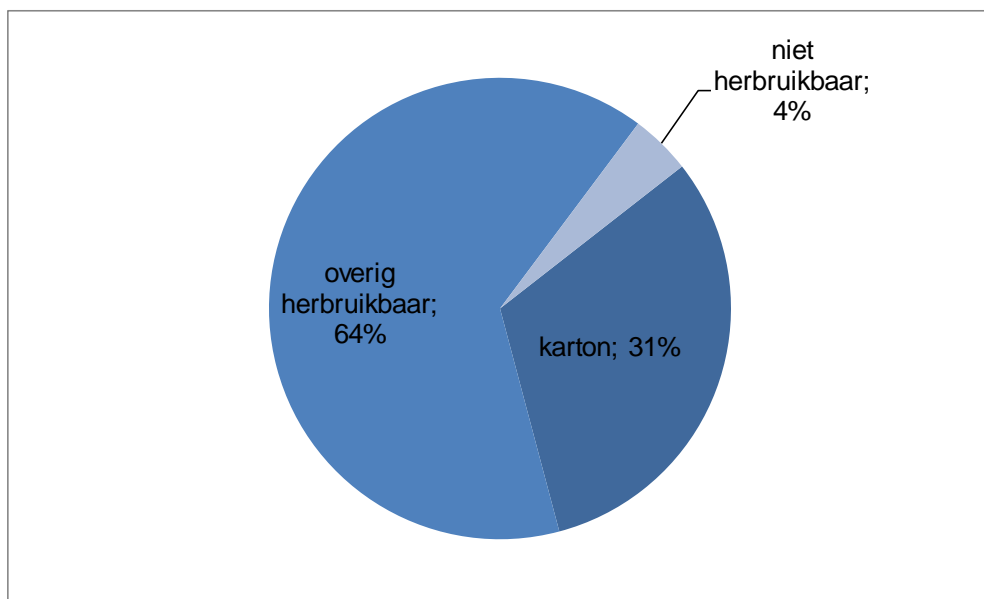
Bijlage 2 Cirkeldiagrammen GFT-afval, papier, kunststof, glas en metaal

Laagbouw

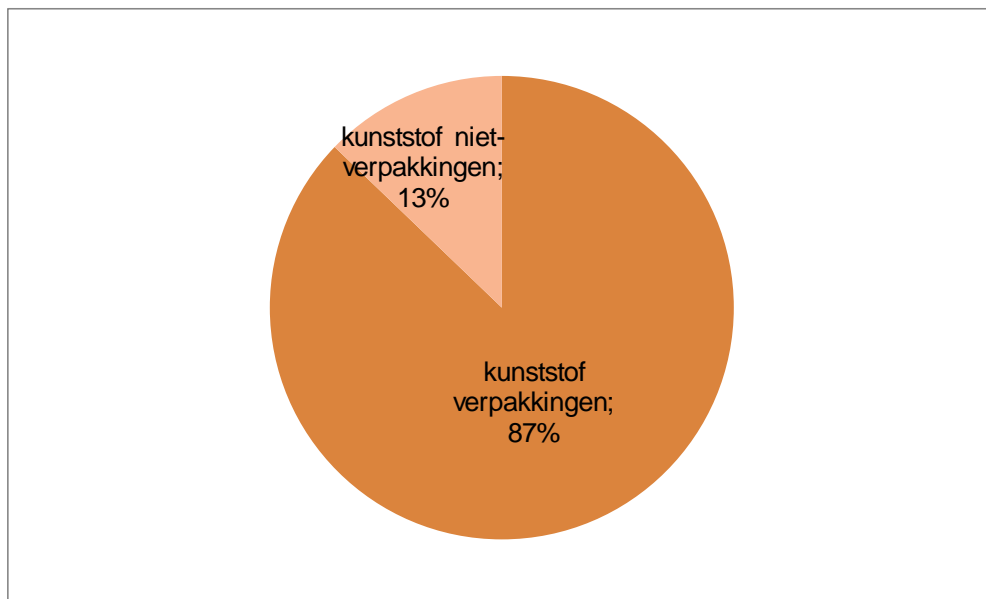
Het gft-afval dat is aangetroffen in het fijn restafval bestaat voornamelijk uit groente- en fruitafval.



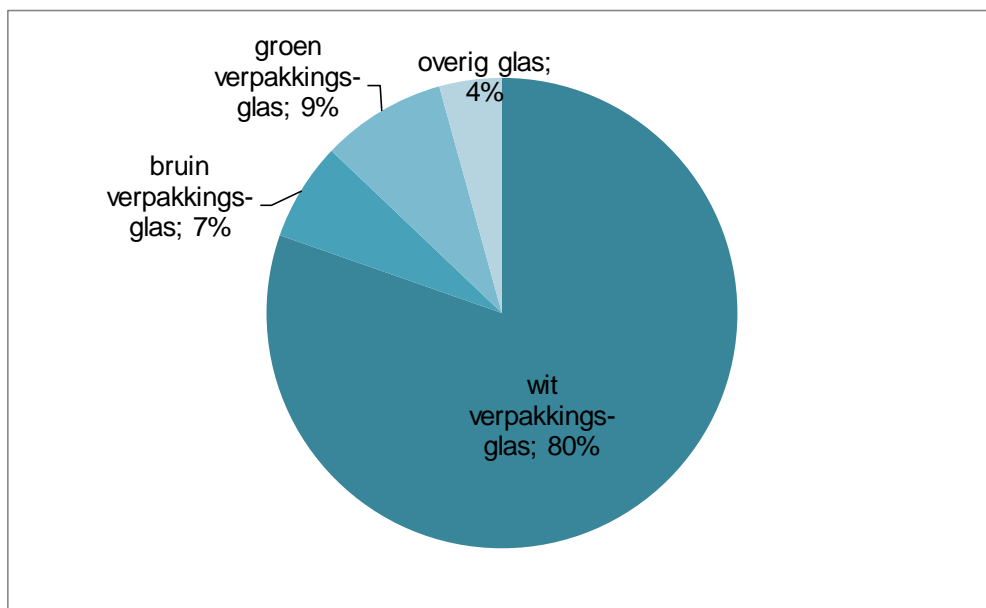
Het papier in het fijn restafval bestaat vooral uit herbruikbaar papier en karton.



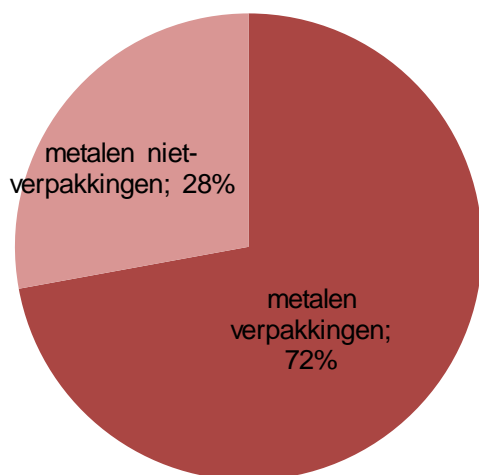
Het kunststof in het fijn restafval bestaat voornamelijk uit kunststof verpakkingen.



Het glas in het fijn restafval betreft voornamelijk wit verpakkingsglas.

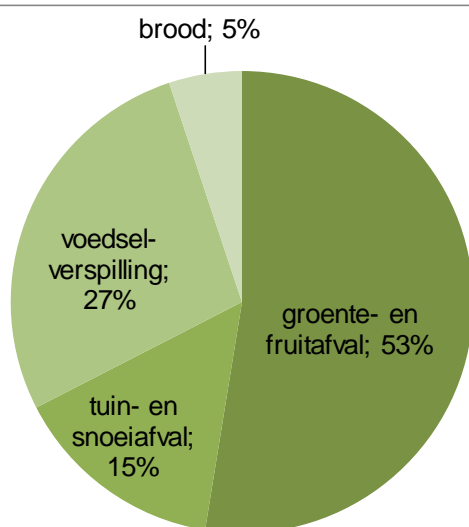


De metalen in het fijn restafval betreft voornamelijk verpakkingen.

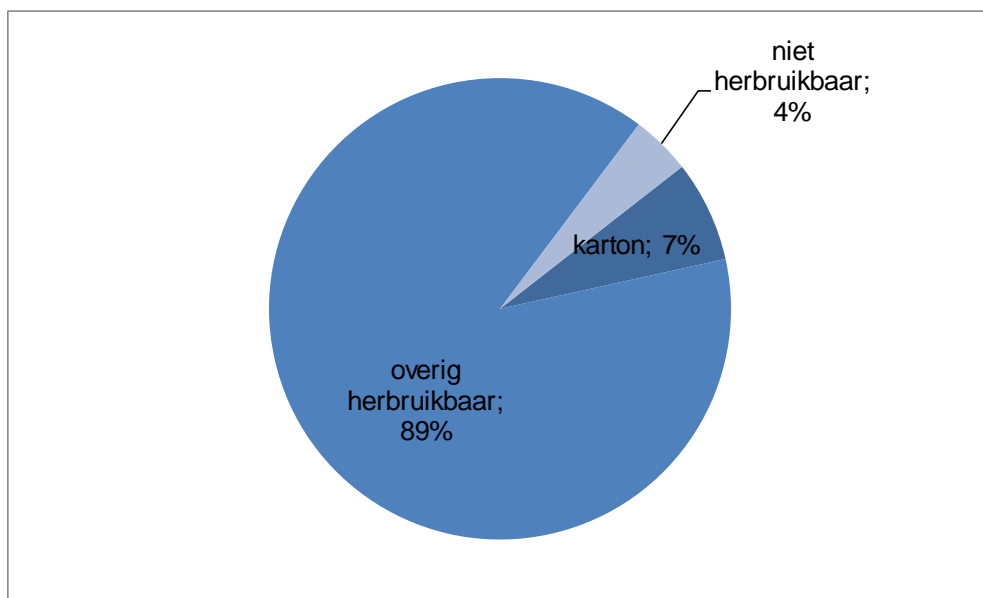


Hoogbouw

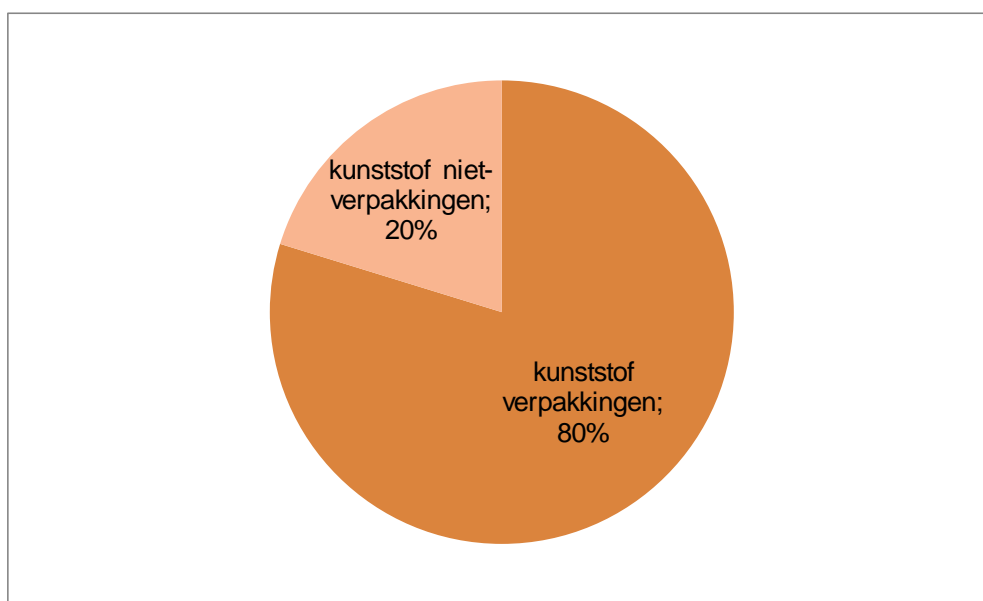
Het gft-afval dat is aangetroffen in het fijn restafval bestaat uit groente- en fruitafval.



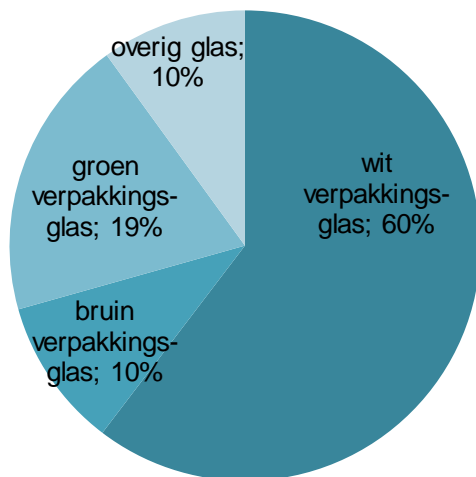
Het papier in het fijn restafval bestaat vooral uit herbruikbaar papier en karton.



Het kunststof in het fijn restafval bestaat voornamelijk uit kunststof verpakkingen.



Het glas in het fijn restafval betreft voornamelijk wit verpakkingsglas.



De metalen in het fijn restafval betreft iets meer verpakkingen dan niet-verpakkingen.

