



Vlaanderen
is materiaalbewust



TARIEVEN EN CAPACITEITEN VOOR STORTEN EN VERBRANDEN

Evolutie van de beschikbare stort- en
verbrandingscapaciteit in functie van het huidige aanbod

ACTUALISATIE TOT 2021

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM

WWW.OVAM.BE



TARIEVEN EN CAPACITEITEN
VOOR STORTEN EN
VERBRANDEN

Evolutie van de beschikbare stort- en verbrandingscapaciteit
in functie van het huidige aanbod

Actualisatie tot 2021
publicatiedatum / 25.11.2022



DOCUMENTBESCHRIJVING

- | | |
|---|---|
| 1 <i>Titel van publicatie:</i>
Tarieven en capaciteiten voor storten en verbranden - Actualisatie tot 2021 | 2 <i>Verantwoordelijke Uitgever:</i>
OVAM |
| 3 <i>Wettelijk Depot nummer:</i> 2022 | 4 <i>Trefwoorden:</i>
storten, verbranden, tarieven, capaciteiten, aanvoer |
| 5 <i>Samenvatting:</i>
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 afval en categorie 2-bedrijfsafval wordt een analyse gemaakt van de restcapaciteiten. | |
| 6 <i>Aantal bladzijden:</i> 52 | 7 <i>Aantal tabellen en figuren:</i> 20 en 15 |
| 8 <i>Datum publicatie:</i>
25 november 2022
(20 juni 2023: correcties aangebracht in tabel 7 en figuur 14) | 9 <i>Prijs*:</i> / |
| 10 <i>Begeleidingsgroep en/of auteur:</i>
Michèle Kuppens, Steven De Gieter,
Lieve De Greeff, Bart Thibau | 11 <i>Contactpersonen:</i>
Lieve De Greeff (verbranden)
Michèle Kuppens (storten) |
| 12 <i>Andere titels over dit onderwerp:</i>
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

Samenvatting.....	6
1 Inleiding.....	9
1.1 Doel van het onderzoek	9
1.2 Voortzetting van de studie over voorgaande jaren	9
1.3 Gehanteerde begrippen	10
2 De tarieven en capaciteiten voor storten en verbranden	11
2.1 Verbrandingsinstallaties uitsluitend vergund voor de verbranding van bedrijfsafvalstoffen	11
2.1.1 Aanvoer	11
2.2 Verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen en categorie 2-bedrijfsafvalstoffen	13
2.2.1 Situering	13
2.2.2 Capaciteit, aanvoer en bezetting van de verbrandingsinstallaties in Vlaanderen	14
2.2.3 Verdeling en evolutie van de aanvoer per afvalsoort	16
2.2.4 Aanvoer uit andere gewesten en het buitenland	18
2.2.5 Tarieven	20
2.3 Voorbehandelingsinstallatie voor huishoudelijke afvalstoffen en categorie 2-bedrijfsafvalstoffen	23
2.4 Stortplaatsen categorie 1	24
2.4.1 Situering	24
2.4.2 Capaciteit en aanvoer	25
2.4.3 Verdeling van de categorie 1-aanvoer per afvalsoort en volgens herkomst	27
2.4.4 Tarieven	28
2.5 Stortplaatsen categorie 2	29
2.5.1 Situering	29
2.5.2 Restcapaciteit en aanvoer voor Vlaanderen	29
2.5.3 Verdeling van de aanvoer per afvalsoort	30
2.5.4 Verdeling van de aanvoer per afvalsoort en volgens herkomst	32
2.5.5 Tarieven	34
2.6 Stortplaatsen categorie 3	36
2.6.1 Situering	36
2.6.2 Capaciteit en aanvoer	36
2.6.3 Tarieven	37
2.7 Evolutie storten van afvalstoffen	38
3 Capaciteitsberekening voor afvalverbranding volgens hoofdstuk 9.2.1 van het uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval	39
3.1 Export van afvalstoffen	40
3.1.1 Gegevens van de uitvoer van brandbare bedrijfsafvalstoffen die meegenomen worden in het reële aanbod, door inzamelaars, afvalstoffenhandelaars of –makelaars (IHM)	40
3.1.2 Monitoring van de uitvoer van brandbaar afval die niet meegenomen wordt in het reële aanbod	41
3.2 Capaciteitsinschatting voor afvalverbranding	43
3.2.1 Aanbod “brandbaar afval”	43
3.2.2 Opvolging van de bestemming van brandbaar afval dat niet meegenomen wordt voor het reële aanbod brandbaar afval	44

3.2.3	Actuele afvalverbrandingscapaciteit	44
3.2.4	Brandbaar niet-gevaarlijk afval in Vlaanderen	48
3.3	Conclusie betreffende de afvalverbrandingscapaciteit in Vlaanderen	49
4	Capaciteitsberekening voor stortplaatsen overeenkomstig het uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval	51
4.1	Categorie 1-stortplaatsen	51
4.2	Categorie 2-stortplaatsen	51
5	Heffingen als instrument voor het afvalbeleid	52
	Bijlage 1: Lijst van tabellen	54
	Bijlage 2: Lijst van figuren.....	55

SAMENVATTING

Het rapport Tarieven en capaciteiten geeft per type van installatie voor eindverwerking een overzicht van de beschikbare capaciteiten, de verwerkte hoeveelheden per afvalsoort en herkomst, en de gehanteerde tarieven. Het gaat hierbij over de verbrandingsinstallaties, een voorbehandelingsinstallatie en de verschillende categorieën van stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden.

Minder brandbaar afval gestort en geen nood aan bijkomende stortcapaciteit

Het overzicht van de tarieven is in de eerste plaats belangrijk om het sturend effect op de verwerkingshiërarchie na te gaan. Door de inzet van milieuheffingen is de totale verwerkingsprijs voor het storten van brandbare afvalstoffen op categorie 2-stortplaatsen hoger dan de prijs voor het verbranden. Hierdoor blijft het financieel interessanter om brandbaar afval zoveel mogelijk weg te houden van de stortplaatsen.

Tabel i: Samenvattende tabel aanvoer en restcapaciteit stortplaatsen

	Totale aanvoer 2019 (ton)	Totale aanvoer 2020 (ton)	Totale aanvoer 2021 (ton)	Vergunde restcapaciteit 2021 (ton)	Capaciteits- berekening 2021 (# jaar)
Categorie 1- stortplaatsen	595 992	619 514	682 057	5 054 507	7,4
Categorie 2- stortplaatsen	582 235	568 978	428 777	6 607 945	15,4
Categorie 3- stortplaatsen	819	276	541	59 277	n.v.t.
TOTAAL	1 179 046	1 188 768	1 111 375		

Conform het Uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval wordt in dit rapport de beschikbare stortcapaciteit opgevolgd. Indien uit deze berekening blijkt dat de vergunde restcapaciteit groter of gelijk is aan tien jaar kan er geen bijkomende stortcapaciteit worden vergund. Wanneer de restcapaciteit kleiner is dan tien jaar is een uitbreiding van de stortcapaciteit wel mogelijk. Op die manier blijft de stortcapaciteit afgestemd op het aanbod. Na een forse toename van de gestorte hoeveelheden in 2018, is er in de daarop volgende jaren opnieuw minder gestort. Rekening houdend met de vergunde restcapaciteit en de totale aanvoer is er eind 2021 nog een resterende stortcapaciteit van 7,4 jaar op de categorie 1-stortplaatsen voor gevaarlijke afvalstoffen. Op de categorie 2-stortplaatsen voor niet-gevaarlijke afvalstoffen is er nog een vergunde restcapaciteit van 15,4 jaar.

Aanbod brandbaar afval blijft stijgen

Tabel ii: Samenvattende tabel aanbod en capaciteit brandbaar afval

(ton)	Aanbod 2018	Aanbod 2019	Aanbod 2020	Aanbod 2021	Aanbod gemiddelde laatste drie jaren	Vergunde capaciteit HAGBA
Aanbod verbranding in Vlaanderen	1 780 230	1 763 326	1 843 930	<u>1 910 394</u>	<u>1 839 217</u>	
Aanbod uitvoer voor verbranding	197 994	254 394	252 771	<u>243 084</u>	<u>250 083</u>	
Aanbod brandbaar gestort in Vlaanderen	103 688	73 164	52 309	<u>64 671</u>	<u>63 381</u>	
TOTAAL	2 081 912	2 090 884	2 149 010	<u>2 218 148</u>	<u>2 152 681</u>	<u>1 985 000</u>
Vershil t.o.v. vergunde capaciteit HAGBA				<u>233 148</u>	<u>167 681</u>	
Monitoring uitvoer voor de cement	167 619	147 662	168 704	<u>123 371</u>	<u>146 579</u>	

Nog volgens het Uitvoeringsplan moet de afvalverbrandingscapaciteit in Vlaanderen afgestemd worden op de nog resterende restafvalproductie. Verwijzend naar deze doelstelling bevat het rapport Tarieven en capaciteiten ook een capaciteitsberekening voor afvalverbranding. Het aanbod brandbaar afval is, na een lichte daling tot 2 040 kton in 2017, en een forse stijging tot 2 082 ton in 2018, verder gestegen tot 2 091 kton in 2019, 2 149 kton in 2020 en 2 218 kton in 2021. Dit aanbod omvat de verbrande (1 910 kton), de gestorte (65 kton) en de uitgevoerde (243 kton) hoeveelheden brandbaar afval. De relevante vergunde verwerkingscapaciteit in 2021 bedroeg 1 985 kton. Het overaanbod ten opzichte van de vergunde HAGBA-verwerkingscapaciteit bij 10 GJ/ton bedraagt in 2021 dus 233 kton. Wanneer het gemiddeld aanbod over de laatste drie jaren (2 153 kton) wordt vergeleken met de vergunde verwerkingscapaciteit is dit een tekort van 168 kton.

De capaciteit van een verbrandingsinstallatie in ton is ook niet eenduidig uit te drukken, omdat deze afhankelijk is van de calorische waarde van de verbrande afvalstoffen. Indien in de toekomst door verder doorgedreven selectieve inzameling van afvalstoffen (bv. bioafval) de calorische waarde van het afval zou stijgen, kan dit betekenen dat de capaciteit zou kunnen verminderen. Indien daarentegen de selectieve inzameling van kunststofafval in de toekomst meer ingang vindt, zal dit aanleiding geven tot een vermindering van de calorische waarde. Wat betekent dat de capaciteit zou kunnen toenemen.

Geen nood aan bijkomende verbrandingscapaciteit, maar ook nog geen nood aan afbouw

Verwijzend naar de Langetermijnvisie Eindverwerking moeten de maatregelen voorzien in het uitvoeringsplan (HAGBA) leiden tot een significante daling van het aanbod aan brandbaar afval. Op basis van die te verwachten evolutie van het aanbod en de op vandaag vergunde installaties is een verdere uitbreiding van verbrandingscapaciteit op dit moment niet nodig. Nieuwe capaciteit en hervergunning of uitbreiding van bestaande capaciteit kan worden overwogen op voorwaarde dat ze op langere termijn klimaatneutraal is volgens de nog uit te werken criteria en voor zover ze past binnen de capaciteit die nog nodig zal zijn op langere termijn (2050).

Daarnaast heeft de capaciteitsplanning een volgend karakter. Dit wil zeggen dat eerst het beschikbare aanbod brandbaar afval moet gedaald zijn, vooraleer afbouw van de capaciteit aan de orde is. Momenteel wordt er ook nog een substantiële hoeveelheid brandbaar afval (243 kton exclusief de uitvoer naar de cementindustrie) uitgevoerd voor verbranding buiten Vlaanderen. Momenteel is er dus nog geen nood aan afbouw van de verbrandingscapaciteit.

Bijkomend beleid nodig om het aanbod brandbaar afval te verlagen

Zoals opgenomen in het Klimaatbeleidsplan moet de hoeveelheid huishoudelijk restafval zakken van 146 naar 100 kg per inwoner tegen 2030. En streven we naar een daling van de hoeveelheid bedrijfsafval met een gelijkaardig percentage. Een daling van de hoeveelheid restafval is hiermee een absolute prioriteit in het Vlaamse afvalbeleid. De verdere stijging van het aanbod brandbaar afval in 2021 wijst op de nood aan bijkomende beleidsmaatregelen om de vooropgestelde doelstellingen te halen.

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.

Aansluitend op het 'Uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval' zoals goedgekeurd op 16 september 2016 geeft dit document invulling aan actie 47 rond het opvolgen van de uitvoer 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 2020. 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).

Vanaf 2020 heeft de OVAM een digitaal loket voor de aangifte van de milieuheffingen in gebruik genomen. Dit loket is sinds april 2020 volledig operationeel. Het loket wordt zowel gebruikt voor de aangifte inzake milieuheffingen als voor de rapportering inzake tarieven en capaciteiten. Voor de rapportering van de gestorte en verbrande hoeveelheden in tarieven en capaciteiten komt voor de betrokken bedrijven het digitaal loket in de plaats van de jaarlijkse bevraging. De bedoeling is dat de deels met elkaar overlappende gegevens inzake heffingen en tarieven en capaciteiten nog slechts één keer moeten worden ingediend. Het verzamelen van gegevens over de tarieven gebeurt nog steeds via het jaarlijkse enquêteformulier.

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 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 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

Tabel 1: Verbrandingsinstallaties voor bedrijfsafval van derden, situatie 2020-2021

Bedrijf	Locatie	Afvalstof	Totale hoeveelheid 2020 (ton)	Totale hoeveelheid 2021 (ton)
Indaver	Antwerpen	Ander dierlijk afval	449	170
Indaver	Antwerpen	Vetten	47	6
Indaver	Antwerpen	Ander hoogcalorisch bedrijfsafval	473	4
Indaver	Antwerpen	Ander laagcalorisch bedrijfsafval	6 805	7 782
Indaver	Antwerpen	Ander medisch afval	13 051	15 518
Indaver	Antwerpen	Ander slib	1 410	2 430
Indaver	Antwerpen	Gevaarlijk afval	122 386	129 235
Indaver	Antwerpen	Verontreinigde grond (exclusief asbest)	4 075	0
Inovyn Belgium	Antwerpen	Gevaarlijk afval (chloorhoudend)	252	411
Aquafin	Brugge	Waterzuiveringsslib*	91 722	50 223

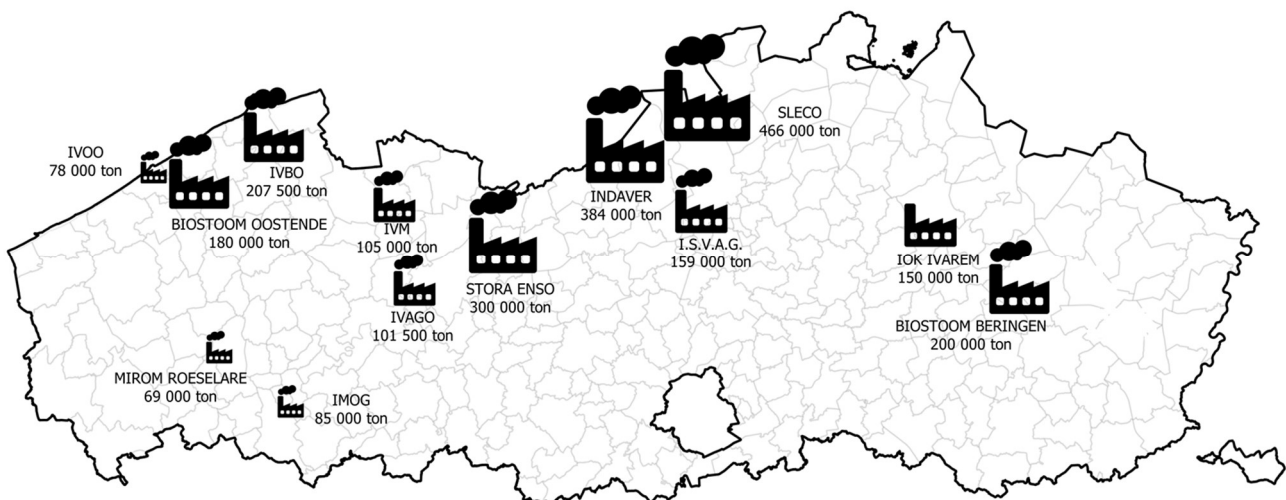
Electrabel	Rodenhuize	Biomassa – houtpellets	789 471	702 424
Biopower Oostende	Oostende	Dierlijke vetten cat.1	1 916	2 832
Biopower Oostende	Oostende	Dierlijke vetten cat.3	2 316	68
Greenpower Oostende	Oostende	Dierlijke vetten cat.1	0	0
Stora Enso (WBO 1)	Gent	Niet verontreinigd behandeld houtafval	85 968	86 603
VPK Paper Oudegem	Dendermonde	Afval van de recyclage activiteit*	38 106	32 183
Unilin	Oostrozebeke	Niet verontreinigd behandeld houtafval	16 819	20 256
Unilin	Wielsbeke	Niet verontreinigd behandeld houtafval	28 986	35 069
2Valorise Ham	Ham	Biomassa-afval (onbehandeld houtafval)	99 823	105 602
A & S energie	Oostrozebeke	Niet verontreinigd behandeld houtafval	184 633	176 359
A & U Energie	Wielsbeke	Niet verontreinigd behandeld houtafval	93 053	182 481
Norbord	Genk	Biomassa	54 646	xxx
Norbord	Genk	Biomassa-afval	16 299	xxx

* Inclusief eigen afvalstoffen

xxx Geen gegevens ontvangen over 2021

2.2 VERBRANDINGSINSTALLATIES VOOR HUISHOUDELIJKE AFVALSTOFFEN EN CATEGORIE 2-BEDRIJFSAFVALSTOFFEN

2.2.1 Situering



Figuur 1: Vergunde capaciteit verwerkingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen en bedrijfsafvalstoffen bij 10 GJ/ton, situatie 2021. Voor verdere toelichting bij de weergegeven vergunde capaciteiten, zie verder onder tabel 2.

Het Vlaams Gewest telde begin 2021 negen verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen. Daarvan zijn er zeven intercommunaal uitgebatede installaties (IVOO Oostende, IVBO Brugge, Mirom Roeselare, IMOG Harelbeke, IVM Eeklo, IVAGO Gent en ISVAG Antwerpen) en één private onderneming (nv Indaver te Beveren). Biostoom Beringen kreeg juridisch de structuur van een private onderneming, zij het met de intercommunale en de gemeenten als aandeelhouders. Naast huishoudelijk afval wordt in de meeste van deze installaties ook bedrijfsafval verwerkt (en in mindere mate ook slib en niet-risicohoudend medisch afval).

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 2020-2021

Bedrijf	Capaciteit (ton/jaar bij 10 GJ/ton)	Aanvoer 2020 (ton/jaar)	Aanvoer 2021 (ton/jaar)	Benutte capaciteit 2021 (%)
IMOG	85 000	68 502	63 582	75 %
IVBO	207 500	173 341	173 975	84 %
IVOO	78 000	56 722	62 388	80 %
MIROM*	69 000	71 415	68 899	100 %
IVAGO	101 500	101 212	96 912	95 %
IVM	105 000	89 654	99 475	95 %
ISVAG	159 000	127 823	132 340	83 %
BIONERGA**	nvt	80 112	0	nvt
BIOSTOOM BERINGEN	200 000	100 920	211 714	106 %
INDAVER***	384 000	440 372	447 935	117 %
TOTAAL	1 389 000	1 310 072	1 357 220	98 %

* De capaciteit wordt weergegeven bij 10 GJ/ton. Mirom is vergund voor het verbranden van 75 000 ton/jaar, waarbij het afvalstoffen betreft met een lagere calorische waarde.

** In de loop van 2020 werd de capaciteit van Bionerga Houthalen-Helchteren (91 000 ton) vervangen door de capaciteit van Biostoom Beringen (200 000 ton), vanaf 2020 wordt daarom gerekend met de capaciteit van Biostoom Beringen.

*** De capaciteit is uitgedrukt in ton, deze installatie is echter vergund op basis van de calorische inhoud van het afval, waardoor het effectief verbrande tonnage groter is dan de weergegeven vergunde capaciteit.

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 effectief 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 2021 1 389 000 ton. Er werd in deze negen verbrandingsinstallaties 1 357 220 ton verbrand, dit is 47 148 ton meer dan de verbrande hoeveelheid in 2020 (1 310 072 ton). Deze gestegen aanvoer is grotendeels toe te wijzen aan het volledig in gebruik nemen van de nieuwe installatie Biostoom Beringen, ter vervanging van de installatie Bionerga Houthalen. Daarnaast was de capaciteit van IVM in 2021 weer volledig beschikbaar, na de ombouw en opstart van de installatie in 2019 en 2020. Ook dit jaar zijn er een aantal installaties, namelijk Indaver, Mirom en Biostoom Beringen, die hun capaciteit voor minstens 100 % benutten. Ze werkten in werkelijkheid bij een lagere stookwaarde of waren meer bedrijfsuren operationeel dan in de capaciteitsberekening wordt 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 werkingsuren kunnen een effect hebben op de verwerkingscapaciteit. In 2021 werd er over deze installaties gezamenlijk 1 081 557 ton verbrand. Dit is 16 340 ton meer dan de verbrande hoeveelheid in deze installaties in 2020 (1 065 217 ton). Merk op dat in tabel 3 alleen de verbrande hoeveelheden van extern aangevoerde afvalstoffen worden weergegeven. Bij Stora Enso worden ook intern geproduceerde afvalstoffen (residu papier en karton) verbrand. Waardoor de totaal verbrande hoeveelheid afvalstoffen in deze installaties in werkelijkheid groter is.

Tabel 3: Aanvoer en capaciteit van de verbrandingsinstallaties voor bedrijfsafvalstoffen (in ton), situatie 2020-2021

Bedrijf	Capaciteit (ton)	Verbrande hoeveelheden 2020 (ton)	Verbrande hoeveelheden 2021 (ton)
SLECO*	466 000	609 430	631 845
BIOSTOOM	180 000	167 127	173 282
STORA ENSO (WBO 2)**	300 000	288 660	276 430
TOTAAL	946 000	1 065 217	1 081 557

* Sleco: de vergunde capaciteit heeft betrekking op slib en HCA. Hier is dit uitgedrukt in ton, momenteel is de installatie echter vergund op basis van calorische inhoud van het afval. Hierdoor kan er in werkelijkheid een groter tonnage verbrand worden.

** Stora Enso: de vergunde capaciteit gaat uit van 50 % houtafval en 50 % RDF (= refuse-derived fuel) bij maximale verwerkingscapaciteit; Stora Enso verbrandt echter afval in functie van de energiebehoefte van de papierfabriek. Naast afvalstoffen van derden worden ook eigen afvalstoffen verbrand. De hoeveelheid eigen afvalstoffen die verbrand werd is niet opgenomen in de hier vermelde verbrande hoeveelheden.

De totale vergunde theoretische capaciteit van de verbrandingsinstallaties uit tabel 2 (1 389 000 ton) en tabel 3 (946 000 ton) bedraagt 2 335 000 ton. De vergunde capaciteit overeenkomstig het HAGBA bedraagt 1 985 000 ton (zie tabel 18).

Omdat de vergunde capaciteit niet altijd overeenkomt met de reële (beschikbare) capaciteit, worden in de capaciteitsberekening in hoofdstuk 3 ook de reële verbrande hoeveelheden opgelijst.

2.2.3 Verdeling en evolutie van de aanvoer per afvalsoort

In Tabel 4 zijn de absolute en relatieve aandelen van de verschillende afvalfracties in de capaciteiten opgenomen voor alle installaties uit tabel 2 en 3.

Meer dan de helft van de hier beschouwde capaciteit wordt ingevuld door huishoudelijk afval (33,90 %) en laagcalorisch bedrijfsafval (GSA en ander bedrijfsafval; samen 20,70 %). Deze afvalstoffen worden voornamelijk verwerkt in de huisvuilverbrandingsinstallaties.

De hoeveelheid verbrand huishoudelijk afval (826 861 ton) is in 2021 terug met 31 105 ton gedaald ten opzichte van de sterk gestegen hoeveelheid in 2020. De verbrande hoeveelheid huishoudelijk afval is daarmee nog steeds hoger dan de voorgaande jaren (787 851 ton in 2019).

Sinds 2018 wordt voor het bedrijfsafval een onderscheid 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 hoogcalorisch en laagcalorisch bedrijfsafval. Het grootste deel 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 refuse-derived fuel (RDF). RDF is afval dat voorbereid werd tot pellet of fluff om vervolgens omwille van de calorische waarde als brandstof ingezet te worden in afvalmeeverbrandingsinstallaties. De verbrande hoeveelheden laagcalorisch en hoogcalorisch bedrijfsafval zijn in 2021 sterk gestegen ten opzichte van 2020. De hoeveelheid laagcalorisch bedrijfsafval steeg daarbij met 74.767 ton. De hoeveelheid hoogcalorisch bedrijfsafval is gestegen met 34 674 ton.

De verbrande hoeveelheid "houtafval" in deze installaties daalde in 2021. Het is echter nog steeds belangrijk als energiebron (5,45 %), voornamelijk bij één van de installaties. De totale hoeveelheid slib (RWZI-slib 6,52 % en ander niet-gevaarlijk slib 5,85 %) die verbrand werd, is verder gestegen. Het gaat hier voornamelijk over het toepassen van slib voor het bekomen van een optimale calorische waarde in functie van het verbrandingsproces in bepaalde installaties.

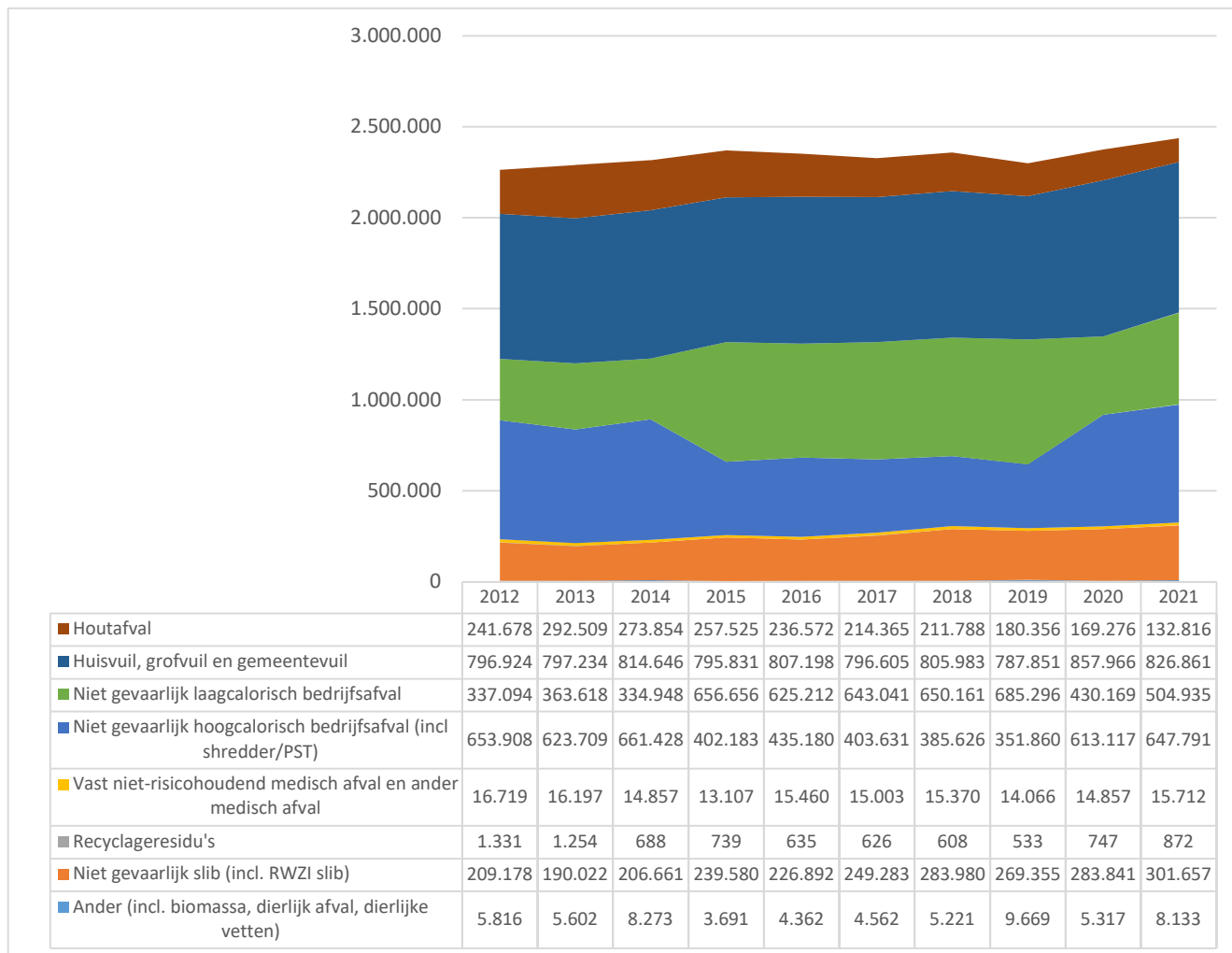
Tabel 4: Verdeling aanvoer naar de afvalverbrandingsinstallaties volgens afvalsoort (in ton), situatie 2020-2021

Afvalstof	Tonnage 2020	Tonnage 2021	Percentage
Huisvuil, grofvuil en gemeentevuil	857 966	826 861	33,90 %
Hoogcalorisch bedrijfsafval dat onder definitie GSA valt	1 639	4 817	0,20 %
Ander hoogcalorisch bedrijfsafval	611 478	642 974	26,36 %
Laagcalorisch bedrijfsafval dat onder definitie GSA valt	388 077	463 695	19,01 %
Ander laagcalorisch bedrijfsafval	42 092	41 240	1,69 %
Vast niet-risicohoudend medisch afval	14 857	15 712	0,64 %
Recyclageresidu's (uit PMD)	747	872	0,04 %
RWZI-slib*	160 204	159 096	6,52 %
Ander niet gevaarlijk slib*	123 637	142 561	5,85 %
Houtafval**	169 276	132 816	5,45 %
Andere afvalstoffen (o.a. dierlijk afval, residu GFT, textiel, residu P&K)	5 317	8 133	0,33 %
Totaal	2 375 290	2 438 777	100 %

* 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).

** Ook de hoeveelheid hout die hier wordt weergegeven, is slechts een deel van de totale hoeveelheid hout verbrand in Vlaanderen. Naast de verbrandingsinstallaties die meegenomen in deze tabel, zijn er ook enkele meer specifieke installaties die houtafval verbranden (zie Tabel 1).

Figuur 2 geeft de evolutie weer van de aanvoer van de bovenvermelde afvalstromen naar de verbrandingsinstallaties over een periode van de afgelopen tien jaar. De opvallende wijziging in de hoeveelheid hoogcalorisch en laagcalorisch bedrijfsafval in 2015 is hoofdzakelijk het gevolg van een aanpassing van de rapportering van deze gegevens vanaf dat jaar. Voor 2020 is de omgekeerde beweging zichtbaar, opnieuw als gevolg van een aangepaste werkwijze van rapporteren, waarbij de verschuiving zich voornamelijk situeert bij één bepaalde installatie. Een uitgebreide bespreking van de cijfers en evoluties per jaar is terug te vinden in de voorgaande gepubliceerde actualisaties van elk van de betreffende jaren.



Figuur 2: Evolutie aanvoer naar de verbrandingsinstallaties volgens afvalsoort (in ton), periode 2012-2021

2.2.4 Aanvoer uit andere gewesten en het buitenland

In 2021 werd er in de negen huisvuilverbrandingsinstallaties en de drie installaties voor bedrijfsafval rechtstreeks 34 446 ton aangevoerd uit het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 76 673 ton uit Wallonië en 108 358 ton uit het buitenland (zie Tabel 5). Dit komt op een totaal van 219 477 ton. De totale aanvoer uit andere gewesten en het buitenland is hiermee opnieuw gestegen met meer dan 26 000 ton ten opzichte van 2020. In 2019 (216 141 ton) en 2020 (193 172 ton) was deze aanvoer van buiten Vlaanderen steeds gedaald.

De totale aanvoer van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest daalde verder van 40 848 ton in 2020 naar 34 446 ton in 2021. Vanuit Wallonië steeg de aanvoer naar de Vlaamse verbrandingsinstallaties van 70 613 ton in 2020 naar 76 673 ton in 2021. Het merendeel van de aanvoer uit de andere gewesten betreft bedrijfsafval. Verder werd er ook een hoeveelheid RWZI-slib hoofdzakelijk uit het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en ander niet-gevaarlijk slib vanuit Wallonië aangevoerd.

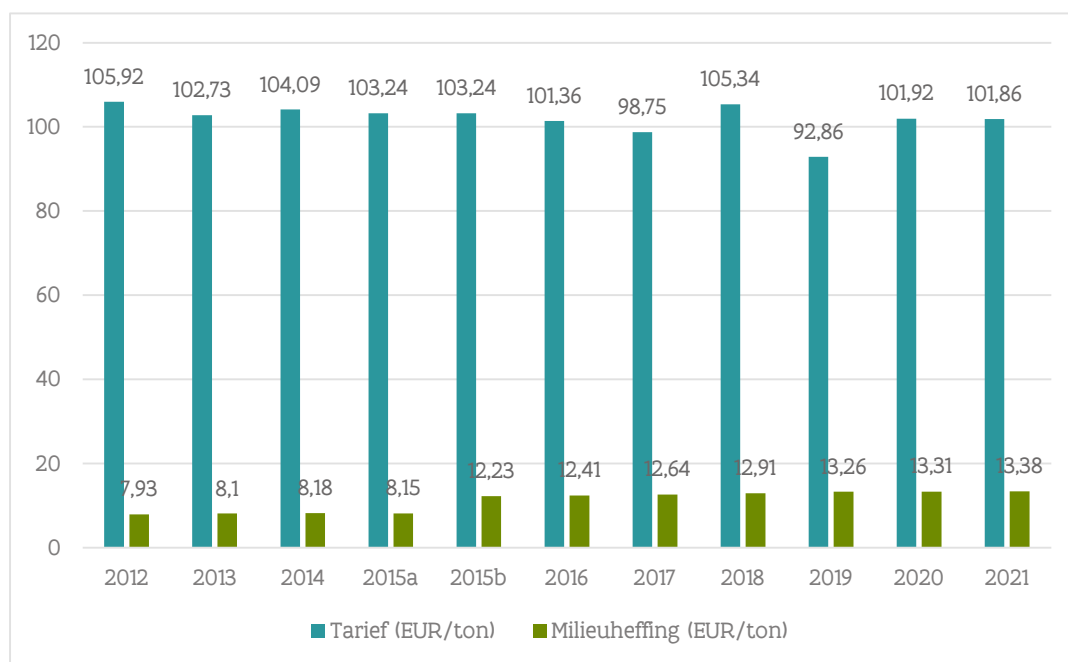
De invoer vanuit het buitenland betreft voornamelijk ander niet-gevaarlijk slib, RWZI-slib en houtafval. In 2021 werd vanuit het buitenland 16 133 ton RWZI-slib en 54 003 ton ander niet-gevaarlijk slib ingevoerd. De totale hoeveelheid slib die in 2021 werd ingevoerd vanuit het buitenland (70 136 ton) is daarmee sterk gestegen in vergelijking met de hoeveelheid die werd ingevoerd in 2020 (51 121 ton). De ingevoerde hoeveelheid hout uit is in 2021 opnieuw licht gestegen naar 34 620 ton ten opzichte van 30 217 ton in 2020.

Tabel 5: Verdeling aanvoer naar de afvalverbrandingsinstallaties volgens herkomst (in ton), situatie 2021

Afvalstof	Vlaanderen	Brussel	Wallonië	Buitenland	TOTAAL
Huisvuil, grofvuil en gemeentevuil	825 654	0	1 207	0	826 861
Hoogcalorisch bedrijfsafval dat onder definitie GSA valt	4 817	0	0	0	4 817
Ander hoogcalorisch bedrijfsafval	595 591	7 703	39 536	143	642 974
Laagcalorisch bedrijfsafval dat onder de definitie GSA valt	426 559	9 158	27 959	20	463 695
Ander laagcalorisch bedrijfsafval	41 240	0	0	0	41 240
Vast niet-risicohoudend medisch afval	15 661	0	0	51	15 712
Recyclageresidu's (uit PMD)	872	0	0	0	872
RWZI-slib	123 696	16 474	2 792	16 133	159 096
Ander niet gevaarlijk slib	85 413	1 111	2 033	54 003	142 561
Houtafval	95 053	0	3 143	34 620	132 816
Andere afvalstoffen (o.a. dierlijk afval, residu GFT)	4 743	0	2	3 388	8 133
TOTAAL	2 219 300	34 446	76 673	108 358	2 438 777

2.2.5 Tarieven

2.2.5.1 Tarieven voor huishoudelijke afvalstoffen



Figuur 3: Tariefevolutie voor huishoudelijke afvalstoffen in verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen, situatie 2021

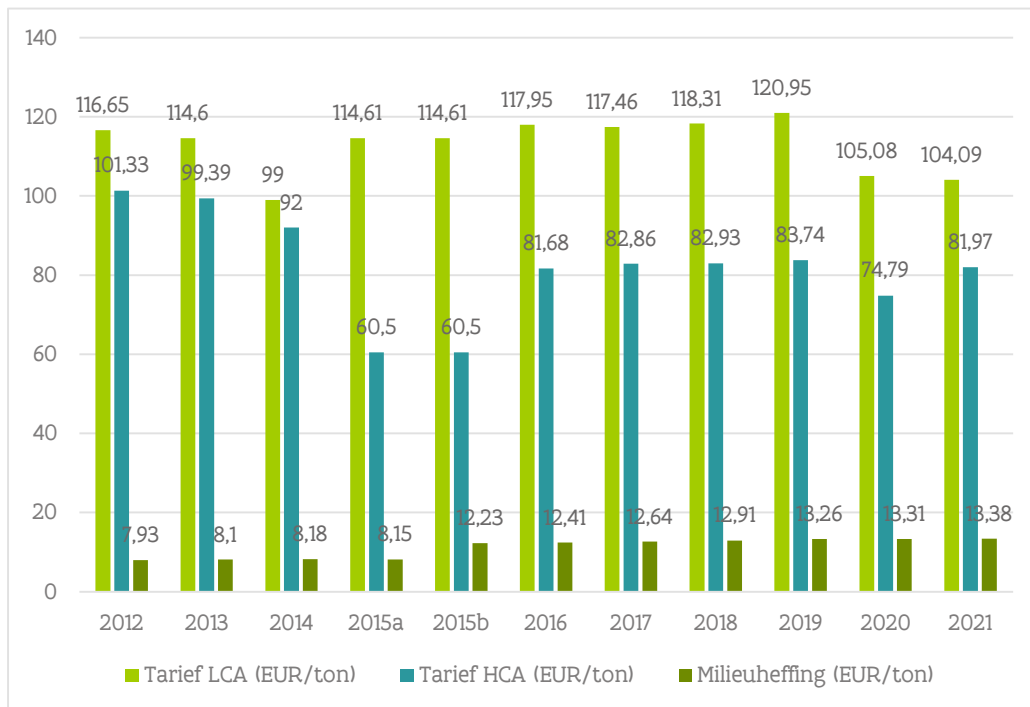
Voor huishoudelijke afvalstoffen die verbrand worden in een installatie van een intergemeentelijke vereniging zijn twee soorten tarieven te onderscheiden, meer bepaald het tarief voor de gemeenten die vennoot zijn van de intergemeentelijke vereniging, en dat voor de gemeenten die niet tot de intergemeentelijke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

Het tarief voor de verbranding van “huisvuil” bedraagt in 2021 gemiddeld 100,13 EUR/ton tegenover 100,47 EUR/ton in 2020. Het gewogen gemiddelde tarief voor “huisvuil, grofvuil en gemeentevuil” in 2021 bedraagt 101,86 EUR/ton ten opzichte van 101,92 EUR/ton in 2020. Het gemiddeld tarief voor 2019 ligt beduidend lager dan het tarief van de voorgaande jaren. Dit is het gevolg van effectieve tariefwijzigingen bij een aantal installaties in 2019 ten opzichte van 2018. Hierbij heeft onder andere de sluitingsperiode van IVM een impact op de berekende tarieven voor 2018 en 2019. Het lagere tarief in 2017 was voornamelijk te wijten aan het uitkeren van liquide middelen door een installatie aan de vennoten.

2.2.5.2 Tarieven voor bedrijfsafvalstoffen

Met uitzondering van de installatie van ISVAG hebben alle huisvuilverbrandingsinstallaties eveneens bedrijfsafvalstoffen verbrand. Binnen de verbrandingstarieven voor bedrijfsafvalstoffen onderscheidt men tarieven voor laagcalorisch afval en hoogcalorisch afval en tarieven voor vast niet-risicohoudend medisch afval, waterzuiveringsslib 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.

2.2.5.3 Tarieven voor laag- en hoogcalorisch afval



Figuur 4: Tariefevolucie voor bedrijfsafvalstoffen in verbrandingsinstallaties, periode 2012-2021

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 doortzittijd kan verbrand worden in deze traditionele huisvuilverbrandingsinstallatie. Wervelbedovens 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 voorberekingskost impliceert die in het gehanteerde

verbrandingstarief tot uiting komt. Bovendien speelt ook het invullen van een energiebehoefte en de energie-efficiëntie een grotere rol dan in het verleden; hierdoor worden vaak ook andere tarieven gehanteerd.

Voor het verwerken van 1 ton laagcalorische bedrijfsafvalstoffen moest je in 2021 gemiddeld 104,09 EUR/ton betalen tegenover 105,08 EUR/ton in 2020, exclusief milieuheffingen. Voor hoogcalorische bedrijfsafvalstoffen bedroeg het tarief gemiddeld 81,97 EUR/ton ten opzichte van 74,79 EUR/ton in 2020.

2.2.5.4 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).

De huisvuilverbrandingsinstallaties hebben in de loop van 2021 vast niet-risicohoudend medisch afval verbrand. In totaal gaat het om 15 712 ton. Gemiddeld bedraagt het verbrandingstarief 123,72 EUR/ton.

2.2.5.5 Tarieven voor de recyclageresidu's

Recyclageresidu's worden momenteel niet als een aparte categorie meegenomen bij de data-inzameling. De exacte hoeveelheid recyclageresidu's die naar verbranding gaat is daarom op vandaag moeilijk in beeld te brengen. De hoeveelheid van 872 ton die in tabel 4 en tabel 5 wordt meegenomen is dus niet de totale hoeveelheid recyclageresidu's die verbrand werden. Het overige deel zit mee in de cijfers van het hoogcalorisch en laagcalorisch bedrijfsafval. Het is aangewezen om dit in de toekomst beter in beeld te kunnen brengen.

2.2.5.6 Tarieven voor het niet-gevaarlijk RWZI-slib

In 2021 werd er in drie verbrandingsinstallaties niet-gevaarlijk RWZI-slib verbrand. Het gaat hier om 159 096 ton. Het overgrote deel werd verwerkt in de wervelbedverbrandingsinstallatie van SLECO. Gezien het beperkt aantal installaties waar deze stroom werd gerapporteerd, worden hier geen tarieven vermeld.

2.2.5.7 Tarieven voor het ander niet-gevaarlijk slib

Er werd ook 142 561 ton ander niet-gevaarlijk slib (afkomstig van derden) verbrand in 2021. Gezien dit slechts door twee installaties werd gerapporteerd, worden hier geen tarieven vermeld.

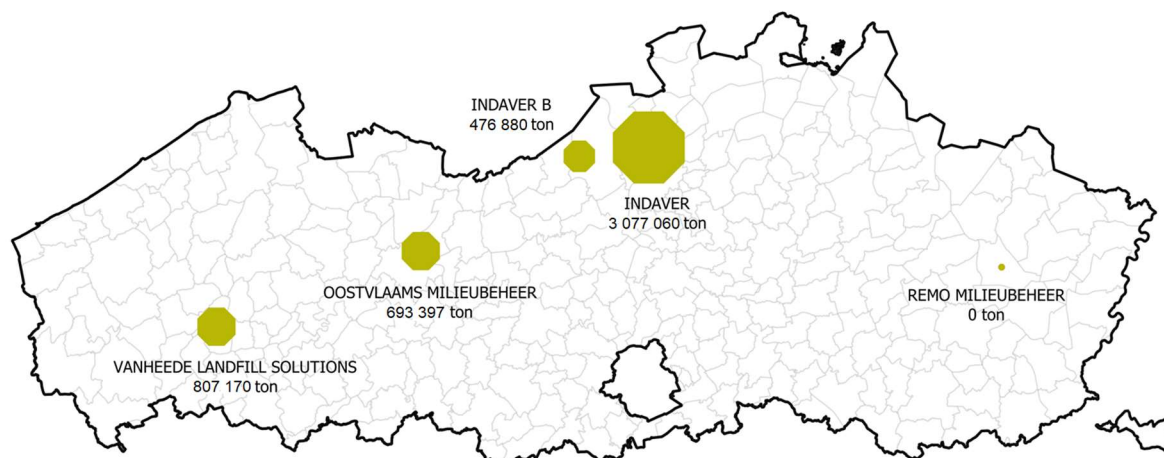
2.3 VOORBEHANDELINGSINSTALLATIE VOOR HUISHOUDELIJKE AFVALSTOFFEN EN CATEGORIE 2-BEDRIJFSAFVALSTOFFEN

Het Uitvoeringsplan huishoudelijke afvalstoffen 2003-2007 plande 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 (zie situering in figuur 1).

De totale aanvoer naar deze installatie in 2021 bedraagt 118 242 ton. Er werd 72 173 ton huishoudelijk afval, 663 ton gemeentevuil, 39 138 ton bedrijfsafval en 6 268 ton recyclageresidu uit compostering 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 5: Restcapaciteit vergunde categorie 1-stortplaatsen, situatie eind 2021

Categorie 1-stortplaatsen zijn uitsluitend bestemd voor gevaarlijke afvalstoffen. Het Vlaamse Gewest telde eind 2021 vier vergunde categorie 1-stortplaatsen: Indaver-Antwerpen, Indaver-Beveren, Oost-Vlaams Milieubeheer (OVMB) en Vanheede Landfill Solutions (Figuur 5). De stortplaats van Remo werd gesloten op 4 juni 2020, wegens de weigering van de milieuvergunning voor de nieuwe stortzone XI. Bij deputatiebesluit van 29 april 2021 werd aan de nv OVMB vergunning verleend voor de verdere exploitatie van de categorie 1- en 2-stortplaats te Gent voor een termijn van 15 jaar.

De grootte van het symbool zoals weergegeven op de figuur 5 staat in verhouding tot de restcapaciteit op 31 december 2021.

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 2021

Bedrijf	Aanvoer (ton)	Restcapaciteit (m ³) categorie 1-stortplaats	Dichtheid (ton/m ³)	Berekende restcapaciteit (ton)
INDAVER-BEVEREN	24 286	433 527	1,1	476 880
INDAVER-ANTWERPEN	397 913	2 403 953	1,28	3 077 060
OVMB	173 315	577 831	1,2	693 397
REMO	0	0	1,25	0
VANHEEDE LANDFILL SOLUTIONS	86 543	709 912	1,137	807 170
TOTAAL	682 057	4 125 223		5 054 507

De totale vergunde restcapaciteit op 31 december 2021 op de categorie 1-stortplaatsen bedraagt ongeveer 4,1 miljoen m³ of ongeveer 5 miljoen ton. Dit is 570 940 m³ minder dan eind 2020. Deze afname in stortcapaciteit is te wijten aan de hoeveelheid gestorte afvalstoffen op de categorie-1 stortplaatsen in 2021.

Een aantal stortplaatsen hebben in 2021, na recente opmetingen, hun dichtheden aangepast naar een correcter en meer realistisch getal. Deze aanpassing heeft zijn weerslag in het tonnage van de restcapaciteiten.

De stortplaats van Remo is in 2021 nog steeds gesloten. Door de sluiting van Remo was er in 2020 reeds een sterke stijging van de aanvoer bij Indaver Antwerpen (van onder meer asbestcementafval en de nodige afdekmaterialen). In 2021 stijgt de totale aanvoer bij Indaver Antwerpen verder, namelijk van 296 134 ton in 2020 naar 397 913 ton in 2021. Als afdek materiaal voor het asbestcementafval werd vlieg- en ketelas (99 677 ton) van de site te Beveren afgevoerd naar Antwerpen om daar te gebruiken als tussenafdek. De aanvoer op de stortplaats te Beveren is hierdoor verder afgenomen. Bij Vanheede en OVMB is de aanvoer in 2021 verder toegenomen.

In tabel 6 is de aanvoer opgesplitst in een aantal specifieke afvalstromen. Alles samen werd in 2021 een hoeveelheid van 682 057 ton gestort op categorie 1-stortplaatsen. De aanvoer op de categorie 1-stortplaatsen is in 2021 gestegen met 62 543 ton ten opzichte van in 2020.

De grootste stroom die op de categorie 1-stortplaatsen toekomt, namelijk 244 634 ton gevaarlijk gesolidificeerd afval is in 2021 lichtjes gedaald met ca. 10 000 ton ten opzichte van 2020.

De tweede grootste stroom, namelijk asbestcementafval, is gestegen van 140 717 ton in 2020 naar 159 459 ton in 2021.

De derde grootste stroom, namelijk vlieggas is gestegen van 65 095 ton in 2020 naar 103 172 ton in 2021, ten gevolge van het gebruik ervan als afdek materiaal voor het gestorte asbestcementafval.

De hoeveelheid gestorte bodemas is in 2021 ook terug gestegen met 27 613 ton, eveneens ten gevolge van het gebruik ervan als afdek materiaal voor het gestorte asbestcementafval.

Rekening houdend met de vergunde restcapaciteit eind 2021, namelijk 5 054 507 ton en de totale aanvoer op deze categorie 1-stortplaatsen in 2021, namelijk 682 057 ton, is er op de categorie 1-stortplaatsen eind 2021 nog een vergunde resterende stortcapaciteit voor 7,4 jaar.

Tabel 7: De aanvoer op de categorie 1-stortplaatsen in 2021 (in ton)

Aard van de afvalstof	Hoeveelheid categorie 1-stortplaats
afval van recyclage, niet-brandbaar	11 057
Ander niet-gevaarlijk slib	3 506
Bodemas	57 495
Vliegias	103 172
Verontreinigde grond (exclusief asbest)	2 162
Residu van grondreiniging	1 657
shredderafval	2 550
Brandbaar, niet-gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval	0
Niet-brandbaar, niet-gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval	65
Ander gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval (zoals ovenpuin, filterkoeken)	1 772
Ander gevaarlijk gesolidificeerd afval	244 634
Asbestcementafval	159 459
Gronden verontreinigd met asbest	24 312
Ander asbesthoudend afval	14 146
Inerte afvalstoffen	852
Afval gebruikt als tussenafdek	44 265
Ander (o.a. teer- en bitumenafval)	10 953
TOTAAL	682 057

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 2021 sterk gestegen met 87 978 ton. Het betreft voornamelijk een stijging van de gestorte hoeveelheden asbestcementafval, vliegas en bodemas. De aanvoer vanuit Wallonië is in 2021 sterk gedaald, namelijk van 55 444 ton in 2020 naar 32 737 ton in 2021. Dit betreft voornamelijk gevaarlijk gesolidificeerd afval. De hoeveelheid afval afkomstig uit het Brussels Gewest is in 2021 verder gedaald met ongeveer 3 000 ton ten opzichte van 2020. Dit betreft voornamelijk asbestcementafval. Daarnaast werd er 2 455 ton afval ingevoerd. Dit betreft ook asbestcementafval dat bij Vanheede werd gestort.

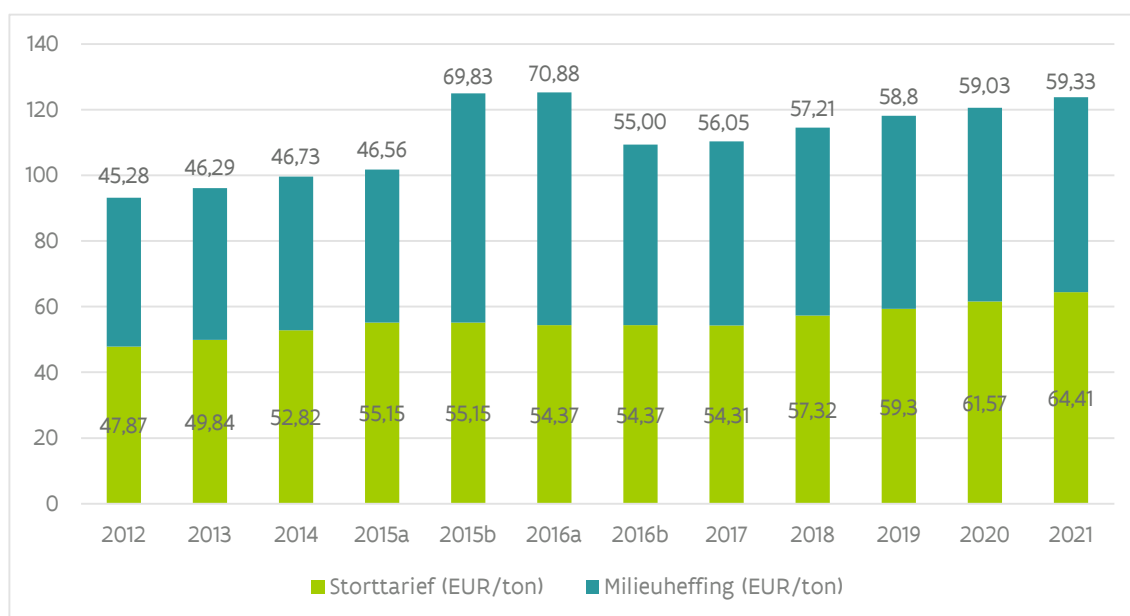
Tabel 8: Verdeling van de aanvoer op categorie 1-stortplaatsen per afvalsoort en volgens herkomst, situatie 2021 (in ton)

Afvalstof	Vlaanderen	Brussel	Wallonië	Totaal
Afval van recyclage niet brandbaar	11 057	0	0	11 057
Ander niet-gevaarlijk slib	3 506	0	0	3 506
Bodemassen	57 495	0	0	57 495
Vliegassen	103 019	0	153	103 172
Verontreinigde grond (exclusief asbest)	2 162	0	0	2 162
Residu van grondreiniging	1 657	0	0	1 657
Shredderafval	2 550	0	0	2 550
Brandbaar, niet-gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval	0	0	0	0
niet-brandbaar, niet-gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval	65	0	1	65
Ander gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval	1 772	0	0	1 772
Ander gevaarlijk gesolidificeerd afval	219 798	0	24 836	244 634
Asbestcementafval	162 388	1 015	7 747	173 605
Gronden verontreinigd met asbest	24 312	0	0	24 312
Asbesthoudend afval	0	0	0	0
Inerte afvalstoffen	852	0	0	852
Afval gebruikt als tussenafdek (zand van de asbehandeling)	44 265	0	0	44 265
Ander (o.a. teer- en bitumenafval)	10 953	0	0	10 953
TOTAAL	645 850	1 015	32 737	682 057

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 2021. 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



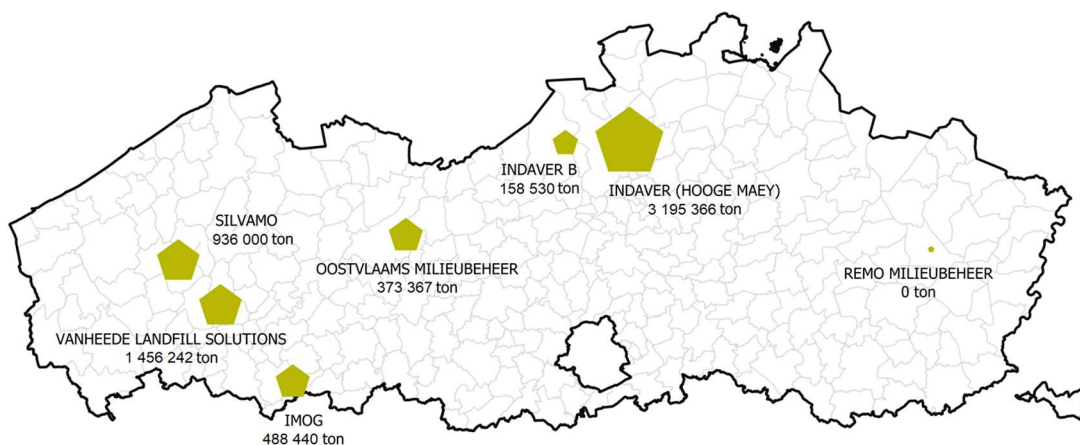
Figuur 6: Tariefevolucie van de gewogen gemiddelde stortprijs op een categorie 1-stortplaats, periode 2011-2021

Het gewogen gemiddeld storttarief, exclusief milieuheffingen en gemeentelijke opcentiemen, bedraagt 64,41 EUR/ton in 2021. Dit gemiddeld tarief wordt vermeerderd met de milieuheffing die in 2021 59,33 EUR/ton bedroeg voor niet-brandbare afvalstoffen.

2.5 STORTPLAATSEN CATEGORIE 2

2.5.1 Situering

Het Vlaamse Gewest telde eind 2021 zes vergunde categorie 2-stortplaatsen. De stortactiviteiten bij Remo werden beëindigd op 4 juni 2020, wegens de weigering van de milieuvergunning voor de nieuwe stortzone XI (15 ha, met een totale stortcapaciteit van 1 500 000 m³). De locatie van de zes categorie 2-stortplaatsen is weergegeven op figuur 7. Bij deputatiebesluit van 29 april 2021 werd aan de nv OVMB vergunning verleend voor de verdere exploitatie van de categorie 1- en 2-stortplaats te Gent voor een termijn van 15 jaar.



Figuur 7: Restcapaciteit vergunde categorie 2-stortplaatsen, situatie eind 2021

2.5.2 Restcapaciteit en aanvoer voor Vlaanderen

Tabel 9: Vergunde restcapaciteit op de categorie 2-stortplaatsen op 31 december 2021

Bedrijf	Aanvoer (ton)	Restcapaciteit (m ³) categorie 2-stortplaats	Dichtheid (ton/m ³)	Berekende restcapaciteit (ton)
Hooge maey	95 538	2 640 798	1,21	3 195 366
IMOG	64 855	321 342	1,52	488 440
Vanheede	31 234	1 280 776	1,137	1 456 242
Indaver-Beveren	35 449	149 557	1,06	158 530
OVMB	106 537	311 139	1,2	373 367
Remo	0	0	1,25	0
Silvamo	95 164	585 000	1,6	936 000
TOTAAL	428 777	5 288 612		6 607 945

De totale vergunde restcapaciteit op de categorie 2-stortplaatsen bedraagt op 31 december 2021 circa 5,3 miljoen m³ of ongeveer 6,6 miljoen ton. Dit is 364 394 m³ minder dan eind 2020. Deze afname is stortcapaciteit is te wijten aan de hoeveelheid gestorte afvalstoffen op de categorie 2-stortplaatsen in 2021.

Daarnaast hebben een aantal stortplaatsen in 2021 na recente opmetingen, hun dichtheden aangepast naar een correcter en meer realistisch getal. Deze aanpassing heeft zijn weerslag in het tonnage van de restcapaciteiten.

In 2021 werd er in totaal 428 777 ton afval gestort op de vergunde categorie 2-stortplaatsen. Dit is een sterke daling tegenover 2020, namelijk een daling van 140 201 ton.

Dit is enerzijds te wijten aan de sluiting van Remo op 4 juni 2020 (in 2020 werd er nog 84 371 ton afval gestort bij Remo). Anderzijds is de aanvoer op de categorie 2-stortplaatsen van Silvamo, Vanheede, Indaver Beveren en de Hooge Maey gedaald. Bij OVMB is de aanvoer echter toegenomen, ten gevolge van de verdere stijging van de hoeveelheid gestorte PST-Shredder. Bij Imog is de aanvoer ook gestegen.

In 2021 werden er aan drie categorie 2-stortplaatsexploitanten (nl. Hooge Maey, Imog en Vanheede) afwijkingen op de stortverboden verleend, voor een totaal van 50 000 ton. Hierbij werd er op voornoemde drie stortplaatsen 10 961 ton aangegeven als brandbare bedrijfsafvalstoffen gestort in afwijking op de stortverboden. Het totaal verleende contingent aan deze drie categorie 2-stortplaatsen werd in 2021 dus niet volledig benut.

Rekening houdend met de vergunde restcapaciteit eind 2021 op de categorie 2-stortplaatsen, namelijk 6 607 945 ton en de totale aanvoer op deze categorie 2-stortplaatsen in 2021, namelijk 428 777 ton, is er eind 2021 nog een vergunde resterende stortcapaciteit voor 15,4 jaar op de categorie 2-stortplaatsen.

2.5.3 Verdeling van de aanvoer per afvalsoort

Zoals reeds eerder vermeld werd er in 2021 in totaal 428 777 ton gestort op de categorie 2-stortplaatsen.

Het huishoudelijk afval dat nog op de stortplaatsen terechtkomt betreft voornamelijk niet-brandbaar grof vuil, namelijk 12 910 ton. De totale hoeveelheid gestorte huishoudelijke afvalstoffen is gedaald ten opzichte van vorig jaar, namelijk met 4 873 ton.

Tabel 10: Verdeling van de aanvoer op de categorie 2 -stortplaatsen per afvalsoort, situatie 2021 (in ton)

Afvalstof	Tonnage gestort op de categorie 2-stortplaatsen
Huisvuil, grofvuil en gemeentevuil (brandbaar)	815
Huisvuil, grofvuil en gemeentevuil (niet-brandbaar)	12 910
Recyclageresidu's (brandbaar)	54 061
Recyclageresidu's (niet-brandbaar)	23 653
Bodemas	75 445
Vliegas	12 096
Inerte afvalstoffen	684
Asbestcement	5 946
grond verontreinigd met asbest	0
Niet-gevaarlijk, niet-brandbaar, niet-gesolidificeerd afval	11 675
Niet-gevaarlijk, brandbaar niet-gesolidificeerd afval	10 023
Niet-gevaarlijk slib	13 186
Baggerspecie	5 889
Verontreinigde grond (exclusief asbest)	21 269
Residu van grondreiniging	61 429
Residu's post-shredder-activiteiten	108 315
Residu's van shredderactiviteiten	0
Afval gebruikt als tussenafdek (granulaten)	7 535
Andere	3 846
TOTAAL	428 777

De grootste daling in aanvoer doet zich voor bij de 'residu's van de grondreinigingscentra', namelijk van 112 761 ton in 2020 naar 61 429 ton in 2021 en bij de afvalstroom 'verontreinigde grond (exclusief asbest)', namelijk van 59 123 ton in 2020 naar 21 269 ton in 2021.

De aanvoer van de niet-brandbare recyclageresidu's is ook sterk gedaald met 35 286 ton, namelijk van 58 939 ton in 2020 naar 23 653 ton in 2021.

Verder is de aanvoer van vliegas op de categorie 2-stortplaatsen in 2021 gedaald met 26 771 ton, namelijk van 38 867 ton in 2020 naar 12 096 ton in 2021.

Ook de aanvoer van de niet-brandbare, niet-gesolidificeerde afvalstoffen is gedaald met 18 500 ton.

De aanvoer van de brandbare recyclageresidu's op de categorie 2-stortplaatsen is echter gestegen met 26 904 ton ten opzichte van 2020, namelijk van 27 157 ton in 2020 naar 54 061 ton in 2021 (in 2019 was dit 52 457 ton).

De aanvoer van de brandbare, niet-gevaarlijke, niet-gesolidifieerde afvalstromen is gedaald met 14 857 ton, namelijk van 24 880 ton in 2020 naar 10 023 ton in 2021.

De afvalstromen "huisvuil, grofvuil, gemeentevuil (brandbaar)", "recyclageresidu's (brandbaar)" en "niet-gevaarlijk, brandbaar, niet-gesolidifieerd afval" worden als brandbare afvalstromen meegenomen in de capaciteitsoefening voor de verbrandingsinstallaties (zie hoofdstuk 3).

De grootste afvalstroom die in 2021 op de categorie 2-stortplaatsen wordt gestort is PST-shredder, namelijk 108 315 ton (vorig jaar was dit 110 700 ton).

De tweede grootste stroom die toekomt op de categorie 2-stortplaatsen is bodemas, namelijk 75 445 ton. Deze hoeveelheid is in 2021 met 15 422 ton gestegen ten opzichte van 2020.

In 2021 werd er tevens 5 889 ton baggerspecie aangevoerd op de categorie 2-stortplaatsen (meer bepaald bij Silvamo). In 2020 was dit 0 ton.

De hoeveelheid gestorte asbestcementafval op de categorie 2-stortplaatsen is gestegen van 2080 ton in 2020 naar 5 946 ton in 2021 (voornamelijk bij Imog).

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 2021 gedaald met 127 687 ton. Vooral de gestorte hoeveelheden verontreinigde grond (exclusief asbest, de residu's van de grondreinigingscentra, de vliegas en de niet-brandbare recyclageresidu's zijn sterk afgenomen.

De hoeveelheid afval afkomstig van het Brussels Gewest die in 2021 gestort werd op een categorie 2-stortplaats in het Vlaamse gewest is verder gedaald met 8 248 ton ten opzichte van de gestorte hoeveelheid in het voorgaande jaar. Het betreft vooral een daling van de gestorte hoeveelheden PST-shredder en residu's van de grondreinigingscentra.

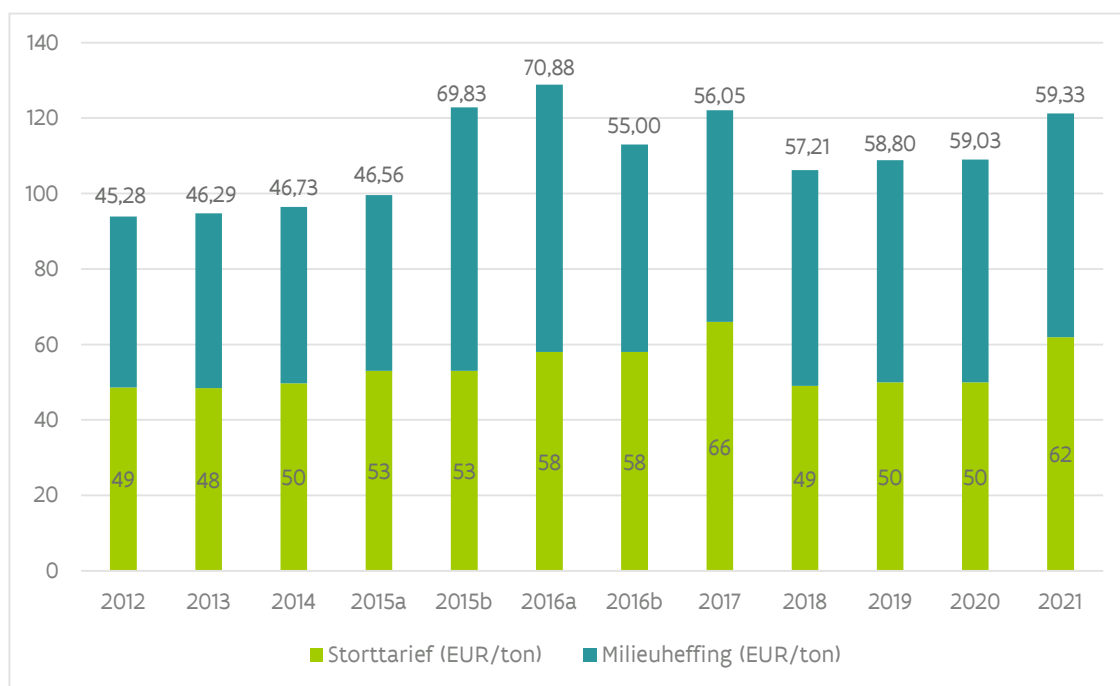
In 2021 is de hoeveelheid gestort afval afkomstig van Wallonië ook verder gedaald met 4 250 ton. Het betreft vooral een daling van de gestorte hoeveelheden PST-shredder en niet-brandbare recyclageresidu's.

Tabel 11: Verdeling van de gestorte hoeveelheden op de categorie 2-stortplaatsen per afvalsoort en volgens herkomst (in ton), situatie 2021

Afvalstof	Vlaanderen	Brussel	Wallonië	Buitenland	Totaal
Huisvuil + grofvuil + gemeentevuil (brandbaar)	815	0	0	0	815
Huisvuil + grofvuil + gemeentevuil (niet-brandbaar)	12 910	0	0	0	12 910
Recyclageresidu's (brandbaar)	53 836	112	113	0	54 061
Recyclageresidu's (niet-brandbaar)	22 792	861	0	0	23 653
Bodemas	74 453	992	0	0	75 445
Vliegas	12 096	0	0	0	12 096
Inerte afvalstoffen	684	0	0	0	684
Asbestcement	5 946	0	0	0	5 946
Grond verontreinigd met asbest	0	0	0	0	0
Niet-gevaarlijk, niet-brandbaar, niet-gesolidificeerd afval	11 418	185	72	0	11 675
Niet-gevaarlijk, brandbaar, niet-gesolidificeerd afval	10 020	0	3	0	10 023
Niet-gevaarlijk slib	7 595	5 591	0	0	13 186
Baggerspecie	5 889	0	0	0	5 889
Verontreinigde grond (excl. asbest)	21 269	0	0	0	21 269
Residu's van grondreinigingscentra	61 429	0	0	0	61 429
PST-shredder	107 981	334	0	0	108 315
Shredderafval	0	0	0	0	0
Afval gebruikt als tussenafdek	7 535	0	0	0	7 535
Andere	3 706	0	140	0	3 846
Totaal	420 374	8 075	328	0	428 777

2.5.5 Tarieven

2.5.5.1 Tarieven voor huishoudelijke afvalstoffen



Figuur 8: Tariefevoluntie voor huishoudelijke afvalstoffen op de categorie 2-stortplaatsen, periode 2011-2021

Het gemiddeld tarief voor het storten van huishoudelijke afvalstoffen in 2021 bedroeg 61,93 EUR/ton (exclusief milieuheffing). Het betreft hier voornamelijk een aanvoer van niet-brandbaar grof vuil. Dit gemiddeld tarief wordt vermeerderd met de milieuheffing die in 2010 voor niet-brandbare afvalstoffen 59,33 EUR/ton bedroeg.

Tabel 12: Aanvoer huishoudelijk afval op categorie 2-stortplaatsen, periode 2012-2021 (in ton)

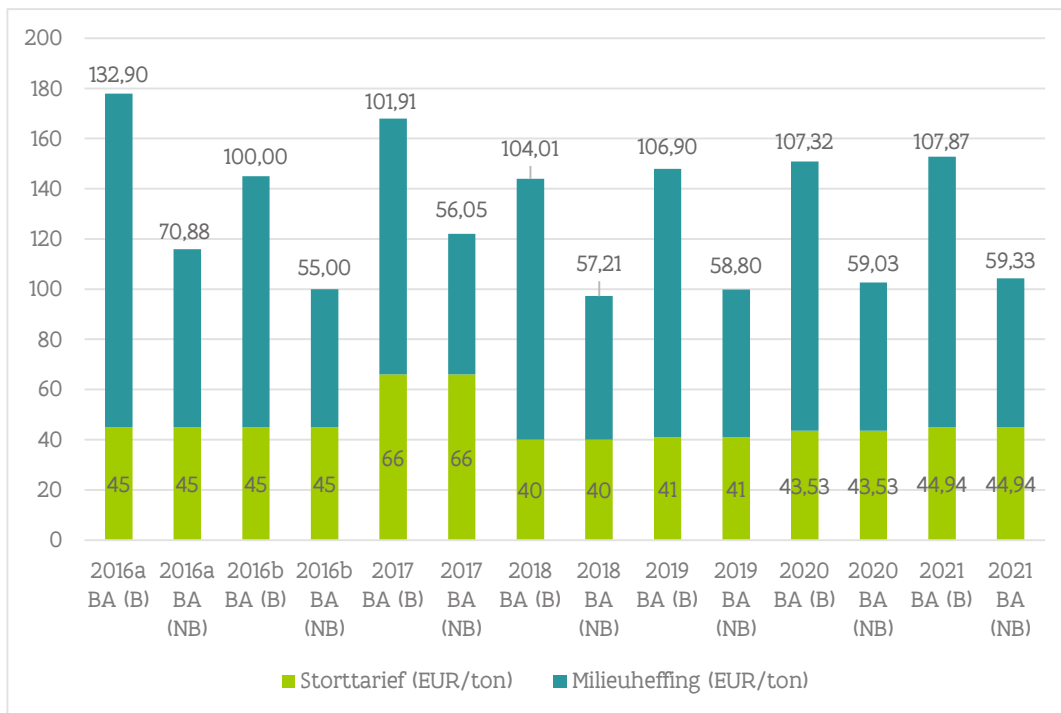
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
21 161	16 985	17 620	17 238	22 359	13 849	15 362	16 742	18 598	13 725

2.5.5.2 Tarieven voor bedrijfsafvalstoffen op de categorie 2-stortplaatsen

Het gewogen gemiddelde storttarief voor bedrijfsafvalstoffen op categorie 2-stortplaatsen in 2021 bedraagt 44,94 EUR/ton (exclusief milieuheffing en gemeentelijke opcentiemen). In 2020 was dit 43,53 EUR/ton. Dit gemiddeld tarief wordt vermeerderd met de milieuheffing die in 2021 107,87 EUR/ton bedroeg voor brandbare afvalstoffen en 59,33 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 37,41 EUR/ton betaald.

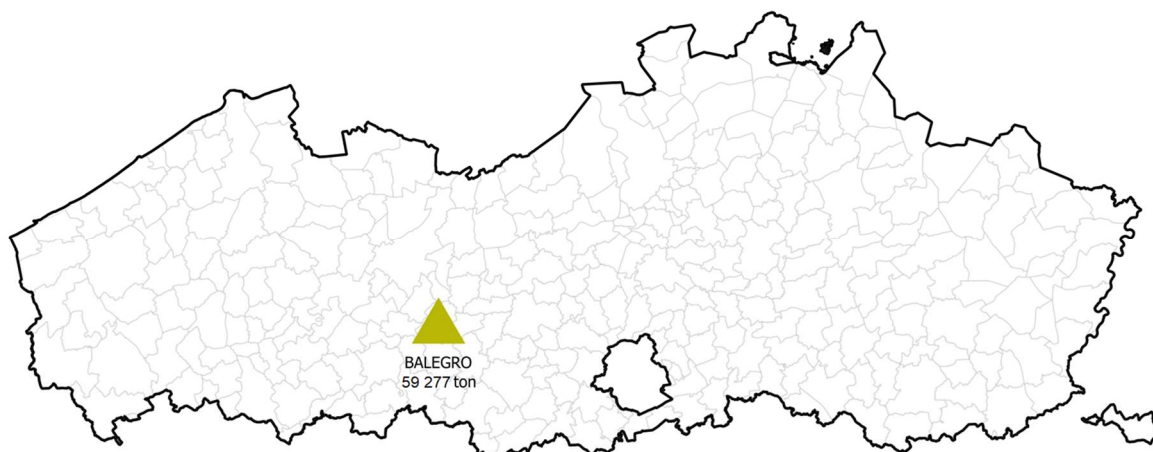
PST-shredder wordt op vier categorie 2-stortplaatsen gestort. Het storttarief voor PST-shredder op die stortplaatsen bedraagt gemiddeld 37,55 EUR/ton.



Figuur 9: Tariefevolucie voor bedrijfsafvalstoffen op de categorie 2-stortplaatsen, periode 2016-2021 (in EUR/ton)

2.6 STORTPLAATSEN CATEGORIE 3

2.6.1 Situering



Figuur 10: Restcapaciteit vergunde categorie 3-stortplaatsen, situatie eind 2021

In Vlaanderen was er in 2021 slechts één vergunde categorie 3-stortplaats die opengesteld is voor derden. De locatie van deze operationele stortplaats is op figuur 10 afgebeeld. De grootte van het symbool staat in verhouding tot de vergunde restcapaciteit eind 2021.

2.6.2 Capaciteit en aanvoer

Tabel 13: Vergunde restcapaciteit en aanvoer op de categorie 3-stortplaatsen (in ton), situatie 2021

	Vergunde capaciteit	Aanvoer
Balegro	59 277	541

De categorie 3-stortplaats van Balegro heeft eind 2021 een totale restcapaciteit van 59 819 ton. Op deze stortplaats werd er slechts 541 ton afval gestort in 2021. Het gaat enkel om een beperkte hoeveelheid inerte afvalstoffen uit de bouwsector.

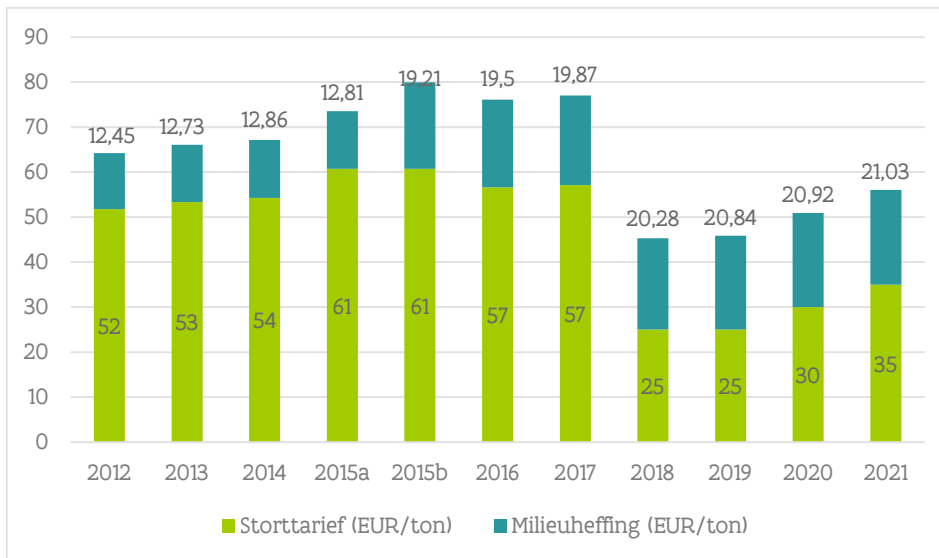
Rekening houdend met het huidige aanvoerritme, volstaat de beschikbare categorie 3-restcapaciteit ruim voor enkele decennia.

Tabel 14: Evolutie aanvoer op categorie 3-stortplaatsen, periode 2012-2021 (in ton)

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
36 460	38 313	26 712	23 911	19 936	10 190	1 318	819	276	541

2.6.3 Tarieven

2.6.3.1 Evolutie

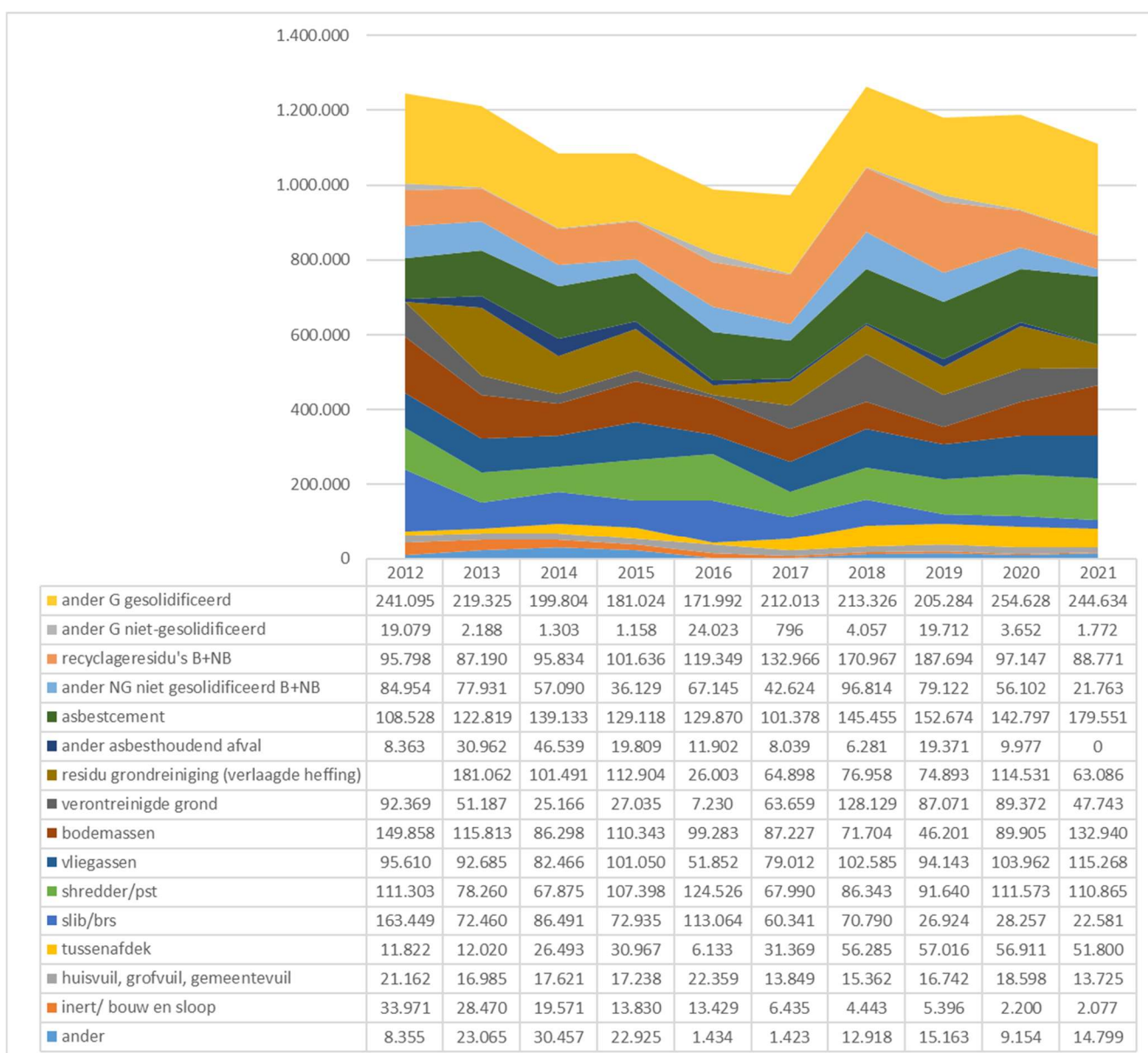


Figuur 11: Tariefevolucie voor categorie 3-stortplaatsen, periode 2012-2021 (in EUR/ton)

Het gemiddeld storttarief, exclusief milieuheffingen en gemeentelijke opcentiemen, bedraagt 35 EUR/ton in 2021. Dit gemiddeld tarief wordt vermeerderd met de milieuheffing die in 2021 21,03 EUR/ton bedroeg.

2.7 EVOLUTIE STORTEN VAN AFVALSTOFFEN

Figuur 12 geeft de evolutie weer van de aanvoer op de stortplaatsen categorie 1, 2 en 3 over een periode van de afgelopen tien jaar. Een uitgebreide bespreking van de cijfers en evoluties per jaar is terug te vinden in de voorgaande gepubliceerde actualisaties van elk van de betreffende jaren.



Figuur 12: Evolutie aanvoer naar de stortplaatsen categorie 1, 2 en 3 volgens afvalsoort (in ton), periode 2012-2021

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 uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval 2016-2022, goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 16 september 2016. Vlaanderen kiest ervoor om de afvalverbrandingscapaciteit af te stemmen op de nog resterende restafvalproductie. 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;
- het huishoudelijk¹ en 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, afkomstig uit Vlaanderen, die gestort wordt in Vlaanderen;
- de hoeveelheid afval, van hoger genoemde afvalstoffen, afkomstig uit Vlaanderen, die verbrand wordt in Vlaanderen;
- de hoeveelheid afval, van hoger genoemde afvalstoffen, afkomstig uit Vlaanderen, die uitgevoerd wordt uit Vlaanderen.

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.

De eerste twee parameters kunnen we afleiden uit de andere hoofdstukken van deze publicatie. Het afval dat wordt uitgevoerd uit Vlaanderen, wordt per kwartaal opgevraagd via het digitaal loket voor de milieueffingen waarvan de resultaten besproken worden in hoofdstuk 3.1 van deze publicatie. Voor de uitgevoerde stromen

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.

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 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.

In de Langetermijnvisie Eindverwerking wordt geconcludeerd dat de uitvoer naar de cementindustrie wel degelijk lijkt te communiceren met zowel andere uitvoer voor (mee)verbranding, als met de verwerking in Vlaanderen. Om die reden is het aangewezen om de uitvoer naar de cementindustrie op te nemen in het aanbod voor de capaciteitsplanning. Deze conclusie zal verder uitgewerkt en verankerd worden in de komende planperiode van het uitvoeringsplan.

3.1 EXPORT VAN AFVALSTOFFEN

Voor de capaciteitsplanning is het belangrijk om de evolutie van de export van brandbaar afval op te volgen. Ook de afvalstoffen die buiten de capaciteitsplanning vallen (afvoer naar cementovens) worden hierbij gemonitord. Zowel de export naar de andere gewesten als de export buiten België wordt in kaart gebracht. Het afval dat wordt uitgevoerd uit Vlaanderen, wordt sinds 2020 per kwartaal opgevraagd via het digitaal loket voor de milieuheffingen. Op deze manier worden alle heffingsplichtige bedrijven bevroegd. Op basis van het type afval worden hier dan de voor deze publicatie relevante afvalstoffen uitgehaald (zie bovenstaande toelichting bij hoofdstuk 3).

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 2021 per verwerkingswijze. In 2021 werd er 243 084 ton brandbaar afval uitgevoerd. Dit is ongeveer 9 600 ton minder dan in 2020 (252 771 ton). Wel is er, net zoals in 2020, een verschuiving van Brussel en Wallonië naar het buitenland. In 2021 ging er ongeveer 19 000 ton minder naar verbranding en andere meeverbranding in Wallonië (van 48 827 ton in 2020 naar 29 647 ton in 2021) en 22 000 ton minder naar verbranding in Brussel (van 62 187 ton in 2020 naar 39 941 ton in 2021). Terwijl de uitvoer voor verbranding en andere meeverbranding naar het buitenland opnieuw steeg met ongeveer 31 000 ton (van 141 757 ton in 2020 naar 173 496 ton in 2021).

Tabel 15: Uitvoer van brandbaar afval vanuit Vlaanderen (in ton), situatie 2021

"Bestemming"	Brussels Hoofdstedelijke Gewest	Wallonië	Buitenland	TOTAAL
Verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie	17 567	9 014	135 067	161 648
Uitsortering voor verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie	22 374	14 195	30 268	66 837
Andere meeverbranding	0	6 429	8 084	14 513
Uitsortering voor andere meeverbranding	0	9	77	86
TOTAAL	39 941	29 647	173 496	243 084

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

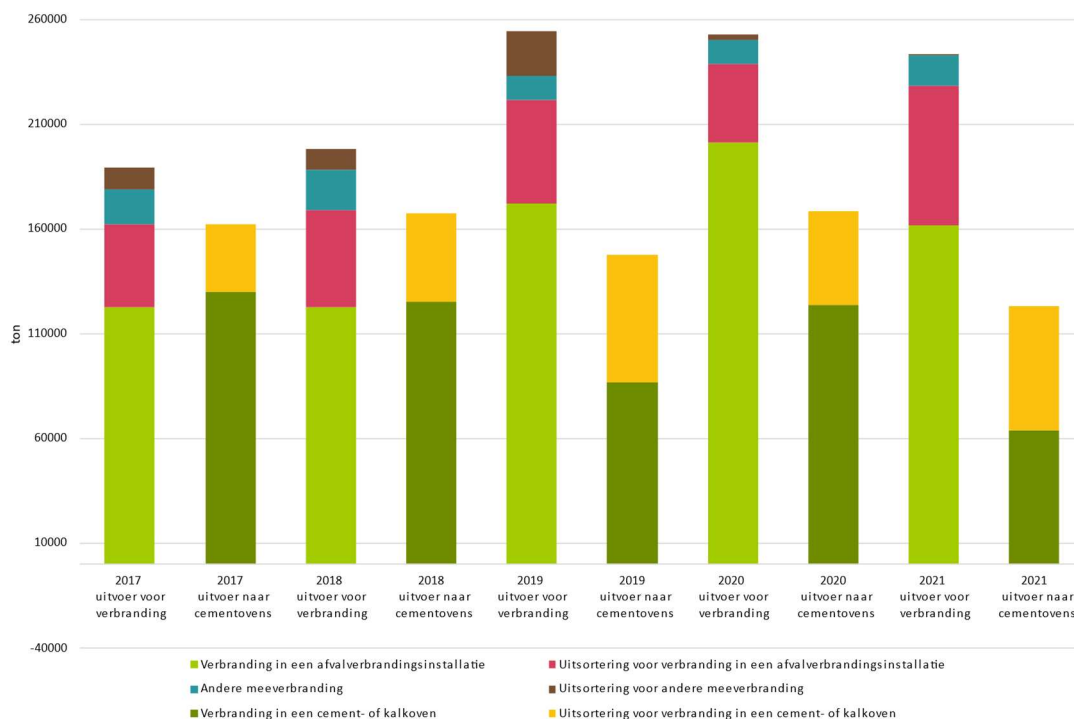
Voor de uitgevoerde stromen wordt een onderscheid gemaakt tussen de uitvoer naar cementovens en andere uitvoer. De uitvoer naar cementovens wordt voorlopig niet meegenomen in de capaciteitsberekening, maar wordt wel opgevolgd.

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. De totale uitgevoerde hoeveelheid naar de cementindustrie bedraagt 123 371 ton in 2021. Dat is een daling van ongeveer 45 000 ton ten opzichte van 2020 (168 704 ton).

Tabel 16: Uitvoer van afval voor de cement- of kalkindustrie vanuit Vlaanderen (in ton), situatie 2021

"Bestemming"	Brussels Hoofdstedelijke Gewest	Wallonië	Buitenland	TOTAAL
Verbranding in een cement- of kalkoven	0	62 063	2 292	64 355
Uitsortering voor verbranding in een cement- of kalkoven	0	58 845	171	59 016
TOTAAL	0	120 908	2 463	123 371

Figuur 13 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 de uitvoer voor verbranding in 2021 (243 084 ton) gedaald is ten opzichte van 2020 (252 771 ton). De uitgevoerde hoeveelheid voor verbranding ligt daarmee nog steeds hoger dan in de periode daarvoor. Ook de totale uitvoer naar de cement is in 2021 (123 371 ton) sterk gedaald ten opzichte van 2020 (168 704 ton).



Figuur 13: Uitvoer voor verbranding: overzicht en evolutie

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 de volgende stromen:

Tabel 17: Beschikbaar aanbod verbrand in Vlaanderen volgens afvalsoort, exclusief ingevoerde hoeveelheden uit Brussel, Wallonië en buitenland (in ton), situatie 2021

	Tonnage verbrand
Huisvuil, grofvuil, gemeentevuil	825 654
Niet-gevaarlijke hoogcalorische bedrijfsafvalstoffen	600 408
Niet-gevaarlijke laagcalorische bedrijfsafvalstoffen	467 799
Vast niet-risicohoudend medisch afval	15 661
Recyclageresidu's	872
TOTAAL	1 910 394

De totale hoeveelheid van dit aanbod die in 2021 in Vlaanderen werd verbrand is 1 910 394 ton. Het aandeel van deze afvalstromen dat afkomstig is uit Brussel, Wallonië en het buitenland en in Vlaanderen verbrand wordt, is niet meegenomen in dit aanbod. De hoeveelheid brandbaar afval uit Vlaanderen die geëxporteerd werd voor verbranding (of voorbehandeling tot deze verbranding) bedraagt 243 084 ton uitgaande van de informatie uit hoofdstuk 3.1 (tabel 15). De som van beide (tabel 15 en 17) komt zo op 2 153 478 ton. Het aanbod naar verbranding is daarmee opnieuw toegenomen in vergelijking met de voorgaande jaren. In vergelijking met 2020 (2 096 701 ton) is dit een stijging met 56 777 ton.

Voor 2021 worden daarnaast de volgende gestorte categorieën van afvalstoffen meegenomen in de capaciteitsberekening voor afvalverbranding: "huisvuil, grofvuil, gemeentevuil (brandbaar)", "recyclageresidu's (brandbaar)" en "niet-gevaarlijk, brandbaar, niet-gesolidificeerd afval". De in 2021 gestorte hoeveelheid brandbare afvalstoffen afkomstig uit Vlaanderen zijn 815 ton brandbaar huishoudelijk afval, 53 836 ton brandbare recyclageresidu's en 10 020 ton brandbare, niet-gevaarlijke, niet-gesolidificeerde afvalstoffen. Daarnaast is er in 2021 minder brandbaar afval vanuit Brussel, Wallonië en het buitenland gestort in Vlaanderen (228 ton in 2021 ten opzichte van 1 548 ton in 2020). Deze hoeveelheid wordt niet meegenomen in het aanbod. De totale reële hoeveelheid gestort brandbaar afval afkomstig uit Vlaanderen in 2021 bedraagt zo 64 671 ton. Het gestorte aanbod brandbaar afval is daarmee met 12 362 ton gestegen ten opzichte van 2020 (52 309 ton).

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

Op categorie 2-stortplaatsen werd daarnaast ook nog 107 981 ton brandbare residu's van PST-shredderactiviteiten gestort. 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 capaciteitsplanning, maar de opsplitsing van de cijfers op basis van de enquêtes is momenteel niet mogelijk.

3.2.3 Actuele afvalverbrandingscapaciteit

De volgende 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. Dit omdat de calorische waarde van de effectief verbrande afvalstoffen afwijkt van de 10 GJ/ton op basis waarvan de theoretische capaciteit bepaald wordt. In deze publicatie wordt 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 bekijkt de reële totale HAGBA-capaciteit op het niveau van de installaties. Dit geeft dus het effectief totaal verbrande tonnage afvalstoffen weer in de capaciteit die voorzien wordt voor de verbranding van HAGBA-afvalstoffen conform het uitvoeringsplan. In de daaropvolgende tabel 19 wordt de invulling van deze capaciteit bekeken op het niveau van de afvalstromen. Waarbij het effectief totaal verbrande tonnage afvalstoffen wordt ingedeeld op het niveau van de afvalstoffen (HAGBA/niet-HAGBA). Het 'totaal HAGBA' in beide tabellen is dus niet noodzakelijk gelijk. Indien de effectieve HAGBA-capaciteit in tabel 18 groter is dan het verwerkte tonnage HAGBA-stromen in tabel 19, geeft dit aan dat er in deze installaties ook niet-HAGBA stromen verbrand worden. Uit de onderstaande tabellen blijkt dit inderdaad het geval te zijn.

Tabel 18: Verbrandingscapaciteit in Vlaanderen: theoretisch vergunde capaciteit versus reële capaciteit op basis van effectief verbrande tonnages, situatie 2021

		Vergunde capaciteit HAGBA (ton)	Effectief verbrand 2019 (ton)	Effectief verbrand 2020 (ton)	Effectief verbrand 2021 (ton)	Gemiddelde over drie jaar (ton)	Verschil vergunde capaciteit HAGBA (ton)
Installaties verbranding huisvuil	IMOG	85 000	64 842	68 502	63 582	65 642	-19 358
	IVBO	207 500	156 680	173 341	173 975	167 999	-39 501
	IVOO	78 000	57 123	56 722	62 388	58 744	-19 256
	MIROM ⁽¹⁾	69 000	65 854	71 415	68 899	68 723	-277
	IVAGO	101 500	100 043	101 212	96 912	99 389	-2 111
	IVM ⁽²⁾	105 000	33 638	89 654	99 475	99 475	-5 525
	ISVAG	159 000	138 070	127 823	132 340	132 744	-26 256
	BIONERGA ⁽³⁾		99 181	80 112	0	/	/
	BIOSTOOM BERINGEN	200 000	0	100 920	211 714	211 714	+11 714
	INDAVER ⁽⁴⁾	384 000	457 084	440 372	447 935	448 464	+64 464
Specifieke installaties verbranding bedrijfsafval	SLECO ⁽⁴⁾ HAGBA: (totaal:)	316 000 (466 000)	448 874 (681 687)	378 142 (609 430)	380 918 (631 845)	402 645 (640 987)	+86 645
	BIOSTOOM OOSTENDE	180 000	168 969	167 127	173 282	169 793	-10 207
	STORA ENSO WBO2 HAGBA: (totaal:) ⁽⁵⁾	100 000 (300 000)	78 974 (275 815)	92 071 (288 660)	107 284 (276 430)	92 776 (280 302)	-7 224
TOTAAL operationele capaciteit	HAGBA: (totaal:)	1 985 000 (2 335 000)	1 869 333 (2 298 986)	1 947 413 (2 375 290)	2 018 704 (2 438 777)	2 027 138 (2 453 006)	+162 822 -129 715

Vergunde, maar nog niet operationele capaciteit	Netto bijkomende capaciteit ISVAG ⁽⁶⁾	+31 000					
TOTAAL (31 december 2021)		1 985 000 2 016 000					

⁽¹⁾ De capaciteit wordt weergegeven bij 10 GJ/ton. Mirom is vergund voor het verbranden van 75 000 ton/jaar, waarbij het afvalstoffen betreft met een lagere calorische waarde.

⁽²⁾ De installatie van IVM heeft in 2019 stilgelegen van mei tot en met december. De effectief verbrande hoeveelheid in 2019 is daarom abnormaal laag en ook in 2020 was de aanvoer naar deze installatie nog niet helemaal hersteld. De hoeveelheden voor 2019 en 2020 worden daarom niet meegenomen in het gemiddelde over drie jaar. Hier wordt daarom de totaal verbrande hoeveelheid in 2021 overgenomen als gemiddelde.

⁽³⁾ In 2020 werd de nieuwe installatie van Biostoom Beringen geleidelijk aan in gebruik genomen, terwijl de verwerking van restafval bij Bionerga werd afgebouwd. Vanaf 2020 wordt daarom enkel nog rekening gehouden met de vergunde capaciteit van Biostoom Beringen. Omdat geen van beide installaties in 2020 op volle capaciteit draaide heeft dit een invloed op de gemiddelde verbrande hoeveelheid. Daarom wordt in deze tabel voor Biostoom Beringen de totaal verbrande hoeveelheid in 2021 overgenomen als gemiddelde over drie jaar.

⁽⁴⁾ Indaver en Sleco: de vergunde capaciteit is uitgedrukt in ton, momenteel zijn deze installaties echter vergund op basis van de calorische inhoud van het afval, waardoor er effectief meer verwerkt wordt dan het berekende vergunde tonnage bij standaard calorische waarde.

⁽⁵⁾ In de installatie van Stora Enso worden naast afvalstoffen van derden ook eigen afvalstoffen verbrand. De hoeveelheid eigen afvalstoffen die verbrand werd is niet opgenomen in dit totaal.

⁽⁶⁾ ISVAG ontving op 31 juli 2020 een vergunning voor de bouw en exploitatie van een nieuwe verbrandingsinstallatie. Op 26 april 2022 werd deze vergunning geweigerd na een arrest van de Raad van Vergunningsbetwistingen.

In een aantal installaties wordt meer verbrand dan de (bij standaard calorische waarde) vergunde hoeveelheid. Hierbij gaat het gemiddeld over 162 822 ton bovenop de vergunde HAGBA-capaciteit. Dit is te verklaren door een optimalisatie van de afvalstoffenmix (door menging van natte stromen en hoogcalorische stromen) en het optimaal benutten van het (vergunde) calorisch vermogen van de installatie.

In andere installaties wordt er minder verbrand dan de (bij standaard calorische waarde) vergunde hoeveelheid. In totaal gaat het over ongeveer -129 715 ton vergunde HAGBA-capaciteit (bij 10 GJ/ton) die momenteel niet wordt ingevuld. De verklaring hiervoor moet gezocht worden in een hogere calorische waarde van de verwerkte afvalstoffen en/of capaciteitsverlies als gevolg van stilstanden. Om het totaal representatief te houden, werden de effectief verbrande tonnages voor 2019 en 2020 bij IVM en Biostoom Beringen niet meegenomen in het gemiddelde.

Verder onderzoek voor de installaties met het grootste verschil (Imog, IVBO en IVOO) toont aan dat dit in belangrijke mate te wijten is aan de calorische waarde van de te verbranden afvalstoffen(mix). Over het algemeen is de calorische waarde nu (+/- 10 GJ/ton) hoger dan bij het afleveren van de vergunning, voor de betreffende installaties in de jaren '80 (+/- 8 GJ/ton). De vergunde capaciteit is dan ook berekend bij een lagere calorische waarde. De technisch haalbare capaciteit in deze installaties ligt op dit moment bij 10 GJ/ton bijgevolg lager dan de vergunde capaciteit. De niet benutte vergunde capaciteit van -129 715 ton betreft dus deels een structureel verschil tussen vergunde en reële capaciteit. Wanneer rekening wordt gehouden met de technisch haalbare capaciteit is dit verschil een stuk lager.

In Tabel 19 wordt verder gekeken naar de precieze invulling van de verbrandingscapaciteit. Samengevat kan worden gesteld dat de gemiddelde totale reële capaciteit van 2 371 018 ton, gemiddeld slechts voor 1 917 544 ton wordt gebruikt voor HAGBA-afvalstoffen afkomstig uit Vlaanderen, Brussel, Wallonië en het buitenland. Het valt op dat de effectief verbrande hoeveelheid HAGBA-stromen in 2020 en 2021 is toegenomen ten opzichte van de voorgaande jaren. De reële capaciteit die in 2021 ingezet wordt voor HAGBA-afval (1 996 171 ton) komt bijgevolg nagenoeg overeen met de operationele vergunde HAGBA-capaciteit van 1 985 000 ton.

Tabel 19: Invulling van de totale reële capaciteit

	Effectief verbrand 2019 (ton)	Effectief verbrand 2020 (ton)	Effectief verbrand 2021 (ton)	Gemiddelde over drie jaar (ton)
HAGBA stromen met herkomst Vlaanderen	1 763 326	1 843 930	1 910 394	1 839 217
HAGBA stromen met herkomst Brussel/Wallonië/Buitenland	76 280	72 926	85 777	78 328
SUBTOTAAL HAGBA stromen	1 839 606	1 916 856	1 996 171	1 917 544
Niet-HAGBA stromen (vnl. slib en hout) met herkomst Vlaanderen	319 520	338 188	308 906	322 205
waarvan slib	175 949	195 583	209 110	193 547
waarvan hout	136 406	137 295	95 053	122 918
Niet-HAGBA stromen (slib en hout) met herkomst Brussel/Wallonië/Buitenland	139 861	120 246	133 700	131 269
waarvan slib	95 911	88 258	92 547	92 239
waarvan hout	43 950	31 981	37 763	37 898
SUBTOTAAL niet-HAGBA stromen	459 381	458 434	442 606	453 474
TOTAAL	2 298 987	2 375 290	2 438 777	2 371 018

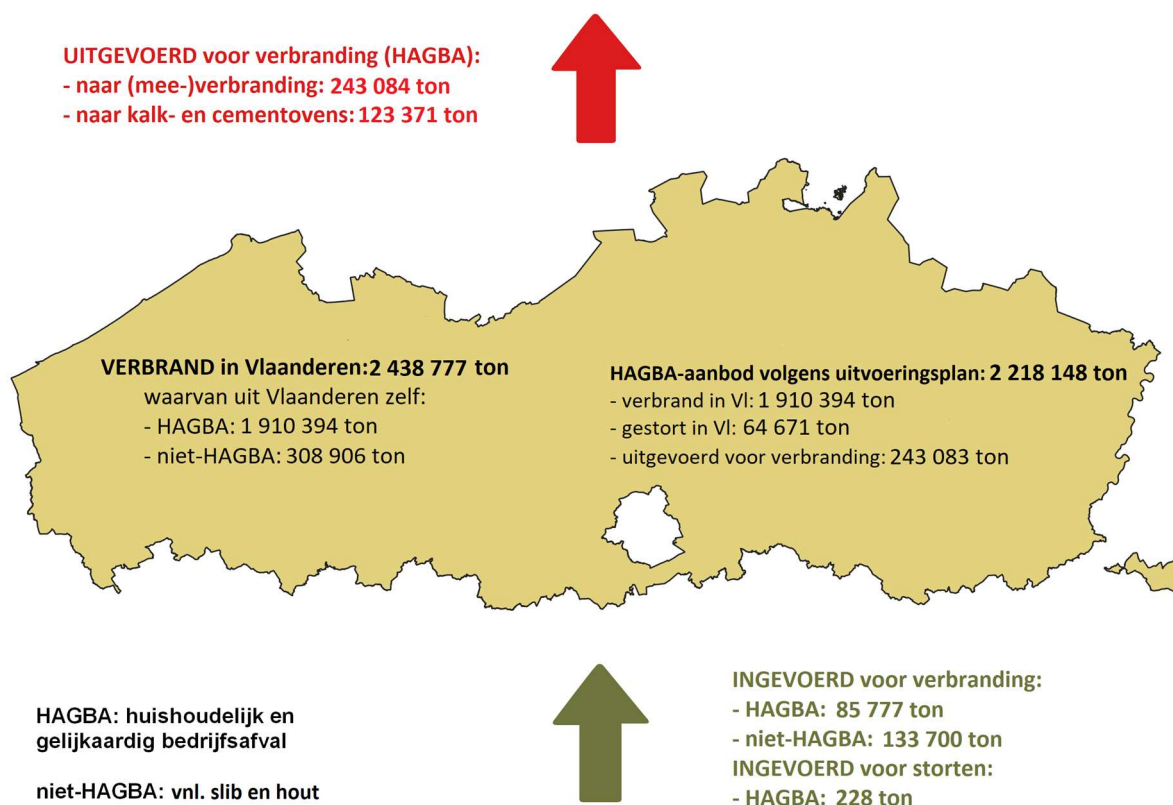
De afgelopen drie jaar werd gemiddeld 453 474 ton van de totale capaciteit benut voor niet-HAGBA-stromen (voornamelijk slib en hout), 78 328 ton werd gebruikt voor HAGBA-afvalstoffen afkomstig uit Brussel, Wallonië en het buitenland (zie Tabel 19). Samengeteld wil dit zeggen dat in totaal gemiddeld 531 801 ton per jaar andere afvalstoffen werden verbrand dan Vlaamse HAGBA stromen. Dit komt overeen met 22 % van de reële verbrandingscapaciteit.

Van de hoeveelheid slib (de afgelopen drie jaar gemiddeld ongeveer 285 000 ton) wordt verwacht dat deze de eerstkomende jaren 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.

De totale hoeveelheid houtafval die verbrand wordt neemt af (de afgelopen drie jaar gemiddeld ongeveer 160 000 ton). Voor houtafval 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 14: Brandbaar niet-gevaarlijk afval in Vlaanderen, situatie 2021

3.3 CONCLUSIE BETREFFENDE DE AFVALVERBRANDINGSCAPACITEIT IN VLAANDEREN

Tabel 20: Totaal beschikbaar aanbod in Vlaanderen volgens verwerkingswijze (in ton), periode 2018-2021

(ton)	Aanbod 2018	Aanbod 2019	Aanbod 2020	Aanbod 2021	Aanbod gemiddelde laatste drie jaren	Vergunde capaciteit HAGBA
Aanbod verbranding in Vlaanderen	1 780 230	1 763 326	1 843 930	<u>1 910 394</u>	<u>1 839 217</u>	
Aanbod uitvoer voor verbranding	197 994	254 394	252 771	<u>243 084</u>	<u>250 083</u>	
Aanbod brandbaar gestort in Vlaanderen	103 688	73 164	52 309	<u>64 671</u>	<u>63 381</u>	
TOTAAL	2 081 912	2 090 884	2 149 010	<u>2 218 148</u>	<u>2 152 681</u>	<u>1 985 000</u>
Verschil t.o.v. vergunde capaciteit HAGBA				<u>233 148</u>	<u>167 681</u>	
Monitoring uitvoer voor de cement	167 619	147 662	168 704	<u>123 371</u>	<u>146 579</u>	

Op basis van de bovenstaande berekening was er in Vlaanderen in 2021 een beschikbaar aanbod van **2 218 148 ton** brandbaar afval, rekening houdend met het gestorte en het uitgevoerde afval onder het aanbod (1 910 394 ton verbranden + 243 084 ton uitvoer voor verbranden + 64 671 ton storten). De relevante vergunde verwerkingscapaciteit bedroeg in datzelfde jaar **1 985 kton**.

Het beschikbaar aanbod brandbaar afval van 2 218 148 ton is daarmee in 2021 met 69 138 ton gestegen ten opzichte van het beschikbaar aanbod in 2020 van 2 149 010 ton. Verder blijkt uit deze analyse dat het aanbod brandbaar afval de laatste vier jaren blijft toenemen. Waar het aanbod in 2017 gedaald was tot 2 040 kton, steeg dit de daarop volgende jaren naar 2 082 kton in 2018, 2 091 kton in 2019, 2 149 kton in 2020 en 2 218 kton in 2021.

Met dit totaal (2 218 kton) bedraagt het overaanbod ten opzichte van de operationele vergunde HAGBA-verwerkingscapaciteit bij 10 GJ/ton (1 985 kton) 233 kton. Wanneer het gemiddeld aanbod over de laatste drie jaren (2 153 kton) wordt vergeleken met de operationele vergunde verwerkingscapaciteit (1 985 kton) is er een tekort aan capaciteit van respectievelijk 168 kton.

Anderzijds moet zeker rekening worden gehouden met bestaande doelstellingen voor een verdere daling van het aanbod restafval. Zoals opgenomen in het Klimaatbeleidsplan moet de hoeveelheid huishoudelijk restafval zakken van 146 naar 100 kg per inwoner tegen 2030. En streven we naar een daling van de hoeveelheid bedrijfsafval met een gelijkaardig percentage. Een daling van de hoeveelheid restafval is hiermee een absolute prioriteit in het Vlaamse afvalbeleid.

Op basis van die te verwachten evolutie van het aanbod en de op vandaag vergunde installaties is een verdere uitbreiding van verbrandingscapaciteit op dit moment niet nodig. Nieuwe capaciteit en hervergunning of uitbreiding van bestaande capaciteit kan worden overwogen op voorwaarde dat ze op langere termijn klimaatneutraal is volgens de nog uit te werken criteria en voor zover ze past binnen de capaciteit die nog nodig zal zijn op langere termijn (2050).

De voorziene daling van het aanbod wordt gekoppeld aan een evenredige afbouw van de verbrandingscapaciteit. Het Vlaams Energie- en Klimaatplan houdt hierbij rekening met een capaciteitsafbouw van 25% voor de verwerkingsinstallaties voor restafval tegen 2030. Dit komt overeen met een afbouw van ongeveer 500 000 ton van de huidige vergunde verbrandingscapaciteit onder het uitvoeringsplan. Gezien de capaciteitsplanning een volgend karakter heeft, moet het aanbod dan wel eerst daadwerkelijk gedaald zijn, vooraleer een afbouw van capaciteit aan de orde is.

Deze daling is nog niet zichtbaar in de berekende capaciteitsplanning voor 2021. De bovenstaande berekening wijst nog steeds op een overaanbod ten opzichte van de operationele vergunde verbrandingscapaciteit. Daarin zit ook nog een substantiële hoeveelheid brandbaar afval (243 kton exclusief de uitvoer naar de cementindustrie) die uitgevoerd wordt voor verbranding buiten Vlaanderen. Momenteel is dus nog geen afbouw van de verbrandingscapaciteit nodig.

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. Indien uit deze berekening blijkt dat de vergunde restcapaciteit groter of gelijk is aan tien jaar kan er geen bijkomende stortcapaciteit worden vergund.

4.1 CATEGORIE 1-STORTPLAATSEN

In 2021 is op categorie 1-stortplaatsen 682 057 ton afval aangevoerd.

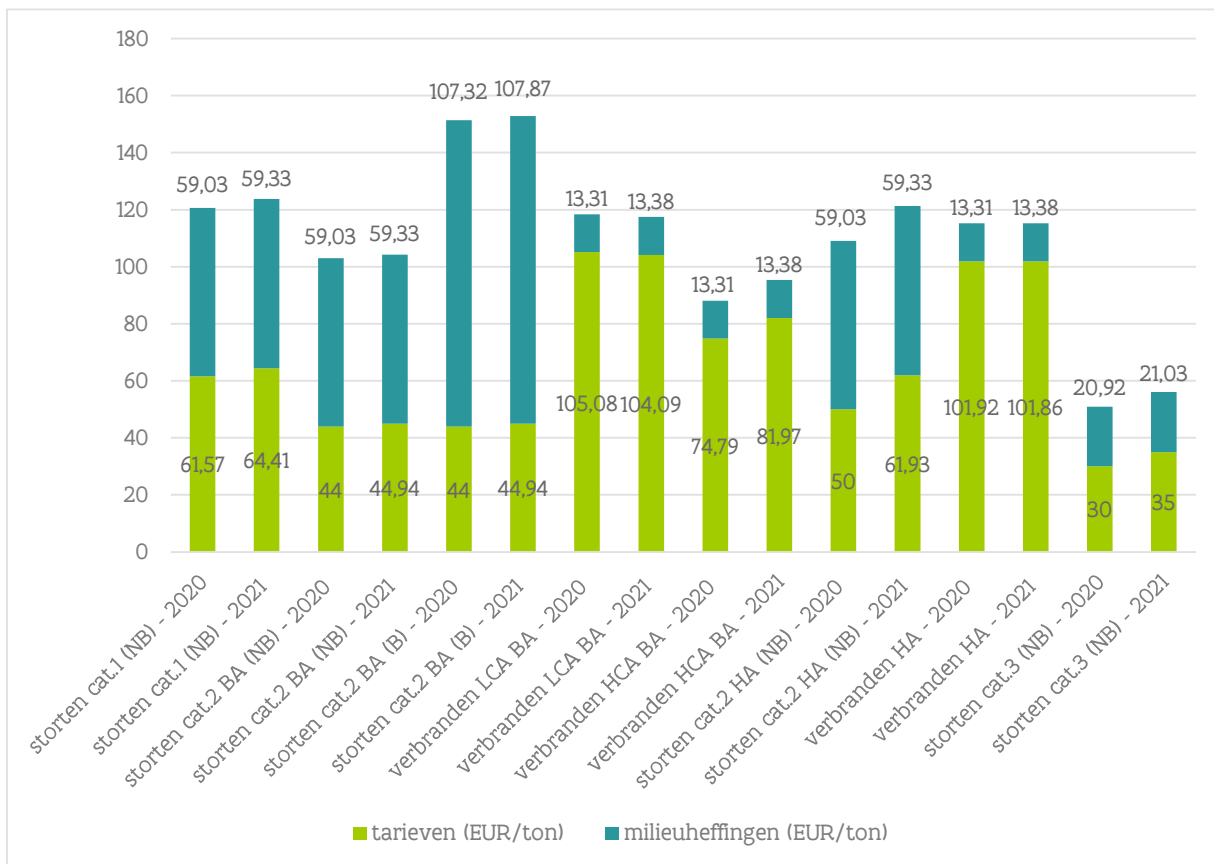
Rekening houdend met de vergunde restcapaciteit op 31 december 2021 op de categorie 1-stortplaatsen (5 054 507 ton) en de totale aanvoer op deze categorie 1-stortplaatsen in 2021 (682 057 ton) is er eind 2021 nog een vergunde resterende stortcapaciteit voor 7,4 jaar op de categorie 1-stortplaatsen.

4.2 CATEGORIE 2-STORTPLAATSEN

In 2021 is op categorie 2-stortplaatsen 428 777 ton afval aangevoerd.

Rekening houdend met de vergunde restcapaciteit op 31 december 2021 op de categorie 2-stortplaatsen (6 607 945 ton) en de totale aanvoer op deze categorie 2-stortplaatsen in 2021 (428 777 ton) is er eind 2021 nog een vergunde resterende stortcapaciteit voor 15,4 jaar op de categorie 2-stortplaatsen.

5 HEFFINGEN ALS INSTRUMENT VOOR HET AFVALBELEID



Figuur 15: Overzicht tarieven en milieuheffingen in 2020 en 2021 (EUR/ton)
(NB = niet-brandbaar; B = brandbaar; HA = huishoudelijk afval; BA = bedrijfsafval; LCA = laagcalorisch afval; HCA = hoogcalorisch afval)

In figuur 15 wordt een overzicht gegeven van de verwerkingsprijzen voor storten en verbranden (tarief + milieuheffing) in de verschillende verwerkingsinrichtingen in 2020 en 2021.

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 "Storten cat.1 (NB)" en "Storten cat.2 BA (NB)" hebben betrekking op niet-brandbare bedrijfsafvalstoffen die respectievelijk op categorie 1-stortplaatsen en op categorie 2-stortplaatsen terecht gekomen zijn. "Storten cat.2 HA (NB)" betreft niet-brandbaar grofvuil.

De afvalstoffen die in figuur 15 opgenomen zijn onder de term “Storten cat.3” hebben betrekking op inerte afvalstoffen die op categorie 3-stortplaatsen terecht gekomen zijn.

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

BIJLAGE 1: LIJST VAN TABELLEN

Tabel i: Samenvattende tabel aanvoer en restcapaciteit stortplaatsen	6
Tabel ii: Samenvattende tabel aanbod en capaciteit brandbaar afval	7
Tabel 1: Verbrandingsinstallaties voor bedrijfsafval van derden, situatie 2020-2021.....	11
Tabel 2: Aanvoer en capaciteit van de verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen (in ton), situatie 2020-2021.....	14
Tabel 3: Aanvoer en capaciteit van de verbrandingsinstallaties voor bedrijfsafvalstoffen (in ton), situatie 2020-2021.....	15
Tabel 4: Verdeling aanvoer naar de afvalverbrandingsinstallaties volgens afvalsoort (in ton), situatie 2020-2021	17
Tabel 5: Verdeling aanvoer naar de afvalverbrandingsinstallaties volgens herkomst (in ton), situatie 2021	19
Tabel 6: Restcapaciteit op de categorie 1-stortplaatsen op 31 december 2021	25
Tabel 7: De aanvoer op de categorie 1-stortplaatsen in 2021 (in ton)	26
Tabel 8: Verdeling van de aanvoer op categorie 1-stortplaatsen per afvalsoort en volgens herkomst, situatie 2021 (in ton)	27
Tabel 9: Vergunde restcapaciteit op de categorie 2-stortplaatsen op 31 december 2021	29
Tabel 10: Verdeling van de aanvoer op de categorie 2 -stortplaatsen per afvalsoort, situatie 2021 (in ton)	31
Tabel 11: Verdeling van de gestorte hoeveelheden op de categorie 2-stortplaatsen per afvalsoort en volgens herkomst (in ton), situatie 2021	33
Tabel 12: Aanvoer huishoudelijk afval op categorie 2-stortplaatsen, periode 2012-2021 (in ton)	34
Tabel 13: Vergunde restcapaciteit en aanvoer op de categorie 3-stortplaatsen (in ton), situatie 2021	36
Tabel 14: Evolutie aanvoer op categorie 3-stortplaatsen, periode 2012-2021 (in ton).....	36
Tabel 15: Uitvoer van brandbaar afval vanuit Vlaanderen (in ton), situatie 2021.....	41
Tabel 16: Uitvoer van afval voor de cement- of kalkindustrie vanuit Vlaanderen (in ton), situatie 2021	41
Tabel 17: Beschikbaar aanbod verbrand in Vlaanderen volgens afvalsoort, exclusief ingevoerde hoeveelheden uit Brussel, Wallonië en buitenland (in ton), situatie 2021	43
Tabel 18: Verbrandingscapaciteit in Vlaanderen: theoretisch vergunde capaciteit versus reële capaciteit op basis van effectief verbrande tonnages, situatie 2021.....	45
Tabel 19: Invulling van de totale reële capaciteit	47
Tabel 20: Totaal beschikbaar aanbod in Vlaanderen volgens verwerkingwijze (in ton), periode 2018-2021	49

BIJLAGE 2: LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Vergunde capaciteit verwerkingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen en bedrijfsafvalstoffen bij 10 GJ/ton, situatie 2021...	12
Figuur 2: Evolutie aanvoer naar de verbrandingsinstallaties volgens afvalsoort (in ton), periode 2012-2021...	17
Figuur 3: Tariefevolutie voor huishoudelijke afvalstoffen in verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen, situatie 2021...	19
Figuur 4: Tariefevolutie voor bedrijfsafvalstoffen in verbrandingsinstallaties, situatie 2021...	20
Figuur 5: Restcapaciteit vergunde categorie 1-stortplaatsen, situatie eind 2021...	23
Figuur 6: Tariefevolutie van de gewogen gemiddelde stortprijs op een categorie 1-stortplaats...	27
Figuur 7: Restcapaciteit vergunde categorie 2-stortplaatsen, situatie eind 2021	28
Figuur 8: Tariefevolutie voor huishoudelijke afvalstoffen op de categorie 2-stortplaatsen...	33
Figuur 9: Tariefevolutie voor bedrijfsafvalstoffen op de categorie 2-stortplaatsen...	34
Figuur 10: Restcapaciteit vergunde categorie 3-stortplaatsen, situatie eind 2021.	35
Figuur 11: Tariefevolutie voor categorie 3-stortplaatsen (EUR/ton).....	36
Figuur 12: Evolutie aanvoer naar de stortplaatsen categorie 1, 2 en 3 volgens afvalsoort (in ton), periode 2012-2021.....	37
Figuur 13: Uitvoer voor verbranding: overzicht en evolutie.....	41
Figuur 14: Brandbaar niet-gevaarlijk afval in Vlaanderen, situatie 2021.....	47
Figuur 15: Overzicht tarieven en milieuheffingen in 2020 en 2021 (EUR/ton).....	51