



**Vlaanderen**  
is materiaalbewust



# TARIEVEN EN CAPACITEITEN VOOR STORTEN EN VERBRANDEN ACTUALISATIE TOT 2018

SAMEN MAKEN WE  
MORGEN MOOIER

**OVAM**

[WWW.OVAM.BE](http://WWW.OVAM.BE)



**TARIEVEN EN**  
**CAPACITEITEN**  
**VOOR STORTEN EN**  
**VERBRANDEN**  
**ACTUALISATIE TOT**  
**2018**



## DOCUMENTBESCHRIJVING

- |   |  |
|---|--|
| 1 <i>Titel van publicatie:</i><br>Tarieven en capaciteiten voor storten<br>en verbranden<br>Actualisatie tot 2018   | 2 <i>Verantwoordelijke Uitgever:</i><br>OVAM   |
| 3 <i>Wettelijk Depot nummer:</i> 2019   | 4 <i>Trefwoorden:</i><br>storten, verbranden, tarieven,<br>capaciteiten, aanvoer   |
| 5 <i>Samenvatting:</i><br>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. |  |
| 6 <i>Aantal bladzijden:</i> 41  | 7 <i>Aantal tabellen en figuren:</i> 17 tabellen en<br>10 figuren  |
| 8 <i>Datum publicatie:</i><br>2019  | 9 <i>Prijs*:</i> /   |
| 10 <i>Begeleidingsgroep en/of auteur:</i> OVAM:<br>Lieve De Greeff, Michèle Kuppens, Bart<br>Thibau, Bart Vangilbergen, Koen<br>Smeets, Wim Raes.   | 11 <i>Contactpersonen:</i><br>Afval- en materialenbeheer, Lieve De<br>Greeff (verbranden), Michèle Kuppens<br>(storten). |
| 12 <i>Andere titels over dit onderwerp:</i> /<br>De edities van de vorige jaren.  |  |

U hebt het recht deze brochure te downloaden, te printen en digitaal te verspreiden. U hebt niet het recht deze aan te passen of voor commerciële doeleinden te gebruiken.

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

\* Prijswijzigingen voorbehouden.

## INHOUD

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>6</b>
1.1	Doel van het onderzoek	6
1.2	Voortzetting van de studie over voorgaande jaren	6
1.3	Gehanteerde begrippen	7
<b>2</b>	<b>De tarieven en capaciteiten voor storten en verbranden</b> .....	<b>8</b>
2.1	Verbrandingsinstallaties uitsluitend vergund voor de verbranding van bedrijfsafvalstoffen	8
2.1.1	Aanvoer	8
2.2	Verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen en categorie 2-bedrijfsafvalstoffen	9
2.2.1	Situering	9
2.2.2	Capaciteit, aanvoer en bezetting van de verbrandingsinstallaties in Vlaanderen	10
2.2.3	Verdeling van de aanvoer per afvalsoort	11
2.2.4	Aanvoer uit andere gewesten en het buitenland	12
2.2.5	Tarieven	14
2.3	Voorbehandelingsinstallatie voor huishoudelijke afvalstoffen en categorie 2-bedrijfsafvalstoffen	17
2.4	Stortplaatsen categorie 1	17
2.4.1	Situering	17
2.4.2	Capaciteit en aanvoer	18
2.4.3	Verdeling van de categorie 1-aanvoer per afvalsoort en volgens herkomst	19
2.4.4	Tarieven	21
2.5	Stortplaatsen categorie 2	21
2.5.1	Situering	21
2.5.2	Restcapaciteit en aanvoer voor Vlaanderen	22
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	28
2.6	Stortplaatsen categorie 3	29
2.6.1	Situering	29
2.6.2	Capaciteit en aanvoer	30
2.6.3	Tarieven	31
<b>3</b>	<b>Capaciteitsberekening voor afvalverbranding volgens hoofdstuk 9.2.1 van het uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval</b> .....	<b>32</b>
3.1	Export van afvalstoffen	33
3.1.1	Gegevens van de uitvoer van brandbare bedrijfsafvalstoffen die meegenomen worden in het reële aanbod, door inzamelaars, afvalstoffenhandelaars of –makelaars (IHM)	33
3.1.2	Monitoring van de uitvoer van brandbaar afval die niet meegenomen wordt in het reële aanbod	33
3.2	Capaciteitsinschatting voor afvalverbranding	35
3.2.1	Aanbod “brandbaar afval”	35
3.2.2	Opvolging van de bestemming van brandbaar afval dat niet meegenomen wordt voor het reële aanbod brandbaar afval	35
3.2.3	Actuele afvalverbrandingscapaciteit	36
3.2.4	Brandbaar niet-gevaarlijk afval in Vlaanderen	38
3.3	Conclusie betreffende de afvalverbrandingscapaciteit in Vlaanderen	39
<b>4</b>	<b>Capaciteitsberekening voor stortplaatsen overeenkomstig het uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval</b> .....	<b>40</b>
4.1	Categorie 1-stortplaatsen	40
4.2	Categorie 2-stortplaatsen	40
<b>5</b>	<b>Heffingen als instrument voor het afvalbeleid</b> .....	<b>41</b>

Bijlage 1: Lijst van tabellen.....	42
Bijlage 2: Lijst van figuren .....	43

# 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 2017. 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. Voornamelijk 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-gevaarlijke afvalstoffen;
- 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 voor de heffingsplichtige ook nog een eventuele meerkost afhankelijk van het fiscaal statuut van de heffing.

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

Tabel 1: Verbrandingsinstallaties voor bedrijfsafval van derden, situatie 2018

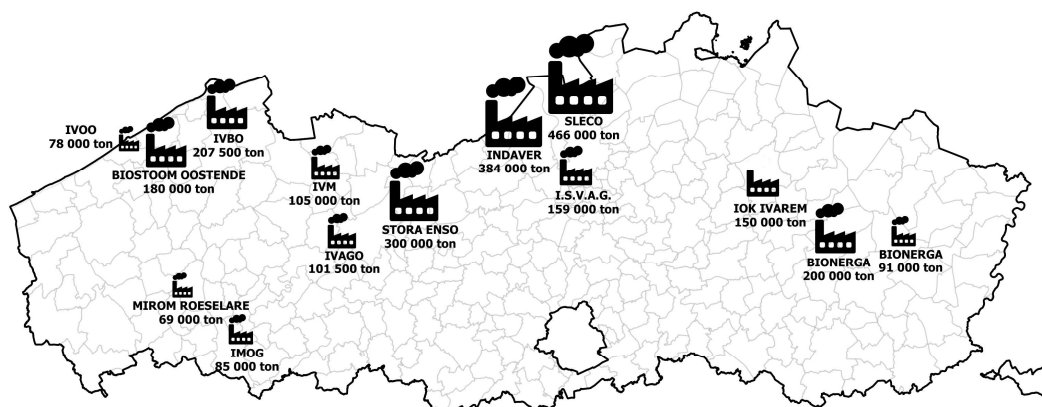
Bedrijf	Locatie	Afvalstof	Totale hoeveelheid (ton)
Indaver	Antwerpen	Ander dierlijk afval	157
Indaver	Antwerpen	Ander slib	642
Indaver	Antwerpen	Gevaarlijk afval	116 920
Indaver	Antwerpen	Ander medisch afval	13 239
Indaver	Antwerpen	Verontreinigd behandeld houtafval	4
Indaver	Antwerpen	Ander laagcalorisch niet-gevaarlijk afval	6 680
Inovyn Belgium	Antwerpen	Gevaarlijk afval (chloorhoudend)	8 075
Aquafin	Brugge	Waterzuiveringsslib	100 706
Electrabel	Rodenhuize	Biomassa – houtpellets	781 398
Biopower Oostende	Oostende	Dierlijke vetten cat.1	25 380
Biopower Oostende	Oostende	Dierlijke vetten cat.3	17 969
Biopower Oostende	Oostende	Plantaardige oliën en vetten	421
Greenpower Oostende	Oostende	Dierlijke vetten	2 452
Stora Enso (WBO 1)	Gent	Niet verontreinigd behandeld houtafval	89 341
VPK Paper Oudegem Papier	Dendermonde	Afval van de recyclage activiteit	33 756



Unilin	Oostrozebeke	Niet verontreinigd behandeld houtafval	24 739
Unilin	Wielsbeke	Niet verontreinigd behandeld houtafval	33 403
2Valorise Ham	Ham	Biomassa-afval (onbehandeld houtafval)	70 310
A & S energie	Oostrozebeke	Niet verontreinigd behandeld houtafval	174 113
Norbord	Genk	Biomassa	52 110
Norbord	Genk	Biomassa-afval	11 573

## 2.2 VERBRANDINGSINSTALLATIES VOOR HUISHOUDELIJKE AFVALSTOFFEN EN CATEGORIE 2-BEDRIJFSAFVALSTOFFEN

### 2.2.1 Situering



Figuur 1: Verwerkingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen en bedrijfsafvalstoffen, situatie 2018

Het Vlaams Gewest telde begin 2018 negen verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen. Daarvan zijn er acht intercommunaal uitgebatede installaties en één private onderneming (nv Indaver te Beveren). Naast huishoudelijk afval wordt in deze installaties ook bedrijfsafval verwerkt (en in mindere mate ook slib en niet-risicohoudend medisch afval). BIONERGA verkreeg in 2016 de vergunning 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. De bedoeling is dat deze installatie eind 2019 operationeel zal zijn.

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. In relatie tot het afvalbeleid dat gericht is op het realiseren van een verbeterde verwerkingshiërarchie zijn deze installaties echter wel relevant. Daarom 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 vergunde capaciteit in ton per jaar.

## 2.2.2 Capaciteit, aanvoer en bezetting van de verbrandingsinstallaties in Vlaanderen

Tabel 2: Aanvoer en capaciteit van de verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen (in ton), situatie 2018

Bedrijf	Capaciteit bij 10 GJ/ton	Aanvoer (ton/jaar)	Benutte capaciteit (%)
IMOG	85 000	58 642	68 %
IVBO	207 500	171 177	82 %
IVOO	78 000	59 708	77 %
MIROM	69 000	66 056	96 %
IVAGO	101 500	101 974	100 %
IVM	105 000	101 587	97 %
ISVAG	159 000	142 670	90 %
BIONERGA	91 000	99 355	109 %
INDAVER	384 000	431 623	112 %
<b>TOTAAL</b>	<b>1 280 000</b>	<b>1 232 791</b>	<b>96 %</b>

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 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. Wat kan betekenen dat de capaciteit (uitgedrukt in verwerkt tonnage afval) zou kunnen toenemen.

De totale theoretische verbrandingscapaciteit in Vlaamse huisvuilverbrandingsinstallaties bij een stookwaarde van 10 GJ/ton bedroeg in 2018 1 280 000 ton. En is hiermee niet gewijzigd ten opzichte van 2017. Er werd in deze negen verbrandingsinstallaties in 2018 1 232 791 ton verbrand, dit is 6 645 ton minder dan de verbrande hoeveelheid in 2017. Ook dit jaar zijn er een aantal installaties, namelijk Indaver en Bionerga, die 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 theoretische 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, de samenstelling en calorische waarde, de mogelijkheid tot thermische optimalisatie en de beschikbare verwerkingsuren kunnen een effect hebben op de verwerkingscapaciteit. De laatste twee jaar (2016 en 2017) werd er telkens een lichte daling

vastgesteld van de verbrande hoeveelheden in deze drie installaties. In 2018 werd hier opnieuw meer verbrand, gezamenlijk over de drie installaties, gaat het over een stijging met 38 265 ton of 3,5 % ten opzichte van 2017.

Tabel 3: Aanvoer en capaciteit van de verbrandingsinstallaties voor bedrijfsafvalstoffen (in ton), situatie 2018

Bedrijf	Capaciteit (ton)	Verbrande hoeveelheden (ton)
SLECO	466 000*	650 014
BIOSTOOM	180 000	165 522
STORA ENSO (WBO 2)	300 000**	310 410

\* 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.

De vergunde capaciteit overeenkomstig het HAGBA bedraagt in 2018 1 986 000 ton (inclusief 110 000 ton bijkomende capaciteit die in aanbouw is bij Bionerga) en is niet gewijzigd ten opzichte van 2017. Ten opzichte van de situatie bij aanvang van het HAGBA is deze capaciteit met 35 000 ton verminderd ingevolge de (definitieve) sluiting van de installatie van Veolia in Knokke.

Vanuit de actoren is er al twee jaar de kritiek dat de vergunde capaciteit niet overeenkomt met de reële (beschikbare) capaciteit. Om aan die kritiek tegemoet te komen zijn in

Tabel 19 ook de in de concrete installaties reële verbrande hoeveelheden opgelijst.

### 2.2.3 Verdeling van de aanvoer per afvalsoort

In Tabel 4 zijn de absolute en relatieve aandelen van de verschillende afvalfracties in de capaciteiten opgenomen. Nieuw hierbij is dat voor 2018 een onderscheid werd gemaakt tussen het hoogcalorisch en laagcalorisch bedrijfsafval dat onder de definitie GSA (gemengd stedelijk afval zoals bedoeld in het uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval) valt en het andere respectievelijk hoogcalorisch en laagcalorisch bedrijfsafval.

Meer dan de helft van de hier beschouwde capaciteit wordt ingevuld door huishoudelijk afval en laagcalorisch bedrijfsafval (GSA en ander bedrijfsafval). Deze afvalstoffen worden voornamelijk verwerkt in de huisvuilverbrandingsinstallaties. Ongeveer de helft van het laagcalorisch bedrijfsafval valt onder de definitie GSA en is dus 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 refused derived fuel (RDF). RDF is afval dat specifiek is voorbehandeld met het oog op thermische toepassing. Dit gebeurt door middel van het verwerken van het afval tot een bepaalde stukgrootte of energiepellet, na voorafgaande uitsortering van een aantal materialen die voor recycling in aanmerking komen. De gezamenlijke hoeveelheid hoogcalorisch en laagcalorisch bedrijfsafval ligt in de lijn van de hoeveelheden van de vorige jaren.

De hoeveelheid verbrand huishoudelijk afval was in 2017 licht gedaald ten opzichte van 2016. De hoeveelheid verbrand huishoudelijk afval is in 2018 echter opnieuw licht gestegen tot een hoeveelheid vergelijkbaar met deze verbrand in 2016.

De hoeveelheid “houtafval” is nog steeds belangrijk als energiebron, voornamelijk bij één van de installaties. De hoeveelheid slib die in deze installaties verbrand werd, is verder gestegen. Het gaat hier over een installatie waar hoogcalorisch afval verbrand wordt en slib toegepast wordt om een optimale calorische waarde te bekomen.

Tabel 4: Verdeling aanvoer naar de afvalverbrandingsinstallaties volgens afvalsoort (in ton), situatie 2018

Afvalstof	Tonnage	Percentage
Huisvuil, grofvuil en gemeentevuil	805 983	34,17
Hoogcalorisch bedrijfsafval dat onder definitie GSA valt	65 956	2,80
Ander hoogcalorisch bedrijfsafval	319 670	13,55
Laagcalorisch bedrijfsafval dat onder definitie GSA valt	332 847	14,11
Ander laagcalorisch bedrijfsafval	317 314	13,45
Vast niet-risicohoudend medisch afval	15 370	0,65
Recyclageresidu's	608	0,03
RWZI-slib*	138 378	5,87
Ander niet gevaarlijk slib*	145 602	6,17
Houtafval	211 788	8,98
Andere afvalstoffen (o.a. dierlijke vetten)	5 221	0,22
<b>Totaal</b>	<b>2 358 737</b>	

\* 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).

#### 2.2.4 Aanvoer uit andere gewesten en het buitenland

In 2018 werd er in de huisvuilverbrandingsinstallaties en in de drie installaties voor bedrijfsafval rechtstreeks 46 248 ton aangevoerd uit het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 63 971 ton uit Wallonië en 123 666 ton uit het buitenland (zie Tabel 5). Dit komt op een totaal van 233 885 ton. De aanvoer uit andere gewesten en het buitenland is hiermee gestegen met meer dan 45 000 ton ten opzichte van 2017.

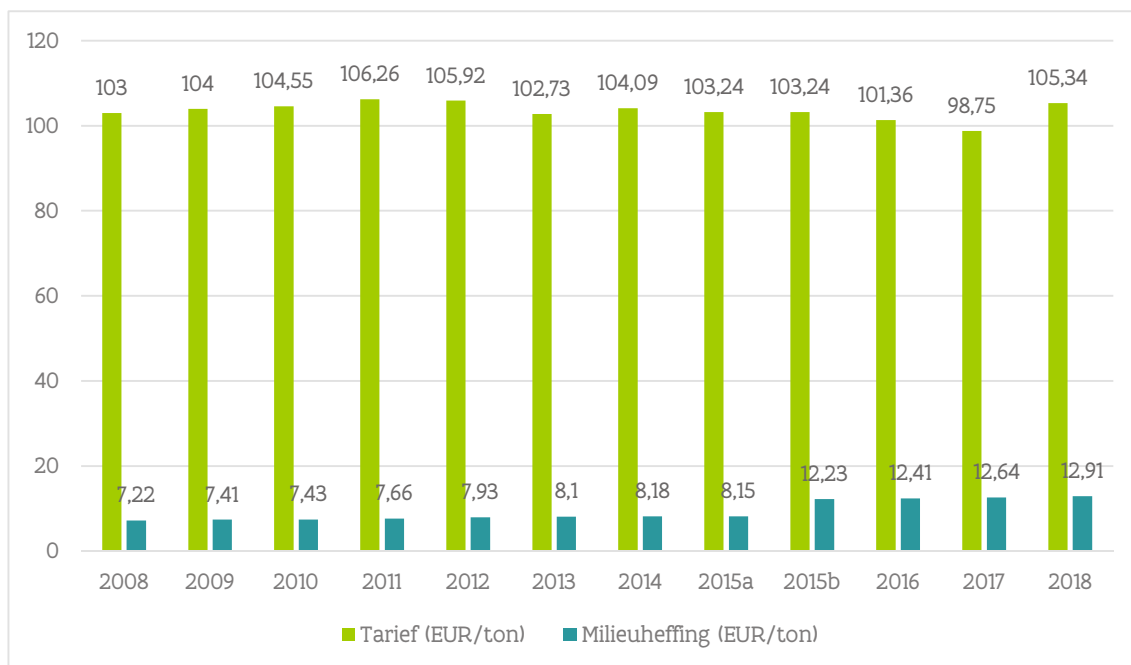
Het merendeel van de aanvoer uit de andere gewesten betreft laagcalorisch en in mindere mate ook hoogcalorisch bedrijfsafval. Verder werd er ook een beperktere hoeveelheid RWZI-slib uit het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en ander slib vanuit Wallonië geïmporteerd. De invoer vanuit het buitenland betreft voornamelijk houtafval; deze is in 2018 opnieuw licht toegenomen ten opzichte van de afname opgemerkt voor 2017. Opvallend voor 2018 is de sterk toegenomen hoeveelheid slib ingevoerd vanuit het buitenland.

Tabel 5: Verdeling aanvoer naar de afvalverbrandingsinstallaties volgens herkomst (in ton), situatie 2018

Afvalstof	Vlaanderen	Brussel	Wallonië	Buitenland	TOTAAL
Huisvuil, grofvuil en gemeentevuil	805 983	0	0	0	805 983
Hoogcalorisch bedrijfsafval dat onder definitie GSA valt	65 956	0	0	0	65 956
Ander hoogcalorisch bedrijfsafval	311 509	6 815	1 061	285	319 670
Laagcalorisch bedrijfsafval dat onder de definitie GSA valt	304 126	13 577	15 143	0	332 847
Ander laagcalorisch bedrijfsafval	276 678	11 972	28 660	5	317 314
Vast niet-risicohoudend medisch afval	15 370	0	0	0	15 370
Recyclageresidu's	608	0	0	0	608
RWZI-slib	121 780	13 853	2 745	0	138 378
Ander niet gevaarlijk slib	80 237	31	11 774	53 560	145 602
Houtafval	137 384	0	4 588	69 816	211 788
Andere afvalstoffen (o.a. dierlijke vetten)	5 221	0	0	0	5 221
<b>TOTAAL</b>	<b>2 124 852</b>	<b>46 248</b>	<b>63 971</b>	<b>123 666</b>	<b>2 358 737</b>

## 2.2.5 Tarieven

### 2.2.5.1 Tarieven voor huishoudelijke afvalstoffen



Figuur 2: Tariefevolucie voor huishoudelijke afvalstoffen in verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen, situatie 2018

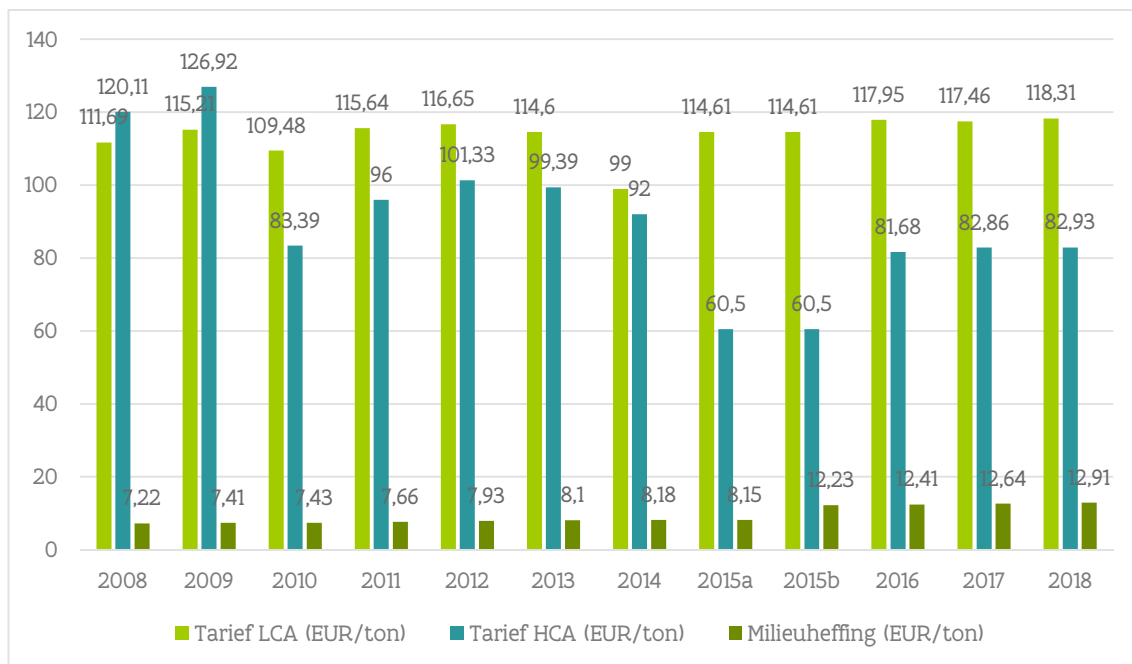
Voor huishoudelijke afvalstoffen die verbrand worden in een installatie van een intergemeentelijke vereniging zijn twee soorten tarieven te onderscheiden, meer bepaald het tarief voor de gemeenten die venoot zijn van de intergemeentelijke vereniging, en dat voor de gemeenten die niet tot de intergemeentelijke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

Het tarief voor de verbranding van “huisvuil” bedraagt in 2018 gemiddeld 104,23 EUR/ton tegenover 97,72 EUR/ton in 2017. Het gewogen gemiddelde tarief voor “huisvuil, grofvuil en gemeentevuil” bedraagt in 2018 105,34 EUR/ton ten opzichte van 98,75 EUR/ton in 2017. Het gemiddeld tarief in 2017 lag beduidend lager dan de voorgaande jaren. Dit was voornamelijk te wijten aan het uitkeren van liquide middelen door een installatie aan de vennoten. In 2018 ligt het tarief terug hoger.

### 2.2.5.2 Tarieven voor bedrijfsafvalstoffen

Binnen de verbrandingstarieven voor bedrijfsafvalstoffen onderscheidt men tarieven voor laagcalorisch afval en hoogcalorisch afval en tarieven voor vast niet-risicohoudend medisch afval, waterzuiverings-slib 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: Tariefevolucie voor bedrijfsafvalstoffen in verbrandingsinstallaties, situatie 2018

\* 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 roosteroventechnologie, 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 vóór 2010 duurder was dan die van laagcalorisch afval. Door de ingebruikname van nieuwe verwerkingscapaciteiten (SLECO, Electrawinds Biostoom, Stora Enso) kwam hier verandering in aangezien 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 2018 gemiddeld 118,31 EUR/ton betalen, exclusief milieuheffingen. Voor hoogcalorische bedrijfsafvalstoffen bedroeg het tarief gemiddeld 82,93 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 2018 vast niet-risicohoudend medisch afval verbrand. In totaal gaat het om 15 370 ton. Gemiddeld bedraagt het verbrandingstarief 118 EUR/ton.

#### 2.2.5.2.3 Tarieven voor de recyclageresidu's

De verbrandingsinstallaties melden dat ze 608 ton brandbare recyclageresidu's hebben verbrand in 2018. 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 2018 werd er in vier verbrandingsinstallaties niet-gevaarlijk RWZI-slib verbrand. Het gaat hier om 138 378 ton. Het overgrote deel werd verwerkt in de wervelbedverbrandingsinstallatie van SLECO. Gezien dit slechts door vier installaties werd gerapporteerd, worden hier geen tarieven vermeld.

#### 2.2.5.2.5 Tarieven voor het ander niet-gevaarlijk slib

Er werd ook 145 602 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

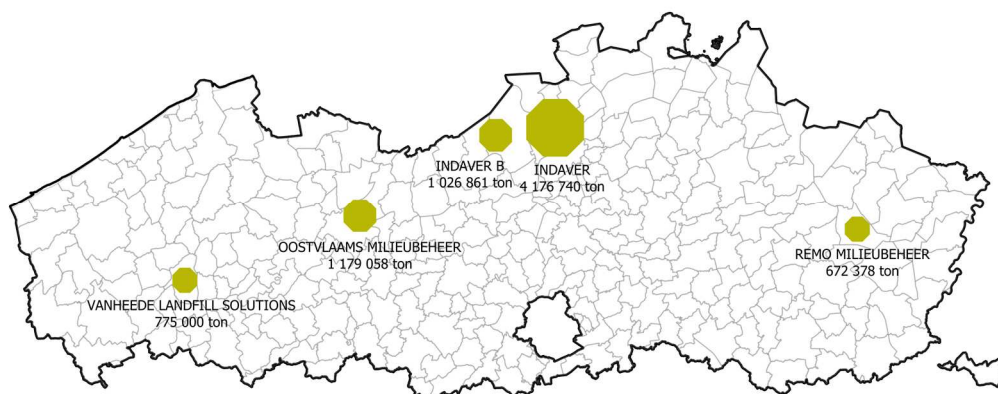
Het Uitvoeringsplan huishoudelijke afvalstoffen 2003-2007 voorzag geen bijkomende roosterovenverbrandingscapaciteit, maar plande wel een realisatie van mechanisch-biologische verwerkingstechnieken (MBT).

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 naar deze installatie in 2018 bedraagt 113 375 ton. Er werd 69 675 ton huishoudelijk afval, 701 ton gemeentevuil en 43 000 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



Figuur 4: Restcapaciteit vergunde categorie 1-stortplaatsen, situatie eind 2018

Categorie 1-stortplaatsen zijn uitsluitend bestemd voor gevaarlijke afvalstoffen. Het Vlaamse Gewest telde in 2018 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 de bovenstaande figuur staat in verhouding tot de restcapaciteit op 31 december 2018.

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.

## 2.4.2 Capaciteit en aanvoer

Tabel 6: Restcapaciteit op de categorie 1-stortplaatsen op 31 december 2018

Bedrijf	Aanvoer (ton)	Restcapaciteit (m <sup>3</sup> ) categorie 1-stortplaats	Dichtheid (ton/m <sup>3</sup> )	Berekende restcapaciteit (ton)
INDAVER-BEVEREN	141 655	604 036	1,7	1 026 861
INDAVER-ANTWERPEN	70 156	3 092 878	1,2 (kleine spie) 1,39 (fase 1, 2 en 3) 1,35 (Vallei)	4 176 740
OVMB	124 065	982 548	1,2	1 179 058
REMO	96 831	537 902	1,25	672 378
VANHEEDE LANDFILL SOLUTIONS	52 289	880 682	0,88	775 000
<b>TOTAAL</b>	<b>484 996</b>	<b>6 098 046</b>		<b>7 830 037</b>

De totale vergunde restcapaciteit op 31 december 2018 op de categorie 1-stortplaatsen bedraagt ongeveer 6 miljoen m<sup>3</sup> of ongeveer 7,8 miljoen ton. Dit is ca. 0,5 miljoen m<sup>3</sup> minder dan eind 2017.

Deze afname in stortcapaciteit is te wijten aan de hoeveelheid gestorte afvalstoffen op de categorie-1 stortplaatsen in 2018.

Gedurende 2018 werd een deel van de afvalstoffenaanvoer van Indaver Antwerpen afgevoerd naar de categorie 1-stortplaats van Indaver te Beveren. De reden hiervoor is dat de huidige stortplaats van Indaver Antwerpen bijna vol was en de inrichting van de uitbreiding van Indaver Antwerpen (genaamd 'deponie drie valleien') nog in volle gang was. Dit verklaart de sterke aanvoer bij Indaver Beveren met ca. 77 000 ton, terwijl de aanvoer bij Indaver Antwerpen gedaald is met ca. 43 000 ton.

In tabel 6 is de aanvoer opgesplitst in een aantal specifieke afvalstromen. Alles samen werd in 2018 een hoeveelheid van 484 996 ton gestort op categorie 1-stortplaatsen. De aanvoer op de categorie 1-stortplaatsen is in 2018 gestegen met 30 679 ton ten opzichte van in 2017.

Deze toename is te wijten aan het feit dat er in 2018 een grotere aanvoer was van vliegafval (ca. 34 000 ton meer) bij Indaver Beveren. Ook de hoeveelheid gestort asbestcementafval is gestegen (ca. 15 000 ton meer) bij OVMB, Remo en Vanheede.

In 2018 is er ook een grotere aanvoer van verontreinigde gronden (exclusief asbest) op de categorie 1-stortplaats van OVMB (18 756 ton meer dan in 2017).

Daarnaast is er in 2018 een opmerkelijk daling van ca. 40 000 ton bij de aanvoer van gronden verontreinigd met asbest ten opzichte van de aanvoer in 2017. Deze daling doet zich voor bij OVMB (ca. 22 000 ton minder), bij Remo (ca. 12 000 ton minder) en bij Vanheede, waar er geen aanvoer meer was van dergelijke gronden.

Tabel 7: De aanvoer op de categorie 1-stortplaatsen (in ton)

Aard van de afvalstof	Hoeveelheid categorie 1-stortplaats
RWZI-slib	156
Ander niet-gevaarlijk slib	121
Bodemas	9
Vliegas	38 994
Verontreinigde grond (exclusief asbest)	12 281
Residu van grondreiniging	1 263
inerte afvalstoffen	2 180
Niet-brandbaar, niet-gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval	8 103
Ander gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval (zoals ovenpuin, filterkoeken)	895
Ander gevaarlijk gesolidificeerd afval	213 326
Asbestcementafval	143 587
Gronden verontreinigd met asbest	11 998
Ander asbesthoudend afval	6 223
Afval gebruikt als tussenafdek	29 628
Ander (o.a. teer- en bitumenafval)	7 232
<b>TOTAAL</b>	<b>484 996</b>

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 2018 nog een vergunde stortcapaciteit voorhanden is voor de komende 16 jaar.

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

De op de categorie 1-stortplaatsen gestorte hoeveelheid afval afkomstig van Vlaanderen is in 2018 gestegen met 24 183 ton. Het betreft voornamelijk een stijging van de gestorte hoeveelheden vliegas en verontreinigde gronden (exclusief asbest).

De hoeveelheid afval afkomstig uit het Brussels Gewest is in 2018 gestegen met 10 384 ton. Deze stijging is voornamelijk te wijten aan het feit dat er in 2018 vanuit Brussel meer asbestcementafval werd gestort bij Remo (8 688 ton).

De aanvoer vanuit Wallonië is in 2018 gedaald met 6 379 ton. Deze daling is voornamelijk te wijten aan het feit dat er bij Vanheede in 2018 geen aanvoer meer was van gronden verontreinigd met asbest. Daarnaast werd er 5 205 ton afval ingevoerd. Dit betreft voornamelijk asbestcementafval en niet-brandbare recyclageresidu's die bij Vanheede werden gestort

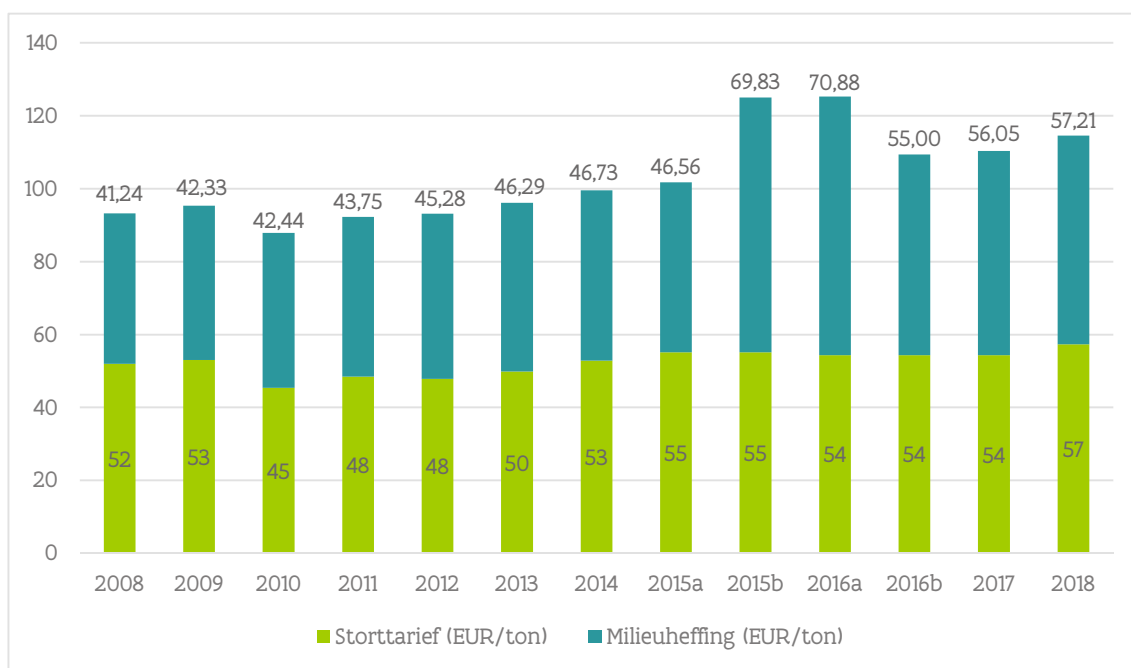
Tabel 8: Verdeling van de aanvoer op categorie 1-stortplaatsen per afvalsoort en volgens herkomst (in ton)

Afvalstof	Vlaanderen	Brussel	Wallonië	Totaal
RWZI-slib	156	0	0	156
Ander niet-gevaarlijk slib	121	0	0	121
Bodemassen	9	0	0	9
Vliegassen	38 773	0	221	38 994
Verontreinigde grond (exclusief asbest)	18 114	685	2 482	21 281
Residu van grondreiniging	1 263	0	0	1 263
inerte afvalstoffen	2 180	0	0	2 180
Shredderafval	0	0	0	0
niet-brandbaar, niet-gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval	8 103	0	0	8 103
Ander gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval	886	0	9	895
Ander gevaarlijk gesolidificeerd afval	185 836	0	27 490	213 326
Asbestcementafval	129 547	10 394	2 091	143 587
Gronden verontreinigd met asbest	11 457	0	541	11 998
Asbesthoudend afval	6 187	0	28	6 223
Afval gebruikt als tussenafdek (zand van de asbehandeling)	29 628	0	0	29 628
Ander (o.a. teer- en bitumenafval)	3 589	0	0	3 589
<b>TOTAAL</b>	<b>435 849</b>	<b>11 080</b>	<b>32 862</b>	<b>484 996</b>

## 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 en analyse 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 2018. 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 57,32 EUR/ton in 2018. Dit gemiddeld tarief wordt vermeerderd met de milieuheffing die in 2018 57,21 EUR/ton bedroeg voor niet-brandbare afvalstoffen.

## 2.5 STORTPLAATSEN CATEGORIE 2

### 2.5.1 Situering

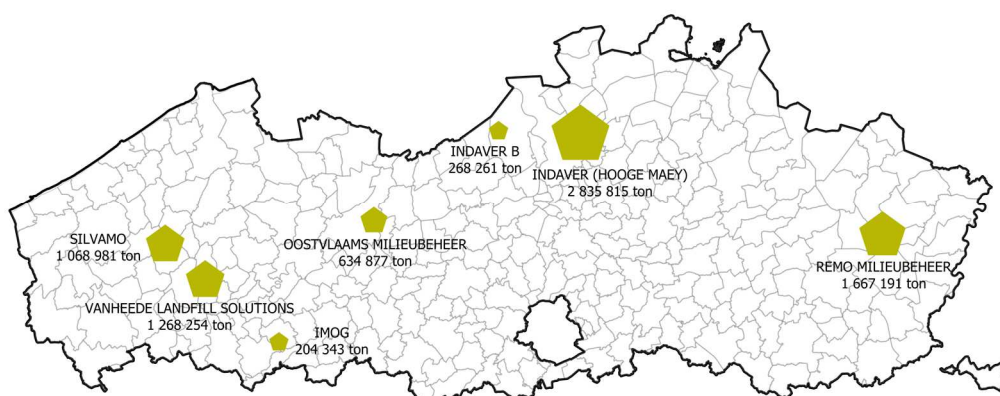
Vanaf 2015 worden de categorie 2-stortplaatsen voor huishoudelijk en daarmee vergelijkbaar bedrijfsafval (H&VBA-stortplaatsen) en de categorie 2-stortplaatsen voor niet-gevaarlijke anorganische bedrijfsafvalstoffen (NGABA-stortplaatsen) samen beschouwd als één categorie, namelijk de categorie 2-stortplaatsen.

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 die H&VBA-stortplaatsen. Sindsdien komen 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.

In 2018 is de categorie 2-stortplaats van de intercommunale Hooge Maey overgenomen door de nv Indaver.

De locatie van de zeven categorie 2-stortplaatsen is weergegeven op Figuur 6. Van deze stortplaatsen zijn er in 2018 zes uitgebaat door een private onderneming en één door een intergemeentelijke vereniging, namelijk IMOG.



Figuur 6: Restcapaciteit vergunde categorie 2-stortplaatsen, situatie eind 2018

## 2.5.2 Restcapaciteit en aanvoer voor Vlaanderen

Tabel 9: Vergunde restcapaciteit op de categorie 2-stortplaatsen op 31 december 2018

Bedrijf	Aanvoer (ton)	Restcapaciteit (m <sup>3</sup> ) categorie 2-stortplaats	Dichtheid (ton/m <sup>3</sup> )	Berekende restcapaciteit (ton)
Hooge maey	64 086	2 835 815	1	2 835 815
IMOG	53 964	204 343	1	204 343
Vanheede	83 586	1 441 198	0,88	1 268 254
Indaver-Beveren	102 064	223 551	1,2	268 261
OVMB	87 250	529 064	1,2	634 877
Remo	316 237	1 333 753	1,25	1 667 191
Silvamo	68 916	712 654	1,5	1 068 981
<b>TOTAAL</b>	<b>776 103</b>	<b>7 280 378</b>		<b>7 947 722</b>

De totale vergunde restcapaciteit op de categorie 2-stortplaatsen bedraagt op 31 december 2018 circa 7,2 miljoen m<sup>3</sup> of ongeveer 7,9 miljoen ton. Dit is 565 480 m<sup>3</sup> minder dan eind 2017. Deze afname in stortcapaciteit is een rechtstreeks gevolg van de uitgevoerde stortactiviteiten in 2018.

In 2018 werd er in totaal 776 103 ton afval gestort op de vergunde categorie 2-stortplaatsen. Dit is 165 456 ton meer dan in 2017. Van deze totale hoeveelheid gestort afval in 2018 wordt ca. 41% gestort bij Remo.

De opmerkelijkste stijging is dan ook waar te nemen bij Remo, namelijk ca. 96 000 ton meer gestort dan in 2017. Bij OVMB is er een stijging van ca. 43 000 ton en bij Hooge Maey van ca. 32 000 ton.

Bij Remo betreft het een (nieuwe) aanvoer van baggerspecie van 47 538 ton (in 2017 was er geen aanvoer van baggerspecie bij Remo), een stijging van de niet-brandbare recyclageresidu's van ca. 29 000 ton, een stijging van de verontreinigde gronden (exclusief asbest) met ca. 11 000 ton en een stijging van de residu's van de grondreinigingscentra van ca. 10 000 ton.

Bij OVMB is er een stijging van de verontreinigde gronden (exclusief asbest) van ca. 25 000 ton en een stijging van de residu's van post-shredderactiviteiten van ca. 16 000 ton.

Bij de Hooge Maey betreft het een stijging van de brandbare niet-gesolidifieerde bedrijfsafvalstoffen (ca. 19 000 ton meer), van de brandbare recyclageresidu's (ca. 5 000 ton meer) en van de niet-brandbare, niet-gesolidifieerde bedrijfsafvalstoffen (ca. 6 000 ton meer).

De aanvoer bij Silvamo en Indaver Beveren is ook gestegen, namelijk allebei met ca. 14 000 ton.

Bij Silvamo is er voornamelijk een stijging van de aanvoer van bodemas met ca. 12 000 ton.

Bij Indaver Beveren is er een nieuwe afvalstroom gestort, namelijk ca. 4 000 ton residu's van de grondreinigingscentra. Ook de aanvoer van de niet-brandbare, niet-gesolidifieerde bedrijfsafvalstoffen is gestegen met ca. 4 000 ton. Het aandeel gestort vliegias bij Indaver Beveren is echter gedaald met ca. 20 000 ton.

Daarnaast is de aanvoer bij Imog en Vanheede gedaald, namelijk met 21 000 ton bij Imog (voornamelijk bodemas) en met ca. 14 000 ton bij Vanheede (voornamelijk bodemas en verontreinigde grond, exclusief asbest).

In 2018 werden er aan drie categorie 2-stortplaatsexploitanten (nl. Hooge Maey, Imog en Vanheede) afwijkingen op de stortverboden verleend, voor een totaal van 90 000 ton. Hierbij werd er op voornoemde drie stortplaatsen 49 404 ton aangegeven als brandbare bedrijfsafvalstoffen gestort in afwijking op de stortverboden. Het totaal verleende contingent aan deze drie categorie 2-stortplaatsen werd in 2018 dus niet volledig benut.

Rekening houdend met de vergunde restcapaciteit eind 2018 op de categorie 2-stortplaatsen (NGABA + H&VBA), namelijk 7 947 722 ton en de totale aanvoer op deze categorie 2-stortplaatsen in 2018, namelijk 776 103 ton, is er eind 2018 nog een vergunde resterende stortcapaciteit voor 10 jaar op de categorie 2-stortplaatsen.

### 2.5.3 Verdeling van de aanvoer per afvalsoort

Zoals reeds eerder vermeld werd er in 2018 in totaal 776 103 ton gestort op de categorie 2-stortplaatsen.

De hoeveelheid gestorte huishoudelijke afvalstoffen is gestegen ten opzichte van vorig jaar, namelijk met ca. 1 500 ton. Deze stijging doet zich voor bij de Hooge Maey. Het gaat voornamelijk om niet-brandbaar gemeentevuil.

De afvalstromen "recyclageresidu's (brandbaar)" en "niet-gevaarlijk, brandbaar, niet-gesolidificeerd afval" worden als brandbare afvalstromen meegenomen in de capaciteitsoefening bij de verbrandingsovens (zie hoofdstuk 3).

De aanvoer van de brandbare recyclageresidu's op de categorie 2-stortplaatsen is gestegen met 10 523 ton ten opzichte van 2017, namelijk van 57 756 ton in 2017 naar 68 279 ton in 2018. Deze stijging doet zich voor bij de Hooge Maey (ca. 5 000 ton meer), bij Remo (ca. 3 500 ton meer) en bij Vanheede (ca. 2 000 ton meer).

De aanvoer van de brandbare, niet-gevaarlijke, niet-gesolidificeerde afvalstromen is sterk gestegen met ca. 23 683 ton, meer bepaald bij Hooge Maey (19 635 ton meer) en bij Vanheede (3 844 ton meer). De aanvoer van deze stroom op de categorie 2-stortplaatsen komt hiermee in 2018 op 40 826 ton.

Tabel 10: Verdeling van de aanvoer op de categorie 2 -stortplaatsen (H&VBA en NGABA) per afvalsoort (in ton)

Afvalstof	Tonnage gestort op de categorie 2-stortplaatsen
Huisvuil, grofvuil en gemeentevuil	15 362
Recyclageresidu's (brandbaar)	68 279
Recyclageresidu's (niet-brandbaar)	102 688
Bodemas	71 695
Vliegas	63 590
Inerte afvalstoffen	945
Asbestcement	1 869
Ander asbesthoudend afval	58
Niet-gevaarlijk, niet-brandbaar, niet-gesolidificeerd afval	47 885
Niet-gevaarlijk, brandbaar niet-gesolidificeerd afval	40 826
Niet-gevaarlijk slib	22 976
Baggerspecie	47 538
Verontreinigde grond (exclusief asbest)	94 849
Residu van grondreiniging	75 695
Residu's post-shredder-activiteiten	86 272
Residu's van shredderactiviteiten	71
Afval gebruikt als tussenafdek (granulaten)	26 657
Andere	8 848
<b>TOTAAL</b>	<b>776 103</b>



De aanvoer van de niet-brandbare recyclageresidu's is net zoals vorig jaar sterk gestegen met ca. 27 948 ton, namelijk van 74 740 ton in 2017 naar 102 688 ton in 2018. Deze stijging doet zich voor bij Remo (van 72 279 ton in 2017 naar 101 159 ton in 2018). Dit heeft als gevolg dat de 'niet-brandbare recyclageresidu's' de grootste afvalstroom is die in 2018 op de categorie 2-stortplaatsen wordt gestort.

De aanvoer van de niet-brandbare, niet-gevaarlijke niet-gesolidifieerde afvalstoffen is in 2018 eveneens sterk gestegen met 22 615 ton, namelijk van 25 270 ton in 2017 naar 47 885 ton in 2018. Deze stijging doet zich voor bij Remo (ca. 10 000 ton meer), bij de Hooge Maey (ca. 6 000 ton meer) en bij Indaver Beveren (ca. 4 000 ton meer).

De hoeveelheid gestort PST-shredder is net zoals vorig jaar op de categorie 2-stortplaatsen gestegen, namelijk van 67 825 ton in 2017 naar 86 272 ton in 2018. Deze stijging doet zich voor bij OVMB (ca. 16 000 ton meer) en bij Remo (ca. 8 000 ton meer).

Terwijl in 2010 nog 218 208 ton shredderafval werd gestort op de categorie 2-stortplaatsen, is dit gedurende de laatste jaren herleid tot slechts 86 272 ton PST-shredder en 71 ton residu's van shredderactiviteiten gestort op de categorie 2-stortplaatsen in 2018. Dit is te wijten aan het gevoerde milieuheffingsbeleid.

De tweede grootste stroom die toekomt op de categorie 2-stortplaatsen is verontreinigde grond (exclusief asbest), namelijk 94 849 ton. Deze hoeveelheid is in 2018 met ongeveer 34 000 ton gestegen ten opzichte van 2017. Bij OVMB steeg de aanvoer van verontreinigde grond met ca. 25 000 ton en bij Remo met ca. 11 000 ton.

De aanvoer van bodemas op de categorie 2-stortplaatsen in 2018 bedraagt 71 695 ton. Deze hoeveelheid is ten opzichte van 2017 gedaald met ca. 15 500 ton. Deze daling doet zich voor bij Imog en Vanheede, terwijl de aanvoer bij Silvamo is gestegen.

De aanvoer van vliegas op de categorie 2-stortplaatsen in 2018 bedraagt 63 590 ton. Deze hoeveelheid is ten opzichte van 2017 gedaald met ca. 11 200 ton (hoofdzakelijk bij Indaver Beveren).

De aanvoer van de residu's van de grondreiniging is gestegen op de categorie 2-stortplaatsen, namelijk van 64 898 ton in 2017 naar 75 695 ton in 2018 (hoofdzakelijk bij Remo).

Opmerkelijk is dat de aanvoer van baggerspecie sterk gestegen is op de categorie 2-stortplaatsen. In 2017 werd er 485 ton gestort, terwijl er in 2018 47 538 ton werd gestort. Deze hoeveelheid van 47 538 ton baggerspecie werd uitsluitend gestort bij Remo.

#### **2.5.4 Verdeling van de aanvoer per afvalsoort en volgens herkomst**

De op de categorie 2-stortplaatsen gestorte hoeveelheid afval afkomstig van Vlaanderen is in 2018 gestegen met 115 064 ton. Het betreft voornamelijk een stijging van de gestorte hoeveelheden baggerspecie, verontreinigde grond (exclusief asbest), niet-gevaarlijk, niet-brandbaar, niet-gesolidificeerd afval, niet-gevaarlijk, brandbaar, niet-gesolidificeerd afval, brandbare recyclageresidu's en niet-brandbare recyclageresidu's.

De hoeveelheid afval afkomstig van het Brussels Gewest die in 2018 gestort werd op een categorie 2-stortplaats in het Vlaamse gewest is ook gestegen met 33 000 ton ten opzichte van de gestorte hoeveelheid in het voorgaande jaar. Het betreft hier een aanvoer van een aantal (nieuwe) afvalstromen zoals niet-brandbare recyclageresidu's (11 920 ton bij Remo), residu's van grondreiniging (11 951 ton bij Remo) en baggerspecie (1 995 ton bij Remo). Tevens is er een stijging van de gestorte hoeveelheid PST-shredder (bij Remo) en van de brandbare recyclageresidu's (voornamelijk bij Remo).

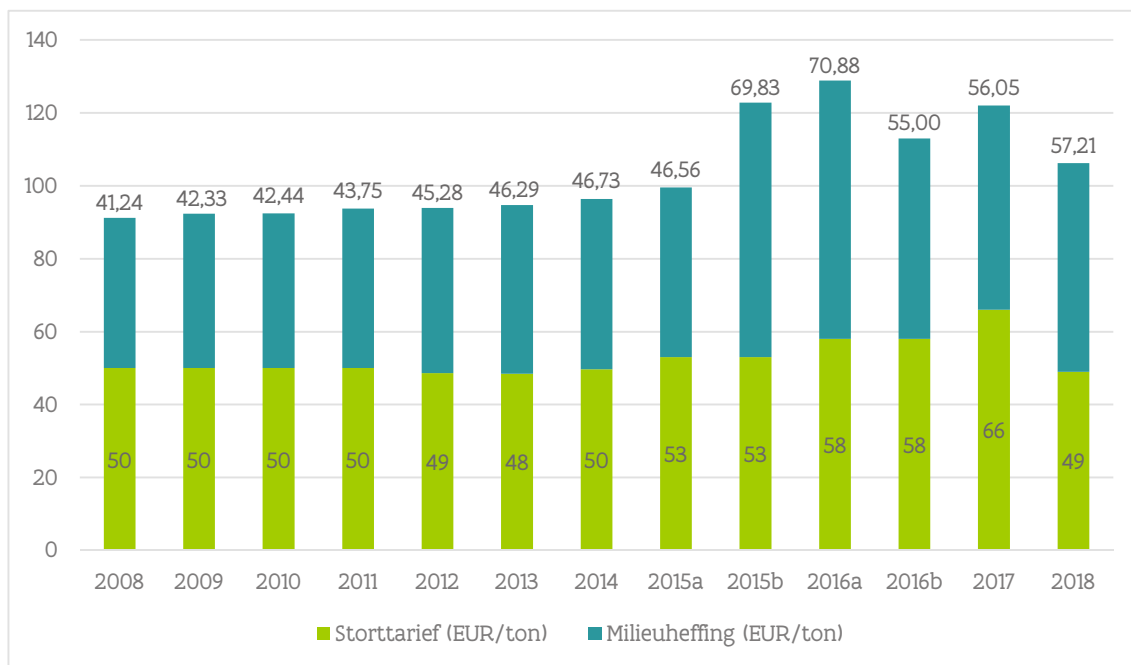
Daarnaast is in 2018 de hoeveelheid gestort afval afkomstig van Wallonië gestegen met 16 494 ton. Het betreft vooral een stijging van de gestorte hoeveelheden verontreinigde grond (bij Remo) en PST-shredder (bij Remo).

Tabel 11: Verdeling van de gestorte hoeveelheden op de categorie 2-stortplaatsen per afvalsoort en volgens herkomst (in ton), situatie 2018

Afvalstof	Vlaanderen	Brussel	Wallonië	Buitenland	Totaal
Huisvuil + grofvuil + gemeentevuil	15 362	0	0	0	15 362
Recyclageresidu's (brandbaar)	64 469	3 309	501	0	68 279
Recyclageresidu's (niet-brandbaar)	90 768	11 920	0	0	102 688
Bodemas	71 174	521	0	0	71 695
Vliegas	63 590	0	0	0	63 590
inerte afvalstoffen	539	0	406	0	945
Asbestcement	1 869	0	0	0	1 869
Ander asbesthoudend afval	58	0	0	0	58
Niet-gevaarlijk, niet-brandbaar, niet-gesolidificeerd afval	46 733	615	537	0	47 885
Niet-gevaarlijk, brandbaar, niet-gesolidificeerd afval	39 219	41	1 566	0	40 826
Niet-gevaarlijk slib	22 976	0	0	0	22 976
Baggerspecie	45 543	1 995	0	0	47 538
Verontreinigde grond (exclusief asbest)	82 488	0	12 361	0	94 849
Residu's van grondreinigingscentra	63 744	11 951	0	0	75 695
PST-shredder	73 075	8 895	4 302	0	86 272
Shredderafval	71	0	0	0	71
Afval gebruikt als tussenafdek	26 657	0	0	0	26 657
Andere	4 019	4 739	90	0	8 848
<b>Totaal</b>	<b>712 354</b>	<b>43 986</b>	<b>19 763</b>	<b>0</b>	<b>776 103</b>

## 2.5.5 Tarieven

### 2.5.5.1 Tarieven voor huishoudelijke afvalstoffen



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

Het gemiddeld tarief voor het storten van huishoudelijke afvalstoffen bedroeg in 2018 49 EUR/ton (exclusief milieuheffing). Het betreft hier een beperkte aanvoer van niet-brandbaar gemeentevuil. Dit gemiddeld tarief wordt vermeerderd met de milieuheffing die in 2018 57,21 EUR/ton bedroeg voor niet-brandbare afvalstoffen.

Tabel 12: Aanvoer huishoudelijk afval op categorie 2-stortplaatsen (in ton)

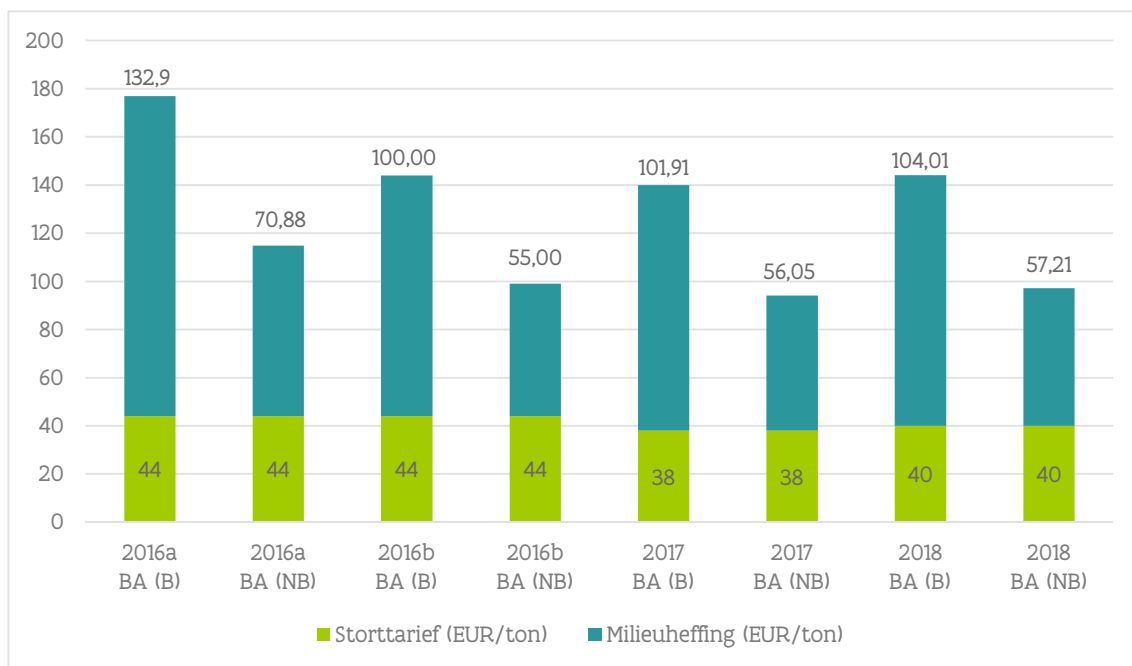
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Aanvoer (ton)	28 977	26 717	29 550	21 161	16 985	17 620	17 238	22 359	13 849	15 362

### 2.5.5.2 Tarieven voor bedrijfsafvalstoffen op de categorie 2-stortplaatsen

Het gewogen gemiddelde storttarief voor bedrijfsafvalstoffen op categorie 2-stortplaatsen bedraagt in 2018 40 EUR/ton (exclusief milieuheffing en gemeentelijke opcentiemen). In 2017 was dit 38 EUR/ton. Dit gemiddeld tarief wordt vermeerderd met de milieuheffing die in 2018 104,01 EUR/ton bedroeg voor brandbare afvalstoffen en 57,21 EUR/ton 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 vijf categorie 2-stortplaatsen gestort. Het storttarief voor PST-shredder op die stortplaatsen bedraagt gemiddeld 34 EUR/ton.



Figuur 8: Tariefevolutie voor bedrijfsafvalstoffen op de categorie 2-stortplaatsen

## 2.6 STORTPLAATSEN CATEGORIE 3

### 2.6.1 Situering



Figuur 9: Restcapaciteit vergunde categorie 3-stortplaatsen, situatie eind 2018

In Vlaanderen waren er in 2018 twee vergunde categorie 3-stortplaatsen die opengesteld zijn voor derden.

De vergunning van de categorie 3-stortplaats van de nv SVK werd opgeheven bij deputatiebesluit van 1 maart 2018 (bevestigd bij ministerieel besluit van 21 augustus 2018).

De categorie 3-stortplaats van Gielen was vergund tot 13 januari 2018. Aangezien voor de restcapaciteit van 2 816 ton van deze stortplaats nog geen hernieuwing van de vergunning werd aangevraagd, wordt deze restcapaciteit niet mee opgenomen in Figuur 9.

De locaties van de twee operationele stortplaatsen zijn op Figuur 9 afgebeeld. De grootte van het symbool staat in verhouding tot de vergunde restcapaciteit eind 2018.

## 2.6.2 Capaciteit en aanvoer

Tabel 13: Vergunde restcapaciteit en aanvoer op de categorie 3-stortplaatsen (in ton), situatie 2018

	Balegro	Gielen	TOTAAL
Vergunde restcapaciteit	60 914	0	60 914
Aanvoer	1 213	105	1 318

De twee categorie 3-stortplaatsen hebben eind 2018 een totale restcapaciteit van 60 914 ton.

Op deze twee stortplaatsen werd er slechts 1 318 ton afval gestort in 2018. Dit is 8 872 ton minder dan in 2017. Deze daling is voornamelijk te wijten aan de definitieve sluiting van de categorie 3-stortplaats van de nv SVK.

Daarnaast is de aanvoer bij Gielen ook sterk verminderd, aangezien de stortplaats in 2018 slechts enkele dagen open gesteld was, namelijk tot 13 januari 2018 (vervaldatum vergunning).

Op de 2 categorie 3-stortplaatsen werd in 2018 geen asbestcementafval aangevoerd. Enkel een beperkte hoeveelheid inerte afvalstoffen uit de bouwsector werd gestort. In 2017 werd er nog 4 804 ton asbestcementafval gestort bij SVK.

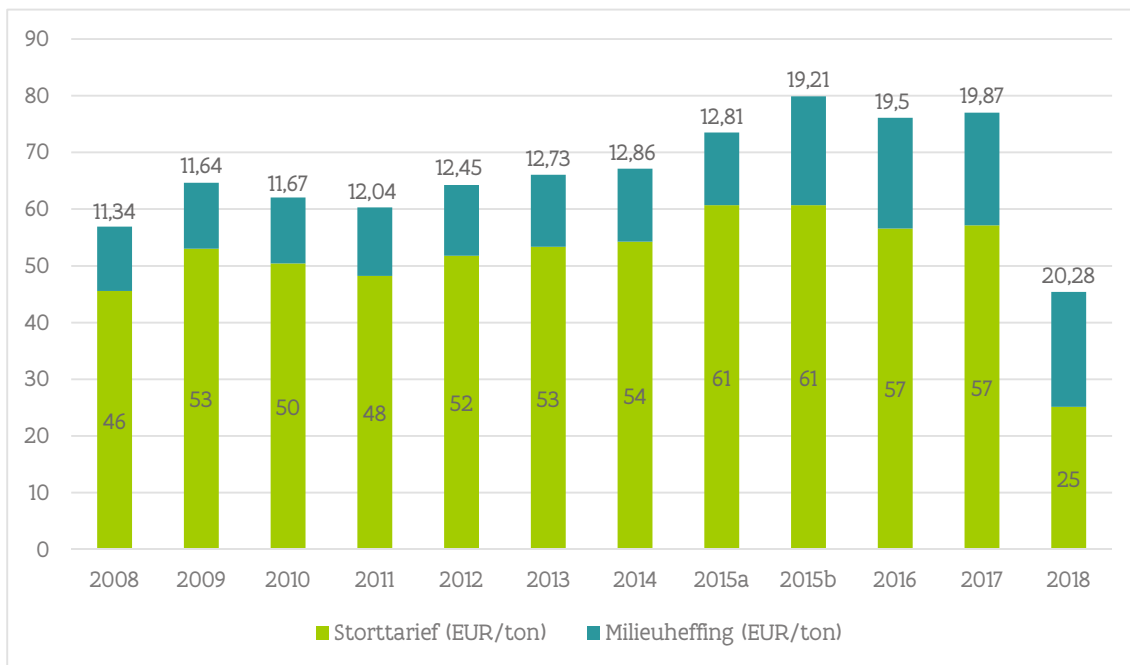
Rekening houdend met het huidige aanvoerritme, volstaat de beschikbare categorie 3-restcapaciteit ruim voor de komende 46 jaar.

Tabel 14: Evolutie aanvoer op categorie 3-stortplaatsen (in ton)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Aanvoer (ton)	50 330	28 726	38 055	36 460	38 313	26 712	23 911	19 936	10 190	1 318

## 2.6.3 Tarieven

### 2.6.3.1 Evolutie



Figuur 10: Tariefevolucie voor categorie 3-stortplaatsen (EUR/ton)

Het gemiddeld storttarief, exclusief milieuheffingen en gemeentelijke opcentiemen, bedraagt 25,15 EUR/ton in 2018. Dit bedrag is opmerkelijk lager dan het gemiddeld storttarief in 2017. Dit is te wijten aan het feit dat er in 2018 geen asbestcementafval (met een hoog storttarief) werd aangevoerd op de categorie 3-stortplaatsen.

Dit gemiddeld tarief wordt vermeerderd met de milieuheffing die in 2018 20,28 EUR/ton bedroeg.

### 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 huishoudelijk<sup>1</sup> 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 een onderscheid gemaakt tussen de uitvoer naar cementovens en andere uitvoer. De uitvoer naar cementovens betreft het gebruik als brandstof (R1) waarvoor een vrije markt regime geldt, deels in competitie met Vlaamse verwerkingsinstallaties (Sleco, Stora Enso en Biostoom). Voor de afstemming van het aanbod met de verbrandingscapaciteit in Vlaanderen volgens het uitvoeringsplan wordt deze

---

<sup>1</sup> 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.



hoeveelheid niet meegenomen. We volgen deze wel verder op om de verschuivingen binnen deze stroom tijdig te detecteren, en indien nodig, het aanbod bij te stellen.

Het uitvoeringsplan 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 afvalstromen onder het reële aanbod die worden uitgevoerd voor verbranding buiten Vlaanderen in 2018 per verwerkingswijze.

Tabel 15: Uitvoer van brandbaar afval vanuit Vlaanderen (in ton), situatie 2018

“Bestemming”	Brussels Hoofdstedelijke Gewest	Wallonië	Buitenland	TOTAAL
Verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie	38 392	42 223	42 198	122 813
Uitsortering voor verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie	634	38 395	7 168	46 197
Andere meeverbranding	0	429	18 956	19 385
Uitsortering voor andere meeverbranding	0	9 106	493	9 599
<b>TOTAAL</b>	<b>39 026</b>	<b>68 815</b>	<b>90 153</b>	<b>197 994</b>

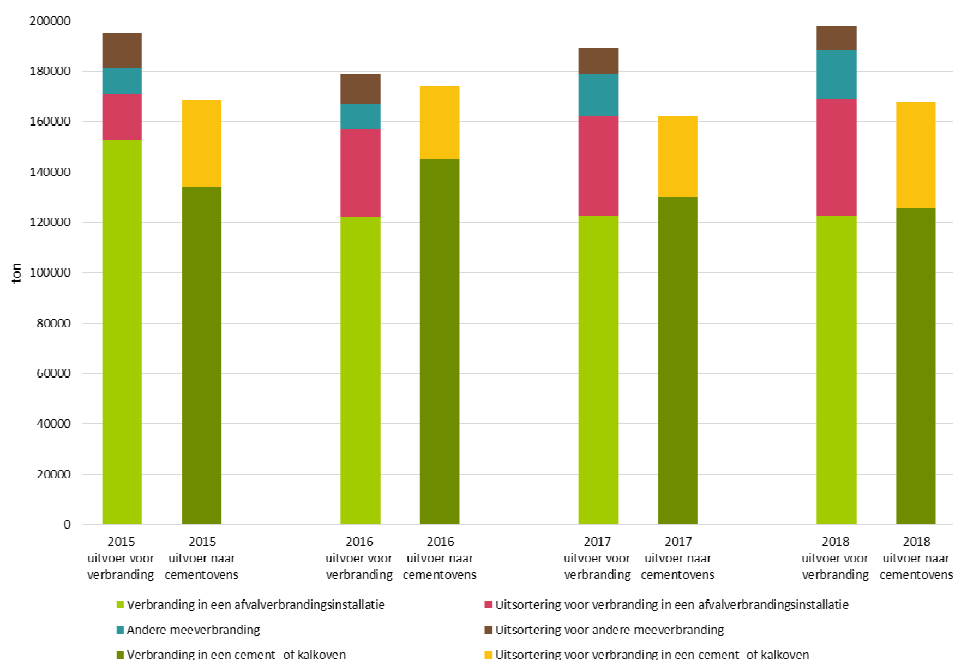
#### 3.1.2 Monitoring van de uitvoer van brandbaar afval die niet meegenomen wordt in het reële aanbod

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

Tabel 16 toont de hoeveelheid brandbaar afval (meer bepaald de afvalstromen onder het hoger vernoemde reële aanbod) die buiten Vlaanderen wordt verwerkt in de cement- of kalkindustrie. Het grootste deel van deze hoeveelheid zijn RDF en diermeel.

Tabel 16: Uitvoer van afval voor de cement- of kalkindustrie vanuit Vlaanderen (in ton), situatie 2018

“Bestemming”	Brussels Hoofdstedelijke Gewest	Wallonië	Buitenland	TOTAAL
Verbranding in een cement- of kalkoven	0	124 113	1 327	125 440
Uitsortering voor verbranding in een cement- of kalkoven	0	39 308	2 871	42 179
<b>TOTAAL</b>	<b>0</b>	<b>163 421</b>	<b>4 198</b>	<b>167 619</b>



Figuur 11: Uitvoer voor verbranding: overzicht en evolutie

Figuur 11 geeft een overzicht over de uit Vlaanderen geëxporteerde hoeveelheden afval. De hoeveelheid “uitvoer voor verbranding” wordt meegenomen in de berekeningen van het aanbod; de hoeveelheid “uitvoer naar cementovens” wordt gemonitord. Op basis van deze figuur is het duidelijk dat deze hoeveelheden afgelopen jaren min of meer in dezelfde lijn bleven. De rechtstreekse afvoer naar de cementsector is in 2018 verder afgenomen ten opzichte van de voorgaande jaren. De afvoer naar de cementsector na uitsortering is hoger dan de voorgaande jaren.

## 3.2 CAPACITEITSINSCHATTING VOOR AFVALVERBRANDING

### 3.2.1 Aanbod “brandbaar afval”

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

Tabel 17: Beschikbaar aanbod in Vlaanderen volgens afvalsoort (in ton), situatie 2018

	Tonnage verbrand
Huisvuil, grofvuil, gemeentevuil	805 983
Niet-gevaarlijke hoogcalorische bedrijfsafvalstoffen	377 465
Niet-gevaarlijke laagcalorische bedrijfsafvalstoffen	580 804
Vast niet-risicohoudend medisch afval	15 370
Recyclageresidu's	608
<b>TOTAAL</b>	<b>1 780 230</b>

De totale hoeveelheid die in Vlaanderen verbrand werd in 2018 is 1 780 230 ton. De hoeveelheid brandbaar afval die geëxporteerd werd voor verbranding (of voorbehandeling tot deze verbranding) bedraagt uitgaande van de informatie uit hoofdstuk 3.1 197 994 ton (tabel 15). De som van beide (tabel 15 en 17) komt zo op 1 978 224 ton. Dit is opnieuw lichtjes toegenomen in vergelijking met het aanbod brandbaar afval in 2017 (1 965 170 ton), maar nog steeds minder dan het aanbod in 2016 (1 982 944 ton<sup>2</sup>).

De afvalstromen “recyclageresidu’s (brandbaar)” en “niet-gevaarlijk, brandbaar, niet-gesolidificeerd afval” die in 2018 gestort werden, worden in functie van de capaciteitsberekening voor afvalverbranding als brandbare afvalstromen meegenomen. In 2018 is er in tegenstelling tot de voorgaande jaren ook een substantiële hoeveelheid brandbare afvalstoffen uit Brussel en Wallonië gestort. Deze worden niet meegenomen in het aanbod. Voor de brandbare recyclageresidu’s bekomt men zo voor 2018 een totaal gestorte hoeveelheid van 64 469 ton op de categorie 2-stortplaatsen. Voor de brandbare, niet-gevaarlijke, niet-gesolidificeerde afvalstoffen is dit in 2018 een totale gestorte hoeveelheid van 39 219 ton op de categorie 2-stortplaatsen. De totale reële hoeveelheid gestort brandbaar afval afkomstig uit Vlaanderen bedraagt 103 688 ton in 2018. Dit is 28 789 ton meer dan in 2017. Deze toename is in belangrijke mate het gevolg van onvoldoende beschikbare verbrandingscapaciteit.

### 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 86 272 ton residu’s van PST-shredderactiviteiten en 71 ton shredderresidu. Dit is gezamenlijk 86 343 ton. In de Vlaamse verbrandingsinstallaties werd ook een beperkte hoeveelheid shredderafval of post-shredderafval aangevoerd. Deze hoeveelheid zit in het cijfer van de niet-gevaarlijke hoogcalorische bedrijfsafvalstoffen. Strikt genomen valt dit buiten de

<sup>2</sup> Deze waarde is aangepast t.o.v. de waarde die in de editie van Tarieven en Capaciteiten over 2016 werd opgenomen, gelet op de opmerkingen uit de voorgaande voetnoot. Dit wil zeggen het aanbod in 2016 5 562 ton hoger lag, met name 1 982 944 ton in tegenstelling tot de toen opgenomen 1 977 382 ton

capaciteitsplanning, maar de opsplitsing van de cijfers op basis van de enquêtes is momenteel niet mogelijk.

### 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. In werkelijkheid komen de verbrande hoeveelheden per installatie niet exact overeen met de vergunde capaciteit opgenomen in het uitvoeringsplan. In deze publicatie wordt daarom naast de vergunde capaciteit ook de reële (beschikbare) capaciteit weergegeven. Dit gebeurt aan de hand van de hoeveelheden die effectief in de concrete installaties werden verwerkt.

Tabel 18: Verbrandingscapaciteit in Vlaanderen, situatie 2018

		Vergunde capaciteit HAGBA (ton)	Effectief verbrand 2016 (ton)	Effectief verbrand 2017 (ton)	Effectief verbrand 2018 (ton)	Gemiddelde over drie jaar (ton)	Vershil vergunde capaciteit HAGBA (ton)
Huisvuil- verbrandingsinstallaties	IMOG	85 000	67 357	62 411	58 642	62 803	<u>-22 197</u>
	IVBO	207 500	180 638	174 417	171 177	175 410	<u>-32 090</u>
	IVOO	78 000	65 380	62 896	59 708	62 661	<u>-15 339</u>
	MIROM	69 000	65 723	65 842	66 056	65 874	<u>-3 126</u>
	IVAGO	101 500	102 674	95 300	101 974	99 983	<u>-1 517</u>
	IVM	105 000	101 541	100 683	101 587	101 270	<u>-3 730</u>
	ISVAG	159 000	134 409	143 914	142 670	140 331	<u>-18 669</u>
	BIONERGA	91 000	101 383	105 527	99 355	102 088	+11 088
	INDAVER	384 000	405 315	428 445	431 623	421 794	+37 794
Specifieke verbrandingsinstallaties voor bedrijfsafval	SLECO						
	HAGBA: (totaal:)	316 000 (466 000)	403 783 (641 476)	405 990 (640 381)	402 984 (650 014)	404 253 (643 957)	+88 253
	BIOSTOOM	180 000	168 976	159 726	165 522	164 741	<u>-15 259</u>
	STORA ENSO-WBO2						
	HAGBA: (totaal:)	100 000 (300 000)	78 404 (292 300)	79 025 (287 574)	85 665 (310 410)	81 031 (296 762)	<u>-18 969</u>
TOTAAL operationele capaciteit							+137 136
	HAGBA: (totaal:)	1 876 000 (2 226 000)	1 875 583 (2 351 510)	1 884 176 (2 327 116)	1 886 962 (2 358 737)	1 882 241 (2 345 787)	<u>-130 895</u> +6 241
Vergunde, maar nog niet operationele capaciteit	Netto bijkomende capaciteit van Bionerga Beringen	+110 000					
TOTAAL (31 december 2018)		1 986 000			1 886 962	1 882 241	



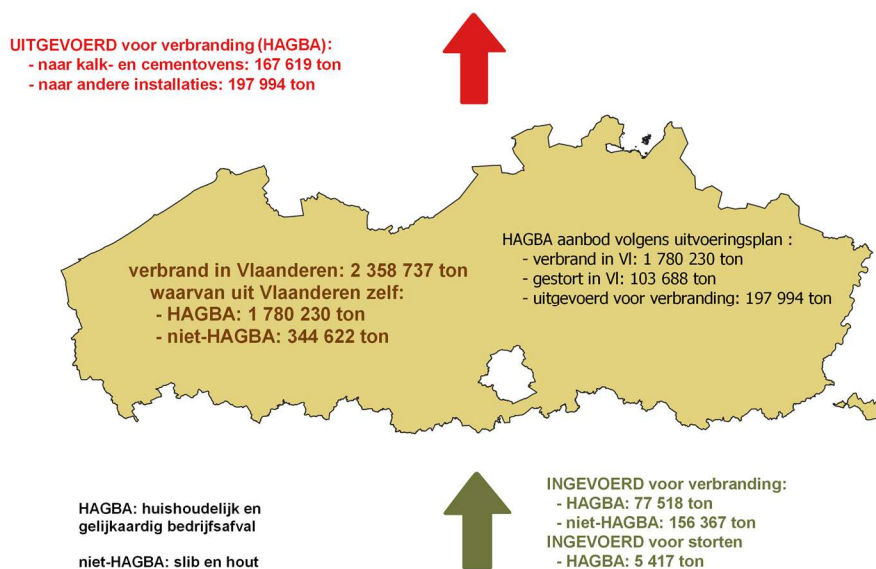
De afgelopen drie jaar werd gemiddeld 476 034 ton van de totale capaciteit benut voor niet HAGBA-stromen (slib en hout), 80 073 ton werd gebruikt voor HAGBA-afvalstoffen afkomstig uit Brussel en Wallonië (zie Tabel 19). Dit wil zeggen dat in totaal gemiddeld 556 107 ton per jaar andere afvalstoffen werden verbrand dan Vlaamse HAGBA stromen. Dit komt overeen met 24% van de reële verbrandingscapaciteit.

De hoeveelheid slib (de afgelopen drie jaar gemiddeld 255 000 ton) is de laatste jaren toegenomen en er wordt verwacht dat deze de eerstkomende jaren zeker niet zal verminderen. De aanvoer ervan is voor bepaalde installaties nodig om de calorische mix te verbeteren en/of de werking van de installatie te verzekeren (wervelbedovens). De aanvoer van slib gaat in dat geval niet ten koste van de hoeveelheid ander afval die in de installatie wordt verbrand.

Voor houtafval (de afgelopen drie jaar gemiddeld 220 000 ton) kan wel worden verwacht dat de huidige verwerkingscapaciteit in de komende jaren gedeeltelijk beschikbaar komt voor HAGBA-afval.

### 3.2.4 Brandbaar niet-gevaarlijk afval in Vlaanderen

In de onderstaande figuur wordt een samenvatting gegeven van de verwerking van brandbaar niet-gevaarlijk afval in Vlaanderen.



Figuur 12: Brandbaar niet-gevaarlijk afval in Vlaanderen, situatie 2018

### 3.3 CONCLUSIE BETREFFENDE DE AFVALVERBRANDINGSCAPACITEIT IN VLAANDEREN

Op basis van de bovenstaande berekening was er in Vlaanderen in 2018 een beschikbaar aanbod van **2 081 912 ton** brandbaar afval, rekening houdend met het gestorte en het uitgevoerde afval onder het aanbod (1 780 230 ton verbranden + 197 994 ton uitvoer voor verbranden + 103 688 ton storten). De relevante vergunde verwerkingscapaciteit bedroeg in datzelfde jaar **1986 kton**.

Het beschikbaar aanbod brandbaar afval (2082 kton) is in 2018 met 41 843 ton gestegen ten opzichte van 2017 (met een aanbod van 2040 kton). Het overaanbod ten opzichte van de HAGBA-verwerkingscapaciteit (1986 kton) bedraagt in 2018 95 912 ton. Wanneer het aanbod over de laatste drie jaren (2066 kton) wordt vergeleken met de verwerkingscapaciteit is er een tekort aan capaciteit van 80 025 ton.

Uit deze analyse blijkt dat het aanbod brandbaar afval na een lichte daling in 2017 (2040 kton) in 2018 opnieuw gestegen is tot 2082 kton.

In 2018 werd er ongeveer 25 000 ton brandbaar afval<sup>3</sup> gestort bij gebrek aan voldoende verbrandingscapaciteit. Via het uitwerken van een overbruggingsregeling waarbij uitvoer voor verbranding wordt gefaciliteerd wordt het storten van brandbaar afval in 2019 zoveel mogelijk voorkomen. De verwachting is dat er in de komende jaren voldoende capaciteit zal zijn om het noodgedwongen storten van brandbaar afval te voorkomen. Enerzijds door de uitbreiding van de capaciteit met 110 000 ton vanaf 2020 door het in gebruik nemen van de nieuwe installatie van Bionerga. Anderzijds door het terug operationeel worden van de installatie van IVM eind 2019<sup>4</sup>, waardoor er in 2020 terug 50 000 ton meer capaciteit zal zijn dan in 2019.

---

<sup>3</sup> Stijging van de hoeveelheid die aan het vol heffingstarief voor het storten van brandbaar afval werd gestort in 2018 t.o.v. 2017

<sup>4</sup> Ingevolge de renovatie van de installatie van IVM is deze in 2019 zes maanden buiten gebruik, wat overeenkomt met een capaciteitsvermindering van 50 000 ton

## **4 CAPACITEITSBEREKENING VOOR STORTPLAATSEN OVEREENKOMSTIG HET UITVOERINGSPLAN HUISHOUELIJK 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 2018 is op categorie 1-stortplaatsen 484 996 ton afval aangevoerd.

Rekening houdend met de vergunde restcapaciteit op 31 december 2018 op de categorie 1-stortplaatsen - namelijk 7 830 037 ton - en de totale aanvoer op deze categorie 1-stortplaatsen in 2018 - namelijk 484 996 ton - is er eind 2018 nog een vergunde resterende stortcapaciteit voor 16 jaar op de categorie 1-stortplaatsen.

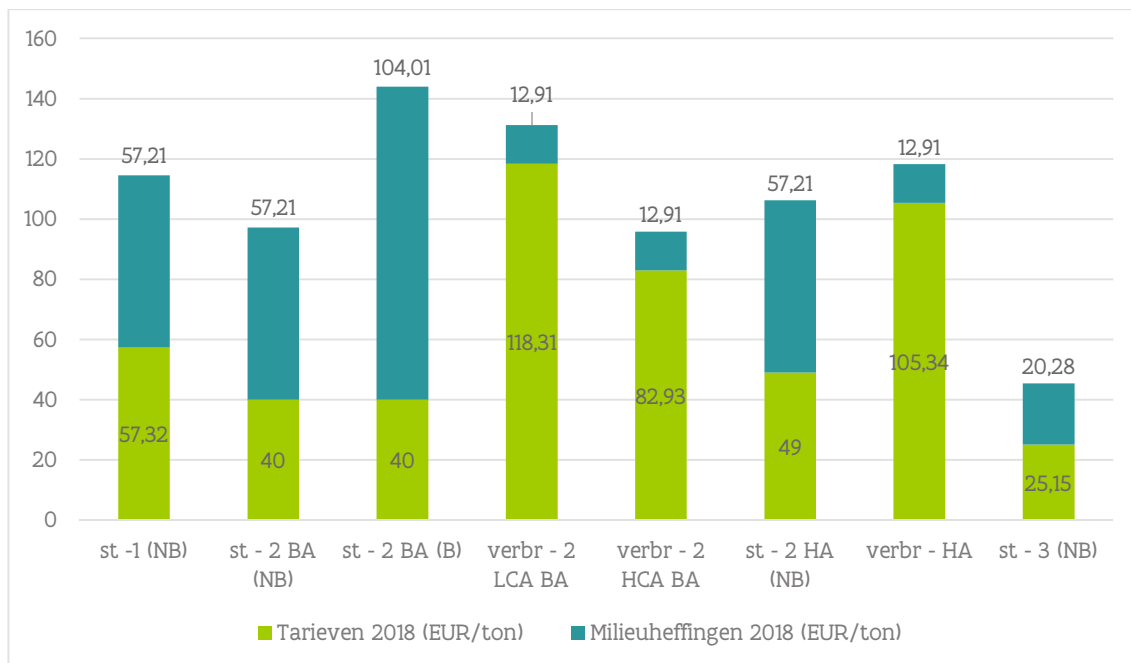
### **4.2 CATEGORIE 2-STORTPLAATSEN**

In 2018 is op categorie 2-stortplaatsen 776 103 ton afval aangevoerd.

Rekening houdend met de vergunde restcapaciteit op 31 december 2018 op de categorie 2-stortplaatsen - namelijk 7 947 722 ton - en de totale aanvoer op deze categorie 2-stortplaatsen in 2018 - namelijk 776 103 ton - is er eind 2018 nog een vergunde resterende stortcapaciteit voor 10 jaar op de categorie 2-stortplaatsen.



## 5 HEFFINGEN ALS INSTRUMENT VOOR HET AFVALBELEID



Figuur 13: Overzicht tarieven en milieuheffingen in 2018 (EUR/ton)  
(BA = bedrijfsafval; HA = huishoudelijk afval; NB = niet-brandbaar; B = brandbaar)

In Figuur 13 wordt een overzicht gegeven van de verwerkingsprijzen voor storten en verbranden (tarief + milieuheffing) in de verschillende verwerkingsinrichtingen in 2018.

Een aantal afvalstoffen kunnen nog steeds aan een verlaagd heffingstarief gestort worden. Het betreft recyclageresidu's die op korte of middellange termijn zouden moeten kunnen worden verbrand of op een alternatieve wijze worden verwerkt. Deze tarieven 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 gemeentevuil.

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 2018.....	8
Tabel 2: Aanvoer en capaciteit van de verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen (in ton), situatie 2018 .....	10
Tabel 3: Aanvoer en capaciteit van de verbrandingsinstallaties voor bedrijfsafvalstoffen (in ton), situatie 2018 .....	11
Tabel 4: Verdeling aanvoer naar de afvalverbrandingsinstallaties volgens afvalsoort (in ton), situatie 2018 .....	12
Tabel 5: Verdeling aanvoer naar de afvalverbrandingsinstallaties volgens herkomst (in ton), situatie 2018 .....	13
Tabel 6: Restcapaciteit op de categorie 1-stortplaatsen op 31 december 2018 .....	18
Tabel 7: De aanvoer op de categorie 1-stortplaatsen (in ton).....	19
Tabel 8: Verdeling van de aanvoer op categorie 1-stortplaatsen per afvalsoort en volgens herkomst (in ton) .....	20
Tabel 9: Vergunde restcapaciteit op de categorie 2-stortplaatsen op 31 december 2018 .....	22
Tabel 10: Verdeling van de aanvoer op de categorie 2 -stortplaatsen (H&VBA en NGABA) per afvalsoort (in ton) .....	24
Tabel 11: Verdeling van de gestorte hoeveelheden op de categorie 2-stortplaatsen per afvalsoort en volgens herkomst (in ton), situatie 2018 .....	27
Tabel 12: Aanvoer huishoudelijk afval op categorie 2-stortplaatsen (in ton).....	28
Tabel 13: Vergunde restcapaciteit en aanvoer op de categorie 3-stortplaatsen (in ton), situatie 2018 .....	30
Tabel 14: Evolutie aanvoer op categorie 3-stortplaatsen (in ton) .....	30
Tabel 15: Uitvoer van brandbaar afval vanuit Vlaanderen (in ton), situatie 2018.....	33
Tabel 16: Uitvoer van afval voor de cement- of kalkindustrie vanuit Vlaanderen (in ton), situatie 2018 .....	34
Tabel 17: Beschikbaar aanbod in Vlaanderen volgens afvalsoort (in ton), situatie 2018.....	35
Tabel 18: Verbrandingscapaciteit in Vlaanderen, situatie 2018 .....	36
Tabel 19: Invulling van de totale reële capaciteit.....	37

## BIJLAGE 2: LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Verwerkingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen en bedrijfsafvalstoffen, situatie 2018 .....	9
Figuur 2: Tariefevolutie voor huishoudelijke afvalstoffen in verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen, situatie 2018.....	14
Figuur 3: Tariefevolutie voor bedrijfsafvalstoffen in verbrandingsinstallaties, situatie 2018 .....	15
Figuur 4: Restcapaciteit vergunde categorie 1-stortplaatsen, situatie eind 2018.....	17
Figuur 5: Tariefevolutie van de gewogen gemiddelde stortprijs op een categorie 1-stortplaats.	21
Figuur 6: Restcapaciteit vergunde categorie 2-stortplaatsen, situatie eind 2018.....	22
Figuur 7: Tariefevolutie voor huishoudelijke afvalstoffen op de categorie 2-stortplaatsen.....	28
Figuur 8: Tariefevolutie voor bedrijfsafvalstoffen op de categorie 2-stortplaatsen .....	29
Figuur 9: Restcapaciteit vergunde categorie 3-stortplaatsen, situatie eind 2018.....	29
Figuur 10: Tariefevolutie voor categorie 3-stortplaatsen (EUR/ton) .....	31
Figuur 11: Uitvoer voor verbranding: overzicht en evolutie .....	34
Figuur 12: Brandbaar niet-gevaarlijk afval in Vlaanderen, situatie 2018 .....	38
Figuur 13: Overzicht tarieven en milieuheffingen in 2018 (EUR/ton) .....	41