



Rijkswaterstaat  
*Ministerie van Infrastructuur en Milieu*

## Samenstelling van het huishoudelijk restafval, sorteeranalyses 2012

Datum      Mei 2013

## Colofon

Projectnaam	Samenstelling van het huishoudelijk restafval, sorteeranalyses 2012
Versienummer	1.0

*Hoewel dit rapport met de grootst mogelijke zorg is samengesteld kan Rijkswaterstaat geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten.*

Rijkswaterstaat. Alle rechten voorbehouden. Het overnemen van onderdelen uit deze publicatie is alleen toegestaan, mits duidelijk zichtbaar wordt vermeld: "bron Rijkswaterstaat".

Samenstelling van het huishoudelijk restafval : resultaten sorteeranalyses 2012 / Rijkswaterstaat. – Utrecht : Rijkswaterstaat, 2013. - 37 p. : fig., tab. - ISBN 978-94-91750-01-4.

Voor de onderbouwing en evaluatie van het afvalstoffenbeleid zoals dat is vastgelegd in het Landelijk afvalbeheerplan (LAP) is kennis nodig van de samenstelling van het huishoudelijk restafval. In het kader van de monitoring van het LAP wordt jaarlijks de samenstelling van het Nederlands huishoudelijk restafval onderzocht.

In dit rapport wordt de samenstelling van het huishoudelijk restafval in hoofdcomponenten weergegeven, waarna per hoofdcomponent de trends en resultaten van de subanalyses worden weergegeven. Er wordt apart ingegaan op de samenstelling en het aandeel van de verpakkingsfractie in het huishoudelijk restafval. In de bijlagen wordt de gehanteerde werkwijze beschreven en zijn de resultaten van de sorteermonsters afzonderlijk weergegeven.

Trefwoorden: huishoudelijk afval; restafval; gft-afval; papier; glas; kunststoffen; metalen; textiel; KCA; EEA, verpakkingsafval.

Deze publicatie is te downloaden van internet via [www.rwsleefomgeving.nl](http://www.rwsleefomgeving.nl) bij publicaties van afval.

## Inhoud

	Colofon	2
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Samenstelling huishoudelijk restafval</b>	<b>7</b>
2.1	Resultaten sorteeranalyses 2012	7
2.2	Trends	8
<b>3</b>	<b>Ontwikkeling per Afvalcomponent</b>	<b>11</b>
3.1	Gft-afval en or	12
3.2	Papier/karton	13
3.3	Luiers	14
3.4	Kunststof	15
3.5	Glas	17
3.6	Ferro	18
3.7	Non-ferro	19
3.8	Textiel	20
3.9	Klein chemisch afval (KCA)	21
3.10	Overige fracties	22
3.10.1	Elektrische en elektronische apparatuur (EEA)	23
3.10.2	Hout	24
<b>4</b>	<b>Verpakkingsafval gedetailleerd bekeken</b>	<b>25</b>
	<b>Bijlagen</b>	
1	Steekproef en monstername	29
2	Fysische analyse	31
3	Betrouwbaarheidsinterval	33
4	Analyseresultaten per monster	35



## 1 Inleiding

Kennis van de samenstelling van het huishoudelijk restafval is nodig voor de onderbouwing en evaluatie van het afvalstoffenbeleid zoals dat is vastgelegd in het Landelijk afvalbeheerplan 2009-2021 (LAP2). Het beleid is gericht op het gescheiden inzamelen van recyclebare componenten. De aanwezigheid van dergelijke componenten in het huishoudelijk restafval zegt iets over het succes van dit beleid. De hoeveelheid van een component in het huishoudelijk restafval, plus de hoeveelheid die gescheiden wordt ingezameld, maken het mogelijk om scheidingspercentages vast te stellen en af te zetten tegen de beleidsdoelstellingen uit het Landelijk afvalbeheerplan.

Gemeenten kunnen de gegevens van deze sorteeranalyse gebruiken om de samenstelling van het gemeentelijke afval, gebaseerd op lokale sorteeranalyses, te vergelijken met het landelijke gemiddelde.

Het onderzoek naar de samenstelling gebeurt door Eureco BV in opdracht van Rijkswaterstaat<sup>1</sup>. Daartoe wordt een representatieve steekproef genomen uit het huishoudelijk restafval van circa 440 huishoudens. Dit afval wordt uitgesorteerd in componenten. De informatie van 2012 is gekoppeld aan de resultaten van sorteeranalyses in voorgaande jaren zodat een ontwikkeling van de samenstelling zichtbaar wordt.

De steekproeftrekking is tot en met 2005 uitgevoerd aan de hand van een verdeling in consumentengedragsgroepen. Deze steekproef bleek op zich een goede representatie te geven van ieder huishoudtype in Nederland. Er zijn alleen ontwikkelingen op het gebied van inzamelstructuur, afvalbeleid (zoals bijvoorbeeld de invoer van diftar) en seizoensinvloeden die ook van invloed kunnen zijn op de gemiddelde samenstelling van het Nederlandse huishoudelijk restafval. Een onderzoek naar de steekproefname waarbij rekening gehouden is met de bovengenoemde factoren heeft plaatsgevonden. Op basis van de resultaten van het onderzoek is besloten dat vanaf 2006 de steekproeftrekking op een andere manier plaats zal vinden. Bij deze steekproeftrekking wordt rekening gehouden met: type bebouwing (hoog- of laagbouw), wel of geen diftar, wel of geen inzameling van papier met minicontainer en stedelijkheidsklasse (zie ook bijlage 1).

<sup>1</sup> Tot 1 januari 2013 was dit Agentschap NL, Uitvoering Afvalbeheer



## 2 Samenstelling huishoudelijk restafval

### 2.1 Resultaten sorteeranalyses 2012

Rijkswaterstaat onderzoekt jaarlijks de samenstelling van het Nederlandse huishoudelijk restafval. Het onderzoek naar de samenstelling van het huishoudelijk restafval gebeurt aan de hand van sorteeranalyses waarbij het huishoudelijk restafval wordt geanalyseerd op 10 hoofdcomponenten en subcomponenten (een overzicht van de componenten staat in bijlage 2). De analyse heeft betrekking op het huishoudelijk restafval en de samenstelling is uitgedrukt in het gewichtspercentage van de totale hoeveelheid inclusief het aanwezige vocht en vuil dat aan, op of in het afval zit.

In tabel 2.1 is de samenstelling van het huishoudelijk restafval in het jaar 2012 naar hoofdcomponenten, en naar het aandeel verpakkingen weergegeven. Om een indruk te geven van de betrouwbaarheid is in de tabel ook de spreiding van de gemiddelde samenstelling, met een zekerheid van 95%, weergegeven. Voor meer informatie over de manier waarop het betrouwbaarheidsinterval is bepaald, zie bijlage 3. In bijlage 4 staan de resultaten van de afzonderlijke monsters.

**Tabel 2.1 Samenstelling van het Nederlands huishoudelijk restafval in 2012**

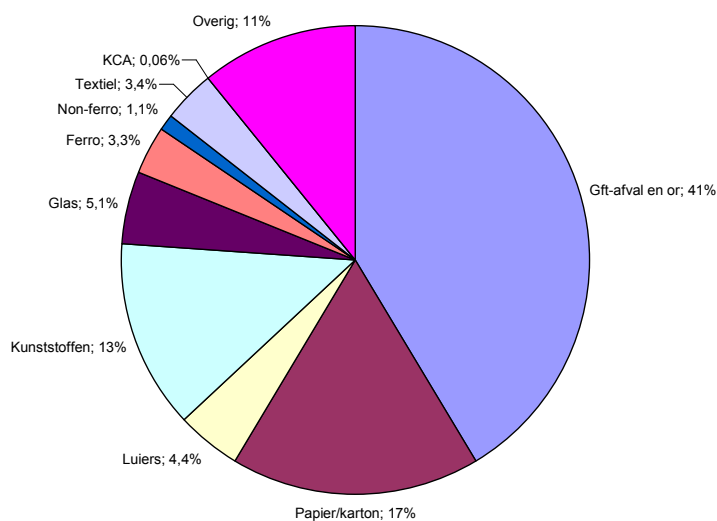
Component	Gemiddelde samenstelling %	Betrouwbaarheids interval (gem. samenstelling)		Verpakkingen %	Betrouwbaarheids interval (gem. samenstelling)	
		min.	max.		min.	max.
Gft-afval	41	40	43			
Papier/karton	17	16	18	7,5	6,9	8,1
Luiers	4,4	4,0	4,9			
Kunststoffen	13	12	14	8,3	7,7	9,0
Glas	5,1	4,6	5,6	4,7	4,2	5,2
Ferro	3,3	2,9	3,8	2,5	2,1	2,9
Non-ferro	1,1	0,84	1,3	0,77	0,57	0,98
Textiel	3,4	3,0	3,8			
KCA	0,06	0,01	0,12			
Overig*	11	10	12	-	-	-
<b>Totaal</b>	<b>100</b>			<b>24</b>		

\* EEA, hout, steenachtig materiaal etc.

Het Nederlands huishoudelijk restafval bestond in 2012 voor ruim 40 procent uit gft-afval en ondefinieerbare rest. Ook de componenten papier/karton en kunststoffen zijn, met respectievelijke aandelen van 17% en 13%, omvangrijke componenten in het huishoudelijk restafval (zie ook figuur 2.1). Samen vormen deze drie componenten bijna driekwart van het Nederlands huishoudelijk restafval. Van de relatief kleinere hoofdcomponenten is glas met 5,1% het meest omvangrijk.

Voor de hoofdcomponenten papier/karton, kunststoffen, glas, ferro, non-ferro en overig (hout) is ook gekeken naar het aandeel verpakkingen. Van het Nederlandse huishoudelijk restafval bestaat 24% uit verpakkingen waarvan het grootste aandeel, 8,3%, kunststoffen is.

**Figuur 2.1 Samenstelling van het Nederlands huishoudelijk restafval in 2012**



## 2.2

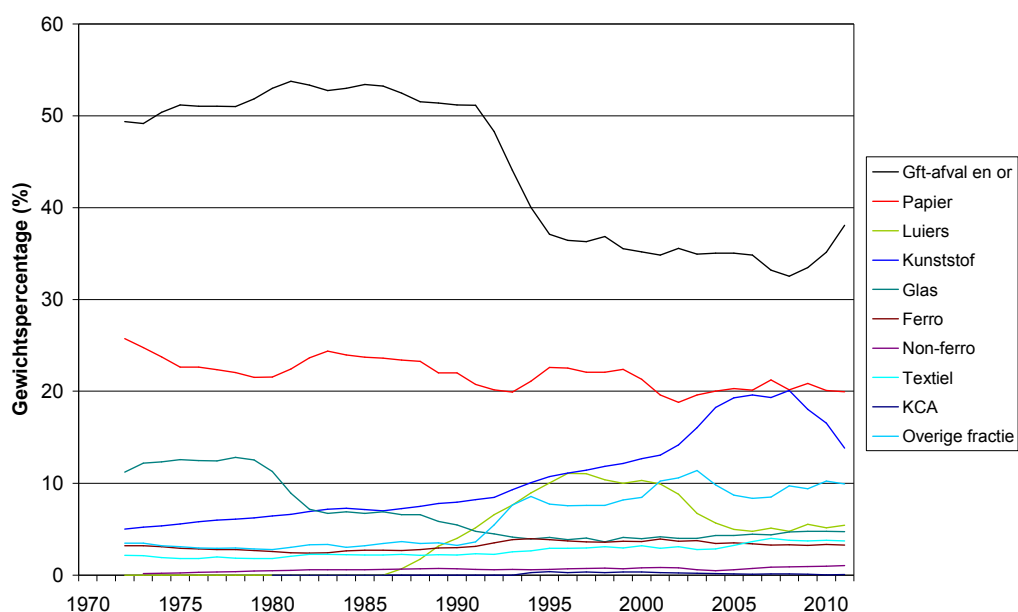
### Trends

Onderzoek naar de samenstelling van het huishoudelijk restafval gebeurt al sinds de jaren zeventig. In figuur 2.2 is de ontwikkeling in de samenstelling van het huishoudelijk restafval weergegeven. Hierbij is gebruik gemaakt van de 3 jaarlijks voortschrijdende gemiddelden. Het voortschrijdende gemiddelde van bijvoorbeeld 2011 is het gemiddelde van de metingen uit 2010, 2011 en 2012. Door het gebruik van 3 jaarlijks voortschrijdende gemiddelden worden de uitschieters naar boven en naar beneden genivelleerd en kan beter een trend worden weergegeven.

De lijnen geven het aandeel van de betreffende hoofdcomponent in de totale hoeveelheid restafval weer (procentueel) en zijn dus relatief. Veranderingen in de gescheiden inzameling hebben invloed op de samenstelling van het restafval. De gescheiden inzameling van gft-afval vanaf begin jaren '90 heeft het aandeel van deze component in het restafval duidelijk doen afnemen en daarmee dat van andere componenten doen stijgen. Dit zegt dus niets over de mate van afvalscheiding van die componenten. Duidelijk is wel dat gft-afval en papier/karton de omvangrijkste stromen blijven in het huishoudelijk restafval. Begin jaren '80 heeft de hoofdcomponent kunststoffen de hoofdcomponent glas verdrongen van de derde plaats. Het aandeel kunststof nam tot en met 2008 toe. Vanaf 2009 is er een duidelijke afname te zien. Dit kan verklaart worden door de brongescheiden inname van kunststofverpakkingen dat in 2010 op grote schaal is ingevoerd. Luiers zijn vanaf halverwege de jaren tachtig in het restafval te vinden waarbij het aandeel toenam tot ruim 10% in 1996. Na de eeuwwisseling is het gaan dalen en sinds 2005 is dit gestabiliseerd rond de 5%. De overige hoofdcomponenten zijn in relatie tot het geheel redelijk stabiel.



**Figuur 2.2 Ontwikkeling van het aandeel van de verschillende hoofdcomponenten in het huishoudelijk restafval (3 jr. voortschrijdend gemiddelde 1972 – 2011)**



In tabel 2.2 is de samenstelling van het Nederlands huishoudelijk restafval gegeven voor de steekjaren en de laatste twee jaar. Dit is op basis van het 3 jaarlijks voortschrijdend gemiddelde. Als gerekend wordt met aandelen van componenten van huishoudelijk restafval zijn dit de waarden die gebruikt moeten worden.

**Tabel 2.2 Ontwikkeling van het aandeel van de verschillende hoofdcomponenten in het huishoudelijk restafval (3 jr. voortschrijdend gemiddelde 1980 – 2011)**

Component	3 jaarlijks voortschrijdend gemiddelde (%)					
	1980	1990	2000	2005	2010	2011
Gft-afval	53	51	35	35	35	38
Papier/karton	22	22	21	20	20	20
Luiers	-	4,0	10	5,0	5,1	5,4
Kunststoffen	6,4	7,9	13	19	17	14
Glas	11	5,5	3,9	4,3	4,8	4,7
Ferro	2,6	3,0	3,6	3,5	3,3	3,3
Non-ferro	0,47	0,67	0,79	0,56	0,96	1,0
Textiel	1,8	2,2	3,2	3,2	3,8	3,7
KCA*	-	-	0,31	0,11	0,04	0,05
Overig	2,8	3,2	8,4	8,7	10	9,9
<b>Totaal</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

\*Tot en met 1992 was KCA nog onderdeel van overig, daarna is het als een apart component opgenomen in de sorteeraanlyse.



### 3 Ontwikkeling per Afvalcomponent

In dit hoofdstuk wordt een uitwerking per hoofdcomponent gepresenteerd. Dit gebeurt in de vorm van een factsheet per hoofdcomponent, bestaande uit:

- een korte toelichting van de resultaten
- een tabel met meetgegevens
- een figuur waarin de trend wordt weergegeven.

De tabellen bevatten de resultaten van de betreffende hoofdcomponenten (inclusief subanalyses) voor de meting in 2012. Voor deze resultaten zijn ook de betrouwbaarheidsintervallen weergegeven. De betrouwbaarheidsintervallen geven de minima en maxima waarden waarbinnen een herhaalde meting met een waarschijnlijkheid van 95% zal vallen. Verder zijn de 3 jaarlijks voortschrijdende gemiddelden voor 2009, 2010 en 2011 weergegeven. Het voortschrijdende gemiddelde van 2011 is het gemiddelde van de metingen uit 2010, 2011 en 2012. Door het gebruik van 3 jaarlijks voortschrijdende gemiddelden worden de uitschieters naar boven en naar beneden genivelleerd en kan beter een trend worden weergegeven. De trends per hoofdcomponent worden grafisch weergegeven in figuren waarin de ontwikkeling van het aandeel van een hoofdcomponent over een periode van vele jaren is weergegeven. In de figuren worden zowel de resultaten van de jaarlijkse meting als de 3 jaarlijks voortschrijdend gemiddelden weergegeven.

Bij de interpretatie van de figuren met trends moet steeds gerealiseerd worden dat ontwikkelingen op het gebied van de gescheiden inzameling van afvalstoffen van invloed zijn op de samenstelling van het restafval. De gescheiden inzameling van gft-afval vanaf begin jaren negentig heeft bijvoorbeeld het aandeel gft-afval in het huishoudelijk restafval aanzienlijk doen dalen en daarmee dat van andere componenten doen stijgen. Uiteraard zijn er ook ontwikkelingen geweest in de gescheiden inzameling van andere componenten (papier, glas, etc.) en in het gebruik van materialen in huishoudens, die eveneens de samenstelling van het huishoudelijk restafval hebben beïnvloed. Voor een aantal componenten geldt bovendien dat de introductie van de minicontainer als inzamelmiddel de gescheiden inzameling van die component heeft beïnvloed en daarmee ook de samenstelling van het huishoudelijk restafval heeft beïnvloed.

Ook moet bij de interpretatie van de aandelen rekening gehouden worden dat het gaat om componenten inclusief het vocht en vuil dat aan, op of in de component zit.

### 3.1 Gft-afval en or

Het Nederlands huishoudelijk restafval bestaat in 2012 voor 41% uit gft-afval en ondefinieerbare rest (or). Het aandeel ondefinieerbare rest in het huishoudelijk restafval bedraagt 7,5%.

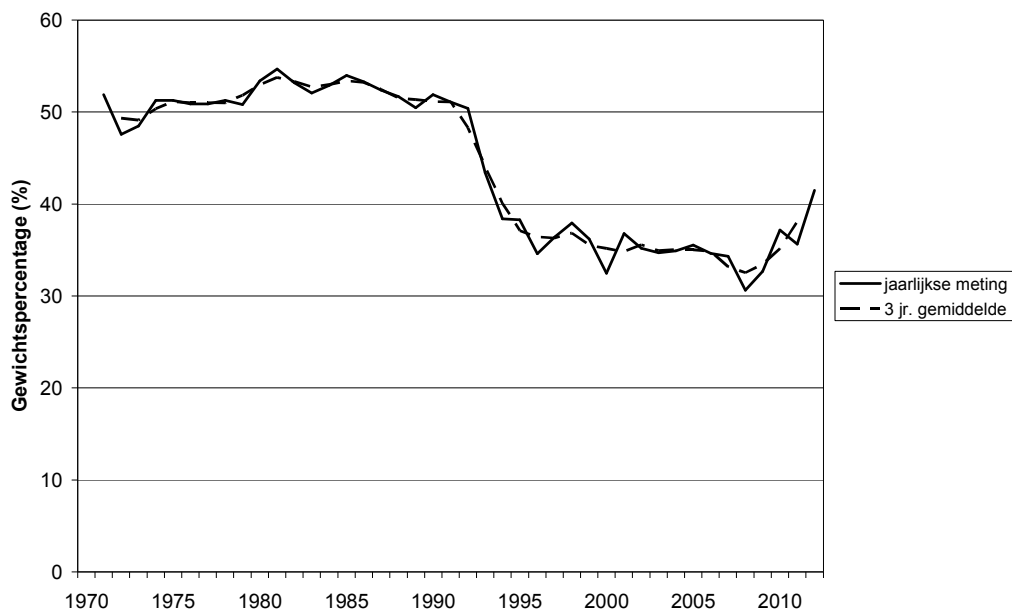
Het 3 jaarlijks gemiddelde voor 2011 is 38%.

Het aandeel gft-afval en ondefinieerbare rest in het Nederlands huishoudelijk restafval is gedaald van 50% begin jaren '80 naar ongeveer 35% rond de eeuwwisseling. Vanaf 2008 is er een stijgend aandeel gft-afval en or in het huishoudelijk restafval.

**Tabel 3.1 Gft-afval + ondefinieerbare rest in het huishoudelijk restafval**

Component	Gemiddelde samenstelling 2012 %	Betrouwbaarheids interval		3 jr. voortschrijdend gemiddelde %		
		min.	max.	2009	2010	2011
<b>Gft-afval en or totaal</b>	41	40	43	33	35	38
Gft-afval	26	25	27			
Tuinafval	7,8	7,2	8,4			
Ondefinieerbare rest (or)	7,5	6,9	8,1			

**Figuur 3.1 Ontwikkeling aandeel gft-afval en ondefinieerbare rest in het huishoudelijk restafval (1971-2012)**



### 3.2

#### Papier/karton

Het Nederlands huishoudelijk restafval bestaat in 2012 voor 17% uit papier/karton. Van het papier/karton in het huishoudelijk restafval is tweederde herbruikbaar papier/karton.

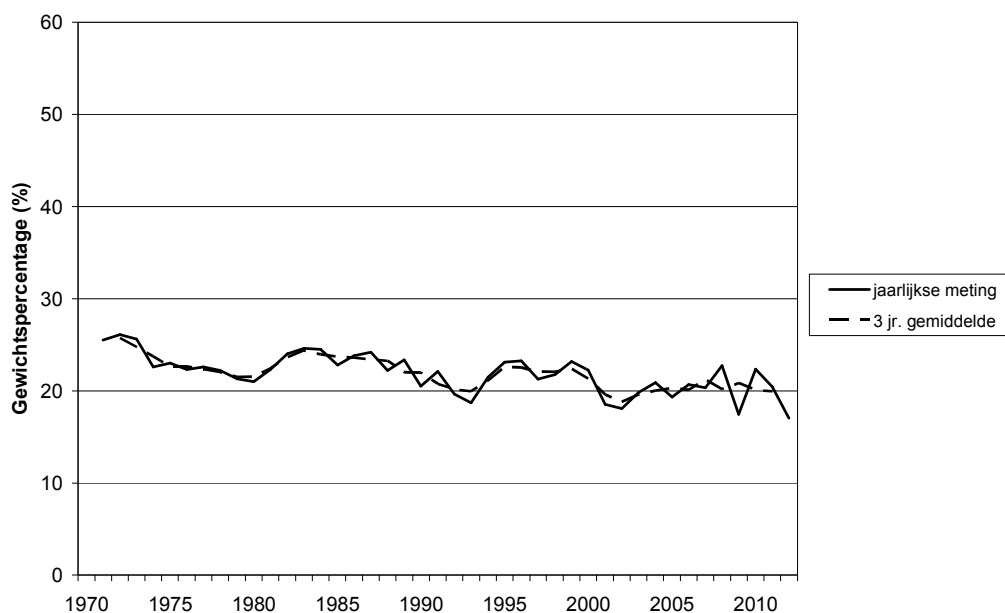
Het 3 jaarlijks gemiddelde van papier en karton voor 2011 is 20%.

Het aandeel papier/karton in het restafval schommelt sinds 2000 rond de 20%. De cijfers zijn gewichtspercentages van de totale hoeveelheid inclusief het aanwezige vocht.

**Tabel 3.2 Papier/karton in het huishoudelijk restafval**

Component	Gemiddelde samenstelling 2012 %	Betrouwbaarheids interval		3 jr. voortschrijdend gemiddelde %		
		min.	max.	2009	2010	2011
<b>Papier en karton totaal</b>	17	16	18	21	20	20
Herbruikbaar	11	10	11			
- Papier verpakking, herbruikbaar	4,2	3,7	4,6			
- Papier niet verpakking, herbruikbaar (overig)	6,5	6,0	7,1			
Niet herbruikbaar	6,3	5,7	6,9			
- Papier verpakking, niet herbruikbaar	3,3	2,8	3,9			
* Drankkarton	3,1	2,7	3,5			
* Overige papier/karton	0,25	0,14	0,36			
- Papier niet verpakking, niet herbruikbaar (rest)	3,0	2,6	3,4			

**Figuur 3.2 Ontwikkeling aandeel papier/karton in het huishoudelijk restafval (1971-2012)**



### 3.3

#### Luiers

Het aandeel luiers<sup>2</sup> in 2012 is 4,4% van het huishoudelijk restafval, dit is inclusief vocht en fecaliën.

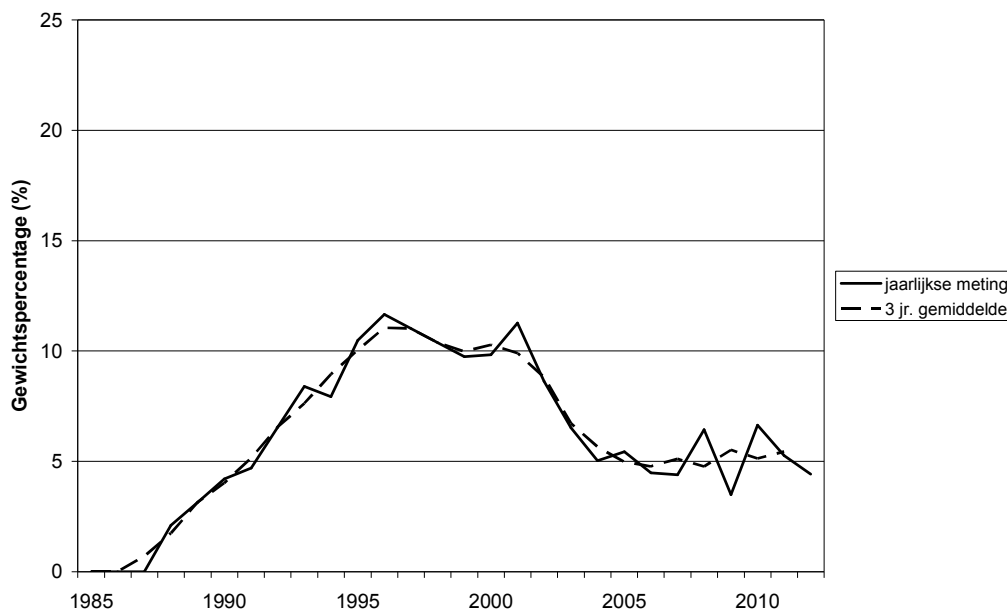
Het 3 jaarlijks gemiddelde van luiers voor 2011 is 5,4%.

Vanaf eind jaren tachtig is het aandeel luiers in huishoudelijk restafval sterk toegenomen. Vanaf deze periode werd de wegwerpluier grootschalig gebruikt in Nederland. In de periode 1995 tot en met 2000 was het aandeel meer dan 10%. Daarna was er een afname van het aandeel luiers. Deze afname kan deels verklaard worden doordat in die periode begonnen is met het gescheiden inzamelen en verwerken van luiers in delen van Nederland. En deels door de veranderde samenstelling van luiers waardoor deze lichter werden. Sinds 2005 is het aandeel luiers stabiel rond de 5%.

**Tabel 3.3 Luiers in het huishoudelijk restafval**

Component	Gemiddelde samenstelling 2012 %	Betrouwbaarheids interval		3 jr. voortschrijdend gemiddelde %		
		min.	max.	2009	2010	2011
<b>Luiers</b>	4,4	4,0	4,9	5,5	5,1	5,4

**Figuur 3.3 Ontwikkeling aandeel luiers in het huishoudelijk restafval (1985-2012)**



<sup>2</sup> Luiers zijn sinds 2010 als een apart component opgenomen, eerder was het onderdeel van de component papier en karton. De reden hiervoor is dat de samenstelling van luiers in de loop der tijd dusdanig veranderd is dat minder dan de helft van het product uit cellulose bestaat. Hierdoor zijn luiers niet meer te beschouwen als papier.

### 3.4

#### Kunststof

Het aandeel kunststof in het Nederlands huishoudelijk restafval bedraagt in 2012 13%. Het grootste deel hiervan (63%) is kunststofverpakking.

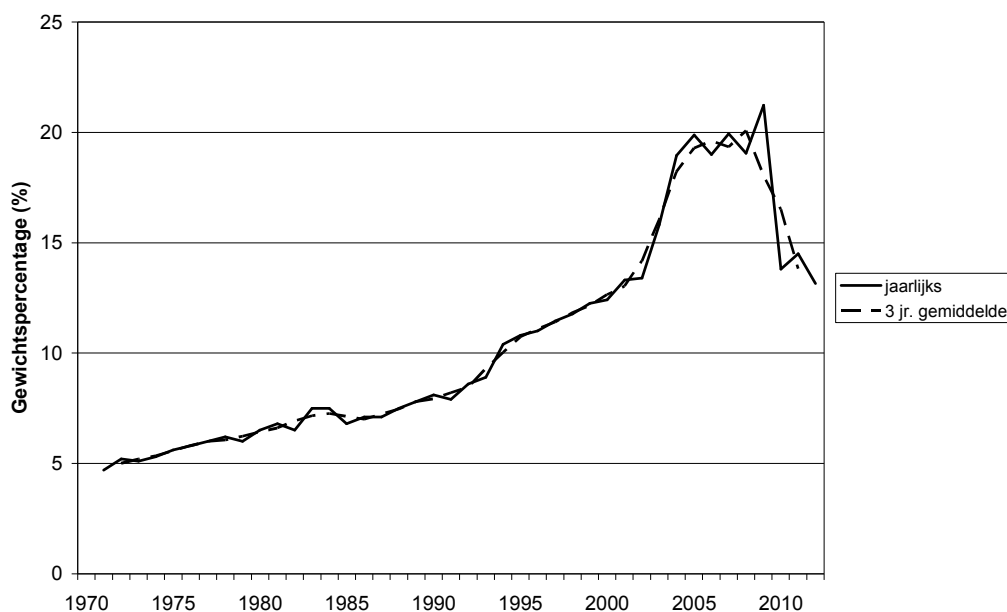
Het 3 jaarlijks gemiddelde voor kunststof voor 2011 is 14%. Voor het deel kunststofverpakkingen is het 3 jaarlijks voortschrijdende gemiddelde 9,2%.

Het gemeten aandeel kunststoffen in het huishoudelijk restafval vertoonde tot 2005 een stijgende lijn. Daarna was het aandeel enkele jaren stabiel. Vanaf 2010 is er een duidelijke afname te zien van het aandeel kunststofverpakkingen in huishoudelijk restafval. Dit is te verklaren doordat in 2010 op grote schaal is begonnen met het brongescheiden inzamelen van kunststofverpakkingen.

**Tabel 3.4 Kunststof in het huishoudelijk restafval**

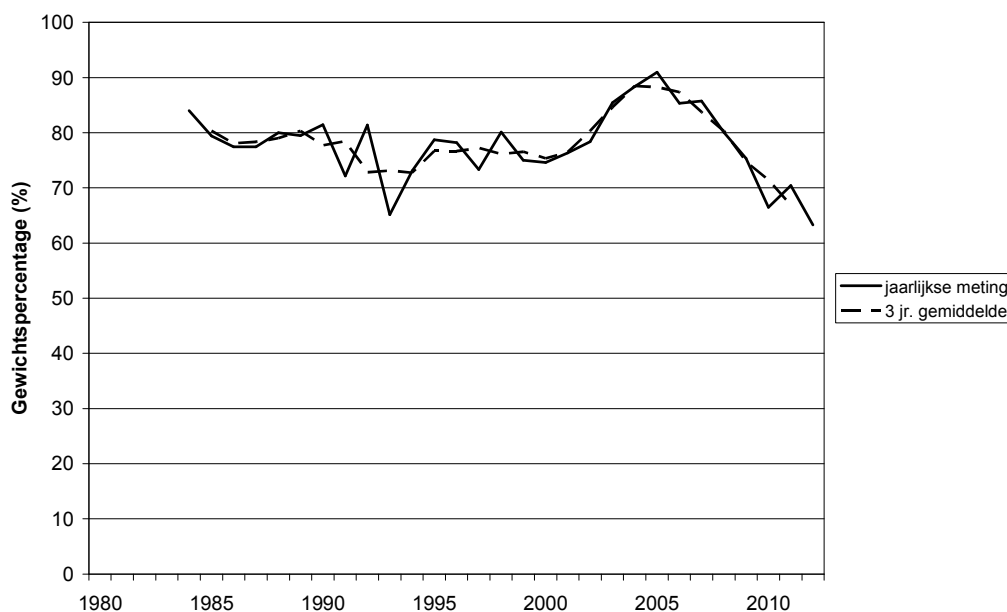
Component	Gemiddelde samenstelling 2012 %	Betrouwbaarheids interval		3 jr. voortschrijdend gemiddelde %		
		min.	max.	2009	2010	2011
<b>Kunststoffen totaal</b>	13	12	14	18	17	14
kunststof verpakkingen	8,3	7,7	9,0	13	12	9,2
-Flacons	1,8	1,5	2,2			
* Drinkflessen > 0,5 liter	0,14	0,06	0,23			
* Drinkflessen < = 0,5 liter	0,28	0,16	0,41			
* Achtergebleven drank	0,48	0,32	0,65			
* Flacons overig (niet drank)	0,94	0,71	1,2			
-Kunststof verpakking overig	6,5	5,9	7,1			
* Draagtasjes	0,9	0,69	1,1			
* Folie (alle soorten)	2,3	2,0	2,6			
* Folie laminaat (aluminium)	0,37	0,22	0,52			
* Eps trays	0,04	0,00	0,09			
* Eps steunmateriaal	0,12	0,04	0,21			
* Vormvasten	2,7	2,4	3,1			
Kunststof niet-verpakkingen	4,8	4,3	5,3	4,6	4,7	4,6
-Niet verpakking	2,7	2,3	3,1			
-Vuilniszakken	2,2	1,8	2,5			

**Figuur 3.4** Ontwikkeling aandeel kunststoffen in het huishoudelijk restafval (1971-2012)



In figuur 3.5 is de ontwikkeling van het aandeel kunststofverpakkingen op het totaal van kunststof gegeven. Vanaf 1984 is het aandeel kunststofverpakkingen gemeten. Het 3 jaarlijks gemiddelde lag tot begin jaren 2000 iets onder de 80%. Het grootste aandeel kunststofverpakkingen op het totaal van kunststof was in 2004 en 2005 met 88%. Vanaf 2005 is er een afname in het aandeel verpakkingen. Voor 2011 ligt het 3 jaarlijks gemiddelde voor kunststofverpakkingen op het totaal van verpakkingen op 67%.

**Figuur 3.5** Ontwikkeling aandeel kunststofverpakkingen op totaal kunststof (1984-2012)



De hier gegeven aandelen voor kunststof(verpakkingen) in het huishoudelijk restafval is inclusief het aanhangend vuil en vocht en is dus geen schoon kunststof.



### 3.5

#### Glas

Het Nederlands huishoudelijk restafval bestaat in 2012 voor 5,1% uit glas. Hiervan was het grootste gedeelte (93%) verpakkingsglas.

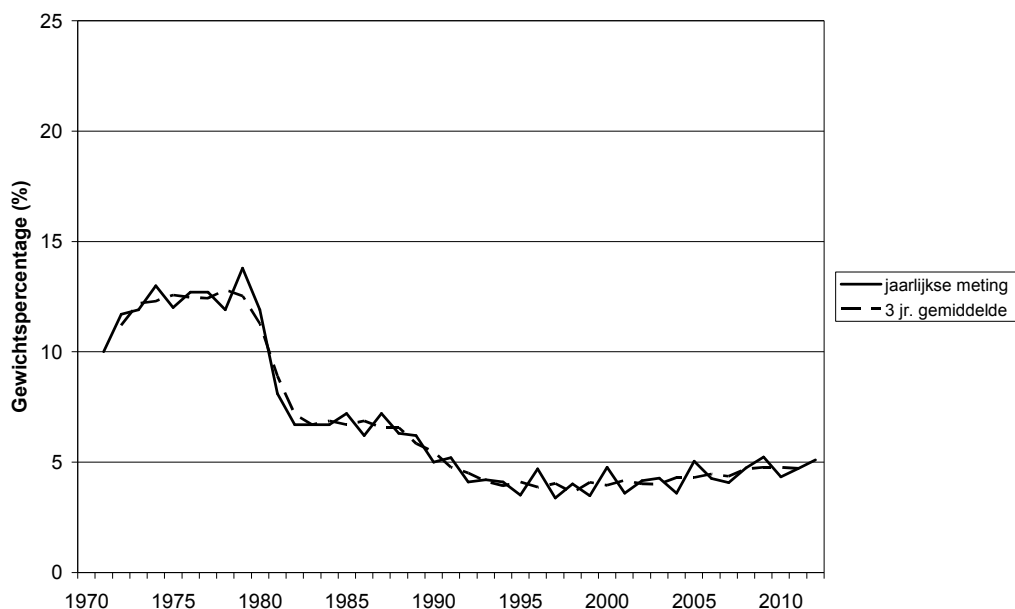
Het 3 jaarlijks gemiddelde voor 2011 is 4,7%.

Na een forse daling in de jaren '80 is het aandeel glas in het huishoudelijk restafval neemt het aandeel de laatste jaren heel langzaam toe.

**Tabel 3.5 Glas in het huishoudelijk restafval**

Component	Gemiddelde samenstelling 2012 %	Betrouwbaarheids interval		3 jr. voortschrijdend gemiddelde %		
		min.	max.	2009	2010	2011
<b>Glas totaal</b>	5,1	4,6	5,6	4,8	4,8	4,7
-Verpakking	4,7	4,2	5,2	4,6	4,6	4,5
-Niet verpakking	0,36	0,23	0,49	0,12	0,15	0,21

**Figuur 3.6 Ontwikkeling aandeel glas in het huishoudelijk restafval (1971-2012)**



### 3.6

#### Ferro

Het aandeel ferro in 2012 in het huishoudelijk restafval bedraagt 3,3% waarvan het grootste deel van de ferro (75%) bestaat uit verpakkingen.

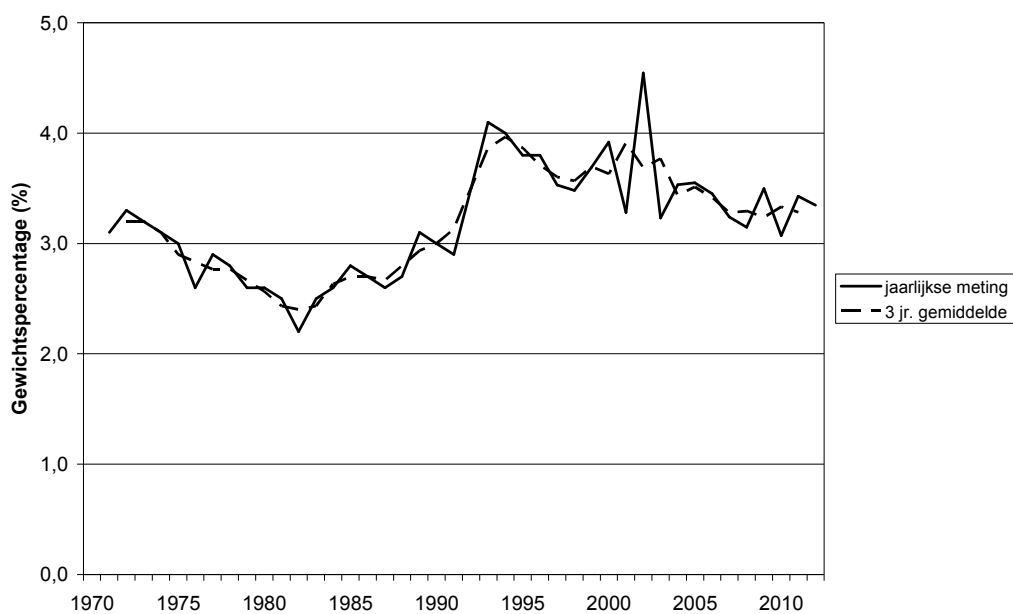
Het 3 jaarlijks gemiddelde voor 2011 is 3,3%.

Sinds 1995 is het gemiddelde aandeel ferro in het huishoudelijk restafval langzaam aan het afnemen.

**Tabel 3.6 Ferro in het huishoudelijk restafval**

Component	Gemiddelde samenstelling 2012 %	Betrouwbaarheids interval		3 jr. voortschrijdend gemiddelde %		
		min.	max.	2009	2010	2011
<b>Ferro totaal</b>	3,3	2,9	3,8	3,2	3,3	3,3
-Verpakking	2,5	2,1	2,9	2,5	2,4	2,4
-Niet verpakking	0,85	0,64	1,1	0,74	0,90	0,86

**Figuur 3.7 Ontwikkeling aandeel ferro in het huishoudelijk restafval (1971-2012)**



### 3.7

#### Non-ferro

Het Nederlands huishoudelijk restafval bestaat in 2012 voor 1,1% uit non-ferro. Van het aandeel non-ferro zijn 71% verpakkingen.

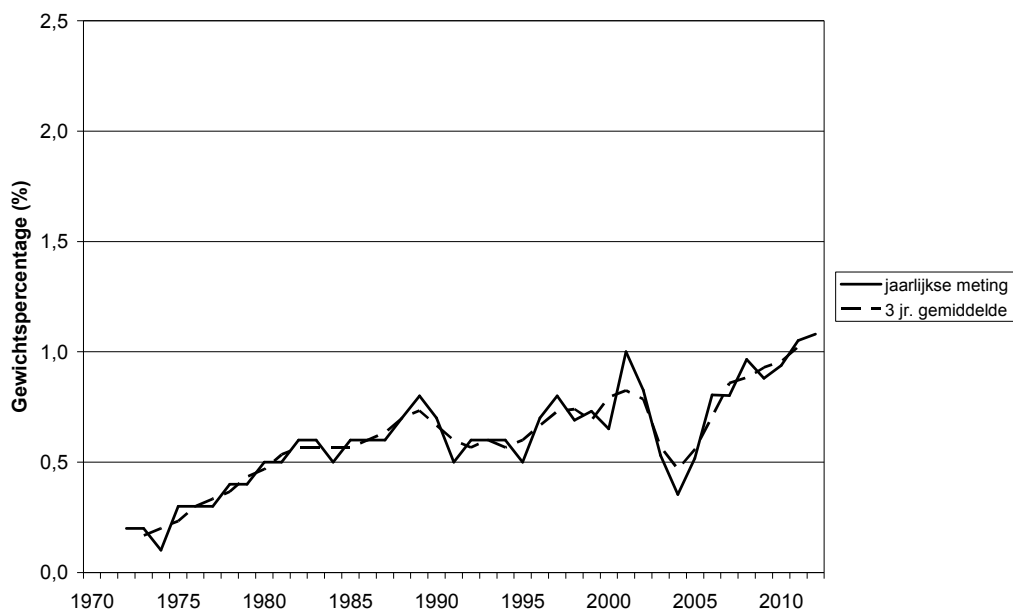
Het 3 jaarlijks gemiddelde voor 2011 is 1,0%

Het aandeel non-ferro in het huishoudelijk restafval heeft in de jaren '70 een stijgende trend vertoond. Sinds de jaren '80 is het gemiddelde aandeel tussen de 0,5% en 1%.

**Tabel 3.7 Non-ferro in huishoudelijk restafval**

Component	Gemiddelde samenstelling 2012 %	Betrouwbaarheids interval		3 jr. voortschrijdend gemiddelde %		
		min.	max.	2009	2010	2011
<b>Non-ferro totaal</b>	1,1	0,84	1,3	0,93	0,96	1,0
-Verpakking	0,77	0,57	0,98	0,65	0,70	0,74
-Niet verpakking	0,31	0,19	0,43	0,28	0,25	0,29

**Figuur 3.8 Ontwikkeling aandeel non-ferro in het huishoudelijk restafval (1972-2012)**



### 3.8

#### Textiel

Onder deze component valt alleen textiel zoals kleding, linnengoed en schoeisel. Tapijten en matten vallen onder de restfractie van overige fracties.

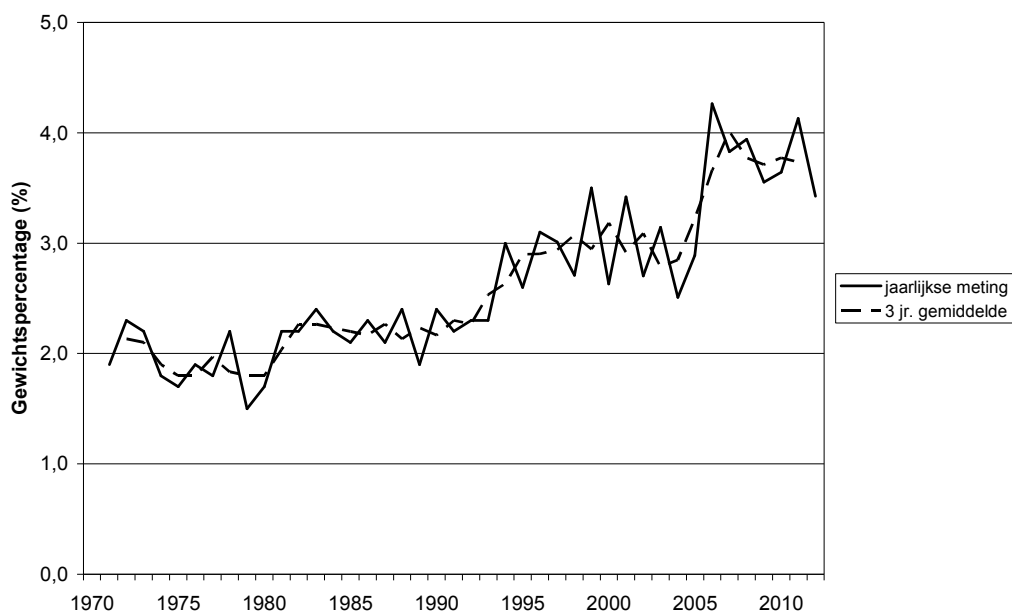
Met ingang van 2012 is het component textiel onderverdeeld in subcomponenten. Het gaat hierbij om het onderscheid in de mogelijkheden voor recycling indien het textiel gescheiden was ingezameld. Herdraagbaar textiel is textiel dat bij gescheiden inzameling weer opnieuw als kleding of linnengoed gebruikt zou kunnen worden in Nederland of in het buitenland. Recyclebaar textiel is textiel waarvan het vezelmateriaal opnieuw gebruikt had kunnen worden. Niet herdraagbaar en recyclebaar textiel is dusdanig vervuild dat dit niet opnieuw toegepast zou kunnen worden. Schoeisel omvat al het schoeisel dat in het huishoudelijk restafval wordt gevonden. Schoeisel is over het algemeen herbruikbaar.

Het huishoudelijk restafval in Nederland bestond in 2012 voor 3,4% uit textiel. Het 3 jaarlijks gemiddelde is 3,7%. Het aandeel textiel in het huishoudelijk restafval was tussen 1995 en 2005 redelijk constant rond 3%, maar is de laatste jaren toegenomen tot iets minder dan 4%.

**Tabel 3.8 Textiel in het huishoudelijk restafval**

Component	Gemiddelde samenstelling 2012 %	Betrouwbaarheids interval		3 jr. voortschrijdend gemiddelde %		
		min.	max.	2009	2010	2011
<b>Textiel totaal</b>	3,4	3,0	3,8	3,7	3,8	3,7
-Textiel herdraagbaar	0,37	0,23	0,51			
-Textiel recyclebaar	1,3	1,0	1,5			
-Textiel niet herdraagbaar en recyclebaar	1,3	0,99	1,5			
-Schoeisel	0,53	0,37	0,70			

**Figuur 3.9 Ontwikkeling aandeel textiel in het huishoudelijk restafval (1971-2012)**



### 3.9

#### Klein chemisch afval (KCA)

Het huishoudelijk restafval bestaat in 2012 voor 0,06% uit KCA. Hiervan is 41% batterijen.

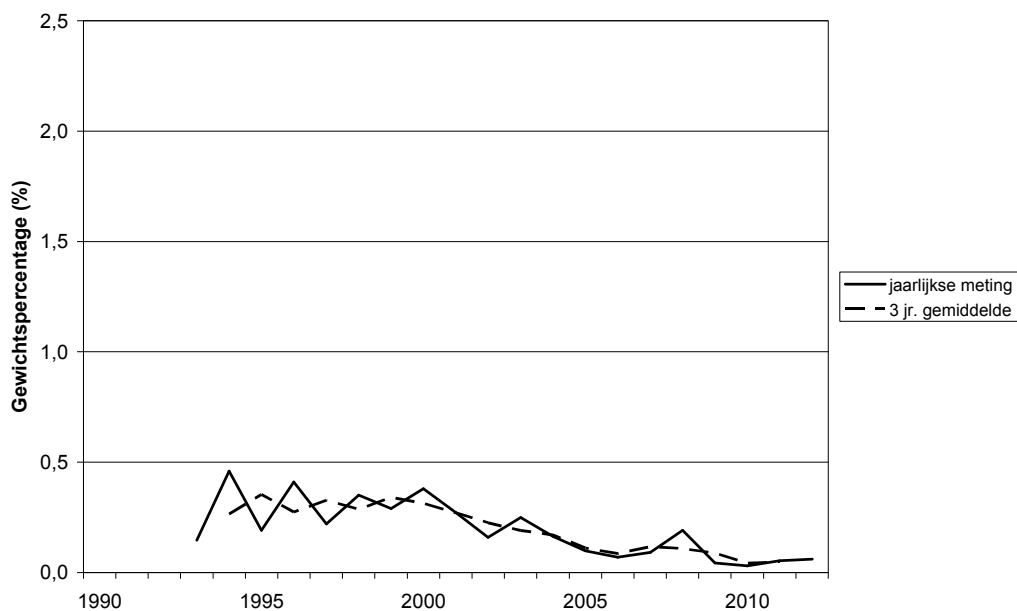
Het 3 jaarlijks gemiddelde voor 2011 is 0,05%.

Vanaf 1993 is KCA als een apart component opgenomen in de sorteeranalyses, daarvoor zat het bij overig. Sinds 1999 is een gestage daling van het aandeel KCA ingezet.

**Tabel 3.9 KCA in het huishoudelijk restafval**

Component	Gemiddelde samenstelling 2012 %	Betrouwbaarheids interval		3 jr. voortschrijdend gemiddelde %		
		min.	max.	2009	2010	2011
<b>KCA totaal</b>	0,06	0,01	0,12	0,09	0,04	0,05
-Batterijen	0,03	0,0	0,06	0,03	0,03	0,03
-Overig KCA	0,04	0,0	0,08	0,05	0,01	0,02

**Figuur 3.10 Ontwikkeling aandeel KCA in het huishoudelijk restafval (1993-2012)**



### 3.10 Overige fracties

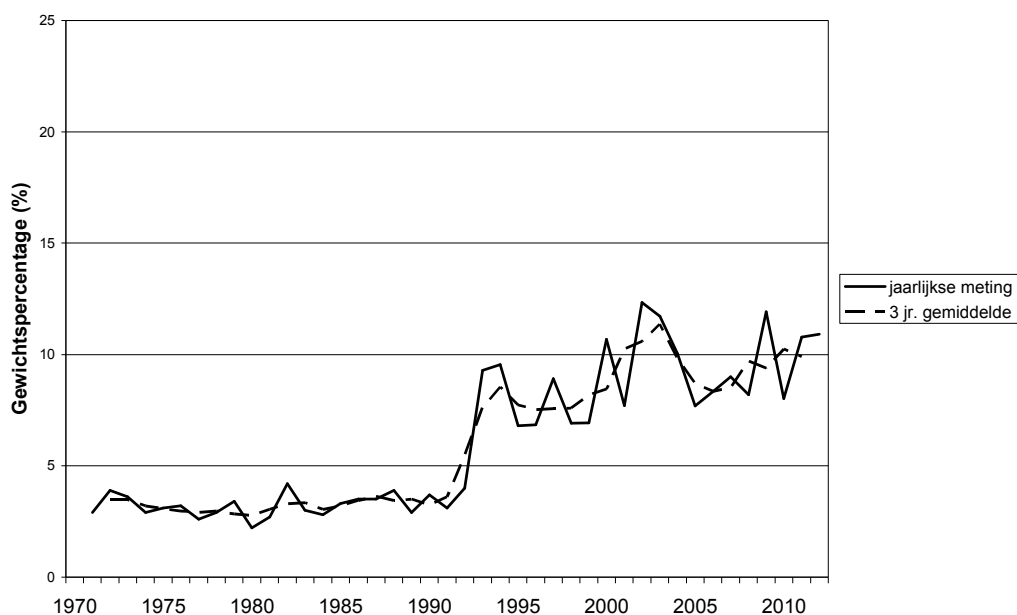
De hoofdcomponent overige fracties bestaat uit elektrische en elektronische apparaten (EEA), hout, steenachtig materiaal en andere stoffen. De subcomponenten EEA en hout worden apart besproken.

Het Nederlands huishoudelijk restafval bestaat in 2012 voor 11% uit overige fracties. Het 3 jaarlijks gemiddelde voor 2012 is 10%.

**Tabel 3.10 Overige fracties in het huishoudelijk restafval**

Component	Gemiddelde samenstelling 2012 %	Betrouwbaarheids interval		3 jr. voortschrijdend gemiddelde %		
		min.	max.	2009	2010	2011
<b>Overige fractie totaal</b>	11	10	12	9,4	10	10
-EEA	1,1	0,84	1,3			
-Hout	2,7	2,3	3,1			
-Steenachtig materiaal	4,3	3,8	4,7			
-Rest	2,8	2,5	3,2			

**Figuur 3.11 Ontwikkeling aandeel overig in het huishoudelijk restafval (1971-2012)**



3.10.1 *Elektrische en elektronische apparatuur (EEA)*

In 2003 is voor het eerst gekeken naar het aandeel elektrische en elektronische apparatuur (voorheen wit- en bruingoed) in het huishoudelijk restafval (een onderdeel van de overige fractie). Sinds 13 augustus 2004 is het besluit beheer wit- en bruingoed ingetrokken en vervangen door de Regeling beheer elektrische en elektronische apparatuur. De nieuwe regelgeving heeft een grotere reikwijdte. De regelgeving voor afvalbeheer van verlichtingsapparatuur werd pas op 13 augustus 2005 van kracht. De waarden vanaf 2005 zullen daarom niet geheel vergelijkbaar zijn met de waarden die voorheen voor WEB (Wit- en Bruingoed) werden gemeten. Sinds 2006 wordt het aandeel aan grote en kleine EEA gemeten.

Het aandeel elektrische en elektronische apparatuur in het huishoudelijk restafval bedraagt in 2012 1,1%. In 2012 is er van elektrische en elektronische apparaten 7% groot EEA in het huishoudelijk restafval.

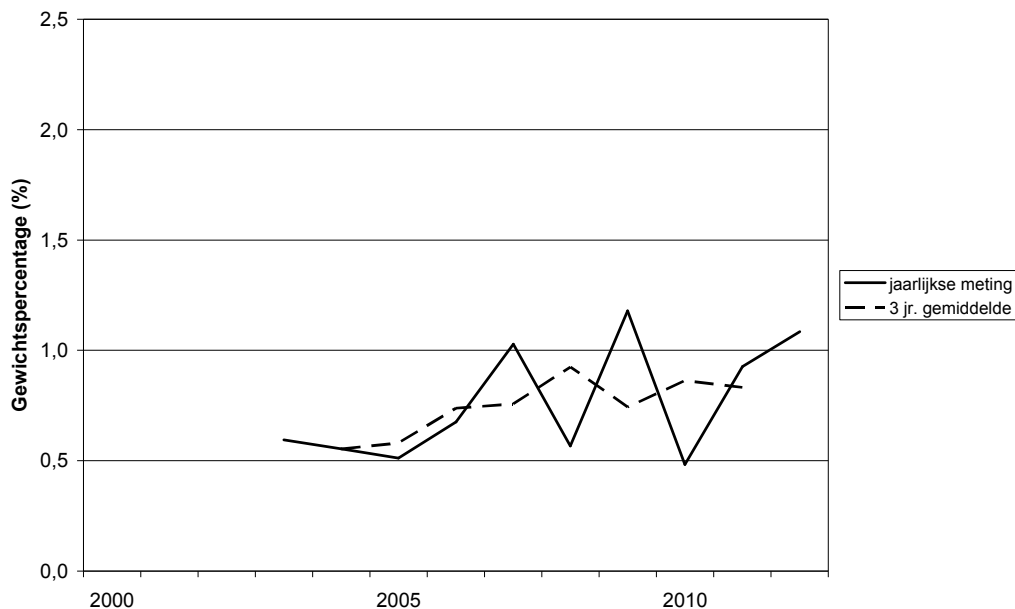
Het 3 jaarlijks gemiddelde voor 2011 is 0,83%.

Het gemiddelde aandeel EEA in huishoudelijk restafval ligt tussen 0,5% en 1,0%.

**Tabel 3.11 Elektrische en Elektronische apparatuur in het huishoudelijk restafval**

Component	Gemiddelde samenstelling 2012 %	Betrouwbaarheids interval		3 jr. voortschrijdend gemiddelde %		
		min.	max.	2009	2010	2011
<b>EEA totaal</b>	1,1	0,84	1,3	0,74	0,86	0,83
-Klein EEA	1,0	0,78	1,3			
-Groot EEA	0,07	0,02	0,12			

**Figuur 3.12 Ontwikkeling aandeel EEA in het huishoudelijk restafval (2003-2012)**



3.10.2 Hout

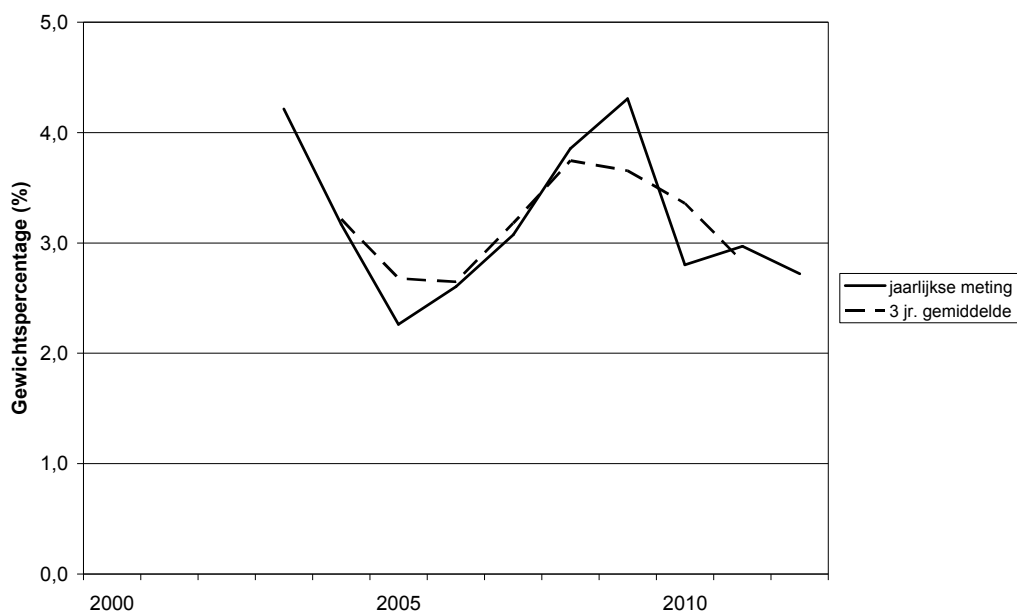
Sinds 2006 wordt ook bij hout onderscheid gemaakt in verpakkingen en niet verpakkingen. Het aandeel hout wordt al langer meegenomen in de analyse maar in eerdere jaren was dit onderdeel van de component overige fracties. Het aandeel hout is vanaf 2003 als apart subcomponent meegenomen.

Het Nederlands huishoudelijk restafval bestaat in 2012 voor 2,7% uit hout. Verpakkingsafval van hout is in 2012 niet gevonden in het huishoudelijk restafval. Het 3 jaarlijks gemiddelde voor 2010 is 2,8%.

**Tabel 3.12 Hout in het huishoudelijk restafval**

Component	Gemiddelde samenstelling 2012 %	Betrouwbaarheids interval		3 jr. voortschrijdend gemiddelde %		
		min.	max.	2009	2010	2011
<b>Hout totaal</b>	2,7	2,3	3,1	3,7	3,4	2,8
-Verpakking	-	-	-	0,05	0,03	0,03
-Niet verpakking	2,7	2,3	3,1	3,6	3,3	2,8

**Figuur 3.13 Ontwikkeling aandeel hout in het huishoudelijk restafval (2003-2012)**





## 4 Verpakkingsafval gedetailleerd bekeken

Voor een aantal hoofdcomponenten is ook gekeken naar het aandeel verpakkingen. Het gaat hierbij om de componenten papier/karton, kunststof, glas, ferro, non-ferro en hout. De subanalyse van de verpakkingsfractie gebeurt sinds 1984 (voor hout sinds 2006). In dit hoofdstuk zijn de resultaten voor de fractie verpakkingen in het huishoudelijk restafval uitgewerkt.

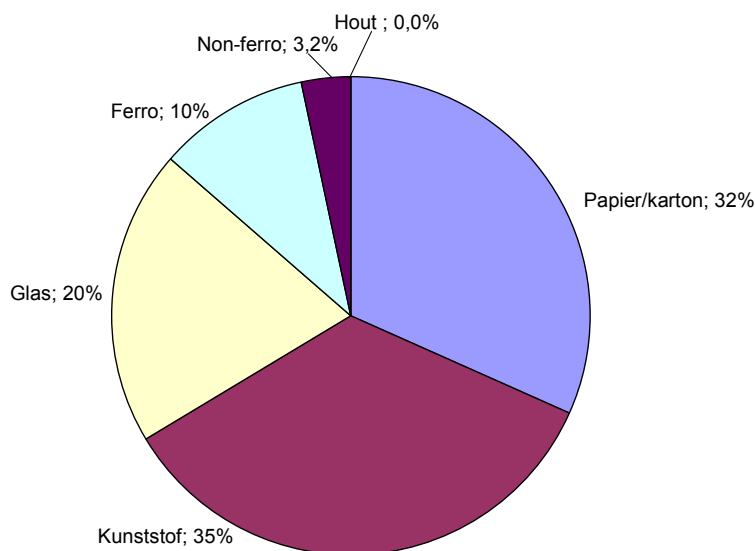
De resultaten van de verpakkingscomponenten laten zien dat het aandeel verpakkingen van de hoofdcomponenten 24% bedraagt. Zowel papier/karton als kunststoffen hebben beide een aandeel van ongeveer eenderde van de verpakkingen in het huishoudelijk restafval met respectievelijk een aandeel van 32% en 35%.

Het driejaarlijks gemiddelde aandeel verpakkingen in het huishoudelijk restafval vertoonde vanaf 1992 een stijgende trend. In 2005 was het aandeel rond de 33%. Vanaf 2009 is er een duidelijke daling waarneembaar. Deze daling van het totaal aan verpakkingen komt door een daling van het aandeel kunststofverpakkingen, in figuur 4.3 is dit goed zichtbaar.

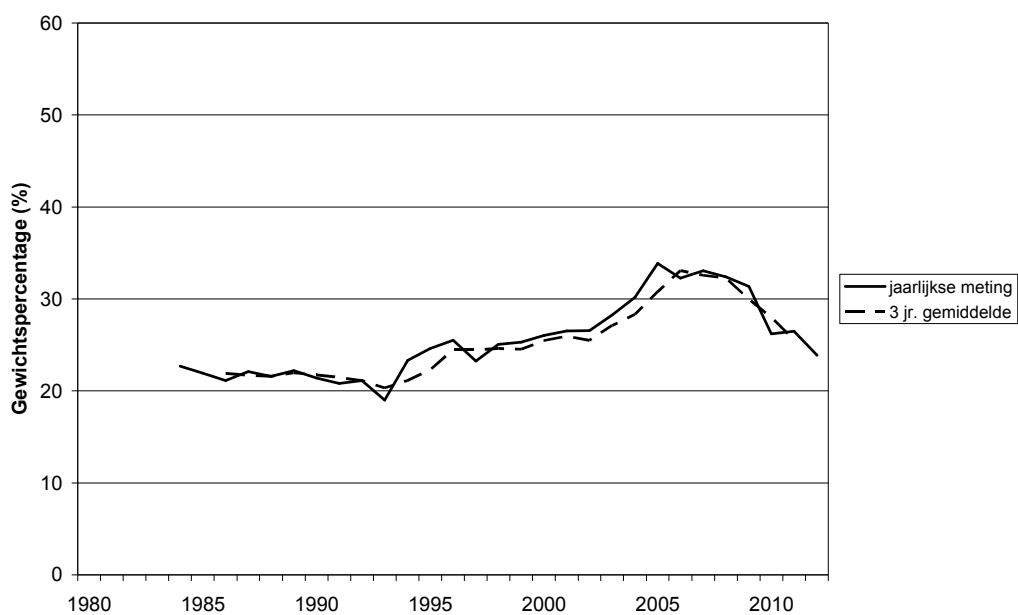
**Tabel 4.1 Verpakkingen in het huishoudelijk restafval**

Component	Gemiddelde samenstelling 2012 %	Betrouwbaarheids interval		3 jr. voortschrijdend gemiddelde %		
		min.	max.	2009	2010	2011
<b>Verpakkingen totaal</b>	24	23	25	30	28	26
Papier/karton	7,5	6,9	8,1	8,6	8,4	8,6
Kunststof	8,3	7,7	9,0	13	12	9,2
Glas	4,7	4,2	5,2	4,6	4,6	4,5
Ferro	2,5	2,1	2,9	2,5	2,4	2,4
Non-ferro	0,77	0,57	0,98	0,65	0,70	0,74
Hout	-	-	-	0,05	0,03	0,03

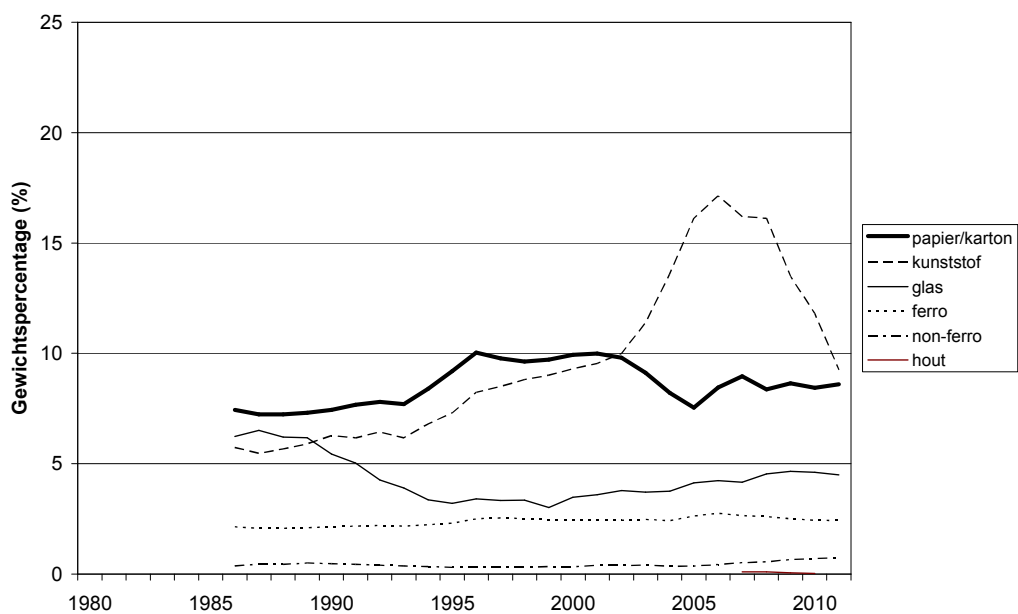
**Figuur 4.1 Samenstelling fractie verpakkingen in het huishoudelijk restafval 2012**



**Figuur 4.2** Ontwikkeling aandeel verpakkingen in het huishoudelijk restafval (1984-2012)



**Figuur 4.3** Ontwikkeling verpakkingsfracties in het huishoudelijk restafval (3 jr. voortschrijdend gemiddelde 1986 - 2011)



## BIJLAGEN



## 1 Steekproef en monstername

De steekproeftrekkingen zijn tot en met 2005 uitgevoerd aan de hand van een verdeling in consumentengedragsgroepen. Deze steekproef bleek op zich een goede representatie te geven van ieder huishoudtype in Nederland. Er zijn alleen ontwikkelingen op het gebied van inzamelstructuur, afvalbeleid (zoals bijvoorbeeld invoer van diftar) en het type bebouwing in een plaats die ook van invloed kunnen zijn op de gemiddelde samenstelling van het Nederlandse huishoudelijk restafval. Een onderzoek naar de steekproefname waarbij rekening gehouden is met de bovengenoemde factoren heeft in 2005 plaatsgevonden. Op basis van de resultaten van dit onderzoek is besloten dat vanaf 2006 de steekproeftrekking op een andere manier plaats zal vinden. In plaats van steekproeftrekking aan de hand van consumentengedragsgroepen, worden er steekproeftrekkingen uitgevoerd aan de hand van de volgende onderscheidende factoren:

- type bebouwing (hoogbouw of laagbouw)
- wel of geen diftar
- wel of geen gescheiden papierinzameling met minicontainers
- stedelijkheidsklasse.

Dit heeft geleid tot 11 onderscheidende classificaties van gemeenten. Per jaar worden in deze 11 classificaties steekproeven genomen. De steekproeftrekkingen worden elk jaar in een andere gemeente gehouden, tot in het vierde jaar weer in dezelfde gemeenten als in het eerste jaar de steekproeftrekkingen plaatsvinden. De steekproeftrekkingen werden regelmatig verspreid over het jaar genomen. Elk jaar wordt voor een gemeente een andere maand geselecteerd dan het voorgaande jaar, zodat seizoensinvloeden zo veel mogelijk worden voorkomen.

De stedelijkheidsklasse wordt door het CBS aan iedere gemeente toegekend op grond van de omgevings-adressendichtheid (zie ook tabel B1).

**Tabel B1 Indeling naar stedelijkheidsklasse**

Stedelijkheidsklasse	Omschrijving	Omgevingsadressen per km <sup>2</sup>
1	Zeer sterk stedelijk	>= 2.500
2	Sterk stedelijk	1.500 – 2.500
3	Matig stedelijk	1.000 – 1.500
4	Weinig stedelijk	500 – 1.000
5	Niet stedelijk	<500

In 2012 zijn 11 monsters genomen uit 11 gemeenten (overzicht geselecteerde gemeenten met hun kenmerken, zie tabel B2). Deze gemeenten verschilden onderling in de bovengenoemde onderscheidende factoren. Per gemeente werd één monster genomen. Per monster is een hoeveelheid restafval ingezameld ter grootte van minimaal 750 kg (in de praktijk 800 – 1.000 kg) afkomstig van minimaal 40 huishoudens.

**Tabel B2** Overzicht geselecteerde gemeenten met hun kenmerken

Gemeente	Type bebouwing	Diftar	Papierinzameling (met mini- container)	Stedelijkheids- klasse
Blaricum	laagbouw	nee	ja	4
Apeldoorn	laagbouw	ja	nee	3
Assen	laagbouw	nee	ja	2
Son en Breugel	laagbouw	nee	nee	4
Rotterdam	laagbouw	nee	ja	1
Den Haag	laagbouw	nee	nee	1
Drechterland	laagbouw	nee	nee	5
Arnhem	hoogbouw	nee	nee	2
Amsterdam	hoogbouw	nee	nee	1
Dalfsen	laagbouw	ja	nee	4
Waddinxveen	laagbouw	nee	nee	3

Op basis van deze indeling wordt ook een weegfactor gegeven aan de resultaten van de monsters. De weegfactor geeft aan hoe groot het aandeel inwoners van Nederland is voor de kenmerken die horen bij een gemeente waar een monster genomen is. De weegfactoren staan in bijlage 4.

## 2 Fysische analyse

De fysische samenstelling van huishoudelijk restafval wordt bepaald door middel van sorteeranalyses. Het huishoudelijk restafval wordt daartoe gesorteerd in 10 hoofdcomponenten. Vervolgens worden negen hoofdcomponenten tot drie subanalyses nader onderzocht, waarbij het onderzoek zich richt op de beantwoording van specifieke vragen omtrent de samenstelling van het huishoudelijk restafval. In tabel B3 staat het sorteerschema voor 2012 weergegeven.

Het sorteerproces van Eureco, inclusief het lossen van de monsters, verloopt volledig in pandig. Eureco werkt met vast personeel. De monsters worden tijdelijk in bunkers opgeslagen. Tussen leveren en sorteren liggen uiterlijk 3 werkdagen. Tijdens het sorteren wordt het monster met behulp van een opvoerband, trilzeef (20 mm) en leesband, met uitzondering van de kunststoffractie, gesorteerd op de hoofd- en subcomponenten. De kunststoffractie wordt naderhand gesorteerd op subcomponenten. Het herkennen van ijzer wordt met behulp van een magneet gedaan. Voor de herkenning van KCA wordt vanaf 2001 gebruik gemaakt van de KCA-lijst.

Voor de scheidingsregels en het onderscheid verpakking/niet verpakking wordt gebruik gemaakt van:

- het beslisschema in definitie verpakkingen in de regeling verpakkingen en verpakkingafval en van
- een beslisschema verpakkingen uit het convenant verpakkingen.

**Tabel B3 Analyzeschema onderzoek huishoudelijk restafval 2012**

Hoofdanalyse	1e subanalyse	2e Subanalyse	3e Subanalyse
Gft-afval en or	-gft-afval  -ondefinieerbare rest*	-tuinafval -gft-afval overig	
Papier/karton	-herbruikbaar**  -niet herbruikbaar	-verpakkingen -niet verpakkingen -drankkarton -geen drankkarton	
Luiers			
Kunststof	-verpakking          -niet verpakkingen	-flacons     -verpakking overig    -vuilniszakken -geen vuilniszakken	-drankverpakking inhoud > 5 dl -drankverpakking inhoud <= 5 dl -achtergebleven drank -geen drankverpakking -draagtasjes -folie naturel en bont -folie laminaat (aluminium) -eps trays -eps steunmateriaal -vormvasten
Glas	-verpakkingen -niet verpakkingen		
Ferro	-verpakkingen -niet verpakkingen		
Non-ferro	-verpakkingen -niet verpakkingen		
Textiel (inclusief schoeisel)	-herdraagbaar -recyclebaar -niet herdraagbaar en recyclebaar -schoeisel		
KCA	-batterijen -overig KCA		
Overig	-EEA  -hout  -steenachtig materiaal -rest	-klein*** -groot**** -verpakking -niet verpakking	

\* Ondefinieerbare rest: alles kleiner dan 20 mm waarvan de samenstelling handmatig niet verder is uitgezocht. De hoofdcomponent gft-afval en ondefinieerbare rest is een resultaat van het sorteerschema en de sorteerwijze zoals die in het verleden door het RIVM werden gehanteerd. Tot en met 1999 werd door het RIVM de zogenaamde ondefinieerbare rest (de zee fracties <3 mm, 3-8 mm en 8-20 mm) apart gehouden en bij de presentatie van de cijfers toegevoegd aan de fractie gft-afval (>20 mm). Voor de vergelijkbaarheid met de historische gegevens is de hoofdcomponent gft-afval en ondefinieerbare rest gehandhaafd.

\*\* Conform scheidingsregel: droog en schoon oud papier en karton

\*\*\* Klein EEA: alles wat redelijkerwijs in een boodschappentas past

\*\*\*\* Groot EEA: alles wat redelijkerwijs niet in een boodschappentas past



### 3 Betrouwbaarheidsinterval

De samenstelling van het Nederlandse huishoudelijk restafval is uitgedrukt in het gewichtspercentage van de totale hoeveelheid inclusief het aanwezige vocht en vuil. Voor de berekening van het gewogen gemiddelde van de 11 onderzochte monsters, draagt ieder monster naar rato bij (zie weegfactoren). De weegfactor wordt bepaald aan de hand van het aandeel inwoners per strata op het totaal aantal inwoners in Nederland, dus hoeveel inwoners hebben te maken met het soort onderscheidende factoren (zie bijlage 1)

De formule<sup>3</sup> voor de standaardfout (bij zeer grote populaties) is:

$$(1) SE(\pi) = \sqrt{p * (1-p) / n}$$

met  $p$  = fractie van een bepaalde component  
en  $n$  = het aantal gesorteerde kilo's afval.

De variatie is het kwadraat van formule 1:

$$(2) var(\pi) = p * (1-p) / n$$

Bij een gestratificeerde steekproef wordt voor elk van de strata formule 2 berekend. De variantie voor een fractie voor de totale populatie wordt berekend volgens:

$$(3) var(\pi_1) = w_1^2 * var_{p_1}(G1) + w_2^2 * var_{p_1}(G2) + \dots + w_{11}^2 * var_{p_1}(G11)$$

met  $w_n$ : de weegfactor van elk van de strata G1 tot G11  
 $\pi_1$ : de populatie (landelijke) fractie van een bepaalde component

De marge (met 95% betrouwbaarheid) van de berekende landelijke gemiddelden wordt berekend als:

$$(4) 1,96 \sqrt{var(\pi_1)}$$

<sup>3</sup> Voor alle formules geldt dat uitgegaan wordt van onafhankelijke onderzoekseenheden. De onderzoekseenheden hier (kilo's afval) zijn echter niet geheel onafhankelijk van elkaar, want ze zijn 'genest' binnen huishouden. Het gebruik van de formules moet dan ook gezien worden als een benadering.



## 4 Analyseresultaten per monster

In de tabel op de volgende pagina zijn de analyseresultaten van de 11 afzonderlijke monsters weergegeven.

Samenstelling van het huishoudelijk restafval, sorteeranalyses 2012

HERKOMST	Den Haag	Drech-terland	Amster-dam	Waddinx-veen	Arnhem	Dalfsen	Son en Breugel	Blari-cum	Assen	Apel-doorn	Rotter-dam
Week monstername	51	37	47	08	12	14	33	21	29	26	40
Weegfactor	3	5	6	9	12	13	6	9	19	8	10
<b>GFT-AFVAL EN OR</b>	26	48	45	31	46	51	49	50	39	32	35
Gft excl tuinafval	15	24	26	24	24	34	19	29	30	25	23
Tuinafval	7,6	12	9,9	1,7	14	6,6	18	12	4,6	1,2	6,0
Zee fractie 0-20 mm	3,9	12	9,1	5,0	8,3	11	12	8,8	4,9	6,1	6,2
<b>PAPIER EN KARTON</b>	19	13	22	27	17	14	10	14	13	11	28
Verpakking en herbruikbaar	4,4	3,7	5,2	6,9	4,3	2,8	2,3	5,5	2,5	3,5	6,4
Verpakking en niet herbruikbaar	2,9	2,9	2,8	5,6	2,7	6,2	3,4	1,7	3,1	2,0	2,3
- Drankkarton	2,7	2,6	2,3	5,3	2,5	6,0	3,2	1,6	2,9	1,8	1,8
- Verpakkingen overig	0,17	0,31	0,48	0,32	0,16	0,21	0,14	0,15	0,19	0,20	0,50
Niet verpakking en herbruikbaar	8,8	4,5	10	10	7,1	2,0	2,4	3,8	4,2	2,8	17
Niet verpakking en niet herbruikbaar	3,0	1,7	3,8	4,7	2,8	3,2	2,2	3,0	3,0	2,9	2,0
- Overigen	3,0	1,7	3,8	4,7	2,8	3,2	2,2	3,0	3,0	2,9	2,0
<b>LUIERS</b>	8,8	2,1	3,7	9,8	1,8	3,4	1,5	1,2	3,5	14	3,2
<b>KUNSTSTOFFEN</b>	11	11	14	14	11	11	15	14	15	16	12
Flacons	1,1	1,5	2,3	2,1	1,7	1,1	1,3	1,6	2,1	2,2	2,1
- Drankflessen > 0,5 liter	0,06	0,16	0,20	0,20	0,21	0,04	0,06	0,07	0,14	0,13	0,21
- Drankflessen < = 0,5 liter	0,31	0,19	0,63	0,34	0,23	0,16	0,09	0,31	0,33	0,10	0,37
- Achtergebleven drank	0,13	0,20	0,18	0,67	0,31	0,67	0,13	0,56	0,53	1,0	0,38
- Flacons overig (niet drank)	0,64	0,96	1,3	0,92	1,0	0,27	1,0	0,70	1,1	0,99	1,2
Kunststof verpakking overig	4,4	6,0	7,6	8,2	5,7	5,5	5,5	8,2	6,7	7,5	5,3
- Draagtasjes	0,87	0,64	1,0	1,0	1,1	0,58	0,48	0,90	1,2	1,1	0,6
- Folie (alle soorten)	2,3	2,9	2,7	2,8	1,8	2,2	2,0	2,6	2,1	2,6	2,0
- Folie laminaat (alu)	0,14	0,18	0,30	0,49	0,09	0,67	0,25	0,17	0,41	0,25	0,70
- Eps trays	0,00	0,04	0,05	0,08	0,01	0,03	0,13	0,01	0,04	0,04	0,04
- Eps steunmateriaal	0,06	0,16	0,00	0,10	0,10	0,14	0,03	0,13	0,16	0,18	0,14
- Vormvasten	1,0	2,0	3,5	3,7	2,6	1,9	2,5	4,3	2,8	3,3	1,8
Kunststof niet-verpakkingen	5,2	3,9	4,0	3,3	3,9	4,1	7,8	4,6	5,7	6,4	4,9
- Niet verpakking	2,1	2,2	1,2	2,1	2,0	2,6	3,7	1,3	3,7	4,8	2,4
- Vuilniszakken (niet verpakking)	3,2	1,7	2,8	1,2	1,9	1,5	4,2	3,3	2,0	1,6	2,5
<b>GLAS</b>	3,7	3,9	5,2	4,2	7,5	2,5	2,4	3,9	7,8	4,1	4,2
Glas verpakking	3,5	3,3	5,1	4,0	6,5	2,4	2,1	3,9	7,6	3,8	3,9
Glas niet verpakking	0,18	0,60	0,12	0,26	1,0	0,15	0,28	0,08	0,25	0,29	0,39
<b>TEXTIEL / SCHOEISEL</b>	4,4	2,4	3,8	3,2	2,5	2,2	6,2	1,8	3,4	6,4	4,0
Herdraagbaar	0,24	0,19	0,73	0,13	0,18	0,00	0,61	0,26	0,55	0,36	0,78
Recyclebaar	2,3	0,66	1,7	1,0	0,69	0,75	2,3	0,69	1,2	2,4	2,0
Niet herdraagbaar en recyclebaar	1,3	0,89	1,1	1,6	1,0	1,0	2,4	0,49	1,3	2,7	0,82

Samenstelling van het huishoudelijk restafval, sorteeranalyses 2012

HERKOMST	Den Haag	Drech-terland	Amster-dam	Waddinx-veen	Arnhem	Dalfsen	Son en Breugel	Blari-cum	Assen	Apel-doorn	Rotter-dam
Week monstername	51	37	47	08	12	14	33	21	29	26	40
Weegfactor	3	5	6	9	12	13	6	9	19	8	10
Schoeisel	0,55	0,62	0,27	0,52	0,63	0,49	0,93	0,36	0,46	0,91	0,41
<b>APPARATEN</b>	1,4	0,71	0,16	0,78	1,4	0,98	1,3	0,18	1,3	1,7	1,3
Kleine apparaten	1,4	0,71	0,16	0,78	1,4	0,98	1,3	0,18	1,3	0,79	1,3
Grote apparaten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	0,00
<b>FERRO</b>	1,8	3,0	2,1	2,8	3,8	4,2	4,0	2,3	3,6	3,9	3,3
Ferro verpakking	1,5	1,9	1,9	2,4	2,6	3,5	1,7	1,8	3,0	3,1	1,8
Ferro niet verpakking	0,32	1,1	0,17	0,36	1,2	0,68	2,3	0,52	0,57	0,79	1,5
<b>NON FERRO</b>	0,92	1,1	0,84	0,62	0,79	0,92	0,55	1,5	1,0	1,7	1,7
Non ferro verpakking	0,37	0,59	0,63	0,51	0,50	0,92	0,45	1,3	0,72	0,80	1,3
Non ferro niet verpakking	0,56	0,52	0,21	0,11	0,29	0,00	0,10	0,19	0,33	0,90	0,42
<b>HOUT</b>	5,78	4,0	1,1	2,8	1,0	3,9	1,18	1,3	4,4	2,3	1,8
Hout verpakking	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hout niet verpakking	5,8	4,0	1,1	2,8	1,0	3,9	1,2	1,3	4,4	2,3	1,8
<b>STEEN(ACHTIG)</b>	3,0	5,9	0,82	1,1	5,4	2,6	4,5	7,7	5,9	3,7	3,3
<b>KCA</b>	0,10	0,01	0,04	0,16	0,04	0,04	0,01	0,03	0,04	0,07	0,13
Batterijen	0,04	0,01	0,01	0,05	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,04	0,08
Overig KCA	0,06	0,01	0,03	0,11	0,02	0,02	0,00	0,02	0,04	0,03	0,06
<b>RESTFRACTIE</b>	14	4,7	1,9	3,2	1,6	3,1	4,4	1,4	2,2	2,6	2,1
<b>TOTAAL GESORTEERD</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>TOTAAL GESORTEERD (kg)</b>	709	869	657	775	875	679	668	754	823	782	851