

Rapport  
**Sorteeranalyses**  
**Gemeente Noordwijk 2022**  
in opdracht van Meerlanden N.V.

Dossiernummer: 19AA534

Tilburg, 7 oktober 2022



Gemeente Noordwijk  
**Laagbouw, rolemmers**  
**Rest**

Inzameldatum: vrijdag 13 mei 2022

Sorteerdatum: vrijdag 13 mei 2022

# Inhoudsopgave

|     |                                                                               |           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.  | Inleiding.....                                                                | 3         |
| 2.  | Samenstelling fijn restafval.....                                             | 4         |
| 2.1 | Resultaten in gewichtspercentages .....                                       | 4         |
| 2.2 | Resultaten vertaald naar gemeenteniveau en volumepercentages ...              | 7         |
| 2.3 | Resultaten in kilogram per inwoner .....                                      | 7         |
| 3.  | Inzamelrespons.....                                                           | 8         |
| 4.  | Besparing op uitstoot van CO <sub>2</sub> .....                               | 9         |
| 5.  | Conclusies.....                                                               | 10        |
|     | Bijlage 1 Verantwoording sorteeranalyses .....                                | 11        |
|     | Bijlage 2 Herkomst gesorteerde afval .....                                    | 13        |
|     | Bijlage 3 Cirkeldiagrammen GFT-afval, papier, kunststof, glas en metaal ..... | 15        |
|     | Bijlage 4 Vergelijking resultaten verleden .....                              | 16        |
|     | Bijlage 5 Foto's sorteeranalyses.....                                         | 21        |
|     | <b>Contact.....</b>                                                           | <b>22</b> |



## 1. Inleiding

De gemeente Noordwijk 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 2022 sorteertanalyses van het fijn huishoudelijk restafval uitgevoerd. Er heeft één meting plaatsgevonden in.

Er zijn twee onderzoeksgebieden gedefinieerd:

1. Laagbouw(kern Noordwijkerhout)
2. Hoogbouw (kern Noordwijkerhout)

Dit rapport bevat de sorteertresultaten uitgedrukt in kilogrammen en gewichtspercentages. Tevens zijn de resultaten gekoppeld aan de ingezamelde hoeveelheden van de belangrijkste fijn huishoudelijke afvalstromen, te weten fijn restafval, GFT-afval, papier en karton, PMD, glas, textiel, kca en elektrische apparaten. Vervolgens tonen we de besparing op de uitstoot van CO<sub>2</sub> door de gescheiden afvalinzameling. Tenslotte zijn conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

### Samenvatting opzet en uitvoering

We hebben per onderzoeksgebied één meting uitgevoerd. Per gebied is in overleg met Meerlanden 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.

### Inzamelsystematiek

Om de resultaten van de sorteertanalyses in context te zien letten we op de inzamelsystematiek van de belangrijkste fijn huishoudelijke afvalstromen (fijn restafval, GFT-afval, papier en karton, PMD, glas, textiel, kca en elektrische apparaten) onderscheiden naar laagbouw en hoogbouw. De gemeente Noordwijk hanteert geen tariefdifferentiatie.

#### Laagbouw

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| fijn restafval        | minicontainer 1 x 2 weken                   |
| GFT-afval             | minicontainers 1 x 2 weken, zomer wekelijks |
| papier en karton      | verzamelcontainer                           |
| PMD                   | verzamelcontainer                           |
| glas                  | verzamelcontainer                           |
| textiel               | verzamelcontainer                           |
| kca                   | milieustraat                                |
| elektrische apparaten | milieustraat                                |

#### Hoogbouw

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| fijn restafval        | verzamelcontainer |
| GFT-afval             | verzamelcontainer |
| papier en karton      | verzamelcontainer |
| PMD                   | verzamelcontainer |
| glas                  | verzamelcontainer |
| textiel               | verzamelcontainer |
| kca                   | milieustraat      |
| elektrische apparaten | milieustraat      |

## 2. Samenstelling 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 zijn de gewichtspercentages vertaald naar gemeenteniveau en naar volumepercentages.
- In paragraaf 2.3 zijn de resultaten op het gemeenteniveau gekoppeld aan de ingezamelde kilo's fijn restafval.

### 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 of laagbouw. Op basis van de vergelijking is het resultaat per component gewaardeerd.

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.

Tabel 1 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                                   |

| Laagbouw<br>uitgevoerd op 13-05-2022     | kg           | gewichts%     | waardering                | toelichting                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|--------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Groente-, fruit- en tuinafval</b>     | <b>312,5</b> | <b>41,5%</b>  | <b>normaal</b>            |                                                                                                                                                                    |
| gf-afval                                 | 58,7         | 7,8%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| tuin- en snoeiafval                      | 78,2         | 10,4%         |                           |                                                                                                                                                                    |
| voedselverspilling                       | 160,5        | 21,3%         |                           |                                                                                                                                                                    |
| brood                                    | 15,1         | 2,0%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| <b>Papier en karton</b>                  | <b>45,2</b>  | <b>6,0%</b>   | <b>normaal</b>            |                                                                                                                                                                    |
| karton                                   | 20,6         | 2,7%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| overig herbruikbaar papier               | 19,0         | 2,5%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| niet herbruikbaar papier                 | 5,6          | 0,7%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| <b>Sanitair papier</b>                   | <b>86,1</b>  | <b>11,4%</b>  | <b>normaal</b>            |                                                                                                                                                                    |
| luiers                                   | 56,3         | 7,5%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| overig sanitair papier                   | 29,8         | 4,0%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| <b>Drankkartons</b>                      | <b>8,0</b>   | <b>1,1%</b>   | <b>weinig</b>             |                                                                                                                                                                    |
| <b>Kunststoffen</b>                      | <b>58,4</b>  | <b>7,8%</b>   | <b>weinig</b>             |                                                                                                                                                                    |
| kunststof flacons                        | 0,7          | 0,1%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| pet-flessen (klein)                      | 0,7          | 0,1%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| pet-flessen (groot)                      | 0,3          | 0,04%         |                           |                                                                                                                                                                    |
| huisvuilzakken                           | 6,3          | 0,8%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| piepschuim                               | 0,1          | 0,01%         |                           |                                                                                                                                                                    |
| overig kunststof verpakking              | 46,7         | 6,2%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| overig kunststof niet verpakking         | 3,6          | 0,5%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| <b>Glas</b>                              | <b>16,5</b>  | <b>2,2%</b>   | <b>weinig</b>             |                                                                                                                                                                    |
| wit verpakkingsglas                      | 10,8         | 1,4%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| bruin verpakkingsglas                    | 0,4          | 0,1%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| groen verpakkingsglas                    | 3,9          | 0,5%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| overig glas                              | 1,4          | 0,2%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| <b>Metalen</b>                           | <b>17,1</b>  | <b>2,3%</b>   | <b>weinig tot normaal</b> |                                                                                                                                                                    |
| drankblikjes                             | 1,6          | 0,2%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| conservenblikjes                         | 3,0          | 0,4%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| non-ferro                                | 0,3          | 0,04%         |                           |                                                                                                                                                                    |
| overig ijzer en staal                    | 12,2         | 1,6%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| <b>Textiel</b>                           | <b>31,8</b>  | <b>4,2%</b>   | <b>normaal</b>            |                                                                                                                                                                    |
| schoeisel                                | 6,4          | 0,8%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| textiel                                  | 25,4         | 3,4%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| <b>Steenachtige materialen/ bouwpuin</b> | <b>33,9</b>  | <b>4,5%</b>   | <b>veel</b>               | o.a. stenen, potten, deurstop, beeld, tegels                                                                                                                       |
| <b>Hout</b>                              | <b>31,7</b>  | <b>4,2%</b>   | <b>veel</b>               | o.a. blokken, palen, planken, vlonder, bakken, stokken, tafel                                                                                                      |
| <b>Klein chemisch afval</b>              | <b>1,0</b>   | <b>0,1%</b>   | <b>weinig tot normaal</b> | epi-pen, brandgel                                                                                                                                                  |
| <b>Elektrische apparaten</b>             | <b>11,2</b>  | <b>1,5%</b>   | <b>veel</b>               | auto-koplamp, speakers, autoradio, brandalarm, stekkerdoos, gsm, lamp                                                                                              |
| <b>Overig afval</b>                      | <b>99,7</b>  | <b>13,2%</b>  | <b>normaal</b>            |                                                                                                                                                                    |
| tapijten en matten                       | 0,3          | 0,04%         |                           |                                                                                                                                                                    |
| kattenbakvulling                         | 33,0         | 4,4%          |                           |                                                                                                                                                                    |
| rest                                     | 66,4         | 8,8%          |                           | o.a. kussen, spuitbussen, viscose, gealuminiseerde kunststoffen, koffiecups, cosmetica, zeil, kwasten, rubberen strips, tas, luchtbed, stofzuigerzakken, fietsband |
| <b>Totaal</b>                            | <b>753,2</b> | <b>100,0%</b> |                           |                                                                                                                                                                    |

| Hoogbouw<br>uitgevoerd op 17-05-2022     | kg           | gewichts%     | waardering                | toelichting                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|--------------|---------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Groente-, fruit- en tuinafval</b>     | <b>314,0</b> | <b>41,5%</b>  | <b>normaal</b>            |                                                                                                                                                                                                    |
| gf-afval                                 | 102,7        | 13,6%         |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| tuin- en snoeiafval                      | 94,5         | 12,5%         |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| voedselverspilling                       | 102,2        | 13,5%         |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| brood                                    | 14,6         | 1,9%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Papier en karton</b>                  | <b>47,3</b>  | <b>6,2%</b>   | <b>weinig</b>             |                                                                                                                                                                                                    |
| karton                                   | 11,9         | 1,6%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| overig herbruikbaar papier               | 32,7         | 4,3%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| niet herbruikbaar papier                 | 2,7          | 0,4%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sanitair papier</b>                   | <b>87,7</b>  | <b>11,6%</b>  | <b>weinig tot normaal</b> |                                                                                                                                                                                                    |
| luiers                                   | 43,6         | 5,8%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| overig sanitair papier                   | 44,1         | 5,8%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Drankkartons</b>                      | <b>13,0</b>  | <b>1,7%</b>   | <b>normaal tot veel</b>   |                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Kunststoffen</b>                      | <b>76,8</b>  | <b>10,1%</b>  | <b>weinig tot normaal</b> |                                                                                                                                                                                                    |
| kunststof flacons                        | 1,7          | 0,2%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| pet-flessen (klein)                      | 1,6          | 0,2%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| pet-flessen (groot)                      | 0,7          | 0,1%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| huisvuilzakken                           | 16,0         | 2,1%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| piepschuim                               | 0,1          | 0,01%         |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| overig kunststof verpakking              | 42,3         | 5,6%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| overig kunststof niet verpakking         | 14,4         | 1,9%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Glas</b>                              | <b>14,7</b>  | <b>1,9%</b>   | <b>weinig</b>             |                                                                                                                                                                                                    |
| wit verpakkingsglas                      | 9,0          | 1,2%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| bruin verpakkingsglas                    | 2,2          | 0,3%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| groen verpakkingsglas                    | 2,1          | 0,3%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| overig glas                              | 1,4          | 0,2%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Metalen</b>                           | <b>14,9</b>  | <b>2,0%</b>   | <b>weinig tot normaal</b> |                                                                                                                                                                                                    |
| drankblikjes                             | 4,4          | 0,6%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| conservenblikjes                         | 1,8          | 0,2%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| non-ferro                                | 1,0          | 0,1%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| overig ijzer en staal                    | 7,7          | 1,0%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Textiel</b>                           | <b>17,8</b>  | <b>2,4%</b>   | <b>weinig</b>             |                                                                                                                                                                                                    |
| schoeisel                                | 4,2          | 0,6%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| textiel                                  | 13,6         | 1,8%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Steenachtige materialen/ bouwpuin</b> | <b>52,0</b>  | <b>6,9%</b>   | <b>veel</b>               | o.a. cement, tegels, baksteen, bloempot                                                                                                                                                            |
| <b>Hout</b>                              | <b>36,1</b>  | <b>4,8%</b>   | <b>veel</b>               | o.a. planken, mand, knutselwerkje, stoeltje, vogelhuisje                                                                                                                                           |
| <b>Klein chemisch afval</b>              | <b>0,05</b>  | <b>0,01%</b>  | <b>weinig</b>             | batterij                                                                                                                                                                                           |
| <b>Elektrische apparaten</b>             | <b>2,4</b>   | <b>0,3%</b>   | <b>weinig tot normaal</b> | speelgoedauto, koptelefoon, router, stofzuigeronderdelen                                                                                                                                           |
| <b>Overig afval</b>                      | <b>80,1</b>  | <b>10,6%</b>  | <b>normaal</b>            |                                                                                                                                                                                                    |
| tapijten en matten                       | 8,7          | 1,1%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| kattenbakvulling                         | 11,3         | 1,5%          |                           |                                                                                                                                                                                                    |
| rest                                     | 60,1         | 7,9%          |                           | o.a. gealuminiseerde kunststoffen, tentstokken, stofzuigerzakken, spuitbussen, spons, viscose, kit, rubberen handschoenen, tent, tennisracket, voetbal, kussen, vloerzeil, veel kattenkrind, stoel |
| <b>Totaal</b>                            | <b>756,8</b> | <b>100,0%</b> |                           |                                                                                                                                                                                                    |

## 2.2 Resultaten vertaald naar gemeenteniveau en volume-percentages

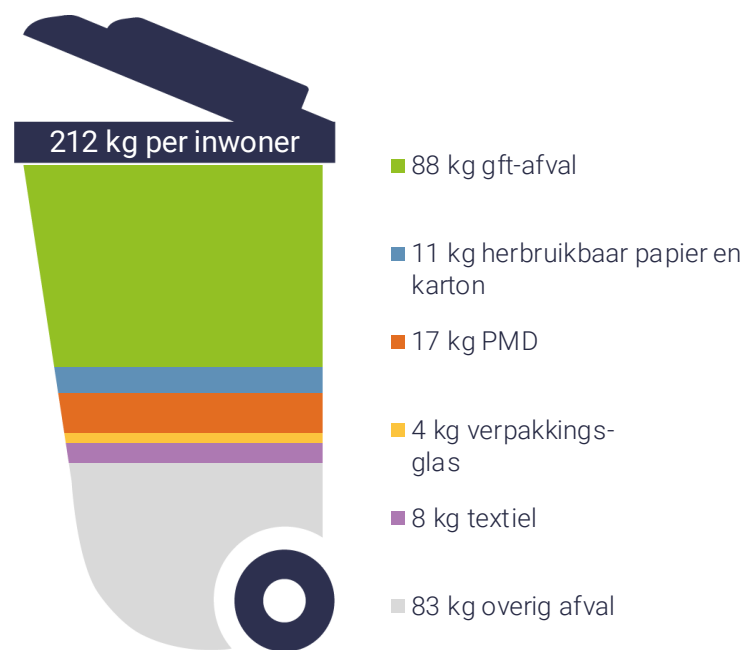
Om een beeld te krijgen van de samenstelling van het fijn restafval voor de gehele gemeente moet het sorteerresultaat van elk van de gebieden meewegen op basis van de hoeveelheid fijn restafval die er vrijkomt. Als indicator gaan we uit van het aantal aansluitingen per gebied. Uitgangspunt hierbij is dat bij elke aansluiting een zelfde hoeveelheid fijn restafval vrijkomt. Laagbouw telt voor 78% mee en hoogbouw voor 22%. In onderstaande tabel staat het resultaat per gebied alsmede het gemiddelde resultaat. De samenstelling van het fijn restafval in gewichtsprocenten voor de gemeente Noordwijk als geheel is tevens vertaald naar volume-percenten. De vertaling is gemaakt op basis van het soortelijk gewicht van de verschillende hoofdcomponenten.

Tabel 2 Resultaat in gewichts- en volumepercentages

|                                    | laagbouw  | hoogbouw  | gemeente Noordwijk |         |
|------------------------------------|-----------|-----------|--------------------|---------|
|                                    | gewichts% | gewichts% | gewichts%          | volume% |
| Groente-, fruit- en tuinafval      | 41,5      | 41,5      | 41,5               | 16,0    |
| Herbruikbaar papier en karton      | 5,3       | 5,9       | 5,4                | 6,9     |
| Niet-herbruikbaar papier en karton | 0,7       | 0,4       | 0,7                | 0,8     |
| Sanitair papier                    | 11,4      | 11,6      | 11,5               | 11,8    |
| Drankkartons                       | 1,1       | 1,7       | 1,2                | 3,7     |
| Kunststof verpakkingen             | 6,4       | 6,1       | 6,4                | 39,2    |
| Kunststof niet-verpakkingen        | 1,3       | 4,0       | 1,9                | 4,9     |
| Verpakkingsglas                    | 2,0       | 1,8       | 2,0                | 0,5     |
| Overig glas                        | 0,2       | 0,2       | 0,2                | 0,05    |
| Drank- en conservenblikjes         | 0,6       | 0,8       | 0,7                | 0,2     |
| Non-ferro en overig ijzer          | 1,7       | 1,1       | 1,5                | 0,5     |
| Textiel                            | 4,2       | 2,4       | 3,8                | 2,1     |
| Steenachtige materialen/ bouwpuin  | 4,5       | 6,9       | 5,0                | 0,8     |
| Hout                               | 4,2       | 4,8       | 4,3                | 2,7     |
| Klein chemisch afval               | 0,13      | 0,01      | 0,1                | nb      |
| Elektrische apparaten              | 1,5       | 0,3       | 1,2                | nb      |
| Overig afval                       | 13,2      | 10,6      | 12,7               | 9,8     |
| Totaal                             | 100,0     | 100,0     | 100,0              | 100,0   |

## 2.3 Resultaten in kilogram per inwoner

Het resultaat van de sorteeranalyses van het fijn restafval in 2022 is voor GFT-afval, herbruikbaar papier en karton, PMD, verpakkingsglas en textiel gekoppeld aan de hoeveelheid fijn restafval die in 2021 gemiddeld per inwoner werd ingezameld in de gemeente Noordwijk.



Figuur 1 Samenstelling fijn restafval in kilogram per inwoner

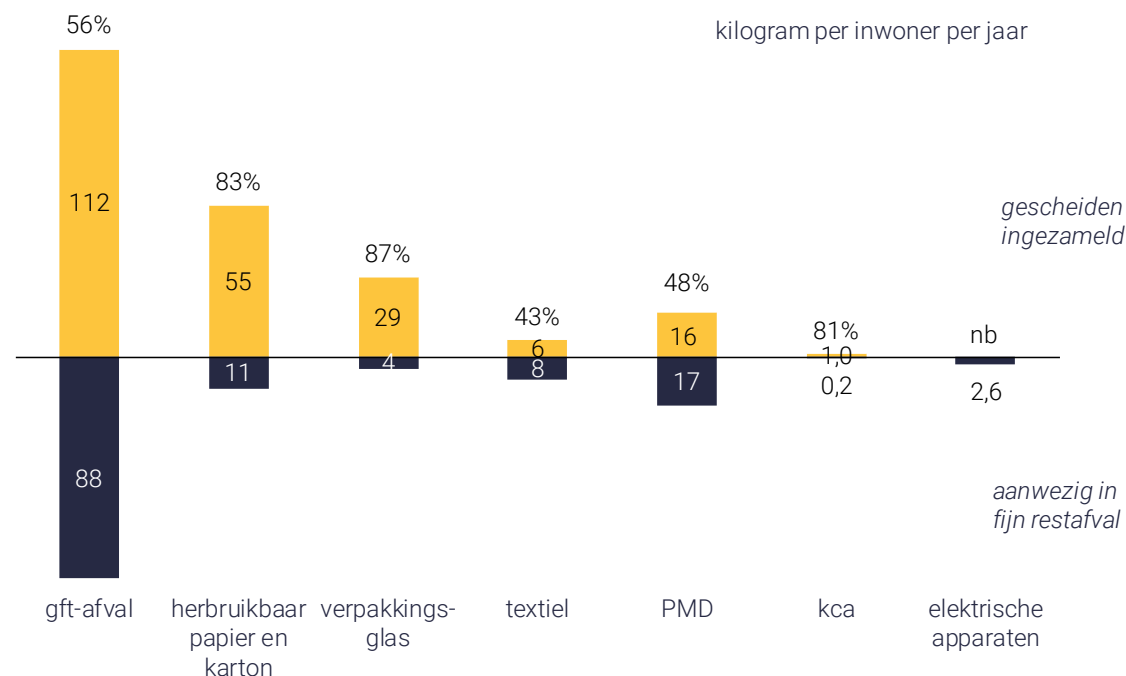
### 3. Inzamelrespons

In dit hoofdstuk laten we zien wat het effect is van de gescheiden inzameling van de belangrijkste fijn huishoudelijke afvalstromen GFT-afval, herbruikbaar papier en karton, verpakkingsglas, textiel, PMD, kca en elektrische apparaten.

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 (op basis van sorteeraanalyses 2022) en de hoeveelheid die gescheiden wordt ingezameld (inzameltijfers 2021). Wanneer we de hoeveelheid gescheiden ingezameld delen op het potentieel verkrijgen we de inzamelrespons uitgedrukt in een percentage.

*Voorbeeld: Er wordt 112 kilogram GFT-afval gescheiden ingezameld en in het fijn restafval is 88 kilogram aangetroffen. Het potentieel dat vrijkomt is 200 kilogram per inwoner. 56% hiervan wordt gescheiden ingezameld ( $112 / 200 = 56\%$ ).*

Figuur 2 Responsscore per afvalstroom

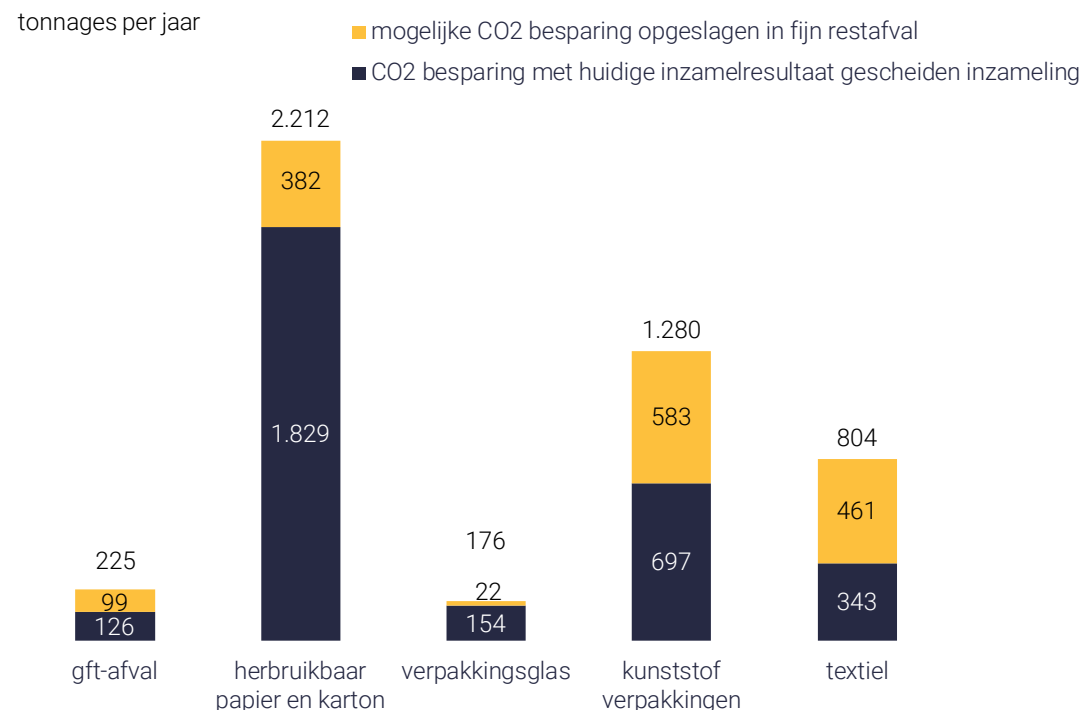


## 4. Besparing op uitstoot van CO<sub>2</sub>

De prestatie van de gemeente Noordwijk met betrekking tot de gescheiden inzameling van huishoudelijk afval kan ook worden uitgedrukt in besparing op de uitstoot van CO<sub>2</sub>.

Op basis van kentallen van Rijkswaterstaat Leefomgeving kan worden berekend hoeveel minder CO<sub>2</sub>-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 verpakkingen<sup>1</sup>.

Met het huidige inzamelresultaat van de gescheiden inzameling van GFT-afval, papier, glas, textiel en kunststof verpakkingen in de gemeente Noordwijk (cijfers 2021) wordt in totaal 3.149 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot bespaard in vergelijking tot de situatie dat deze afvalstromen worden verbrand. In het fijn restafval is een mogelijke CO<sub>2</sub> besparing opgeslagen van in totaal 1.548 ton. Thans wordt dus 67 % van de potentieel beschikbare CO<sub>2</sub> besparing gerealiseerd  $3.149 / 4.679 (=3.149 + 1.548)$ .



Figuur 3 Besparing op uitstoot van CO<sub>2</sub>

<sup>1</sup> Voor kunststof verpakkingen is gerekend met de ingezamelde hoeveelheid PMD, dus incl. metalen verpakkingen en drankkartons. De CO<sub>2</sub> besparing opgeslagen in het fijn restafval is berekend op enkel de aangetroffen kunststof verpakkingen.

## 5. Conclusies

---

1. In het fijn restafval van de laagbouw zijn in vergelijking tot het gemiddelde in vergelijkbare laagbouwgebieden veel steenachtige materialen / bouwpuin, hout en elektrische apparaten aangetroffen. In de hoogbouw zijn in vergelijking tot het gemiddelde in vergelijkbare hoogbouwgebieden veel steenachtige materialen / bouwpuin en hout 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, papier en PMD. Deze drie afvalstromen samen maken 55 % van het fijn restafval uit. Het aandeel GFT-afval is hierin verreweg de grootste component (41 %).
3. 67 % van de potentieel beschikbare CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> besparing opgeslagen van in totaal 1.548 ton.

## Bijlage 1 Verantwoording sorteeranalyses

Op 21 april, 13 en 17 mei 2022 zijn sorteeranalyses uitgevoerd van het fijn huishoudelijk restafval.

### Metingen, steekproefgebieden en hoeveelheden

De volgende twee onderzoeksgebieden zijn onderscheiden:

1. Laagbouw
  2. Hoogbouw
- Elk gebied is als één steekproefgebied beschouwd.
  - Er heeft één meting plaatsgevonden per steekproefgebied.
  - Uit elk steekproefgebied is één steekproefmonster ingezameld. In de laagbouw zijn dit 60 minicontainers, in de hoogbouw 3 ondergrondse en 3 bovengrondse verzamelcontainers. De straten en het aantal containers per steekproefgebied zijn in overleg met Meerlanden N.V. vastgesteld.
  - Per gebied is een steekproef getrokken en gesorteerd met een maximum van 750 kilogram.

### 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 toevaligheid 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.<br>groente- en fruitafval: o.a. schillen, brood en (gekookte) etensresten.                       |
| Papier en karton      | herbruikbaar papier en karton zoals dozen, papieren verpakkingen en drukwerk.<br>niet-herbruikbaar papier zoals behang en pizzadozen gaan bij het overig afval. |
| Hygiënisch papier     | luiers: babyluiers en incontinentiemateriaal.<br>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.<br>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.<br>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 Herkomst gesorteerde afval

| Noordwijk - Noordwijkerhout hoogbouw (bovengrondse) |                             |                                                      |   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|---|
| inzamelweek:                                        | 16                          |                                                      |   |
| inzameldag                                          | donderdag 21 april 2022     |                                                      |   |
|                                                     | Actie Heemskerk 1100L       |                                                      |   |
| inzameldag                                          | straatnamen/ namen locaties | aantal bovengrondse verzamelcontainers (1.100 liter) |   |
|                                                     | Noordwijkerhout             |                                                      |   |
|                                                     | Hoogstraat                  |                                                      | 1 |
|                                                     | Weversland                  |                                                      | 1 |
|                                                     | Zeereep                     |                                                      | 1 |
|                                                     |                             |                                                      | 3 |
| Noordwijk - Noordwijkerhout hoogbouw (ondergrondse) |                             |                                                      |   |
| inzamelweek:                                        | 20                          |                                                      |   |
| inzameldag                                          | dinsdag 17 mei 2022         |                                                      |   |
|                                                     |                             |                                                      |   |
| kern                                                | straatnamen/ namen locaties | aantal ondergrondse verzamelcontainers (5 m3)        |   |
|                                                     | Noordwijkerhout             |                                                      |   |
|                                                     | Mossennest                  |                                                      | 2 |
|                                                     | Nieuwe Duinstraat           |                                                      | 1 |
|                                                     |                             |                                                      | 3 |

# Noordwijk - Noordwijkerhout laagbouw

inzamelweek: 19  
inzameldag vrijdag 13 mei 2022

| inzameldag | straatnamen | aantal rolemmers |
|------------|-------------|------------------|
|------------|-------------|------------------|

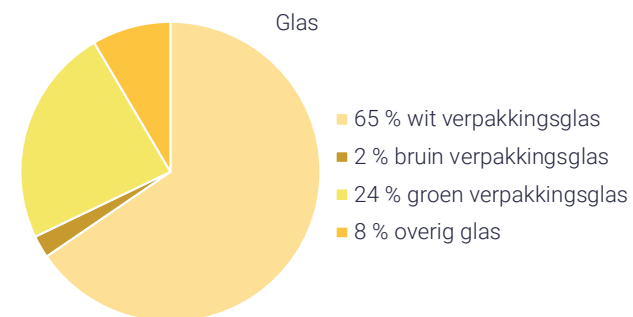
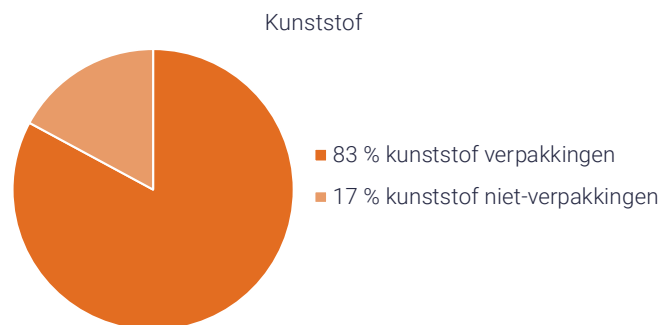
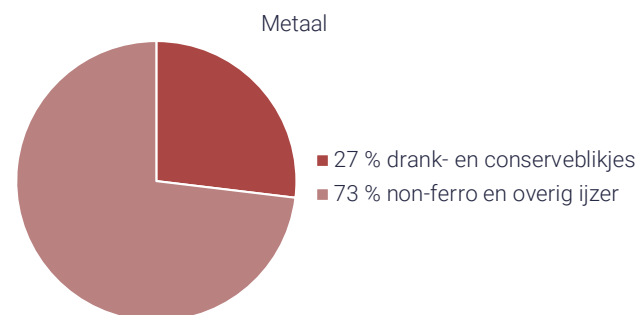
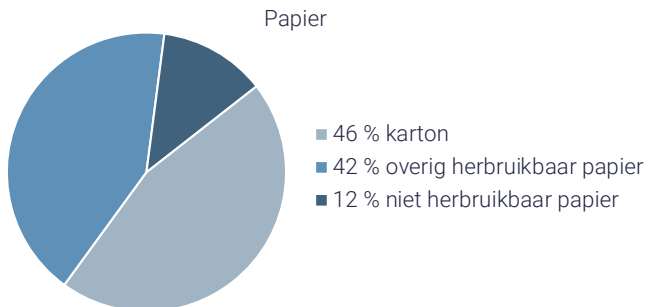
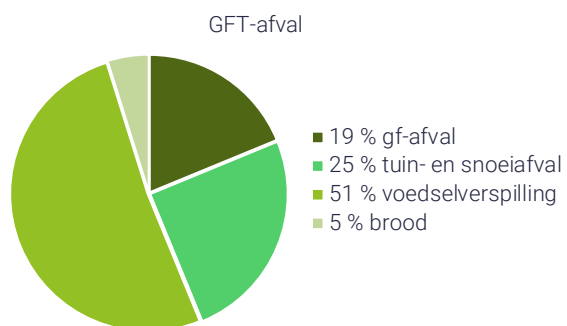
|                   |  |    |
|-------------------|--|----|
| De Zilk           |  |    |
| Beukenlaan        |  | 12 |
| Wassenaarseweg    |  | 12 |
| Remmerswaalstraat |  | 12 |
| Laan van Peer     |  | 12 |
| Zilkerduinweg     |  | 12 |

---

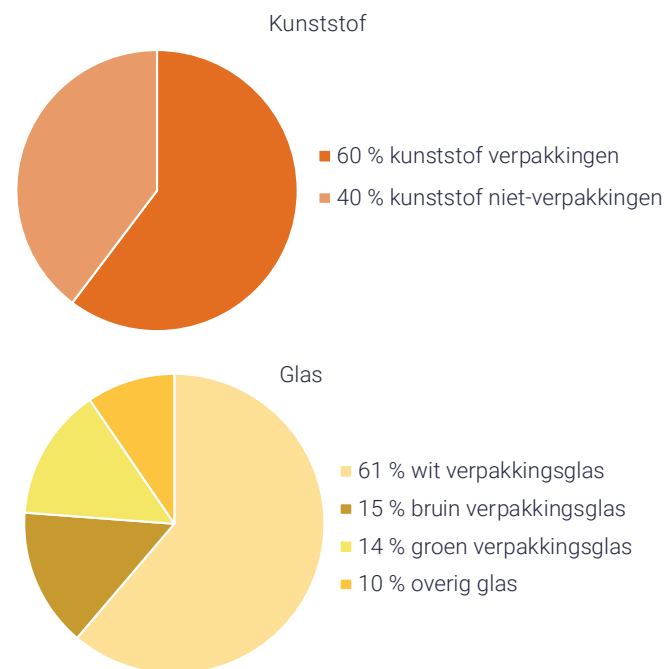
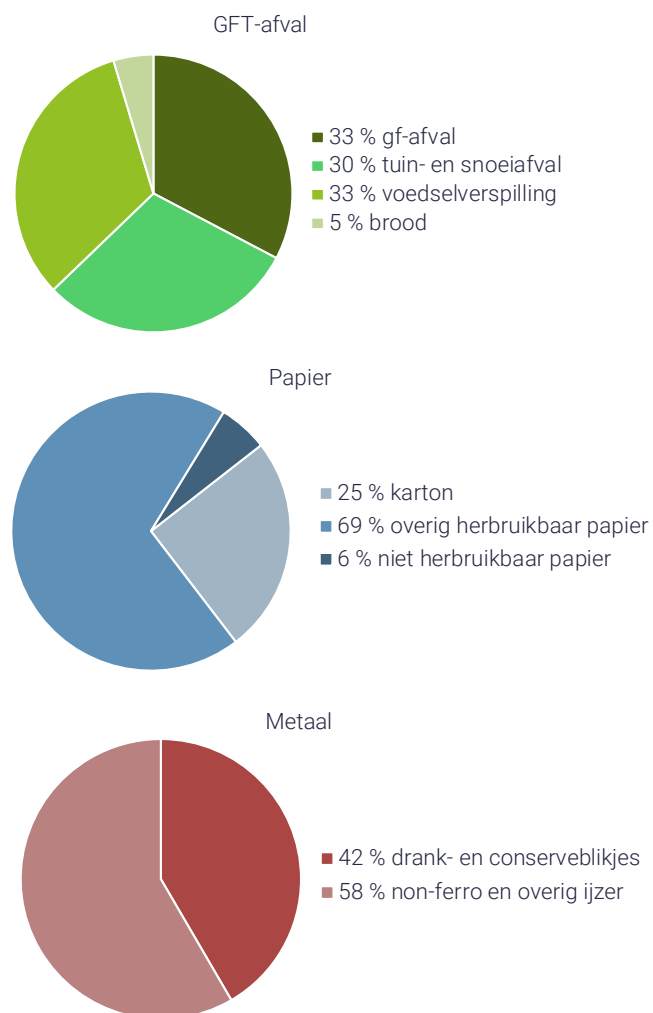
60

## Bijlage 3 Cirkeldiagrammen GFT-afval, papier, kunststof, glas en metaal

### Laagbouw

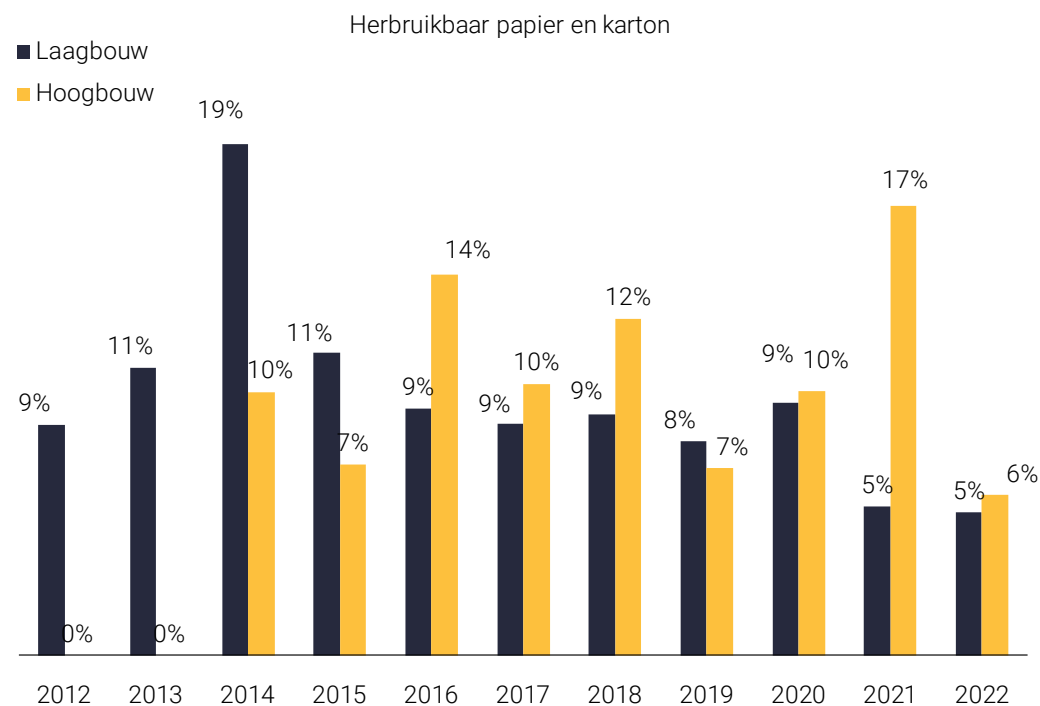
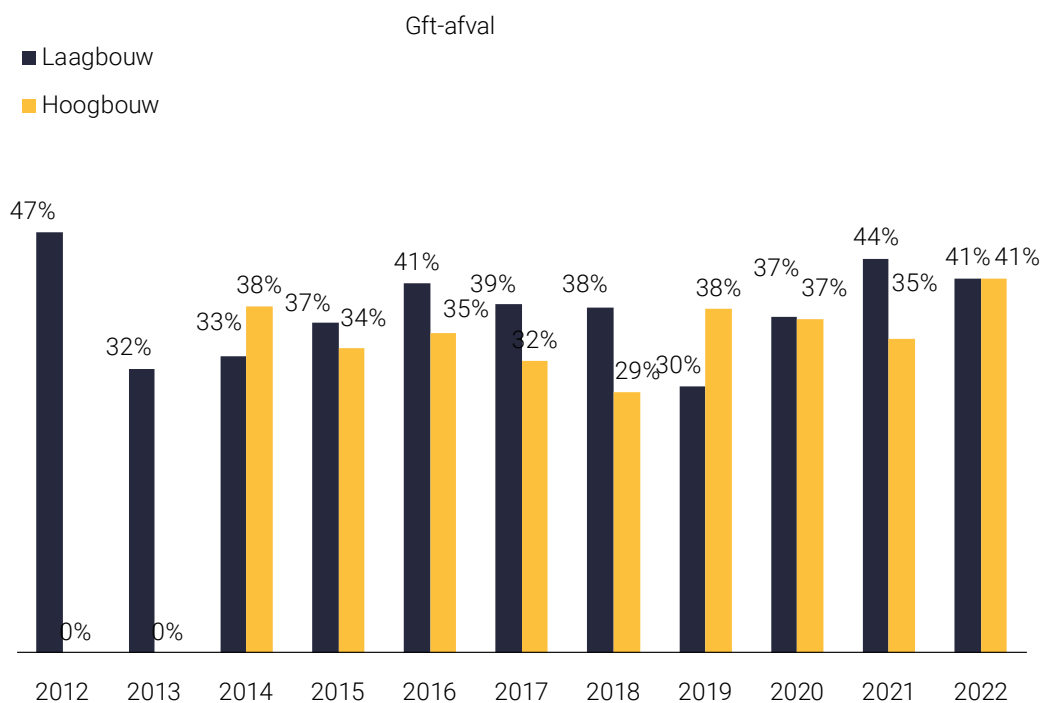


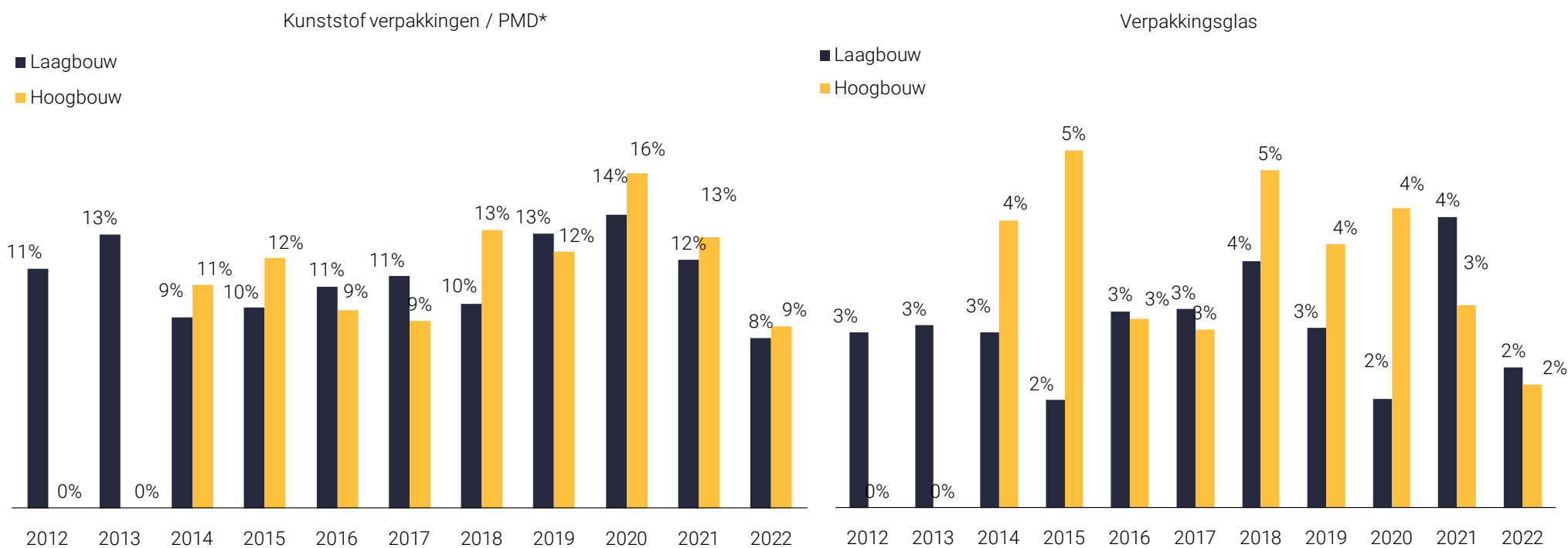
## Hoogbouw



## Bijlage 4 Vergelijking resultaten verleden

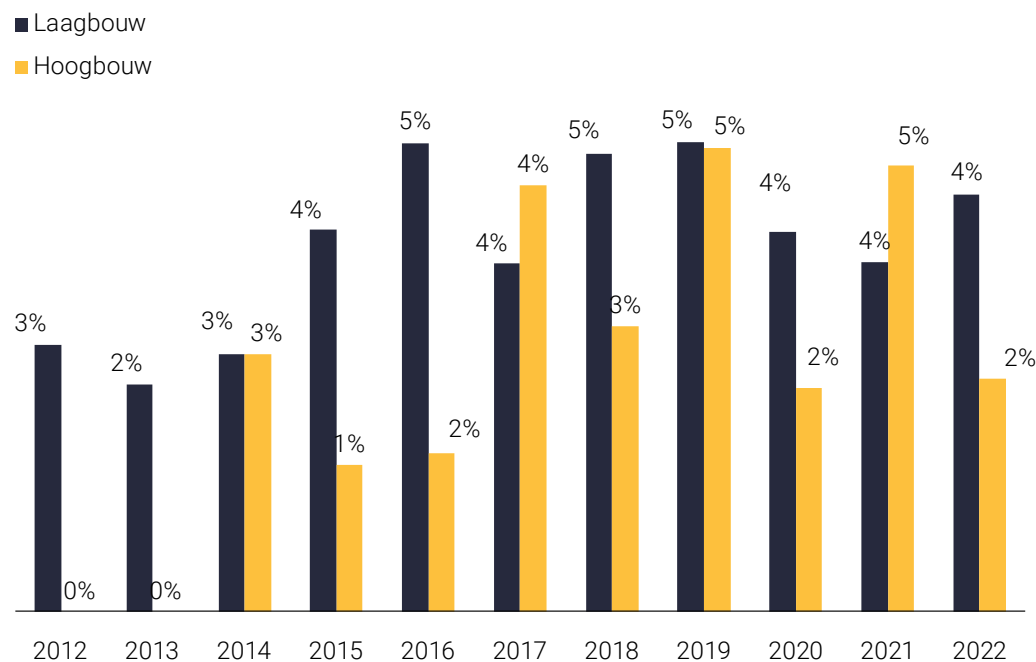
Het sorteerresultaat voor GFT-afval, papier, PMD, verpakkingsglas, textiel, kca en elektrische apparaten in Noordwijk uit 2022 is vergeleken met de resultaten in 2012 t/m 2021.



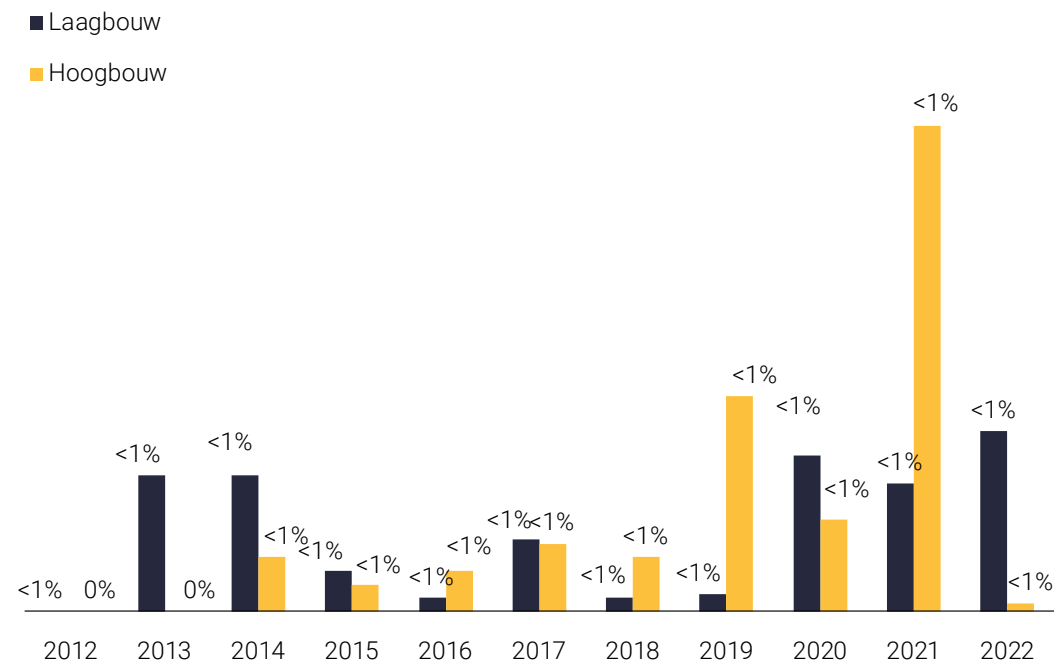


\*t/m november 2019 zijn enkel kunststof verpakkingen ingezameld.

Textiel

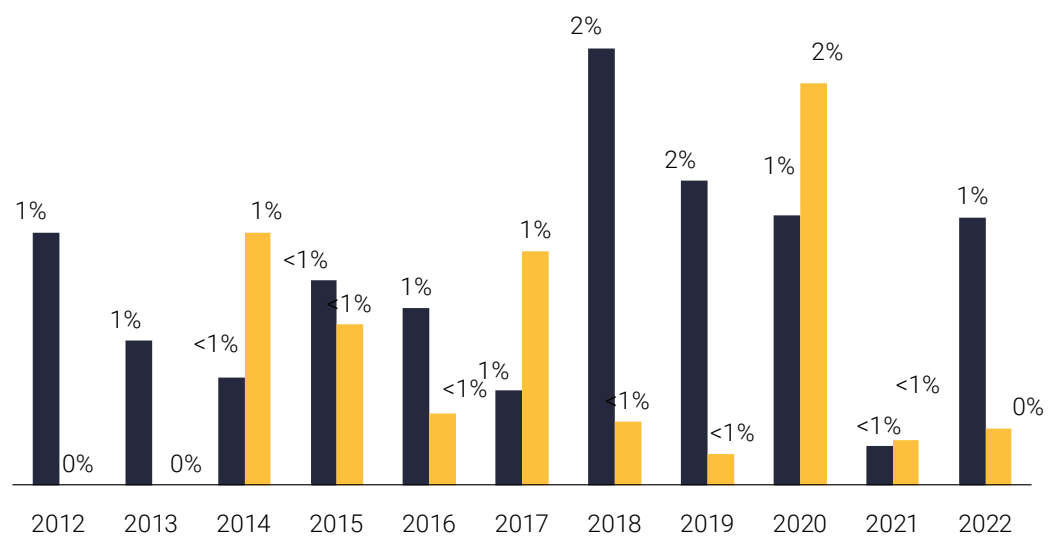


KCA



# Elektrische apparaten

■ Laagbouw  
■ Hoogbouw

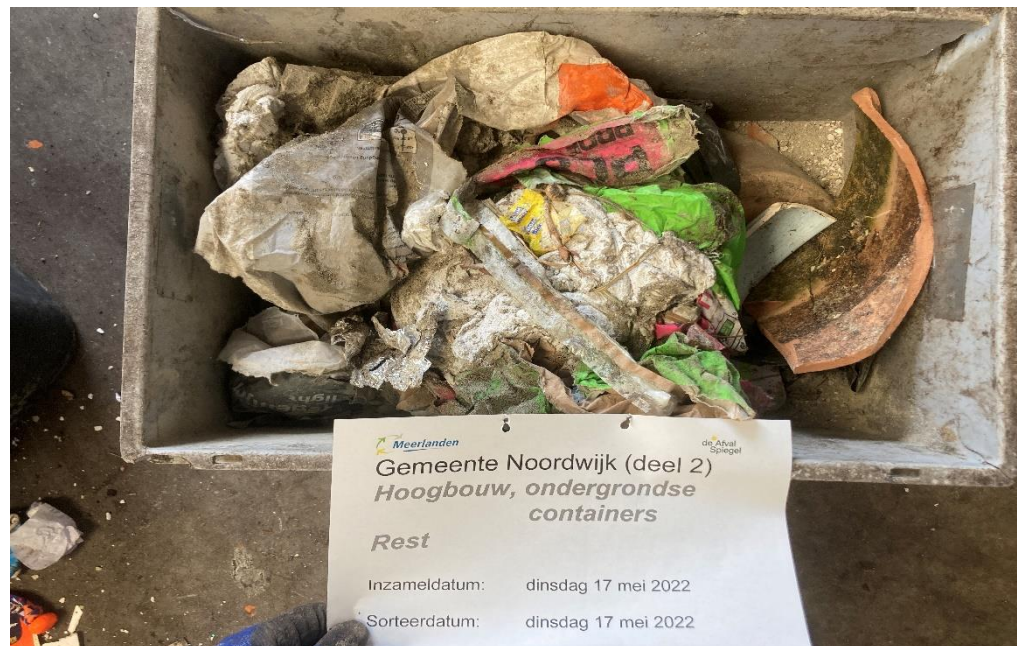




Hout in fijn restafval laagbouw



Elektrische apparaten in fijn restafval laagbouw



Steenachtige materialen/ bouwpuin in fijn restafval hoogbouw



Hout in fijn restafval hoogbouw

# Contact

**Britta Aarts**

*Advies & Onderzoek*

085 773 19 95

[britta@deafvalspiegel.nl](mailto:britta@deafvalspiegel.nl)

**De AfvalSpiegel**

Kraaivenstraat 21-15

5048 AB Tilburg

[www.deafvalspiegel.nl](http://www.deafvalspiegel.nl)

