

# Afvalfonds | Verpakkingen

## Monitoring Verpakkingen Resultaten inzameling en recycling 2014



Postbus 1266  
2260 BG Leidschendam  
085 – 4012660  
**[www.afvalfondsverpakkingen.nl](http://www.afvalfondsverpakkingen.nl)**  
[info@afvalfondsverpakkingen.nl](mailto:info@afvalfondsverpakkingen.nl)

17 juli 2015

Deze monitoringsrapportage is opgesteld door Nedvang in opdracht van het Afvalfonds Verpakkingen.

## SAMENVATTING

Deze monitoringsrapportage 2014 is opgesteld om te voldoen aan de verslagleggingsverplichting ten aanzien van verpakkingen, voortkomend uit het Besluit beheer verpakkingen en papier en karton (het Besluit). De stichting Afvalfonds Verpakkingen (het Afvalfonds) geeft collectief uitvoering aan verplichtingen die producenten en importeurs hebben onder dit Besluit en rapporteert als collectief over het behalen van de recyclingdoelstellingen zoals vastgelegd in artikel 2 en artikel 4 van het Besluit. Het Afvalfonds doet dit over al het in Nederland op de markt gebrachte en gerecyclede verpakkingsmateriaal.

De monitoringsrapportage 2014 gaat in op de volgende verplichtingen:

- de gescheiden inzameling, dan wel nascheiding uit restafval, van de ter beschikking gestelde verpakkingen;
- de realisatie van de recyclingdoelstellingen van glas, papier en karton, kunststof, metaal, hout en overige verpakkingsmaterialen.

De verslagleggingsverplichtingen aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) zijn vastgelegd in de Ministeriële Regeling van 28 mei 2014 (IENM/BSK-2014/112494). De verslaglegging gebeurt door het invullen van een verslagleggingsformulier. Deze monitoringsrapportage is een bijlage bij en vormt een toelichting op het verslagleggingsformulier.

## Totaal resultaten 2014

### Resultaten 2013 en 2014

Materiaal	2013			2014		
	Op de markt	Recycling	%	Op de markt	Recycling	%
Glas	540	431	80%	526	414	79%
Papier en karton	1.200	1.058	88%	1.167	955	82%
Kunststof	468	218	47%	474	236	50%
<i>Kunststof, energierterugwinning</i>		26	6%		33	7%
Metaal	204	190	93%	221	208	94%
Hout	390	85	22%	386	97	25%
<i>Hout, energierterugwinning</i>		118	30%		111	29%
Biokunststof	2	-	-	1	-	-
Overige materialen	10	-	-	13	-	-
Totaal op de markt*	2.813			2.787		
Totaal recycling*		1.982	70%		1.909	69%
<i>Totaal nuttige toepassing*</i>		2.126	76%		2.053	74%

\* Door afronding kan het cijfer bij 'Totaal' afwijken van de som van de waarden die bijdragen aan dat totaal.

## Recyclingresultaten vergeleken met EU- en Nederlandse doelstellingen

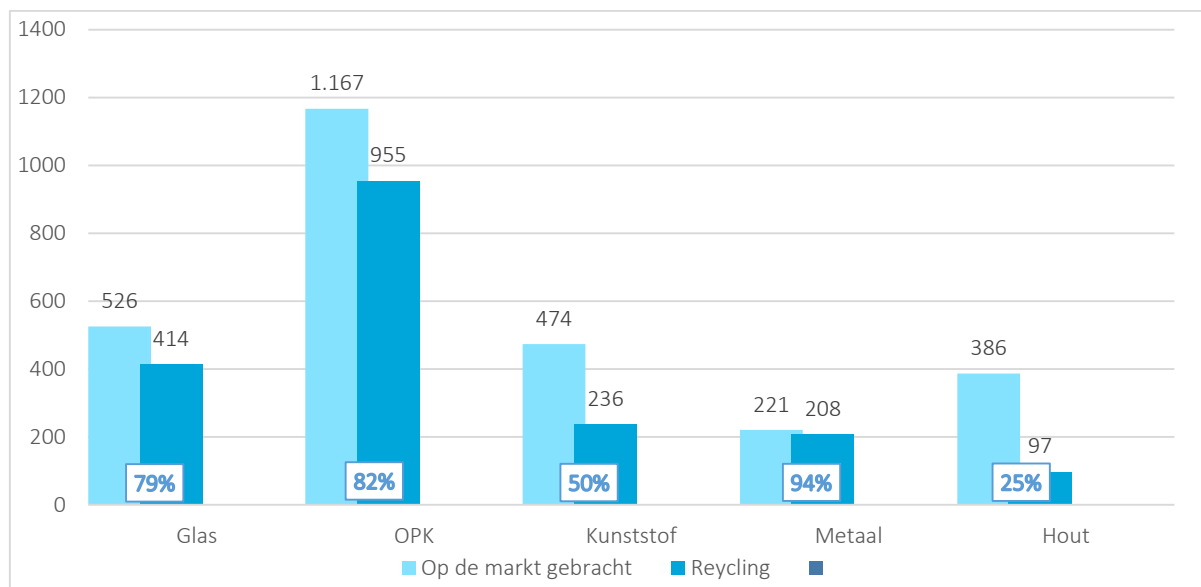
Materiaal	Resultaat 2013	Resultaat 2014	Doelstelling EU 2014	Doelstelling NL 2014
Glas	80%	79%	60%	90%
Papier en karton	88%	82%	60%	75%
Kunststof	47%	50%	22,5%	42%
Metaal	93%	94%	50%	85%
Hout	22%	25%	15%	25%
Totaal recycling	70%	69%	55-80%	70%
Totaal nuttige toepassing	76%	74%	60%	75%

### Aanpassingen in de resultaten 2013

Het verslagleggingsformulier biedt de mogelijkheid om nieuwe inzichten te verwerken over een eerder gerapporteerd kalenderjaar. De in deze tabellen opgenomen cijfers wijken hierdoor in beperkte mate af van de monitoringsrapportage 2013. De aanpassingen zijn het gevolg van later ontvangen aangifte formulieren en van verbeterde aangiften. Daarnaast hebben enkele afvalbedrijven nog gegevens over 2013 gemeld die niet eerder bekend waren.

Voor verpakkingen van papier en karton is het recyclingpercentage in 2013 een procentpunt lager dan eerder gerapporteerd, voor verpakkingen van glas en van kunststof is het recyclingpercentage een procentpunt gestegen.

### Toelichting resultaten 2014



De verschillen tussen cijfers gerapporteerd over 2014 en 2013 zijn vooral het gevolg van veranderingen in de meetmethoden: een verbeterde meetmethode bij enkele grote marktpartijen, een verder ontwikkelde uitvraag van de gewichten bij onderdrempelige bedrijven en de meetmethoden die zijn gebruikt bij de logistieke hulpmiddelen.

### Recyclingresultaten

- Het recyclingpercentage van glas is in 2014 licht gedaald. Zowel het gewicht aan recycling als het op de markt gebrachte gewicht waren lager dan in 2013. Bij glas ligt het resultaat boven de Europese doelstelling, maar onder de Nederlandse wettelijke doelstelling.

- Het recyclingpercentage van papieren en kartonnen verpakkingen is lager dan in 2013. In voorgaande jaren is gebruik gemaakt van het resultaat van de door de FNOI uitgevoerde enquête onder haar leden. Nu is gebruik gemaakt van in WasteTool geregistreerde gewichten van gerecycled papier en karton. Dit is het gevolg van het overschakelen naar de meetmethode zoals beoogd voor alle gerecyclede verpakkingsmaterialen en die ook al bij glas en kunststof wordt gebruikt: namelijk registratie in WasteTool, de registratie-applicatie van Nedvang. Hierbij vindt de opgave plaats volgens de rapportagehandleiding afvalbedrijven. In aanvulling hierop vindt aan de hand van een bedrijfsspecifieke procesbeschrijving een beoordeling plaats van de opgave. Door middel van een procescontrole en voor een deel van de opgaven ook een dataverificatie wordt inzicht verkregen in de betrouwbaarheid van de geregistreerde gewichten. Het op deze manier geregistreerde gewicht gerecycled papier en karton ligt lager dan bij de oude meetmethode, nog niet alle afvalbedrijven zijn geregistreerd in WasteTool.
- Het recyclingpercentage voor kunststof ligt boven de in de raamovereenkomst afgesproken doelen: voor 2014 44% met als streven 46%. In 2014 is het gerecycled gewicht afkomstig van bedrijven gestegen doordat er meer afvalbedrijven registreren in WasteTool.
- De stijging van het recyclingpercentage bij metalen verpakkingen is het gevolg van hogere terugwinrendementen van metalen uit de bodemassen van afvalenergiecentrales.
- Het recyclingpercentage van houten verpakkingen is gestegen, maar blijft wel onder het in de raamovereenkomst afgesproken doel (voor 2014 29%). De stijging is volgens SKLH het gevolg van een herstel in de internationale spaanplaatindustrie.
- Het recyclingpercentage van alle verpakkingen (totaal) in 2014 ligt boven de minimale Europese doelstelling, maar onder de Nederlandse wettelijke doelstelling.

### *Rapportage*

De onderbouwing van de in de monitoringsrapportage 2014 gerapporteerde gegevens is op verschillende gebieden doorontwikkeld ten opzichte van 2013.

- Gegevens over de in 2014 op de markt gebrachte verpakkingen:
  - De uitvraag voor het onderzoek onder onderdrempelige bedrijven is verder ontwikkeld en versterkt met controlevragen.
- Gegevens over in 2014 gerecycled verpakkingsafval:
  - De systematiek van de registratie van verpakkingsafval is vastgelegd in de Rapportagehandleiding afvalbedrijven. De handleiding is breed verspreid onder de afvalbedrijven, waardoor er een uniforme werkwijze ligt voor afvalbedrijven.
  - De controles op de totstandkoming van de opgaven zijn uitgebreid.
  - Er zijn meer dataverificaties uitgevoerd bij afvalbedrijven, vooral bij glas en kunststof.
  - Gegevens over recycling van glas en papier en karton zijn grotendeels afkomstig uit WasteTool.
  - Gegevens over recycling van kunststof afkomstig van huishoudens zijn al door de ILT beoordeeld. Kunststof verpakkingsafval afkomstig van bedrijven is volledig geregistreerd in WasteTool.
  - Gegevens over recycling van metaal zijn beter onderbouwd door gebruik van terugwinrendementen van de helft van de afvalenergiecentrales.

- Per materiaalsoort zijn onderzoeken uitgevoerd, waarvan de resultaten zijn gebruikt bij de berekening van de resultaten. Het betreft:
  - Onderzoek naar het aandeel (productvreemde) vervuiling in het ingezamelde glas en papier en karton.
  - Sorteeronderzoek oudpapier en karton om een landelijk kentel voor het aandeel verpakkingen in papier en karton vast te stellen.
  - Een expert guess met betrekking tot daadwerkelijke recycling van kunststof verpakkingsafval buiten Europa.
  - De verzameling van de terugwinrendementen van staal en aluminium uit bodemassen van afvalenergiecentrales (AEC's) en het vaststellen van kentallen voor staal en aluminium.
  - Sorteeronderzoek voor het vaststellen van het aandeel verpakkingen in ingezameld houtafval als onderdeel van de monitoring van SKLH over houten verpakkingen.

## Aanbevelingen

De belangrijkste aanbevelingen naar aanleiding van de monitoringsrapportage 2014 zijn:

### *Recyclingresultaten*

- Met betrekking tot glas:
  - Het recyclingpercentage van glas blijft met 79% onder de Nederlandse doelstelling. Maatregelen om de glaszameling te stimuleren blijven nodig. Daarnaast kunnen mogelijkheden voor nascheiding van glas uit restafval verkend worden.
- Met betrekking tot hout:
  - Het recyclingpercentage van hout blijft met 25% onder de doelen van de Raamovereenkomst. Stimulering van de recyclingmogelijkheden van verpakkingsafval van hout is daarom nodig.

### *Monitoring*

- Gegevens met betrekking tot de op de markt gebrachte verpakkingen:
  - Onderzoek voortzetten naar een betere meetmethode voor logistieke hulpmiddelen.
- Gegevens over gerecycled verpakkingsafval:
  - Overschakelen op registratie van houten verpakkingen in WasteTool en vaststellen van landelijke kentallen voor houten verpakkingsafval.
  - Dekking maximaliseren voor ingezamelde en gerecyclede hoeveelheden in WasteTool voor glas, papier en karton en kunststof.
  - Gemeenten verantwoordelijk maken voor daadwerkelijk gerecycled verpakkingsglas afkomstig van huishoudens in plaats van voor ingezameld verpakkingsglas.
  - Uniformeren van de meldingen door gebruik door alle afvalbedrijven van de Rapportagehandleiding afvalbedrijven.
  - Procescontroles en/of dataverificaties bij significant deel van de opgaven voor glas, papier en karton, kunststof en hout, inclusief doorvoeren van correcties naar aanleiding van deze controles per afvalbedrijf.
  - Uitvoeren van onderzoeken bij kunststofrecyclers buiten de EU op basis van een vastgesteld inspectieprotocol door een onafhankelijke instantie.

## INHOUD

<b>SAMENVATTING.....</b>	<b>3</b>
<b>Totaal resultaten 2014</b>	<b>3</b>
<b>Toelichting resultaten 2014</b>	<b>4</b>
<b>Aanbevelingen</b>	<b>6</b>
<b>INHOUD .....</b>	<b>7</b>
<b>1 INLEIDING.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 Aanleiding</b>	<b>9</b>
<b>1.2 Verbeteringen en veranderingen</b>	<b>10</b>
<b>1.3 Inhoud rapportage</b>	<b>11</b>
<b>2 OP DE MARKT GEBRACHT, INGEZAMELD EN GERECYCLED.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 Gegevens op de markt gebrachte verpakkingen</b>	<b>13</b>
<b>2.2 Gegevens inzameling verpakkingafval</b>	<b>17</b>
<b>2.3 Gegevens verwerking verpakkingafval</b>	<b>21</b>
<b>2.4 Totaaloverzicht naleving doelstellingen</b>	<b>25</b>
<b>2.5 Analyse</b>	<b>26</b>
<b>3 PROCES VAN DATAVERZAMELING, -VERWERKING EN ASSURANCE.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1 Taken en verantwoordelijkheden</b>	<b>27</b>
<b>3.2 Overzicht dataleveranciers en controles</b>	<b>27</b>
<b>3.3 Kwaliteit verzamelde gegevens</b>	<b>30</b>
<b>3.4 Assurance-rapport</b>	<b>39</b>
<b>4 CORRECTIES MONITORINGSRAPPORTAGE 2013 .....</b>	<b>41</b>
<b>4.1 Gegevens op de markt gebrachte verpakkingen</b>	<b>41</b>
<b>4.2 Gegevens verwerking verpakkingafval</b>	<b>41</b>
<b>Bijlage A Verbeterpunten monitoring .....</b>	<b>43</b>
<b>Bijlage B Gehanteerde aannames.....</b>	<b>47</b>
<b>Bijlage C Gehanteerde bronnen .....</b>	<b>48</b>
<b>Bijlage D Gehanteerde afkortingen.....</b>	<b>49</b>





# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

Deze monitoringsrapportage is opgesteld om te voldoen aan de verslagleggingsverplichting horende bij de producentenverantwoordelijkheid voor verpakkingen<sup>1</sup>. Deze producentenverantwoordelijkheid is vastgelegd in het Besluit beheer verpakkingen en papier en karton<sup>2</sup>. Het Besluit is sinds 2006 van kracht en schrijft producenten en importeurs van verpakte producten<sup>3</sup> voor om er onder meer zorg voor te dragen dat minstens materiaal specifieke percentages van het door hen in Nederland op de markt gebrachte verpakkingsmateriaal worden gerecycled (artikel 4 van het Besluit). De verslaglegging is vastgelegd in artikel 7 van het Besluit.

Stichting Afvalfonds Verpakkingen (het Afvalfonds) geeft vanaf 1 januari 2013 collectief uitvoering aan de verplichtingen die producenten en importeurs hebben onder het Besluit. Hiervoor is de afvalbeheersbijdrageovereenkomst (ABBO<sup>4</sup>) algemeen verbindend verklaard (Staatscourant 17 december 2012, nr. 26296). Deze overeenkomst is door het Afvalfonds namens een meerderheid van de producenten of importeurs aangevraagd. Alle producenten of importeurs die verpakte producten in Nederland op de markt brengen, zijn daarmee verplicht om mee te doen met het systeem van het Afvalfonds, tenzij daar speciaal ontheffing voor is verkregen. Laatstgenoemde situatie doet zich echter niet voor.

De verslagleggingsverplichtingen aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) zijn vastgelegd in de Ministeriële Regeling van 28 mei 2014 met nummer IENM/BSK-2014/112494 en gebeurt door het invullen van een verslagleggingsformulier. Het 'Basisdocument Monitoring Verpakkingen 2013-2022 (het Basisdocument) stelt met ingang van de monitoringsrapportage 2013 eisen aan de rapportage over verpakkingen. Deze eisen zijn vertaald in de hiervoor genoemde Ministeriële Regeling. Deze monitoringsrapportage is een bijlage bij en een toelichting op het verslagleggingsformulier. De procedure van verslaglegging wordt geschetst in het Basisdocument en is weergegeven in figuur 1.

De monitoringsrapportage gaat in op het behalen van de recyclingdoelstellingen zoals vastgelegd in artikel 4 van het Besluit. Samengevat gaat het over de volgende verplichtingen:

- de gescheiden inzameling, dan wel nascheiding uit restafval, van de ter beschikking gestelde verpakkingen;
- de realisatie van de recyclingdoelstellingen van glas, papier en karton, kunststof, metaal, hout en al het verpakkingsafval gezamenlijk.

---

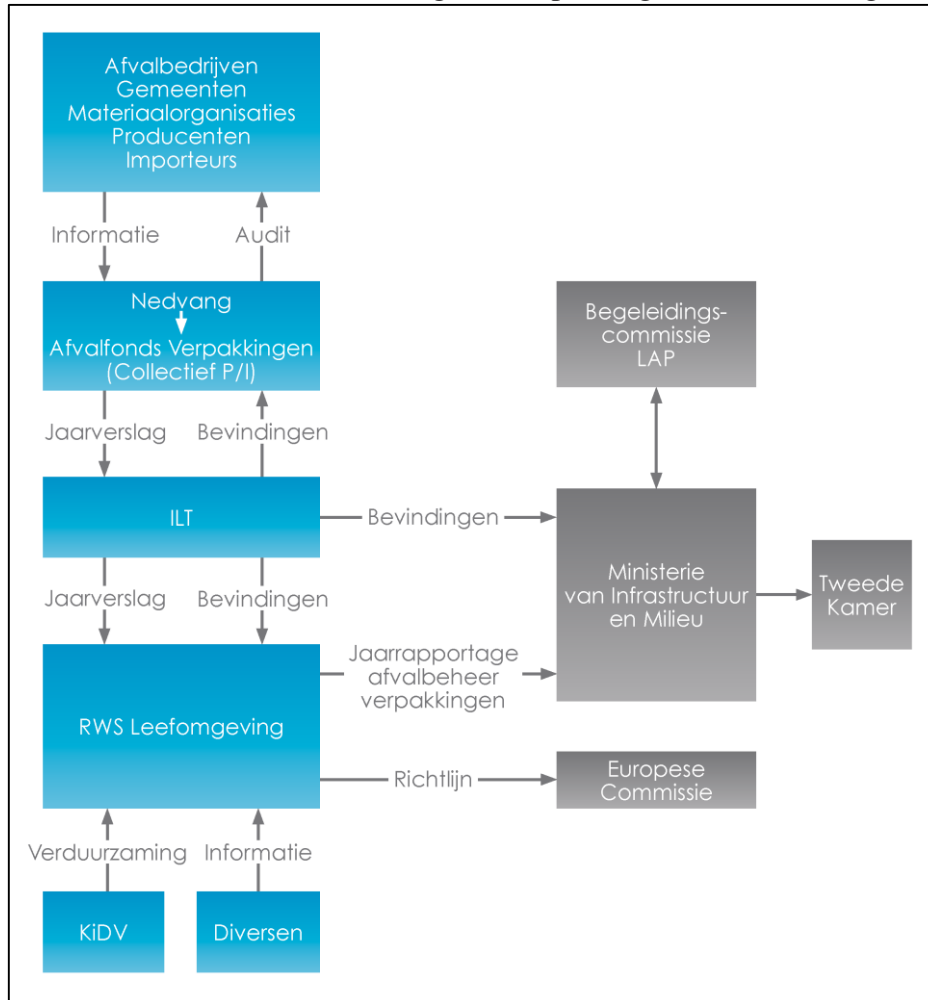
<sup>1</sup> Waar verder in deze rapportage wordt gesproken over producentenverantwoordelijkheid, wordt bedoeld de producentenverantwoordelijkheid verpakkingen, tenzij expliciet anders aangegeven

<sup>2</sup> Waar verder in deze rapportage wordt gesproken over 'het Besluit' of 'het Besluit Verpakkingen', wordt bedoeld 'het Besluit beheer verpakkingen en papier en karton'. Met ingang van 2015 is het nieuwe Besluit Beheer Verpakkingen 2014 van kracht geworden. Deze monitoringsrapportage betreft echter nog 2014 en gaat daarom uit van het toen geldende Besluit.

<sup>3</sup> Overal waar in deze rapportage 'producenten en importeurs' wordt genoemd, worden producenten en importeurs van verpakte producten bedoeld

<sup>4</sup> Een lijst met alle in dit document genoemde afkortingen is te vinden in Bijlage D.

**Figuur 1** Procedure t.a.v. de monitoring van verpakkingen en handhaving<sup>5</sup>



In 2014 heeft het Afvalfonds de Commissie Toezicht Monitoring Verpakkingen opgericht. Deze commissie houdt toezicht op het beleid van het bestuur, alsmede de uitvoering daarvan, met betrekking tot de door of namens de stichting Afvalfonds Verpakkingen uitgevoerde monitoring, voor zover deze volgt uit het Besluit. De commissie rapporteert hier separaat en openbaar over.

## 1.2 Verbeteringen en veranderingen

De ILT heeft de afgelopen jaren diverse controles uitgevoerd naar aanleiding van de gerapporteerde gegevens. Hierover zijn rapportages opgesteld waarin door de ILT kanttekeningen zijn geplaatst bij de gerapporteerde gewichten inclusief aandachtspunten voor verbetering van de monitoring van verpakkingen. Het Afvalfonds heeft ook zelf punten ter verbetering aangegeven. Een aantal verbeterpunten is doorgevoerd, enkele verbeterpunten vragen nog om aandacht.

Belangrijke gerealiseerde verbeterpunten zijn:

- De kwaliteit van de gerapporteerde gewichten van de op de markt gebrachte verpakkingen door boven- en onderdrempelige bedrijven is in lijn gebracht met de uitgangspunten van het Besluit en het verslagleggingsformulier. Dat geldt nog niet voor de logistieke hulpmiddelen.

<sup>5</sup>Basisdocument Monitoring Verpakkingen (2013-2022), augustus 2013

- Er hebben beduidend meer afvalbedrijven gewichten van door hen ingezameld en gerecycled verpakkingsafval in WasteTool gemeld. Daarom zijn in deze rapportage de verantwoorde gewichten 2014 meer gebaseerd op daadwerkelijke registraties zoals het Basisdocument voorschrijft.
- De kwaliteit van het gerapporteerde gewicht van ingezameld en gerecycled verpakkingsafval is door extra controle-inspanningen toegenomen. Dit geldt voor glas, papier en karton en kunststof.

Voor een opsomming en samenvatting van de kwaliteitsverbeteringen wordt verwezen naar Bijlage A en paragraaf 3.3.

### **1.3 Inhoud rapportage**

In de samenvatting zijn de belangrijkste conclusies en aanbevelingen weergegeven.

In hoofdstuk 2 is per materiaalsoort beschreven en toegelicht welk gewicht aan verpakkingen op de markt is gebracht en welk deel hiervan is ingezameld en gerecycled.

In hoofdstuk 3 is beschreven op welke manier en van welke partijen gegevens zijn verkregen over het gewicht van de op de markt gebrachte, de gerecyclede en de op overige wijze nuttig toegepaste verpakkingen. Het hoofdstuk bevat tevens een beschrijving van de kwaliteit van de verzamelde gegevens en wordt afgesloten met een onafhankelijk assurance-rapport over de wijze van totstandkoming van de kwantitatieve gegevens in deze monitoringsrapportage. In hoofdstuk 4 zijn aanpassingen in de cijfers over het jaar 2013 opgenomen ten opzichte van de vorig jaar over 2013 gerapporteerde cijfers.



## 2 OP DE MARKT GEBRACHT, INGEZAMELD EN GERECYCLED

Dit hoofdstuk volgt de structuur van het verslagleggingsformulier. Achtereenvolgens worden uitgewerkt het gewicht van op de markt gebrachte verpakkingen, dat van ingezameld verpakkingsafval en dat van gerecycled verpakkingsafval.

Daarnaast wordt er onderscheid gemaakt naar feitelijke metingen en aannames. Bij feitelijke metingen geldt in elk geval dat bedrijven de gewichten hebben gemeld in de registratiesystemen PackTool of WasteTool van respectievelijk het Afvalfonds en Nedvang, of als er sprake is van een jaarlijks actueel monitoringsrapport. In alle andere gevallen zijn gegevens gekwalificeerd als een aanname. Een aanname wordt nader toegelicht in lijn met de vereisten van de Ministeriële regeling (zie Bijlage B).

### 2.1 Gegevens op de markt gebrachte verpakkingen

Om administratieve lasten voor kleinere bedrijven te beperken, zijn bedrijven die 50.000 kg verpakkingen of minder in een kalenderjaar op de markt hebben gebracht, vrijgesteld van de verslagleggingsverplichting uit het Besluit. Deze bedrijven melden daarom niet het gewicht van door hen op de markt gebrachte verpakkingen bij het Afvalfonds. Producenten en importeurs van verpakte producten die wel bij het Afvalfonds aangifte doen, doen dit niet van op de markt gebrachte logistieke hulpmiddelen bij het Afvalfonds. De meting van op de markt gebrachte verpakkingen bevat hierdoor drie onderdelen:

- Bedrijven met meer dan 50.000 kg verpakkingen op de markt (bovendrempelige bedrijven).
- Bedrijven met 50.000 kg of minder op de markt gebrachte verpakkingen (onderdrempelige bedrijven).
- Logistieke hulpmiddelen.

#### *Bedrijven met meer dan 50.000 kg verpakkingen op de markt (bovendrempelige bedrijven)*

**Tabel 1** Gemelde gewichten van in 2014 op de markt gebrachte verpakkingen door bovendrempelige bedrijven (in Kton)

Materiaal	2013 Op de markt gebracht	2014 Op de markt gebracht
Glas	518	510
Papier en karton	859	844
Kunststof	346	350
Metaal	114	121
Hout	34	35
Biokunststof	1	1
Overige materialen <sup>6</sup>	7	9
Totaal op de markt gebracht bovendrempelig	1.878	1.870

Het gewicht van op de markt gebrachte verpakkingen van bovendrempelige bedrijven is in 2014 nagenoeg gelijk aan dat van 2013. Voor zover er verschillen zijn, kunnen deze, zowel voor de materialen afzonderlijk als voor het totaal, maar zeer beperkt worden toegeschreven aan markttrends.

<sup>6</sup> Overige materialen: Verpakkingsmaterialen, niet zijnde (bio)kunststof, glas, papier en karton, metaal of hout, die bij het Afvalfonds zijn aangegeven onder de categorie 'overige materialen' en die niet verder gespecificeerd kunnen worden.

### *Bedrijven met 50.000 kg of minder op de markt gebrachte verpakkingen (onderdrempelige bedrijven)*

**Tabel 2** Gewicht van in 2013 en 2014 op de markt gebrachte verpakkingen door onderdrempelige bedrijven (in Kton)

Materiaal	2013 Op de markt gebracht	2014 Op de markt gebracht
Glas	21	16
Papier en karton	134	108
Kunststof	47	39
Metaal	4	5
Hout	13	7
Biokunststof	0	0
Overige materialen	3	4
Totaal op de markt gebracht onderdrempelig	223	178

Het Afvalfonds heeft een onafhankelijk onderzoeksbureau opdracht gegeven het statistisch representatief onderzoek over 2013 te herhalen, om het gewicht van de door onderdrempelige bedrijven in 2014 op de markt gebrachte verpakkingen te bepalen. Om de kwaliteit van het onderzoek verder te verbeteren, zijn ten opzichte van de gehanteerde systematiek in 2014 in de enquête extra controleberekeningen gehanteerd. Dit is gedaan om de kwaliteit van het onderzoek verder te verbeteren. Dit heeft geresulteerd in een lager gewicht. Dat is dus vooral het gevolg van een verdere verfijning van de meetmethode.

### *Logistieke hulpmiddelen*

Het Afvalfonds heeft een gelimiteerde groep verpakkingen geïdentificeerd als 'logistiek hulpmiddel'. De Belastingdienst had deze groep indertijd bij de verpakkingsbelasting gedefinieerd. Het overzicht hiervan is overgenomen van de Belastingdienst en te vinden op de website van het Afvalfonds<sup>7</sup>.

**Tabel 3** Gewicht van in 2014 op de markt gebrachte logistieke hulpmiddelen (in Kton)

Materiaal	2013 Op de markt gebracht	2014 Op de markt gebracht
Glas	0	0
Papier en karton	207	215
Kunststof	75	85
Metaal	86	94
Hout	343	345
Biokunststof	0	0
Overige materialen	0	0
Totaal op de markt gebrachte logistieke hulpmiddelen	711	738

Bedrijven hoeven bij het Afvalfonds geen aangifte te doen van door hen op de markt gebrachte logistieke hulpmiddelen. Daarom wordt het gewicht van op de markt gebrachte logistieke hulpmiddelen jaarlijks door de materiaalorganisaties geïnventariseerd. Uit deze gegevens blijkt dat het totale gewicht van op de markt gebrachte logistieke hulpmiddelen in 2014 met bijna 4% is toegenomen.

<sup>7</sup> Zie [http://www.afvalfondsverpakkingen.nl/fileadmin/downloads/Lijst\\_Logistieke\\_Hulpmiddelen.pdf](http://www.afvalfondsverpakkingen.nl/fileadmin/downloads/Lijst_Logistieke_Hulpmiddelen.pdf)

## Totaal

De som van de per onderdeel ontvangen en geanalyseerde gegevens leidt tot het totaalgewicht van de op de markt gebrachte verpakkingen.

**Tabel 4** Gewicht van in 2014 op de Nederlandse markt gebrachte verpakkingen (in Kton)

Materiaal	Door bovendrempelige bedrijven (> 50.000 kg)	Door onderdrempelige bedrijven (<= 50.000 kg)	Logistieke hulpmiddelen	Totaal
Glas	510	16	0	526
Papier en karton	844	108	215	1.167
Kunststof	350	39	85	474
Metaal (totaal)	121	5	94	221
Hout	35	7	345	386
Biokunststof	1	0	0	1
Overige materialen	10	4	0	13
Totaal op de markt gebracht	1.870	178	738	2.787

In de volgende tabel is conform het verslagleggingsformulier onderscheid gemaakt naar de gewichten die volgen uit feitelijke metingen en die gebaseerd zijn op aannames. De bij bovendrempelige bedrijven onder ‘aanname’ genoemde gewichten zijn het gevolg van branche afspraken. De gewichten van onderdrempelige bedrijven en van de logistieke hulpmiddelen zijn als aanname vermeld vanwege de wijze waarop de gewichten zijn vastgesteld (zie ook Bijlage B).

**Tabel 5** Gewicht van op de Nederlandse markt gebrachte verpakkingen in 2014 en 2013, per onderdeel (in Kton) en naar feitelijke meting en aanname.

Materiaal		Totaal 2014	Feitelijke meting	Aanname	Totaal 2013	Feitelijke meting	Aanname
Glas	BD	510	472	38	518	480	38
	OD	16	0	16	21	0	21
	LHM	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Totaal	526	472	53	539	480	59
Papier en karton	BD	844	776	68	859	797	62
	OD	108	0	108	130	0	130
	LHM	<u>215</u>	<u>0</u>	<u>215</u>	<u>207</u>	<u>0</u>	<u>207</u>
	Totaal	1167	776	391	1.196	797	399
Kunststof	BD	350	335	15	346	331	15
	OD	39	0	39	47	0	47
	LHM	<u>85</u>	<u>0</u>	<u>85</u>	<u>75</u>	<u>0</u>	<u>75</u>
	Totaal	474	335	139	468	331	137
Metaal	BD	121	109	13	114	110	4
	OD	5	0	5	8	0	8
	LHM	<u>94</u>	<u>0</u>	<u>94</u>	<u>86</u>	<u>0</u>	<u>86</u>
	Totaal	221	109	112	209	110	98
Hout	BD	35	27	8	34	28	6
	OD	7	0	7	13	0	13
	LHM	<u>345</u>	<u>304</u>	<u>41</u>	<u>343</u>	<u>304</u>	<u>39</u>
	Totaal	386	331	55	390	332	58
Overige materialen	BD	10	10	0	8	7	1
	OD	4	0	4	3	0	3
	LHM	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Totaal	14	10	4	11	7	4
Totaal op de markt gebracht		2.787	2.032	755	2.812	2.057	755

De gebruikte systematiek voor de gehanteerde aannames is voor de op de markt gebrachte verpakkingen niet gewijzigd ten opzichte van 2013.



## 2.2 Gegevens inzameling verpakkingsafval

In het verslagleggingsformulier staat dat het moment waarop het gewicht van ingezameld verpakkingsafval bepaald moet worden, het eerste weegmoment is na de inzameling van gescheiden aangeboden verpakkingsafval en/of direct na de nascheiding (ofwel bij de afvoer van nascheidingsproducten). Daarbij moet worden onderscheiden welk gewicht gebaseerd is op een feitelijke meting resp. een aanname. In het geval dat onderscheid is gemaakt tussen verpakkingsafval afkomstig van huishoudens en verpakkingsafval afkomstig van bedrijven, wordt dit na tabel 6 toegelicht in de beschrijvingen per materiaalsoort.

**Tabel 6** Ingezameld gewicht van verpakkingsafval 2014 en 2013 (in Kton) en naar feitelijke meting en aanname

2014	Totaal	Gescheiden ingenomen		Door inname en nascheiding	
		Feitelijke meting	Aanname	Feitelijke meting	Aanname
Materiaal					
Glas	414	338	76	-	-
Papier en karton	1.133	-	1.133	-	-
Kunststof	283	252	-	31	-
Metaal	208	5	114	-	89
Hout	208	-	208	-	-
Overige materialen	-	-	-	-	-
<b>Totaal ingezameld</b>	<b>2.246</b>	<b>595</b>	<b>1.531</b>	<b>31</b>	<b>89</b>

2013	Totaal	Gescheiden ingenomen		Door inname en nascheiding	
		Feitelijke meting	Aanname	Feitelijke meting	Aanname
Materiaal					
Glas	431	345	86	-	-
Papier en karton	1.058	-	1.058	-	-
Kunststof	242	183	41	18	-
Metaal	190	-	108	-	82
Hout	203	-	203	-	-
Overige materialen	-	-	-	-	-
<b>Totaal ingezameld</b>	<b>2.123</b>	<b>528</b>	<b>1.496</b>	<b>18</b>	<b>82</b>

\* in de monitoringsrapportage 2013 was de verdeling over feitelijke meting en aanname anders. De hier vermelde verdeling is het gevolg van de in deze monitoringsrapportage opgenomen definitie van feitelijke metingen (zie begin H2).

Er is in 2014 meer ingezameld verpakkingsafval gerapporteerd dan in 2013. Dit is vooral het gevolg van:

- een hoger aandeel verpakking in papier en karton (zie toelichting bij papier en karton), en
- een toename van ingezameld en uit ‘inname en nascheiding’ gemeld kunststof verpakkingsafval, zowel afkomstig van bedrijven als van huishoudens.

## Ingezameld verpakkingsafval van glas

**Tabel 6.1** Ingezameld gewicht van verpakkingsafval van glas 2014

Verpakkingsafval van glas 2014 (in Kton)	Totaal	Gescheiden ingenomen		Door inname en nascheiding	
		Feitelijke meting	Aanname	Feitelijke meting	Aanname
Afkomstig van huishoudens	338	338	0		
Afkomstig van bedrijven	76	0	76		
<b>Totaal ingezameld</b>	<b>414</b>	<b>338</b>	<b>76</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Het totale gewicht van de inzameling van verpakkingsglas afkomstig van huishoudens is door alle gemeenten in WasteTool geregistreerd.

Het totale gewicht van de inzameling van verpakkingsglas afkomstig van bedrijven is niet volledig in WasteTool geregistreerd. Het totale gewicht van gerecycled verpakkingsafval van glas is wel bekend. Het totale gewicht van ingezameld verpakkingsafval van glas wordt daarom afgeleid door er vanuit te gaan dat gerecyclede materialen ook moeten zijn ingezameld. Uit de opgaven van de afvalbedrijven over ingezameld verpakkingsglas afkomstig van directe bedrijfsmatige ontdoeners, ontvangen via emails (aanname) blijkt dat dan nog 24 Kton wel wordt ingezameld, maar nog niet is gemeld in WasteTool (aanname).

## Ingezameld verpakkingsafval van papier en karton

**Tabel 6.2** Ingezameld gewicht van verpakkingsafval van papier en karton 2014

Verpakkingsafval van papier en karton 2014 (in Kton)	Totaal	Gescheiden ingenomen		Door inname en nascheiding	
		Feitelijke meting	Aanname	Feitelijke meting	Aanname
Ingezameld papier en karton afkomstig van huishoudens	898	898	0	-	-
Ingezameld papier en karton afkomstig van bedrijven	1.387		1.387		
	2.285		2.285		
Aandeel verpakkingen	49,6%		49,6%		
<b>Totaal ingezameld verpakkingsafval van papier en karton</b>	<b>1.133</b>		<b>1.133</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Grafisch papier en verpakkingen van papier en karton worden in Nederland doorgaans in één en dezelfde stroom ingezameld. Het totale gewicht aan ingezameld verpakkingsafval van papier en karton wordt daarom bepaald door het totale gewicht aan ingezameld papier en karton te vermenigvuldigen met het aandeel verpakkingen (aanname).

Het totale gewicht aan ingezameld papier en karton afkomstig van bedrijven in Nederland in 2014 is voor het eerst vastgesteld op basis van het opgegeven gewicht door afvalbedrijven in WasteTool. Tot 2014 werd gebruik gemaakt van de resultaten van een jaarlijkse enquête naar ingezamelde hoeveelheden onder de leden van de Federatie Nederlandse Oudpapier Industrie (FNOI).

Het aandeel verpakkingen wordt jaarlijks op grond van een sorteeronderzoek vastgesteld. Er wordt gebruik gemaakt van een driejarig gemiddelde (zie 3.3). Voor 2014 is het aandeel verpakkingen vastgesteld op 49,6%.

### *Ingezameld verpakkingsafval van kunststof*

**Tabel 6.3** Ingezameld gewicht van verpakkingsafval van kunststof 2014

Verpakkingsafval van kunststof 2014 (in Kton)	Totaal	Gescheiden ingenomen		Door inname en nascheiding	
		Feitelijke meting	Aanname	Feitelijke meting	Aanname
Afkomstig van huishoudens	162	131	0	31	0
Afkomstig van bedrijven	121	121	0	0	0
<b>Totaal ingezameld</b>	<b>283</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>

Het kunststof verpakkingsafval afkomstig van zowel van huishoudens als van bedrijven wordt brongescheiden ingezameld. Daarnaast worden kunststof verpakkingen uit het huishoudelijk restafval nagescheiden.

Het totale gewicht aan brongescheiden ingezameld kunststof verpakkingsafval afkomstig van huishoudens is in 2014 13% gestegen ten opzichte van 2013.

Bij via inname en nascheiding verkregen kunststof verpakkingsafval afkomstig van huishoudens is een stijging van 71% ten opzichte van 2013 gerealiseerd. Een verklaring voor deze stijging is dat het aantal Nederlandse gemeenten dat bron- en nascheiding is gaan combineren, in 2014 is toegenomen: van 36 in 2013 naar 75 in 2014.

Afvalbedrijven hebben in WasteTool brongescheiden ingezameld kunststof verpakkingsafval afkomstig van bedrijven gemeld. Ten aanzien van 2014 is er een hoger gewicht gemeld ten aanzien van 2013. De stijging is vooral het gevolg van het feit dat ten opzichte van 2013 meer afvalbedrijven in WasteTool zijn gaan melden waarvan over eerdere jaren geen gegevens beschikbaar waren.

De gegevens van alle kunststof verpakkingen die via statiegeldsystemen worden ingezameld, maken integraal deel uit van de meldingen van de afvalbedrijven. Deze gegevens zijn daardoor niet apart beschikbaar en worden niet apart gerapporteerd.

### *Ingezameld verpakkingsafval van metaal*

**Tabel 6.4** Ingezameld gewicht van verpakkingsafval van metaal 2014

Verpakkingsafval van metaal 2014 (in Kton)	Totaal	Gescheiden ingenomen		Door inname en nascheiding	
		Feitelijke meting	Aanname	Feitelijke meting	Aanname
Afkomstig van huishoudens	98	5	6	0	87
Afkomstig van bedrijven	110	0	108	0	2
<b>Totaal ingezameld</b>	<b>208</b>	<b>5</b>	<b>114</b>	<b>0</b>	<b>89</b>

Op de markt gebrachte metalen verpakkingen worden zowel via bronscheiding ingezameld als via terugwinning uit het restafval nagescheiden. Bronscheiding bij huishoudens gebeurt via het gebruik van blikbakken in enkele gemeenten en via het klein chemisch afval (KCA). 42 Nederlandse gemeenten hebben in WasteTool gemeld verpakkingsafval van metaal gescheiden in te zamelen. Deze hoeveelheid is als feitelijke meting opgenomen.

Met behulp van gegevens vanuit Rijkswaterstaat Leefomgeving is berekend welk gewicht van verpakkingen via klein chemisch afval (KCA) is ingezameld (aanname).

Metalen verpakkingen afkomstig van huishoudens worden voornamelijk uit het restafval (na)gescheiden door het metaal terug te winnen uit de bodemassen die overblijven na verbranding in de afvalenergiecentrales. Het gewicht aan gerecycled verpakkingsafval van metaal dat door afvalenergiecentrales uit het restafval teruggewonnen wordt is over 2014 berekend. Dit verpakkingsafval wordt gerapporteerd als aanname onder de noemer ‘Door inname en nascheiding’.

Het merendeel van het verpakkingsafval van metaal afkomstig van bedrijven betreft logistieke hulpmiddelen. Als deze verpakkingen niet meer gebruikt kunnen worden en ook niet meer kunnen worden hersteld (reconditionering), wordt vanwege de marktwaarde van metaal aangenomen dat metalen logistieke hulpmiddelen in de afvalfase brongescheiden aan metaalverwerkers worden aangeboden.

### *Ingezameld verpakkingsafval van hout*

**Tabel 6.5** Ingezameld gewicht van verpakkingsafval van hout 2014

Verpakkingsafval van hout 2014 (in Kton)	Totaal	Gescheiden ingenomen		Door inname en nascheiding	
		Feitelijke meting	Aanname	Feitelijke meting	Aanname
Materiaal					
Afkomstig van huishoudens	0	0	0	0	0
Afkomstig van bedrijven	208	0	208	0	0
Totaal ingezameld	208	0	208	0	0

Voor het totale gewicht van ingezameld houten verpakkingsafval is gebruik gemaakt van onderzoek waarover Stichting Kringloop Hout (SKLH) rapporteert. Op basis van de in het onderzoek van SKLH vastgestelde gewichten, aandelen verpakkingen en bestemmingen is het totaalgewicht aan gerecycled en aan bio-energiecentrales geleverd verpakkingsafval van hout berekend.

Aangenomen wordt dat het gewicht aan gerecycled afvalhout en het afvalhout dat aan energierugwinning is geleverd, ook is ingezameld.

Ingezameld afvalhout is voornamelijk afkomstig van bedrijven. Houten verpakkingen (veelal pallets) die bij huishoudens vrijkomen en meestal via gemeentewerven worden aangeboden, worden momenteel gemeten als afval afkomstig van bedrijven.

## 2.3 Gegevens verwerking verpakkingsafval

Het verslagleggingsformulier schrijft ook ten aanzien van het gerecycled verpakkingsafval voor dat per materiaal moet worden onderbouwd welk deel is gebaseerd op feitelijke wegingen resp. aannames. Aangezien bij de verwerking van afval ingezamelde stromen worden samengevoegd, is het voor het gerecyclede verpakkingsafval meestal niet mogelijk onderscheid te maken tussen verpakkingsafval afkomstig van huishoudens en verpakkingsafval afkomstig van bedrijven. Waar dit wel mogelijk is, is dit weergegeven.

**Tabel 7** Gewicht van gerecycled verpakkingsafval in 2014 en 2013, per materiaalsoort (in Kton) en naar feitelijke meting en aanname

Materiaal	Recycling 2014			Recycling* 2013		
	Totaal	Feitelijke meting	Aanname	Totaal	Feitelijke meting	Aanname
Glas	414	328	86	431	103	328
Papier en karton	955		955	1.058		1.058
Kunststof	236	236		218	177	41
Metaal	208		208	190		190
Hout	97		97	85		85
Overige materialen						
<b>Totaal recycling</b>	<b>1.909</b>	<b>536</b>	<b>1.347</b>	<b>1.982</b>	<b>280</b>	<b>1.702</b>

\* in de monitoringsrapportage 2013 was de verdeling over feitelijke meting en aanname anders. De hier vermelde verdeling is het gevolg van de in deze monitoringsrapportage opgenomen definitie van feitelijke metingen (zie begin H2).

### Verwerkt verpakkingsafval van glas

**Tabel 7.1** Verwerkt gewicht van verpakkingsafval van glas 2014

Verpakkingsafval van glas 2014	Totaal	Recycling	
		Feitelijke meting	Aanname
Totaal	414	328	86
Totaal gerecycled verpakkingsafval van glas 2014	414	328	86

Op één bedrijf na hebben de bij Nedvang aangesloten glasrecyclers hun inkomende stromen aan Nederlands verpakkingsglas in WasteTool gemeld. Bij 1 glasrecycler was er sprake van een extrapolatie van 2 kton vanwege een onvolledige jaaropgave. Aan alle glasrecyclers is specifiek gevraagd naar het gewicht aan verpakkingsglas dat zij van Nederlandse ontdoeners hebben ontvangen<sup>8</sup>.

Nedvang heeft in 2014 een vervuilingsonderzoek laten uitvoeren op ingezameld en bij recyclers afgeleverd Nederlands verpakkingsglas. Hieruit is gebleken dat de mate van vervuiling onder de norm lag (zie 3.3).

Het totaalgewicht aan gerecycled verpakkingsafval van glas was in 2014 iets lager dan in 2013. Dat wordt deels verklaard door een lagere inzameling van verpakkingsglas afkomstig van huishoudens en doordat er in 2013 vanwege vervanging sprake was van de recycling van een omvangrijke hoeveelheid statiegeldglas.

<sup>8</sup> Conform specificaties zoals vermeld in bijlage C van het UMP

## Verwerkt verpakkingsafval van papier en karton

**Tabel 7.2** Verwerkt gewicht van verpakkingsafval van papier en karton 2014

Verpakkingsafval van papier en karton 2014 (in Kton)	Totaal	Gescheiden ingenomen	
		Feitelijke meting	Aanname
Gerecycled papier en karton	1.925		1.925
Aandeel verpakkingen	49,6%		49,6%
Totaal gerecycled verpakkingsafval van papier en karton	955		955

Een groot deel van de afvalbedrijven die papier en karton hebben ontvangen dat afkomstig is van Nederlandse ondoeners (zowel gemeenten als bedrijven), heeft het gewicht aan recycling in WasteTool gemeld.

Het totaalgewicht van in 2014 gerecyclede verpakkingsafval van papier en karton is berekend door het totale gemelde gewicht aan gerecyclede papier en karton te vermenigvuldigen met het vastgestelde verpakkingsaandeel (aanname). Het merendeel van het gemelde gewicht is afkomstig uit WasteTool. Daarnaast hebben enkele afvalbedrijven hun gegevens via e-mailberichten aan Nedvang doorgegeven.

Het totale gewicht aan gerecycled verpakkingsafval van papier en karton vertoont een trendbreuk in 2014. Dit is het gevolg van het overschakelen van de enquêtemethodiek van de FNOI naar de registratie door afvalbedrijven in WasteTool. De dekking in WasteTool is voor papier en karton nog niet volledig.

Nedvang heeft in 2014 een vervuilingsonderzoek laten uitvoeren in ingezameld Nederlands papier en karton. Hieruit is gebleken dat de mate van vervuiling onder de norm lag (zie 3.3).

## Verwerkt verpakkingsafval van kunststof

**Tabel 7.3** Verwerkt gewicht van verpakkingsafval van kunststof 2014

Verpakkingsafval van kunststof 2014 (in Kton)	Totaal	Recycling	
		Feitelijke meting	Aanname
Afkomstig van huishoudens	118	118	0
Afkomstig van bedrijven	117	117	0
Totaal gerecycled verpakkingsafval van kunststof	236	236	0

De gegevens over gerecycled verpakkingsafval, afkomstig van huishoudens, zijn tijdens de controle op het behalen van de prestatiegaranties 2014 (die zijn afgesproken in het kader van de Raamovereenkomst Verpakkingen 2013 – 2022) al door de ILT beoordeeld. Daarbij is geconstateerd dat het merendeel van het geregistreerde gewicht aan recycling zeker en betrouwbaar is. Over ca. 5 Kton staan ten tijde van het opstellen van deze monitoringsrapportage nog vragen open. Over de verantwoording bij dit gewicht vindt nog nader onderzoek plaats bij de betreffende afvalbedrijven. Daarom is dit gewicht niet in het totaalcijfer opgenomen. Voor deze rapportage is gebruik gemaakt van het in dit onderzoek vastgestelde gewicht. De dekking van afvalbedrijven die kunststofverpakkingsafval afkomstig van huishoudens registreren in WasteTool is nog onvolledig.

Nagenoeg alle bij Nedvang aangesloten afvalbedrijven die verpakkingsafval van kunststof afkomstig van bedrijven inzamelen en/of verwerken, hebben de door hun gerecyclede gewichten in WasteTool gemeld. In 2014 hebben zich enkele nieuwe afvalbedrijven in WasteTool aangemeld. De stijging van het totaal gewicht aan gerecyclede verpakkingsafval van kunststof afkomstig van bedrijven is vooral daarvan het gevolg.

Op basis van een expert guess is een correctie doorgevoerd op het kunststof verpakkingsafval afkomstig van bedrijven dat in 2014 buiten Europa is gerecycled. Hierbij is aangenomen dat sprake kan zijn van circa 4 Kton aan sorteerverlies voor recycling bij geëxporteerd kunststofverpakkingsafval buiten Europa. Hiervoor is een correctie uitgevoerd. Er is geen kunststof verpakkingsafval afkomstig van huishoudens buiten Europa gerecycled.

### Verwerkt verpakkingsafval van metaal

**Tabel 7.4** Verwerkt gewicht van verpakkingsafval van metaal 2014

Verpakkingsafval van metaal 2014 (in Kton)	Totaal	Recycling	
		Feitelijke meting	Aanname
Afkomstig van huishoudens	98	0	98
Afkomstig van bedrijven	110	0	110
Totaal gerecycled verpakkingsafval van metaal	208	0	208

Aangenomen wordt dat al het brongescheiden ingezameld metalen verpakkingsafval vanwege de marktwaarde en de aard van het materiaal volledig wordt gerecycled.

Het overgrote deel van het metalen verpakkingsafval uit huishoudens wordt via het restafval ingezameld (er wordt geen huishoudelijk afval gestort) en vervolgens teruggewonnen uit de bodemassen van afvalenergiecentrales. Op grond van de samenstelling van het huishoudelijk afval 2014 (rapportage Rijkswaterstaat<sup>9</sup>) heeft SKB het aandeel van aluminium en stalen verpakkingen vastgesteld in het verpakkingsafval van metaal dat afkomstig is van huishoudens.

Over de gemiddelde terugwinrendementen van staal en aluminium zijn gegevens ontvangen van de Vereniging Afvalbedrijven (VA). De ontvangen terugwinrendementen zijn gebaseerd op ca. 50% van de Nederlandse afvalenergiecentrales<sup>10</sup>. Op basis van het berekende gewicht van het restafval afkomstig van huishoudens en bedrijven dat in 2014 is aangeboden voor verwerking via een afvalenergiecentrale en de verhouding tussen aluminium verpakkingen en stalen verpakkingen in het restafval is een gewogen gemiddeld terugwinrendement bepaald.

De stijging in het bepaalde totale gerecyclede gewicht van verpakkingsafval van metaal is het gevolg van hogere terugwinrendementen in 2014.

<sup>9</sup> Deze meetsystematiek maakt gebruik van gegevens van het CBS en de Werkgroep Afval Registratie (WAR)

<sup>10</sup> De gegevens over de terugwinrendementen hebben betrekking op delen groter dan 5,6 mm en zijn daardoor waarschijnlijk een onderschatting

## Verwerkt verpakkingsafval van hout

**Tabel 7.5** Verwerkt gewicht van verpakkingsafval van hout 2014

Verpakkingsafval van hout 2014 (in Kton)	Totaal	Recycling	
		Feitelijke meting	Aanname
Totaal	97	0	97
Totaal gerecycled verpakkingsafval van hout 2014	97	0	97

Bedrijven die afvalhout innemen en verwerken, bieden dit vervolgens aan ter recycling of als brandstof voor energierugwinning.

In het onderzoek waarover SKLH rapporteert, zijn door een onderzoeksbureau 15 afvalbedrijven bezocht. Deze bedrijven is gevraagd naar het gewicht van houtstromen die zijn gerecycled of voor energierugwinning zijn toegepast. Per bedrijf is met behulp van sorteeronderzoek bepaald wat het gewichtsandaal van verpakkingen in de onderscheiden houtafvalstromen is (in kwaliteiten A en A/B).

De bij de afvalbedrijven geconstateerde gewichten aan verpakkingsafval van hout voor recycling en energierugwinning zijn opgeschaald naar de totale (veronderstelde) marktomvang en vermenigvuldigd met voornoemde percentages.

Op basis hiervan stelt SKLH dat in 2014 meer houten verpakkingen zijn gerecycled dan in 2013. De verklaring moet volgens SKLH worden gezocht in een aantrekkelijke markt van de spaanplaatindustrie in Duitsland en België.



## 2.4 Totaaloverzicht naleving doelstellingen

**Tabel 8** Resultaten op de markt gebrachte verpakkingen en recycling 2014 en 2013

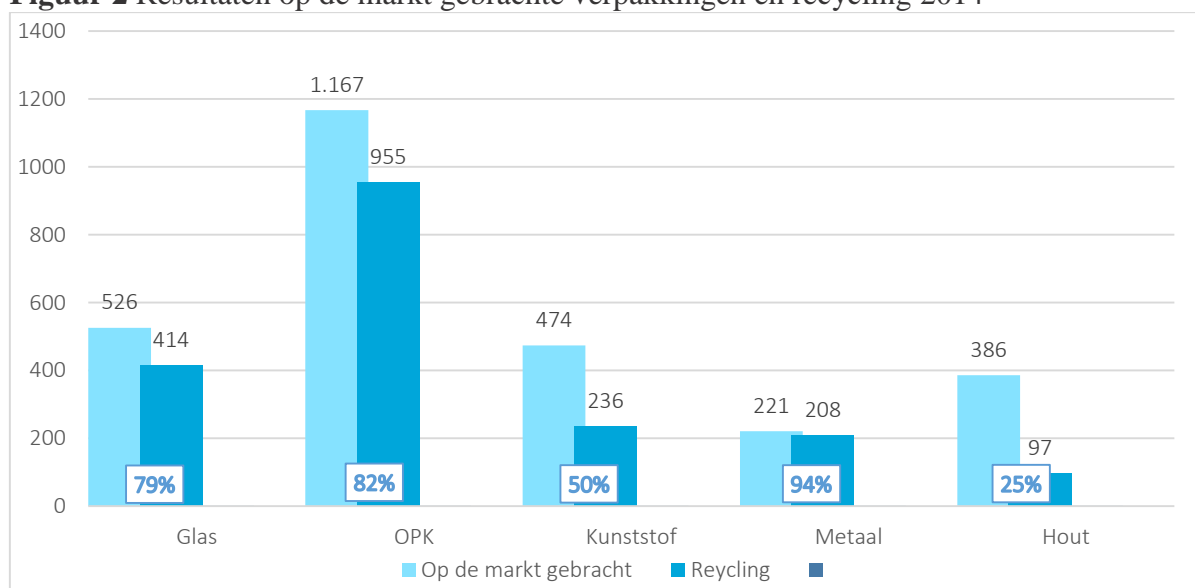
Materiaal	2013			2014		
	Op de markt	Recycling	%	Op de markt	Recycling	%
Glas	540	431	80%	526	414	79%
Papier en karton	1.201	1.058	88%	1.167	955	82%
Kunststof	468	218	47%	474	236	50%
<i>Kunststof, energierterugwinning</i>		26	6%		33	7%
Metaal	204	190	93%	221	208	94%
Hout	390	85	22%	386	97	25%
<i>Hout, energierterugwinning</i>		118	30%		111	29%
Biokunststof	2	-	-	1	-	-
Overige materialen	10	-	-	13	-	-
Totaal op de markt*	2.813			2.787		
Totaal recycling*		1.982	70%		1.909	69%
Totaal nuttige toepassing*		2.126	76%		2.053	74%

\* Door afronding kan het cijfer bij 'Totaal' afwijken van de som van de waarden die bijdragen aan dat totaal.

**Tabel 9** Gerealiseerde recyclingpercentages en doelstellingen 2014 (in %)

Materiaal	Resultaat 2013	Resultaat 2014	Doelstelling EU 2014	Doelstelling NL 2014
Glas	80%	79%	60%	90%
Papier en karton	88%	82%	60%	75%
Kunststof	47%	50%	22,5%	42%
Metaal	93%	94%	50%	85%
Hout	22%	25%	15%	25%
Totaal recycling	70%	69%	55-80%	70%
Totaal nuttige toepassing	76%	74%	60%	75%

**Figuur 2** Resultaten op de markt gebrachte verpakkingen en recycling 2014



## 2.5 Analyse

### *Op de markt gebrachte verpakkingen*

Er is een aantal factoren van invloed op de ontwikkeling van het gewicht van de verpakkingen die op de markt gebracht worden. Naast de economische situatie en verschuivingen in concurrentieverhoudingen tussen bedrijven speelt een rol hoe het gewicht door een bedrijf is bepaald.

De ontwikkelingen in de op de markt gebrachte materialen zijn over 2014 vooral het gevolg van een verbeterde meetmethode bij enkele grote marktpartijen, een verder ontwikkelde uitvraag van de gewichten bij onderdrempelige bedrijven en verschuivingen in marktverhoudingen en de meetmethoden die zijn gebruikt bij de logistieke hulpmiddelen.

### *Recyclingresultaten*

- Het recyclingpercentage van glas is in 2014 licht gedaald. Zowel het gewicht aan recycling als het op de markt gebrachte gewicht was lager dan in 2013. Bij glas ligt het resultaat boven de Europese doelstelling, maar onder de Nederlandse wettelijke doelstelling.
- Het recyclingpercentage van papieren en kartonnen verpakkingen is lager dan in 2013. In voorgaande jaren is gebruik gemaakt van het resultaat van de door de FNOI uitgevoerde enquête onder haar leden. Nu is gebruik gemaakt van in WasteTool geregistreerde gewichten van gerecyclede papier en karton. Dit is het gevolg van het overschakelen naar de meetmethode zoals beoogd voor alle gerecyclede verpakkingsmaterialen en die ook al bij glas en kunststof wordt gebruikt: namelijk registratie in WasteTool, de registratie-applicatie van Nedvang. Hierbij vindt de opgave plaats volgens de rapportagehandleiding afvalbedrijven. In aanvulling hierop vindt aan de hand van een bedrijfsspecifieke procesbeschrijving een beoordeling plaats van de opgave. Door middel van een procescontrole en voor een deel van de opgaven ook een dataverificatie wordt inzicht verkregen in de betrouwbaarheid van de geregistreerde gewichten. Het op deze manier geregistreerde gewicht gerecyclede papier en karton ligt lager dan bij de oude meetmethode, nog niet alle afvalbedrijven zijn geregistreerd in WasteTool.
- Het recyclingpercentage voor kunststof ligt boven de in de raamovereenkomst afgesproken doelen: voor 2014 44% met als streven 46%. In 2014 is het geregistreerde gerecyclede gewicht afkomstig van bedrijven gestegen doordat er meer afvalbedrijven registreren in WasteTool.
- De stijging van het recyclingpercentage bij metalen verpakkingen is het gevolg van hogere terugwinrendementen van metalen uit de bodemassen van afvalenergiecentrales.
- Het recyclingpercentage van houten verpakkingen is gestegen, maar het blijft wel onder het in de raamovereenkomst afgesproken doel (voor 2014 29%). De stijging is volgens SKLH het gevolg van een herstel in de internationale spaanplaatindustrie.

De conclusie is dat het recyclingpercentage van alle verpakkingen (totaal) in 2014 boven de minimale Europese doelstelling ligt, maar onder de Nederlandse wettelijke doelstelling.

## 3 PROCES VAN DATAVERZAMELING, -VERWERKING EN ASSURANCE

### 3.1 Taken en verantwoordelijkheden

De wijze waarop de gegevens ten behoeve van de monitoring worden verzameld, is beschreven in het Uitvoerings- en MonitoringProtocol (UMP). Over de op de markt gebrachte verpakkingen verzamelt het Afvalfonds gegevens. Het verzamelen van gegevens over de inzameling en recycling van verpakkingsafval en de coördinatie van de monitoring gebeurt door Nedvang in opdracht van het Afvalfonds.

Uitgangspunt bij de monitoring is een transparante en consistente werkwijze waaruit blijkt dat de verzamelde gegevens zo tijdig, volledig en juist mogelijk zijn. Het Afvalfonds en Nedvang beoordelen de gegevens die van de dataleveranciers (zie tabel 10) worden ontvangen hierop en voeren de benodigde analyses uit. De uiteindelijke gepresenteerde materiaal specifieke kwantitatieve gegevens in dit rapport zijn door Nedvang afgestemd met alle dataleveranciers. De materiaal specifieke analyses zijn door Nedvang afgestemd met de materiaalorganisaties. Nedvang en het Afvalfonds voeren tevens controlewerkzaamheden uit op de gegevens die door de verschillende dataleveranciers worden verstrekt. Daarbij worden gesignaleerde inconsistenties onderzocht en gecorrigeerd.

### 3.2 Overzicht dataleveranciers en controles

De gerapporteerde recyclingpercentages worden berekend door per materiaalsoort het gewicht van gerecycled of nuttig toegepast uit Nederland afkomstig verpakkingsafval te delen door het gewicht van in Nederland op de markt gebrachte verpakkingen.

#### *Gegevens over op de markt gebrachte verpakkingen*

Bij de dataleveranciers voor het gewicht van de op de markt gebrachte verpakkingen is het van belang om onderscheid te maken tussen:

- Producenten en importeurs van verpakte producten die individueel meer dan 50.000 kg verpakkingen op de Nederlandse markt brengen (bovendrempelige bedrijven). Deze bedrijven doen hiervoor aangifte bij het Afvalfonds.
- Producenten en importeurs van verpakte producten die individueel 50.000 kg of minder verpakkingen per jaar op de Nederlandse markt brengen (onderdrempelige bedrijven). Deze bedrijven zijn vrijgesteld van het doen van aangifte bij het Afvalfonds.
- De materiaalorganisaties Nederlandse Rubber- en Kunststofindustrie Verpakkingen (NRK Verpakkingen), Papier Recycling Nederland (PRN), Stichting Kringloop Blick (SKB) en Stichting Kringloop Hout (SKLH) verzamelen gegevens over de logistieke hulpmiddelen per materiaalsoort en per type bij de producenten van logistieke hulpmiddelen en leveren die aan Nedvang. Logistieke hulpmiddelen zijn vrijgesteld van aangifte (en heffingen) bij het Afvalfonds. Het Afvalfonds communiceert via haar website welke verpakkingen een logistiek hulpmiddel zijn.

De wijze waarop de gegevens tot stand zijn gekomen en vervolgens zijn onderworpen aan controlewerkzaamheden, is in tabel 10 weergegeven.

**Tabel 10**      Overzicht van dataleveranciers en controlewerkzaamheden (1)

Dataleverancier (ODM)	Aangeleverde data	Basis	Wijze van aanleveren	Controlewerkzaamheden 2014
Afvalfonds Verpakkingen	Aangiften gewichten van op de markt gebrachte verpakkingen door bovendrempelige bedrijven (> 50.000 kg)	Algemeen verbindend verklaarde afvalbeheersbijdrage-overeenkomst (Staatscourant 17 december 2012, nr. 26296)	Aangiften via Packtool	- Plausibiliteit en trendanalyse - Verificaties op aangiften door externe accountants - Controles op aangiften door accountmanagers van het Afvalfonds
	Gewichten van op de markt gebrachte verpakkingen door onderdrempelige bedrijven (<=50.000 kg)	Vrijstelling voor bedrijven met 50.000 kg verpakkingen per jaar of minder van de administratieve verplichtingen uit het besluit verpakkingen	Rapportage met gedetailleerde steekproef-informatie	- Plausibiliteit en trendanalyse - Statistische toets door een onderzoeksbureau en review door een accountantsbureau -
Materiaalorganisaties SKB, PRN, NRK Verpakkingen en SKLH	Gewichten van op de markt gebrachte logistieke hulpmiddelen (LHM)	Service Level Agreement met Nedvang	Via standaard-formulier LHM van Nedvang	- Plausibiliteit en trendanalyse - Bespreking met Materiaalorganisaties

### *Gegevens over inzameling en recycling van verpakkingsafval*

Alle Nederlandse gemeenten melden op maand- en op jaarbasis in WasteTool gegevens over het via bronscheiding ingezamelde verpakkingsafval en het via nascheiding ingezamelde en gerecyclede kunststofverpakkingsafval.

Dat geldt ook voor Nederlandse en buitenlandse afvalbedrijven die Nederlands verpakkingsafval verwerken. Deze afvalbedrijven melden per materiaalsoort het gewicht van ingezameld en verwerkt verpakkingsafval dat afkomstig is van Nederlandse huishoudens en bedrijven.

Een extern onderzoeksbureau voert in opdracht van Nedvang jaarlijks voor ingezameld papier en karton sorteeronderzoek uit naar het aandeel verpakkingen. Voor glas en papier en karton wordt tevens onderzoek uitgevoerd naar de mate van (productvreemde) vervuiling.

De materiaalorganisatie Stichting Kringloop Blik (SKB) levert Nedvang op basis van verschillende gegevens een berekening van hoeveel metalen verpakkingen worden gerecycled.

De Stichting Kringloop Hout (SKLH) levert Nedvang op basis van verschillende gegevens een berekening aan van hoeveel houten verpakkingen worden gerecycled. Onderdeel van de monitoringsystematiek van SKLH is het bepalen van het aandeel verpakkingen in houtstromen op afvalbedrijfsniveau door een onderzoeksbureau.

**Tabel 10**      Overzicht van dataleveranciers en controlewerkzaamheden (2)

Dataleverancier (VDM)	Aangeleverde data	Basis	Wijze van aanleveren	Controlewerkzaamheden 2014
<b>INZAMELING</b>				
Gemeenten	Gewichten van ingezameld huishoudelijk verpakkingsafval glas, papier en karton, kunststof en metaal	Deelnemersovereenkomsten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opgaven in WasteTool</li> <li>- (WT) van alle 403 gemeenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plausibiliteit en trendanalyse</li> <li>- Controles/ support vanuit medewerker databeheer</li> <li>- Controle op opgaven door accountants</li> </ul>
Afvalbedrijven	Gewichten van ingezameld verpakkingsafval van huishoudens en bedrijven/instellingen	Deelnemersovereenkomsten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opgaven in WT</li> <li>- Overzichten met opgaven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plausibiliteit en trendanalyse</li> <li>- Bezoeken van adviseurs</li> <li>- Procescontroles door controlemedewerkers.</li> <li>- Dataverificatie i.s.m. accountants</li> <li>- Dataverificatie via rapportage prestatie-garanties door Nedvang/Afvalfonds ondersteund door accountants</li> <li>- Afstemming met materiaalorganisaties</li> </ul>
Onderzoeksbureaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aandeel verpakkingen in ingezameld papier en karton</li> <li>- Percentage vervuiling in ingezameld papier en karton en glas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bij gezamenlijke inzameling van verpakkingen en niet-verpakkingen is het nodig het aandeel verpakkingen te bepalen</li> <li>- Aangetoond moet worden dat ingezameld verpakkingsafval voldoet aan kwaliteitseisen UMP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapporten gebaseerd op sorteerprotocollen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Landelijk sorteeronderzoek papier en karton</li> <li>- Expert guess FNOI</li> <li>- Vervuilingsonderzoek glas</li> </ul>
<b>RECYCLING</b>				
Gemeenten	Gewichten van via inname en nascheiding verkregen verpakkingsafval kunststof	Deelnemersovereenkomsten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opgaven in WasteTool</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plausibiliteit en trendanalyse</li> <li>- Controles/ support vanuit medewerker databeheer</li> <li>- Controle op opgaven door accountants</li> </ul>
Afvalbedrijven	Gerecyclede, voor verdere bewerking of overige nuttig toegepaste gewichten	Deelnemersovereenkomsten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opgaven in WT</li> <li>- Overzichten met opgaven</li> <li>- Mededeling via e-mail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plausibiliteit en trendanalyse</li> <li>- Bezoeken van adviseurs</li> <li>- Procescontroles door controlemedewerkers.</li> <li>- Dataverificatie i.s.m. accountants</li> <li>- Dataverificatie via rapportage prestatie-garanties door Nedvang/Afvalfonds ondersteund door accountants</li> <li>- Afstemming met materiaalorganisaties</li> </ul>
SKB	Gewicht van ingezameld en gerecycled verpakkingsafval van metaal	Service Level Agreement Nedvang – SKB	Spreadsheet Systematiek gebaseerd op uitgangspunten Rijkswaterstaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plausibiliteit en trendanalyse</li> <li>- Afstemming met SKB</li> </ul>
SKLH	Gewicht van gerecycled of nuttig toegepast verpakkingsafval van hout Aandeel verpakkingen in ingezameld hout	Service Level Agreement Nedvang – SKLH	Rapportage o.b.v. vastgesteld monitoring protocol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plausibiliteit en trendanalyse</li> <li>- Afstemming met SKLH</li> <li>- Sorteeronderzoek houten verpakkingen</li> </ul>

Het Afvalfonds heeft een onafhankelijk accountantsbureau opdracht gegeven om samen met Nedvang (in het kader van de prestatiegaranties rond de Raamovereenkomst) te onderzoeken of de gemelde gewichten aan gerecycled verpakkingsafval van kunststof (brongescheiden en nagescheiden) afkomstig van huishoudens daadwerkelijk zijn gerecycled. Dit is in de tabel opgenomen als ‘Dataverificatie via rapportage prestatie-garanties door Nedvang/Afvalfonds met accountant’.

### 3.3 Kwaliteit verzamelde gegevens

De kwaliteit van de verzamelde gegevens kan worden afgemeten aan de eisen die hieraan vanuit het Basisdocument worden gesteld. Per onderdeel van de monitoring wordt daarom ingegaan op de vraag of en in hoeverre er sprake is van controlewerkzaamheden, welke methode hiervoor wordt toegepast, wat de resultaten daarvan zijn geweest en in welke mate dit is verwerkt in de gerapporteerde cijfers.

#### *Op de markt gebrachte verpakkingen*

De gegevens over de op de markt gebrachte verpakkingen zijn het resultaat van drie onderdelen die bij elkaar het totaalgewicht vormen:

1. Aangiften bovendrempelige bedrijven bij het Afvalfonds (68% van het totaalgewicht);
2. Meting onder onderdrempelige bedrijven (6% van het totaalgewicht);
3. Inventarisatie van de logistieke hulpmiddelen: (26% van het totaalgewicht).

#### 1. Aangiften door bovendrempelige bedrijven bij het Afvalfonds

Het aantal bovendrempelige bedrijven dat aangifte doet is al jaren vrij constant (2013: 2.323 en 2014: 2.311). Het Afvalfonds zet capaciteit in om mogelijke ‘freeriders’ op te sporen. Op basis hiervan is de kans klein is dat er in Nederland nog bovendrempelige bedrijven zijn die aanzienlijke gewichten verpakkingen op de Nederlandse markt brengen en dit niet aangeven.

Het Afvalfonds verwerkt, beoordeelt, controleert en analyseert de gegevens die van de bovendrempelige bedrijven worden ontvangen. Over de ontvangen aangiften 2014 zijn de volgende correcties doorgevoerd:

- Naast de directe export (die de bedrijven meestal zelf corrigeren) is de indirecte export in mindering gebracht op het totaal door de bovendrempelige bedrijven gemelde gewichten. Bij indirecte export gaat het om de export van verpakte producten, waarover in een voorgaande schakel door een producent / importeur al aangifte Afvalbeheersbijdrage is gedaan. Deze verpakkingen zijn namelijk, ondanks eerdere aangifte, uiteindelijk niet op de Nederlandse markt gebracht. In totaal ging het in 2014 om 5% van het totaal opgegeven gewicht.
- Bedrijven die in de aangifte niet het gebruikte verpakkingsmateriaal hebben aangegeven, hebben in hun aangifte ‘algemeen tarief’ gemeld. Het Afvalfonds beschikt niet over een basis voor het verdelen van het als zodanig gemelde gewicht over de verschillende materiaalsoorten. Daarom is dit gewicht naar rato van de geregistreerde gewichten van specifieke verpakkingsmaterialen verdeeld over de andere materialen.

**Tabel 11** Aangiften bovendrempelige bedrijven 2014 incl. doorgevoerde correcties

Materiaal	Door bovendrempelige bedrijven (>50.000 kg)	Indirecte export	Na correctie voor indirecte export	Vastgestelde afwijkingen	Na correcties afwijkingen
Glas	532	22	510	-0,4	510
Papier en karton	889	45	844	-0,1	844
Kunststof	363	13	350	+0,3	350
Metaal, anders dan aluminium	95	2	93	-0,2	93
Aluminium	31	2	29	-0,3	29
Hout	36	1	35	-0,2	35
Biokunststof	1	0	1	-0,0	1
Overige materialen	10	1	9	-0,0	9
Algemeen tarief	0	0	0		
Totaal op de markt gebracht bovendrempelig	1.956	85	1.871	-0,9	1.870

Ter beperking van de administratieve lasten heeft het Afvalfonds met verschillende branches afspraken gemaakt over de wijze waarop de hoeveelheid verpakkingen kan worden berekend. Deze gaan meestal uit van een (gemiddeld) gewicht van een verpakking per verkochte eenheid (stuk, inhoud, gewicht). Voor de monitoring is onderscheid gemaakt naar afspraken die door de branche jaarlijks worden voorzien van een actueel monitoringsrapport (feitelijke meting) en waarbij dat niet het geval is (aanname).

Het Afvalfonds geeft jaarlijks externe accountants opdracht om samen met haar eigen accountmanagers verificatiewerkzaamheden uit te voeren met betrekking tot aangiften afvalbeheerbijdrage op basis van een vastgesteld uniform werkprogramma. Het doel van deze verificatie is meer zekerheid te krijgen over het door de bovendrempelige bedrijven aangegeven op de markt gebrachte gewicht. Bij de verificaties wordt onder andere aandacht besteed aan de samenstelling van de fiscale eenheid, de administratieve organisatie incl. interne beheersingsmaatregelen rondom verpakkingen en verpakkingsgewichten, de relevante verpakkingsstromen (incl. import, directe en indirecte export), de rekenkundige juistheid van de gevoerde verpakkingenadministratie en de daaruit voortkomende aangifte, de identificatie verpakking versus niet-verpakking.

Om de aangiften van de bovendrempelige bedrijven te verifiëren, is door het Afvalfonds over 2013 ruim de helft van het gemelde gewicht onderzocht op afwijkingen. De afwijkingen bleken bij de onderzochte bedrijven beperkt. Op basis hiervan is besloten om een cyclus op te starten waardoor binnen 4-5 jaar 90% van de gewichten in de aangiften afvalbeheerbijdrage zijn onderzocht. Over de aangiften van 2014 zijn 60 bedrijven geselecteerd die gezamenlijk 8% van het totale opgegeven bovendrempelige gewicht vertegenwoordigen. Ten tijde van het opmaken van deze rapportage was over 53 onderzoeken gerapporteerd.

**Tabel 12** Dekking verificaties op totaalgewicht van op de markt gebrachte verpakkingen

Dekking uitgevoerde verificaties aangegeven gewichten op de markt gebrachte verpakkingen	Aantal bedrijven	In % van totaal gewicht	Materiaal				
			Glas	Papier en karton	Kunststof	Metaal	Hout
2013	122	57%	78%	48%	48%	63%	36%
2014	53	6%	5%	5%	6%	5%	3%

Nedvang en de betrokken accountants hebben op basis van deze werkzaamheden rapporten van feitelijke bevindingen opgemaakt. Voor zover de bevindingen gekwantificeerd zijn, is de aangifte gecorrigeerd en verwerkt in de monitoringsrapportage. Correcties die over 2014 nog niet bekend zijn, worden nog uitgezocht en leiden mogelijk tot aanpassingen in de monitoringsrapportage 2015.

## 2. Onderdrempelige bedrijven

Een groot deel van de Nederlandse bedrijven brengt jaarlijks 50.000 kg verpakkingen of minder op de Nederlandse markt. Deze bedrijven zijn vrijgesteld van de verslagleggingsverplichting in het kader van het Besluit. Over deze bedrijven zijn dus geen detailgegevens bekend.

Om het gewicht van de door onderdrempelige bedrijven op de Nederlandse markt gebrachte verpakkingen vast te stellen, heeft het Afvalfonds een onderzoeksbureau opdracht verleend om over 2014 net als over 2013 onderzoek te doen. Wederom is door middel van een uitgebreide internetenquête een onderbouwde schatting gemaakt van het gewicht van op de markt gebrachte verpakkingen van onderdrempelige bedrijven (aanname). In de vragenlijst zijn naar aanleiding van de ervaringen in de (eerste) meting over 2013 diverse controlevragen toegevoegd om de nauwkeurigheid verder te vergroten. Door de verbetering in de vragen is er een volledig beeld bij de respondenten ontstaan, waardoor in het verleden eventueel ten onrechte gemelde gewichten niet meer in de resultaten zijn opgenomen.

In totaal hebben 4.459 bedrijven deelgenomen aan de enquête (24% respons), waarvan uiteindelijk 4.328 enquêtes bruikbaar waren voor het onderzoek. Op de onderzoeksresultaten is een review uitgevoerd door een accountantsbureau. In de review wordt gesteld dat het geschatte gewicht (incl. betrouwbaarheidsintervallen) van verpakkingen van onderdrempelige bedrijven gebaseerd is op een statistisch verantwoorde meting.

## 3. Logistieke hulpmiddelen

Bedrijven die logistieke hulpmiddelen op de markt brengen, zijn niet verplicht hiervan aangifte te doen. Er vindt hiervan dus geen registratie plaats via het Afvalfonds.

Het gewicht van op de markt gebrachte logistieke hulpmiddelen wordt ingeschat door de materiaalorganisaties. Hierbij worden door de materiaalorganisaties verschillende methodes gebruikt:

- Glas: geen sprake van logistieke hulpmiddelen
- Papier en karton: uitvraag bij een branchebureau en een marktpartij
- Kunststof: uitvraag bij diverse marktpartijen
- Metaal: uitvraag bij diverse marktpartijen
- Hout: enquête onder producenten en importeurs van houten verpakkingen



**Tabel 13** Geïventariseerde gewichten van de op de markt gebrachte logistieke hulpmiddelen, naar type, 2014

Materiaal	Hout	Kunststof	Metaal	Papier en karton
Pallet, opzetrand, palletbox	n.b.*		9	X x
Tussenplaat	x		1	X x
Glasbokken	x	x		X x
Intermediate bulkcontainers (IBC's)	x		9	23 x
Rolcontainers	x	x		X x
Vaten, jerrycans en emmers > 20 liter	x		14	64 x
Pails	x	x		6 x
Gasfles	x	n.b.*		X x
Krat > 8 liter	n.b.*		17	X 96
Doos > 1000 liter	x	x		X 78
Big bag > 250 liter	x		33	X x
Koker, kern > 50 cm lengte	x		-	X 41
Spoel, haspel > 50 cm lengte	n.b.*	n.b.*		X x
Totaal op de markt gebrachte logistieke hulpmiddelen	345		85	94 215

\*n.b. = niet bekend

Over het geïventariseerde gewicht van de logistieke hulpmiddelen bestaat onzekerheid. Die onzekerheid hangt vooral samen met:

- De materiaalorganisaties bepalen het gewicht aan logistieke hulpmiddelen op het meetpunt bij de producenten en importeurs van logistieke hulpmiddelen. Het meetpunt van deze verpakkingen ligt volgens het verslagleggingsformulier bij de gebruikers ervan: de producenten en importeurs van verpakte producten.
- Onduidelijkheid over de verhoudingen tussen de export van logistieke hulpmiddelen en de import ervan. Bij de inventarisaties van de logistieke hulpmiddelen van kunststof, metaal en hout wordt wel getracht om hier rekening mee te houden. De gehanteerde methodiek en de inzichten bij de bevroegde marktpartijen zijn verschillend. Bij de inventarisatie van de logistieke hulpmiddelen van papier en karton wordt aangenomen dat "import = export".
- De problematiek rond het meermalig gebruik van een belangrijk deel van deze verpakkingen, waardoor een relevant deel van het gebruik van de logistieke hulpmiddelen via poolsystemen verlopen. De levensduur van dergelijke verpakkingen evenals de bestemmingen variëren sterk tussen de verschillende typen logistieke hulpmiddelen.

De gerapporteerde gewichten van de logistieke hulpmiddelen zijn schattingen op basis van aannames en vanwege de hierboven vermelde aspecten laat de betrouwbaarheid te wensen over. Er is nog geen andere methode voorhanden.

Bij de hoeveelheid logistieke hulpmiddelen van hout is de in de rapportage van SKLH opgenomen hoeveelheid niet geheel overgenomen. De toegepaste correcties voor export van in Nederland gefabriceerde pallets is niet overgenomen, omdat er bij correctie voor export ook een correctie voor import moet plaats vinden. Gegevens over import van nieuwe pallets zijn niet beschikbaar. De correctie voor de toepassing van gerecycled hout in nieuwe pallets is niet overgenomen omdat toegepast gerecycled materiaal in nieuwe verpakkingen niet afgetrokken kan worden van het op de markt gebrachte gewicht.

## Gegevens van gemeenten over ingezameld en gerecycled verpakkingsafval

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor de gescheiden inzameling van verpakkingsafval van papier en karton, glas en kunststof, en voor verkrijging via inname en nascheiding van verpakkingsafval van kunststof en metaal. Voor de inzameling en afgifte bij bewerkers gelden materiaalspecifieke kwaliteitseisen, zoals vastgelegd in het Uitvoerings- en Monitoring-protocol (UMP). Hierin zijn onder meer eisen ten aanzien van de maximale vervuiling opgenomen.

Alle Nederlandse gemeenten hebben een deelnemersovereenkomst met Nedvang. De deelnemersovereenkomst houdt onder meer in dat de gemeenten per maand gegevens via WasteTool verstrekken over het ingezamelde dan wel nagescheiden gewicht van verpakkingsafval en papier en karton. Het gaat daarbij om door bewerkers geaccepteerd materiaal en dit moet door middel van weegbonnen kunnen worden onderbouwd. Alle Nederlandse gemeenten hebben hun ingezamelde en nagescheiden glasverpakkingsafval, papier en karton en kunststof verpakkingsafval via WasteTool gemeld (100% dekking).

Aan het einde van het jaar worden de 12 maandopgaven door de gemeente gecontroleerd en verwerkt in een jaaropgave. Nedvang beoordeelt alle maand- en jaaropgaven en toetst hierbij op plausibiliteit, onder meer aan de hand van het verloop van de inzameling door het jaar en door vergelijkingen met (wat betreft mate van verstedelijking en inzamelstructuur) vergelijkbare gemeenten.

Jaarlijks wordt van ca. 20% van de Nederlandse gemeenten een onafhankelijke controle door accountants gevraagd van de opgegeven gewichten en opbrengsten. Voor 2014 zijn hiervoor 80 gemeenten geselecteerd. De steekproefgemeenten zijn qua samenstelling verdeeld overeenkomstig de verdeling van de gehele populatie naar stedelijkheidsklasse. Voor de uitvoering van de controles heeft Nedvang in 2014 het Protocol Reguliere Accountantscontrole Gemeenten opgesteld. In dit bijgestelde protocol is de focus op de AO/IC (Administratieve Organisatie en Interne Controle) bij de gemeente duidelijker omschreven. Ook dient er conform dit protocol, indien er gebruik wordt gemaakt van een externe inzamel partij, bij de inzamelende partij vastgesteld te worden of de AO/IC toereikend is.

**Tabel 14** Dekking assurances op totaalgewicht inzameling gemeenten

Dekking en afwijking uitgevoerde assurances op door gemeenten gemeld ingezameld verpakkingsafval	Aantal geselecteerde gemeenten	Aantal ontvangen rapporten	Dekking	Afwijking
2013 (ten tijde van opstellen monitoringsrapportage)	98	75	77%	+ 0,2%
2013 (definitief)	98	98	100%	- 0,2%
2014 (ten tijde van opstellen monitoringsrapportage)	80	74	92%	+ 0,01%

Van de resultaten van alle ontvangen assurance rapporten van de gemeenten wordt jaarlijks een verslag gemaakt door Nedvang. De bevindingen leiden zo nodig tot aanscherping van het protocol en gesprekken met betreffende gemeenten.

Over het geregistreerde, aan recyclers geleverde kunststof verpakkingsafval is in het kader van de “90 Kton prestatiegarantie” gecontroleerd hoeveel in 2014 daadwerkelijk is gerecycled conform de gestelde kwaliteitseisen. Naar aanleiding van deze controles bestond er ten tijde

van het opstellen van deze monitoringsrapportage nog onzekerheid een gewicht van ca. 5 Kton aan gerecycled verpakkingsafval van kunststof afkomstig van huishoudens. Dit gewicht is niet meegenomen in deze rapportage.

### *Gegevens van afvalbedrijven over ingezameld en gerecycled verpakkingsafval*

Net als met gemeenten heeft Nedvang deelnemersovereenkomsten gesloten met afvalbedrijven. Daarbij wordt eveneens uitgegaan van het UMP. Op grond van de deelnemersovereenkomsten melden afvalbedrijven gegevens ten aanzien van verpakkingsafval aan Nedvang in WasteTool. Het aantal afvalbedrijven dat in WasteTool rapporteert, is in 2014 toegenomen (van 523 naar 608 bedrijfslocaties).

Nedvang heeft de Rapportagehandeling Afvalbedrijven ontwikkeld. Hierin zijn de uitgangspunten voor de registratie van verpakkingsafval vastgelegd. Het is de basis voor bedrijfsspecifieke procesbeschrijvingen ten aanzien van de registratie van verpakkingsafval door afvalbedrijven.

De interne beheersstructuur van Nedvang voor de kwaliteitsborging van de door afvalbedrijven gemelde inkomende en uitgaande afvalstromen bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Deelnemersovereenkomsten met afvalbedrijven met daarop volgende periodieke meldingen van de afvalbedrijven in WasteTool van inkomende en uitgaande afvalstromen per materiaalsoort met behulp van bedrijfsspecifieke procesbeschrijvingen op basis van de Rapportagehandleiding afvalbedrijven.
2. Beoordelingen door de Nedvang medewerkers databeheer op basis van plausibiliteit en trends.
3. Procescontroles waarbij een Nedvang-auditor de procesbeschrijving van het afvalbedrijf beoordeelt en bespreekt, resulterend in een erkenning door Nedvang als de procesbeschrijving voldoet aan de in de Rapportagehandeling Afvalbedrijven opgestelde werkwijze.
4. Dataverificaties op de in WasteTool gemelde gewichten waarbij Nedvang-auditors van Nedvang, ondersteund door accountants, de gemelde gewichten verifiëren aan de hand van de administraties van de afvalbedrijven, de weegbonnen en de eventuele onderbouwing bij het gehanteerde aandeel verpakkingen.

Tijdens de procescontroles wordt aan de hand van een checklist onderzocht of het afvalbedrijf het registratieproces van verpakkingen juist heeft geïmplementeerd en of dit dan ook daadwerkelijk zo wordt uitgevoerd.

**Tabel 15** Meest voorkomende constatering bij procescontroles bij afvalbedrijven in 2014

Aandachtspunten	Constateringen	2014 (n=50)
De aanwezigheid en toetsing van een procesbeschrijving met een instructie vanuit het bedrijf hoe de door het bedrijf gemelde kwantitatieve gegevens tot stand zijn gekomen	Niet aanwezig	25%
	Onvolledig	45%
Toetsing van de identificatiemethode die het afvalbedrijf toepast bij ontvangen afval om delen of het geheel toe te kennen als verpakking of niet-verpakking, de administratie daarvan en het correct doorvoeren in de rapportage	Identificatie niet correct uitgevoerd	15%
De vaststelling van het aandeel verpakkingen in mengstromen. Toetsing op de aanwezigheid en toepassing van een procedure om te komen tot het aandeel verpakkingen in (bedrijfsspecifieke) mengstromen	Niet correct doorgevoerd, niet vastgelegd of niet bepaald	40%
De omgang met afval afkomstig van productie-uitval van verpakkingen (dit is immers niet op de Nederlandse markt gebracht). Toetsing of afval afkomstig van productie-uitval correct buiten de rapportage is gehouden	Geen correctie voor productie-uitval in het registratiesysteem	10%
Toetsing op mogelijke dubbeltellingen in rapportages (ook gemeld door andere afvalbedrijven). Speciale aandacht voor transitovrachten, waarbij de kans op dubbeltellingen groter is omdat de kans aanwezig is dat opdrachtgever en opdrachtnemer beiden rapporteren in WasteTool	Een deel van het gerapporteerde gewicht is ook door ander afvalbedrijf gemeld	10%
De aanwezigheid van een procedure en de toepassing daarvan op de herkomst van het materiaal. Alleen Nederlands materiaal mag gerapporteerd worden	Onvoldoende identificatie NL-herkomst van inkomende stromen	10%
Toetsing op correcte vermelding van uitgaande stromen in WasteTool. De uitgaande stromen dienen onder de juiste noemer in WasteTool gerapporteerd te worden	Melding van de uitgaande stroom als 'verdere bewerking' terwijl dit 'recycling' moest zijn, of andersom	30%

Tijdens de bezoeken worden met de afvalbedrijven eventuele benodigde correcties doorgenomen die moeten leiden tot aanpassingen in de eigen procesbeschrijving en in WasteTool. De afvalbedrijven ontvangen van Nedvang een rapport met de bevindingen en aanbevelingen voor verbetering.

Over de opgaven van 2014 zijn 26 afvalbedrijven geselecteerd voor het uitvoeren van een dataverificatie, met een focus op glas en kunststof. Ten tijde van het opmaken van deze rapportage was over 22 dataverificaties gerapporteerd.

**Tabel 16** Dekking dataverificaties op totaalgewicht recycling afvalbedrijven

Dekking uitgevoerde dataverificaties m.b.t. gerecycled verpakkingsafval	Aantal bedrijven	Totaal	Glas	Papier en karton	Kunststof
2013 (ten tijde van opstellen monitoringsrapportage)	6	18%	36%	9%	27%
2013 (definitief)	9	24%	36%	24%	29%
2014 (ten tijde van opstellen monitoringsrapportage)	22	37%	52%	42%	40%

Nedvang en de betrokken accountants hebben op basis van deze werkzaamheden een rapport van feitelijke bevindingen opgemaakt. Voor zover de bevindingen gekwantificeerd zijn, zijn de opgaven gecorrigeerd en verwerkt in de monitoringsrapportage. Correcties die over 2014 nog niet bekend waren, worden nog uitgezocht en leiden mogelijk tot aanpassingen in de monitoringsrapportage 2015.

De over 2014 gerapporteerde gewichten van gerecycled verpakkingsafval van glas, papier en karton en kunststof afkomstig van bedrijven zijn grotendeels afkomstig uit de registratie van afvalbedrijven in WasteTool.

**Tabel 17** Dekking opgaven afvalbedrijven in WasteTool naar totaalgewicht recycling

Dekking in WasteTool gemeld gerecycled verpakkingsafval	Totaal aantal bedrijfslocaties	Glas	Papier en karton	Kunststof (afkomstig van bedrijven)
2013	523	24%	50%	62%
2014 (ten tijde van opstellen monitoringsrapportage)	608	78%	96%	100%

Voor hout wordt er naar gestreefd om over 2015 te kunnen rapporteren op basis van de opgaven van de afvalbedrijven in WasteTool. Voor kunststof verpakkingsafval afkomstig van huishoudens is er sinds 2015 sprake van een nieuwe situatie waardoor gegevens niet meer door Kunststof Hergebruik BV worden verzameld. Ook voor deze stroom geldt dat er naar gestreefd wordt over 2015 het totaalgewicht in WasteTool te registreren.

### *Uitgevoerde onderzoeken naar het aandeel verpakkingen en vervuiling*

Om het aandeel verpakkingen in de verschillende stromen verpakkingsafval te onderbouwen, worden jaarlijks in opdracht van Nedvang door gespecialiseerde en onafhankelijke onderzoeksbureaus landelijk sorteeronderzoeken uitgevoerd naar het aandeel verpakkingen en vervuiling. Deze onderzoeken zijn over 2014 uitgevoerd voor glas, papier en karton en hout, in samenwerking met de materiaalorganisaties.

Voor verpakkingsafval van glas zijn 15 monsters bont glas (totaal ruim 25.000 kg) geanalyseerd op het aandeel vervuiling en het type vervuiling. Het vervuilingsonderzoek vond plaats op verschillende locaties van glasrecyclers- en inzamelaars verspreid over Nederland. De steekproeftrekking en de uitsortering van de monsters heeft plaatsgevonden conform een vooraf vastgesteld kwaliteitsprotocol. Alle metingen zijn daardoor identiek uitgevoerd en dus vergelijkbaar. Uit het onderzoek kwamen bij de individuele metingen geen grote verschillen naar voren in de mate van en het soort vervuiling. De glasegebonden vervuiling bedroeg gemiddeld 0,96% en bestaat voor het grootste deel uit metalen doppen, deksels en capsules. De niet-glasegebonden vervuiling (keramiek, steen, puin, ander glas en andere materialen) bedroeg gemiddeld 0,54 %. De totale vervuiling bedroeg gemiddeld 1,50 % en is daarmee onder de norm van het UMP 2.0, zijnde 2,50 %.

Voor papier en karton zijn 44 monsters (totaal ruim 31.000 kg) geanalyseerd op het aandeel verpakkingen en het aandeel en type vervuiling. Om een aselechte trekking binnen het totale gewicht aan ingezameld papier en karton te verkrijgen, is door een accountantskantoor een protocol opgesteld, waarmee de steekproefmonsters op verantwoorde wijze over de diverse oud papier ondernemingen zijn getrokken. Er is geen onderscheid gemaakt tussen oud papier afkomstig van huishoudens of van bedrijfsmatige ondoeners. Alle monsters zijn genomen uit vrachten met Nederlandse herkomst en bestonden uit oud papier dat reeds op de markt is geweest. Het gemiddelde aandeel verpakkingen bedroeg 53% en dat van vervuiling/ongewenst 3%. Dit onderzoek is in 2014 voor het eerst zo uitgebreid uitgevoerd ter onderbouwing van de monitoring. Over 2014 hanteert Nedvang in overleg met de FNOI en PRN een driejarig gemiddelde waarbij de jaarlijkse expert guesses van de FNOI ook worden meegeteld. Dit driejarig gemiddelde kwam over 2014 uit op 49,6%. De stijging van het aandeel verpakkingen correspondeert met de trend die de FNOI constateert.

Voor hout zijn 30 monsters A en A/B hout geanalyseerd op het aandeel verpakkingen. De gekozen inzamelaars zijn geselecteerd door het door SKLH gecontracteerde onderzoeksbureau (op basis van vermeldingen in het LMA en de EVOA). De steekproeftrekking en de uitsortering van de monsters heeft plaatsgevonden conform een vooraf vastgesteld kwaliteitsprotocol. De vastgestelde aandelen verpakkingen per bedrijf zijn in de rapportage van SKLH gebruikt om te bepalen hoeveel verpakkingsafval van hout per onderzocht afvalbedrijf in 2014 is ingezameld en gerecycled.

Voor metaal zijn vooral de terugwinrendementen van staal en aluminium belangrijke factoren bij het bepalen van de recycling. Nedvang heeft de Vereniging Afvalbedrijven (VA) gevraagd om hierover in het kader van de Green Deal Bodemassen informatie uit te wisselen. Van de bedrijven die deelnemen aan de Green Deal heeft, ten tijde van dit schrijven, 50% van de Afval Energie Centrales (AEC's) gegevens over de terugwinrendementen van staal en non ferro metalen aan de VA gerapporteerd. Het merendeel van de AEC's heeft de meting uitgevoerd conform het hiervoor opgestelde meetprotocol (NTA 8191). Nog niet alle AEC's hebben evenveel ervaring met het protocol. Als voorlopige resultaten kan worden gemeld dat voor de betreffende AEC's geldt dat het terugwinrendement 2014 voor non ferro delen groter dan 5,6 mm tussen 65% - 80% ligt en dat voor staal 2014 tussen de 85% - 95% ligt. Over delen kleiner dan 5,6 mm zijn vanuit de Green Deal Bodemassen geen gegevens beschikbaar. De definitieve rapportage van de resultaten wordt door de VA in september 2015 verwacht. De VA zal dan Nedvang de definitieve, gewogen eindresultaten toezenden. Voor de monitoring van verpakkingen zijn voor 2014 de klassemiddens van 72% voor aluminium en 90% voor staal gebruikt.

## 3.4 Assurance-rapport



### Assurance-rapport

Aan: de directie van de Stichting Afvalfonds Verpakkingen

#### Opdracht

Wij hebben opdracht gekregen om te onderzoeken in hoeverre de Tabellen 1 tot en met 9 in hoofdstuk 2 zoals opgenomen in de rapportage *Monitoring Verpakkingen, resultaten inzameling en recycling 2014* over het jaar 2014 van Stichting Afvalfonds Verpakkingen voldoen aan de vereisten in de Ministeriële Regeling van 28 mei 2014 met nummer IENM/BSK-2014/112494 en dat de Tabellen in hoofdstuk samenvatting, de Tabellen 1 tot en met 9 in hoofdstuk 2 en de Tabellen 18 en 19 in hoofdstuk 4 juist en volledig zijn opgesteld in overeenstemming met de in tabel 10 in hoofdstuk 3 opgenomen beschrijving van het proces van opmaken op basis van de informatie van de dataleveranciers<sup>1</sup> over kalenderjaar 2014. De rapportage *Monitoring Verpakkingen, resultaten inzameling en recycling 2014* is opgesteld ten behoeve van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. De rapportage is opgesteld in het kader van het Besluit beheer verpakkingen en papier en karton.

#### Verantwoordelijkheden van Stichting Afvalfonds Verpakkingen

De directie van Stichting Afvalfonds Verpakkingen is collectief voor alle producenten en importeurs van verpakte producten verantwoordelijk voor het verzorgen van de voorgeschreven verslaglegging aan het ministerie van Infrastructuur en Milieu. De voorgeschreven verslaglegging betreft de rapportage *Monitoring Verpakkingen, resultaten inzameling en recycling 2014*. Daarmee is de directie van Stichting Afvalfonds Verpakkingen verantwoordelijk voor:

- ▶ het opstellen van de Tabellen 1 tot en met 9 in hoofdstuk 2 in lijn met de vereisten in de Ministeriële Regeling van 28 mei 2014 met nummer IENM/BSK-2014/112494;
- ▶ de juiste en volledige verwerking van de aangeleverde gegevens in de rapportage *Monitoring Verpakkingen, resultaten inzameling en recycling 2014*, alsook de transparante rapportage hiervan. De directie is niet verantwoordelijk voor de juistheid en volledigheid van de aangeleverde gegevens. Deze verantwoordelijkheid ligt bij de diverse dataleveranciers zelf;
- ▶ opzet en uitvoering van het proces van opmaken van de Tabellen in hoofdstuk samenvatting, de Tabellen 1 tot en met 9 in hoofdstuk 2 en de Tabellen 18 en 19 in hoofdstuk 4 in overeenstemming met de in tabel 10 in hoofdstuk 3 opgenomen beschrijving op basis van de informatie van de dataleveranciers over kalenderjaar 2014, zoals opgenomen in de *Monitoring Verpakkingen, resultaten inzameling en recycling 2014*;
- ▶ een betrouwbaar en consistent schattingsproces ten aanzien van informatie in de Tabellen in hoofdstuk samenvatting, in de Tabellen 1 tot en met 9 in hoofdstuk 2 en in de Tabellen 18 en 19 in hoofdstuk 4 die niet afkomstig is van de dataleveranciers.

<sup>1</sup> PRN, SKB, SKLH, NRK, afvalverwerkingsbedrijven, Gemeenten en Stichting Afvalfonds Verpakkingen

#### Beperkingen ten aanzien van de ontvangen informatie van de dataleveranciers

Het rapport *Monitoring Verpakkingen, resultaten inzameling en recycling 2014* over het jaar 2014 is opgezet om verslag te doen aan het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Stichting Afvalfonds Verpakkingen is niet primair verantwoordelijk voor de juistheid en volledigheid van de informatie van de dataleveranciers. De beheersingsmaatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 3 zijn gericht op verbetering van de juistheid en volledigheid van deze informatie, maar beperken zich tot de mate van juistheid en volledigheid zoals weergegeven op genoemde pagina's.

Bovendien kunnen beheersingsmaatregelen bij Stichting Afvalfonds Verpakkingen, vanwege hun aard en ontbreken van mandaat van Stichting Afvalfonds Verpakkingen ten aanzien van de beheersingsmaatregelen bij de dataleveranciers, niet alle fouten of omissies in deze informatie voorkomen of ontdekken.

#### Verantwoordelijkheden van de accountant van Stichting Afvalfonds Verpakkingen

Wij hebben onze opdracht uitgevoerd in overeenstemming met Nederlands recht, waaronder de Nederlandse Standaard 3000 *Assurance-opdrachten anders dan opdrachten tot controle of beoordeling van historische financiële informatie*. Dit vereist dat wij voldoen aan de voor ons geldende ethische voorschriften en onze werkzaamheden zodanig plannen en uitvoeren dat een redelijke mate van zekerheid wordt verkregen over de vraag in hoeverre de Tabellen in hoofdstuk samenvatting, de Tabellen 1 tot en met 9 in hoofdstuk 2 en de Tabellen 18 en 19 in hoofdstuk 4 zoals opgenomen in de rapportage *Monitoring Verpakkingen, resultaten inzameling en recycling 2014* over het jaar 2014 van Stichting Afvalfonds Verpakkingen juist en volledig is opgesteld in overeenstemming met de in tabel 10 in hoofdstuk 3 opgenomen beschrijving van het proces van opmaken op basis van de informatie van de dataleveranciers over kalenderjaar 2014.

Een assurance-opdracht omvat onder andere het uitvoeren van de volgende werkzaamheden ter verkrijging van assurance-informatie:

- ▶ het vaststellen dat de Tabellen in hoofdstuk 2 van de rapportage *Monitoring Verpakkingen, resultaten inzameling en recycling 2014* over het jaar 2014 van Stichting Afvalfonds Verpakkingen voldoet aan de vereisten in de Ministeriële Regeling van 28 mei 2014 met nummer IENM/BSK-2014/112494;
- ▶ het door middel van deelwaarnemingen verifiëren in hoeverre de Tabellen in hoofdstuk samenvatting, de Tabellen 1 tot en met 9 in hoofdstuk 2 en de Tabellen 18 en 19 in hoofdstuk 4 zoals opgenomen in de rapportage *Monitoring Verpakkingen, resultaten inzameling en recycling 2014* over het jaar 2014 van Stichting Afvalfonds Verpakkingen juist en volledig zijn opgesteld in overeenstemming met de tabel 10 in hoofdstuk 3 opgenomen beschrijving van het proces van opmaken op basis van de informatie van dataleveranciers over kalenderjaar 2014;
- ▶ het door middel van het uitvoeren van cijferbeoordelingen en deelwaarnemingen beoordelen van plausibiliteit van de aangeleverde en gerapporteerde gegevens in de Tabellen in hoofdstuk samenvatting, in de Tabellen 1 tot en met 9 in hoofdstuk 2 en in de Tabellen 18 en 19 in hoofdstuk 4 en bijbehorende schattingen;
- ▶ het houden van interviews met medewerkers van Stichting Afvalfonds Verpakkingen en Stichting Nedvang die betrokken zijn bij het verwerken van informatie van dataleveranciers;
- ▶ het houden van interviews met medewerkers van enkele dataleveranciers;
- ▶ het verrichten van dataverificatie onderzoeken bij enkele Afvalbedrijven;
- ▶ kennisnemen en bespreken van de dataverificatie werkzaamheden uitgevoerd door Stichting Afvalfonds Verpakkingen.

De geselecteerde werkzaamheden zijn afhankelijk van de door ons toegepaste oordeelsvorming, met inbegrip van het inschatten van de risico's dat het verwerken van de informatie van dataleveranciers over kalenderjaar 2014 tot uitdrukking gebracht in de Tabellen in hoofdstuk samenvatting, in de Tabellen 1 tot en met 9 in hoofdstuk 2 en in de Tabellen 18 en 19 in hoofdstuk 4 niet juist en volledig wordt weergegeven.

Wij zijn van mening dat de door ons verkregen assurance-informatie voldoende en geschikt is om een onderbouwing voor ons oordeel te bieden.

#### Oordeel

Naar ons oordeel zijn de Tabellen 1 tot en met 9 in hoofdstuk 2 zoals opgenomen in de rapportage *Monitoring Verpakkingen, resultaten inzameling en recycling 2014* over het jaar 2014 van Stichting Afvalfonds Verpakkingen opgesteld in overeenstemming met de vereisten in de Ministeriële Regeling van 28 mei 2014 met nummer IENM/BSK-2014/112494 en zijn de Tabellen in hoofdstuk samenvatting en de Tabellen 1 tot en met 9 in hoofdstuk 2 en de Tabellen 18 en 19 in hoofdstuk 4 juist en volledig opgesteld in overeenstemming met de in tabel 10 in hoofdstuk 3 opgenomen beschrijving van het proces van opmaken op basis van de informatie van de dataleveranciers over kalenderjaar 2014.

Den Haag, 17 juli 2015

Ernst & Young Accounts LLP

w.g. drs. M. de Kimpe RA



## 4 CORRECTIES MONITORINGSRAPPORTAGE 2013

In het verslagleggingsformulier wordt de mogelijkheid geboden nieuwe inzichten te verwerken over een eerder gerapporteerd kalenderjaar. Dit hoofdstuk geeft aan welke aanpassingen hebben plaatsgevonden. De in deze monitoringsrapportage 2014 opgenomen cijfers over 2013 wijken hierdoor in beperkte mate af van de monitoringsrapportage 2013.

Voor verpakkingen van papier en karton is het recyclingpercentage in 2013 een procentpunt lager geworden dan eerder gerapporteerd, voor verpakkingen van glas en van kunststof is het recyclingpercentage een procentpunt gestegen.

### 4.1 Gegevens op de markt gebrachte verpakkingen

Op de cijfers van de op de markt gebrachte verpakkingen 2013 zijn door het Afvalfonds correcties bij bovendrempelige bedrijven (zowel positief als negatief) uitgevoerd. De correcties zijn het gevolg van later ontvangen aangifteformulieren en van verbeterde aangiften.

**Tabel 18** Correctie op de markt gebrachte verpakkingen door bovendrempelige bedrijven 2013 (in Kton), per materiaalsoort en naar feitelijke meting en aanname

Op de Nederlandse markt gebrachte verpakkingen	Definitief over 2013 te rapporteren			Eerder over 2013 gerapporteerd		
	Totaal	Feitelijke meting	Aanname	Totaal	Feitelijke meting	Aanname
Glas	518	480	38	526	489	37
Papier en karton	859	797	62	850	827	24
Kunststof	346	331	15	341	336	6
Metaal	114	110	4	115	113	2
Hout	34	28	6	33	31	1
Overige materialen	8	7	1	9	9	0
Totaal recycling	1.878	1.752	126	1.874	1.805	70

### 4.2 Gegevens verwerking verpakkingsafval

Door na 1 juli nagekomen opgaven van afvalbedrijven in WasteTool, blijken de definitieve gewichten aan gerecycled verpakkingsafval van glas en kunststof afkomstig van bedrijven over 2013 hoger te zijn dan eerder gerapporteerd. Hierdoor valt het definitieve totale gewicht aan gerecycled verpakkingsafval van glas en kunststof dus hoger uit.

**Tabel 19** Correctie gerecycled verpakkingsafval door afvalbedrijven 2013 (in Kton)

Gerecycled verpakkingsafval	Definitief over 2013 te rapporteren	Eerder over 2013 gerapporteerd
	Totaal	Totaal
Glas	431	430
Kunststof	218	214



Bijlage A **Verbeterpunten monitoring**

De monitoring van verpakkingen kent een continue verbetercyclus. Onderstaande tabel bevat voor het totaal en per materiaalsoort een overzicht van belangrijke aandachts- en verbeterpunten waar door het Afvalfonds en Nedvang aan is en wordt gewerkt. Een deel van de aandachtspunten volgt uit bevindingen naar aanleiding van de ILT controles op glas, kunststof en hout. Daarnaast zijn het aandachtspunten die volgen uit verbetervoorstellen van het Afvalfonds en Nedvang rond de monitoring en externe adviezen die in dit kader zijn uitgebracht.

Aandachtspunten	Toelichting	Verbeteringen	Status
<b>ALGEMEEN</b>			
Verbetering interne beheerstructuur t.a.v. gemelde gegevens afvalbedrijven	De interne organisatie, registraties, rapportages en de controle op dataleveranciers aan Nedvang behoeft verbetering, waaronder het afsluiten van nog ontbrekende deelnemers-overeenkomsten met inzamelaars en een recyclingbedrijf	<p><u>Ondersteuning</u> Het bedrijfsproces van Nedvang is erop ingericht om op eenduidige wijze alle afvalbedrijven aan te sluiten en te behandelen. Hiervoor wordt steeds meer capaciteit ingezet, er is een Rapportagehandleiding Afvalbedrijven ontwikkeld, de controlewerkzaamheden zijn verder verbeterd, WasteTool is beter ingericht, er worden steeds meer afvalbedrijven aangesloten.</p> <p><u>Vergoeding</u> Er is een vergoedingsregeling geïmplementeerd voor afvalbedrijven die registreren.</p> <p><u>Wettelijke verankering</u> Per 2015 zijn afvalbedrijven of het Besluit wettelijk verplicht te rapporteren.</p>	In uitvoering
Afvalbedrijven zijn op de hoogte van de kwaliteitseisen en werken conform die eisen	De ILT constateert dat tot 2012 nauwelijks voortgang is geboekt met het implementeren van het UMP en de CRV in de glasrecyclingssector. Bedrijven in de glassector werken vooralsnog niet conform het UMP en CRV.	De CRV is vervangen door de Rapportagehandleiding afvalbedrijven. De in WasteTool meldende bedrijven hebben de Rapportagehandleiding ontvangen en er wordt getoetst of die wordt toegepast (procesbeschrijving).	In uitvoering
Verbetering inzicht in kwaliteitseisen die worden gesteld aan afvalbedrijven	Verbetering van het inzicht voor derden in het gehele stelsel van protocollen, controles, voorschriften, overeenkomsten, etc. dat Nedvang hanteert	De website van Nedvang is hierop verbeterd en het UMP wordt geactualiseerd.	In uitvoering

Aandachtspunten	Toelichting	Verbeteringen	Status
<b>GLAS</b>			
Onderbouwing van ingezameld en gerecycled glasverpakkingsafval van bedrijven	De onderbouwing en daarmee de betrouwbaarheid van het gerapporteerde gewicht schiet hoofdzakelijk tekort voor het onderdeel ingezameld en gerecycled glazen verpakkingsafval van bedrijven.	Op één na hebben alle glasrecyclers in WasteTool gemeld. Hiermee is de betrouwbaarheid verhoogd, vooral ook door uitgevoerde procescontroles en dataverificaties.  Het gewicht van ingezameld glas van bedrijfsmatige ontdoeners is nog niet volledig bekend, maar inmiddels wel voor een groot deel. WasteTool is per 2015 zo ingericht dat afvalbedrijven expliciet gaan melden naar type ontdoener. Daarnaast kan vanuit de rol van recycler worden gemeld	Afgerond  In uitvoering
Meer inzicht in aandeel niet- verpakkingsglas en vervuiling	De vervuiling in het geaccepteerde glas lijkt boven de gestelde norm te liggen. Hoe groot die correctie moet zijn, zou met metingen/analyses onderbouwd moeten worden.	In 2014 heeft een onafhankelijk bureau onderzoek uitgevoerd naar de glasvervuiling. De mate van vervuiling viel binnen de in het UMP gestelde normen. Er is daarom geen correctie nodig. Het onderzoek wordt ook in 2015 herhaald.	Afgerond
Meer glas inzamelen	Verhogen van het gewicht van glaszameling door gemeenten	Nedvang heeft een brede landelijke glascampagne ontwikkeld en in uitvoering die is gericht op meer huishoudelijke inzameling. Daarnaast heeft Nedvang een pilotproject uitgevoerd naar de mogelijkheden van nascheiding van verpakkingsglas. De resultaten worden besproken met betrokken partijen.	In uitvoering
Vergoeden van daadwerkelijk gerecycled verpakkingsglas	Aanbevolen wordt om de daadwerkelijk door gemeenten aangeboden hoeveelheid verpakkingsglas bij de recyclingbedrijven te vergoeden, ter bevordering van de zekerheid van recycling.	Hierover vindt overleg plaats door het Afvalfonds met betrokken partijen.	In uitvoering

Aandachtspunten	Toelichting	Verbeteringen	Status
<b>KUNSTSTOF</b>			
Hogere dekking bedrijfsmatig kunststof in WasteTool	Er is nog slechts 34% van het totale gewicht aan bedrijfsmatig verpakkingsafval gerapporteerd via WasteTool (nog grootste deel 'gebaseerd op emails'). Daarnaast hebben vier bedrijven een enquête van de Vereniging van Kunststof Recyclers als bewijs overlegd. Zes bedrijven deden geen opgave en vier bedrijven deden als opgave '0 Kton'.	Het totale gewicht van gerecycled bedrijfsmatig kunststofverpakkingsafval over 2014 is gemeld in WasteTool. Er wordt geen gebruik meer gemaakt van een enquête of emails.	Afgerond
Betrouwbaar aandeel verpakkingen	Er is bij vrijwel geen enkel bedrijf sprake van door weging onderbouwde aannames van het aandeel verpakkingen in mengstromen. Ook erkende bedrijven kunnen nog steeds niet onderbouwen wat het precieze aandeel van kunststof in mengstromen is.	De in WasteTool meldende bedrijven hebben de Rapportagehandleiding ontvangen, hebben deze geïmplementeerd (procesbeschrijving) en doen hun opgave in WasteTool. Vanuit de procesbeschrijving hebben de afvalbedrijven zelf de verantwoordelijkheid om het aandeel verpakkingen te bepalen. Vanaf 2015 is een meetprotocol beschikbaar ter ondersteuning van de bedrijven hierbij. Door Nedvang ontwikkelde handleidingen en meetprotocollen zijn openbaar.	In uitvoering
Verwerken van bevindingen dataverificaties afvalbedrijven	Ondanks opmerkingen van Nedvang over niet voldoen aan gestelde richtlijnen, heeft dit bij zes bedrijven niet geleid tot aanpassingen in de door deze bedrijven opgegeven gewichten gerecycled kunststof en tot consequenties voor de (voorlopige) erkenning van deze bedrijven.	Bij afvalbedrijven zijn over de bedrijfsmatige stromen dataverificaties uitgevoerd. De afval bedrijven voeren geconstateerde correcties door in WasteTool. WasteTool wordt aangepast met een audit trail.	In uitvoering
Zekerheid over recycling geëxporteerd verpakkingsafval buiten de EU	Over de hoeveelheden en de daadwerkelijke recycling van kunststof verpakkingsafval dat is geëxporteerd naar afnemers buiten de EU bestaat onzekerheid.	In 2015 is in opdracht van Nedvang door KIWA gestart met inspecties bij buitenlandse afnemers van kunststof verpakkingsafval dat is geëxporteerd naar afnemers buiten de EU. De resultaten worden verwerkt in de monitoringsrapportage 2015.	In uitvoering

Aandachtspunten	Toelichting	Verbeteringen	Status
<b>HOUT</b>			
Verbetering controle op cijfers ODM en meten van op de Nederlandse markt gebrachte logistieke hulpmiddelen op het juiste meetpunt	Er is geen sprake van controle en borging van de hoeveelheid opgegeven geproduceerde houten verpakkingen. Er zijn risico's op dubbelstellingen. Er worden correcties voor exportoverschot en vochtverlies toegepast die beiden onvoldoende onderbouwd zijn.	De implementatie van controles op de gewichten van boven- en onderdrempelige bedrijven is afgerond.  Een onafhankelijk adviesbureau stelt een geschikte inventarisatiemethodiek op voor de logistieke hulpmiddelen op het niveau van producenten/ importeurs van verpakte producten. Resultaten zullen niet eerder dan in de monitoringsrapportage 2016 kunnen worden gebruikt.	Afgerond  In uitvoering
Verbetering controle op cijfers VDM	Het gemelde gewicht is niet volledig en niet juist. Er zijn onzekerheden in de wijze waarop de in het houtafval aanwezige aandeel houten verpakkingen wordt bepaald. Er is geen sprake van controle en borging van de hoeveelheid opgegeven gerecycled houtafval. Er is sprake van dubbelstellingen en van het meenemen van geïmporteerde stromen houtafval in de opgave.	Dit is voor 2014 nog ongewijzigd. De vereiste dekkingsgraad in WasteTool was over 2014 nog onvoldoende en zal niet eerder dan in de monitoringsrapportage 2015 kunnen worden bereikt.  Vanaf 2015 voert een onderzoeksbureau onderzoek uit naar het aandeel verpakkingen volgens een vastgesteld meetprotocol. Hierdoor ontstaat een landelijk kentel dat kan worden gebruikt in de monitoring.	In uitvoering
Stimuleren van recycling	Het lijkt dat een groot deel van het houten verpakingsafval niet voor recycling wordt ingezet. De mogelijkheden van houtrecycling lijken beperkt. Mede hierdoor wordt een groot deel van het afvalhout gebruikt als brandstof.	Er wordt een road map opgesteld met als doel: meer recycling van verpakkingshout. Er vindt afstemming plaats tussen betrokken partijen over kansrijke opties.	In uitvoering

Bijlage B **Gehanteerde aannames**

Onderstaande tabellen geven achtereenvolgens een toelichting op de in deze rapportage gehanteerde aannames bij de op de markt gebrachte verpakkingen en het ingezamelde en gerecyclede verpakkingsafval.

Aannames 'op de markt'	Bovendrempelig Alle materiaalsoorten	Onderdrempelig Alle materiaalsoorten	Logistieke hulpmiddelen Alle materiaalsoorten
Wie of wat is de bron van de informatie?	Diverse branches	Rapportage met gedetailleerde steekproefinformatie	Materiaalorganisaties Nederlandse Rubber- en Kunststofindustrie Verpakkingen (NRK Verpakkingen), Papier Recycling Nederland (PRN), Stichting Kringloop Blik (SKB) en Stichting Kringloop Hout (SKLH)
Hoe is de aanname bepaald?	Op basis van branche-afspraken	Statistische toets door een onderzoeksbureau en review door een accountantsbureau	Via standaardformulier LHM van Nedvang
Voor welk jaar geldt de aanname?	2014	2014	2014
Waarom kan de hoeveelheid niet op basis van wegingen worden bepaald?	Actueel monitoringsrapport ontbreekt	Geen detailinformatie beschikbaar	Logistieke hulpmiddelen zijn vrijgesteld van aangifte (en heffingen) bij het Afvalfonds. Geen detailinformatie beschikbaar
Wat is uitkomst van de aanname (in Kton)?	zie tabel 5	zie tabel 5	zie tabel 5

Aannames 'van de markt'	Glas	Papier en karton	Kunststof	Metaal	Hout
Wie of wat is de bron van de informatie?	Glasrecyclers	Onderzoeksbureau	Gegevens afvalbedrijven	RWS/VA/CBS/ TNO	SKLH
Hoe is de aanname bepaald?	Opgave recycler buiten WasteTool om (via email)	Sorteer-onderzoek	Expert guess m.b.t. verhouding gewichten binnen en buiten de EU	Op basis van kentallen en enkele rapportages van bovengenoemde bronnen	Op basis van de door SKLH gerapporteerde totale hoeveelheden gerecyclede afvalhout
Voor welk jaar geldt de aanname?	2014	2014	2014	2014	2014
Waarom kan de hoeveelheid niet op basis van wegingen worden bepaald?	Niet alle glasrecyclers hebben gemeld in WasteTool	Bij de inzameling en verwerking van papier en karton wordt geen onderscheid gemaakt in wel/geen verpakkingen	Er is geen onderscheid bekend over de exacte gewichten van gerecyclede verpakkingsafval binnen en buiten de EU	Feitelijke metingen zijn technisch niet mogelijk	Nog onvoldoende (betrouwbare) registraties in WasteTool beschikbaar over 2014
Wat is uitkomst van de aanname (in Kton)?	zie tabellen 6 en 7	zie tabellen 6 en 7	zie tabellen 6 en 7	zie tabellen 6 en 7	zie tabellen 6 en 7

## Bijlage C **Gehanteerde bronnen**

1. Richtlijn 94/62/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende verpakkingen en verpakkingsafval, inclusief Richtlijn 2004/12/EG tot wijziging van Richtlijn 94/62/EG;
2. Beschikking 2005/270/EG van de Commissie, tot vaststelling van de tabellen voor het databanksysteem overeenkomstig Richtlijn 94/62/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende verpakking en verpakkingsafval;
3. Besluit beheer verpakkingen en papier en karton;
4. Basisdocument Monitoring Verpakkingen (2013-2022), augustus 2013;
5. Uitvoerings- en Monitoring Protocol, versie 2.0, Nedvang en Vereniging van Nederlandse Gemeenten, 2009;
6. Raamovereenkomst tussen VROM, bedrijfsleven en VNG over de aanpak van de dossiers verpakkingen en zwerfafval voor de jaren 2012-2022, inclusief addendum;
7. Inspectie Leefomgeving en Transport, Toezicht recyclenorm Besluit Verpakkingen, onderdeel bedrijfsmatig kunststof verpakkingsafval in 2011, 17 december 2012;
8. Inspectie Leefomgeving en Transport, Toezicht recyclenorm Besluit beheer verpakkingen, onderdeel glazen verpakkingsafval in 2011, 30 oktober 2013;
9. Inspectie Leefomgeving en Transport, Toezicht recyclenorm Besluit beheer verpakkingen, onderdeel kunststof verpakkingsafval in 2012, 3 december 2013;
10. Nedvang, Monitoring Verpakkingen Resultaten 2013;
11. Afvalfonds Verpakkingen, geaggregeerde, geanonimiseerde registratie opgaven bovendrempelige bedrijven betreffende 2014, juni 2015;
12. TNS NIPO, Monitoring gebruik van verpakkingen bij onderdrempelige bedrijven 2014, juni 2015
13. Materiaalorganisaties PRN, SKB, SKLH, VMK, gegevens van op de markt gebrachte logistieke hulpmiddelen in 2014, 2015;
14. WasteTool, opgaven van gemeenten en afvalbedrijven betreffende ingezameld gewicht van verpakkingsafval c.q. nagescheiden verpakkingsafval in 2013, 2014;
15. Administraties van diverse afvalbedrijven en glasrecyclers van in 2014 ingezameld verpakkingsglas afkomstig van bedrijven;
16. Bureau Milieu&Werk, Vervuilingsonderzoek glas 2014, 2015;
17. FNOI, administratie van huishoudelijk en bedrijfsmatig ingezameld papier/karton in 2014, 2015;
18. Eureco, Aandeel verpakkingen in oud papier en karton 2014, 2015;
19. Administratie van sorteerders en/of verwerkers van kunststofverpakkingsafval van huishoudens, ingezameld in 2014;
20. RWS/ Leefomgeving, verdeling voorgescheiden, verbrand en gestort afval in 2014, voorlopige resultaten, 2015;
21. CBS Statline, gemeentelijke afvalstoffen, 2014;
22. Vereniging Afvalbedrijven, voorlopige resultaten terugwinrendementen van ferro- en nonferrometalen in 2014, 2015;
23. Rewaste, resultaten sorteeronderzoek hout 2014, 2015;
24. Stichting Kringloop Hout, Monitoring onderzoek verwerking afval houten verpakkingen 2014, 2015;
25. CBS, import-exportgegevens houten verpakkingen, verstrekt aan Stichting Kringloop Hout, 2014;
26. EY en KPMG, Overzicht resultaten dataverificaties aangiften bovendrempelige bedrijven 2014, 2015;
27. EY, Overzicht resultaten dataverificaties meldingen afvalbedrijven 2014, 2015



Bijlage D **Gehanteerde afkortingen**

<u>Aforting</u>	<u>Betekenis</u>
ABBO	AfvalBeheersBijdrage Overeenkomst
AV	Stichting Afvalfonds Verpakkingen
ERK-OPK	Erkenningsregeling OPK (voor inzameling van oudpapier en karton)
EVOA	Europese Verordening Overbrenging Afvalstoffen
FNOI	Federatie Nederlandse Oudpapier Industrie
IenM	Ministerie van Infrastructuur & Milieu
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
KCA	Klein Chemisch Afval
KWDI	Kantoren, Winkels, Dienstverlening, Industrie
LAP	Landelijk Afvalbeheerplan
LHM	Logistieke hulpmiddelen
LMA	Landelijk Meldpunt Afvalstoffen
MKB	Midden- en kleinbedrijf
Nedvang	Nederland Van Afval Naar Grondstof
ODM	Gegevens over 'op de markt' gebrachte verpakkingen
OPK	Oudpapier en karton
OPON	Oudpapieronderneming
PRN	Stichting Papier Recycling Nederland
RWS	Rijkwaterstaat Leefomgeving
SDV	Stichting Duurzaam Verpakkingsglas
SHR	Stichting Hout Research
SKB	Stichting Kringloop Blik
SKLH	Stichting Kringloop Hout
SRN	Stichting Retourverpakkingen Nederland
UMP	Uitvoerings- en Monitoringprotocol
VDM	Gegevens over 'van de markt' gehaalde verpakkingen: inzameling en gerecycled
VKR	Vereniging Kunststof Recyclers
VMK	Vereniging Kunststofverpakkingen Nederland
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
WAR	Werkgroep Afval Registratie
WT	WasteTool