

Tar



Vlaanderen
is materiaalbewust

TARIEVEN EN CAPACITEITEN VOOR STORTEN EN VERBRANDEN

ACTUALISATIE TOT 2016

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM

WWW.OVAM.BE

////////////////////////////////////

TARIEVEN EN CAPACITEITEN VOOR STORTEN EN VERBRANDEN

Actualisatie tot 2016
publicatiedatum / 10.10.2017

////////////////////////////////////

**Tarieven en
capaciteiten voor
storten en verbranden
- Actualisatie tot 2016**

Documentbeschrijving

-
1. *Titel publicatie*
Tarieven en capaciteiten voor storten en verbranden - Actualisatie tot 2016
-
- | | |
|--|---|
| 2. <i>Verantwoordelijke Uitgever</i>
Danny Wille, OVAM, Stationsstraat 110, 2800 Mechelen | 3. <i>Wettelijk Depot nummer</i>
D/2017/ |
|--|---|
-
- | | |
|-----------------------------------|---|
| 4. <i>Aantal bladzijden</i>
41 | 5. <i>Aantal tabellen en figuren</i>
17 tabellen en 10 figuren |
|-----------------------------------|---|
-
- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 6. <i>Prijs*</i>
/ | 7. <i>Datum Publicatie</i> |
|-----------------------|----------------------------|
-
8. *Trefwoorden*
storten, verbranden, tarieven, capaciteiten, aanvoer
-
9. *Samenvatting*
Deze publicatie is het resultaat van een marktstudie over storten en verbranden. De studie wordt jaarlijks geactualiseerd op basis van een enquête. Het onderwerp van de studie zijn de stortplaatsen categorie 1, 2 en 3, en de verbrandingsinstallaties voor huishoudelijk afval en voor bedrijfsafvalstoffen, die afval van derden verwerken. Voor het huishoudelijk en categorie 2-bedrijfsafval wordt een analyse gemaakt van de restcapaciteiten.
-
10. *Begeleidingsgroep en/of auteur*
OVAM: Michèle Kuppens, Luk Umans, Lieve De Greeff, Walter Werquin, Bart Vangilbergen, Koen Smeets, Wim Raes.
-
11. *Contactperso(n)en(en)*
Afval- en materialenbeheer, Luk Umans (verbranden), Michèle Kuppens (storten).
-
12. *Andere titels over dit onderwerp*
De edities van de vorige jaren.
-

Gegevens uit dit document mag u overnemen mits duidelijke bronvermelding.

De meeste OVAM-publicaties kunt u raadplegen en/of downloaden op de OVAM-website: <http://www.ovam.be>

Inhoudstafel

1	Inleiding	7
1.1	Doel van het onderzoek	7
1.2	Voortzetting van de studie over voorgaande jaren	7
1.3	Gehanteerde begrippen	7
2	De tarieven en capaciteiten voor storten en verbranden	9
2.1	Verbrandingsinstallaties uitsluitend vergund voor de verbranding van bedrijfsafvalstoffen	9
2.1.1	Aanvoer	9
2.2	Verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen en categorie 2-bedrijfsafvalstoffen	10
2.2.1	Situering	10
2.2.2	Capaciteit, aanvoer en bezetting van de verbrandingsinstallaties in Vlaanderen	11
2.2.3	Verdeling van de aanvoer per afvalsoort	12
2.2.4	Aanvoer uit andere gewesten en het buitenland	13
2.2.5	Tarieven	14
2.3	Voorbehandelingsinstallatie voor huishoudelijke afvalstoffen en categorie 2-bedrijfsafvalstoffen	16
2.4	Stortplaatsen categorie 1	16
2.4.1	Situering	16
2.4.2	Capaciteit en aanvoer	17
2.4.3	Verdeling van de categorie 1-aanvoer per afvalsoort en volgens herkomst	19
2.4.4	Tarieven	20
2.5	Stortplaatsen categorie 2	20
2.5.1	Situering	20
2.5.2	Restcapaciteit en aanvoer voor Vlaanderen	21
2.5.3	Verdeling van de aanvoer per afvalsoort	23
2.5.4	Verdeling van de aanvoer per afvalsoort en volgens herkomst	25
2.5.5	Tarieven	26
2.6	Stortplaatsen categorie 3	27
2.6.1	Situering	27
2.6.2	Capaciteit en aanvoer	27
2.6.3	Tarieven	28
3	Capaciteitsberekening voor afvalverbranding volgens hoofdstuk 9.2.1 van het uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval	29
3.1	Export van afvalstoffen	30
3.1.1	Gegevens van de uitvoer van brandbare bedrijfsafvalstoffen die meegenomen worden in het reële aanbod, door inzamelaars, afvalstoffenhandelaars of –makelaars (IHM)	30
3.1.2	Monitoring van de uitvoer van brandbaar afval die niet meegenomen wordt in het reële aanbod	31
3.2	Capaciteitsinschatting voor afvalverbranding	31
3.2.1	Aanbod “brandbaar afval”	31
3.2.2	Opvolging van de bestemming van brandbaar afval dat niet meegenomen wordt voor het reële aanbod brandbaar afval.	32
3.2.3	Actuele afvalverbrandingscapaciteit	32
3.3	Conclusie betreffende de afvalverbrandingscapaciteit in Vlaanderen	33
4	Capaciteitsberekening voor stortplaatsen overeenkomstig het uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval.	35
4.1	Categorie 1 stortplaatsen	35
4.2	Categorie 2 stortplaatsen	35
5	Heffingen als instrument voor het afvalbeleid	37

Bijlage 1:	Lijst van tabellen	39
Bijlage 2:	Lijst van figuren	41

1 Inleiding

1.1 Doel van het onderzoek

Dit document is het resultaat van een onderzoek naar de marktsituatie van de afvalstoffenverwerking in Vlaanderen op basis van een jaarlijks wederkerende enquête gericht tot alle vergunde uitbaters van stortplaatsen en verbrandingsinstallaties die afvalstoffen van derden aanvaarden. Een degelijke analyse van het beleidsveld vormt de basis voor elke concrete beleidsvoering.

Het nieuwe 'Uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval' werd goedgekeurd op 16 september 2016; dit document geeft invulling aan actie 47 ("De enquête over de tarieven en capaciteiten van verbranding gaat ook naar uitvoerders van afvalstromen die bepalend zijn voor het aanbod") en formuleert het resultaat van de methodologie rond het bepalen van de nood aan bijkomende verbrandingscapaciteit en de restcapaciteit bij stortplaatsen.

De kennis van de economische aspecten van het afvalgebeuren is nuttig voor alle actoren die daarbij betrokken zijn, de afvalproducenten, ophalers en verwerkers en de overheid, bij het nemen van maatregelen die interveniëren in het marktgebeuren.

1.2 Voortzetting van de studie over voorgaande jaren

Dit document moet gelezen worden als een actualisatie van en aanvulling op het gelijknamige document "Tarieven voor storten en verbranden, actualisatie (evolutie en prognose)" van de OVAM, over de jaren 1992 tot en met 2015. Dezelfde terminologie en indeling worden hernomen, tenzij expliciet anders bepaald. De belangrijkste bepalingen, nodig voor de juiste interpretatie van de gegevens, worden hierna herhaald.

Tot 2009 werd een uitgebreid document opgesteld. Vanaf verwerkingsjaar 2010 wordt er een beknopte versie van dit document opgesteld. Deze werkwijze moet toelaten om sneller gegevens te verwerken en invulling te geven aan de specifieke wensen van de gebruikers van de gegevens.

De edities sinds 2010 verschillen ook van de vorige edities wat betreft de specifieke verbrandingscapaciteit voor huishoudelijke afvalstoffen en gemengde bedrijfsafvalstoffen, vermits de totale verwerkingscapaciteit voor deze afvalstoffen sinds enkele jaren significant uitgebreid is. In het verleden werden enkel de huisvuilverbrandingsinstallaties besproken, maar met de realisatie van drie bijkomende verbrandingsinstallaties (waarin ook voorbehandelde huishoudelijke afvalstoffen en gemengde bedrijfsafvalstoffen worden verwerkt) is de verwerkingscapaciteit binnen de Vlaamse context beduidend toegenomen sinds 2006.

Vanaf de actualisatie tot 2015 worden enkele nieuwe hoofdstukken toegevoegd: vnl. om de capaciteitsplanning voor verbranden en storten van afval te ondersteunen zoals bepaald in het sectoraal uitvoeringsplan Huishoudelijk en gelijkaardig bedrijfsafval (2016 – 2022).

1.3 Gehanteerde begrippen

De meeste begrippen die in deze publicatie worden gebruikt voor het benoemen van afvalstoffen en installaties zijn deze zoals ze in de wetgeving zijn bepaald. Waar afwijkende omschrijvingen gelden wordt dit in de tekst aangegeven.

Aanvullend worden in deze publicatie volgende begrippen gehanteerd die in de wetgeving niet eenduidig zijn bepaald:

- Categorie 1-stortplaats: stortplaats voor gevaarlijke afvalstoffen
- Categorie 2-stortplaats: stortplaats voor niet-gevaarlijk afval;
- Categorie 2-NGABA stortplaats: stortplaats voor niet-gevaarlijke anorganische bedrijfsafvalstoffen
- Categorie 2-H&VBA stortplaats: stortplaats voor huishoudelijke en vergelijkbare bedrijfsafvalstoffen
- Categorie 3-stortplaats: stortplaats voor inerte afvalstoffen
- Huishoudelijk en categorie 2-bedrijfsafval: de afvalstoffen die verwerkt worden in de verbrandingsovens voor huishoudelijke afvalstoffen en op de categorie 2-stortplaatsen voor huishoudelijke en daarmee vergelijkbare afvalstoffen;
- Recyclageresidu's: afvalstoffen waarvoor een verminderde milieuheffing als "recyclageresidu" van toepassing is;
- Hoogcalorisch afval: afvalstoffen met een calorische waarde van meer dan 13 MJ/kg;
- Laagcalorisch afval: afvalstoffen met een calorische waarde die minder dan 13 MJ/kg bedraagt.

2 De tarieven en capaciteiten voor storten en verbranden

Het bedrag dat betaald wordt aan uitbaters van afvalverwerkingsinrichtingen is de som van het verwerkingstarief, vermeerderd met de milieuheffing, eventueel aangevuld met gemeentelijke opcentiemen en BTW. Daarnaast is er ook nog een eventuele meerkost afhankelijk van het fiscaal statuut van de heffing in hoofde van de heffingsplichtige.

Alle tarieven zijn net als in vorige rapporten opgenomen exclusief BTW, exclusief milieuheffing (en eventueel fiscale meerkosten) en gemeentelijke opcentiemen.

De verhoging van de milieuheffingen op 1 januari 2015 is te wijten aan een indexering van de tarieven. Vanaf 1 juli 2015 heeft het Vlaams Parlement de milieuheffingen op storten en verbranden van afvalstoffen met een factor 1,5 verhoogd. Vandaar dat er in de figuren voor 2015 twee waarden (a en b) werden opgenomen. Ook in 2016 werden bepaalde tarieven aangepast vanaf 1 juli. In dat geval werden ook hier twee waarden opgenomen. Als het tarief gedurende het hele jaar ongewijzigd bleef, staat er maar één waarde.

2.1 Verbrandingsinstallaties uitsluitend vergund voor de verbranding van bedrijfsafvalstoffen

2.1.1 Aanvoer

Bedrijf	Locatie	Afvalstof	Totale hoeveelheid (ton)
Indaver	Antwerpen	Dierlijke bijproducten	95
Indaver	Antwerpen	Slib	1 337
Indaver	Antwerpen	Gevaarlijk afval	109 718
Indaver	Antwerpen	Ander medisch afval	12 010
Indaver	Antwerpen	Ander hoogcalorisch niet-gevaarlijk afval	1 095
Indaver	Antwerpen	Verontreinigd behandeld houtafval	7
Indaver	Antwerpen	Residu van shredderactiviteiten	1 113
Indaver	Antwerpen	Ander laagcalorisch niet-gevaarlijk afval	5 370
Inovyn Belgium	Antwerpen	Gevaarlijk afval (chloorhoudend)	5 424
Aquafin	Brugge	Waterzuiveringsslib	103 223
Electrabel	Rodenhuize	Biomassa – houtpellets	756 161
Electrabel	Rodenhuize	houtpellets, niet verontreinigd behandeld houtafval	817

Bedrijf	Locatie	Afvalstof	Totale hoeveelheid (ton)
E.ON Generation	Genk	Houtafval	13 428
Biopower Oostende	Oostende	Dierlijke vetten cat.1	1 340
Biopower Oostende	Oostende	Dierlijke vetten cat.3	1 307
Greenpower Oostende	Oostende	Dierlijke vetten	400
Stora Enso (WBO 1)	Gent	Niet verontreinigd behandeld Houtafval	87 825
VPK Paper Oudegem Papier	Dendermonde	Afval van de recyclage activiteit	33 024
Unilin	Oostrozebeke	Houtafval	16 040
Unilin	Wielsbeke	Niet verontreinigd behandeld houtafval	32 407
4Hamcogen	Ham	Biomassa-afval (onbehandeld houtafval)	114 185
A & S energie	Oostrozebeke	Niet verontreinigd behandeld + verontreinigd behandeld houtafval	176 666
Norbord	Genk	Biomassa	57 588
Norbord	Genk	Biomassa-afval	13 452

Tabel 1: Verbrandingsinstallaties voor bedrijfsafval van derden. Situatie 2016.

2.2 Verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen en categorie 2-bedrijfsafvalstoffen

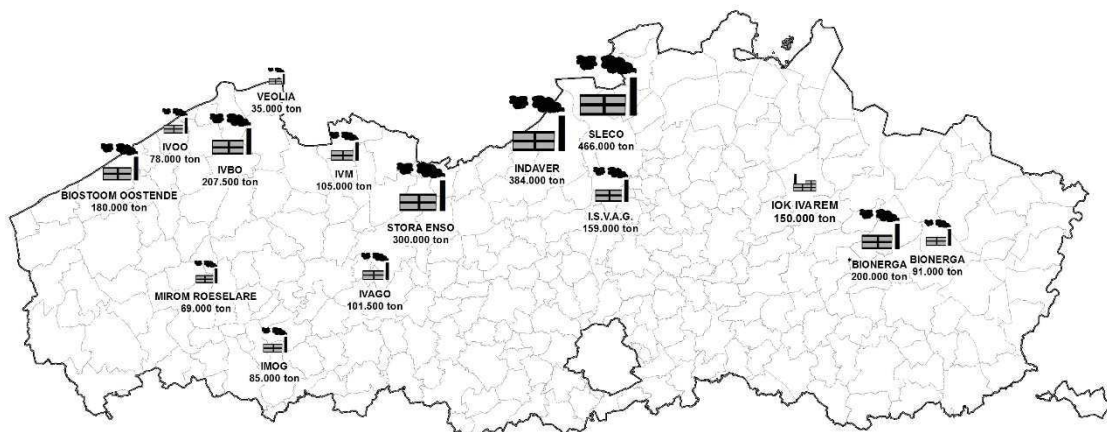
2.2.1 Situering

Het Vlaams Gewest telde begin 2016 tien verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen. Daarvan zijn er enerzijds acht intercommunaal uitgebate installaties, anderzijds de installatie van de nv Veolia te Knokke-Heist en de installatie van de nv Indaver te Beveren. Naast huishoudelijk afval wordt in deze installaties ook bedrijfsafval (en in mindere mate ook slib en niet-risicohoudend medisch afval) verwerkt. Sinds 31 oktober 2016 is de afvalverbrandingsinstallatie van Veolia te Knokke-Heist gesloten. Hierbij moet ook vermeld worden dat BIONERGA in 2016 de vergunning verkreeg voor de realisatie van een nieuwe afvalverbrandingsinstallatie van 200 000 ton/jaar. Deze installatie betreft een vervangingscapaciteit (en tevens uitbreiding) van de bestaande installatie te Houthalen-Helchteren.

Sinds 2006 zijn er in Vlaanderen ook enkele bijkomende verbrandingsinstallaties gerealiseerd voor het verwerken van bedrijfsafvalstoffen. Deze installaties verbranden voornamelijk hoogcalorisch afval en slib. Strikt genomen verwerken deze installaties andere afvalstromen dan de huisvuilverbrandingsinstallaties, maar in relatie tot het afvalbeleid dat gericht is op het realiseren van een verbeterde verwerkingshiërarchie zijn deze installaties wel relevant en

worden ze vanaf de editie over 2010 mee opgenomen in dit hoofdstuk. Het zijn de installaties van SLECO te Beveren, Biostoom Oostende en Stora Enso te Gent (WBO II).

De grootte van de bestaande verbrandingsinstallaties op Figuur 1 wordt bepaald door de jaarlijkse capaciteit in ton.



Figuur 1: Verwerkingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen en bedrijfsafvalstoffen. Situatie 2016.

2.2.2 Capaciteit, aanvoer en bezetting van de verbrandingsinstallaties in Vlaanderen

Naam	Capaciteit bij 10 GJ/ton	Aanvoer (ton/j)	% benutte capaciteit
IMOG	85 000	67 357	79%
IVBO	207 500	180 638	87%
IVOO	78 000	65 380	84%
MIROM	69 000	65 723	95%
VEOLIA	35 000	24 337	70%
IVAGO	101 500	102 674	101%
IVM	105 000	101 541	97%
ISVAG	159 000	134 409	85%
BIONERGA	91 000	101 383	111%
INDAVER	384 000	405 315	106%
TOTAAL	1 315 000	1 248 757	95%

Tabel 2: Aanvoer en capaciteit in ton van de verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen. Situatie 2016.

De capaciteit van een verbrandingsinstallatie in ton is niet eenduidig uit te drukken, omdat deze afhankelijk is van de calorische waarde van de verbrande afvalstoffen. De in bovenstaande tabel vermelde capaciteit is de berekende capaciteit bij 10 GJ/ton en bij een normale beschikbaarheid van 90 %, zoals opgenomen in het Uitvoeringsplan Huishoudelijk en gelijkaardig bedrijfsafval (HAGBA). In de mate dat een huisvuilverbrandingsinstallatie gemiddeld bij een andere stookwaarde werkt of dat de installatie meer of minder (bijvoorbeeld door langere stilstand door onderhoud) uren in bedrijf was, kan de werkelijke hoeveelheid verbrand afval hiervan verschillen. Indien in de toekomst door verder doorgedreven selectieve inzameling van afvalstoffen de calorische waarde van het afval zou stijgen, kan dit wel betekenen dat de

capaciteit (uitgedrukt in verwerkt tonnage afval) zou kunnen verminderen. Indien daarentegen de selectieve inzameling van kunststofafval in de toekomst meer ingang zou vinden, kan dit aanleiding geven tot een vermindering van de calorische waarde.

De totale theoretische verbrandingscapaciteit in Vlaamse huisvuilverbrandingsinstallaties bij een stookwaarde van 10 GJ/ton bedroeg in 2016 1 315 000 ton. Er werd in deze tien verbrandingsinstallaties 1 248 757 ton verbrand, dit is 95 % van de theoretische capaciteit en 2 581 ton meer dan er in 2015 verbrand werd. Opvallend is dat ook dit jaar een aantal installaties, namelijk IVAGO, Indaver en Bionerga, hun capaciteit voor minstens 100 % benutten. Ze werkten in werkelijkheid bij een lagere stookwaarde of waren meer bedrijfsuren operationeel dan in de capaciteitsberekening werd aangenomen. Hierdoor is hun werkelijke capaciteit hoger dan de waarde vermeld in tabel 2.

In Tabel 3 zijn de specifieke installaties voor bedrijfsafval die relevant zijn binnen de capaciteitsplanning voor huishoudelijk afval en gemengd bedrijfsafval meegenomen. De hoeveelheid afval, samenstelling en calorische waarde, de mogelijkheid tot thermische optimalisatie en de beschikbare verwerkingsuren kunnen een effect hebben op de verwerkingscapaciteit. Na jaren van een stijgende hoeveelheid verwerkt afval in deze 3 installaties, is gezamenlijk over de drie installaties in 2016 ten opzichte van 2015 een lichte daling vastgesteld (1,9 % minder).

Naam	Capaciteit	Verbrande hoeveelheden (ton)
SLECO	466 000*	641 476
BIOSTOOM	180 000	168 976
STORA ENSO (WBO 2)	300 000**	292 300

Tabel 3: Aanvoer en capaciteit in ton van de verbrandingsinstallaties voor bedrijfsafvalstoffen. Situatie 2016.

* de vergunde capaciteit heeft betrekking op slib en HCA. Dit is uitgedrukt in ton, momenteel is de installatie echter vergund op basis van calorische inhoud van het afval, waardoor ook effectief meer verwerkt wordt.

** de vergunde capaciteit gaat uit van 50 % houtafval; 50 % RDF (= refused derived fuel) bij maximale verwerkingscapaciteit; Stora Enso verbrandt echter afval in functie van de energiebehoefte van de papierfabriek.

2.2.3 Verdeling van de aanvoer per afvalsoort

	Tonnage	Percentage
Huisvuil, grofvuil en gemeentevuil	807 198	34,33
Niet gevaarlijke hoogcalorische bedrijfsafvalstoffen	435 180	18,51
Niet gevaarlijke laagcalorische bedrijfsafvalstoffen	625 212	26,59
Vast niet-risicohoudend medisch afval	15 460	0,66
Recyclageresidu's	635	0,03
RWZI-slib	141 045	6,00
Ander niet gevaarlijk slib	85 846	3,65
Houtafval	236 776	10,06
Andere afvalstoffen (o.a. dierlijke vetten)	4 362	0,19
Totaal	2 351 510	

Tabel 4: Verdeling aanvoer naar de afvalverbrandingsinstallaties volgens afvalsoort (in ton). Situatie 2016.

De hoeveelheid slib die hier wordt weergegeven, is slechts een deel van de totale hoeveelheid verbrand slib in het Vlaamse Gewest. Slib dat verbrand werd in de draaitrommelovens van

Indaver te Antwerpen of in de verbrandingsinstallatie van Aquafin te Brugge is hier niet in rekening gebracht (zie tabel 1).

In Tabel 4 zijn de absolute en relatieve aandelen van de verschillende afvalfracties in de capaciteiten opgenomen. Meer dan de helft van de hier beschouwde capaciteit wordt ingevuld door huishoudelijk afval en niet-gevaarlijk laagcalorisch bedrijfsafval. Die situeert zich voornamelijk in de huisvuilverbrandingsinstallaties. Het niet-gevaarlijk laagcalorisch bedrijfsafval is in grote mate bedrijfsafval dat vergelijkbaar is met huishoudelijk afval. Het hoogcalorisch afval (HCA) wordt grotendeels verwerkt in de specifieke installaties voor bedrijfsafvalstoffen; een belangrijk aandeel van dit HCA is voorbehandeld RDF (refused derived fuel). RDF is afval dat specifiek is voorbehandeld met het oog op thermische toepassing; dit door middel van het verwerken van het afval tot een bepaalde stukgrootte of energiepellet, na voorafgaande uitsortering van een aantal materialen die voor recyclage in aanmerking komen. De gezamenlijke hoeveelheid hoogcalorisch en laagcalorisch bedrijfsafval ligt in de lijn van de hoeveelheden van de vorige jaren.

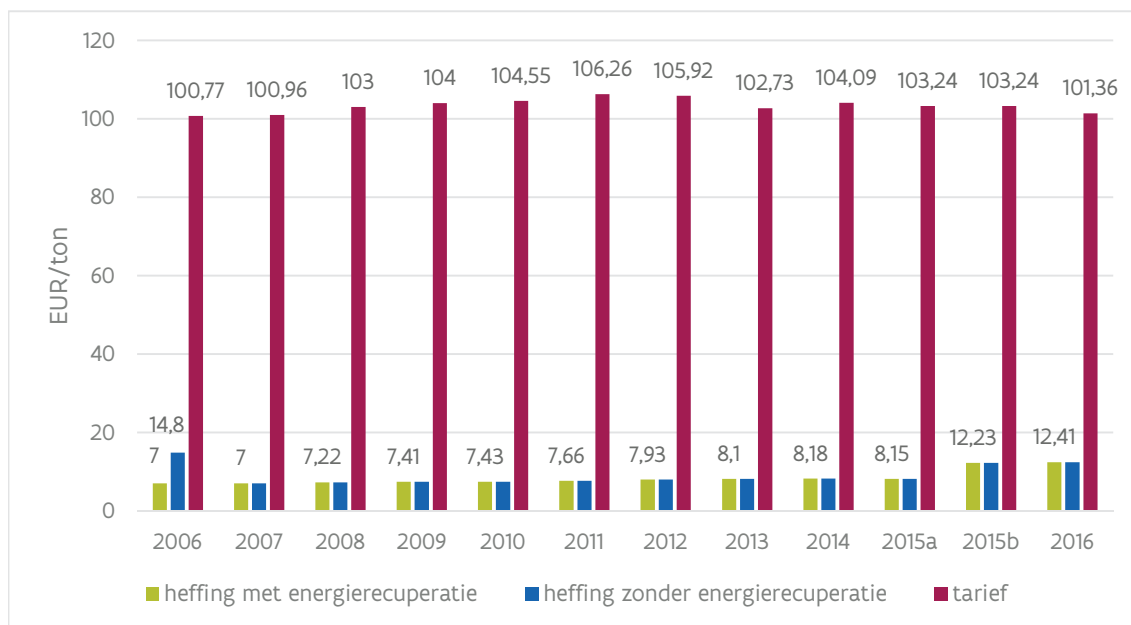
Ten opzichte van voorafgaande jaren is de hoeveelheid huishoudelijk afval licht gestegen. De hoeveelheid "houtafval" is nog steeds belangrijk als energiebron, voornamelijk bij een van de installaties. De hoeveelheid slib die in deze installaties verbrand werd, is gedaald. Het gaat hier over een installatie waar hoogcalorisch afval verbrand wordt en slib toegepast wordt om een optimale calorische waarde te bekomen. In 2016 werd er geen shredderafval en PST-shredderafval bij de afvalverbrandingsinstallaties aangeleverd.

2.2.4 Aanvoer uit andere gewesten en het buitenland

In 2016 werd er in de huisvuilverbrandingsinstallaties en in de drie installaties voor bedrijfsafval rechtstreeks 46 443 ton aangevoerd uit het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 28 032 ton uit Wallonië en 101 617 ton uit het buitenland. Het merendeel van de aanvoer uit de andere gewesten betreft hoogcalorisch of laagcalorisch bedrijfsafval. Verder werd er ook een beperkte hoeveelheid slib vanuit Wallonië geïmporteerd. De invoer vanuit het buitenland betreft voornamelijk houtafval; deze is in 2016 opnieuw licht gedaald ten opzichte van het voorgaand jaar, waarschijnlijk door het grote aanbod op de Belgische markt.

2.2.5 Tarieven

2.2.5.1 Tarieven voor huishoudelijke afvalstoffen



Figuur 2: Tariefevolutie voor huishoudelijke afvalstoffen in verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen. Situatie 2016.

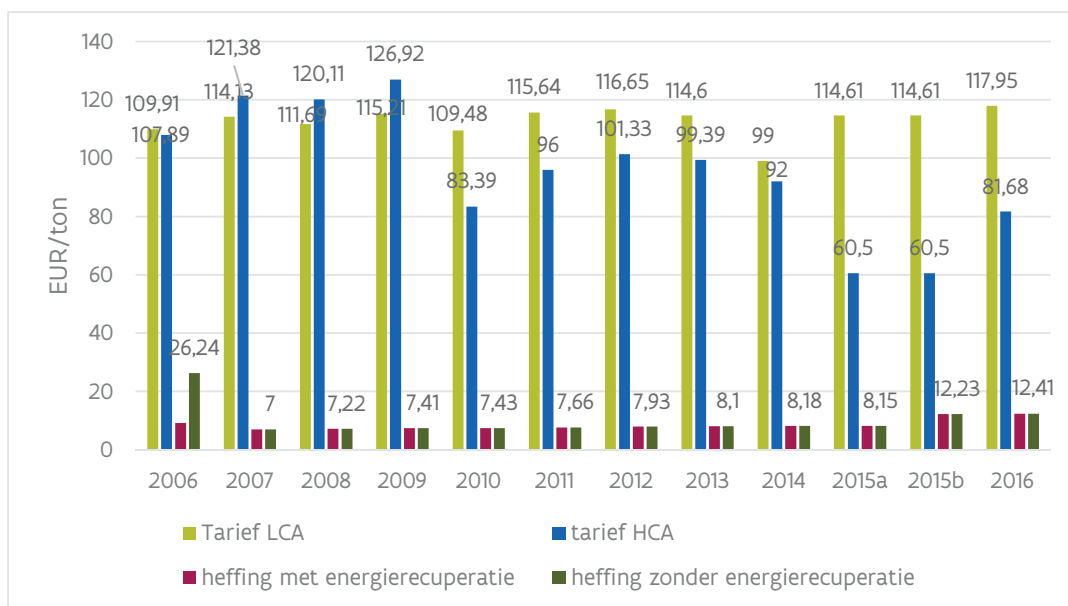
Voor huishoudelijke afvalstoffen die verbrand worden in een installatie van een intergemeentelijke vereniging zijn twee soorten tarieven te onderscheiden, meer bepaald het tarief voor de gemeenten die vennoot zijn van de intergemeentelijke vereniging, en dat voor de gemeenten die niet tot de intergemeentelijke vereniging behoren.

Het tarief voor de verbranding van “huisvuil, grofvuil en gemeentevuil” bedraagt gemiddeld 101 EUR/ton, variërend van 55 tot 130 EUR/ton. Het gemiddelde tarief is vergelijkbaar met het tarief dat het voorgaande jaar gehanteerd werd.

2.2.5.2 Tarieven voor bedrijfsafvalstoffen

Binnen de verbrandingstarieven voor bedrijfsafvalstoffen onderscheidt men tarieven voor laagcalorisch afval, hoogcalorisch afval, tarieven voor vast niet-risicohoudend medisch afval, waterzuiveringsslibb en recyclageresidu's. Dit tariefverschil wordt door de exploitant zelf gehanteerd. Het gehanteerde tarief is o.a. afhankelijk van de aard, samenstelling, verontreiniging, uniformiteit en hoeveelheid van het aangeboden afval.

2.2.5.2.1 Tarieven voor laag- en hoogcalorisch afval



Figuur 3: Tariefevoluitie voor bedrijfsafvalstoffen in verbrandingsinstallaties. Situatie 2016.

** de gegevens tot 2009 bestaan enkel uit de 10 huisvuilverbrandingsinstallaties; sinds 2010 zijn de drie installaties die bedrijfsafvalstoffen verbranden opgenomen. Bijgevolg kunnen de prijzen tussen 2010 en de voorgaande jaren niet vergeleken worden.*

De capaciteit van een afvalverbrandingsinstallatie, uitgerust met roosteroventtechnologie, is afhankelijk van de thermische en mechanische begrenzingen. Verbranden van hoogcalorisch afval houdt in dat er minder massa per doorzettijd kan verbrand worden in deze traditionele huisvuilverbrandingsinstallatie. Wervelbedverbrandingsinstallaties maken vaak gebruik van een mengsel van hoogcalorisch en laagcalorisch afval, alsook slib.

Uit de cijfers blijkt dat de verwerking van hoogcalorisch afval in de periode 2007-2010 duurder was dan die van laagcalorisch afval. Door de ingebruikname van nieuwe verwerkingscapaciteiten (SLECO, Electrawinds Biostoom, Stora Enso) kwam hier verandering in gezien deze nieuwe installaties ontworpen werden om ook hoogcalorische afvalstoffen te verbranden. Deze installaties zorgen al dan niet zelf voor de ideale (calorische) mix aan te verwerken afval, wat een voorbereidingskost impliceert die in het gehanteerde verbrandingstarief tot uiting komt.

Bovendien speelt het invullen van een energiebehoefte en de energie-efficiëntie een grotere rol dan in het verleden; hierdoor hanteren deze bedrijven vaak ook andere tarieven.

Voor het verwerken van 1 ton laagcalorische bedrijfsafvalstoffen moest je in 2016 gemiddeld 117,95 EUR/ton betalen, exclusief milieuheffingen. Voor hoogcalorische bedrijfsafvalstoffen bedroeg het tarief gemiddeld 81,68 EUR/ton.

Met uitzondering van de installatie van ISVAG hebben alle huisvuilverbrandingsinstallaties eveneens bedrijfsafvalstoffen verbrand.

2.2.5.2.2 Tarieven voor vast niet-risicohoudend medisch afval

Alleen het vast niet-risicohoudend medisch afval mag verbrand worden in bepaalde huisvuilverbrandingsinstallaties. Het risicohoudend ziekenhuisafval moet verbrand worden in installaties die hier specifiek voor vergund zijn zoals de draaitrommelovens (DTO's) van Indaver te Antwerpen (zie tabel 1).

Zes huisvuilverbrandingsinstallaties hebben in de loop van 2016 vast niet-risicohoudend medisch afval verbrand. In totaal gaat het om 15 460 ton. Gemiddeld bedraagt het verbrandingsstarief 121 EUR/ton.

2.2.5.2.3 Tarieven voor de recyclageresidu's

De verbrandingsinstallaties melden dat ze in 2016 635 ton brandbare recyclageresidu's hebben verbrand. De totale hoeveelheid verbrande recyclageresidu's ligt hoger, maar zij werden door sommige exploitanten gerapporteerd onder de term "hoogcalorisch" of "laagcalorisch" bedrijfsafval.

2.2.5.2.4 Tarieven voor het niet-gevaarlijk RWZI-slib

In 2016 werd er in drie verbrandingsinstallaties niet-gevaarlijk RWZI-slib verbrand. Het gaat hier om 141 045 ton. Het overgrote deel werd verwerkt in de wervelbedverbrandingsinstallatie van SLECO. Gezien dit slechts door drie installaties werd gerapporteerd, worden hier geen tarieven vermeld.

2.2.5.2.5 Tarieven voor het ander niet-gevaarlijk slib

Er werd ook 85 846 ton ander niet-gevaarlijk slib (afkomstig van derden) verbrand. Gezien dit slechts door twee installaties werd gerapporteerd, worden hier geen tarieven vermeld.

2.3 Voorbehandelingsinstallatie voor huishoudelijke afvalstoffen en categorie 2-bedrijfsafvalstoffen

Het Uitvoeringsplan huishoudelijke afvalstoffen 2003-2007 voorzag geen bijkomende roosterovenverbrandingscapaciteit, maar plande wel een realisatie van mechanisch-biologische verwerkingstechnieken (MBT).

De enige afvalscheidingsinstallatie die momenteel in Vlaanderen in werking is, is een samenwerking van de Mechelse intergemeentelijke vereniging IVAREM en de Kempische intergemeentelijke vereniging IOK. In deze installatie wordt in principe al het huishoudelijk afval en hiermee vergelijkbaar categorie 2-bedrijfsafval van de Mechelse en Kempische regio verwerkt volgens de techniek van biologisch drogen en mechanisch scheiden. De installatie heeft een capaciteit van 150 000 ton.

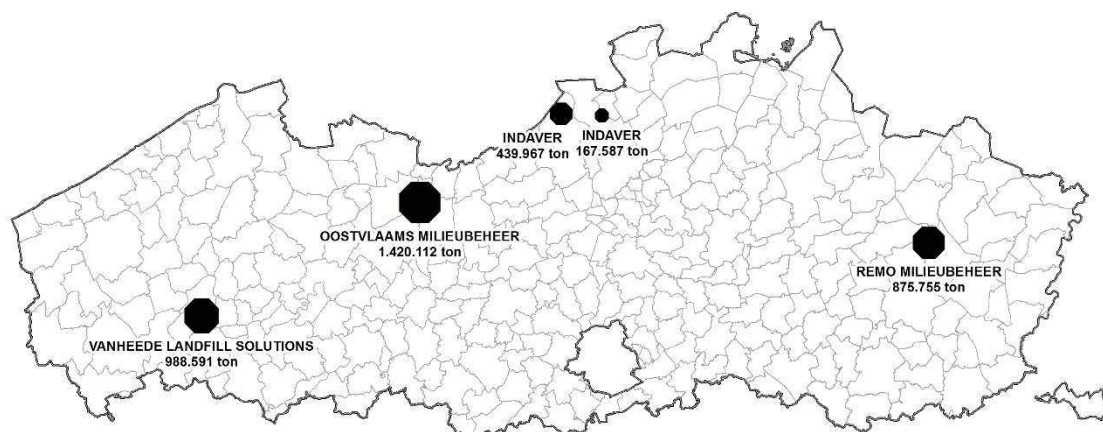
De totale aanvoer in 2016 bedraagt 107 614 ton. Er werd 69 514 ton huishoudelijk afval en 38 100 ton bedrijfsafval verwerkt bij IOK/IVAREM. De installatie produceert een RDF dat op haar beurt in een verbrandingsinstallatie voor HCA wordt verbrand.

2.4 Stortplaatsen categorie 1

2.4.1 Situering

Categorie 1-stortplaatsen zijn uitsluitend bestemd voor gevaarlijke afvalstoffen. Het Vlaamse Gewest telde in 2016 vijf vergunde categorie 1-stortplaatsen: Indaver-Antwerpen, Indaver-Beveren, Remo, Oost-Vlaams Milieubeheer (OVMB) en Vanheede Landfill Solutions (Figuur 4). De grootte van het symbool zoals weergegeven op figuur 4 staat in verhouding tot de restcapaciteit op 31 december 2016.

Daarnaast zijn er nog een aantal bedrijfsgebonden categorie 1-stortplaatsen vergund die alleen worden gebruikt voor afvalstoffen afkomstig van eigen bedrijvigheid. Zij vallen buiten het onderzoeksgebied van deze publicatie.



Figuur 4: Restcapaciteit vergunde categorie 1-stortplaatsen. Situatie eind 2016.

2.4.2 Capaciteit en aanvoer

Naam	Aanvoer (ton)	Restcapaciteit (m³) categorie 1- stortplaats	Dichtheid (ton/m³)	Berekende restcapaciteit (ton)
INDAVER-BEVEREN	22 474	258 804	1,7	439 967
INDAVER-ANTWERPEN	133 809	137 850	1,18 (Spie/vallei); 1,39 (fase 1, 2 en 3)	167 587
OVMB nv	92 658	1 183 427	1,2	1 420 112
REMO nv	65 244	700 604	1,25	875 755
Vanheede Landfill Solutions	0	998 577	0,99	988 591
Totaal	314 185	3 279 262		3 892 012

Tabel 5: Restcapaciteit op de categorie 1-stortplaatsen op 31 december 2016.

De totale vergunde restcapaciteit op 31 december 2016 op de categorie 1-stortplaatsen bedraagt ongeveer 3,3 miljoen m³ of ongeveer 3,9 miljoen ton. Dit is ca. 936 214 m³ meer dan eind 2015.

De categorie 1-stortcapaciteit van de nv Vanheede werd bij deputatiebesluit van 8 augustus 2016 uitgebreid met 648 577 m³, maar is nog niet operationeel. Deze capaciteit zal in een aparte cel, die volledig gescheiden is van de categorie 2-stortplaats, aangelegd worden. Op deze categorie 1-stortplaats zullen slechts vier gevaarlijke afvalstromen aanvaard worden, namelijk: geïmmobiliseerd afval, geïmmobiliseerde vrije asbestvezels, gevaarlijk vlieggas en niet-reinigbare gronden afkomstig van bodemsaneringen.

Bij deputatiebesluit van 14 juli 2016 werd enerzijds de vergunning van de categorie 1- en 2-stortplaats (stortzone VIII) van de nv Remo hernieuwd. Hierbij werd het reeds vergunde stortvolume van stortzone VIII gecorrigeerd van 1 205 000 m³ naar 1 400 000 m³ (62 400 m³ voor de categorie 1-stortcapaciteit en 132 600 m³ voor de categorie 2-stortcapaciteit). Anderzijds werd vergunning verleend voor het uitbreiden van de stortcapaciteit van de categorie 1-stortplaats met 480 000 m³ op een nieuwe stortzone XI. Op 12 augustus 2016 tekende de OVAM beroep aan tegen de vergunning voor de uitbreiding van de categorie 2-stortcapaciteit van de nv Remo met 1 020 000 m³. Dit beroep is schorsend, zodat op

31 december 2016 enkel de uitbreiding van de categorie 1-stortcapaciteit met 480 000 m³ vergund was. De schorsende werking van het beroep stopt na de in Vlarem I bepaalde beslissingstermijn van vijf maanden. Eind 2016 was er nog geen uitspraak van de minister over dit beroepsschrift. Het ministerieel besluit volgde op 10 januari 2017. Deze beslissing is daarom nog niet opgenomen in de cijfers voor de categorie 2-stortplaatsen over 2016.

Aard van de afvalstof	Hoeveelheid categorie 1-stortplaats
Niet gevaarlijk slib	280
Bodemas	0
Vliegas	10 870
Verontreinigde grond (van bodemsanering)	5 541
Residu van grondreinigingscentra	0
Ander niet-gevaarlijk, gesolidificeerd afval	11
Ander gevaarlijk, niet- gesolidificeerd afval (zoals ovenpuin, filterkoeken)	24 023
Ander gevaarlijk gesolidificeerd afval	171 993
Asbestcementafval	89 399
Ander asbesthoudend afval	11 902
Ander	166
Totaal	314 185

Tabel 6: De aanvoer op de categorie 1-stortplaatsen in ton.

De aanvoer is hierboven opgesplitst in een aantal specifieke afvalstromen. Alles samen werd in 2016 314 185 ton gestort op categorie 1-stortplaatsen.

De aanvoer op de categorie 1-stortplaatsen is in 2016 gedaald met 51 238 ton ten opzichte van in 2015.

Dit is enerzijds te wijten aan het feit dat er in 2016 geen aanvoer van bodemas was op de categorie 1-stortplaatsen (in 2015 was dit 25 355 ton).

Anderzijds is er een sterke daling van de aanvoer van vliegas (11 694 ton minder dan in 2015) die zich voordoet bij de nv Indaver te Antwerpen en te Beveren. Daarnaast is ook de aanvoer van gevaarlijk gesolidificeerd afval gedaald (9 031 ton minder dan in 2015) bij de nv Indaver te Antwerpen en bij de nv OVMB. Ten slotte is er een daling van de aanvoer van asbesthoudend afval (ca. 8 000 ton minder dan in 2015) bij OVMB, Indaver Antwerpen en Beveren.

Een vergelijking van de jaarlijkse aanvoer met enerzijds de in exploitatie zijnde capaciteit en anderzijds de vergunde capaciteit die nog niet ingericht is, laat toe te besluiten dat er op de categorie 1-stortplaatsen eind 2016 nog een vergunde stortcapaciteit voorhanden is voor de komende 12,4 jaar.

2.4.3 Verdeling van de categorie 1-aanvoer per afvalsoort en volgens herkomst

Aard van het te storten afval	Vlaanderen	Brussel	Wallonië	Totaal
Niet-gevaarlijk slib	280	0	0	280
Bodemassen	0	0	0	0
Vliegassen	10 742	0	128	10 870
Verontreinigde grond	5 541	0	0	5 541
Residu van grondreinigingscentra	0	0	0	0
Shredderafval	0	0	0	0
Ander niet-gevaarlijk, gesolidificeerd afval	11	0	0	11
Ander gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval	24 006	0	17	24 023
Ander gevaarlijk gesolidificeerd afval	159 202	0	12 791	171 993
Asbesthoudend afval + asbestcement-afval	97 731	90	3 474	101 301
Ander	149	16	1	166
Totaal	297 662	106	16 411	314 179

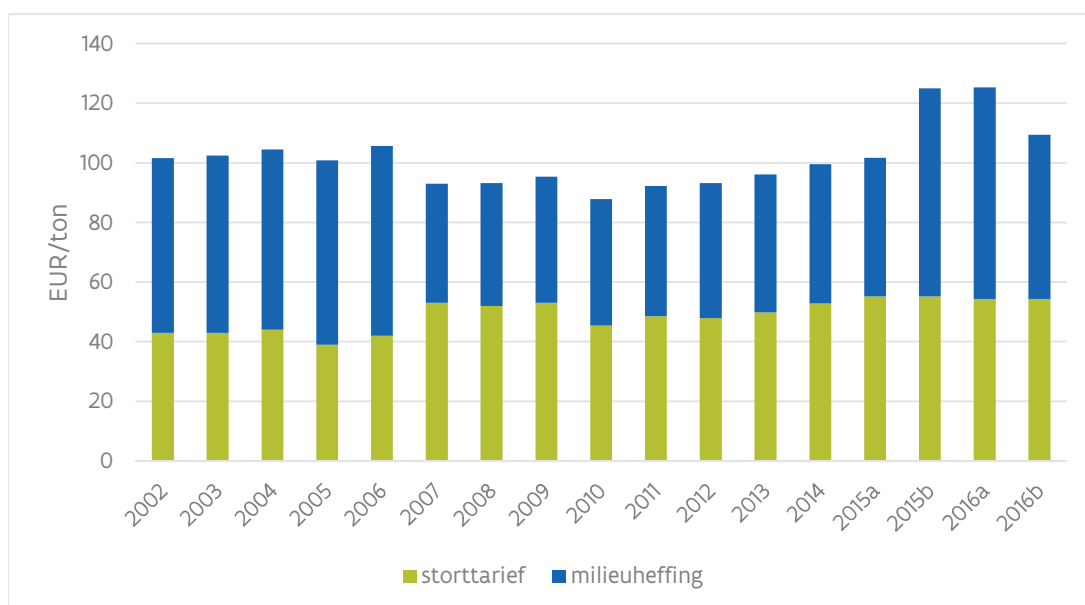
Tabel 7: Verdeling van de aanvoer op categorie 1-stortplaatsen per afvalsoort en volgens herkomst (in ton).

De hoeveelheid afval afkomstig uit Wallonië is in 2016 gedaald met ca. 2 507 ton. Deze daling is voornamelijk te wijten aan het feit dat er in 2016 vanuit Wallonië minder asbestcementafval werd gestort bij Remo (ongeveer 2 260 ton minder). Daarnaast werd er 6 ton asbesthoudend afval ingevoerd bij Indaver Antwerpen.

2.4.4 Tarieven

Op de categorie 1-stortplaatsen wordt het tarief berekend op basis van de samenstelling van de aangeboden vracht, die door bemonstering wordt bepaald. Tussen de verschillende inrichtingen bestaan grote verschillen in de wijze van tarifiering. Er is aan de stortplaatsen gevraagd om een gemiddeld tarief te rapporteren, waarbij elk tarief gewogen is aan zijn respectievelijke aanvoer in 2016. Die gemiddelde tarieven zijn bij de verwerking van de gegevens op hun beurt gewogen aan het aandeel van de verschillende stortplaatsen in de totale aanvoer van afval op deze stortplaatsen in Vlaanderen.

2.4.4.1 Evolutie op de categorie 1-stortplaatsen



Figuur 5: Tariefevolucie van de gewogen gemiddelde stortprijs op een categorie 1-stortplaats.

Het gewogen gemiddeld storttarief, exclusief milieuheffingen en gemeentelijke opcentiemen, bedraagt 54,37 EUR/ton in 2016. Dit gemiddeld tarief wordt vermeerderd door de milieuheffing die in 2016 70,88 EUR/ton (a) en 55,00 EUR/ton (b) bedroeg voor niet-brandbare afvalstoffen.

2.5 Stortplaatsen categorie 2

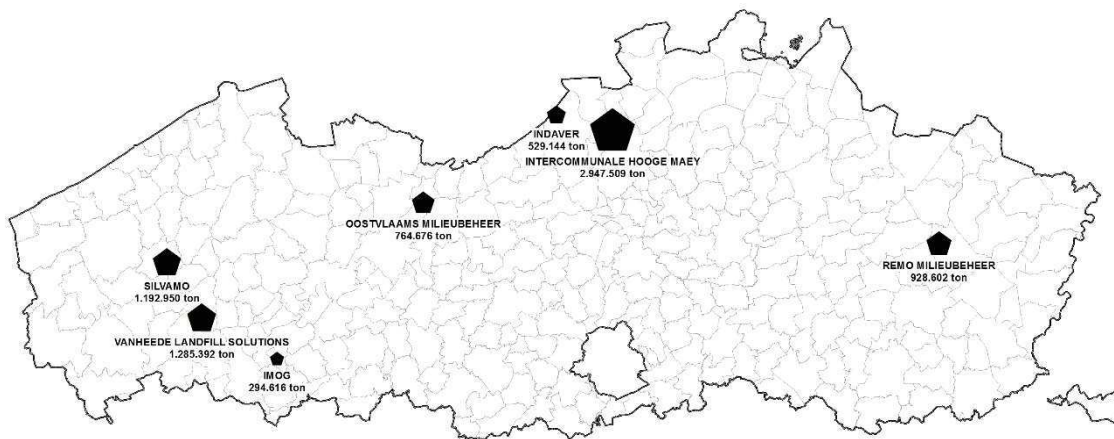
2.5.1 Situering

In 2015 werd er in de brochure Tarieven en Capaciteiten geen opsplitsing meer gemaakt tussen categorie 2-stortplaatsen voor huishoudelijk en daarmee vergelijkbaar bedrijfsafval (H&VBA-stortplaatsen) en categorie 2-stortplaatsen voor niet-gevaarlijke, anorganische bedrijfsafvalstoffen (NGABA-stortplaatsen).

Vanaf 2015 werden de H&VBA-stortplaatsen en de NGABA-stortplaatsen samen beschouwd als één categorie, namelijk de categorie 2-stortplaatsen. Dit is in overeenstemming met de Visienota voor de stortplaatsen die de OVAM in overleg met de stortsector uitwerkte in de periode 2011-2012. Hierin wordt gesteld dat het onderscheid tussen de twee types categorie 2-stortplaatsen steeds kleiner wordt door een sterk dalende aanvoer van brandbaar afval op de H&VBA-stortplaatsen en het aantrekken van nieuwe anorganische afvalstromen op de H&VBA-stortplaatsen. Sindsdien kwamen ongeveer dezelfde afvalstromen toe op beide types van

categorie 2-stortplaatsen. Bijgevolg is een onderscheid tussen de verschillende types categorie 2-stortplaatsen niet meer relevant en worden deze stortplaatsen als één categorie beschouwd.

De locatie van de zeven categorie 2-stortplaatsen is weergegeven op Figuur 6. Van deze stortplaatsen zijn er twee uitgebaat door een intergemeentelijke vereniging en vijf door een private onderneming.



Figuur 6: Restcapaciteit vergunde categorie 2-stortplaatsen. Situatie eind 2016.

2.5.2 Restcapaciteit en aanvoer voor Vlaanderen

Naam	Aanvoer (ton)	Restcapaciteit (m ³) categorie 2-stortplaats	Dichtheid (ton/m ³)	Berekende restcapaciteit (ton)
Hooge maey	40 814	2 947 509	1	2 947 509
Imog cv	68 908	294 616	1	294 616
Vanheede nv	103 293	1 298 376	0,99	1 285 392
Indaver-BEVEREN	134 157	440 953	1,2	529 144
OVMB nv	95 216	637 230	1,2	764 676
Remo nv	169 748	742 882	1,25	928 602
Silvamo nv	43 349	795 300	1,5	1 192 950
Totaal	655 485	7 156 866		7 942 889

Tabel 8: Vergunde restcapaciteit op de categorie 2-stortplaatsen, op 31 december 2016.

De totale vergunde restcapaciteit op de categorie 2-stortplaatsen bedraagt op 31 december 2016 circa 7,1 miljoen m³ of ongeveer 7,9 miljoen ton. Dit is 403 992 m³ minder dan eind 2015.

In 2016 werd de vergunning van de categorie 1- en 2-stortplaats van de nv Remo voor stortzone VIII hernieuwd voor 20 jaar (deputatie besluit van 14 juli 2016). Hierbij werd er een correctie doorgevoerd van het reeds vergunde stortvolume van stortzone VIII, namelijk van 1 205 000 m³ naar 1 400 000 ton. Dit betekent: 132 600 m³ meer voor de categorie 2-stortcapaciteit en 62 400 m³ meer voor de categorie 1-stortcapaciteit. In dit deputatiebesluit werd ook bijkomend vergunning verleend voor de uitbreiding van de stortplaats met stortzone XI met een stortcapaciteit van 1 500 000 m³ (meer bepaald 1 020 000 m³ voor de categorie 2-

stortcapaciteit en 480 000 m³ voor de categorie 1-stortcapaciteit). Tegen de uitbreiding van de categorie 2-stortcapaciteit werd door de OVAM beroep ingesteld op 12 augustus 2016. Dit beroep is schorsend, zodat op 31 december 2016 enkel de uitbreiding van de categorie 1-stortcapaciteit met 480 000 m³ vergund was. De schorsende werking van het beroep stopt na de in Vlarem I bepaalde beslissingstermijn van vijf maanden. Eind 2016 was er nog geen uitspraak van de minister over dit beroepsschrift. Het ministerieel besluit volgde op 10 januari 2017. Deze beslissing is daarom nog niet opgenomen in de cijfers en in de capaciteitsplanning voor de categorie 2-stortplaatsen over 2016.

In 2016 werd er in totaal 655 485 ton afval gestort op de vergunde categorie 2-stortplaatsen. Dit is 40 678 ton minder dan in 2015.

De opmerkelijkste daling is waar te nemen bij Vanheede (ca. 70 000 ton minder) en bij Silvamo (ca. 40 000 ton minder). Bij Vanheede betreft het een daling van de volgende anorganische, niet-brandbare afvalstromen: residu's van grondreiniging (ca. 34 000 ton minder), bodemas (ca. 25 000 ton minder), ksp-glas (ca. 12 000 ton minder) en asbestcementafval (ca. 7 000 ton minder). Bij Silvamo is er een opmerkelijke daling van de residu's van grondreinigingscentra (ca. 21 000 ton minder) en bodemas (ca. 17 000 ton minder). Daarnaast is de aanvoer bij Indaver Beveren, Imog, OVMB en Remo gestegen, namelijk met ca. 30 000 ton bij Indaver Beveren, met ca. 17 000 ton bij Imog, met ca. 13 000 ton bij OVMB en met ca. 9 000 ton bij Remo.

In 2016 werden er aan drie categorie 2-stortplaatsexploitanten (nl. Hooge Maey, Imog en Vanheede) voor 70 000 ton afwijkingen op de stortverboden verleend. Hierbij werd er op voornoemde drie stortplaatsen 25 292 ton aangegeven als brandbare bedrijfsafvalstoffen in afwijking op de stortverboden. Het totaal verleende contingent aan deze 3 categorie 2-stortplaatsen werd in 2016 dus niet volledig benut.

Voor de categorie 2-stortplaats van Remo werd in 2016 voor het eerst gerekend met een dichtheid van 1,25 ton/m³ (zoals werd aangegeven in het jaarrapport). Voorgaande jaren werd een dichtheid van 1 ton/m³ gehanteerd.

Rekening houdend met de vergunde restcapaciteit eind 2016 op de categorie 2-stortplaatsen (NGABA + H&VBA), namelijk 7 942 889 ton en de totale aanvoer op deze categorie 2-stortplaatsen in 2016, namelijk 655 485 ton, is er eind 2016 nog een vergunde resterende stortcapaciteit voor 12,1 jaar op de categorie 2-stortplaatsen.

2.5.3 Verdeling van de aanvoer per afvalsoort

	Tonnage gestort op de categorie 2-stortplaatsen
Huisvuil, grofvuil en gemeentevuil	22 359
Recyclageresidu's (brandbaar)	81 149
Recyclageresidu's (niet-brandbaar)	38 199
Bodemas	62 849
Vliegias	88 413
Gemengd bouw- en sloopafval	5 851
Asbestcement	28 114
Niet-gevaarlijk, niet-brandbaar, niet-gesolidificeerd afval	55 000
Niet-gevaarlijk, brandbaar niet-gesolidificeerd afval	12 145
Niet-gevaarlijk slib	44 281
RWZI-slib	5 654
Baggerspecie	7 230
Verontreinigde grond	20 463
Residu van grondreiniging	51 852
Residu's post-shredder-activiteiten	57 944
Residu's van shredderactiviteiten	66 581
Andere	7 401
Totaal	655 485

Tabel 9: Verdeling van de aanvoer op de categorie 2 -stortplaatsen (H&VBA en NGABA) per afvalsoort, in ton.

Zoals reeds eerder vermeld werd er in 2016 in totaal 655 485 ton gestort op de categorie 2-stortplaatsen.

De hoeveelheid gestorte huishoudelijke afvalstoffen is lichtjes gestegen ten opzichte van vorig jaar, namelijk met ca. 5 000 ton. Het gaat voornamelijk om niet-brandbaar grofvuil.

De afvalstromen "recyclageresidu's (brandbaar)" en "niet-gevaarlijk, brandbaar, niet-gesolidificeerd afval" worden in functie van de capaciteitsoefening (zie hoofdstuk 4) bij de verbrandingsovens als brandbare afvalstromen meegenomen. Voor de brandbare recyclageresidu's bekomt men een totaal gestorte hoeveelheid van 81 149 ton op de categorie 2-stortplaatsen in 2016. Voor de brandbare, niet-gevaarlijke, niet-gesolidificeerde afvalstromen is dit een totale gestorte hoeveelheid van 12 145 ton in 2016 op de categorie 2-stortplaatsen.

De aanvoer van de brandbare recyclageresidu's op de categorie 2-stortplaatsen is gedaald met 8 674 ton ten opzichte van 2015. De aanvoer van de brandbare, niet-gevaarlijke, niet-gesolidifieerde afvalstromen is eveneens gedaald, namelijk van 15 652 ton in 2015 naar 12 145 ton in 2016.

De aanvoer van de niet-brandbare recyclageresidu's is sterk gestegen met ca. 26 000 ton, namelijk van 11 813 ton in 2015 naar 38 199 ton in 2016. Ook de aanvoer van de niet-brandbare, niet-gevaarlijke niet-gesolidifieerde afvalstoffen is in 2016 sterk gestegen met ca. 34 500 ton, namelijk van 20 449 ton in 2015 naar 55 000 ton in 2016.

De hoeveelheid gestort PST-shredder is op de categorie 2 -stortplaatsen gedaald, namelijk van 62 907 ton in 2015 naar 57 944 ton in 2016.

Terwijl in 2010 nog 218 208 ton shredderafval werd gestort op de categorie 2-stortplaatsen, is dit gedurende de laatste 5 jaar herleid tot slechts 57 944 ton PST-shredder dat in 2016 werd gestort op de categorie 2-stortplaatsen. Dit is te wijten aan het gevoerde milieueffingsbeleid. Daarnaast is er in 2016 een uitzonderlijke verhoogde aanvoer van residu's van shredderactiviteiten op de categorie 2-stortplaatsen (bij OVMB), namelijk 66 581 ton, voornamelijk afkomstig van de sanering van één bedrijf (in 2015 was dit 44 490 ton).

De grootste stroom die toekomt op de categorie 2-stortplaatsen is vliegas, namelijk 88 413 ton. Deze hoeveelheid is in 2016 met ongeveer 10 000 ton gestegen ten opzichte van 2015 (voornamelijk bij Indaver Beveren). De aanvoer van bodemas op de categorie 2 -stortplaatsen is daarentegen gedaald met ca. 22 000 ton (hoofdzakelijk bij Vanheede en Silvamo).

Opmerkelijk is dat de aanvoer van de residu's van de grondreiniging sterk gedaald is op de categorie 2 -stortplaatsen, namelijk van 112 607 ton in 2015 naar 51 852 ton in 2016 (bij Vanheede en Silvamo).

In 2016 is de hoeveelheid gestort afval afkomstig van Vlaanderen gedaald met 27 847 ton. Het betreft voornamelijk een daling van de gestorte hoeveelheden bodemas en residu's van grondreinigingscentra .

De hoeveelheid afval afkomstig van het Brussels Gewest die in 2016 gestort werd op een categorie 2-stortplaats in het Vlaamse gewest is ook gedaald met 5 687 ton ten opzichte van de gestorte hoeveelheid in het voorgaande jaar. Het betreft hier een daling van de gestorte hoeveelheid asbestcementafval (bij Vanheede) en van de brandbare recyclageresidu's (bij Hooze Maey). Daarnaast is in 2016 de hoeveelheid gestort afval afkomstig van Wallonië gedaald met 8 138 ton. Het betreft vooral een daling van de gestorte hoeveelheden ksp-glas (ca. 5 000 ton minder) en brandbare recyclageresidu's (ca. 5 000 ton minder).

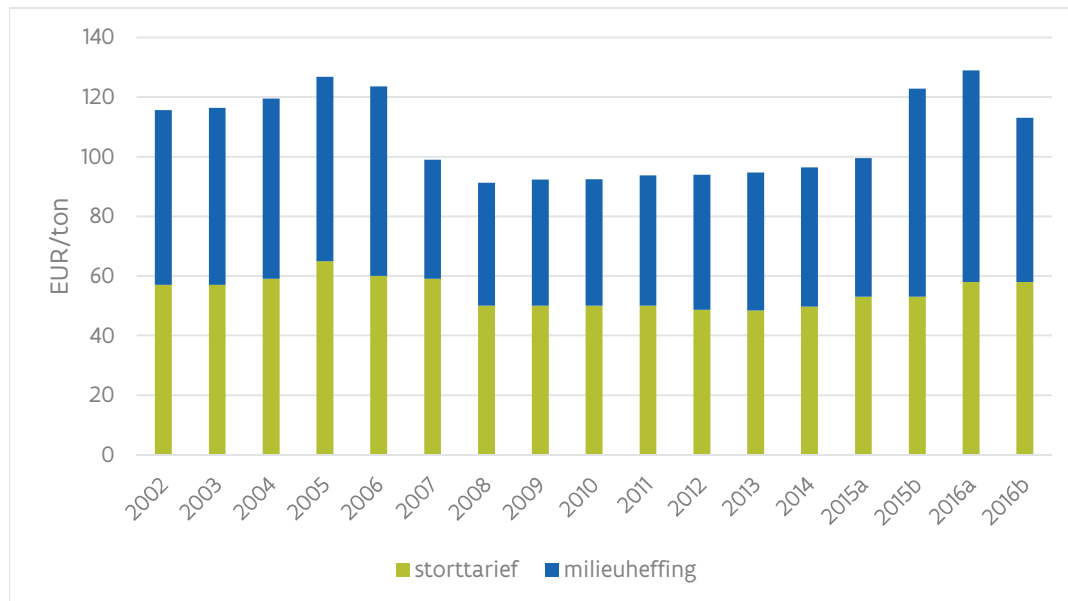
2.5.4 Verdeling van de aanvoer per afvalsoort en volgens herkomst

	Vlaanderen	Brussel	Wallonië	Buitenland	Totaal
Huisvuil + grofvuil + gemeentevuil	22 359	0	0	0	22 359
Recyclageresidu's (brandbaar)	72 378	6 169	2 602	0	81 149
Recyclageresidu's (niet-brandbaar)	37 201	0	998	0	38 199
Bodemas	62 849	0	0	0	62 849
Vliegas	88 413	0	0	0	88 413
Gemengd bouw- en sloop	4 247	0	1 604	0	5 851
Asbestcement	25 249	460	876	1 529	28 114
Niet-gevaarlijk, niet-brandbaar, niet-gesolidificeerd afval	54 986	13	1	0	55 000
Niet-gevaarlijk, brandbaar, niet-gesolidificeerd afval	11 609	55	481	0	12 145
Niet-gevaarlijk slib	44 281	0	0	0	44 281
RWZI-slib	0	5 654	0	0	5 654
Baggerspecie	7 230	0	0	0	7 230
Verontreinigde grond	17 288	0	3 175	0	20 463
Residu's van grondreinigingscentra	51 852	0	0	0	51 852
PST-shredder	51 748	6 136	60	0	57 944
Shredderafval	66 581	0	0	0	66 581
Andere (KSP gebruikt als tussenafdek)	6 386	0	1 015	0	7 401
Totaal	624 657	18 487	10 812	1 529	655 485

Tabel 10: Verdeling van de gestorte hoeveelheden op de categorie 2-stortplaatsen per afvalsoort (in ton) en volgens herkomst. (KSP : Keramiek, Stenen, Porselein). Situatie 2016.

2.5.5 Tarieven

2.5.5.1 Tarieven voor huishoudelijke afvalstoffen



Figuur 7: Tariefevolentie voor huishoudelijke afvalstoffen op de categorie 2-stortplaatsen.

Het gemiddeld tarief voor het storten van huishoudelijke afvalstoffen bedroeg in 2016 58 EUR/ton (exclusief milieuheffing). Het betreft hier een beperkte aanvoer van niet-brandbaar grofvuil. Dit gemiddeld tarief wordt vermeerderd door de milieuheffing die in 2016 70,88 EUR/ton (a) en 55,00 EUR/ton (b) bedroeg voor niet-brandbare afvalstoffen.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aanvoer in ton	29 184	27 567	28 977	26 717	29 550	21 161	16 985	17 620	17 238	22 359

Tabel 11: Aanvoer huishoudelijk afval op categorie 2-stortplaatsen.

2.5.5.2 Tarieven voor bedrijfsafvalstoffen op de categorie 2-stortplaatsen

Het gewogen gemiddelde storttarief bedraagt in 2016 44 EUR/ton (exclusief milieuheffing en gemeentelijke opcentiemen). In 2015 was dit 42 EUR/ton op de H&VBA-stortplaatsen en 41 EUR/ton op de NGABA-stortplaatsen. Dit gemiddeld tarief wordt vermeerderd door de milieuheffing die in 2016 132,90 EUR/ton (a) en 100,00 EUR/ton (b) bedroeg voor brandbare afvalstoffen en 70,88 EUR/ton (a) en 55 EUR/ton (b) voor niet-brandbare afvalstoffen.

Bodemassen genieten doorgaans van een verlaagd tarief aangezien ze gebruikt kunnen worden als tussenafdeklaag en ook omwille van de hogere dichtheid waardoor het ingenomen volume per ton kleiner is. Gemiddeld wordt hiervoor 17 EUR/ton betaald.

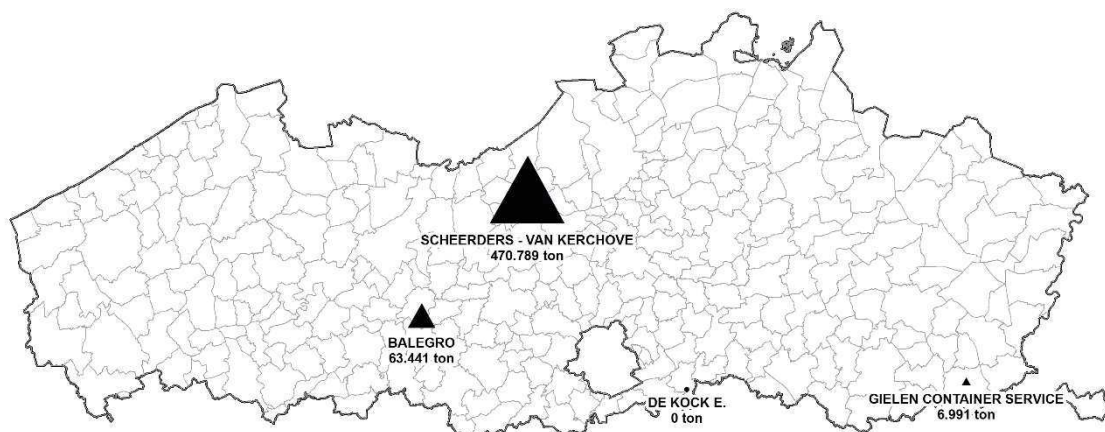
PST-shredder wordt op vier categorie 2-stortplaatsen gestort. Het storttarief voor PST-shredder op die stortplaatsen bedraagt gemiddeld 36 EUR/ton.

2.6 Stortplaatsen categorie 3

2.6.1 Situering

In Vlaanderen waren er in 2016 vier vergunde categorie 3-stortplaatsen die opengesteld zijn voor derden.

De locaties van de vier operationele stortplaatsen zijn op Figuur 8 afgebeeld. De grootte van het symbool staat in verhouding tot de restcapaciteit eind 2016.



Figuur 8: Restcapaciteit vergunde categorie 3-stortplaatsen (ton). Situatie 2016.

2.6.2 Capaciteit en aanvoer

	SVK nv	Balegro bvba	Gielen nv	De Kock nv	Totaal
Vergunde restcapaciteit	470 489	63 441	6 991	0	540 921
Aanvoer	11 650	624	6 955	707	19 936

Tabel 12: Vergunde restcapaciteit en aanvoer op de categorie 3-stortplaatsen in 2016 (in ton).

De vier categorie 3-stortplaatsen hebben eind 2016 een totale restcapaciteit van 540 921 ton. De stortplaats van de nv De Kock te Huldenberg was nog vergund tot 1 september 2016 en werd dan ook volledig volstort.

Op deze vier stortplaatsen werd er 19 936 ton afval gestort in 2016. Dit is 3 975 ton minder dan in 2015. Deze daling is voornamelijk te wijten aan een verminderde aanvoer bij de nv Gielen.

De totale aanvoer op de categorie 3-stortplaatsen bestaat voor 62 % (12 357 ton) uit asbestcementafvalstoffen. Deze hoeveelheid wordt gestort op twee categorie 3-stortplaatsen, namelijk: 707 ton bij de nv De Kock en 11 650 ton bij de nv SVK. Het overige aandeel betreft inerte afvalstoffen vanuit de bouwsector.

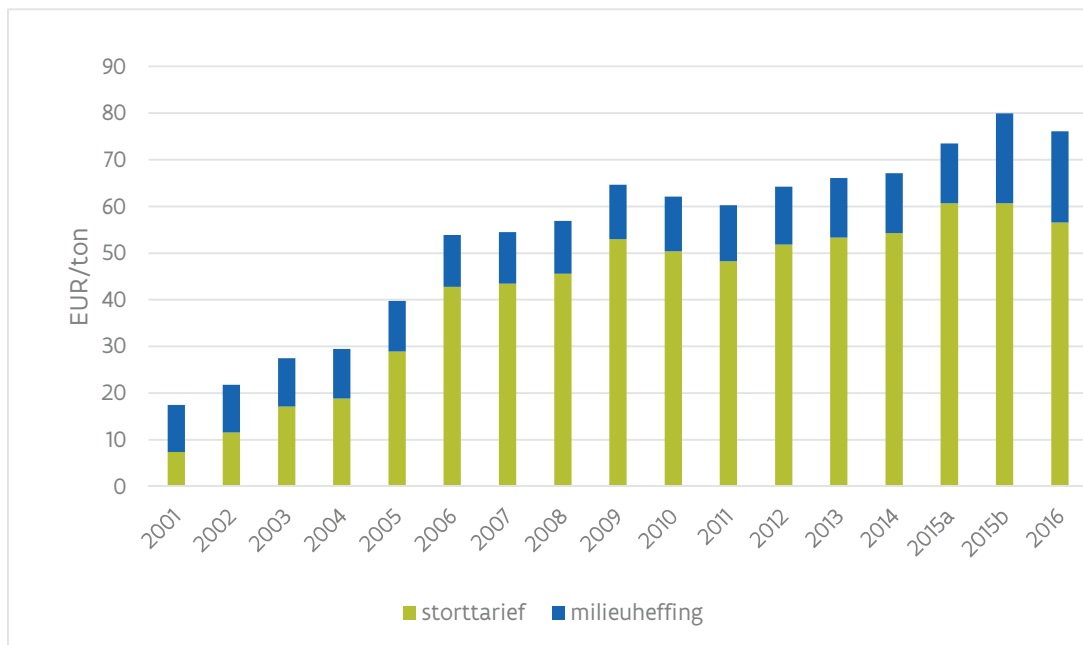
Zoals vereist door de milieuwetgeving (VLAREM II), worden de asbestcementhoudende bouwafvalstoffen in een apart stortvak gestort op de daartoe vergunde categorie 3-

stortplaatsen. Dit asbestcementafval wordt dagelijks afgedekt met zuivere, niet-verontreinigde afdekgronden.

Rekening houdend met het huidige aanvoerritme, volstaat de beschikbare categorie 3-restcapaciteit ruim voor de komende 27 jaar.

2.6.3 Tarieven

2.6.3.1 Evolutie



Figuur 9: Tariefevolucie voor categorie 3-stortplaatsen.

Het gemiddeld storttarief, exclusief milieuheffingen en gemeentelijke opcentiemen, bedraagt 56,58 EUR/ton in 2016. Dit bedrag is hoger dan het gemiddeld storttarief op een categorie 2-stortplaats. Dit komt voornamelijk door het hoge storttarief voor het storten van asbestcement en de relatief grote hoeveelheid asbestcement in de aanvoer op de categorie 3-stortplaatsen.

Dit gemiddeld tarief wordt vermeerderd door de milieuheffing die in 2016 19,50 EUR/ton bedroeg. Voor het storten van asbesthoudende afvalstoffen op een daartoe vergunde stortplaats geldt een nulheffing.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aanvoer in ton	76 427	63 289	50 330	28 726	38 055	36 460	38 313	26 712	23 911	19 936

Tabel 13: Evolutie aanvoer op categorie 3-stortplaatsen.

3 Capaciteitsberekening voor afvalverbranding volgens hoofdstuk 9.2.1 van het uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval

Dit hoofdstuk geeft invulling aan hoofdstuk 9.2.1 van het nieuwe uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval 2016 – 2022, goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 16 september 2016. Het regeerakkoord stelt dat we de afvalverbrandingscapaciteit in Vlaanderen afstemmen op de nog resterende restafvalproductie, onder de overkoepelende regie van de OVAM.

Om dat te realiseren legt het uitvoeringsplan een duidelijke capaciteitsgrens vast voor afvalverbranding. Die grens voor de beschikbare verbrandingscapaciteit ligt op het niveau van het reële aanbod aan afval en mag niet overschreden worden.

Voor de berekening van het reële aanbod moeten volgende stromen worden meegenomen:

- het brandbaar huishoudelijk en bedrijfsrestafval dat wordt gestort;
- het huishoudelijk en bedrijfsrestafval dat wordt verbrand;
- A het huishoudelijk¹ en B het bedrijfsrestafval dat wordt uitgevoerd voor uitsortering met het oog op verbranding of voor rechtstreekse verbranding;
- het RDF (Refuse-derived fuel) of bewerkt huishoudelijk en bedrijfsrestafval dat ontstaat na de uitsortering en/of verwerking van de hoger vernoemde afvalstoffen (met uitzondering van het RDF dat wordt afgevoerd naar cementovens);
- de brandbare sorteer- en recyclageresidu's die ontstaan bij de sortering en verwerking van huishoudelijk en gelijkaardig bedrijfsafval;
- het vast niet-risicohoudend medisch afval.

Het reële aanbod aan afval voor eindverwerking wordt jaarlijks in kaart gebracht via de volgende afvalhoeveelheden:

- de hoeveelheid afval, van hoger genoemde afvalstoffen, die gestort wordt in Vlaanderen;
- de hoeveelheid afval, van hoger genoemde afvalstoffen, die verbrand wordt in Vlaanderen;
- de hoeveelheid afval, van hoger genoemde afvalstoffen, die uitgevoerd wordt uit Vlaanderen.

De eerste twee parameters kunnen we afleiden uit de andere hoofdstukken van deze publicatie. Het afval dat wordt uitgevoerd uit Vlaanderen, wordt in kaart gebracht via een nieuwe bevraging waarvan de resultaten besproken worden in hoofdstuk 3.1 van deze publicatie. Voor de uitgevoerde stromen wordt echter een onderscheid gemaakt tussen de uitvoer naar cementovens en andere uitvoer. De uitvoer naar cementovens is een economische realiteit. Beleidsmatig is dit meeverbranden geen probleem, maar strikt genomen kan deze hoeveelheid ook in Vlaamse installaties verwerkt worden. Voor de afstemming van het aanbod met de verbrandingscapaciteit in Vlaanderen nemen we deze hoeveelheid echter niet mee, maar

¹ Huishoudelijk afval valt onder het zelfvoorzieningsprincipe en kan dus niet uitgevoerd worden voor sortering met het oog op verbranding of rechtstreekse verbranding. Enkel in geval van een calamiteit is dit mogelijk, op dat moment wordt deze stroom ook in rekening gebracht voor het bepalen van het aanbod aan brandbaar afval.

volgen we ze wel verder op om de verschuivingen binnen deze stroom tijdig te detecteren, en indien nodig, het aanbod bij te stellen. Dit afval zou immers in Vlaanderen kunnen verwerkt worden indien de verwerkingstarieven goedkoper zouden zijn dan bij de cementovens.

Het plan stelt dat jaarlijks een overzicht gepubliceerd wordt over het aanbod brandbaar afval en de beschikbare verbrandingscapaciteit, die in overweging genomen moet worden bij de beoordeling van milieuvergunningaanvragen voor afval(mee-)verbrandingsinstallaties in Vlaanderen.

3.1 Export van afvalstoffen

Dit hoofdstuk geeft invulling aan actie 47 van het uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval “de enquête over de tarieven en capaciteiten van verbranding gaat ook naar uitvoerders van afvalstromen die bepalend zijn voor het aanbod”.

Tijdens de afgelopen planperiode is de export van brandbaar afval geëvolueerd. Voor de capaciteitsplanning is het daarom belangrijk dat deze stroom opgevolgd wordt. De afvalstoffen die buiten de capaciteitsplanning vallen (afvoer naar cementovens) worden eveneens gemonitord. Zowel de export naar de andere gewesten als de export buiten België wordt hier in kaart gebracht.

3.1.1 Gegevens van de uitvoer van brandbare bedrijfsafvalstoffen die meegenomen worden in het reële aanbod, door inzamelaars, afvalstoffenhandelaars of –makelaars (IHM)

In de onderstaande tabel staat een overzicht van de hoger vernoemde afvalstoffen die worden uitgevoerd voor verbranding buiten Vlaanderen in 2016 per verwerkingswijze.

“bestemming”	Brussels Hoofdstedelijk Gewest	Wallonië	Buitenland
Verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie	48 054	20 909 ²	53 160
Uitsortering voor verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie	6 874	20 238	1 959
Andere meeverbranding	219	89	10 051
Uitsortering voor andere meeverbranding	0	11 076	398
totaal	55 146	52 311	65 569

Tabel 14: Uitvoer van brandbaar afval vanuit Vlaanderen (in ton). Situatie 2016.

² Bij de controle van de cijfers liet een bedrijf weten dat in de vorige editie (over 2015) 27 778 ton verkeerdelijk onder “verbranden in een afvalverbrandingsinstallatie” werd gemeld. In werkelijkheid werd deze hoeveelheid in een cementinstallatie verbrand. Bijgevolg was er in T&C (over 2015) een lichte overschatting van het “aanbod brandbaar afval” meegenomen. Deze betreffende hoeveelheid moest in tabel 15 (in de editie over 2015) bij “verbranden in een cementoven” opgenomen zijn. Dit heeft echter geen effect op de conclusies die onder 3.3 werden gemaakt.

3.1.2 Monitoring van de uitvoer van brandbaar afval die niet meegenomen wordt in het reële aanbod

Voor de uitgevoerde stromen wordt een onderscheid gemaakt tussen de uitvoer naar cementovens en andere uitvoer. De uitvoer naar cementovens wordt niet meegenomen in het reële aanbod, maar wordt wel opgevolgd.

Tabel 15 toont de hoeveelheid brandbaar afval die buiten Vlaanderen wordt verwerkt in de cement- of kalkindustrie.

	Brussels Hoofdstedelijk Gewest	Wallonië	Buitenland
Verbranding in een cement- of kalkoven	0	170 166	1 024
Uitsortering voor verbranding in een cement- of kalkoven	17	2 689	254
TOTAAL	17	172 855	1 279

Tabel 15: Uitvoer van afval voor de cement- of kalkindustrie vanuit Vlaanderen (in ton). Situatie 2016.

3.2 Capaciteitsinschatting voor afvalverbranding

3.2.1 Aanbod "brandbaar afval"

In het afvalplan is gesteld dat het aanbod brandbaar afval dat in Vlaanderen verbrand wordt, samengesteld is uit volgende stromen:

	Tonnage verbrand
Huisvuil, grofvuil, gemeentevuil	807 198
Niet-gevaarlijke hoogcalorische bedrijfsafvalstoffen	405 644
Niet-gevaarlijke laagcalorische bedrijfsafvalstoffen	575 419
Vast niet-risicohoudend medisch afval	15 460
Recyclageresidu's	635
Totaal	1 804 356

Tabel 16: Beschikbaar aanbod volgens afvalsoort (in ton). Situatie 2016.

Brandbaar afval dat geëxporteerd wordt voor verbranding (of voorbehandeling tot deze verbranding) bedraagt uitgaande van de informatie uit hoofdstuk 3.1: 173 026 ton (tabel 14). De som van beide (tabel 14 en 16) is 1 977 382 ton. Dit is vergelijkbaar met het aanbod brandbaar afval in 2015 (1 976 325 ton).

De afvalstromen "recyclageresidu's (brandbaar)" en "niet-gevaarlijk, brandbaar, niet-gesolidificeerd afval" die in 2016 gestort werden, worden in functie van de capaciteitsberekening voor afvalverbranding als brandbare afvalstromen meegenomen. Voor de brandbare recyclageresidu's bekomt men een totaal gestorte hoeveelheid van 81 149 ton op de categorie 2-stortplaatsen in 2016. Voor de brandbare, niet-gevaarlijke, niet-gesolidificeerde afvalstromen is dit een totale gestorte hoeveelheid van 12 145 ton in 2016 op de categorie 2-stortplaatsen. De totale reële hoeveelheid gestort brandbaar afval bedraagt in 2016 93 294 ton op categorie 2-stortplaatsen. Dit is een vermindering van 12 181 ton ten opzichte van 2015.

3.2.2 Opvolging van de bestemming van brandbaar afval dat niet meegenomen wordt voor het reële aanbod brandbaar afval.

Op categorie 2-stortplaatsen werden bovendien ook nog volgende (brandbare) afvalstromen gestort 57 944 ton residu's van PST-shredderactiviteiten en 66 581 ton shredderresidu (uitzonderlijk aanvoer als gevolg van een sanering). Dit is gezamenlijk 124 525 ton.

In de Vlaamse verbrandingsinstallaties werd in 2016 geen shredderafval of post-shredderafval aangevoerd.

3.2.3 Actuele afvalverbrandingscapaciteit

Onderstaande tabel geeft het overzicht van de afvalverbrandingscapaciteit zoals bepaald onder 9.2.2 in het uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval 2016-2022.

		(kton) (2016)
Huisvuilverbrandingsinstallaties	IMOG	85,00
	IVBO	207,5
	IVOO	78,00
	MIROM	69,00
	VEOLIA ³	0 (35,00)
	IVAGO	101,50
	IVM	105,00
	ISVAG	159,00
	BIONERGA	91,00
	INDAVER	384,00
Specifieke verbrandingsinstallaties voor bedrijfsafval	SLECO	316,00
	BIOSTOOM	180,00
	STORA ENSO (WBO2)	100,00
Vergunde, maar nog niet operationele capaciteit	Netto bijkomende capaciteit van nieuwe installatie van Bionerga in Beringen (200 kton)	110,00
Optimalisatie bestaande verwerkingscapaciteit	Niet bekend	xx
Totaal (31 december 2016)		1 986

Tabel 17: Verbrandingscapaciteit in Vlaanderen. Situatie 2016.

³ Gesloten sinds oktober 2016. Tussen de haakjes is de capaciteit voor de sluiting weergegeven.

Voor de periode 2016-2022 gaat het plan ervan uit dat de huisvuilverbrandingsinstallaties samen een theoretische capaciteit van 1 315 kton/jaar bij een calorische waarde van 10 GJ/ton vertegenwoordigen.

In werkelijkheid wordt er in bepaalde gevallen meer verbrand dan de capaciteit zoals vermeld in tabel 17, omdat de voeding van afvalstoffen wordt geoptimaliseerd (door menging van natte stromen met hoogcalorische stromen).

De hierboven gehanteerde theoretische capaciteit is bijgevolg een benedengrens van de vergunde capaciteit.

3.3 Conclusie betreffende de afvalverbrandingscapaciteit in Vlaanderen

Op basis van de bovenstaande berekening was er in Vlaanderen in 2016 een beschikbaar aanbod van **2 070 676 ton** (1 977 382 ton verbranden + 93 294 ton storten) brandbaar afval, rekening houdend met het gestorte en het uitgevoerde afval onder het aanbod. De relevante vergunde verwerkingscapaciteit bedroeg in datzelfde jaar **1 986 kton**.

Zoals onder 3.2 reeds aangehaald is deze afwijking te verklaren doordat de feitelijke beschikbare capaciteit hoger is dan de vermelde cijfers in tabel 17. Installaties kunnen meer verbranden dan hun theoretische capaciteit (tonnage bij 10 GJ/ton). Die optimalisatie bedroeg de laatste drie jaren ongeveer 100 kton afvalstoffen die onder de definitie van het "reële aanbod brandbaar afval" vallen en die niet werden meegenomen in de berekening van de actuele verbrandingscapaciteit.

Uit deze analyse blijkt dat het aanbod van brandbaar afval licht gestegen is ten opzichte van 2015 (2 053 kton⁴) bij een licht gedaalde verwerkingscapaciteit. Zowel het beschikbaar aanbod brandbaar afval in 2016 (2 070 kton), als het gemiddelde aanbod brandbaar afval over de laatste 3 jaren (2 063 kton), was niet structureel en betekenisvol hoger dan de beschikbare verbrandingscapaciteit na de afbouw door sluiting van Veolia (1 986 kton op 31/12/2016).

⁴ In 2016 werd door één overbrenger een verkeerd cijfer meegedeeld (opgenomen in de voetnoot p. 30/41). Hierdoor is het aanbod in 2015 28 kton lager dan gerapporteerd in het rapport "Tarieven en capaciteiten voor storten en verbranden. Actualisatie tot 2015".

4 Capaciteitsberekening voor stortplaatsen overeenkomstig het uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval.

De OVAM volgt de beschikbare stortcapaciteit tijdens de planperiode jaarlijks op aan de hand van de gegevens die ze inzamelt voor haar beleidsondersteuning, zoals bepaald in het Uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval (goedgekeurd op 16 september 2016). Hierbij wordt ervoor gekozen om geen bijkomende stortcapaciteit op nieuwe locaties toe te laten. Een nieuwe locatie is 'een locatie waar nog geen vergunde stortplaats is'. Een uitbreiding op bestaande locaties wordt niet uitgesloten, maar elke aanvraag zal beoordeeld worden ten opzichte van de reeds beschikbare stortcapaciteit binnen elke stortplaatscategorie.

4.1 Categorie 1 stortplaatsen

In 2016 is op categorie 1 stortplaatsen 314 185 ton afval aangevoerd.

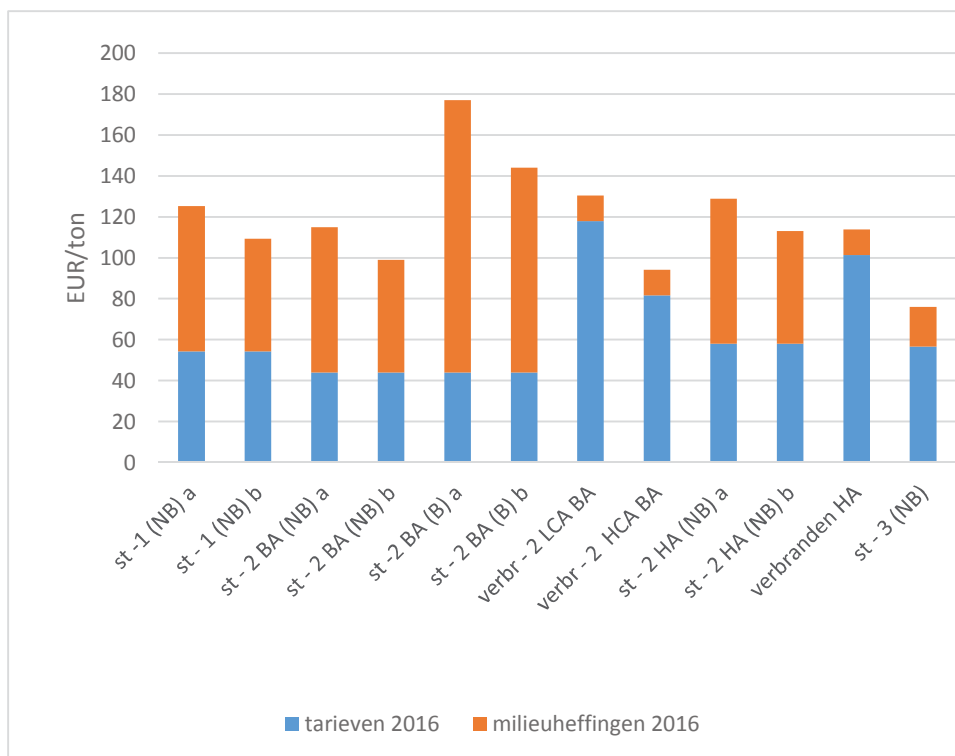
Rekening houdend met de vergunde restcapaciteit op 31 december 2016 op de categorie 1-stortplaatsen - namelijk 3 892 012 ton - en de totale aanvoer op deze categorie 1-stortplaatsen in 2016 - namelijk 314 185 ton - is er eind 2016 nog een vergunde resterende stortcapaciteit voor 12,4 jaar op de categorie 1-stortplaatsen.

4.2 Categorie 2 stortplaatsen

In 2016 is op categorie 2 stortplaatsen 655 485 ton afval aangevoerd;

Rekening houdend met de vergunde restcapaciteit op 31 december 2016 op de categorie 2-stortplaatsen - namelijk 7 942 889 ton - en de totale aanvoer op deze categorie 2-stortplaatsen in 2016 - namelijk 655 485 ton - is er eind 2016 nog een vergunde resterende stortcapaciteit voor 12,1 jaar op de categorie 2-stortplaatsen.

5 Heffingen als instrument voor het afvalbeleid



Figuur 10: Overzicht tarieven en milieuheffingen (in EUR/ton) in 2016 (BA = bedrijfsafval; HA = huishoudelijk afval; NB = niet-brandbaar; B = brandbaar)

In Figuur 10 wordt een overzicht gegeven van de verwerkingsprijzen voor storten en verbranden (tarief + milieuheffing) in de verschillende verwerkingsinrichtingen in 2016.

Op 1 juli 2016 werden bepaalde heffingen aangepast, vandaar dat voor enkele van de verwerkingsmogelijkheden twee balkjes (a en b) opgenomen zijn in figuur 10.

Verscheidende afvalstoffen kunnen nog steeds aan een verlaagd heffingstarief gestort worden; deze zijn niet opgenomen in de bovenstaande figuur.

De afvalstoffen die in bovenstaande figuur opgenomen zijn onder de term “St-1 (NB)” en “St-2 BA (NB)” hebben betrekking op niet-brandbare afvalstoffen die respectievelijk op categorie 1-stortplaatsen en op categorie 2-stortplaatsen terecht gekomen zijn. “St-2 HA (NB)” betreft niet-brandbaar grof vuil.

De afvalstoffen die in bovenstaande figuur opgenomen zijn onder de term “St-3” hebben betrekking op inerte afvalstoffen die op categorie 3-stortplaatsen terecht gekomen zijn.

De overige gegevens hebben betrekking op brandbaar afval. Uit de vergelijking van deze gegevens blijkt dat de prijs voor het storten van brandbare bedrijfsafvalstoffen op categorie 2-stortplaatsen hoger blijft dan de prijs voor het verbranden van deze afvalstoffen.

Bijlage 1: Lijst van tabellen

Tabel 1:	Verbrandingsinstallaties voor bedrijfsafval van derden. Situatie 2016.	10
Tabel 2:	Aanvoer en capaciteit in ton van de verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen. Situatie 2016.	11
Tabel 3:	Aanvoer en capaciteit in ton van de verbrandingsinstallaties voor bedrijfsafvalstoffen. Situatie 2016.	12
Tabel 4:	Verdeling aanvoer naar de afvalverbrandingsinstallaties volgens afvalsoort (in ton). Situatie 2016.	12
Tabel 5:	Restcapaciteit op de categorie 1-stortplaatsen op 31 december 2016.	17
Tabel 6:	De aanvoer op de categorie 1-stortplaatsen in ton.	18
Tabel 7:	Verdeling van de aanvoer op categorie 1-stortplaatsen per afvalsoort en volgens herkomst (in ton).	19
Tabel 8:	Vergunde restcapaciteit op de categorie 2-stortplaatsen, op 31 december 2016.	21
Tabel 9:	Verdeling van de aanvoer op de categorie 2 -stortplaatsen (H&VBA en NGABA) per afvalsoort, in ton.	23
Tabel 10:	Verdeling van de gestorte hoeveelheden op de categorie 2-stortplaatsen per afvalsoort (in ton) en volgens herkomst. (KSP : Keramiek, Stenen, Porselein). Situatie 2016.	25
Tabel 11:	Aanvoer huishoudelijk afval op categorie 2-stortplaatsen.	26
Tabel 12:	Vergunde restcapaciteit en aanvoer op de categorie 3-stortplaatsen in 2016 (in ton).	27
Tabel 13:	Evolutie aanvoer op categorie 3-stortplaatsen.	28
Tabel 14:	Uitvoer van brandbaar afval vanuit Vlaanderen (in ton). Situatie 2016.	30
Tabel 15:	Uitvoer van afval voor de cement- of kalkindustrie vanuit Vlaanderen (in ton). Situatie 2016.	31
Tabel 16:	Beschikbaar aanbod volgens afvalsoort (in ton). Situatie 2016.	31
Tabel 17:	Verbrandingscapaciteit in Vlaanderen. Situatie 2016.	32

Bijlage 2: Lijst van figuren

Figuur 1:	Verwerkingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen en bedrijfsafvalstoffen. Situatie 2016.	11
Figuur 2:	Tariefevolucie voor huishoudelijke afvalstoffen in verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen. Situatie 2016.	14
Figuur 3:	Tariefevolucie voor bedrijfsafvalstoffen in verbrandingsinstallaties. Situatie 2016.	15
Figuur 4:	Restcapaciteit vergunde categorie 1-stortplaatsen. Situatie eind 2016.	17
Figuur 5:	Tariefevolucie van de gewogen gemiddelde stortprijs op een categorie 1-stortplaats.	20
Figuur 6:	Restcapaciteit vergunde categorie 2-stortplaatsen. Situatie eind 2016.	21
Figuur 7:	Tariefevolucie voor huishoudelijke afvalstoffen op de categorie 2-stortplaatsen.	26
Figuur 8:	Restcapaciteit vergunde categorie 3-stortplaatsen (ton). Situatie 2016.	27
Figuur 9:	Tariefevolucie voor categorie 3-stortplaatsen.	28
Figuur 10:	Overzicht tarieven en milieuheffingen (in EUR/ton) in 2016 (BA = bedrijfsafval; HA = huishoudelijk afval; NB = niet-brandbaar; B = brandbaar)	37