



Rijkswaterstaat  
*Ministerie van Infrastructuur en Milieu*

## Afvalverwerking in Nederland, gegevens 2012

Datum 4 oktober 2013

## Colofon

Projectnaam Afvalverwerking in Nederland, gegevens 2012

Versienummer 1.0

Dit rapport is tot stand gekomen in samenwerking met:



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

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

Afvalverwerking in Nederland : gegevens 2012 / Werkgroep Afvalregistratie. – Utrecht : Rijkswaterstaat, 2013. - (Vereniging Afvalbedrijven ; VA13001IR.R)  
ISBN 978-94-91750-03-8

Presentatie van de hoeveelheden afval die in 2012 in Nederland zijn gestort en verbrand en de hoeveelheden gft-afval die zijn vergist en gecomposteerd. De gegevens over hoeveelheden verwerkt afval en de capaciteiten van de verwerkingsinstallaties worden beschreven en geanalyseerd. Bij de analyses zijn de resultaten meegenomen van voorgaande jaren. Een uitgebreide set gegevens is in de bijlagen in tabelvorm gepresenteerd.

Deze publicatie is te downloaden van internet via [www.lap2.nl](http://www.lap2.nl) bij downloads en dan afvalcijfers.

## Inhoud

	Colofon	2
	<b>Summary</b>	5
	<b>Samenvatting</b>	7
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Werkwijze</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Resultaten</b>	<b>15</b>
3.1	Overzicht	15
3.2	Storten	18
3.2.1	Resultaten storten	18
3.2.2	Grond	23
3.2.3	Storten op eigen terrein	25
3.3	Verbranden	27
3.4	Vergisten en composteren van gft-afval	31
	<b>Bijlagen</b>	35
A.	<b>Contactpersonen Werkgroep Afvalregistratie—37</b>	
B.	<b>Storten</b>	39
C.	<b>Verbranden</b>	55
D.	<b>Vergisten en composteren van gft-afval</b>	63



## Summary

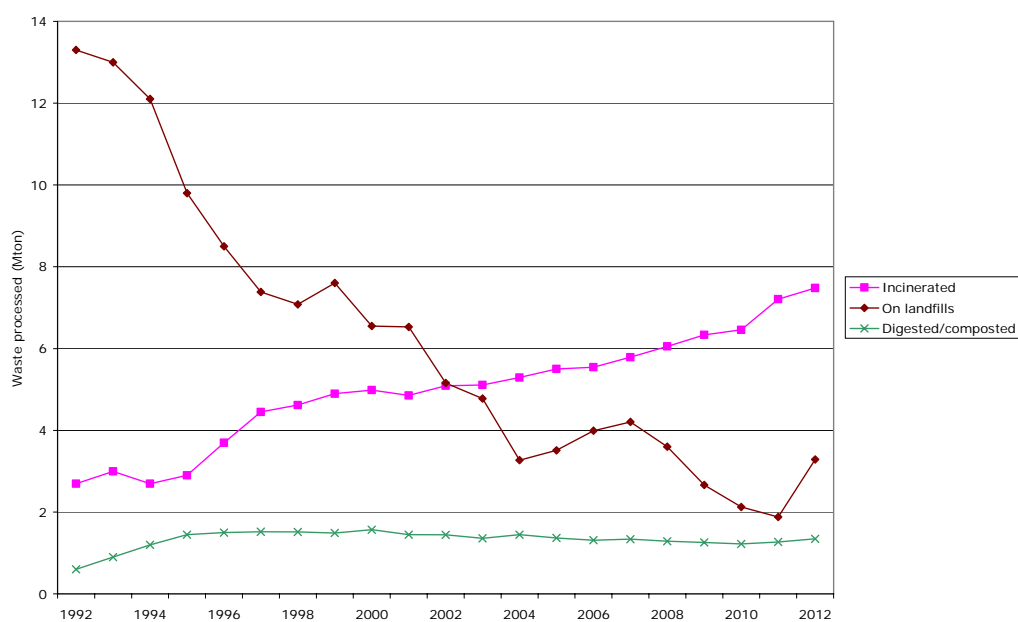
The report 'Waste processing in the Netherlands, 2012' presents a survey of the annual amounts of waste processed by landfills, waste incinerators and vegetable, fruit and garden waste digestion and composting installations in the Netherlands during the year 2012. In 2012 the amount of waste processed by the before mentioned waste treatment installations was 12.2 Mton.

The results are based on a questionnaire organized by the Working Group on Waste Registration in which several interest groups participate. The questionnaire is held yearly since 1991 with nearly 100% response. The total amount of waste processed during the last years is presented in the table and figure below. It shows a decrease in waste treated in the Netherlands until 2004. From 2004 until 2011 the amount of waste varied between 9.9 Mton and 11.4 Mton. In 2012 there was an increase to 12.2 Mton. The landfilled waste includes usefully applied material at the landfill site (in 2012 0.5 Mton). The incinerated amount includes also imported waste. The composted and digested amount is only organic household waste.

**Table S1: Processed waste in kton in the Netherlands (2008-2012)**

Process	Amount of waste processed (kton)				
	2008	2009	2010	2011	2012
Landfilled					
<i>Real landfilled</i>	2,996	2,324	1,726	1,320	2,737
<i>Useful applied material</i>	604	342	400	561	549
Total on landfill	3,600	2,665	2,126	1,882	3,287
Landfilled on one's own site	77	75	67	60	60
Incinerated	6,053	6,333	6,459	7,207	7,480
Digested / composted	1,289	1,258	1,220	1,273	1,345
<b>Total processed</b>	<b>11,019</b>	<b>10,331</b>	<b>9,872</b>	<b>10,422</b>	<b>12,172</b>

**Figure S1: Amount of waste processed (1992-2012)**





## Samenvatting

De Werkgroep Afvalregistratie rapporteert jaarlijks over een deel van de afvalverwerking in Nederland. Over 2012 is informatie verzameld door een enquête te versturen naar de volgende afvalverwerkinginrichtingen:

- stortplaatsen (exclusief baggerspeciedepots)
- afvalverbrandingsinstallaties (inclusief de installatie voor de verwerking van specifiek ziekenhuisafval)
- vergistingsinstallaties en composteerinrichtingen die gft-afval verwerken.

Daarnaast is gekeken naar inrichtingen die in eigen beheer storten. Tabel S1 presenteert de verzamelde gegevens voor de jaren 2008 tot en met 2012.

**Tabel S1: Hoeveelheden verwerkt afval**

Verwerkingswijze	Hoeveelheden afval (kton)				
	2008	2009	2010	2011	2012
Storten:					
<i>Netto gestort</i>	2.996	2.324	1.726	1.320	2.737
<i>Bbk-bouwstoffen</i>	604	342	400	561	549
Totaal op de stort gebracht	3.600	2.665	2.126	1.882	3.287
Storten in eigen beheer	77	75	67	60	60
Verbranden	6.053	6.333	6.459	7.207	7.480
Vergisten en composteren gft-afval	1.289	1.258	1.220	1.273	1.345
<b>Totaal verwerkt</b>	<b>11.019</b>	<b>10.331</b>	<b>9.872</b>	<b>10.422</b>	<b>12.172</b>

Uit een vergelijking van de hoeveelheden in 2012 met 2011 blijkt dat:

- de totale verwerking in Nederland met 17% is toegenomen
- de hoeveelheid netto gestort afval met 107% is toegenomen
- de hoeveelheid Bbk-bouwstoffen op stortplaatsen met 2% is afgenomen
- de totale hoeveelheid op de stort gebracht afval met 75% is toegenomen
- het storten in eigen beheer gelijk gebleven is
- de hoeveelheid verbrand afval met 4% is toegenomen
- de hoeveelheid vergist en gecomposteerd gft-afval met 6% is toegenomen.

Figuur S1 laat het verloop zien in de verwerking van een deel van het afval in Nederland van 1992 tot en met 2012.

**Figuur S1: Overzicht verwerkte hoeveelheden afvalstoffen per verwerkingsmethode**





# 1 Inleiding

De werkgroep Afvalregistratie (verder: de Werkgroep) is in 1991 opgericht door vier organisaties: het Afval Overleg Orgaan (AOO), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) en de Vereniging Afvalbedrijven (toen nog VVAV). In 1993 is de Werkgroep uitgebreid met het Interprovinciaal overleg (IPO). Daarnaast wordt sinds 1994 samengewerkt met de NV Service Centrum Grond (SCG). Met ingang van 2003 heeft het RIVM zich teruggetrokken uit de werkgroep. Verder zijn per 1 januari 2005 de taken van SCG en AOO overgegaan naar respectievelijk de taakvelden Bodem+ en Uitvoering Afvalbeheer van Agentschap NL. In 2010 is het ministerie van VROM opgegaan in het nieuwe ministerie van Infrastructuur en Milieu. Per 1 januari 2013 zijn de taakvelden Bodem+ en Uitvoering Afvalbeheer overgegaan van Agentschap NL naar Rijkswaterstaat. De contactpersonen van de in de Werkgroep samenwerkende organisaties staan vermeld in bijlage A.

De opdracht van de Werkgroep is om jaarlijks te rapporteren over enkele belangrijke methoden van afvalverwerking in Nederland en de door die methoden jaarlijks verwerkte hoeveelheden. De volgende afvalverwerkingsinrichtingen worden bij het onderzoek betrokken:

- stortplaatsen (exclusief baggerspeciedepots)
- inrichtingen die afval in eigen beheer storten
- afvalverbrandingsinstallaties (inclusief de verbrandingsinstallatie voor specifiek ziekenhuisafval)
- composteerinrichtingen en vergistingsinstallaties voor gft-afval en overig organisch materiaal.

De informatie wordt voornamelijk verkregen door middel van een enquête onder deze inrichtingen.

De verzamelde gegevens worden onder meer gebruikt bij de monitoring en evaluatie van het Landelijk afvalbeheerplan (LAP), voor het jaarverslag van het ministerie van IenM en bij het opstellen van de Compendium voor de Leefomgeving van het Planbureau voor de Leefomgeving.

## **Leeswijzer**

Hoofdstuk 2 geeft de gevolgde werkwijze en de bronnen van de gegevens die niet via de enquête zijn verzameld. Hoofdstuk 3 begint met een samenvatting van de resultaten. Daarna worden achtereenvolgens storten, verbranden en composteren/vergisten behandeld. Hierbij is vooral aandacht besteed aan hoeveelheden op landelijke schaal. De meeste gegevens per installatie of inrichting zijn opgenomen in de bijlagen. Die bevatten naast de verwerkte hoeveelheden per installatie ook enkele technische gegevens, vergunninggegevens en algemene locatiegegevens.



## 2 Werkwijze

### Algemeen

De activiteiten van de Werkgroep zijn gericht op het verzamelen van gegevens over stortplaatsen, verbrandingsinstallaties en gft-composteer- en vergistingsinrichtingen. Dit gebeurt door middel van een schriftelijke enquête, gericht aan de afzonderlijke exploitanten. De op deze wijze verzamelde gegevens gaan over het jaar 2012 of geven de situatie weer op 31 december 2012. De in dit rapport weergegeven gegevens zijn in het algemeen de gegevens zoals opgegeven door de exploitanten.

In de enquête is de gemeenschappelijke, jaarlijkse informatiebehoefte van de vier deelnemende partijen in de Werkgroep opgenomen, aangevuld met de informatiebehoefte van Rijkswaterstaat, Bodem+. De Werkgroep heeft de vragen aan de hand van ervaringen van voorgaande jaren op enkele punten aangepast. Vragen waarvan de leden van de werkgroep weten dat ze niet meer worden gebruikt, zijn geschrapt. Door het gezamenlijk uitvoeren van één enquête en het vermelden van reeds bekende gegevens op elk individueel formulier, is de inspanning van de geënquêteerde zo gering mogelijk gehouden.

De verkregen resultaten zijn waar mogelijk gecontroleerd op volledigheid en consistentie. Daarbij is zowel gebruik gemaakt van historische gegevens als de bij Landelijk Meldpunt Afvalstoffen (LMA) beschikbare gegevens. Bij geconstateerde verschillen is contact opgenomen met de betreffende exploitant.

In alle enquêtes wordt gebruik gemaakt van Eural-codes om zo beter aan te kunnen sluiten bij andere monitoringactiviteiten. Om de jaarreeksen zoveel als mogelijk in stand te houden, zijn de Eural-codes gecategoriseerd naar de in het verleden gebruikte categorieën van afvalstoffen. De situaties waarin het gebruik van de Eural-code heeft geleid tot 'trendbreuken' zijn expliciet in hoofdstuk 3 toegelicht. Meer informatie hoe Eural-codes zijn toegekend aan de gebruikte categorieën is te vinden in de publicatie Afvalverwerking in Nederland, Eural lijst versie 2011 van Agentschap NL.

Verschillende afvalstromen, zoals huishoudelijk afval en bedrijfsafval, hebben gemeenschappelijke Eural-codes. Aan de hand van informatie van de exploitant of de LMA-meldgegevens is, waar mogelijk, gekeken om welke afvalstromen het bij deze Eural-codes daadwerkelijk handelt. De Eural-code 200301 (gemengd stedelijk afval) is, waar mogelijk, op deze manier uitgesplitst in bedrijfs- en huishoudelijk afval. Doordat bij overslagstations vaak huishoudelijk afval en bedrijfsafval bij elkaar worden gedaan, is het onderscheid hiertussen niet altijd te maken. Een ander voorbeeld is Eural-code 200399 (niet elders genoemd stedelijk afval). Deze is, waar mogelijk, uitgesplitst in bedrijfs- en reinigingsdienstafval.

### Specifiek per enquête

#### *Storten*

Alle stortplaatsen in Nederland die op basis van de informatie uit de vorige rapportage op 1 januari 2012 in oprichting, in exploitatie, dan wel in afwerking waren, zijn bij het onderzoek betrokken. De enquête "storten" omvat onderwerpen als capaciteitsgegevens, algemene locatiegegevens, technische aspecten, gegevens over gestorte en toegepaste hoeveelheden afval, bedrijfsvoering en de vergunningssituatie.

In de enquête wordt gevraagd naar de hoeveelheid Bbk-bouwstoffen. Deze Bbk-bouwstoffen omvatten dat deel van het in het stortlichaam nuttig toegepaste

materiaal waarvan de milieuhygiënische kwaliteiten conform het Besluit bodemkwaliteit zijn. Hierover hoefde ook voor de afschaffing van de Wbm-heffing geen belasting te worden afgedragen. In dit rapport wordt gesproken over Bbk-bouwstoffen, ook als de voormalige Bsb-bouwstoffen zijn bedoeld.

Vanaf 2004 wordt expliciet in de enquêteformulieren gevraagd naar uitsluitend de in het stortlichaam toegepaste Bbk-bouwstoffen. In het stortlichaam betekent boven de percolaatdrainage op de onderafdichting en onder de steunlaag die de basis biedt voor de bovenafdichting. Binnen inrichtingen met een stortplaats kunnen, net als binnen andere inrichtingen, ook Bbk-bouwstoffen worden toegepast in andere voorzieningen. Ook kunnen deze stoffen voorafgaand aan gebruik elders dan wel voor later worden opgeslagen.

Over de verwerking van grond heeft Rijkswaterstaat, Bodem+ aanvullende gegevens aangeleverd. Een zeer beperkt aantal bedrijven stort zijn afval nog 'in eigen beheer'. Deze gegevens zijn in overleg met het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) verzameld uit de gegevens van deze bedrijven.

#### *Verbranden*

Alle afvalverbrandingsinstallaties die op basis van de informatie uit de vorige rapportage op 1 januari 2012 in exploitatie waren, zijn benaderd. De enquête "verbranden" omvat onderwerpen als hoeveelheden verbrand afval, huidige en nieuw te bouwen capaciteit, gegevens per verbrandingslijn, technische aspecten en energiegegevens. De energiegegevens zijn vergeleken met informatie van het CBS.

In de rapportage wordt ook ingegaan op AVI-reststoffen. Deze informatie is niet verkregen via de enquêtes maar hiervoor is gebruik gemaakt van een apart registratiesysteem van de Vereniging Afvalbedrijven. Verder is voor het overzicht van nieuwe initiatieven gebruik gemaakt van zowel informatie verkregen via de enquête als reeds beschikbare informatie bij Rijkswaterstaat en/of de Vereniging Afvalbedrijven.

Op grond van de Europese kaderrichtlijn afvalstoffen kunnen verbrandingsinstallaties die specifiek zijn bestemd om vast stedelijk afval te verwerken, worden aangemerkt als een installatie voor nuttige toepassing (R1-installatie). Ze moeten dan boven een bepaalde energie-efficiëntie uitkomen. Alle afvalverbrandingsinstallaties, behalve Zavin, zijn in 2012 als R1-installaties gekwalificeerd.

In dit WAR-rapport wordt geen onderscheid gemaakt tussen energierugwinning (R1) en verbranden als vorm van verwijderen (D10). Er wordt steeds gesproken over 'verbranden'.

#### *Vergisten en composteren*

Alle composteerinrichtingen en vergistingsinstallaties voor gft-afval die op basis van de informatie uit de vorige rapportage op 1 januari 2012 in exploitatie waren, zijn benaderd. De enquête "composteren en vergisten van gft-afval" omvat onder meer de hoeveelheden aangeboden en verwerkt gft-afval, de afzet van compost en technische gegevens. Groencomposteerders die voornamelijk tuinafval verwerken, vallen buiten deze enquête.

#### **Nauwkeurigheid**

De nauwkeurigheid van de gegevens wordt bepaald door de nauwkeurigheid en vergelijkbaarheid van de weegoverzichten en door de eenduidige toekenning van categorieën. De vergelijkbaarheid van de gegevens hangt tevens af van de plaats waar het afval gewogen wordt (wel of niet aan de poort).

De verdeling per afvalcategorie heeft een beperkte nauwkeurigheid. Diverse afvalstromen, waaronder huishoudelijk afval en bedrijfsafval, worden vaak gemengd ingezameld en aangeboden. Ook het door exploitanten niet eenduidig rapporteren van Eural-codes draagt bij aan de onnauwkeurigheid.

Het gebruik van de Eural-code leidt naast een nauwere omschrijving van een afvalstroom en de herkomst daarvan, ook tot problemen. Bepaalde codes kunnen tot meerdere categorieën behoren.

Ondanks de genoemde kanttekeningen geeft deze rapportage het meest nauwkeurige beeld van de totale hoeveelheden afval die door de betreffende inrichtingen zijn verwerkt.



### 3 Resultaten

Dit hoofdstuk geeft de resultaten van de enquête voor het totaal en per verwerkingsmethode. Achtereenvolgens worden het totaaloverzicht, storten, verbranden en composteren en vergisten van gft-afval behandeld. Voor de detailinformatie wordt verwezen naar de bijlagen B tot en met D.

#### 3.1 Overzicht

Tabel 1 geeft een overzicht van de hoeveelheden in Nederland verwerkt afval per geënquêteerde verwerkingsmethode sinds 2008. In vergelijking met 2011 hebben zich de volgende ontwikkelingen in 2012 voorgedaan:

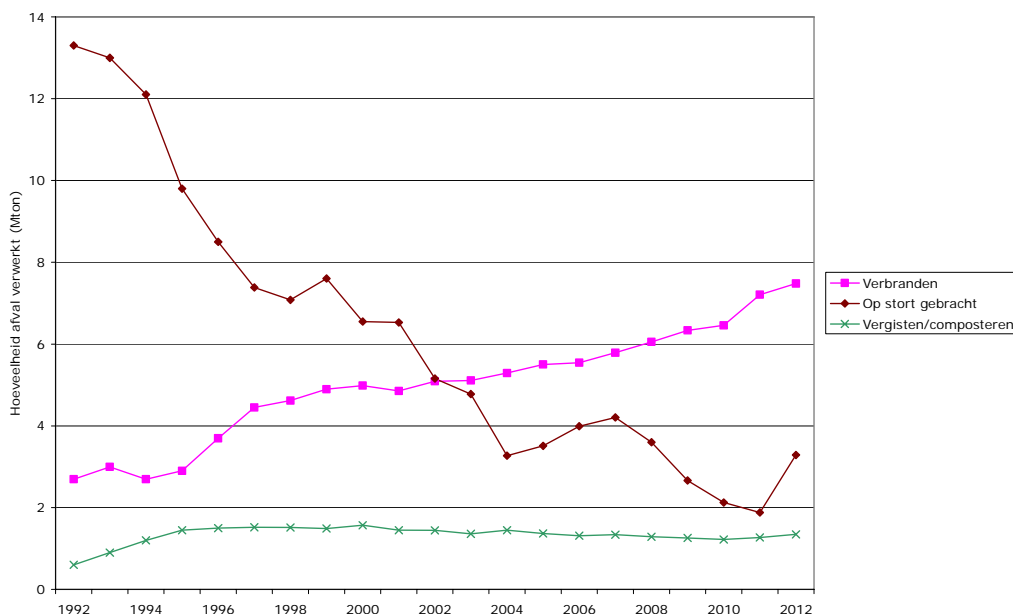
- de totale verwerking in Nederland is met 17% toegenomen
- de hoeveelheid netto gestort afval is met 107% toegenomen
- de hoeveelheid Bbk-bouwstoffen op stortplaatsen is met 2% afgenomen
- de totale hoeveelheid op de stort gebracht afval is met 75% toegenomen
- het storten in eigen beheer is gelijk gebleven
- de hoeveelheid verbrand afval is met 4% toegenomen
- de hoeveelheid vergist en gecomposteerd gft-afval is met 6% toegenomen.

**Tabel 1: Hoeveelheden verwerkt afval**

Verwerkingswijze	Hoeveelheden afval (kton)				
	2008	2009	2010	2011	2011
Storten:					
<i>Netto gestort</i>	2.996	2.324	1.726	1.320	2.737
<i>Bbk-bouwstoffen</i>	604	342	400	561	549
Totaal op de stort gebracht	3.600	2.665	2.126	1.882	3.287
Storten in eigen beheer	77	75	67	60	60
Verbranden	6.053	6.333	6.459	7.207	7.480
Vergisten en composteren gft-afval	1.289	1.258	1.220	1.273	1.345
<b>Totaal verwerkt</b>	<b>11.019</b>	<b>10.332</b>	<b>9.872</b>	<b>10.422</b>	<b>12.172</b>

De gegevens van tabel 1 zijn ook in figuur 1 terug te vinden. Een gedetailleerder overzicht van de verwerkte stromen per verwerkingsmethode is te vinden in de paragrafen 3.2 t/m 3.4.

**Figuur 1: Overzicht verwerkte hoeveelheden afvalstoffen per verwerkingsmethode**



De totale hoeveelheid verwerkt afval, berekent als som van de afzonderlijke verwerkingsmethodes, bevat een aantal dubbeltellingen. Dit komt doordat residuen van de ene verwerkingsmethode soms nog op een andere manier worden verwerkt. Zo worden gft-reststromen verbrand en gestort en AVI-reststoffen gestort. Deze dubbeltellingen zijn in dit rapport niet gecorrigeerd.

Tabel 2 geeft een overzicht van de verwerkte hoeveelheden per afvalcategorie per verwerkingsmethode (zonder storten in eigen beheer) zoals die in deze rapportage zijn weergegeven. Het totaal op de stort gebracht afval is tussen 2010 en 2012 met ongeveer 55% toegenomen. Dit kan grotendeels verklaard worden doordat per 1 januari 2012 de stortbelasting is afgeschaft en in afwachting hiervan is geanticipeerd door veel inert materiaal in opslag te nemen tot na 1 januari 2012. In 2012 is 5% meer afval verbrand dan in 2011. Er is meer afval verbrand doordat de nieuwe afvalverbrandingsinstallaties die in 2011 in bedrijf zijn genomen in 2012 het hele jaar beschikbaar waren. De hoeveelheid verwerkt gft-afval is licht toegenomen.

**Tabel 2: Vergelijking afvalcategorieën per verwerkingsmethode**

Afval-categorie	Op de stort gebracht (Mton)			Verwerkt in AVI (Mton)			Vergisten en composteren gft-afval (Mton)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Gsa	-	-	-	3,7	2,6	3,2	-	-	-
Hha	0,0	0,0	0,0	0,5	1,0	0,5	1,2	1,3	1,3
Ba	0,2	0,3	0,2	0,4	1,1	0,7	-	-	-
Rshb	0,1	0,1	0,1	1,5	2,2	2,7	-	-	-
Bsa	0,2	0,1	0,3	-	-	-	-	-	-
G	0,5	0,3	0,4	-	-	-	-	-	-
Rest	1,2	1,1	2,3	0,4	0,3	0,4	-	-	-
<b>Totaal</b>	<b>2,1</b>	<b>1,9</b>	<b>3,3</b>	<b>6,5</b>	<b>7,2</b>	<b>7,5</b>	<b>1,2</b>	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>

gsa = gemengd stedelijk afval, Eural-code 200301, zonder verdere specificatie  
 hha = huishoudelijk en grof huishoudelijk afval  
 ba = bedrijfsafval, industrieel afval en handel-, diensten- en overheidsafval  
 rshb = reststoffen na sorteren en scheiden van huishoudelijk- en niet proces gerelateerd bedrijfsafval  
 bsa = bouw- en sloopafval  
 g = grond (gevaarlijk en niet-gevaarlijk)  
 rest = alle overige stromen



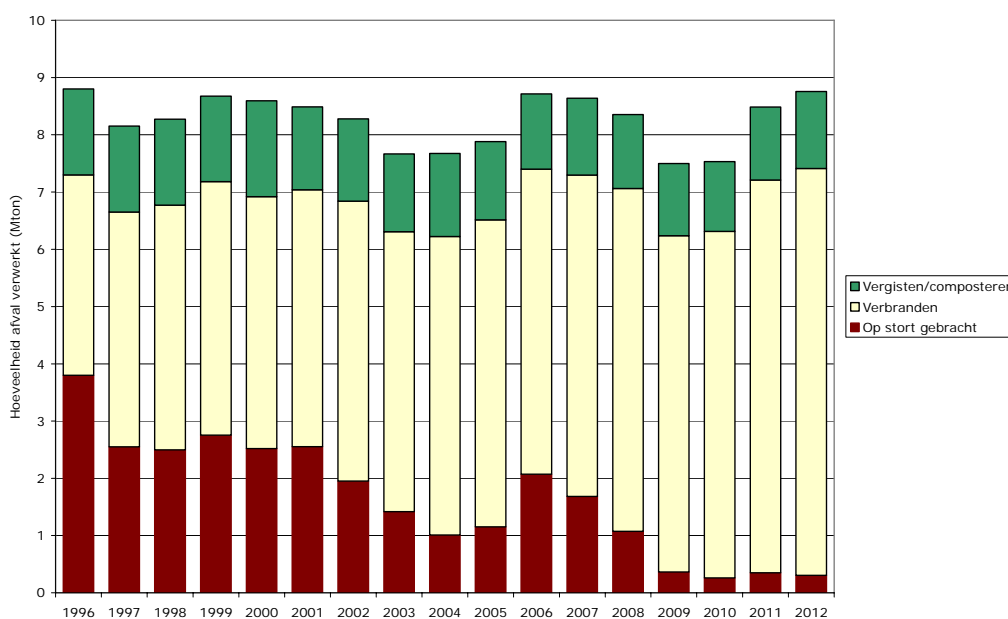
Tabel 3 geeft een overzicht van de totale verwerkte hoeveelheid (zonder storten in eigen beheer) per afvalcategorie zoals die in deze rapportage is weergegeven. Tot 2010 is een afname te zien in de hoeveelheid verwerkt afval. Sinds 2011 is de hoeveelheid verwerkt afval weer toegenomen. Deels door de toename van verbrand afval. Op basis van de informatie uit de enquêtes kan de toename bij verbranden verklaard worden door meer invoer van afval voor verbranding. En deels kan de toename verklaard worden doordat er meer gestort is zoals al bij tabel 2 is verklaard.

**Tabel 3: Verwerkte hoeveelheden per afvalcategorie**

Afvalcategorie	Hoeveelheden verwerkt (Mton)				
	2008	2009	2010	2011	2012
Gsa	-	2,8	3,7	2,6	3,2
Hha	4,3	2,4	1,7	2,3	1,9
Ba	2,5	0,8	0,6	1,3	0,9
Rshb	1,5	1,5	1,5	2,3	2,8
Bsa	0,3	0,4	0,2	0,1	0,3
G	0,8	0,4	0,5	0,3	0,4
Rest	1,5	2,0	1,6	1,4	9,7
<b>Totaal</b>	<b>10,9</b>	<b>10,3</b>	<b>9,8</b>	<b>10,4</b>	<b>12,1</b>

Figuur 2 geeft een overzicht van de verwerking van gemengd stedelijk afval, huishoudelijk afval, bedrijfsafval en scheidingsresiduen. Deze zijn samengenomen omdat voor de geënguëteerde installaties moeilijk onderscheid is te maken in de herkomst van deze vier stromen of omdat dit niet voor alle jaren consequent is opgegeven. De totale hoeveelheid afval is redelijk constant. Tot 2005 is een daling te zien in de hoeveelheid verwerkt afval. Daarna neemt de hoeveelheid verwerkt afval toe door het Duits stortverbod. Vanaf 2007 is een daling te zien in de hoeveelheid verwerkt afval. In 2009 is een sterkere daling te zien in de hoeveelheid verwerkt afval, dit kan komen door de economische crisis. In 2011 neemt de totale hoeveelheid weer toe en dit heeft zich in 2012 doorgezet. Zie voor de verklaring hiervan de toelichting bij tabel 3.

**Figuur 2: Totaal aan gemengd stedelijk-, huishoudelijk-, bedrijfsafval en scheidingsresiduen per verwerkingstechniek**



## 3.2 Storten

### 3.2.1 Resultaten storten

In bijlage B-1 is een overzicht gegeven van alle stortplaatsen die door de Werkgroep geëncquêteerd zijn. Het betreft in totaal 58 stortplaatsen. Daarvan zijn er op 31 december 2012 22 in exploitatie, 7 in afwerking ten behoeve van sluiting, 2 tijdelijk uit exploitatie en bij 27 locaties zijn de stortactiviteiten beëindigd. Van de laatste groep wordt alleen de hoeveelheid onttrokken stortgas geïncventariseerd. De status van de afzonderlijke stortplaatsen is terug te vinden in bijlage B-2.

Beleidsmatig zijn vooral de gestorte hoeveelheden afval, de resterende stortcapaciteit en de capaciteit in procedure interessant. Tabel 4 geeft per provincie een overzicht van deze gegevens voor de laatste drie jaar. Meer gedetailleerde gegevens over de gestorte afvalstoffen en totalen per stortplaats zijn te vinden in bijlage B-3. In bijlage B-2 zijn per stortplaats de gedetailleerde gegevens over de restcapaciteit en capaciteit in procedure terug te vinden.

De capaciteiten zijn vermeld in miljoen ( $10^6$ )  $m^3$ , de gestorte hoeveelheden in Mton ( $10^6$  ton). Deze waarden zijn pas na omrekenen met elkaar te vergelijken. De waarde van de restcapaciteit moet dan ook als indicatief worden gezien voor de hoeveelheid afval die nog gestort kan worden. De restcapaciteit heeft betrekking op 31 december van het betreffende jaar. Dit is de restcapaciteit op basis van de vergunde capaciteit. De vermelde restcapaciteit is op basis van opgaven van de exploitanten. In de meeste gevallen zal de opgegeven restcapaciteit een inschatting zijn.

**Tabel 4: Totaal verwerkte hoeveelheden op de stortplaatsen, vergunde restcapaciteit en capaciteit in procedure, per provincie**

Provincie	Netto gestort (Mton)			Totaal op de stort gebracht <sup>1</sup> (Mton)			Restcapaciteit <sup>2</sup> ( $10^6$ $m^3$ )			Capaciteit in procedure ( $10^6$ $m^3$ )		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Groningen	0,04	0,03	0,04	0,04	0,05	0,04	0,5	0,4	0,4	-	-	-
Friesland	0,13	0,04	0,11	0,14	0,06	0,13	1,9	1,7	1,6	-	-	-
Drenthe	0,00	0,02	0,01	0,00	0,02	0,01	5,8	5,8	5,8	-	-	-
Overijssel	0,02	0,05	0,08	0,03	0,12	0,12	6,2	6,3	6,2	-	-	-
Gelderland	0,25	0,28	0,52	0,27	0,35	0,61	5,0	4,8	4,6	1,3	1,3	1,3
Flevoland	0,01	0,01	0,38	0,02	0,01	0,40	3,8	3,7	3,4	-	-	-
Utrecht	0,18	0,09	0,24	0,19	0,11	0,26	1,9	1,8	1,6	-	-	-
Noord-Holland	0,57	0,20	0,48	0,67	0,33	0,56	6,7	3,2	2,2	-	3,7	3,7
Zuid-Holland	0,33	0,39	0,70	0,47	0,52	0,90	3,2	2,7	2,1	-	-	-
Zeeland	0,08	0,11	0,05	0,11	0,13	0,09	1,4	1,3	1,1	-	-	-
Noord-Brabant	0,06	0,06	0,11	0,13	0,11	0,13	7,6	7,6	7,5	-	-	-
Limburg	0,05	0,05	0,02	0,06	0,07	0,03	3,1	3,1	3,1	-	-	-
Capaciteit op plank <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	7,8	8,8	8,8	-	-	-
<b>Nederland</b>	<b>1,73</b>	<b>1,32</b>	<b>2,74</b>	<b>2,13</b>	<b>1,88</b>	<b>3,29</b>	<b>54,7</b>	<b>51,2</b>	<b>48,6</b>	<b>1,3</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>

1 Netto gestort plus hoeveelheid Bbk-bouwstoffen.  
 2 Dit is de resterende capaciteit op basis van de vergunde totale capaciteit  
 3 Capaciteit op de plank: is uitgeruilde capaciteit waarvan nog niet bekend is bij welke inrichting het in procedure wordt gebracht

De capaciteit in procedure betreft geplande uitbreidingen van bestaande stortplaatsen door het overhevelen van vergunde restcapaciteiten van andere (gesloten) stortplaatsen. Hoeveel van de opgegeven capaciteit in procedure uiteindelijk gerealiseerd wordt, hangt af van bijvoorbeeld de uitkomst van de

vergunningprocedure en de eindbeslissing van de exploitant over het feitelijk realiseren.

De netto gestorte hoeveelheid afval (de totale hoeveelheid op de stort gebracht minus de hoeveelheid Bbk-bouwstoffen) is met een stijging van 1,41 Mton meer dan verdubbeld (107 procent). Indien in de steunlaag stortafval is toegepast, niet zijnde van Bbk-kwaliteit, is dit als netto gestort beschouwd. Het is goedkoper om toetsing op Bbk-kwaliteit achterwege te laten wanneer afval, uitgezonderd van het stortverbod, in het stortlichaam wordt aangewend. Dit wordt niet als nuttige toepassing gezien.

De totaal op de stort gebrachte hoeveelheid afval in Nederland is ten opzichte van vorig jaar met 1,41 Mton toegenomen, een stijging van 75 procent. Hierbij is de nuttige toepassing vanaf de percolaatdrainagelaag naar beneden en vanaf de steunlaag naar boven niet inbegrepen. De fysieke eindafwerking van de stortplaats Crayesteijn-West is in 2013 gereed gekomen. Het beheer blijft de komende jaren in handen van HVC, voordat de provincie Zuid-Holland in 2019 het beheer overneemt. Vanaf volgend jaar wordt deze stortplaats niet meer geënqueteerd. Dit kan omdat hier geen stortgas wordt gewonnen.

De restcapaciteit is met 2,6 miljoen m<sup>3</sup> gedaald. Bij stortplaatsen ARN en Stainkoeln zijn nieuwe metingen uitgevoerd, waardoor de restcapaciteit naar boven is bijgesteld. In 2012 is geen capaciteit gewonnen door het afgraven van afval dat eerder is gestort. Het afschaffen van de stortbelasting heeft de interesse hiervoor doen wegvallen.

De nieuw in te richten stortplaats Noord-Holland Zuid gaat niet door. De capaciteit van 3,7 miljoen m<sup>3</sup>, die voorheen was voorzien bij de stortplaats Noord-Holland Zuid en vervolgens bij Nauernasche Polder in procedure was, was vergund door de provincie Noord-Holland. In het voorjaar van 2011 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan dat deze uitbreiding niet terecht was. De restcapaciteit is vervolgens weer als zijnde in procedure aangemerkt. Gedurende de planperiode van LAP2 mag deze capaciteit echter niet worden vergund. In het voorjaar van 2013 is er door de verschillende partijen overeenstemming bereikt over uitbreiding van de stortplaats Nauerna tot aan de definitieve sluiting in 2022. Hiervoor mag geen nieuwe stortcapaciteit worden vergund, maar wordt gebruik gemaakt van eerder vergunde stortcapaciteit van andere stortplaatsen, de stortcapaciteit "op de plank". De totale capaciteit op de plank bedraagt op dit moment 8,8 miljoen m<sup>3</sup>.

Tabel 5 geeft een overzicht van de hoeveelheden van de belangrijkste afvalcategorieën die de laatste vijf jaar netto op de stort zijn gebracht. Voor een compleet overzicht van alle afvalcategorieën wordt verwezen naar bijlage B-3.

Over de cijfers in tabel 5 zijn de volgende opmerkingen te maken:

- Ruim 80 procent van de stijging in gestort afval is te verklaren door het storten van bulkstromen die makkelijk zijn op te slaan. Voorbeelden zijn niet-gevaarlijke AVI-reststoffen, grondreinigingsresiduen, grond en shredderafval. Op het afschaffen van de stortbelasting in 2012 hebben bedrijven geanticipeerd door veel inerte afvalstoffen in opslag te nemen en deze pas in 2012 te storten;
- De verdubbeling van de hoeveelheid te storten bouw- en sloopafval in 2012 is niet goed te verklaren. De daling vanaf 2009 naar 2010 wordt verklaard, doordat sindsdien minder dakafval en gevaarlijk bouw- en sloopafval wordt gestort;
- De stijging van de stroom overig komt voor het grootste deel door asbest (+82 kton) en residuen van composteren (+24 kton);
- Het storten van (grof) huishoudelijk afval en reinigingsdienstafval is nihil.
- De daling van afval van communale RWZI's is te verklaren door een éénmalige stort in 2011 van oud zuiveringsslib uit een depot;

- Bedrijfsafval daalde met ongeveer 21 procent, maar blijft stabiel met een aanbod tussen de 190-260 kiloton per jaar.

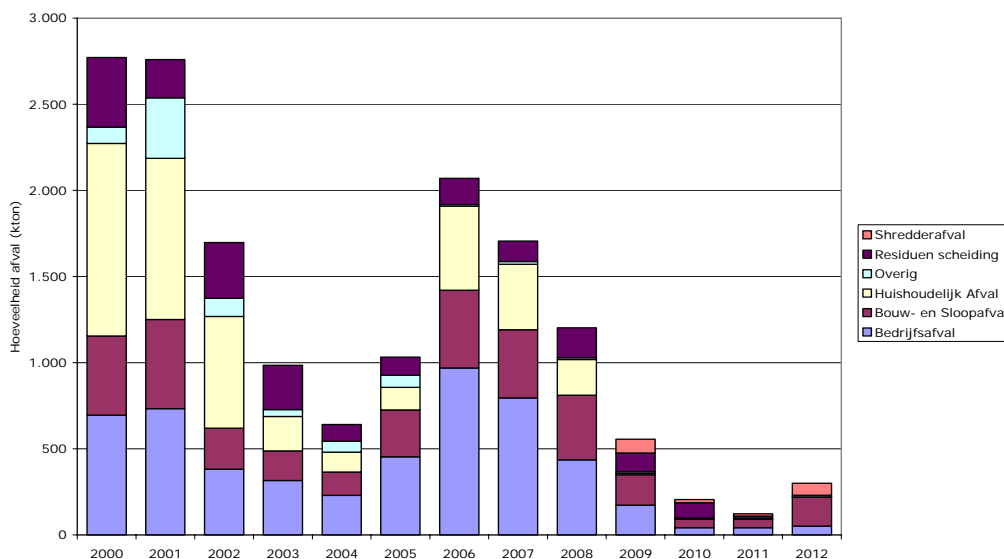
**Tabel 5: Overzicht van de afvalcategorieën die netto gestort zijn**

Afvalcategorie	Hoeveelheden netto gestort (kton)				
	2008	2009	2010	2011	2012
(Grof) huishoudelijk afval	82	2	0	0	0
Bedrijfs-, hdo- en industrieel afval	380	216	195	257	202
Reststoffen na sorteren en scheiden van huishoudelijk afval en niet proces gerelateerd bedrijfsafval	578	134	48	62	92
Grond					
- gevaarlijk afval	312	55	247	34	51
- niet-gevaarlijk afval	184	102	113	116	200
Bouw- en sloopafval	273	340	83	68	140
Reinigingsdienstenafval	9	7	0	0	0
Shredderafval	170	172	12	7	120
Afval van communale RWZI's	35	29	6	76	1
AVI-reststoffen					
- gevaarlijk afval	105	77	49	58	58
- niet-gevaarlijk afval	25	11	4	4	355
Grondreinigingsresiduen	352	678	466	315	1.082
Overig	494	502	503	323	436
<b>Totaal</b>	<b>2.996</b>	<b>2.324</b>	<b>1.726</b>	<b>1.320</b>	<b>2.737</b>

In figuur 3 zijn de totale hoeveelheden, die sinds 2000 met ontheffing zijn gestort, weergegeven. In 2012 is 300 kton afval met ontheffing gestort, een toename van ongeveer 177 kton ten opzichte van 2011. Hier speelt mee dat sommige stromen in 2011 zijn opgebouwd en pas in 2012 daadwerkelijk zijn gestort. Een aantal opmerkingen zijn bij deze figuur te maken:

- Sinds 2009 gaat het voornamelijk om technisch niet verder verwerkbaar of recyclebaar bouw- en sloopafval en bedrijfsafval;
- Sinds 2009 wordt ook shredderafval gestort. Vanaf 2011 gaat het voornamelijk om de minerale shredderfractie die met ontheffing is gestort;
- Door de uitbreiding van verbrandingscapaciteit is er sinds september 2008 geen sprake meer van vollast voor brandbaar afval. Sindsdien is het afgeven van stortverbodontheffingen beperkt;
- De gegevens zijn afkomstig van de provincies. Deze gegevens kunnen afwijken van overige gegevens die in deze rapportage staan vermeld.

**Figuur 3: Met ontheffing gestorte hoeveelheden afval**



Een gedeelte van de hoeveelheid gestort afval bestaat uit materiaal dat een nuttige functie heeft op de stortplaats. Het betreft hier materialen die in het stortlichaam worden gebruikt voor bijvoorbeeld stortwallen, afdekking, verharding en dergelijke. Conform LAP2 wordt hiervoor bij voorkeur het daartoe geschikte materiaal uit het stortaangebod ingezet. Is dat ontoereikend dan kan ook afval van Bbk-kwaliteit nuttig worden toegepast.

Tabel 6 geeft voor de jaren 2008 tot en met 2012 de hoeveelheid op de stort gebruikte Bbk-bouwstoffen per categorie. Gevaarlijk afval mag niet als Bbk-bouwstof worden toegepast en wordt daarom niet in tabel 6 vermeld. Voor een compleet overzicht van de per afvalcategorie toegepaste hoeveelheid Bbk-bouwstoffen wordt verwezen naar bijlage B-3. De percentages in de laatste kolom geven per categorie weer hoeveel afval is gebruikt als Bbk-bouwstof.

**Tabel 6: Als Bbk-bouwstoffen op de stortplaatsen toegepast afval, per categorie**

Afvalcategorie	Bbk-bouwstof (kton)				
	2008	2009	2010	2011	2012
(Grof) huishoudelijk afval	0	0	0	0	0 (0%)
Bedrijfs-, hdo- en industrieel afval	10	9	5	19	13 (6%)
Reststoffen na sorteren en scheiden van huishoudelijk afval en niet proces gerelateerd bedrijfsafval	0	0	14	13	0 (0%)
Grond, niet-gevaarlijk	316	194	98	179	155 (44%)
Bouw- en sloopafval	31	61	125	55	170 (55%)
Reinigingsdienstenafval	0	0	0	0	0 (0%)
Shredderafval	0	0	0	0	0 (0%)
Afval van communale RWZI's	0	0	0	0	0 (0%)
AVI-reststoffen, niet-gevaarlijk	244	72	145	258	200 (36%)
Grondreinigingsresiduen	0	1	0	0	0 (0%)
Overig	4	5	12	37	12 (3%)
<b>Totaal</b>	<b>604</b>	<b>342</b>	<b>400</b>	<b>561</b>	<b>549</b>
	<b>(17%)</b>	<b>(13%)</b>	<b>(19%)</b>	<b>(30%)</b>	<b>(17%)</b>

Hoofdzakelijk grond (niet-gevaarlijk afval), AVI-reststoffen (niet-gevaarlijk afval) en bouw- en sloopafval worden als Bbk-bouwstof toegepast in het stortlichaam. Grond wordt op stortplaatsen ondermeer toegepast als afdeklaag en om het stortlichaam te verstevigen. Door wijzigingen in de samenstelling van het stortaangebod is hiervan relatief meer nodig dan in het verleden.

In vergelijking met 2011 is in 2012 zowel absoluut als relatief minder Bbk-bouwstof toegepast op stortplaatsen. Niet gevaarlijke AVI-reststoffen en grond werden minder als Bbk-bouwstof toegepast, terwijl bouw- en sloopafval meer als bouwstof werd toegepast. Door beperking tot het stortlichaam valt gebruik bij afwerking van stortplaatsen buiten de vraagstelling.

Tabel 7 geeft de totale hoeveelheden weer die op de stort zijn gebracht.

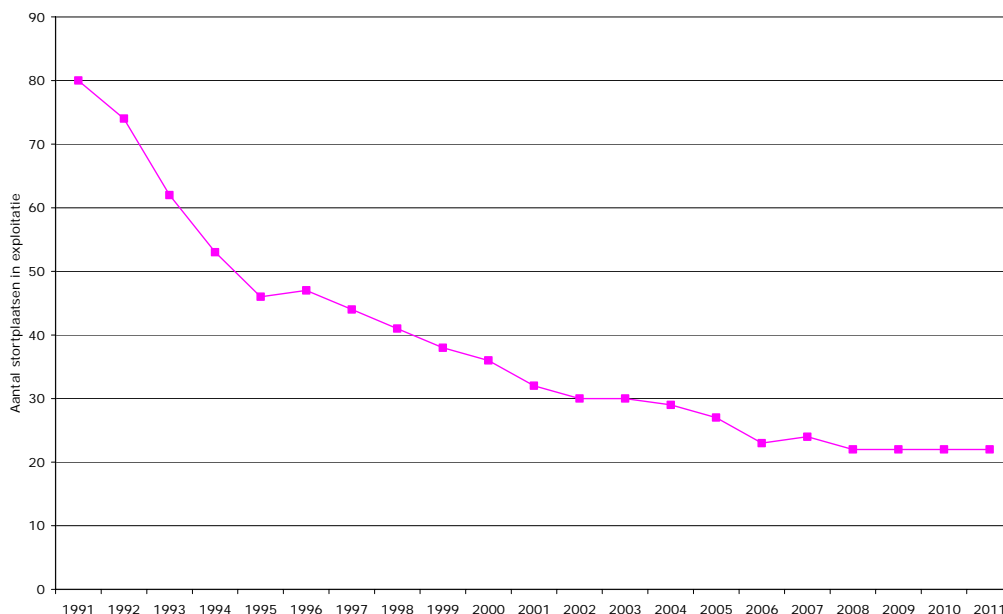
**Tabel 7: Overzicht van de afvalcategorieën die op de stort gebracht zijn (inclusief Bbk-bouwstoffen)**

Afvalcategorie	Hoeveelheden op de stort gebracht (kton)				
	2008	2009	2010	2011	2012
(Grof) huishoudelijk afval	82	2	0	0	0
Bedrijfs-, hdo- en industrieel afval	390	225	200	277	215
Reststoffen na sorteren en scheiden van huishoudelijk afval en niet proces gerelateerd bedrijfsafval	578	134	63	75	92
Grond - gevaarlijk afval	312	55	247	12	51
- niet-gevaarlijk afval	500	296	211	295	355
Bouw- en sloopafval	303	401	208	123	310
Reinigingsdienstenafval	9	7	1	0	0
Shredderafval	170	172	12	7	120
Afval van communale RWZI's	35	29	6	76	1
AVI-reststoffen - gevaarlijk afval	105	77	49	58	58
- niet-gevaarlijk afval	269	83	149	262	555
Grondreinigingsresiduen	352	679	466	316	1.082
Overig	493	507	515	382	448
<b>Totaal</b>	<b>3.600</b>	<b>2.665</b>	<b>2.126</b>	<b>1.882</b>	<b>3.287</b>

#### Aantal stortplaatsen in exploitatie

Het aantal stortplaatsen met stortcapaciteit neemt al sinds de eerste enquête van de Werkgroep in 1991 af. Na een snelle afname begin jaren negentig, is het aantal stortplaatsen nu al enige jaren stabiel. In 2012 zijn geen stortplaatsen uit exploitatie gegaan. Figuur 4 geeft een overzicht van het aantal stortplaatsen in exploitatie sinds 1991. Eind 2012 gaat het om 22 stortplaatsen. Deze stortplaatsen zijn vergund om afval te mogen storten, maar op sommige van deze locaties is in 2012 geen afval gestort. Per 1 januari 2013 is de stortplaats Derde Merwedehaven in afwerking.

**Figuur 4: Overzicht aantal stortplaatsen in exploitatie (op 31 december van elk jaar)**



### Stortgasemissies

Uit onderzoek van de Werkgroep blijkt dat in 2012 81 miljoen m<sup>3</sup> stortgas is onttrokken. De hoeveelheid onttrokken stortgas is ten opzichte van 2011 met twaalf procent gedaald. De verminderde hoeveelheid biologisch afbreekbaar afval dat gestort wordt, zorgt voor een afname van het ontstaan van stortgas. De gemiddelde methaanconcentratie van het stortgas is gedaald van 50,4% naar 50,1%. Zie bijlage B-5 voor de detailgegevens.

**Tabel 8: Gegevens over de productie en winning van stortgas**

	Hoeveelheden stortgas (miljoen m <sup>3</sup> )				
	2008	2009	2010	2011	2012
Gewonnen	128	110	102	92	81
Benut	95	84	79	70	63
Gefakkeld	32	26	22	22	17

### 3.2.2

#### Grond

In 2012 is in totaal 406 kton grond (gevaarlijk en niet-gevaarlijk afval samen) op de stortplaatsen terecht gekomen. Daarnaast is 1.082 kton grondreinigingsresidu gestort. Een hoeveelheid verontreinigde grond van 2.272 kton is gereinigd en de hoeveelheid licht verontreinigde grond die direct kon worden toegepast ligt in de orde van grootte van ruim 38.000 kton.

#### Op de stort gebracht

Van de 18 stortplaatsen die in 2012 niet-gevaarlijke grond accepteerden, hebben 9 stortplaatsen ook grond zijnde gevaarlijk afval geaccepteerd. De totale hoeveelheid grond en reinigingsresiduen, die op de stortplaatsen is verwerkt, bedraagt 1.488 kton. Vergeleken met 2011, toen 622 kton grond en reinigingsresiduen op de stort gebracht werd, betekent dit een ruime verdubbeling. Deze forse toename kan verklaard worden doordat bedrijven de te reinigen en te storten grond alsmede grondreinigingsresidu in 2011 en mogelijk al eerder zijn gaan opbulken, omdat op 1 januari 2012 de stortbelasting zou worden afgeschaft. Na de afschaffing van de stortbelasting zijn deze opgebulkte hoeveelheden alsnog gestort. In de periode 2008-

2012 schommelt het aanbod van grond en reinigingsresidu dat gestort dient te worden, tussen de 1.000 en 1.200 kton. In tabel 9 zijn ondermeer de hoeveelheden gereinigde en gestorte grond over de periode 2008-2012 weergegeven.

**Tabel 9: Verwerkte hoeveelheden grond en grondreinigingsresiduen per verwerkingstechniek**

Techniek	Verwerkte hoeveelheid verontreinigde grond (kton)				
	2008	2009	2010	2011	2012
Thermisch	335	635	804	857	546
Nat/Extractief	1.700	1.540	1.598	1.536	1680
Biologisch	135	165	145	106	46
<b>Totaal grondreinen</b>	<b>2.170</b>	<b>2.340</b>	<b>2.547</b>	<b>2.499</b>	<b>2.272</b>
Totaal storten (inclusief reinigingsresidu)	1.165	1.030	924	622	1.488
Baggerspecie gereinigd	39	58	125	26	5
Immobilisatie	59	89	110	93	76
Invoer van grond	295	260	245	334	268
Uitvoer	101	134	153	140	nbn
Directe toepassing (volgens meldingen)	min. 10.000	17.100	21.100	34.500	38.600

### Als bouwstof toegepast op de stortplaats

Net als in de voorgaande enquêtes is ook voor 2012 gevraagd naar de hoeveelheid grond die op de stortplaats is toegepast. Dit betreft het gedeelte van het toegepaste materiaal waarvan de milieuhygiënische kwaliteit conform het Besluit Bodemkwaliteit dient te zijn. In 2012 bedroeg deze hoeveelheid 155 kton, ongeveer tweevijfde (38 procent) van de totale hoeveelheid op de stort gebrachte grond. Deze toegepaste grond werd op de stortplaats voornamelijk gebruikt voor stortwallen en tussenafdek.

### Gereinigd

De hoeveelheid gereinigde grond bedroeg in het rapportagejaar 2.272 kton. De hoeveelheid gereinigde grond neemt de laatste jaren enigszins af. De oorzaak is met name de geringere economische activiteit. De verhouding tussen de drie genoemde verwerkingstechnieken is min of meer stabiel; wel neemt de hoeveelheid biologisch gereinigde grond elk jaar wat af.

De hoeveelheid verwerkte baggerspecie betreft de baggerspecie die door de 'reguliere' grondreinigingsinstallaties is verwerkt en deze is dit jaar zeer gering. Het grootste deel van de in ons land vrijkomende baggerspecie wordt door de sedimentatie- en rijpingsdepots verwerkt. Deze zijn vooral te vinden op stortplaatsen die uitsluitend baggerspecie accepteren. Het gaat om een hoeveelheid van 4 à 5 miljoen m<sup>3</sup>.

Naast het reinigen van verontreinigde grond tot een toepasbaar product, kan verontreinigde grond ook door immobilisatie geschikt worden gemaakt om als bouwstof te worden toegepast. De hoeveelheid geïmmobiliseerde grond is na een aantal jaren van toename wat afgenomen tot circa 76 kton.

De hoeveelheid grond die is in- en uitgevoerd varieert sterk per jaar. De ingevoerde hoeveelheid in 2012 is in dezelfde orde grootte als in de voorgaande jaren. De hoeveelheid die in 2012 is uitgevoerd is nog niet bekend.

Naast grond en baggerspecie worden door de reinigingsinstallaties, vooral die met de nat/extractieve of thermische techniek, ook andere minerale afvalstoffen verwerkt. Dit betreft ondermeer afval van reinigen van riolen, kolken, gemalen en veegafval (RKGV-slib), sorteerzeefzand, ballastbedgrind en teerhoudend asfaltgranulaat (TAG). In totaal gaat dit om een stroom van bijna 1.000 kton.



### **Direct hergebruik**

Naast het gebruik van grond op de stortplaats als bijvoorbeeld terreinverharding en tussenafdek, wordt ook veel grond buiten de stortplaatsen toegepast. Het hiervoor gehanteerde wettelijke kader is vanaf 2008 het Besluit bodemkwaliteit.

Veel (licht) verontreinigde grond kan en wordt op basis van het Besluit bodemkwaliteit direct hergebruikt als (water)bodem of in grootschalige bodemtoepassingen, zoals geluidswallen, wegfunderingen en afdek- en tussenafdeklagen op stortplaatsen.

Tot medio 2008 bestond geen (landelijke) uniforme registratie van de toegepaste hoeveelheden licht verontreinigde grond en konden deze alleen maar worden geschat. Er werd uitgegaan van schattingen van de Branche Organisatie Grondbanken (BOG), Rijkswaterstaat en Bodem+. Die schattingen gingen uit van minimaal 10.000 kton op jaarbasis. Met de inwerkingtreding van het Besluit bodemkwaliteit is beter inzicht ontstaan in de hoeveelheid direct toegepaste grond. Deze hoeveelheid is (aanzienlijk) groter dan daarvoor werd ingeschat.

Op basis van het centraal meldpunt is voor 2009 17.100, voor 2010 21.100 en voor 2011 34.500 kton aangegeven. Voor 2012 bedroeg deze hoeveelheid 38.600 kton. Dit is een flinke toename ten opzichte van de voorgaande jaren. De mogelijke verklaring is dat er aanzienlijk beter wordt gemeld (in 2010 waren er 4300, in 2011 6300 en in 2012 8500 meldingen). Wel moet worden aangetekend dat in veel gevallen de gemelde hoeveelheid vaak groter is dan hetgeen daadwerkelijk wordt toegepast.

De totale hoeveelheid grond die direct is toegepast, bestaat naast licht verontreinigde grond die zonder bewerking kan worden toegepast, ook uit een hoeveelheid gereinigde grond (circa 2.000 kton) en bijvoorbeeld tarra (circa 1.000 kton).

#### **3.2.3**

##### *Storten op eigen terrein*

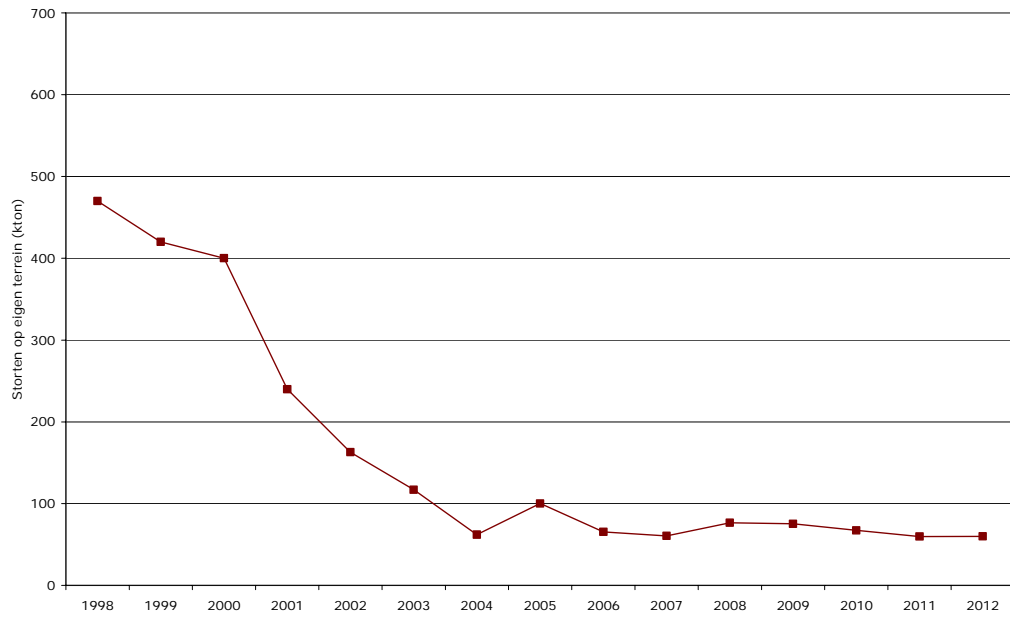
Er is door het CBS navraag gedaan bij bedrijven waar in 2012 afval op eigen terrein werd gestort. Deze bedrijven, uit de zetmeelindustrie, hebben in 2012 op een tweetal locaties 60 kton grondtarra op eigen terrein gestort. In 2011 werd er eveneens 60 kton grondtarra op eigen terrein gestort. De jaarlijkse verschillen worden mede bepaald door de omstandigheden waaronder geoogst wordt.

Grondtarra is grond die van de aangevoerde aardappelen wordt verwijderd. Deze grondtarra wordt na ontwatering en rijping als grond verkocht en toegepast in bijvoorbeeld de wegebouw. Een deel van de grond wordt op eigen terrein ingezet voor het opzetten van dijken ten behoeve van grondbergingsvakken. Omdat deze grond niet wordt afgevoerd, is deze toepassing, net als voorgaande jaren, aangemerkt als storten op eigen terrein.

In figuur 5 is een overzicht opgenomen van de hoeveelheden op eigen terrein gestort afval sinds 1998. De sterke afname van halverwege de jaren negentig is vooral veroorzaakt doordat een aantal bedrijven de eigen stortplaatsen hebben gesloten en de afvalstoffen in afwachting van nuttige toepassing op het eigen terrein hebben opgeslagen. De laatste jaren is de hoeveelheid op eigen grond gestort afval rond de 70 kton.

Op het eigen terrein werden in het verleden afvalstoffen als ovenpuin, bouw- en sloopafval, drinkwaterslib en (inert) industrieel afval gestort. Verder is de afname veroorzaakt doordat de tarra uit de zetmeelindustrie steeds meer nuttig wordt toegepast als zandvervangend materiaal of, in veel mindere mate, als landbouwgrond. Daarnaast worden de betreffende aardappelen voor de afvoer ter verwerking zoveel mogelijk van zand en klei ontdaan.

**Figuur 5: Overzicht hoeveelheid gestort afval op eigen terrein**



### 3.3

#### Verbranden

In 2012 is in 13 afvalverbrandingsinstallaties 7.480 kiloton afval verbrand. Dit is exclusief de aparte installaties die gedroogd slib of papierslib verbranden. Voor zover in afvalverbrandingsinstallaties gedroogd slib wordt meeverbrand, is dat hierbij wel inbegrepen. Bijlage C bevat de bij de verbrandingsinstallaties verzamelde gegevens in detail.

Tabel 10 geeft een overzicht van de verwerkte hoeveelheden per installatie in de periode 2008-2012. In 2012 is 4% meer afval verbrand dan in 2011. Er is meer afval verbrand doordat de nieuwe afvalverbrandingsinstallaties die in 2011 in bedrijf zijn genomen in 2012 het hele jaar beschikbaar waren. Deze nieuwe capaciteit is gevuld met ingevoerd afval (zie paragraaf 'Herkomst afval').

**Tabel 10: De verbrande hoeveelheid afval per installatie**

Provincie	Installatie	Hoeveelheid verbrand afval (kton)				
		2008	2009	2010	2011	2012
Groningen	EEW Energy From Waste Delfzijl BV*	-	-	115	249	317
Friesland	REC Harlingen	-	-	-	154	228
Drenthe	Attero Noord BV GAVI Wijster	625	609	598	639	677
Overijssel	Twence Afval en energie	282	493	588	613	608
Gelderland	ARN B.V.	273	268	281	261	294
	AVR Afvalverwerking BV	354	361	365	397	383
Noord-Holland	HVCafvalcentrale locatie Alkmaar	662	682	664	608	640
	Afval Energie Bedrijf	1.309	1.284	1.401	1.473	1.473
Zuid-Holland	AVR Afvalverwerking Rijnmond	1.195	1.168	1.186	1.242	1.293
	AVR Afvalverwerking Rotterdam	384	355	-	-	-
	HVCafvalcentrale locatie Dordrecht	196	189	233	288	301
	ZAVIN CV	7	8	9	9	9
Noord-Brabant	AEC Moerdijk	709	859	960	985	924
	SITA ReEnergy	57	57	59	288	334
<b>Totaal</b>		<b>6.053</b>	<b>6.333</b>	<b>6.459</b>	<b>7.207</b>	<b>7.480</b>

\* per 1 juli 2013 is er een naamswijziging geweest, eerst was dit E.ON Energy from Waste Delfzijl BV

Tabel 11 geeft inzicht in de verdeling van verbrand afval over de afvalcategorieën sinds 2008. Onder de categorie "overig / niet gespecificeerd" valt ook zuiveringsslib en reinigingsdienstafval.

Vanaf 2009 is de afvalcategorie gemend stedelijk afval opgenomen. De reden hiervoor is dat steeds meer installaties alleen nog een opgave doen op basis van Eural-code. De Eural-code voor (grof) huishoudelijk afval en vergelijkbaar bedrijfsafval, kantoor-, winkel- en dienstenaafval is gelijk, namelijk 200301 (gemengd stedelijk afval). Als door een exploitant geen verdere specificatie is opgegeven, is het afval opgenomen als gemengd stedelijk afval. De hoeveelheden voor (grof) huishoudelijk afval en bedrijfsafval zijn in 2012 kleiner dan in 2011, maar dit wordt verklaard doordat in 2012 meer afval wordt gemeld als gemengd stedelijk afval. Het totaal aan afval met Eural-code 200301, 4.418 kton, is afgenomen ten opzichte van 2011, 4.663 kton.

In 2012 is bijna 300 kton meer verbrand dan in 2011. Dit was mogelijk doordat uitbreiding van de capaciteit in 2011 in 2012 het hele jaar beschikbaar was (zie paragraaf 'herkomst afval'). De toename zit in reststoffen na sorteren en scheiden, dit is ongeveer 500 kton meer. De toename wordt verklaard door de toename van de invoer van buitenlands afval.

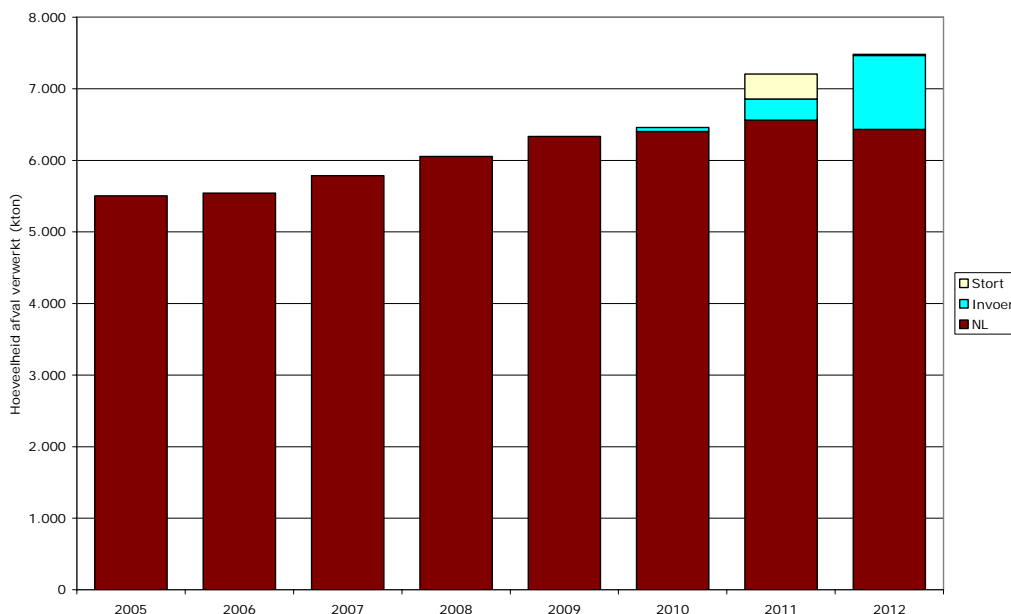
**Tabel 11: De verbrande hoeveelheid afval per afvalcategorie**

Afvalcategorie	Hoeveelheid verbrand afval (kton)				
	2008	2009	2010	2011	2012
Gemengd stedelijk afval	-	2.763	3.727	2.613	3.222
(Grof) huishoudelijk afval	2.932	1.103	458	992	524
Bedrijfsafval, kantoor-, winkel- en dienstenafval	2.158	600	415	1.057	672
Reststoffen na sorteren en scheiden van huishoudelijk afval en niet proces gerelateerd bedrijfsafval	876	1.409	1.451	2.197	2.686
Overig / niet gespecificeerd	50	413	353	294	311
Gevaarlijk afval	36	44	56	53	66
<b>Totaal</b>	<b>6.053</b>	<b>6.333</b>	<b>6.459</b>	<b>7.207</b>	<b>7.480</b>

### Herkomst afval

In figuur 6 is de herkomst gegeven van afval dat verwerkt is in de AVI's voor de periode 2005-2012. Naast het Nederlandse afval dat AVI's verwerken, wordt er ook afval ingevoerd om te verbranden. Mede door het toekennen van de R1-status aan alle AVI's in Nederland is invoer toegenomen. Op basis van informatie van AVI's blijkt dat in 2012 1.035 kton is ingevoerd. Dit was in 2011 nog 300 kton. Hierbij gaat het voornamelijk om reststoffen na scheiding. Van het afval uit Nederland dat in de AVI's wordt verwerkt is in 2012 een zeer klein deel afkomstig van stortplaatsen. In 2012 was dit 14 kton. In 2011 was dit ongeveer 350 kton. De hoeveelheid afval direct afkomstig uit Nederland die in 2012 is verwerkt (6.431 kton) is afgenomen ten opzicht van 2011 (6.562 kton).

**Figuur 6: Herkomst van afval dat verbrand is in AVI's**



### Uitbreiding AVI-capaciteit

In 2012 hebben twee installaties een vergunning gekregen voor verhoging van de capaciteit. Het gaat hierbij om een verhoging van het gewicht dat verwerkt mag worden. De thermische capaciteit van de installaties is niet uitgebreid. Technisch gezien hebben er geen veranderingen plaatsgevonden. Het gaat om EEW Energy from Waste in Delfzijl met een verhoging van de capaciteit van 300 kton naar 336 kton en Sita ReEnergy met een verhoging van 296 kton naar 336 kton.

In april 2013 is voor de REC Harlingen een uitbreiding van de capaciteit aangevraagd van 228 kton naar 280 kton. De thermische capaciteit van de installatie wordt hierbij niet uitgebreid. Technisch zal op dit punt dan ook geen verandering plaatsvinden. Indien toestemming wordt verleend voor de uitbreiding wordt de totale AVI-capaciteit 7.665 kton

Momenteel is er geen sprake van andere initiatieven. Eind 2009 is een convenant gesloten tussen de sector en de toenmalige minister van VROM. In dit convenant is afgesproken dat de sector geen nieuwe initiatieven voor uitbreiding van de verbrandingscapaciteit zal nemen en de minister van VROM heeft ervoor gezorgd dat de AVI's die energie efficiënt genoeg zijn, versneld de R1-status kregen. In 2012 hadden alle AVI's, behalve Zavin, die status.

Tabel 12 bevat een overzicht van de bestaande beschikbare vergunde capaciteiten per 31 december 2012. De totale vergunde AVI-capaciteit is 7.613 kton. Op 31 december 2011 was de capaciteit nog 7.532 kton.

De hier opgegeven totale capaciteit is de capaciteit zoals die is opgenomen in de verschillende vergunningen. De opgegeven totale vergunde capaciteit is niet helemaal gelijk aan de maximale hoeveelheid afval die de AVI's kunnen verwerken. Bij een aantal AVI's is de vergunde capaciteit ook echt de maximale capaciteit. Bij andere AVI's hangt de vergunde capaciteit samen met de energie-inhoud van het afval. Een AVI heeft een maximum aan thermische energie die verwerkt kan worden. Bij afval met een lage energie-inhoud kan meer afval verbrand worden en bij afval met een hoge energie-inhoud kan minder afval verbrand worden. Ook is bij sommige installaties in de vergunning rekening gehouden met de beschikbaarheid. De beschikbaarheid hangt af van het reguliere onderhoud en storingsen. Dit is, voor zover bekend, in tabel 12 opgenomen.

**Tabel 12: Overzicht van (vergunde) bestaande verbrandingscapaciteiten (stand 31 december 2012)**

Provincie	Installatie	Capaciteit (op 31 december 2012) (kton/jaar)
Groningen	EEW Energy From Waste Delfzijl BV	336
Friesland	REC Harlingen	228
Drenthe	Attero Noord BV GAVI Wijster <sup>1</sup>	624
Overijssel	Twence Afval en energie	650
Gelderland	ARN B.V.	310
	AVR Afvalverwerking BV	400
Noord-Holland	HVCafvalcentrale locatie Alkmaar <sup>2</sup>	675
	Afval Energie Bedrijf <sup>3</sup>	1.350
Zuid-Holland	AVR Afvalverwerking Rijnmond	1.300
	HVCafvalcentrale locatie Dordrecht <sup>4</sup>	396
	ZAVIN CV	8
Noord-Brabant	AEC Moerdijk	1.000
	SITA ReEnergy	336
<b>Totaal</b>		<b>7.613</b>

- 1 Bij een gemiddelde calorische waarde van het afval van 8,6 MJ/kg en een beschikbaarheid van de installatie van 95%.
- 2 Bij een gemiddelde calorische waarde van 10 MJ/kg voor lijnen 1-3 en 12,5 MJ/kg voor lijn 4 en 100% beschikbaarheid.
- 3 Voor het deel met de naam AEC is hierbij een capaciteit van 850 kton opgenomen. De thermische capaciteit is bij AEC 260 GJ/uur per lijn. Voor het deel met de naam HRC is de capaciteit 500 kton. Daarnaast mag bij AEB ook nog 160 kton zuiveringsslib verbrand worden.
- 4 Dit is bij een thermische bezetting van 110% en een stookwaarde van afval van 9,57 MJ/kg en een bedrijfstijd van 8.509 uur.

## Energie uit afval

Alle afvalverbrandingsinstallaties in Nederland wekken bij het verwerken van het afval energie op in de vorm van elektriciteit en/of warmte. In 2012 is 4.014 GWh aan elektriciteit door de AVI's geproduceerd, een toename van 5% ten opzichte van 2011. Van de geproduceerde elektriciteit is ongeveer 82% aan het net of andere installaties buiten de AVI geleverd. De rest is bestemd voor eigen gebruik, vooral voor de rookgasreiniging. Daarnaast is er door de AVI's 14,1 PJ aan warmte extern geleverd. Dit is 10% meer dan in 2011. De temperatuur waarop deze warmte wordt geleverd is per installatie verschillend. Dit wordt bepaald door de vraag naar warmte in de buurt van de installatie. De geleverde warmte wordt gebruikt voor industriële processen, stadsverwarming of het verwarmen van kassen. De toename aan energie kan verklaard worden door deels de toename van de verbrande hoeveelheid afval en deels door nieuwe initiatieven van energielevering die in gebruik zijn genomen. Het gaat hierbij onder andere om extra warmtelevering van Twence en nieuwe warmtelevering van Attero Wijster aan de industrie. In tabel 13 is de bruto geproduceerde energie voor de jaren 2008-2012 opgenomen.

**Tabel 13: Geproduceerde energie (bruto) van AVI's**

	2008	2009	2010	2011	2012
Geproduceerde elektriciteit (GWh)	2.898	3.120	3.356	3.805	4.014
Geleverde warmte (PJ)	10,3	10,2	11,2	12,8	14,1
<b>Totaal (PJ)</b>	<b>20,7</b>	<b>21,4</b>	<b>23,3</b>	<b>26,5</b>	<b>28,5</b>

## AVI-reststoffen

De hoeveelheid AVI-reststoffen van de afvalverbrandingsinstallaties wordt door de Vereniging Afvalbedrijven apart geregistreerd. Tabel 14 geeft de hoeveelheden AVI-reststoffen die in Nederland de laatste drie jaren zijn gestort en nuttig zijn toegepast. De nuttige toepassing vindt met name plaats in grond-, weg- en waterbouwprojecten en op stortplaatsen.

In vergelijking met 2011 is de hoeveelheid gestorte of nuttig toegepaste AVI-reststoffen in 2012 met 18% toegenomen. De toename van het storten van bodemassen kan verklaard worden doordat het gaat om oude voorraad die gestort is op een specifieke locatie. Dit is pas in 2012 gedaan met het afschaffen van de stortbelasting per 1 januari 2012. De toename bij nuttige toepassing komt omdat er meer afval verwerkt is in AVI's. Meer opdrachtgevers willen bodemassen gebruiken waardoor de voorraad is afgenomen. Bodemassen worden vaak in grote projecten ingezet.

**Tabel 14: Hoeveelheid gestorte en nuttig toegepaste AVI-reststoffen**

AVI-reststoffen	Netto gestort (kton)			Nuttige toepassing (kton)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Sproeidroogzout	19	2	3	25	54	54
Filterkoek	10	12	11	1	-	-
Slib	3	6	8	1	0	-
Gips	3	2	1	2	4	3
Vliegias (droge stof)	41	33	36	44	75	76
Bodemas (inclusief steunlaag)	-	-	167	844	1.555	1.754
Schroot (ferro)	-	-	-	106	124	111 <sup>1</sup>
Non-ferro metalen	-	-	-	21	37	25 <sup>1</sup>
<b>Totaal inclusief steunlaag</b>	<b>76</b>	<b>55</b>	<b>226</b>	<b>1.043</b>	<b>1.849</b>	<b>2.022</b>

<sup>1</sup> Opgaven schone metalen (zonder vervuiling)

### 3.4

#### Vergisten en composteren van gft-afval

In 2012 is bij 24 installaties gescheiden ingezameld gft-afval uit huishoudens verwerkt via vergisten of composteren. In totaal verwerkten deze installaties 1.345 kiloton gft-afval onder Eural-code 200108 (zie tabel 15). Naast gft-afval verwerkten deze installaties ook ander gescheiden ingezameld organisch materiaal als veilingafval, swill, landbouwafval en organisch afval uit de HDO-sector. Deze stromen zijn geschikt voor het maken van compost. In totaal verwerkten deze installaties 1.578 kton gft-afval en overig organisch afval. Bijlage D-4 bevat een gedetailleerd overzicht per installatie.

In 2012 is ten opzichte van 2011 minder gft-afval vergist. Een belangrijke reden hiervoor is dat de vergistingsinstallatie van Attero Zuid, locatie Venlo buiten bedrijf was. Deze installatie werd in 2012 verbouwd en zal in 2013 weer in gebruik worden genomen. Bij vergisten wordt naast compost ook groen gas opgewekt. In tabel 16 staan de hoeveelheden vergist gft-afval (alleen vergisters zijn opgenomen in de tabel).

**Tabel 15: De totale hoeveelheid verwerkt gft-afval**

Provincie	Installatie	Totaal gft-afval (kton)				
		2008	2009	2010	2011	2012
Groningen	Oost-Groningen Afval Recycling (OGAR)	26	31	29	30	29
	Composteerinrichting Usquert	9	11	11	14	14
Friesland	Orgaworld compostering Drachten	62	68	68	73	68
Drenthe	Attero Noord	266	146	110	90	84
Overijssel	Twence Compostering	60	68	77	91	93
	Natuurgas Overijssel BV	-	-	12	37	37
Gelderland	AVR afvalverwerking	36	14	38	33	37
	VAR biogeen afd. composteren	136	208	199	203	199
	ARN B.V.	-	-	-	-	9
Flevoland	Orgaworld vergisting Biocel	31	27	25	25	29
	Orgaworld Compostering Lelystad B.V.	21	34	27	30	29
Noord-Holland	HVCcompostering locatie Middenmeer	47	55	51	48	89
	De Meerlanden compostering B.V.	25	26	30	42	46
	HVCcompostering locatie Purmerend	61	72	75	71	53
Zuid-Holland	AVRAM	72	-	-	-	-
	Indaver Compost Bergschenhoek	20	6	1	-	24
	Indaver Compost Europoort	50	71	55	64	73
	Indaver Compost Alphen aan den Rijn	44	58	61	63	67
Zeeland	Indaver Compost Vlissingen-Oost-	44	52	44	46	46
Noord-Brabant	Attero Zuid, locatie Moerdijk	61	84	79	87	87
	Van Kaathoven Compostering Bladel B.V.	17	11	20	11	26
	Van Kaathoven Compostering St Oedenrode B.V.	27	26	26	24	23
	Attero Zuid, locatie Deurne	42	48	42	44	43
Limburg	Attero Zuid, locatie Maastricht	64	76	69	79	71
	Attero Zuid, locatie Venlo	69	66	73	68	70
<b>Totaal gft-afval verwerkt</b>		<b>1.289</b>	<b>1.258</b>	<b>1.220</b>	<b>1.273</b>	<b>1.345</b>
<b>Totaal gft- en organisch afval verwerkt <sup>1</sup></b>		<b>1.471</b>	<b>1.455</b>	<b>1.436</b>	<b>1.417</b>	<b>1.578</b>
1 Gft-afval en organisch afval, excl. fracties na scheiding van huishoudelijk afval en bedrijfsafval (Eural-code 191212), digistaat en overige stromen						

**Tabel 16: De hoeveelheid vergist gft-afval per installatie**

Provincie	Installatie	Totaal vergist gft-afval (kton)				
		2008	2009	2010	2011	2012
Overijssel	Twence Compostering	-	-	-	-	20
	Natuurgas Overijssel BV	-	-	12	37	37
Gelderland	VAR biogeen afd. composteren	-	53	52	40	57
	ARN B.V.	-	-	-	-	9
Flevoland	Orgaworld vergisting Biocel	31	27	17	25	17
Noord- Holland	HVCcompostering locatie Middenmeer	-	-	-	48	63
	De Meerlanden compostering B.V.	-	-	-	13	18
Limburg	Attero Zuid, locatie Venlo	-	-	73	68	-
<b>Totaal gft-afval vergist</b>		<b>31</b>	<b>81</b>	<b>154</b>	<b>230</b>	<b>222</b>
<b>Totaal gft- en organisch afval vergist <sup>1</sup></b>		<b>31</b>	<b>81</b>	<b>167</b>	<b>278</b>	<b>252</b>
1 Gft-afval en organisch afval, excl. fracties na scheiding van huishoudelijk afval en bedrijfsafval (Eural-code 191212), digistaat en overige stromen						

De hoeveelheid verwerkt gft-afval is in 2012 toegenomen ten opzichte van 2011 en boven het niveau van 2008 terecht gekomen. Al een aantal jaren nam de hoeveelheid verwerkt gft-afval af. De toename in 2011 en 2012 is mogelijk een trendbreuk. Dit zal pas duidelijk worden in de komende jaren. Ook is de totaal verwerkte hoeveelheid materiaal toegenomen. In eerdere jaren was er sprake van een afname.

### Capaciteit

Tabel 17 bevat de vergunde capaciteit voor het composteren en vergisten van gft-afval per 31 december 2012. De vergunde capaciteit voor vergisten is 1.050 kton. De totale vergunde composteercapaciteit bij installaties die gft-afval verwerken, is per 31 december 2012 2.456 kton. De totale verwerkingscapaciteit van de vergistings en composteerinrichtingen ligt rond de 3.500 kton. Dit betekent echter niet dat het aanbod 3.500 kton kan zijn. In de praktijk wordt een deel van de capaciteit voor het composteren gebruikt voor afval dat al eerder is vergist. De vergunde capaciteit wordt niet alleen benut voor het gft-afval, maar ook voor andere organische fracties en geldt voor de gehele inrichting. Het is niet te achterhalen wat de vergunde capaciteit per deelstroom is.



**Tabel 17: De vergunde capaciteiten voor composteren en vergisten van organisch-afval waar gft-afval vergund is (per 31 december 2012)**

Provincie	Installatie	Vergunde vergistings-capaciteit voor verwerking van gft-afval (kton)	Vergunde composterings-capaciteit voor verwerking van gft-afval (kton)
Groningen	Oost-Groninger Afval Recycling (OGAR)	-	35
	Composteerinrichting Usquert	-	15
Friesland	Orgaworld compostering Drachten	-	75
Drenthe	Attero Noord	150	480
Overijssel	Twence Compostering	70	150
	Natuurgas Overijssel BV	45	-
Gelderland	AVR afvalverwerking	-	65
	VAR biogeen afd. composteren	75	250
	ARN B.V.	70	70
Flevoland	Orgaworld vergisting Biocel	85	85
	Orgaworld Compostering Lelystad B.V.	-	100
Noord-Holland	HCVcompostering locatie Middenmeer	120	80
	De Meerlanden compostering B.V.	55	49
	HVCcompostering locatie Purmerend	-	81
Zuid-Holland	Indaver Compost Bergschenhoek	-	10
	Indaver Compost Europoort	-	100
	Indaver Compost Alphen aan den Rijn	65	75
Zeeland	Indaver Compost Vlissingen-Oost	-	65
Noord-Brabant	Attero Zuid, locatie Moerdijk	36	236
	Van Kaathoven Compostering Bladel B.V.	-	40
	Van Kaathoven Compostering St Oedenrode B.V.	-	70
	Attero Zuid, locatie Deurne	50	50
Limburg	Attero Zuid, locatie Maastricht	104	150
	Attero Zuid, locatie Venlo	125	125
<b>Totaal</b>		<b>1.050</b>	<b>2.456</b>

### Afzet compost

In tabel 18 is aangegeven hoe de geproduceerde compost is afgezet (van 2008 tot en met 2012). Van de verwerkte hoeveelheid gft-afval blijft ongeveer de helft in de vorm van compost over. Niet alle exploitanten hebben voor 2012 aangegeven wat er met hun compost gebeurt, onder meer omdat dit buiten de organisatie om plaatsvindt. In het geval dat de afzet niet bekend is, is de hoeveelheid geproduceerde compost meegenomen onder de sector 'overig/onbekend'. Voor een precieze specificatie van afzetsector(en) per installatie zie bijlage D-5.

**Tabel 18: Afzet compost naar sector**

Sector	Hoeveelheid afgezet compost (kton)				
	2008	2009	2010	2011	2012
Land- en tuinbouw <sup>1</sup>	395	423	394	413	456
Pot en aanvulgrondsector	80	102	69	80	83
Recreatie/groenvoorziening	32	31	14	18	19
Particuliere sector <sup>2</sup>	25	12	13	9	8
Glastuin	3	4	1	7	17
Civiel	14	8	23	8	35
Overig <sup>3</sup> /onbekend	47	52	125	145	47
<b>Totaal</b>	<b>595</b>	<b>631</b>	<b>639</b>	<b>680</b>	<b>664</b>

1 Landbouw, tuinbouw, bloembollenteelt, boomkwekerijen, fruitbomenteelt.  
 2 Particuliere sector, tuincentra.  
 3 Afzet via handelaar (toepassing onbekend, maar vnl. in land- en tuinbouw)

### Invoer gft-afval

In 2012 is er meer gft-afval in Nederland ingevoerd ten opzichte van 2011 (8,7 kton). Dit komt van een gft verwerker die in 2012 contracten heeft met een buitenlandse aanbieder. In tabel 19 is een overzicht gegeven van de hoeveelheden sinds 2008 (voor zover opgegeven door de afzonderlijke exploitanten). Gegevens over mogelijke uitvoer van gft-afval zijn niet opgegeven, omdat de gft-verwerkers hier geen zicht op hebben.

**Tabel 19: Invoer en verwerking van gft-afval in Nederland**

	Hoeveelheid verwerkt gft-afval (kton)				
	2008	2009	2010	2011	2012
Nederlands gft-afval	1.289	1.253	1.219	1.273	1.336
Invoer gft-afval	0	5	1	0	9
<b>Totaal</b>	<b>1.289</b>	<b>1.258</b>	<b>1.220</b>	<b>1.273</b>	<b>1.345</b>

## **Bijlagen**



## A. Contactpersonen Werkgroep Afvalregistratie

<b>Organisatie</b>	<b>Contactpersoon</b>	<b>e-mail adres</b>
Rijkswaterstaat, Uitvoering Afvalbeheer	dhr. O.R. van Hunnik	olaf.van.hunnik@rws.nl
Vereniging Afvalbedrijven	mw. B. Kok	kok@verenigingafvalbedrijven.nl
Interprovinciaal Overleg	dhr. J.D. van der Kroef	dvdkroef@brabant.nl
Rijkswaterstaat, Bodem+	dhr. H.J. Miedema	herman.miedema@rws.nl
Ministerie van IenM	dhr. L.J.W.M. Bergman	Loek.Bergman@minienm.nl



## **B. Storten**

**Tabel B-1: Adresgegevens en contactpersonen beheerder/exploitant per locatie**

Provincie/gemeente		Locatiennaam	Bezoekadres	Beheerder/exploitant	Contactpersoon	Telefoonnummer
Groningen	Veendam	Afvalverwerking Veendam	Bergweg 1	Afvalverwerking Stainkoeln B.V.	Dhr. A. de Wagenaar	050-5348548
	Delfzijl	Kloosterlaan	Warvenweg 15	B & W Delfzijl	Dhr. F.J. Sebens	0596-639937
	Groningen	de Stainkoeln 1	Winschoterweg	Grontmij NV	Dhr. A.J. de Boer	0592-338861
	Groningen	de Stainkoeln 2	Winschoterweg 1	Afvalverwerking Stainkoeln B.V.	Dhr. A. de Wagenaar	050-5416633
	Eemsmond	Vuilstort Usquert	Westerhornseweg 22	Afvalverwerking Stainkoeln B.V.	Dhr. A. de Wagenaar	050-5348548
	Groningen	Woldjerspoor	Duinkerkenstraat 99	ARCG	Dhr. F.T.J. van der Werff	050-3671000
Friesland	Skarsterlân	Ecopark de Wierde	De Dolten 11	Afvalsturing Friesland NV	Mevr. R.H. van Opzeeland	0513-614500
	Leeuwarden	Skinkeskâns	Harlingertrekweg 106	Provincie Fryslân	Dhr. T.M. van Scheltinga	058-2925423
	Ooststellingwerf	Weperpolder	Helomaweg 1	Afvalsturing Friesland NV	Dhr. A. Schaap	0513-614500
Drenthe	Midden-Drenthe	Attero Noord, locatie Wijster	Vamweg 7	Attero Noord	Dhr. D. Overzet	055-8801369
Overijssel	Hengelo	Boeldershoek	Boldershoekweg 51	Twence B.V.	Dhr. R.A. Reinders	074-2404545
	Hardenberg	Bovenveld	Ommerweg 69	NV ROVA Holding	Dhr. H. Schuurer	038-4273713
	Hardenberg	Collendoorn	Slagenweg		Dhr. E. Prinsen	0546-836916
	Borne	Elhorst/Vloedbelt	Almelosestraat 3	Twence B.V.	Dhr. R.A. Reinders	074-2404545
	Hof van Twente	het Rikkerink	Rikkerinksweg 7	Twence B.V.	Dhr. R.A. Reinders	074-2404545
	Tubbergen	Vasse	Denekamperweg 237	Twence B.V.	Dhr. R.A. Reinders	074-2404545
Gelderland	Zevenaar	Afvalberging de Zweekhorst	Doesburgseweg 16d	Van Gansewinkel Zweekhorst B.V.	Dhr. P. Dijkman	0316-342040
	Barneveld	Afvalverwerking Vink BV	Wencopperweg 33	Afvalverwerking Vink BV	Dhr. W.H. van de Beek	0342-406413
	Geldermalsen	Grondstoffenpark Rivierenland	Meersteeg 15	Avri	Dhr. M. Verharen	0345-585389
	Lochem	Armhoede	Hagendijk 1	Attero Noord	Dhr. D. Overzet	055-8801369
	Beuningen	ARN B.V.	Nieuwe Pieckelaan 1	ARN B.V.	Dhr. H. Groen	024-3717171
	Hatterm	Hatterm	Oranje Nassaulaan 13	Provincie Gelderland	Dhr. R. Wulfers	026-3598869
	Bronckhorst	de Langenberg	Kattekolweg 1	Stortstroom BV	Dhr. C. Tillema	06-42440174
	Wageningen	De Keyenberg	Mospad 1	Stortstroom BV	Dhr. C. Tillema	06-42440174
	Voorst	Stortplaats de Sluiner	Sluinerweg 12	Stortplaats De Sluiner BV	Dhr. G. Ceelen	055-3018300
	Ermelo	Ullerberg	Jhr Dr C. Sandbergweg 115	Regionale Vuilverwerking Ullerberg	Dhr. C. Tillema	0341-567346
	Flevoland	Almere	Braambergen	Kemphaanweg 2	Afvalzorg Deponie BV	Dhr. J. Renkers
Noordoostpolder		Het Friese Pad	Frieseпад 2	Provincie Flevoland	Dhr. D.T. Martoredjo	0320-265411
Lelystad		Zeeasterweg	Zeeasterweg 40	Afvalzorg Deponie BV	Dhr. J. Renkers	088-8010801



Provincie/gemeente		Locatiennaam	Bezoekadres	Beheerder/exploitant	Contactpersoon	Telefoonnummer
Utrecht	Amersfoort	Smink afvalverwerking	Lindeboomseweg 15	Smink Afvalverwerking B.V.	Dhr. D.A.J. Story	033-4558282
Noord-Holland	Alkmaar	Boekelerdijk Alkmaar	Boekelerdijk 13	Sortiva Deponie B.V. Ontwikkelingsbedrijf Gemeente	Dhr. P. Krom	072-5413550
	Amsterdam	Bodemsanering Diemerzeedijk	Dick Helleniuspad 2	Amsterdam	Dhr. J. de Jong	06-52015380
	Hollands Kroon	Wieringermeer	Koggenrandweg 1	Afvalzorg Deponie BV	Dhr. J. Renkers	088-8010801
	Naarden	Hollandse Brug	Ijsselmeerweg 15	Afvalzorg Deponie BV	Dhr. J. Renkers	088-8010801
	Zaanstad	Nauernasche Polder	Nauerna 1	Afvalzorg Deponie BV	Dhr. J. Renkers	088-8010801
Zuid-Holland	Haarlem	Schoterog	A. Hofmanweg 2A	Afvalzorg Deponie BV	Dhr. J. Renkers	088-8010801
	Dordrecht	Crayestein-West	Baanhoekweg 40	GR GEVUDO	Dhr. L. de Kloe	078-6216816
	Dordrecht	Derde Merwedehaven	Baanhoekweg 92a	Derde Merwedehaven B.V.	Dhr. J.L.F. Looman	078-6306781
Zeeland	Rotterdam	VBM	Loswalweg 50	VBM CV	Dhr. P.A. Dijkman	0181-363099
	Terneuzen	Stortplaats Koegorspolder	Koegorsstraat 19	Stortplaats Koegorspolder	Dhr. J.L.F. Looman	078-6306781
	Borsele	Stortplaats Noord en Midden Zeeland	Frankrijkweg 2	Stortplaats Noord en Midden Zeeland	Dhr. J.L.F. Looman	078-6306781
Noord-Brabant	Bergen op Zoom	Attero locatie Bergen op Zoom	Moervaart 25	Deponie Zuid NV	Dhr. H. Gilissen	088-5502200
	Cuijk	Attero locatie Haps	Beijersbos 1	Deponie Zuid NV	Dhr. L. Vesseur	088-5502200
	Nuenen c.a.	Attero locatie Nuenen	Gulberg 9	NV Razob	Dhr. L. Vesseur	088-5502200
	Schijndel	Attero locatie Schijndel	Vlagheide 10	Stadsgewest 's-Hertogenbosch	Dhr. L. Vesseur	088-5502200
	Tilburg	Attero locatie Tilburg	Vloelveldweg 8	Deponie Zuid NV	Dhr. L. Heijboer	088-5502200
	Moerdijk	Attero locatie Zevenbergen	Keeneweg 10	Deponie Zuid NV	Dhr. L. Vesseur	088-5502200
	Breda	De Bavelse Berg	Minervum 7245	Grontmij	Dhr. J. Drost	06-53732200
	Uden	Vluchtoordweg	Vluchtoordweg 4	Deponie Zuid NV	Dhr. L. Vesseur	088-5502200
Limburg	Landgraaf	Attero locatie Landgraaf	Europaweg Noord 179	Deponie Zuid NV	Dhr. L. Heijboer	088-5502200
	Roerdalen	Attero locatie Montfort	Maasbrachterweg 3	Deponie Zuid NV	Dhr. H. Gilissen	088-5502200
	Schinnen	Attero locatie Schinnen	Hettekensweg 6	Deponie Zuid NV	Dhr. L. Vesseur	088-5502200
	Maastricht	Belvédère	Stortweg	Nazorg Limburg BV	Dhr. L. Rijfkogel	043-3509693
	Valkenburg aan de Geul	Langen Akker	Langen Akker	Nazorg Limburg BV	Dhr. L. Rijfkogel	043-3509693
	Mook en Middelaar	Mook	Groesbeekseweg	Nazorg Limburg BV	Dhr. L. Rijfkogel	043-3509693
	Weert	Stortplaats Weert	Hazeweg 1	Deponie Zuid NV	Dhr. L. Vesseur	088-5502200
	Landgraaf	Ubach over Worms	Europaweg Noord	Nazorg Limburg BV	Dhr. L. Rijfkogel	043-3509693
	Horst aan de Maas	Zuringspeel	Raamweg 8	Nazorg Limburg BV	Dhr. L. Rijfkogel	043-3509693

**Tabel B-2: Status, restcapaciteit, capaciteit in procedure en afloopdatum vergunning (per 31 december 2012), per provincie**

Locatiennaam	Status	Restcapaciteit (m <sup>3</sup> )	Capaciteit in procedure (m <sup>3</sup> )
Afvalverwerking Veendam*	in afwerking		
Kloosterlaan	storten beëindigd		
de Stainkoeln 1	storten beëindigd		
de Stainkoeln 2	in exploitatie	430.000	
Vuilstort Usquert	in afwerking		
Woldjerspoor	storten beëindigd		
<b>Totaal Groningen</b>		<b>430.000</b>	
Ecopark de Wierde	in exploitatie	1.640.000	
Skinkeskâns	storten beëindigd		
Weperpolder	storten beëindigd		
<b>Totaal Friesland</b>		<b>1.640.000</b>	
Attero Noord, locatie Wijster	in exploitatie	5.718.854	
<b>Totaal Drenthe</b>		<b>5.718.854</b>	
Boeldershoek	in exploitatie	2.245.000	
Bovenveld	in exploitatie	388.000	
Collendoorn	storten beëindigd		
Elhorst/Vloedbelt	in exploitatie	3.602.000	
het Rikkerink	storten beëindigd		
Vasse	storten beëindigd		
<b>Totaal Overijssel</b>		<b>6.235.000</b>	
Afvalberging de Zweekhorst	in exploitatie	616.407	
Afvalverwerking Vink BV	in exploitatie	801.663	1.252.000
Grondstoffenpark Rivierenland	in exploitatie	70.000	
Armhoede	storten beëindigd		
ARN B.V.	in exploitatie	1.150.378	
Hattem	storten beëindigd		
de Langenberg	storten beëindigd		
De Keyenberg	storten beëindigd		
Stortplaats de Sluiner	in exploitatie	1.987.381	
Ullerberg	storten beëindigd		
<b>Totaal Gelderland</b>		<b>4.625.829</b>	<b>1.252.000</b>
Braambergen	in afwerking		
Het Friese Pad	storten beëindigd		
Zeeasterweg	in exploitatie	3.437.000	
<b>Totaal Flevoland</b>		<b>3.437.000</b>	
Smink afvalverwerking	in exploitatie	1.550.000	
<b>Totaal Utrecht</b>		<b>1.550.000</b>	
Boekelerdijk Alkmaar	in exploitatie	658.737	
Bodemsanering Diemerzeedijk	storten beëindigd		
Hollandse Brug	storten beëindigd		
Nauernasche Polder	in exploitatie	670.717	3.700.000
Schoteroog	storten beëindigd		
Wieringermeer	in exploitatie	875.000	
<b>Totaal Noord-Holland</b>		<b>2.204.454</b>	<b>3.700.000</b>
Crayestein-West	in afwerking		
Derde Merwedehaven	in exploitatie	1.236.911	
VBM	in exploitatie	900.000	
<b>Totaal Zuid-Holland</b>		<b>2.136.911</b>	

<b>Locatiennaam</b>	<b>Status</b>	<b>Restcapaciteit (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Capaciteit in procedure (m<sup>3</sup>)</b>
Stortplaats Koegorspolder	in afwerking		
Stortplaats Noord en Midden Zeeland	in exploitatie	1.120.017	
<b>Totaal Zeeland</b>		<b>1.120.017</b>	
Attero locatie Bergen op Zoom	in exploitatie	928.211	
Attero locatie Haps	uit exploitatie	453.000	
Attero locatie Nuenen	in afwerking		
Attero locatie Schijndel	storten beëindigd		
Attero locatie Tilburg	in exploitatie	6.125.131	
Attero locatie Zevenbergen	storten beëindigd		
De Bavelse Berg	storten beëindigd		
Vluchtoordweg	storten beëindigd		
<b>Totaal Noord-Brabant</b>		<b>7.506.342</b>	
Attero locatie Landgraaf	in exploitatie	2.368.750	
Attero locatie Montfort	uit exploitatie	716.628	
Attero locatie Schinnen	in afwerking		
Belvédère	storten beëindigd		
Langen Akker	storten beëindigd		
Mook en Middelaar	storten beëindigd		
Stortplaats Weert	storten beëindigd		
Ubach over Worms	storten beëindigd		
Zuringspeel	storten beëindigd		
<b>Totaal Limburg</b>		<b>3.085.378</b>	
<b>Totaal Nederland</b>		<b>39.689.785</b>	<b>4.952.000</b>

Noot:

\*: De exploitant geeft op dat de restcapaciteit voor deze stortplaats 1.520.000 m<sup>3</sup> is. De provincie Groningen en BRP Stainkoeln zijn in overleg over nadere uitwerking van de consequenties van het Groningse stortplan uit 1999.

### **Stortcapaciteit op de plank**

<b>Afvalzorg</b>	
Boeldershoek	2.000.000
AVRI Geldermalsen	891.000
Crayestein-West	220.000
Wieringermeer	809.126
<b>Attero</b>	
Attero locatie Schinnen	4.900.000
<b>Totaal op de plank</b>	<b>8.820.126</b>

**Tabel B-3: Hoeveelheden gestorte afvalstoffen per afvalcategorie, inclusief Bbk-bouwstoffen, 2012**

<b>Afvalcategorie</b>	<b>Netto op de stort gebracht (ton)</b>	<b>Bbk bouwstof (ton)</b>	<b>Totaal op de stort gebracht (ton)</b>
<u>Huishoudelijk afval</u>			
grof huishoudelijk afval	130		130
huishoudelijk afval	2		2
<b>Totaal huishoudelijk afval</b>	<b>133</b>		<b>133</b>
<u>Bedrijfsafval</u>			
agrarisch afval, tuinbouw- en veilingafval	2.660		2.660
bedrijfsafval	33.982		33.982
industrieel afval, gevaarlijk afval	9.089		9.089
industrieel afval, niet gevaarlijk	142.406	12.602	155.008
industrieel zuiveringslib	14.032		14.032
<b>Totaal bedrijfsafval</b>	<b>202.170</b>	<b>12.602</b>	<b>214.772</b>
<u>Reststoffen na scheiding</u>			
reststoffen scheiding	92.009		92.009
<b>Totaal reststoffen scheiding</b>	<b>92.009</b>		<b>92.009</b>
<u>Grond</u>			
grond, gevaarlijk afval	51.020		51.020
grond, niet gevaarlijk	200.332	154.885	355.217
<b>Totaal grond</b>	<b>251.352</b>	<b>154.885</b>	<b>406.237</b>
<u>Bouw- en sloopafval</u>			
bouw- en sloopafval, gevaarlijk afval	14.777		14.777
bouw- en sloopafval, overig	96.727	35.002	131.729
bouw- en sloopafval, zeef- en brekerzand, niet gevaarlijk	12.896	134.975	147.871
dakafval, gevaarlijk afval	15.213		15.213
hout, gevaarlijk afval	230		230
hout, niet gevaarlijk	29		29
<b>Totaal bouw- en sloopafval</b>	<b>139.871</b>	<b>169.977</b>	<b>309.849</b>
<u>Overig afval</u>			
actief kool	287		287
afval van communale RWZI's	906		906
afval van energiecentrales	9.015		9.015
asbesthoudend afval, gevaarlijk afval	316.268		316.268
autobanden	257		257
baggerspecie, gevaarlijk afval	2.965		2.965
baggerspecie, niet gevaarlijk	61.746	7.209	68.956
overig afval of niet gespecificeerd, niet gevaarlijk	1.802		1.802
reinigingsdienstenafval	78		78
residuen composteren	26.647	3.817	30.464
residuen grondreiniging	1.081.585		1.081.585
residuen vergisten	1.270		1.270
reststoffen AVI's, gevaarlijk afval	58.450		58.450
reststoffen AVI's, niet gevaarlijk	354.958	199.791	554.749
reststoffen na drinkwaterbereiding	1.542	1.142	2.684
shredderafval, totaal	119.848		119.848
straalgrit, gevaarlijk afval	363		363
straalgrit, niet gevaarlijk	13.820		13.820
<b>Totaal overig afval</b>	<b>2.051.807</b>	<b>211.959</b>	<b>2.263.766</b>
<b>Totaal Nederland</b>	<b>2.737.342</b>	<b>549.423</b>	<b>3.286.765</b>

**Tabel B-4: Op de stort gebrachte afvalstoffen en totalen per stortplaats (inclusief Bbk-bouwstoffen), per provincie**

**Groningen**

<u>de Stainkoeln 2</u>	- op de stort gebracht (ton):	42.164
	- waarvan Bbk-bouwstoffen (ton):	6.866 (16%)

actief kool  
 afval van communale RWZI's  
 agrarisch afval, tuinbouw- en veilingafval  
 asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
 bedrijfsafval  
 bouw- en sloopafval, overig  
 dakafval, gevaarlijk afval  
 grond, niet gevaarlijk  
 huishoudelijk afval  
 industrieel afval, gevaarlijk afval  
 industrieel afval, niet gevaarlijk  
 industrieel zuiveringsslib  
 overig afval of niet gespecificeerd, niet gevaarlijk  
 reinigingsdienstafval  
 residuen composteren  
 residuen grondreiniging  
 reststoffen avi's, niet gevaarlijk  
 reststoffen na drinkwaterbereiding  
 reststoffen scheiding  
 straalgrit, niet gevaarlijk

**Friesland**

<u>Ecopark de Wierde</u>	- op de stort gebracht (ton):	134.239
	- waarvan Bbk-bouwstoffen (ton):	28.193 (21%)

actief kool  
 afval van communale RWZI's  
 asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
 baggerspecie, niet gevaarlijk  
 bouw- en sloopafval, gevaarlijk afval  
 bouw- en sloopafval, overig  
 dakafval, gevaarlijk afval  
 grond, niet gevaarlijk  
 industrieel afval, niet gevaarlijk  
 residuen grondreiniging  
 reststoffen avi's, niet gevaarlijk  
 straalgrit, niet gevaarlijk

**Drenthe**

<u>Attero Noord, locatie Wijster</u>	- op de stort gebracht (ton):	13.732
	- waarvan Bbk-bouwstoffen (ton):	5.429 (40%)

asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
 bouw- en sloopafval, overig  
 grond, niet gevaarlijk  
 overig afval of niet gespecificeerd, niet gevaarlijk

### **Overijssel**

<u>Boeldershoek</u>	- op de stort gebracht (ton):	43.880
	- waarvan Bbk-bouwstoffen (ton):	6.614 (15%)

afval van communale RWZI's  
 afval van energiecentrales  
 asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
 bedrijfsafval  
 grond, gevaarlijk afval  
 grond, niet gevaarlijk  
 industrieel afval, niet gevaarlijk  
 industrieel zuiveringsslib  
 reinigingsdienstafval  
 residuen composteren  
 reststoffen AVI's, niet gevaarlijk  
 reststoffen scheiding  
 straalgrit, niet gevaarlijk

<u>Bovenveld</u>	- op de stort gebracht (ton):	72.521
	- waarvan Bbk-bouwstoffen (ton):	28.991 (40%)

asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
 baggerspecie, gevaarlijk afval  
 baggerspecie, niet gevaarlijk  
 grond, gevaarlijk afval  
 reststoffen AVI's, niet gevaarlijk

### **Gelderland**

<u>ARN B.V.</u>	- op de stort gebracht (ton):	45.801
	- waarvan Bbk-bouwstoffen (ton):	34.155 (75%)

agrarisch afval, tuinbouw- en veilingafval  
 asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
 bedrijfsafval  
 bouw- en sloopafval, gevaarlijk afval  
 bouw- en sloopafval, overig  
 grond, niet gevaarlijk  
 industrieel afval, niet gevaarlijk  
 overig afval of niet gespecificeerd, niet gevaarlijk  
 reststoffen AVI's, niet gevaarlijk  
 shredderafval, totaal

<u>Grondstoffenpark Rivierenland</u>	- op de stort gebracht (ton):	182.153
	- waarvan Bbk-bouwstoffen (ton):	23.533 (13%)

asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
 baggerspecie, niet gevaarlijk  
 bedrijfsafval  
 bouw- en sloopafval, overig  
 grond, gevaarlijk afval  
 grond, niet gevaarlijk  
 industrieel afval, niet gevaarlijk  
 residuen grondreiniging  
 reststoffen AVI's, niet gevaarlijk  
 reststoffen na drinkwaterbereiding

Stortplaats de Sluiner - op de stort gebracht (ton): 198.510  
 - waarvan Bbk-bouwstoffen (ton): 6.591 (3%)

agrarisch afval, tuinbouw- en veilingafval  
 asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
 autobanden  
 bouw- en sloopafval, overig  
 grond, gevaarlijk afval  
 grond, niet gevaarlijk  
 industrieel afval, niet gevaarlijk  
 industrieel zuiveringsslib  
 overig afval of niet gespecificeerd, niet gevaarlijk  
 reinigingsdienstafval  
 residuen grondreiniging  
 reststoffen AVI's, niet gevaarlijk  
 reststoffen na drinkwaterbereiding  
 reststoffen scheiding  
 shredderafval, totaal  
 straalgrit, niet gevaarlijk

Vink - op de stort gebracht (ton): 104.795  
 - waarvan Bbk-bouwstoffen (ton): - (0%)

asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
 bedrijfsafval  
 dakafval, gevaarlijk afval  
 hout, gevaarlijk afval  
 overig afval of niet gespecificeerd, niet gevaarlijk  
 shredderafval, totaal  
 straalgrit, niet gevaarlijk

Zweekhorst - op de stort gebracht (ton): 79.718  
 - waarvan Bbk-bouwstoffen (ton): 24.562 (31%)

actief kool  
 asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
 bouw- en sloopafval, gevaarlijk afval  
 bouw- en sloopafval, overig  
 bouw- en sloopafval, zeef- en brekerzand, niet gevaarlijk  
 dakafval, gevaarlijk afval  
 grond, gevaarlijk afval  
 grond, niet gevaarlijk  
 hout, gevaarlijk afval  
 industrieel afval, niet gevaarlijk  
 industrieel zuiveringsslib  
 reinigingsdienstafval  
 residuen grondreiniging  
 reststoffen scheiding  
 straalgrit, niet gevaarlijk

**Utrecht**

<u>Smink afvalverwerking</u>	- op de stort gebracht (ton):	261.350	
	- waarvan Bbk-bouwstoffen (ton):	22.823	(9%)

agrarisch afval, tuinbouw- en veilingafval  
 asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
 baggerspecie, niet gevaarlijk  
 bedrijfsafval  
 bouw- en sloopafval, overig  
 bouw- en sloopafval, zeef- en brekerzand, niet gevaarlijk  
 dakafval, gevaarlijk afval  
 grond, niet gevaarlijk  
 industrieel afval, gevaarlijk afval  
 industrieel afval, niet gevaarlijk  
 industrieel zuiveringsslib  
 residuen grondreiniging  
 reststoffen AVI's, niet gevaarlijk  
 reststoffen na drinkwaterbereiding  
 reststoffen scheiding  
 shredderafval, totaal  
 straalgrit, niet gevaarlijk

**Flevoland**

<u>Zeeasterweg</u>	- op de stort gebracht (ton):	398.461	
	- waarvan Bbk-bouwstoffen (ton):	19.688	(5%)

actief kool  
 afval van energiecentrales  
 asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
 baggerspecie, niet gevaarlijk  
 bedrijfsafval  
 bouw- en sloopafval, overig  
 dakafval, gevaarlijk afval  
 grond, gevaarlijk afval  
 grond, niet gevaarlijk  
 industrieel afval, gevaarlijk afval  
 industrieel afval, niet gevaarlijk  
 industrieel zuiveringsslib  
 residuen grondreiniging  
 reststoffen AVI's, niet gevaarlijk  
 reststoffen na drinkwaterbereiding  
 reststoffen scheiding  
 straalgrit, niet gevaarlijk

**Noord-Holland**

<u>Sortiva B.V.</u>	- op de stort gebracht (ton):	53.201	
	- waarvan Bbk-bouwstoffen (ton):	23.540	(44%)

agrarisch afval, tuinbouw- en veilingafval  
 asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
 bedrijfsafval  
 bouw- en sloopafval, gevaarlijk afval  
 bouw- en sloopafval, overig  
 industrieel afval, niet gevaarlijk  
 residuen grondreiniging  
 reststoffen scheiding  
 straalgrit, niet gevaarlijk



<u>Nauernasche Polder</u>	- op de stort gebracht (ton):	351.288
	- waarvan Bbk-bouwstoffen (ton):	51.046 (15%)
asbesthoudend afval, gevaarlijk afval		
baggerspecie, niet gevaarlijk		
bedrijfsafval		
bouw- en sloopafval, gevaarlijk afval		
bouw- en sloopafval, overig		
dakafval, gevaarlijk afval		
grond, niet gevaarlijk		
hout, gevaarlijk afval		
industrieel afval, gevaarlijk afval		
industrieel afval, niet gevaarlijk		
industrieel zuiveringsslib		
overig afval of niet gespecificeerd, niet gevaarlijk		
reinigingsdienstafval		
residuen grondreiniging		
reststoffen AVI's, gevaarlijk afval		
reststoffen AVI's, niet gevaarlijk		
reststoffen scheiding		
shredderafval, totaal		
straalgrit, niet gevaarlijk		

<u>Wieringermeer</u>	- op de stort gebracht (ton):	156.403
	- waarvan Bbk-bouwstoffen (ton):	6.147 (4%)

actief kool  
afval van energiecentrales  
asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
baggerspecie, niet gevaarlijk  
bouw- en sloopafval, overig  
bouw- en sloopafval, zeef- en brekerzand, niet gevaarlijk  
grond, gevaarlijk afval  
grond, niet gevaarlijk  
industrieel afval, niet gevaarlijk  
industrieel zuiveringsslib  
residuen grondreiniging  
reststoffen AVI's, niet gevaarlijk  
reststoffen na drinkwaterbereiding  
reststoffen scheiding  
straalgrit, niet gevaarlijk

### **Zuid-Holland**

<u>Derde Merwedehaven</u>	- op de stort gebracht (ton):	696.586
	- waarvan Bbk-bouwstoffen (ton):	187.985 (27%)

actief kool  
afval van communale RWZI's  
afval van energiecentrales  
asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
baggerspecie, niet gevaarlijk  
bedrijfsafval  
bouw- en sloopafval, overig  
bouw- en sloopafval, zeef- en brekerzand, niet gevaarlijk  
dakafval, gevaarlijk afval  
grond, gevaarlijk afval  
grond, niet gevaarlijk  
hout, gevaarlijk afval  
industrieel afval, niet gevaarlijk

industriële zuiveringsslib  
 residuen grondreiniging  
 reststoffen AVI's, niet gevaarlijk  
 reststoffen scheiding  
 shredderafval, totaal  
 straalgrit, niet gevaarlijk

**VBM** - op de stort gebracht (ton): 204.489  
 - waarvan Bbk-bouwstoffen (ton): 8.770 (4%)

afval van energiecentrales  
 asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
 baggerspecie, gevaarlijk afval  
 bouw- en sloopafval, gevaarlijk afval  
 bouw- en sloopafval, overig  
 bouw- en sloopafval, zeef- en brekerzand, niet gevaarlijk  
 grond, gevaarlijk afval  
 grond, niet gevaarlijk  
 industrieel afval, gevaarlijk afval  
 industrieel afval, niet gevaarlijk  
 industrieel zuiveringsslib  
 residuen grondreiniging  
 reststoffen AVI's, gevaarlijk afval  
 reststoffen AVI's, niet gevaarlijk  
 reststoffen scheiding  
 straalgrit, gevaarlijk afval  
 straalgrit, niet gevaarlijk

**Zeeland**

**Stortplaats Noord en Midden Zeeland** - op de stort gebracht (ton): 90.068  
 - waarvan Bbk-bouwstoffen (ton): 42.971 (48%)

afval van energiecentrales  
 agrarisch afval, tuinbouw- en veilingafval  
 asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
 bedrijfsafval  
 bouw- en sloopafval, overig  
 dakafval, gevaarlijk afval  
 grof huishoudelijk afval  
 grond, niet gevaarlijk  
 hout, gevaarlijk afval  
 industrieel afval, niet gevaarlijk  
 industrieel zuiveringsslib  
 overig afval of niet gespecificeerd, niet gevaarlijk  
 residuen grondreiniging  
 reststoffen AVI's, niet gevaarlijk  
 reststoffen na drinkwaterbereiding  
 reststoffen scheiding  
 shredderafval, totaal  
 straalgrit, niet gevaarlijk

**Noord-Brabant**

**Attero locatie Bergen op Zoom** - op de stort gebracht (ton): 13.665  
 - waarvan Bbk-bouwstoffen (ton): - (0%)

grond, niet gevaarlijk

Attero locatie Tilburg - op de stort gebracht (ton): 115.332  
- waarvan Bbk-bouwstoffen (ton): 16.530 (14%)

actief kool  
agrarisch afval, tuinbouw- en veilingafval  
asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
baggerspecie, niet gevaarlijk  
bedrijfsafval  
bouw- en sloopafval, gevaarlijk afval  
bouw- en sloopafval, overig  
grond, niet gevaarlijk  
hout, niet gevaarlijk  
industrieel afval, niet gevaarlijk  
industrieel zuiveringsslib  
overig afval of niet gespecificeerd, niet gevaarlijk  
reststoffen AVI's, niet gevaarlijk  
reststoffen na drinkwaterbereiding  
reststoffen scheiding  
shredderafval, totaal  
straalgrit, niet gevaarlijk afval

**Limburg**

Attero locatie Landgraaf - op de stort gebracht (ton): 28.410  
- waarvan Bbk-bouwstoffen (ton): 4.969 (17%)

asbesthoudend afval, gevaarlijk afval  
bedrijfsafval  
bouw- en sloopafval, overig  
grof huishoudelijk afval  
grond, niet gevaarlijk  
industrieel afval, niet gevaarlijk  
industrieel zuiveringsslib  
residuen composteren  
reststoffen scheiding  
shredderafval, totaal

**Tabel B-5: Gegevens stortgaswinning per locatie**

Gemeente (locatiernaam)	Toepassing	Benut stortgas (m <sup>3</sup> )	Methaan -gehalte (%)	Energielevering				Gefakkeld (m <sup>3</sup> )
				Aardgas (m <sup>3</sup> )	Elektr. Levering aan distributiebedrijf (kWh)	Eigen verbruik elektriciteit (kWh)	Eigen verbruik warmte en levering externen (kWh)	
Alkmaar (Kanaaldijk)	W/K	174.069	56,9				520.947	530.496
Almere (Braambergen)	W/K	744.029	46,7		698.000	167.000		133.690
Amersfoort (Smink)	elektriciteit	1.738.000	52,0		1.274.296	1.250.704		240.588
Amsterdam (Diemerzeedijk)*	fakkeld		11,8					758.137
Barneveld (Vink)	elektriciteit	4.690.700	51,0		7.463.653	694.019		71.200
Bergen op Zoom (De Kragge)	elektriciteit	2.330.046	44,4		3.002.414	36.952		
Beuningen (ARN)	elektriciteit	910.213	59,1		1.342.000		63.580	682.355
Borne (Elhorst/Vloedbelt)	elektriciteit	1.081.508	51,5		1.281.628			
Borsele (Midden- en Noord-Zeeland)	elektriciteit	2.737.299	55,0		4.141.900			117.327
Breda (Bavel-Dorst)	elektriciteit	872.637	54,1		1.348.000			352.332
Bronckhorst (De Langenberg)	elektriciteit	830.000	55,9		1.235.810	39.510		30.000
Cuijk (Haps)	elektriciteit	1.297.220	32,2		1.039.212	18.554		
Delfzijl (Kloosterlaan)	fakkeld		65,3					297.437
Dordrecht (Derde Merwedehaven)	elektriciteit	4.903.016	50,7		7.239.620	209.080		1.842.732
Ermelo (Ullerberg)	elektriciteit	1.580.000	52,0		2.111.310	227.620		60.000
Geldermalsen (De Meersteeg)	fakkeld		46,0					406.720
Groningen (Stainkoeln 1)	fakkeld		36,8					473.800
Groningen (Stainkoeln 2)	elektriciteit	405.280	49,3				3.557.520	418.852
Groningen (Woldjerpoo)	fakkeld		57,9					693.770
Haarlem (Schoterog)	fakkeld	109.958	29,0					761.125
Hardenberg (Bovenveld)	elektriciteit	272.000	51,0		414.000			
Hardenberg (Collendoorn)	aardgas	380.334	58,0	163.222				
Hatterem (Oranje Nassau/Leemkule)*	fakkeld		40,0					76.000
Hengelo (Boeldershoek)	elektriciteit	951.542	50,5		1.047.129			80.000
Hof van Twente (het Rikkerink)	aardgas	888.681	50,0	562.535				
Horst aan de Maas (Zuringspeel)	elektriciteit	1.000.000	40,0		1.200.000			
Landgraaf (Ubach over Worms)	elektriciteit	6.131.808	47,6		8.393.735	13.579		141.477

Gemeente (locatiernaam)	Toepassing	Benut stortgas (m³)	Methaan-gehalte (%)	Energielevering				Gefakkeld (m³)
				Aardgas (m³)	Elektr. Levering aan distributiebedrijf (kWh)	Eigen verbruik elektriciteit (kWh)	Eigen verbruik warmte en levering externen (kWh)	
Leeuwarden (Skinneskâns)	fakkel		40,0					385.377
Lelystad (Zeeasterweg)	fakkel		38,4					375.150
Lochem (Armhoede)	fakkel		47,0					678.600
Maastricht (Belvédère)	elektriciteit	1.320.000	45,0		1.750.000			
Midden-Drenthe (Wijster)	W/K, aardgas	6.872.044	60,0	4.313.540			5.627.359	110.524
Moerdijk (Zevenbergen)	ruw gas	1.325.892	50,7	1.292.898			290.072	24.652
Mook en Middelaar (Mook)	fakkel		40,0					300.000
Naarden (Hollandse Brug)	fakkel		40,2					742.823
Noordoostpolder (Friese Pad)	elektriciteit	954.000	58,0		1.460.000	90.000		86.000
Nuenen c.a. (Gulbergen)	aardgas	4.446.362	56,1	2.155.000	974.040			598.500
Ooststellingwerf (Weperspolder)	elektriciteit	335.316	55,0		634.866	35.766		90.000
Roerdalen (Montfort)	elektriciteit	1.886.322	43,6		1.954.630	227		35
Schijndel (Vlagheide)	elektriciteit	2.854.889	45,7		3.585.614			2.738
Schinnen (Groeve Houben)	elektriciteit	1.460.309	45,1		1.651.452	31.083		125.934
Skarsterlân (De Wierde)	W/K	1.570.934	57,8		3.055.486		1.803.000	750.000
Terneuzen (Koegorspolder)	elektriciteit		43,0					353.965
Tilburg (De Spinder)	aardgas	908.933	56,1	568.658				1.499.232
Tubbergen (Vasse)	elektriciteit	544.000	50,0					
Uden (Vluchtoordweg)	fakkel		36,7					287.736
Valkenburg aan de Geul (Langen Akker)	elektriciteit	300.000	40,0		195.000			114.000
Veendam (Veendam)	elektriciteit	553.800	56,7		780.431	221.091		16.614
Voorst (De Sluiner)	elektriciteit	1.254.328	43,6		2.110.419			780.000
Wageningen (Keyenberg)	elektriciteit	605.000	44,8		702.710	62.680		20.000
Weert (Weert)	elektriciteit	534.469	61,4		946.233	5.090		6.328
Wieringermeer (Middenmeer)	W/K		39,7					1.525.905
Zaanstad (Nauernasche Polder)	W/K	1.259.945	47,9				3.001.177	812.464
<b>Totaal</b>		<b>63.014.883</b>		<b>9.055.853</b>	<b>63.033.588</b>	<b>3.102.955</b>	<b>14.863.656</b>	<b>17.854.615</b>

\* De gegevens van deze stortplaatsen is dezelfde als in 2011.



## **C. Verbranden**

**Tabel C-1: Adresgegevens en contactpersonen per provincie/gemeente**

<b>Provincie</b>	<b>Gemeente</b>	<b>Locatiennaam</b>	<b>Bezoekadres</b>	<b>Beheerder/exploitant</b>	<b>Contactpersoon</b>	<b>Telefoonnummer</b>
Groningen	Delfzijl	EEW Energy From Waste Delfzijl BV	Oosterhorn 38	EEW Energy From Waste Delfzijl BV	dhr. C. Meijer	0596-674241
Friesland	Harlingen	REC Harlingen	Lange Lijnbaan 14	ReststoffenEnergieCentrale BV	dhr. S. Bosch	0517-432396
Drenthe	Midden-Drenthe	Attero Noord BV GAVI Wijster	Vamweg 7	Attero Noord	dhr. ing. E.M. Michels	088 - 5501132
Overijssel	Hengelo (O)	Twence Afval en energie	Boldershoekweg 51	Twence Holding	mw. H. Schrooten	074-2404360
Gelderland	Beuningen	ARN B.V.	Nieuwe Pieckelaan 1	ARN B.V.	dhr. A.A.F. van Winden	024-3717171
	Duiven	AVR Afvalverwerking BV	Rivierweg 20	AVR Afvalverwerking BV	dhr. M. Timmerije	(026) 3171142
Noord-Holland	Alkmaar	HVCafvalcentrale locatie Alkmaar	Jadestraat 1	NV Huisvuilcentrale N-H	dhr. M. Dragt	072-5411312
	Amsterdam	Afval Energie Bedrijf	Australiëhavenweg 21	Afval Energie Bedrijf	dhr. J. Pranger	020-5876101
Zuid-Holland	Rotterdam	AVR Afvalverwerking Rijnmond	Prof. Gerbrandyweg 10	AVR Afvalverwerking B.V.	dhr. M. Timmerije	(026) 3171142
	Dordrecht	HVCafvalcentrale locatie Dordrecht	Baanhoekweg 40	HVCafvalcentrale	dhr. M. Dragt	072-5411312
	Dordrecht	ZAVIN CV	Baanhoekweg 46	ZAVIN BV	dhr. R. Roffel	078-6305300
Noord-Brabant	Moerdijk	AEC Moerdijk (Afval Energie Centrale Moerdijk)	Middenweg 34	Attero n.v.	dhr. J. Verloo	088-5501865
	Roosendaal	SITA ReEnergy	Potendreef 2	SITA ReEnergy Roosendaal BV	dhr. M. Das	0165-534492



**Tabel C-2: Vergunninggegevens**

Provincie	Locatiennaam	Naam Eigenaar	In gebruikname	Einde exploitatie
Groningen	EEW Energy From Waste Delfzijl BV	EEW Energy From Waste Delfzijl BV	1-2-2010	
Friesland	REC Harlingen	Reststoffen Energie Centrale BV	30-3-2011	
Drenthe	Attero Noord BV GAVI Wijster	Attero Noord B.V.	n.b.	
Overijssel	Twence Afval en energie	Twence	1-7-1997	
Gelderland	ARN B.V.	ARN B.V.	1-1-1987	1-1-2020
	AVR Afvalverwerking BV	AVR Afvalverwerking BV	1-7-1975	
Noord-Holland	HVCafvalcentrale locatie Alkmaar	NV Huisvuilcentrale N-H	15-1-1996	15-1-2021
	Afval Energie Bedrijf	NV Afval Energie Centrale	1-1-1993	1-1-2032
Zuid-Holland	AVR Afvalverwerking Rijnmond	AVR Afvalverwerking B.V.	1-1-1973	
	HVCafvalcentrale locatie Dordrecht	NV HVC	1-6-1973	
	ZAVIN CV	ZAVIN C.V.	1-9-1991	1-1-2016
Noord-Brabant	AEC Moerdijk	Attero	1-2-1997	2022/2028
	SITA ReEnergy	SITA ReEnergy Roosendaal BV	25-6-2011	25-6-2041

**Tabel C-3: Locatiegegevens: bedrijfsvoering**

Provincie	Locatiennaam	Soort installatie	Scheidingsinstallatie	Methode voorscheiding	Fracties	Aantal lijnen	Beschikbaarheidsgraad (%) (1)
Groningen	EEW Energy From Waste Delfzijl BV	afvalverbrandingsinstallatie	nee	-	-	2	89
Friesland	REC Harlingen	afvalverbrandingsinstallatie	Nee	-	-	1	90
Drenthe	Attero Noord BV GAVI Wijster	RDF-verbrandingsinstallatie	ja	zeven, ontijzeren , windshifting	ONF, RDF, blik, ijzer, papier, kunststof	3	92
Overijssel	Twence Afval en energie	afvalverbrandingsinstallatie	nee	-	-	3	90
Gelderland	ARN B.V.	RDF-verbrandingsinstallatie	ja, alleen nog voor backup gebruikt	zeven, ballistisch	zee fractie 0-40, RDF, metaal	2	93
	AVR Afvalverwerking BV	afvalverbrandingsinstallatie	nee	-	-	3	93
Noord-Holland	HVCafvalcentrale locatie Alkmaar	afvalverbrandingsinstallatie	nee	-	-	4	100
	Afval Energie Bedrijf,	Afval Energie Centrale	nee	-	-	6	94
Zuid-Holland	AVR Afvalverwerking Rijnmond	afvalverbrandingsinstallatie	nee	-	-	7	93
	HVCafvalcentrale locatie Dordrecht	afvalverbrandingsinstallatie	nee	-	-	3	100
	ZAVIN CV	verbranding specifiek afval	nee	-	-	1	92
Noord-Brabant	AEC Moerdijk	afvalverbrandingsinstallatie	nee	-	-	4	81
	SITA ReEnergy	afvalverbranding	nee	-	-	2	92

(1) Beschikbaarheidsgraad van de gehele installatie (verhouding tussen het aantal uren dat de installatie beschikbaar is en het aantal uren in 2012)

**Tabel C-4: Gegevens verbrandingslijnen**

Provincie	locatiennaam	Lijn	Thermische begrenzing (GJ/uur)	Mechanische begrenzing (ton/uur)	Stookwaarde hoekpunt (GJ/ton)	Doorzet hoekpunt (ton/uur)	
Groningen	EEW Energy From Waste Delfzijl BV	1	216	24	8 tot 10	24	
		2	216	24	8 tot 10	24	
Friesland	REC Harlingen	1	364	35	10,4	35	
Drenthe	Attero Noord BV GAVI Wijster	1	216	24	14-9-7,5	8-24	
		2	216	24	14-9-7.5	8-24	
		3	216	24	14-9-7.5	8-24	
Overijssel	Twence Afval en energie	1	180 (207)	18	10	18	
		2	180 (207)	18	10	18	
		3	330 (363)	33	10	33	
Gelderland	ARN B.V.	1	129	9	15,5	9	
		2	306	21	13.5	21	
	AVR Afvalverwerking BV	1	126	15	8,4	15	
		2	126	15	8,4	15	
		3	126	15	8,4	15	
Noord-Holland	HVCafvalcentrale locatie Alkmaar	1	193	19,29	10	18,5	
		2	193	19,29	10	18,5	
		3	193	19,29	10	18,5	
		4	264	26,95	9,8	27,5	
	Afval Energie Bedrijf	1	260	30	8.8	30	
		2	260	30	8.8	30	
		3	260	30	8.8	30	
		4	260	30	8.8	30	
		5	370	33,6	10	33,6	
		6	370	33,6	10	33,6	
	Zuid-Holland	AVR Afvalverwerking Rijnmond	1-6	188	25	7.5	25
			7	291	31.3	9.3	31.3
		HVCafvalcentrale locatie Dordrecht	1	67	8	8.4	8
			4	67	8	8.4	8
5			270	30	9,82	27,5	
ZAVIN CV		1	20	1			
Noord-Brabant		AEC Moerdijk	1	324	29.5	11	26.5
	2		324	29.5	11	26.5	
	3		324	29.5	11	26.5	
	4		345	38,3	8	34,5	
	SITA ReEnergy	1	223,2	21	10,6	21	
		2	223,2	21	10,6	21	

**Tabel C-5: Hoeveelheden verbrand afval per afvalcategorie, 2012**

<b>Afvalcategorie</b>	<b>hoeveelheid verbrand (ton)</b>
<u>Gemengd stedelijk afval</u>	
gemengd stedelijk afval	3.222.329
<b>Totaal gemengd stedelijk afval</b>	<b>3.222.329</b>
<u>Huishoudelijk afval</u>	
huishoudelijk afval	442.497
grofvuil	81.157
<b>totaal huishoudelijk afval</b>	<b>523.653</b>
<u>Bedrijfsafval</u>	
bedrijfsafval	584.128
agrarisch afval	655
industrieel afval, niet gevaarlijk	46.921
specifiek ziekenhuisafval, niet gevaarlijk	39.913
<b>totaal bedrijfsafval</b>	<b>671.618</b>
<u>Reststoffen na scheiding</u>	
reststoffen scheiding	2.685.650
<b>totaal reststoffen scheiding</b>	<b>2.685.650</b>
<u>Overig afval</u>	
reinigingsdienstafval	15.227
bouw- en sloopafval	37.729
residuen composteren/vergisten	102.976
reststoffen na drinkwater	5.239
shredderafval	3.706
overig afval	146.073
<b>totaal overig afval</b>	<b>310.949</b>
<u>Gevaarlijk afval</u>	
overig afval of niet gespecificeerd, gevaarlijk	57.107
reststoffen AVI's gevaarlijk	33
specifiek ziekenhuis afval, gevaarlijk	8.935
<b>totaal gevaarlijk afval</b>	<b>66.076</b>
 <b>Totaal Nederland</b>	 <b>7.480.267</b>

**Tabel C-6: Hoeveelheden verbrand afval per afvalcategorie per installatie**

	Totaal verwerkt (ton)	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Gelderland		Noord-Holland		Zuid-Holland			Noord-Brabant	
		EEW Energy From Waste Delfzijl BV	REC Harlingen	Attero Noord BV GAVI Wijster	Twence Afval en energie	ARN	AVR Afvalverwerking Duiven	HVCafval-centrale locatie Alkmaar	Afval Energie Bedrijf	AVR Afvalverwerking Rijnmond	HVCafval-centrale locatie Dordrecht	ZAVIN CV	AEC Moerdijk	SITA ReEnergy
<b>Totaal (ton)</b>	<b>7.480.276</b>	<b>316.608</b>	<b>227.733</b>	<b>677.239</b>	<b>607.899</b>	<b>294.060</b>	<b>383.093</b>	<b>639.666</b>	<b>1.473.120</b>	<b>1.292.757</b>	<b>301.039</b>	<b>8.935</b>	<b>924.087</b>	<b>334.040</b>
Gemengd stedelijk afval	3.222.329	84.119	-	-	390.533	682	271.286	12.942	765.899	763.248	99.882	-	588.534	245.203
(Grof) huishoudelijkafval	523.653	1.498	16.213	-	11.939	117.835	3.218	331.847	-	4.585	-	-	35.065	1.455
Bedrijfsafval (hdo)	584.128	831	25.821	-	95	92.527	2.227	268.457	13	17.125	176.841	-	179	13
Industrieel afval, niet gevaarlijk	46.921	12.535	17.195	-	30	1.404	5.779	-	3.596	2.515	-	-	2.531	652
Overig afval	193.436	32.358	1.035	-	8.784	6.585	20.146	-	82.828	37.688	24.316	-	4.011	0
Reinigingsdienstafval	15.227	-	-	-	-	1.682	-	-	5.860	7.685	-	-	-	-
Residu composteren / vergisten	102.976	-	24.278	-	14.039	-	10.351	-	2.667	3.986	-	-	47.654	-
Scheidingsresiduen	2.685.650	183.946	143.191	677.239	180.143	69.998	67.676	26.420	589.785	403.780	-	-	239.255	80.585
Specifiek ziekenhuisafval niet gevaarlijk	39.913	951	-	-	2.337	2.077	2.410	-	15.660	4.280	-	-	6.066	6.131
Specifiek ziekenhuisafval gevaarlijk	8.935	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.935	-	-
Gevaarlijk afval, niet gespecificeerd	57.107	370	-	-	-	1.270	-	-	6.811	47.864	-	-	792	-

**Tabel C-7: Energiegegevens**

Provincie	Locatiennaam	Opgesteld thermisch vermogen (MWth)	Opgesteld elektrisch vermogen (MWe)	Toepassing opgewerkte warmte	Opgewekte bruto elektriciteit (GWh)	Hoeveelheid doorgeleverde warmte (TJ)
Groningen	EEW Energy From Waste Delfzijl BV	120	32	Industrie	138	1.528
Friesland	REC Harlingen	106	17	Zoutproducent Frisia	108	1.353
Drenthe	Attero Noord BV GAVI Wijster	180	54	Verwarmen van het proces in slachtafvalverwerking Procesindustrie	379	132
Overijssel	Twence Afval en energie	220	56	Industrie en stadsverwarming	269	1.875
Gelderland	ARN B.V.	0	0	RWZI	200	618
	AVR Afvalverwerking BV	120	31,4	Vergevorderde onderzoeken naar uitbreiding van stadsverwarming richting gemeente Arnhem (ca 10 MW basislast extra)	156	590
Noord-Holland	HVCafvalcentrale, Alkmaar	243	71,2 MW	stadsverwarming	425	81
	Afval Energie Bedrijf	495	154	Waternet + WPW stadswarmte	1104	437
Zuid-Holland	AVR Afvalverwerking Rijnmond	394	140	Stoomlevering derden (27 bar); vanaf 2013 stadsverwarming en uitbreiding stoomlevering (40bar)	669	566
	HVCafvalcentrale, Dordrecht	112	32,5	stoom: processtoom stoom: elektriciteit geleverd aan derden t.b.v. slibdroging	225	0
	ZAVIN CV	4,1	0	-	0	0
Noord-Brabant	AEC Moerdijk	339	16,2	stoom naar WKC Warmte kracht koppeling	76	6.784
	SITA ReEnergy	124	39	warm water kassen	265	89

## **D. Vergisten en composteren van gft-afval**

**Tabel D-1: Adresgegevens en contactpersonen per locatie**

Provincie	gemeente	Locatiennaam	Bezoekadres	beheerder/exploitant	contactpersoon	telefoonnummer
Groningen	Pekela	Oost-Groninger Afval Recycling (OGAR)	Industrieweg west 1	OGAR	Dhr. D. Kroon	0597-614149
	Eemmond	Composteerinrichting Usquert	Westerhornseweg 22	Afvalbeheer Noord-Groningen	Dhr. N.C. Spaansen	0595-423190
Friesland	Smallingerland	Orgaworld compostering Drachten	Stuurboord 11	Orgaworld BV	dhr. P.J. Kralt	073 - 6872 600
Drenthe	Midden-Drenthe	Attero Noord	Vamweg 7	Attero Noord	Dhr. H. Pals	088-5501079
Overijssel	Hengelo	Twence Compostering	Boldershoekweg 51	Twence BV	Dhr. G.H. Spit	074-2404391
	Zwolle	Natuurgas Overijssel BV	Rijnlandstraat 6	Natuurgas Overijssel BV	Dhr Arjan de Vroed	038-4273621
Gelderland	Duiven	AVR afvalverwerking	Rivierweg 20	AVR Afvalverwerking	Dhr. J.D. Noteboom	026-3187250
	Voorst	VAR biogeen afd. composteren	Sluinerweg 12	VAR	Dhr. H. Berenschot	055-3018300
	Beuningen	ARN B.V.	Nieuwe Pieckelaan 1	ARN B.V.	dhr A.A.F. van Winden	024-3717171
Flevoland	Lelystad	Orgaworld vergisting Biocel	Karperweg 20	Orgaworld BV	dhr. P.J. Kralt	073-6872 600
	Lelystad	Orgaworld Compostering Lelystad B.V.	Zeeasterweg 40c	Orgaworld BV	dhr. P.J. Kralt	073 - 6872 600
Noord-Holland	Wieringermeer	HVCcompostering locatie Middenmeer	Koggenrandweg 1	HVCcompostering	André Bout	0227-646490
	Haarlemmermeer	De Meerlanden compostering B.V.	Aarbergerweg 41	De Meerlanden Holding NV	Dhr. G.J. de Jong	0297-381777
	Purmerend	HVCcompostering locatie Purmerend	Netwerk 60	HVCcompostering	A Bout	0299-460246
Zuid-Holland	Bergschenhoek	Indaver Compost Bergschenhoek	Bosland 51	Indaver Compost B.V.	G.A. Reewinkel	0113-676767
	Rotterdam	Indaver Compost Europoort	Elbeweg 96	Indaver Compost B.V.	G.A. Reewinkel	0113-676767
	Alphen aan den Rijn	Indaver Compost Alphen aan den Rijn	De Schans 41	Indaver Compost B.V.	G.A. Reewinkel	0113-676767
Zeeland	Borsele	Indaver Compost Vlissingen-Oost	Polenweg 1	Indaver Compost B.V.	G.A. Reewinkel	0113-676767
Noord-Brabant	Moerdijk	Attero Zuid, locatie Moerdijk	Middenweg 32	Attero bv	Dhr. J. van Haeff	088 550 2128
	Bladel	Van Kaathoven Compostering Bladel B.V.	Rootven 34-36	Van Kaathoven Compostering Bladel BV	dhr. A. Geerts	0497-386432
	Sint-Oedenrode	Van Kaathoven Compostering St Oedenrode B.V.	Eversestraat 11	Van Kaathoven Compostering Bladel BV	dhr. A. Geerts	0497-386432
	Deurne	Attero Zuid, locatie Deurne	Energiestraat 22	Attero bv	Dhr. J. van Haeff	088 550 2128
Limburg	Maastricht	Attero Zuid, locatie Maastricht	Fregatweg 30	Attero bv	Dhr. J. van Haeff	088 550 2128
	Venlo	Attero Zuid, locatie Venlo	James Cookweg 10	Attero bv	Dhr. J. van Haeff	088 550 2128



**Tabel D-2: Status en vergunde capaciteits huidige installaties**

Provincie	Installatie	Status	totaal vergunde vergistingscapaciteit huidige installatie(ton)	totaal vergunde composteercapaciteit huidige installatie(ton)
Groningen	Oost-Groninger Afval Recycling (OGAR)	in exploitatie	0	35.000
	Composteerinrichting Usquert	in exploitatie	0	15.000
Friesland	Orgaworld compostering Drachten	in exploitatie	0	75.000
Drenthe	Attero Noord	in exploitatie	150.000	480.000
Overijssel	Twence Compostering	in exploitatie	70.000	150.000
	Natuurgas Overijssel BV	in exploitatie	45.000	0
Gelderland	AVR afvalverwerking	in exploitatie	0	65.000
	VAR biogeen afd. composteren	in exploitatie	75.000	250.000
	ARN B.V.	in oprichting	70.000	70.000
Flevoland	Orgaworld vergisting Biocel	in exploitatie	85.000	85.000
	Orgaworld Compostering Lelystad B.V.	in exploitatie	0	100.000
Noord-Holland	HVCcompostering locatie Middenmeer	in exploitatie	120.000	80.000
	De Meerlanden compostering B.V.	in exploitatie	55.000	49.000
	HVCcompostering locatie Purmerend	in exploitatie	0	81.000
Zuid-Holland	Indaver Compost Bergschenhoek	in exploitatie	0	10.000
	Indaver Compost Europoort	in exploitatie	0	100.000
	Indaver Compost Alphen aan den Rijn	in exploitatie	65.000	75.000
Zeeland	Indaver Compost Vlissingen-Oost	in exploitatie	0	65.000
Noord-Brabant	Attero Zuid, locatie Moerdijk	in exploitatie	36.000	236.000
	Van Kaathoven Compostering Bladel B.V.	in exploitatie	0	40.000
	Van Kaathoven Compostering St Oedenrode B.V.	in exploitatie	0	70.000
	Attero Zuid, locatie Deurne	in exploitatie	50.000	50.000
Limburg	Attero Zuid, locatie Maastricht	in exploitatie	104.000	150.000
	Attero Zuid, locatie Venlo	in exploitatie	125.000	125.000

**Tabel D-3: Technische gegevens per installatie, deel I**

<b>Vergisten</b>	<b>Installatie</b>	<b>methode van vergisten</b>	<b>Methaangas toepassing</b>
Groningen	Oost-Groninger Afval Recycling (OGAR) Composteerinrichting Usquert		
Friesland	Orgaworld compostering Drachten		
Drenthe	Attero Noord		
Overijssel	Twence Compostering	OWS; Dranco	2 biogasmotoren met totaal elektrisch vermogen van 2,4 MW; stadverwarming met een capaciteit van 2 MW op 90oC en 21 bar 23631 biogas van aardgaskwaliteit onder een druk van 40 bar
	Natuurgas Overijssel BV	Droge propstroom vergister	
Gelderland	AVR afvalverwerking VAR biogeen afd. composteren ARN B.V.	Kompogas kompogas	2 biogasmotoren met totaal elektrisch vermogen van 2 MW
Flevoland	Orgaworld vergisting Biocel Orgaworld Compostering Lelystad B.V.	BIOCEL	2 biogasmotoren met een totaal elektrisch vermogen van 0,69 MW
Noord-Holland	HCVcompostering locatie Middenmeer De Meerlanden compostering B.V. HVCcompostering locatie Purmerend	Strabach vergisting/ Valorga, biocel Thermofiel propstroom (kompogas)	2 biogasmotoren met een totaal elektrisch vermogen van 0,8 MW; aardgaslevering met een capaciteit van 106 m3/ ton gft onder een druk van 6 bar
Zuid-Holland	Indaver Compost Bergschenhoek Indaver Compost Europoort Indaver Compost Alphen aan den Rijn	Nog in aanbesteding	
Zeeland	Indaver Compost Vlissingen-Oost		
Noord-Brabant	Attero Zuid, locatie Moerdijk Van Kaathoven Compostering Bladel B.V. Van Kaathoven Compostering St Oedenrode B.V. Attero Zuid, locatie Deurne		
Limburg	Attero Zuid, locatie Maastricht Attero Zuid, locatie Venlo	VCV (eigen techniek) = 2 fasen vergister	1 biogasmotor met een elektrisch vermogen van 800 KW

## Composteren

Provincie	Installatie	methode van composteren
Groningen	Oost-Groninger Afval Recycling (OGAR) Composteerinrichting Usquert	gesloten, tunnelsysteem, GICOM Compostering gesloten op hopen. Nacompostering in de buitenlucht op hopen.
Friesland	Orgaworld compostering Drachten	gesloten, op hopen, PACOM
Drenthe	Attero Noord	GECO
Overijssel	Twence Compostering Natuurgas Overijssel BV	Tunnel
Gelderland	AVR afvalverwerking VAR biogeen afd. composteren ARN B.V.	gesloten, op hopen, Bühler VAR systeem Tunnel
Flevoland	Orgaworld vergisting Biocel Orgaworld Compostering Lelystad B.V.	Tunnel GICOM PACOM
Noord-Holland	HCVcompostering locatie Middenmeer  De Meerlanden compostering B.V. HVCcompostering locatie Purmerend	vergisten, gesloten, op hopen, Bühler  tunnel,
Zuid-Holland	Indaver Compost Bergschenhoek Indaver Compost Europoort Indaver Compost Alphen aan den Rijn	container, Biocon GICOM Pacom gesloten
Zeeland	Indaver Compost Vlissingen-Oost	Buhler
Noord-Brabant	Attero Zuid, locatie Moerdijk Van Kaathoven Compostering Bladel B.V. Van Kaathoven Compostering St Oedenrode B.V. Attero Zuid, locatie Deurne	gesloten, GECO/ VAM systeem gesloten, tunnelsysteem, Gicom gesloten, tunnelsysteem, Gicom gesloten, tunnelsysteem, Gicom
Limburg	Attero Zuid, locatie Maastricht Attero Zuid, locatie Venlo	tunnel tunnel

**Tabel D-4: Hoeveelheden organisch afval verwerkt per categorie per installatie  
Totaal verwerkt**

Provincie	Installatie	Totaal verwerkt						Huishoude- lijk afval, organische fractie na scheiding (o.a. Euralcode 191212)	overige mengstromen	
			Totaal Gft- afval en organisch	GFT-afval van huishoudens (Euralcode 200108)	organisch afval van KWD-sector (Euralcode 200108)	Swill (Euralcode 200108)	Tuin en plantsoen afval (Euralcode 200201)			overig organisch
Groningen	Oost-Groninger Afval Recycling (OGAR)	28.934	28.934	28.934	-	-	-	-	-	
	Composteerinrichting Usquert	14.107	14.107	14.107	-	-	-	-	-	
Friesland	Orgaworld compostering Drachten	69.063	69.063	68.071	-	-	7	985	-	
Drenthe	Attero Noord	102.255	102.255	83.670	-	-	390	18.195	-	
Overijssel	Twence Compostering	123.854	111.789	93.201	-	5.174	4.563	8.850	12.065	
	Natuurgas Overijssel BV	39.413	39.413	37.115	-	-	2.298	-	-	
Gelderland	AVR afvalverwerking	52.065	40.295	36.873	-	24	3.398	-	8.976	
	VAR biogeen afd. composteren	229.554	229.554	198.826	-	-	-	30.728	2.794	
	ARN B.V.	10.560	10.560	9.180	-	-	1.380	-	-	
Flevoland	Orgaworld vergisting Biocel	84.151	78.041	29.196	1.184	-	-	47.661	6.110	
	Orgaworld Compostering Lelystad B.V.	72.978	62.399	29.070	-	17	2.851	30.461	10.579	
Noord- Holland	HCVcompostering locatie Middenmeer	89.345	89.345	89.143	-	202	-	-	-	
	De Meerlanden compostering B.V.	56.696	56.476	46.251	9.766	459	-	-	220	
	HVCcompostering locatie Purmerend	66.270	53.171	53.128	-	-	43	-	13.099	
Zuid- Holland	Indaver Compost Bergschenhoek	23.600	23.600	23.600	-	-	-	-	-	
	Indaver Compost Europoort	73.475	73.475	72.625	-	-	850	-	-	
	Indaver Compost Alphen aan den Rijn	67.054	67.054	67.054	-	-	-	-	-	
Zeeland	Indaver Compost Vlissingen-Oost	45.542	45.542	45.542	-	-	-	-	-	
Noord- Brabant	Attero Zuid, locatie Moerdijk	90.495	90.495	87.170	-	-	860	2.465	-	
	Van Kaathoven Compostering Bladel B.V.	52.566	30.298	26.302	-	-	3.996	-	22.268	
	Van Kaathoven Compostering St Oedenrode B.V.	55.014	54.948	22.367	-	-	32.580	-	66	
	Attero Zuid, locatie Deurne	49.825	49.825	42.940	-	-	15	6.870	-	
Limburg	Attero Zuid, locatie Maastricht	76.110	76.110	70.600	-	-	-	5.510	-	
	Attero Zuid, locatie Venlo	81.100	81.100	69.600	-	-	-	11.500	-	
<b>Totaal (ton)</b>		<b>1.654.025</b>	<b>1.577.848</b>	<b>1.344.565</b>	<b>10.950</b>	<b>5.876</b>	<b>53.231</b>	<b>163.225</b>	<b>22.075</b>	<b>54.102</b>

## Totaal vergist

Provincie	Installatie	Totaal verwerkt						Huishoudelijk afval, organische fractie na scheiding (o.a. Euralcode 191212)	overige mengstromen	
			Totaal Gft-afval en organisch	GFT-afval van huishoudens (Euralcode 200108)	organisch afval van KWD-sector (Euralcode 200108)	Swill (Euralcode 200108)	Tuin en plantsoen afval (Euralcode 200201)			overig organisch
Overijssel	Twence Compostering	29.699	29.699	20.125	-	5.174	-	4.400	-	-
	Natuurgas Overijssel BV	39.413	39.413	37.115	-	-	2.298	-	-	-
Gelderland	VAR biogeen afd. composteren	56.832	56.832	56.832	-	-	-	-	-	-
	ARN B.V.	10.560	10.560	9.180	-	-	1.380	-	-	-
Flevoland	Orgaworld vergisting Biocel	30.086	27.334	17.361	-	-	-	9.973	-	2.752
Noord-Holland	HCVcompostering locatie Middenmeer	63.120	63.120	63.120	-	-	-	-	-	-
	De Meerlanden compostering B.V.	25.000	25.000	18.471	6.070	459	-	-	-	-
<b>Totaal (ton)</b>		<b>254.710</b>	<b>251.958</b>	<b>222.204</b>	<b>6.070</b>	<b>5.633</b>	<b>3.678</b>	<b>14.373</b>	<b>-</b>	<b>2.752</b>

**Tabel D-5: Compostafzet per sector per installatie**

Provincie	Installatie	Totaal	akkerbouw	pot en aanvul	particulier	recreatie	glastuin	civiel	overig
Groningen	Oost-Groninger Afval Recycling (OGAR)	15.270	15.171	-	-	-	-	-	99
	Composteerinrichting Usquert	8.132	7.268	-	696	168	-	-	-
Friesland	Orgaworld compostering Drachten	38.638	19.092	10.210	500	-	-	-	8.836
Drenthe	Attero Noord	58.493	40.926	10.125	2.241	1.980	119	238	2.864
Overijssel	Twence Compostering	33.379	12.747	6.982	681	1.501	2.980	1.203	7.285
	Natuurgas Overijssel BV	-	-	-	-	-	-	-	-
Gelderland	AVR afvalverwerking	15.072	6.666	4.959	-	2.895	-	552	-
	VAR biogeen afd. composteren	99.141	41.080	42.883	-	-	-	15.178	-
	ARN B.V.	-	-	-	-	-	-	-	-
Flevoland	Orgaworld vergisting Biocel	6.994	6.994	-	-	-	-	-	-
	Orgaworld Compostering Lelystad B.V.	55.226	49.226	-	500	500	-	500	4.500
Noord-Holland	HCVcompostering locatie Middenmeer	28.266	24.258	-	8	-	1.000	-	3.000
	De Meerlanden compostering B.V.	22.404	7.924	-	2.406	126	4.258	7.233	457
	HVCcompostering locatie Purmerend	24.794	24.794	-	-	-	-	-	-
Zuid-Holland	Indaver Compost Bergschenhoek	250	250	-	-	-	-	-	-
	Indaver Compost Europoort	29.718	19.892	803	200	789	7.131	708	195
	Indaver Compost Alphen aan den Rijn	31.500	11.655	6.300	945	-	-	6.300	6.300
Zeeland	Indaver Compost Vlissingen-Oost	18.500	12.000	-	6.500	-	-	-	-
Noord-Brabant	Attero Zuid, locatie Moerdijk	43.130	36.848	80	1.320	32	-	-	4.850
	Van Kaathoven Compostering Bladel B.V.	26.283	26.283	-	-	-	-	-	-
	Van Kaathoven Compostering St Oedenrode B.V.	27.507	27.507	-	-	-	-	-	-
	Attero Zuid, locatie Deurne	22.375	14.040	-	1.000	-	-	-	7.335
Limburg	Attero Zuid, locatie Maastricht	31.575	25.090	230	1.150	-	1.055	2.850	1.200
	Attero Zuid, locatie Venlo	27.145	26.150	300	660	-	-	-	35
<b>Totaal (ton)</b>		<b>663.792</b>	<b>455.861</b>	<b>82.872</b>	<b>18.807</b>	<b>7.991</b>	<b>16.543</b>	<b>34.762</b>	<b>46.956</b>

