



Vlaanderen
is materiaalbewust



AANBOD EN CAPACITEIT VOOR STORTEN EN VERBRANDEN

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

ACTUALISATIE TOT 2022

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM

WWW.OVAM.BE



AANBOD EN CAPACITEIT VOOR **STORTEN EN VERBRANDEN**

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

Actualisatie tot 2022
publicatiedatum / 08.12.2023



DOCUMENTBESCHRIJVING

- | | |
|---|--|
| 1 <i>Titel van publicatie:</i> Aanbod en capaciteit voor storten en verbranden - Actualisatie tot 2022 | 2 <i>Verantwoordelijke Uitgever:</i> OVAM |
| 3 <i>Wettelijk Depot nummer:</i> 2023 | 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> 61 | 7 <i>Aantal tabellen en figuren:</i> 34 & 43 |
| 8 <i>Datum publicatie:</i> 08/12/2023 | 9 <i>Prijs*:</i> |
| 10 <i>Begeleidingsgroep en/of auteur:</i> Michèle Kuppens, Steven De Gieter, Lieve De Greeff, Anka Van der Mersch, Bart Thibau | 11 <i>Contactpersonen:</i> Lieve De Greeff (verbranden) Michèle Kuppens (storten) Steven De Gieter (uitvoer, heffingen) |
| 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..... | 11 |
| 1.1 | Doel van het onderzoek | 11 |
| 1.2 | Voortzetting van de studie over voorgaande jaren | 11 |
| 1.3 | Gebruikte termen | 11 |
| 1.4 | Evolutie totale hoeveelheid gestort en verbrand afval | 13 |
| 2 | Verbranden | 16 |
| 2.1 | Vlaamse afvalverbrandingsinstallaties | 16 |
| 2.1.1 | Verbrandingsinstallaties uitsluitend vergund voor de verbranding van bedrijfsafvalstoffen | 16 |
| 2.1.2 | Verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen en categorie 2-bedrijfsafvalstoffen | 16 |
| 2.2 | Totaal verbrande afvalstoffen | 17 |
| 2.3 | Verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen en categorie 2-bedrijfsafvalstoffen | 18 |
| 2.3.1 | Aanvoer | 18 |
| 2.3.2 | Verdeling en evolutie van de aanvoer per afvalsoort | 20 |
| 2.3.3 | Aanvoer uit andere gewesten en het buitenland | 22 |
| 2.4 | Voorbehandelingsinstallatie voor huishoudelijke afvalstoffen en categorie 2-bedrijfsafvalstoffen | 25 |
| 3 | Capaciteitsberekening voor afvalverbranding | 26 |
| 3.1 | Capaciteitsinschatting voor afvalverbranding | 27 |
| 3.1.1 | Aanbod brandbaar afval | 27 |
| 3.1.2 | Actuele afvalverbrandingscapaciteit | 28 |
| 3.1.3 | Opvolging van de bestemming van brandbaar afval dat niet meegenomen wordt voor het reële aanbod brandbaar afval | 31 |
| 3.1.4 | Brandbaar niet-gevaarlijk afval in Vlaanderen | 32 |
| 3.2 | Conclusie afvalverbrandingscapaciteit in Vlaanderen | 33 |
| 4 | Storten | 35 |
| 4.1 | Vlaamse stortplaatsen | 35 |
| 4.1.1 | Stortplaatsen uitsluitend vergund voor afvalstoffen afkomstig van eigen bedrijvigheid | 35 |
| 4.1.2 | Categorie 1-stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden | 35 |
| 4.1.3 | Categorie 2-stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden | 36 |
| 4.1.4 | Categorie 3-stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden | 37 |
| 4.2 | Totaal gestorte afvalstoffen | 38 |
| 4.3 | Categorie 1-stortplaatsen | 41 |
| 4.3.1 | Aanvoer | 41 |
| 4.3.2 | Verdeling van de categorie 1-aanvoer per afvalsoort en volgens herkomst | 43 |
| 4.3.3 | Aanvoer per afvalsoort op de bedrijfseigen categorie 1-stortplaatsen | 44 |
| 4.4 | Categorie 2-Stortplaatsen | 45 |
| 4.4.1 | Aanvoer | 45 |
| 4.4.2 | Verdeling van de aanvoer per afvalsoort | 46 |
| 4.4.3 | Verdeling van de aanvoer per afvalsoort en volgens herkomst | 47 |
| 4.4.4 | Aanvoer per afvalsoort op de bedrijfseigen categorie 2-stortplaatsen | 48 |
| 4.5 | Categorie 3-Stortplaatsen | 49 |

| | | |
|-------------------------------|--|-----------|
| 4.5.1 | Aanvoer | 49 |
| 4.6 | Evolutie storten van afvalstoffen | 50 |
| 5 | Capaciteitsberekening voor stortplaatsen | 51 |
| 5.1 | Categorie 1-stortplaatsen | 51 |
| 5.1.1 | Capaciteit en aanvoer | 51 |
| 5.2 | Categorie 2-stortplaatsen | 52 |
| 5.2.1 | Capaciteit en aanvoer | 52 |
| 5.3 | Categorie 3-stortplaatsen | 53 |
| 5.3.1 | Capaciteit en aanvoer | 53 |
| 6 | Export | 54 |
| 6.1 | Totale uitvoer voor verbranding | 54 |
| 6.1.1 | Uitvoer volgens bestemming | 55 |
| 6.1.2 | Uitvoer volgens bestemming en verwerkingswijze | 56 |
| 6.2 | Uitvoer van brandbare bedrijfsafvalstoffen die meegenomen worden in het reële aanbod | 58 |
| 6.3 | Monitoring van de uitvoer van brandbaar afval die niet meegenomen wordt in het reële aanbod | 58 |
| 7 | Heffingen | 60 |
| 7.1 | Heffingen als beleidsinstrument | 60 |
| 7.2 | Evolutie van de inkomsten | 61 |
| Bijlage 1: Tabellen | | 62 |
| Bijlage 2: Tarieven | | 70 |
| 1. | Tarieven voor verbranden | 70 |
| 1.1. | Tarieven voor huishoudelijke afvalstoffen | 70 |
| 1.2. | Tarieven voor bedrijfsafvalstoffen | 71 |
| 2. | Tarieven voor storten | 73 |
| 2.1. | Evolutie op de categorie 1-stortplaatsen | 73 |
| 2.2. | Evolutie op de categorie 2-stortplaatsen | 74 |
| 2.3. | Evolutie op de categorie 3-stortplaatsen | 75 |
| Bijlage 3: Lijst van tabellen | | 776 |
| Bijlage 4: Lijst van figuren | | 77 |

SAMENVATTING

Het rapport focust op de evolutie van aanbod en capaciteit zowel inzake storten als verbranden ter ondersteuning van de capaciteitsplanning voor verbranden en stortplaatsen in hoofdstukken 9.2.1 en 9.3.2 van het uitvoeringsplan Huishoudelijk Afval en Gelijkaardig Bedrijfsafval (2016-2022). De titel van het rapport wordt daaraan aangepast. Gegevens inzake de geïnde heffingen en de evolutie ervan worden geïntegreerd in het jaarrapport. De gegevens inzake de gehanteerde tarieven zijn opgenomen in bijlage 2.

Het rapport 'Aanbod en Capaciteit' geeft per type van installatie voor eindverwerking een overzicht van de beschikbare capaciteiten, de verwerkte hoeveelheden per afvalsoort en herkomst, en de gehanteerde tarieven. Voor de capaciteitsplanning bekijkt men enkel de verbrandingsinstallaties, een voorbehandelingsinstallatie en de verschillende categorieën van stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden.

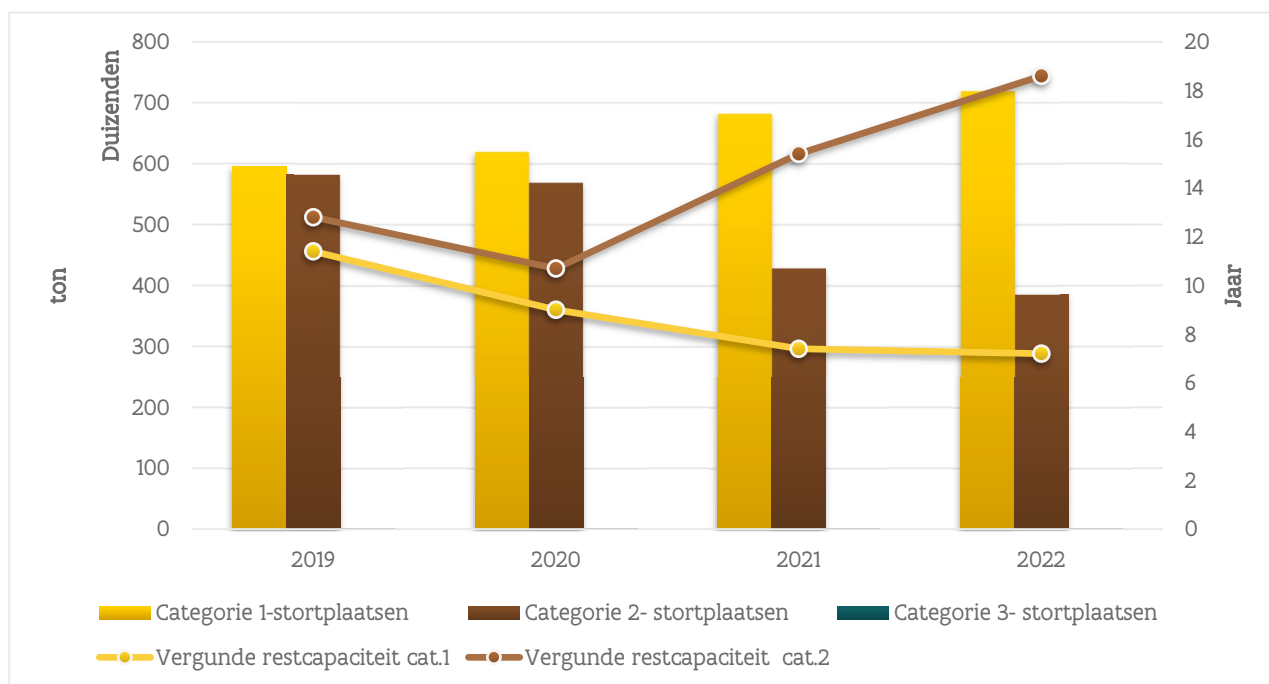
Minder brandbaar afval gestort en ruimte voor bijkomende categorie 1-stortcapaciteit

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 die afvalstoffen van derden aanvaarden (in ton).

| | Totale aanvoer 2019 | Totale aanvoer 2020 | Totale aanvoer 2021 | Totale aanvoer 2022 | Vergunde restcapaciteit eind 2022 | Capaciteit- berekening 2022 (# jaar) |
|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--|---|
| Categorie 1- stortplaatsen | 595 992 | 619 514 | 682 057 | 719 058 | 5 154 201 | 7,2 |
| Categorie 2- stortplaatsen | 582 235 | 568 978 | 428 777 | 385 605 | 5 021 447 | 18,6 |
| Categorie 3- stortplaatsen | 819 | 276 | 541 | 168 | 59 109 | n.v.t. |
| TOTAAL | 1 179 046 | 1 188 768 | 1 111 375 | 1 104 831 | | |

Conform het Uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval (HAGBA) 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 2022 nog een resterende stortcapaciteit van 7,2 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 18,6 jaar.

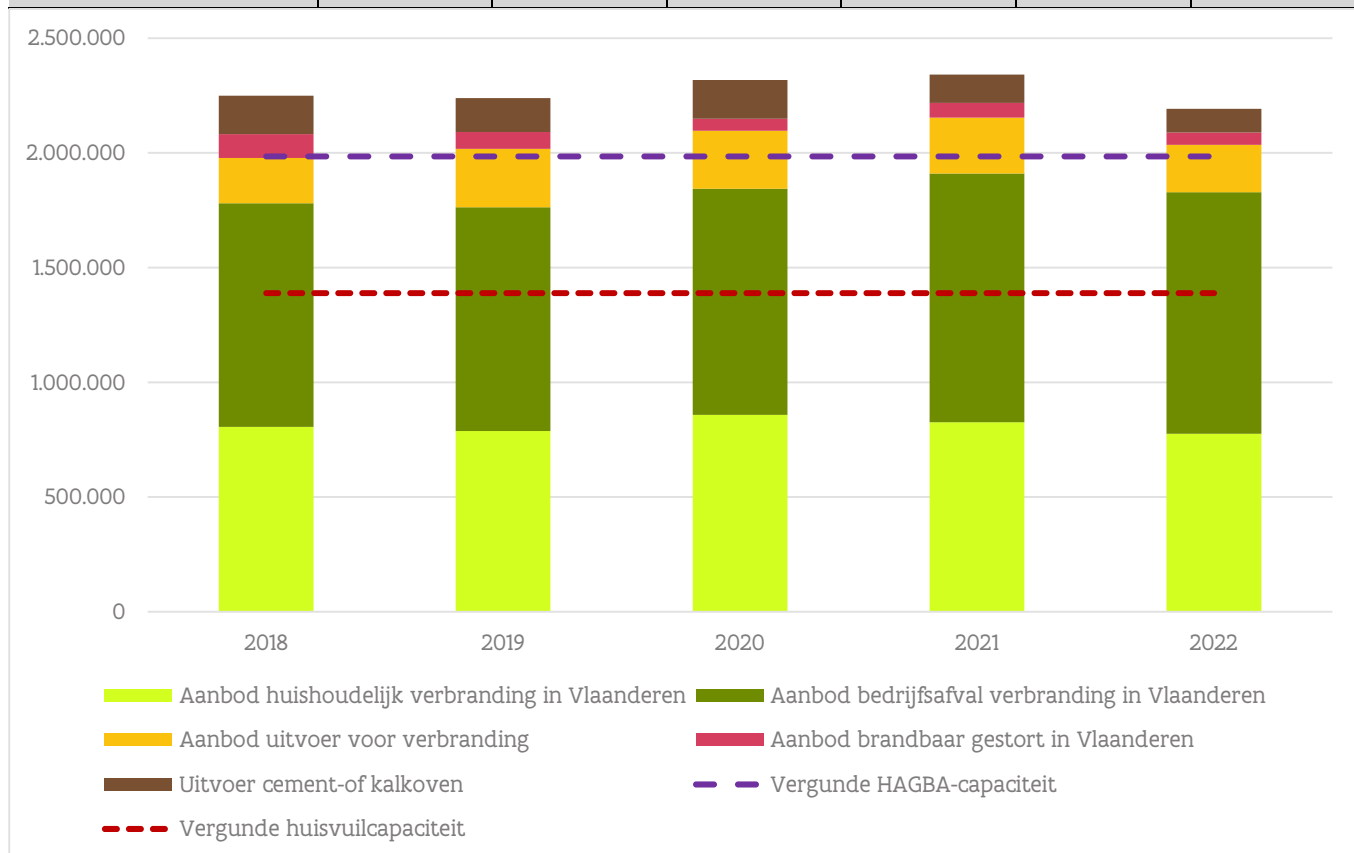


Figuur i: Samenvattende figuur aanvoer en restcapaciteit van stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden

Aanbod brandbaar afval volgens het HAGBA-uitvoeringsplan is gedaald

Tabel ii: Samenvattende tabel aanbod en capaciteit brandbaar afval (in ton)

| | Aanbod 2018 | Aanbod 2019 | Aanbod 2020 | Aanbod 2021 | Aanbod 2022 | Vergunde capaciteit HAGBA |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Aanbod verbranding in Vlaanderen | 1 780 230 | 1 763 326 | 1 843 930 | 1 910 394 | <u>1 828 286</u> | |
| Aanbod uitvoer voor verbranding | 197 994 | 254 394 | 252 771 | 243 084 | <u>206 909</u> | |
| Aanbod brandbaar gestort in Vlaanderen | 103 688 | 73 164 | 52 309 | 64 671 | <u>53 695</u> | |
| TOTAAL | 2 081 912 | 2 090 884 | 2 149 010 | 2 218 148 | <u>2 088 890</u> | 1 985 000 |
| Monitoring uitvoer voor de cement | 167 619 | 147 662 | 168 704 | 123 371 | <u>102 885</u> | |



Figuur ii: Samenvattende figuur aanbod en capaciteit brandbaar afval (in ton)

Volgens het Uitvoeringsplan moet de afvalverbrandingscapaciteit in Vlaanderen afgestemd worden op de nog resterende restafvalproductie. Verwijzend naar deze doelstelling bevat dit rapport ook een capaciteitsberekening voor afvalverbranding. Het Vlaams aanbod brandbaar afval is, na een lichte daling tot 2 040 kton in 2017, gestegen van 2018 tot en met 2021. In 2022 is het aanbod opnieuw gedaald tot ongeveer het niveau van 2019, mogelijks als gevolg van de verhoogde heffing van 13,5 €/ton naar 25 €/ton voor de verbranding van bedrijfsafval. Verdere informatie over de opvolging en de doelstellingen rond huishoudelijk- en bedrijfsrestafval is beschikbaar in het rapport 'Huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval - evaluatie doelstellingen 2022'.

Het aanbod brandbaar afval omvat de verbrande (1 828 kton), de gestorte (54 kton) en de uitgevoerde (207 kton) hoeveelheden brandbaar afval afkomstig van Vlaanderen. Het overaanbod ten opzichte van de vergunde HAGBA-verwerkingscapaciteit bij 10 GJ/ton bedraagt in 2022 104 kton. Wanneer het gemiddeld aanbod over de laatste drie jaren (2 152 kton) wordt vergeleken met de vergunde verwerkingscapaciteit is dit een capaciteitstekort van 167 kton.

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

Verwijzend naar de Langetermijnvisie Eindverwerking moeten de maatregelen voorzien in het HAGBA-uitvoeringsplan 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. In 2022 werd er ook nog een substantiële hoeveelheid brandbaar afval (207 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 hoofdstukken 4.3 en 4.4 van het Lokaal Materialenplan (2023-2030) 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.

Samenvattende tabel met totaalcijfers op basis van de heffingen

In onderstaande tabel wordt een samenvatting gegeven van de gegevens op basis van heffingen aangevuld met de gegevens inzake A&C. Deze tabel geeft bijgevolg een volledig beeld van de totale hoeveelheid gestort en verbrand afval. Onderstaande cijfers omvatten dus zowel

- de stromen die vallen onder het aanbod volgens het HAGBA-uitvoeringsplan als de stromen die niet onder het plan vallen (o.a. slibs, hout- en gevaarlijk afval)
- heffingsplichtige als niet heffingsplichtige stromen
- afval afkomstig van Vlaanderen als ingevoerd afval
- afval gestort op stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden als op bedrijfseigen stortplaatsen

Tabel iii: Overzicht van de totale hoeveelheden gestort en verbrand afval in de periode 2019-2022 (in ton). Hiervoor werden de gegevens op basis van heffingen aangevuld met de gegevens inzake A&C.

| Type afval | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Totaal gestort | 2.314.400 | 2.022.245 | 2.470.787 | 2.447.463 |
| - projectgebonden stromen | 1.071.409 | 757.261 | 1.220.440 | 1.242.692 |
| - brandbare recyclageresidu's | 184.117 | 173.383 | 147.072 | 120.055 |
| - brandbaar afval (vol tarief) | 26.902 | 13.698 | 11.260 | 8.764 |
| - totaal gestort excl. projectg. stromen | 1.242.991 | 1.264.984 | 1.250.347 | 1.204.771 |
| Totaal (mee)verbrand | 2.792.652 | 2.876.749 | 3.008.663 | 2.984.522 |
| - huishoudelijk afval | 787.851 | 859.350 | 826.289 | 780.577 |
| - bedrijfsafval | 2.004.801 | 2.017.399 | 2.182.374 | 2.203.945 |
| Totaal overgebracht | 829.723 | 800.901 | 842.339 | 772.984 |
| - overgebracht voor (mee)verbranding | 743.000 | 745.683 | 773.955 | 701.545 |
| - overgebracht voor andere verwerking | 86.723 | 72.296 | 68.382 | 71.439 |
| Totaal (excl. projectgebonden stromen) | 4.865.366 | 4.942.632 | 5.101.631 | 4.989.507 |
| Totaal | 5.936.775 | 5.699.895 | 6.321.789 | 6.232.199 |

In 2022 werd er in totaal 772 984 ton afval overgebracht voor een heffingsplichtige verwerking buiten Vlaanderen. Dit omvat zowel het aanbod brandbaar afval volgens het Uitvoeringsplan als andere afvalstoffen (o.a. hout- en gevaarlijk afval). Hiervan werd er in totaal 701 545 ton afval rechtstreeks overgebracht voor (mee)verbranding. Dit is circa 70 000 ton minder dan in 2021.

De inkomsten voor 2022 op basis van de aangiften bedragen 64 246 KEUR. Dit is een stijging met 18 877 KEUR t.o.v. 2021. Deze stijging is het gevolg van de verhoging van het heffingstarief voor het verbranden van bedrijfsafvalstoffen.

1 INLEIDING

1.1 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Dit document is het resultaat van 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.

Het Uitvoeringsplan huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval (HAGBA) vormt het kader voor het uitwerken van het lokale afval- en materialenbeleid in de periode van 2016 tot en met 2022 voor het huishoudelijk afval, alsook het gelijkaardig bedrijfsafval. Aansluitend geeft dit document invulling aan actie 47 rond het opvolgen van de uitvoer van afvalstromen die bepalend zijn voor het aanbod. Aan de hand van de opvolging van dit aanbod wordt de nood aan bijkomende verbrandingscapaciteit en de restcapaciteit bij stortplaatsen geëvalueerd.

1.2 VOORTZETTING VAN DE STUDIE OVER VOORGAANDE JAREN

Dit document is een actualisatie van en aanvulling op het 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.

Vanaf 2020 heeft de OVAM een digitaal loket voor de aangifte van de milieuheffingen in gebruik genomen. Het loket wordt zowel gebruikt voor de aangifte en rapportering inzake milieuheffingen als voor de rapportering inzake aanbod en capaciteit. Vanaf de huidige editie 2022 worden deze jaarrapporten, gezien de deelse overlapping van gegevens, samengevoegd. Het verzamelen van gegevens over de tarieven gebeurt nog steeds via het jaarlijkse enquêteformulier. De gegevens over de resterende stortcapaciteiten worden nog steeds verkregen via de jaarrapporten van de stortplaatsen. Deze worden jaarlijks ingediend ten laatste tegen 30 april na het kalenderjaar waarop het rapport betrekking heeft (cf. VLAREM II art. 5.2.4.6.5, §4).

1.3 GEBRUIKTE TERMEN

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. Voor de duidelijkheid worden de meest relevante hieronder toegelicht:

- **Huishoudelijk restafval¹**: de fractie van huishoudelijke afvalstoffen die niet selectief wordt aangeboden of ingezameld, inclusief niet-selectief ingezameld afval van straatvuilnisbakjes in beheer van de gemeenten of intergemeentelijke samenwerkingsverbanden, alsook het straat- en veegvuil en het afval van het opruimen van sluikstorten
- **Vergelijkbaar bedrijfsafval²**: bedrijfsafvalstoffen van vergelijkbare aard, samenstelling en hoeveelheid als huishoudelijke afvalstoffen, die ontstaan ten gevolge van activiteiten die van dezelfde aard zijn als activiteiten van de normale werking van een particuliere huishouding
- **Gelijkaardig bedrijfsafval³**: bedrijfsafvalstoffen die naar aard en samenstelling vergelijkbaar zijn met huishoudelijk afval, maar in grotere hoeveelheden vrijkomen.

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.

Welke stromen bepalen het aanbod?

- het brandbaar huishoudelijk restafval en bedrijfsafval dat wordt gestort;
- het huishoudelijk restafval en bedrijfsafval dat wordt verbrand;
- het huishoudelijk restafval en het bedrijfsafval dat wordt uitgevoerd voor uitsortering met het oog op verbranding of voor rechtstreekse verbranding;
- het RDF (refuse derived fuel) of bewerkt huishoudelijk restafval en bedrijfsafval 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.

¹ VLAREMA, artikel 1.2.1 §2 40/1°

² VLAREMA, artikel 1.2.1, §2 54°

³ Uitvoeringsplan Huishoudelijk Afval en Gelijkaardig Bedrijfsafval 2016-2022, p.9

Door de focus op het restafval vallen volgende stromen **niet** onder de capaciteitsplanning:

- gescheiden ingezamelde of uitgesorteerde biomassa-afvalstoffen;
- gevaarlijk afval;
- pasteuze of vloeibare afvalstoffen;
- dierlijk afval (dierlijke vetten en dierenmeel);
- (organisch) slib (RZWI, voedingsindustrie, textielindustrie, ...);
- shredder- en post-shredderresidu;
- risicohoudend medisch afval.

1.4 EVOLUTIE TOTALE HOEVEELHEID GESTORT EN VERBRAND AFVAL

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de hoeveelheden aangegeven gestorte en verbrande afvalstoffen in Vlaanderen in het jaar 2022, inclusief op bedrijfseigen stortplaatsen en afval afkomstig van buiten Vlaanderen. Hierbij wordt een opsplitsing gemaakt in het storten van brandbaar en niet-brandbaar afval, het verbranden en meeverbranden van afval en het overbrengen van afval voor storten of verbranden buiten Vlaanderen.

Vanaf 2020 (jaarrapport) worden ook de niet-heffingsplichtige stromen⁴ opgenomen in dit overzicht. Hierdoor kan een correcte inschatting worden gemaakt van de totale hoeveelheid afval die gestort of (mee)verbrand werd in overeenstemming met de stromen die door de OVAM jaarlijks worden opgenomen. Ook omvatten de cijfers in dit hoofdstuk zowel de stromen die vallen onder het aanbod volgens het HAGBA-uitvoeringsplan als de stromen die niet onder het plan vallen

Het **storten van brandbaar afval** omvat enerzijds zowel categorie 2-stortplaatsen als (vroegere) categorie 1-stortplaatsen en anderzijds zowel het brandbaar afval dat aan het vol tarief wordt gestort als de brandbare residu's die aan het verlaagd tarief worden gestort.

Het **storten van niet-brandbaar afval** omvat naast het afval dat aan het vol tarief wordt gestort op categorie 1- en 2-stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden, ook het afval dat op monostortplaatsen wordt gestort en de niet-brandbare residu's (inclusief residu's van reiniging van grond, zeefzand en rioolslib, afval van bodemsaneringsoperaties, asbestafval en residu's waarvoor een verlaagd of nultarief geldt).

Het **verbranden en meeverbranden** omvat de aangiften van de vaste inrichtingen inclusief de aangiften van intercommunales die afvoeren naar de betreffende inrichtingen en zelf als heffingsplichtige optreden (conform artikel 45 van het materialendecreet).

Afval dat wordt afgevoerd voor **verbranding buiten Vlaanderen** is vervat in de aangiften van de overbrengers.

In 2022 bedroeg de totale hoeveelheid gestort en verbrand afval 6 204 969 ton (inclusief op bedrijfseigen stortplaatsen, de niet heffingsplichtige stromen en het afval dat werd overgebracht voor verwerking buiten Vlaanderen). Dit is een daling van 1,9 % t.o.v. de totale hoeveelheid in 2021. De totale hoeveelheid gestort en verbrand afval, exclusief de niet heffingslichte stromen, bedroeg in 2022 2,5 % minder dan in 2021.

⁴ De niet-heffingsplichtige stromen zijn o.a.: storten van vlieg- en bodemassen, gebruik van niet verontreinigde grond als tussenafdek op stortplaatsen en houtverbranding.

Tabel 1: Totale hoeveelheid gestort en verbrand (in ton), inclusief monostortplaatsen en geïmporteerd afval.

| Type afval | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| bagger- en ruimingsspecie | 593.767 | 388.715 | 826.887 | 844.960 |
| storten brandbaar afval | 211.019 | 187.081 | 158.332 | 128.819 |
| waarvan recyclageresidu's | 184.117 | 173.383 | 147.072 | 120.055 |
| waarvan aan het vol tarief | 26.902 | 13.698 | 11.260 | 8.764 |
| storten niet brandbaar afval | 1.046.267 | 978.897 | 971.400 | 994.793 |
| storten niet heffingsplichtig | 463.347 | 467.552 | 514.168 | 478.891 |
| verbranden | 2.070.628 | 2.106.317 | 2.136.712 | 2.145.031 |
| meeverbranden | 464.429 | 515.563 | 625.346 | 613.466 |
| houtverbranding | 257.595 | 254.869 | 246.605 | 226.025 |
| overbrengen | 829.723 | 800.901 | 842.339 | 772.984 |
| Totaal heffingsplichtig | 5.215.833 | 4.977.472 | 5.559.938 | 5.479.971 |
| Totaal niet heffingsplichtig | 720.942 | 722.421 | 762.133 | 704.777 |
| Totaal | 5.936.775 | 5.699.895 | 6.321.787 | 6.204.969 |

Projectgebonden stromen

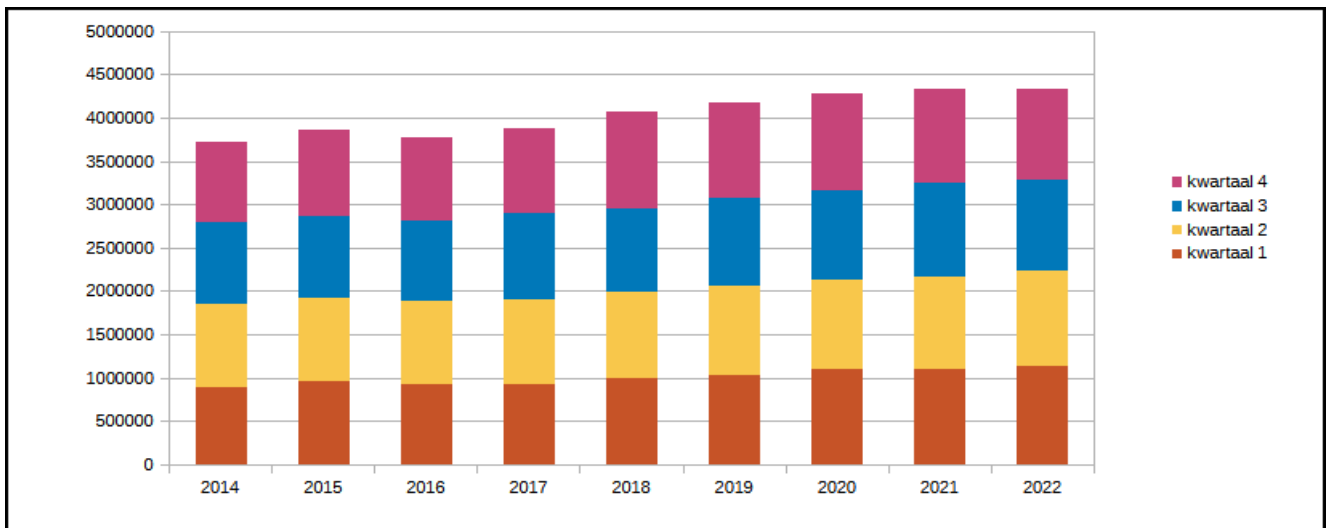
De hoeveelheid gestorte bagger- en ruimingsspecie is vnl. afhankelijk van de uitvoering van bepaalde baggerwerken die in een korte tijd en met sterk variërende frequentie worden uitgevoerd en die niet rechtstreeks (op korte termijn) door de economische conjunctuur worden bepaald. Ook de hoeveelheid asbest en de hoeveelheid afval afkomstig van bodemsaneringsoperaties is projectgebonden.

Indien deze hoeveelheden projectgebonden stromen (zie tabel 2) buiten beschouwing worden gelaten, stellen we vast dat de hoeveelheid gestort en verbrand afval in 2022 (4 942 056 ton) met ongeveer 160 000 ton of 3,2 % gedaald is t.o.v. het voorgaande jaar 2021.

Tabel 2: Overzicht van de (eerder) projectgebonden afvalstromen (in ton).

| Type afval | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|------------------|----------------|------------------|------------------|
| bodemsaneringsprojecten | 175.056 | 198.640 | 118.256 | 225.770 |
| Enhanced Landfill Mining projecten | 127.841 | 15.376 | 84.373 | 0 |
| baggerspecie | 593.767 | 386.146 | 792.486 | 816.995 |
| ruimingsspecie | 0 | 2.568 | 34.400 | 27.965 |
| asbest | 170.278 | 153.321 | 185.605 | 171.492 |
| bodemsaneringsprojecten van voor 31.12.2012 | 4.467 | 1.210 | 5.320 | 472 |
| Totaal | 1.071.409 | 757.261 | 1.220.440 | 1.242.692 |

De evolutie van het totale aanbod gestort en verbrand heffingsplichtig afval zonder de projectgebonden stromen wordt weergegeven in onderstaande figuur 1.



Figuur 1: Evolutie van het aanbod gestort en verbrand heffingsplichtig afval (in ton) zonder inbegrip van ruimingsspecie, asbest en afval van bodemsaneringsprojecten. Ook de verbranding van hout is hier niet meegenomen (is immers niet heffingsplichtig).

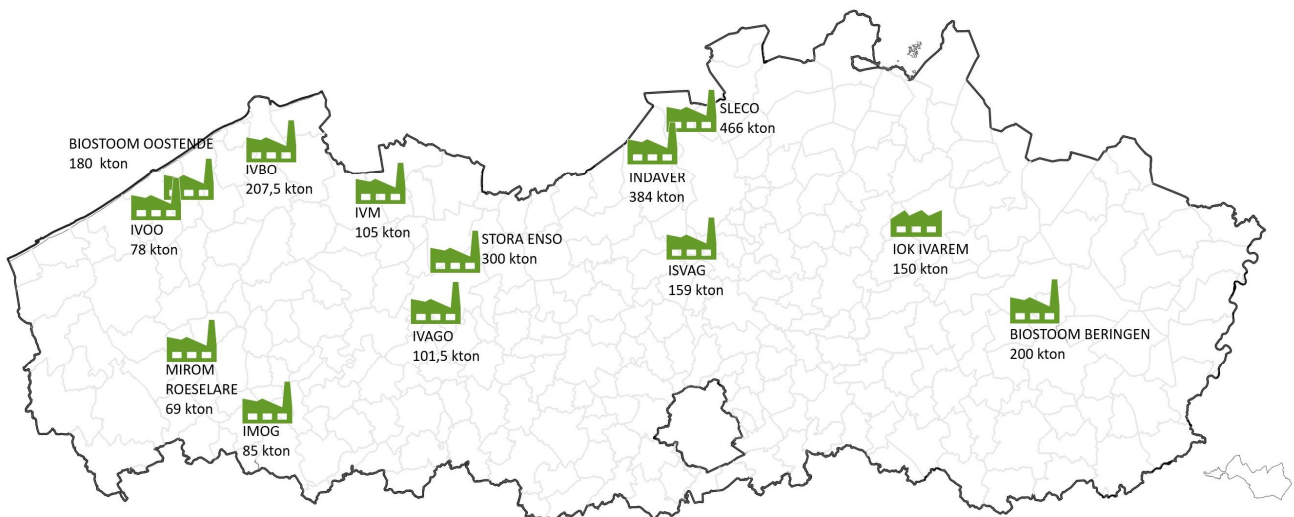
2 VERBRANDEN

2.1 VLAAMSE AFVALVERBRANDINGSINSTALLATIES

2.1.1 Verbrandingsinstallaties uitsluitend vergund voor de verbranding van bedrijfsafvalstoffen

Er zijn een aantal installaties die uitsluitend vergund zijn voor de verbranding van specifieke bedrijfsafvalstoffen. Zij verwerken andere afvalstromen dan degene die bepalend zijn voor de opvolging van het aanbod binnen het uitvoeringsplan en vallen bijgevolg buiten het onderzoeksgebied van dit rapport. Voor de aanvoer op deze installaties van 2020 tot en met 2022 per afvalstroom, zie tabel 3 in bijlage.

2.1.2 Verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen en categorie 2-bedrijfsafvalstoffen



Figuur 2: Vergunde capaciteit verwerkingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen en bedrijfsafvalstoffen bij 10 GJ/ton, situatie 2022. Voor verdere toelichting bij de weergegeven vergunde capaciteiten, zie verder onder tabel 11.

Het Vlaams Gewest telde begin 2022 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. Het betreft de installaties van Sleco te Beveren, Biostoom Oostende en Stora Enso te Gent (WBO II). Strikt genomen verwerken deze installaties andere afvalstromen dan de huisvuilverbrandingsinstallaties, echter zijn deze (deels) ook vergund voor de verwerking van HAGBA-afval. Sleco vult zo ongeveer 466 kton, of 2/3^{de} van hun capaciteit in met HAGBA-afval, maar verwerkt ook slib en

biologisch afval. Bij Stora Enso is dit 300 kton, of 1/3^{de} van hun verwerkingscapaciteit. Stora Enso is vergund voor de verbranding van zowel RDF als houtafval. Afhankelijk van de economische factoren verschilt de verhouding lichtjes van jaar tot jaar. In relatie tot het afvalbeleid dat gericht is op het realiseren van een verbeterde verwerkingshiërarchie zijn deze installaties dus wel relevant. Daarom worden ze vanaf de editie over 2010 mee opgenomen in dit rapport.

2.2 TOTAAL VERBRANDE AFVALSTOFFEN

Onder deze titel wordt een overzicht gegeven van de totale hoeveelheid en samenstelling van het verbrande afval in bovenvermelde installaties, inclusief invoer. Op basis van de milieueffingen die betaald werden kunnen de verbrande afvalstoffen opgedeeld worden in verschillende fracties. Sinds 2020 worden bij het indienen van de aangiftes ook bijkomende gegevens opgevraagd. Dit overzicht omvat bijgevolg zowel HAGBA- als niet-HAGBA stromen, als heffingsplichtige en niet-heffingsplichtige stromen.

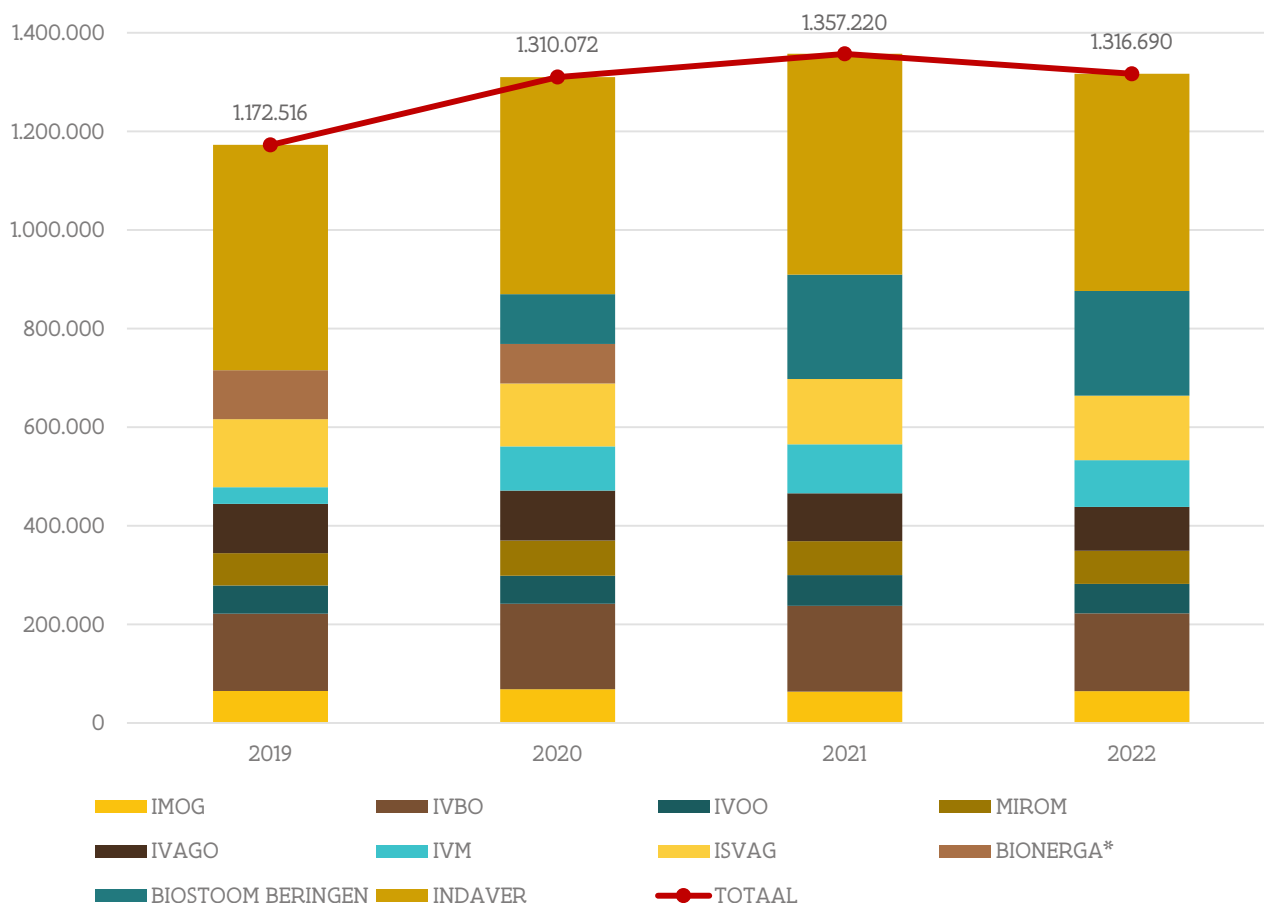
Tabel 4: Overzicht van de verbrande afvalstoffen op basis van de milieueffingen (in ton).

| Afvalstof | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|------------------|------------------|------------------|
| huisvuil, grofvuil en gemeentevuil | 859.350 | 826.289 | 780.577 |
| hoogcalorisch huishoudelijk of bedrijfsafval dat onder de definitie van GSA ⁵ valt | 15.710 | 5.616 | 77 |
| ander hoogcalorisch bedrijfsafval | 526.582 | 678.046 | 667.569 |
| laagcalorisch bedrijfsafval dat onder de definitie van GSA valt | 385.115 | 264.450 | 241.642 |
| ander laagcalorisch bedrijfsafval | 50.131 | 253.051 | 255.201 |
| totaal gelijkaardig bedrijfsafval | 977.538 | 1.201.163 | 1.164.489 |
| andere afvalstoffen (o.a. dierlijke vetten) | 313.132 | 224.893 | 270.287 |
| vast niet-risicohoudend medisch afval | 14.857 | 15.712 | 15.820 |
| RWZI-slib | 199.874 | 178.660 | 185.763 |
| ander slib | 132.462 | 181.767 | 217.185 |
| houtafval | 254.873 | 246.605 | 226.025 |
| Totaal A&C | 2.752.086 | 2.875.089 | 2.860.146 |
| gevaarlijk afval | 124.746 | 133.574 | 124.376 |
| Totaal (mee)verbrand | 2.876.749 | 3.008.663 | 2.984.522 |
| Totaal heffingsplichtig (d.i. totaal excl. hout) | 2.621.959 | 2.762.058 | 2.758.497 |

⁵ Gemengd Stedelijk Afval. Materialendecreet, artikel 3, §1, 11°: Huishoudelijk afval, alsmede bedrijfs-, industrieel en institutioneel afval dat qua aard en samenstelling te vergelijken is met huishoudelijk afval, behoudens de in bijlage van beschikking 2000/532/EG onder 20 01 genoemde fracties die afzonderlijk aan de bron worden ingezameld, en de onder 20 02 van die bijlage genoemde andere afvalstoffen

2.3 VERBRANDINGSINSTALLATIES VOOR HUISHOUDELIJKE AFVALSTOFFEN EN CATEGORIE 2-BEDRIJFSAFVALSTOFFEN

2.3.1 Aanvoer

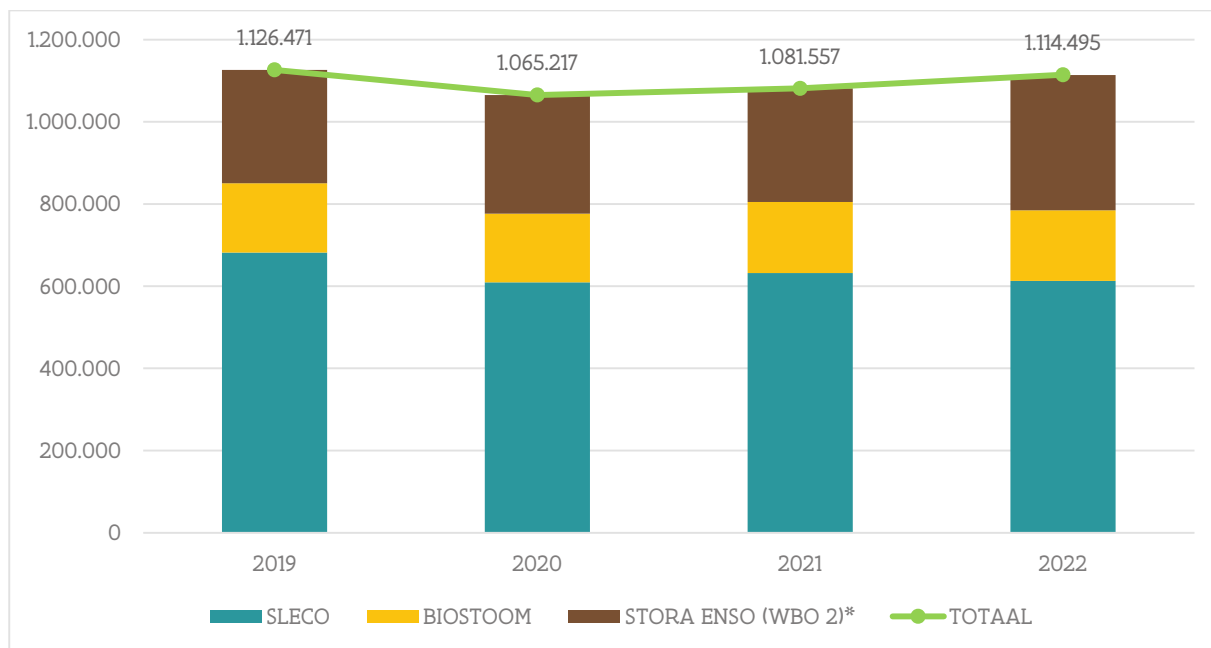


Figuur 3: Aanvoer op de verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen (in ton), situatie 2019-2022. Voor de exacte tonnages, zie tabel 5 in bijlage.

* In de loop van 2020 werd de capaciteit van Bionergera 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.

Zoals reeds vermeld in hoofdstuk 2.1 zijn er negen verbrandingsinstallaties die huishoudelijk en categorie 2-bedrijfsafval verwerken. In 2022 werd er 1 316 690 ton verbrand in deze installaties, dit is 3 % minder dan de verbrande hoeveelheid in 2021.

In figuur 4 en bijbehorende tabel 6 in bijlage 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 2022 werden er over deze installaties gezamenlijk 1 114 495 ton of 3 % meer verbrand dan in 2021.



Figuur 4: Aanvoer op de verbrandingsinstallaties voor bedrijfsafvalstoffen (in ton), situatie 2019-2022

*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.

2.3.2 Verdeling en evolutie van de aanvoer per afvalsoort

In tabel 7 zijn de absolute en relatieve aandelen van de verschillende afvalfracties opgenomen voor alle installaties uit tabel 5 en 6, inclusief de ingevoerde hoeveelheden.

Tabel 7: Verdeling aanvoer naar de afvalverbrandingsinstallaties volgens afvalsoort, situatie 2020-2022

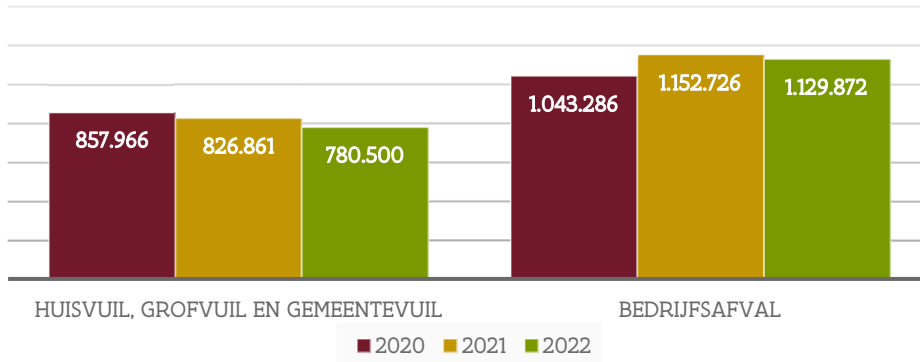
| Afvalstof | Tonnage 2020 | Tonnage 2021 | Tonnage 2022 | Percentage |
|---|------------------|------------------|------------------|----------------|
| Huisvuil, grofvuil en gemeentevuil | 857 966 | 826 861 | 780 500 | 32,11 % |
| Totaal bedrijfsafval | 1 043 286 | 1 152 726 | 1 129 872 | 46,48 % |
| • Hoogcalorisch bedrijfsafval dat onder definitie GSA valt | 1 639 | 4 817 | 17 | 0,00 % |
| • RDF-afval | | | 308 573 | 12,69 % |
| • Ander hoogcalorisch bedrijfsafval | 611 478 | 642 974 | 345 116 | 14,20 % |
| • Laagcalorisch bedrijfsafval dat onder definitie GSA valt | 388 077 | 463 695 | 227 257 | 9,35 % |
| • Ander laagcalorisch bedrijfsafval | 42 092 | 41 240 | 248 909 | 10,24 % |
| Totaal recyclageresidu's | 747 | 872 | 15 487 | 0,64 % |
| • Residu lompen | | | 620 | 0,02 % |
| • Residu GFT | | | 2 235 | 0,09 % |
| • Residu PMD | | | 83 | 0,00 % |
| • Residu papier en karton | | | 12 550 | 0,52 % |
| Vast niet-risicohoudend medisch afval | 14 857 | 15 712 | 15 820 | 0,65 % |
| RWZI-slib* | 160 204 | 159 096 | 135 234 | 5,56 % |
| Ander niet gevaarlijk slib* | 123 637 | 142 561 | 207 891 | 8,55 % |
| Houtafval** | 169 276 | 132 816 | 143 425 | 5,90 % |
| Andere afvalstoffen (o.a. dierlijk afval, ander medisch afval, residu GFT, textiel, residu P&K)*** | 5 317 | 8 133 | 2 505 | 0,06 % |
| TOTAAL | 2 375 290 | 2 438 777 | 2 430 734 | 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 3).

** 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 3).

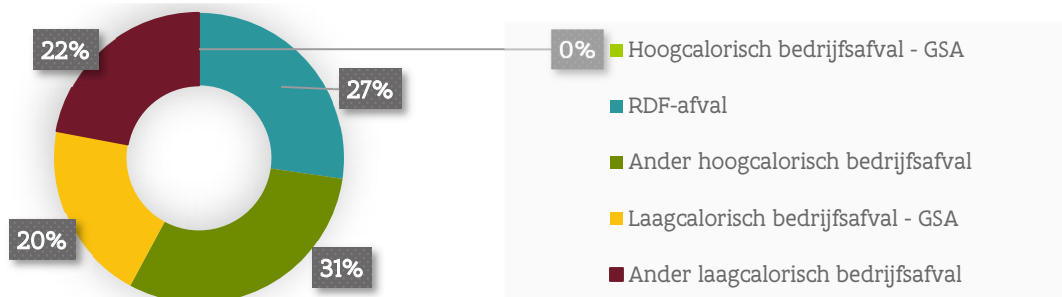
*** Vanaf 2022 zitten alle recyclageresidu's in een aparte categorie.

De hoeveelheid huishoudelijk afval die in 2022 naar verbranding ging, is opnieuw gedaald met 5,6 % ten opzichte van 2021. Deze is in 2022 ook opnieuw lager dan in het pre-COVID jaar 2019 (toen 787 851 ton). De totale verbrande hoeveelheid bedrijfsafval in 2022 is met 2 % gedaald ten opzichte van 2021.



Figuur 5: Evolutie aanvoer huishoudelijk- en bedrijfsafval naar de afvalverbrandingsinstallaties (in ton), situatie 2020-2022

Sinds 2018 wordt voor het bedrijfsafval een onderscheid gemaakt tussen het hoog- en laagcalorisch bedrijfsafval dat onder de definitie GSA⁶ valt en het andere hoog- 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. Iets meer dan de helft van de hier beschouwde capaciteit wordt ingevuld door huishoudelijk afval (32,11 %) en laagcalorisch bedrijfsafval (GSA en ander bedrijfsafval; samen 19,59 %). Deze afvalstoffen worden voornamelijk verwerkt in de huisvuilverbrandingsinstallaties.



Figuur 6: Samenstelling van het bedrijfsafval, situatie 2022

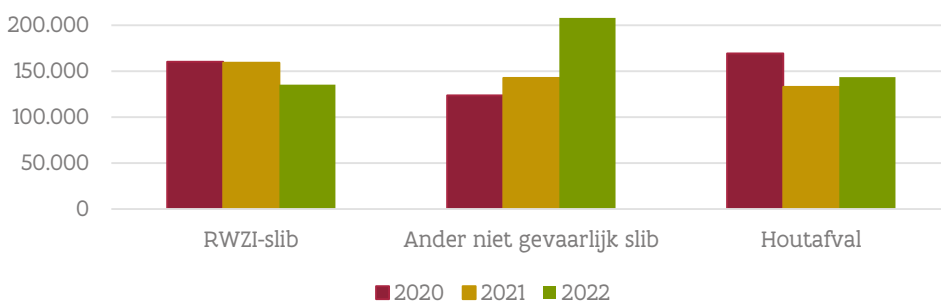
Het hoogcalorisch afval (HCA) wordt grotendeels verwerkt in de specifieke installaties voor bedrijfsafvalstoffen; een belangrijk aandeel van dit HCA is refuse-derived fuel (RDF). RDF is afval dat voorbereid werd tot pellet of fluff om vervolgens omwille van de calorische waarde als brandstof ingezet te worden in afvalverbrandings- of afvalmeeverbrandingsinstallaties.

Vanaf 2022 is onder het bedrijfsafval de hoeveelheid RDF afzonderlijk weergegeven. De categorie RDF-afval werd toegevoegd aan het webloket milieueffingen vanaf het derde kwartaal van 2022. Daarnaast werden ook in de andere kwartalen reeds bepaalde tonnages als RDF gespecificeerd. Waardoor reeds een vrij goed beeld kan worden gegeven van de hoeveelheid RDF. Toch is de hier weergegeven hoeveelheid RDF vermoedelijk nog

⁶ Gemengd Stedelijk Afval. Materialendecreet, artikel 3, §1, 11°: Huishoudelijk afval, alsmede bedrijfs-, industrieel en institutioneel afval dat qua aard en samenstelling te vergelijken is met huishoudelijk afval, behoudens de in bijlage van beschikking 2000/532/EG onder 20 01 genoemde fracties die afzonderlijk aan de bron worden ingezameld, en de onder 20 02 van die bijlage genoemde andere afvalstoffen

een onderschatting en dus als indicatief te beschouwen. Door de gewijzigde indeling in het webloket hopen wij dit vanaf 2023 nog scherper in beeld te kunnen krijgen.

De verbrande hoeveelheid “houtafval” in deze installaties is in 2022 opnieuw licht gestegen. Het is echter nog steeds belangrijk als energiebron (5,9 %), voornamelijk bij één van de installaties. De totale hoeveelheid slib (RWZI-slib 5,56 % en ander niet-gevaarlijk slib 8,55 %) 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.



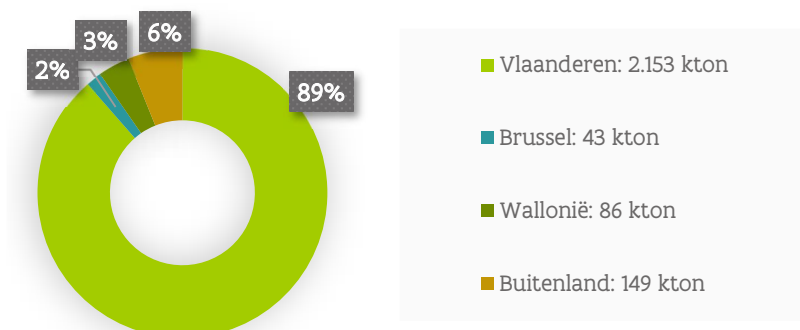
Figuur 7: Evolutie van de aanvoer van slib en houtafval, 2020-2022

In 2022 werd er 65 250 ton afval (mee)verbrand aan het verlaagde tarief voor aanvoer via schip of trein. Dit verlaagde tarief werd ingevoerd ter ondersteuning van de ‘modal shift’.

Tabel 8 in bijlage geeft de totaal verbrande hoeveelheden huishoudelijk- en bedrijfsafval weer die per installatie verbrand zijn van 2020 tot en met 2022.

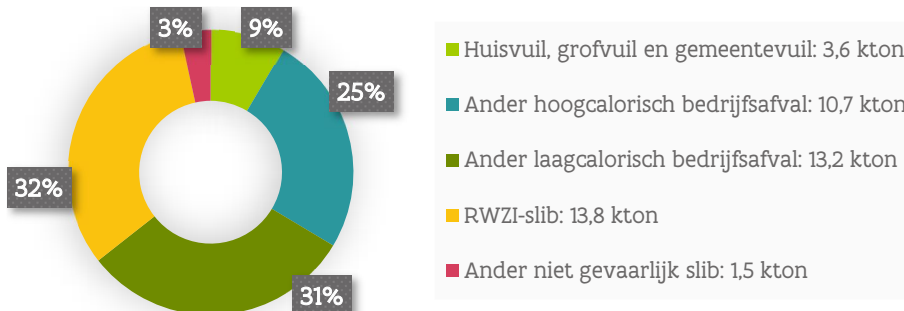
2.3.3 Aanvoer uit andere gewesten en het buitenland

In 2022 werd er in de negen huisvuilverbrandingsinstallaties en de drie installaties voor bedrijfsafval rechtstreeks 277 353 ton aangevoerd uit het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (43 kton), Wallonië (86 kton) en het buitenland (149 kton). Dit komt op ongeveer 11 % van de totale aanvoer. De totale aanvoer uit andere gewesten en het buitenland is hiermee 26,4 % gestegen t.o.v. 2021 (toen 219 477 ton).



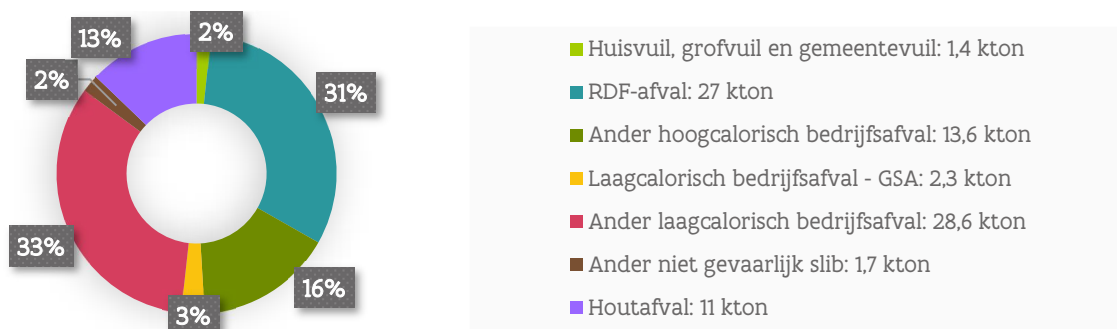
Figuur 8: Aanvoer naar de Vlaamse afvalverbrandingsinstallaties in 2022 volgens herkomst. Voor de exacte tonnages volgens afvalstroom en herkomst, zie tabel 9 in bijlage.

De totale aanvoer vanuit het Brussels Hoofdstedelijk Gewest steeg met 8 347 ton t.o.v. 2021. Deze aanvoer bestond in 2022 voornamelijk uit bedrijfsafval (56 %) en RWZI-slib (32 %).



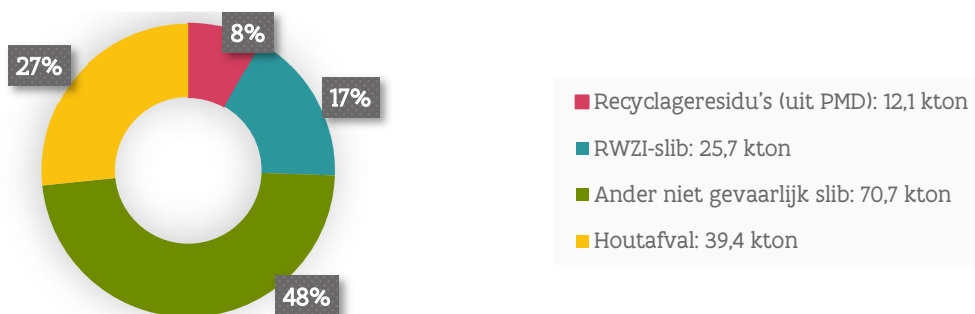
Figuur 9: Aanvoer naar de Vlaamse afvalverbrandingsinstallaties met herkomst het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2022)

Ook de aanvoer vanuit Wallonië steeg in 2022 ten opzichte van 2021, namelijk met 9 231 ton. Deze aanvoer bestond in 2022 voornamelijk uit bedrijfsafval (52 %) en RDF (31 %).



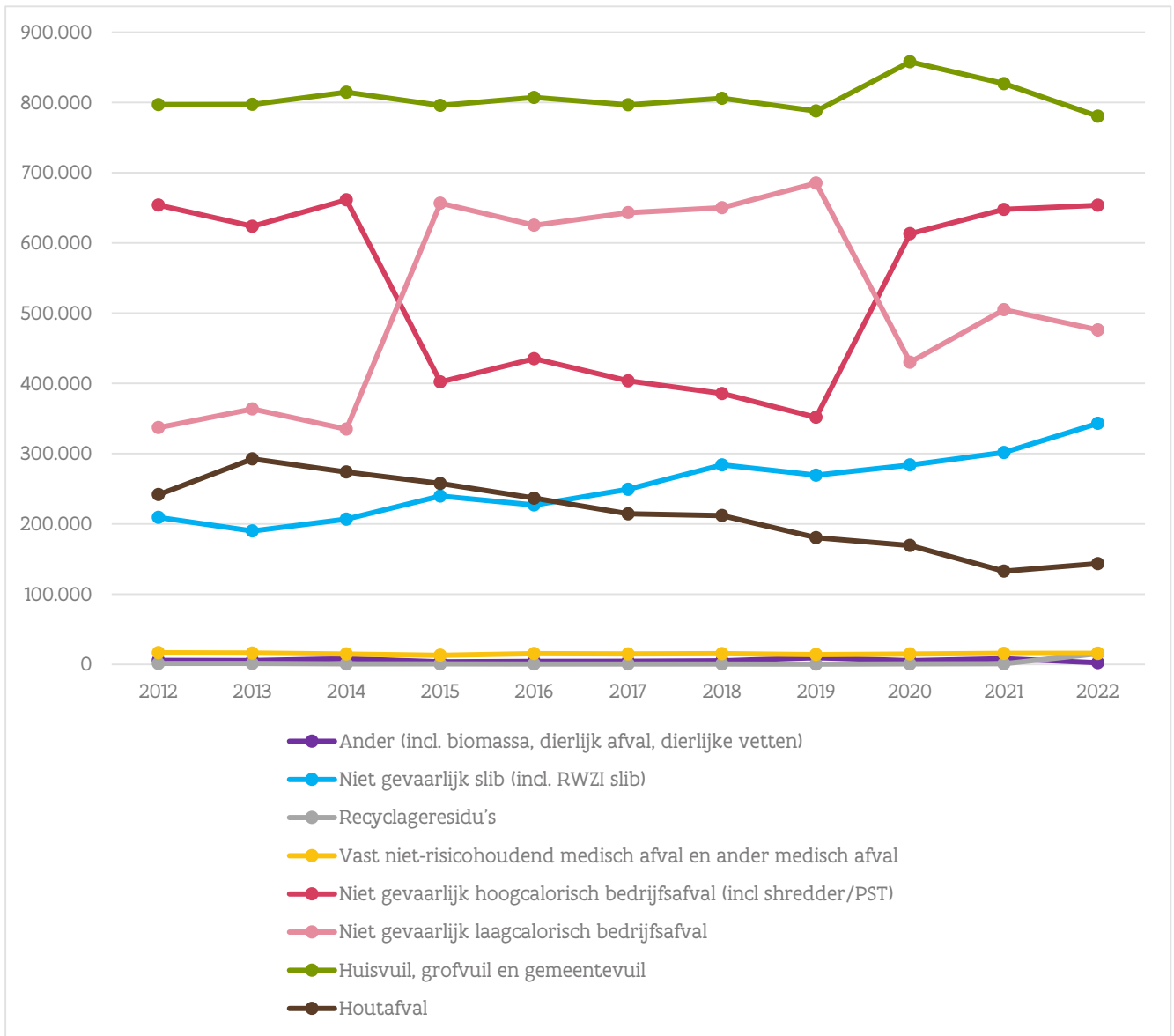
Figuur 10: Aanvoer naar de Vlaamse afvalverbrandingsinstallaties met herkomst Wallonië (2022)

De invoer vanuit het buitenland steeg in 2022 verder met 40 298 ton. Het betreft voornamelijk ander niet-gevaarlijk- en RWZI-slib (65 %) en houtafval (27 %). De totale hoeveelheid slib die in 2022 werd ingevoerd vanuit het buitenland (96 kton) is opnieuw sterk gestegen in vergelijking met 2021 (70 kton). De ingevoerde hoeveelheid hout is met 4 808 ton in 2022 opnieuw licht gestegen.



Figuur 11: Aanvoer naar de Vlaamse afvalverbrandingsinstallaties vanuit het buitenland (2022)

Figuur 12 geeft de evolutie weer van de aanvoer van de bovenvermelde afvalstromen naar de verbrandingsinstallaties over een periode van de afgelopen tien jaar.



Figuur 12: Evolutie aanvoer naar de verbrandingsinstallaties volgens afvalsoort (in ton), periode 2012-2022

De opvallende wijziging in de hoeveelheid hoog- 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.

2.4 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 2).

De totale aanvoer naar deze installatie in 2022 bedraagt 109 915 ton. De aanvoer bij IOK betreft grotendeels huishoudelijk restafval en daarnaast ook gelijkaardig bedrijfsafval. De installatie produceert een RDF dat op haar beurt als hoogcalorisch afval wordt afgevoerd naar verbrandingsinstallaties.

3 CAPACITEITSBEREKENING VOOR AFVALVERBRANDING

Dit hoofdstuk geeft invulling aan hoofdstuk 9.2.1 van het Uitvoeringsplan Huishoudelijk Afval en Gelijkaardig Bedrijfsafval 2016-2022 (HAGBA). Vlaanderen kiest ervoor om de afvalverbrandingscapaciteit af te stemmen op de nog resterende restafvalproductie. De 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 worden de stromen vermeld in hoofdstuk 1.3 meegenomen.

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 sinds 2020 per kwartaal opgevraagd via het digitaal loket voor de milieuheffingen waarvan de resultaten besproken worden in hoofdstuk 6. Voor de uitgevoerde stromen wordt een onderscheid gemaakt tussen de uitvoer naar cementovens en andere uitvoer. De uitvoer naar cementovens betreft het gebruik als brandstof (R1) waarvoor een vrije markt regime geldt, deels in competitie met Vlaamse verwerkingsinstallaties (Sleco, Stora Enso en Biostoom). Voor de afstemming van het aanbod met de verbrandingscapaciteit in Vlaanderen volgens het uitvoeringsplan wordt deze 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.

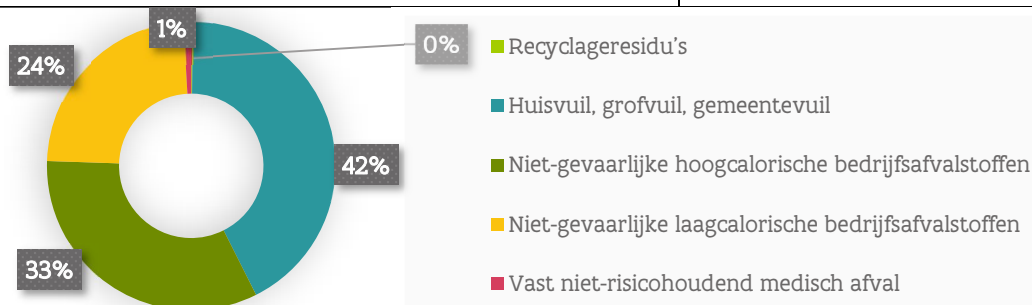
3.1 CAPACITEITSINSCHATTING VOOR AFVALVERBRANDING

3.1.1 Aanbod brandbaar afval

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

Tabel 10: Beschikbaar aanbod verbrand in Vlaanderen volgens afvalsoort, exclusief ingevoerde hoeveelheden uit Brussel, Wallonië en buitenland (in ton), situatie 2022

| | Tonnage verbrand |
|--|------------------|
| Huisvuil, grofvuil, gemeentevuil | 775 415 |
| Niet-gevaarlijke hoogcalorische bedrijfsafvalstoffen | 602 251 |
| Niet-gevaarlijke laagcalorische bedrijfsafvalstoffen | 431 498 |
| Vast niet-risicohoudend medisch afval | 15 745 |
| Recyclageresidu's | 3 377 |
| TOTAAL | 1 828 286 |



Figuur 13: HAGBA-aanbod verbrand in Vlaanderen volgens afvalsoort, exclusief ingevoerde hoeveelheden (in ton), situatie 2022

De totale hoeveelheid van dit aanbod dat in 2022 in Vlaanderen werd verbrand is 1 828 286 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 206 909 ton uitgaande van de informatie uit hoofdstuk 6.2. Het Vlaams aanbod naar verbranding komt zo op 2 035 195 ton, een daling van 5,5 % t.o.v. 2021 (2 153 478 ton).

De in 2022 gestorte hoeveelheid brandbare afvalstoffen afkomstig uit Vlaanderen zijn 1 115 ton brandbaar huishoudelijk afval, 45 314 ton brandbare recyclageresidu's en 7 266 ton brandbare, niet-gevaarlijke, niet-gesolidifieerde afvalstoffen. Daarnaast is er in 2022 minder brandbaar afval vanuit Brussel, Wallonië en het buitenland gestort in Vlaanderen (80 ton in 2021 ten opzichte van 228 ton in 2021). Deze hoeveelheid wordt niet meegenomen in het aanbod. De totale reële hoeveelheid gestort brandbaar afval afkomstig uit Vlaanderen in 2022 bedraagt zo 53 695 ton. Het gestorte aanbod brandbaar afval is daarmee met 17 % gedaald ten opzichte van 2021 (64 671 ton).

Het totale aanbod Vlaams brandbaar afval in 2022 komt zo op 2 088 890 ton (1 828 286 ton verbranden + 206 909 ton uitvoer + 53 695 ton storten).

3.1.2 Actuele afvalverbrandingscapaciteit

De volgende tabellen geven het overzicht van de afvalverbrandingscapaciteit zoals bepaald onder 9.2.2 in het HAGBA-uitvoeringsplan. 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 onderstaande tabel vermelde capaciteit is de berekende capaciteit bij 10 GJ/ton en bij een normale beschikbaarheid van 90 %, zoals opgenomen in het Uitvoeringsplan. 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 (doorgaans laagcalorisch) GFT-afval de calorische waarde van het restafval zou stijgen, zou de capaciteit (uitgedrukt in effectief verwerkt tonnage afval) kunnen verminderen. Indien daarentegen de selectieve inzameling van (doorgaans hoogcalorisch) 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 zou kunnen toenemen.

De totale theoretische verbrandingscapaciteit in Vlaamse huisvuilverbrandingsinstallaties bij een stookwaarde van 10 GJ/ton bedroeg in 2022 1 389 000 ton. Er werd in deze negen verbrandingsinstallaties 1 316 690 ton verbrand. Ook de specifieke installaties voor bedrijfsafval die relevant zijn binnen de capaciteitsplanning voor huishoudelijk afval en gemengd bedrijfsafval zijn in de tabel meegenomen. In 2022 werd er over deze installaties gezamenlijk 1 114 495 ton verbrand.

Zoals vermeld komen de verbrande hoeveelheden per installatie niet exact overeen met de vergunde capaciteit opgenomen in het uitvoeringsplan. Tabel 11 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 12 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 HAGBA/niet-HAGBA. Het 'totaal HAGBA' in beide tabellen is dus niet noodzakelijk gelijk. **Indien de effectieve HAGBA-capaciteit in tabel 11 groter is dan het verwerkte tonnage HAGBA-stromen in tabel 12, 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 11: Verbrandingscapaciteit in Vlaanderen: theoretisch vergunde capaciteit versus reële capaciteit op basis van effectief verbrande tonnages, situatie 2022

| | | Vergunde capaciteit HAGBA (ton/jaar bij 10 GJ/ton) | Effectief verbrand 2022 (ton) | Benutte capaciteit 2022 (%) | Verschil vergunde capaciteit HAGBA (ton) |
|---|---|--|-------------------------------|-----------------------------|--|
| Installaties verbranding huisvuil | IMOG | 85 000 | 64 592 | 75,99 | <u>-20 408</u> |
| | IVBO | 207 500 | 157 766 | 76,03 | <u>-49 734</u> |
| | IVOO | 78 000 | 59 771 | 76,63 | <u>-18 229</u> |
| | MIROM ⁽¹⁾ | 69 000 | 67 228 | 97,43 | <u>-1 772</u> |
| | IVAGO | 101 500 | 88 832 | 87,52 | <u>-12 668</u> |
| | IVM | 105 000 | 94 836 | 90,32 | <u>-10 164</u> |
| | ISVAG | 159 000 | 130 805 | 82,27 | <u>-28 195</u> |
| | BIOSTOOM BERINGEN | 200 000 | 212 475 | 106,24 | <u>+12 475</u> |
| | INDAVER ⁽²⁾ | 384 000 | 440 385 | 114,68 | <u>+56 385</u> |
| Specifieke installaties verbranding bedrijfsafval | SLECO ⁽²⁾ | 316 000 | 331 738 | 104,98 | <u>+15 738</u> |
| | HAGBA: (totaal:) | (466 000) | (612 891) | (131,52) | |
| | BIOSTOOM OOSTENDE | 183 000 | 171 853 | 93,91 | <u>-11 147</u> |
| | STORA ENSO WBO2 HAGBA: (totaal:) ⁽³⁾ | 100 000 (300 000) | 142 702 (329 300) | 142,70 (109,77) | <u>+42 702</u> |
| TOTAAL operationele capaciteit | HAGBA: (totaal:) | 1 985 000 (2 335 000) | 1 962 983 (2 430 735) | 98,89 (104,10) | <u>-25 017</u> <u>+95 735</u> |

⁽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⁾ 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.

⁽³⁾ 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.

In een aantal installaties wordt meer verbrand dan de (bij standaard calorische waarde) vergunde hoeveelheid. 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. Ook dit jaar zijn er een aantal installaties, namelijk Indaver, Biostoom Beringen, Sleco en Stora Enso 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 11.

In andere installaties wordt er minder verbrand dan de (bij standaard calorische waarde) vergunde hoeveelheid. In totaal gaat het voor 2022 over ongeveer 152 kton vergunde HAGBA-capaciteit (bij 10 GJ/ton) die momenteel niet wordt ingevuld. 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 technisch haalbare capaciteit in deze installaties ligt op dit moment bij 10 GJ/ton bijgevolg lager dan de vergunde capaciteit.

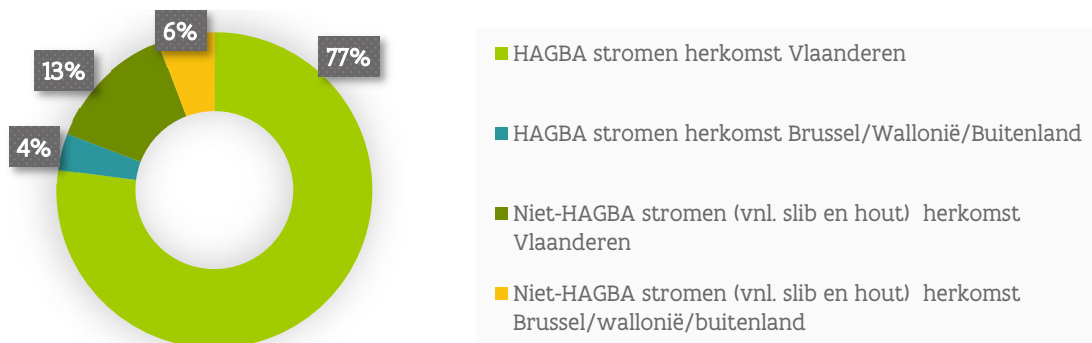
In onderstaande tabel wordt verder gekeken naar de precieze invulling van de verbrandingscapaciteit.

Tabel 12: Verbrandingscapaciteit in Vlaanderen: theoretisch vergunde capaciteit versus reële capaciteit op basis van effectief verbrande tonnages, situatie 2020-2022 (in ton)

| | Effectief verbrand 2020 | Effectief verbrand 2021 | Effectief verbrand 2022 | Gemiddelde over drie jaar |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| HAGBA stromen met herkomst Vlaanderen | 1 843 930 | 1 910 394 | 1 828 286 | 1 860 870 |
| HAGBA stromen met herkomst Brussel/Wallonië/Buitenland | 72 926 | 85 777 | 113 394 | 90 699 |
| SUBTOTAAL HAGBA stromen | 1 916 856 | 1 996 171 | 1 941 680 | 1 951 569 |
| Niet-HAGBA stromen (vnl. slib en hout) met herkomst Vlaanderen | 338 188 | 308 906 | 325 096 | 324 063 |
| waarvan slib | 195 583 | 209 110 | 229 604 | 211 432 |
| waarvan hout | 137 295 | 95 053 | 93 004 | 108 451 |
| Niet-HAGBA stromen (slib en hout) met herkomst Brussel/Wallonië/Buitenland | 120 246 | 133 700 | 163 959 | 139 302 |
| waarvan slib | 88 258 | 92 547 | 113 521 | 98 109 |
| waarvan hout | 31 981 | 37 763 | 50 421 | 40 055 |
| SUBTOTAAL niet-HAGBA stromen | 458 434 | 442 606 | 489 055 | 463 365 |
| TOTAAL | 2 375 290 | 2 438 777 | 2 430 735 | 2 414 934 |

De reële capaciteit die in 2022 ingezet werd voor HAGBA-afval (1 941 680 ton) komt bijgevolg nagenoeg overeen met de operationele vergunde HAGBA-capaciteit van 1 985 000 ton.

Samengevat kan worden gesteld dat de gemiddelde totale reële capaciteit van 2 414 934 ton, gemiddeld slechts voor 1 951 569 ton of 80,8 % wordt gebruikt voor HAGBA-afvalstoffen.



Figuur 14: Invulling van de totale reële capaciteit, gemiddelde 2020-2022

De afgelopen drie jaar werd gemiddeld 19 % van de totale capaciteit benut voor niet-HAGBA-stromen (voornamelijk slib en hout), 4 % werd gebruikt voor HAGBA-afvalstoffen afkomstig uit Brussel, Wallonië en het buitenland. Samengeteld wil dit zeggen dat in totaal gemiddeld 554 064 ton per jaar andere afvalstoffen werden verbrand dan Vlaamse HAGBA stromen. Dit komt overeen met 23 % van de reële verbrandingscapaciteit.

Van de hoeveelheid slib (de afgelopen drie jaar gemiddeld ongeveer 309 541 ton) wordt verwacht dat deze de eerstkomende jaren niet zal verminderen. De stijging van de hoeveelheid verbrand slib in 2022 betreft deels 'ander slib' (ander dan RWZI-slib) afkomstig uit het Vlaamse gewest en deels ingevoerd ander slib. 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.

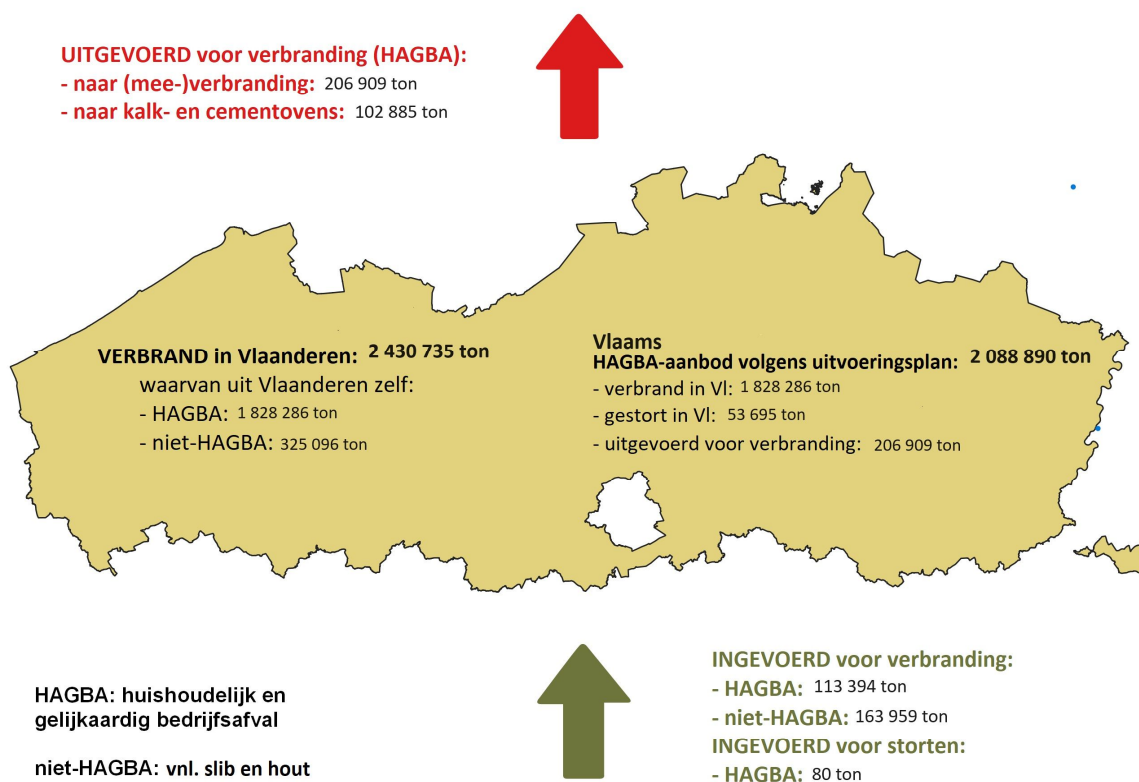
De totale hoeveelheid houtafval die verbrand wordt neemt af (de afgelopen drie jaar gemiddeld 148 506 ton). Voor houtafval kan wel worden verwacht dat de huidige verwerkingscapaciteit in de komende jaren gedeeltelijk beschikbaar komt voor HAGBA-afval.

3.1.3 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 77 278 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.

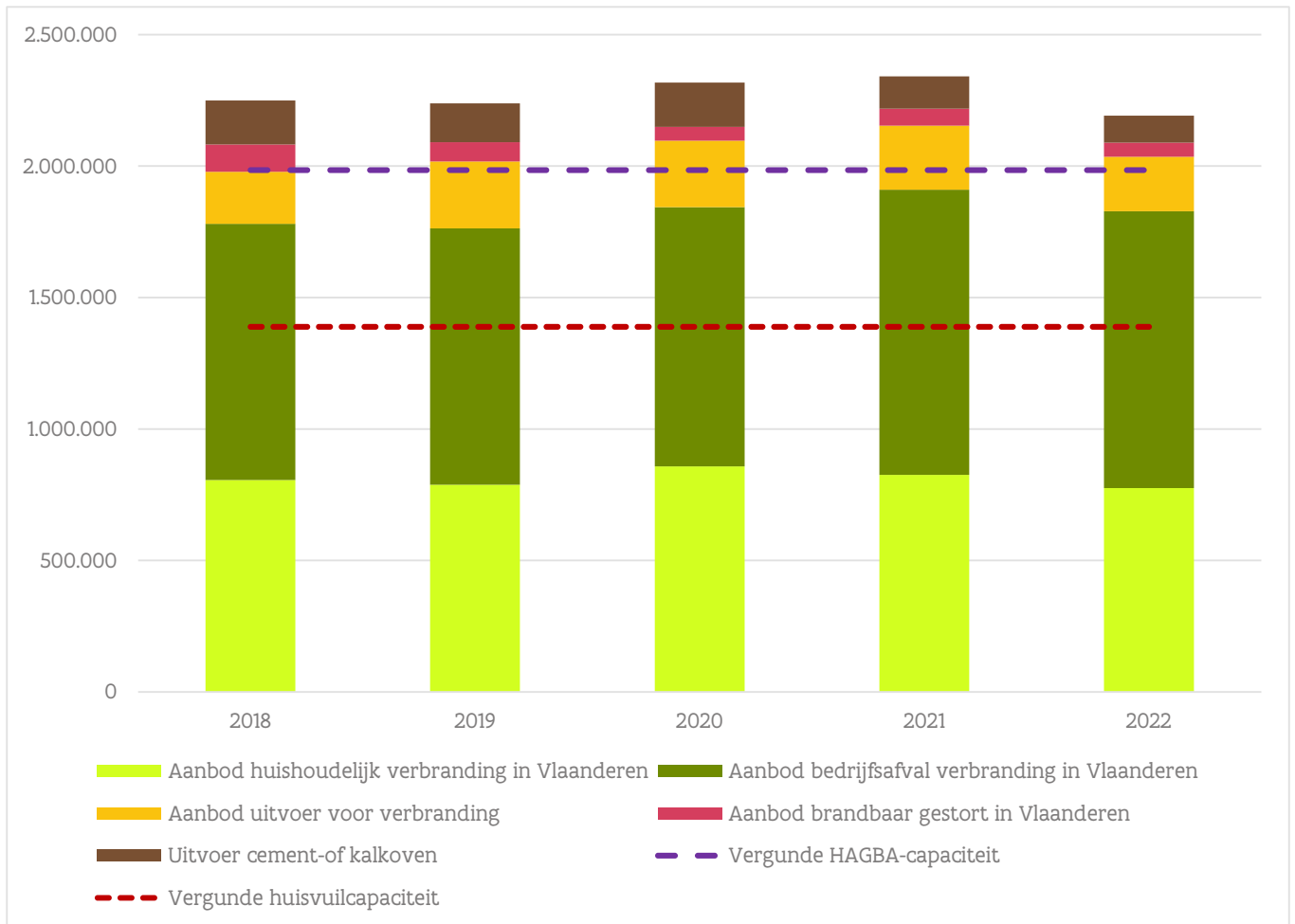
3.1.4 Brandbaar niet-gevaarlijk afval in Vlaanderen

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



Figuur 15: Brandbaar niet-gevaarlijk afval in Vlaanderen, situatie 2022

3.2 CONCLUSIE AFVALVERBRANDINGSCAPACITEIT IN VLAANDEREN



Figuur 16: Totaal beschikbaar Vlaams aanbod volgens verwerkingwijze, periode 2018-2022. Voor de exacte tonnages, zie tabel 13 in bijlage.

Op basis van de bovenstaande berekening was er **in Vlaanderen in 2022 een beschikbaar aanbod van 2 088 890 ton brandbaar afval** (1 828 286 ton verbranden + 206 909 ton uitvoer + 53 695 ton storten). De relevante vergunde verwerkingscapaciteit bedroeg in datzelfde jaar 1 985 kton.

Waar het aanbod in 2017 gedaald was tot 2 040 kton, steeg dit de daarop volgende jaren tot 2 218 kton in 2021. Het beschikbaar aanbod Vlaams brandbaar afval van 2 089 kton in 2022 is dus een **daling van 129 258 ton** ten opzichte van 2021.

Met dit totaal bedraagt het overaanbod ten opzichte van de operationele vergunde HAGBA-verwerkingscapaciteit bij 10 GJ/ton (1 985 kton) 103 890 ton. Wanneer het gemiddeld aanbod over de laatste drie jaren (2 152 kton) wordt vergeleken met de operationele vergunde verwerkingscapaciteit (1 985 kton) is er een tekort aan capaciteit van 167 kton.

Anderzijds moet zeker rekening worden gehouden met bestaande doelstellingen voor een verdere daling van het aanbod restafval. Zoals opgenomen in hoofdstukken 4.3 en 4.4 van het Lokaal Materialenplan (2023-2030) 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. Dit komt overeen met een afbouw van ongeveer 500 000 ton van de huidige vergunde verbrandingscapaciteit onder het uitvoeringsplan. Een daling van de hoeveelheid restafval is hiermee een absolute prioriteit in het Vlaamse afvalbeleid. 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 (207 kton exclusief de uitvoer naar de cementindustrie) die uitgevoerd wordt voor verbranding buiten Vlaanderen. Momenteel is dus nog geen afbouw van de verbrandingscapaciteit nodig.

De voorziene daling van het aanbod wordt gekoppeld aan een evenredige afbouw van de verbrandingscapaciteit. 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. 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).

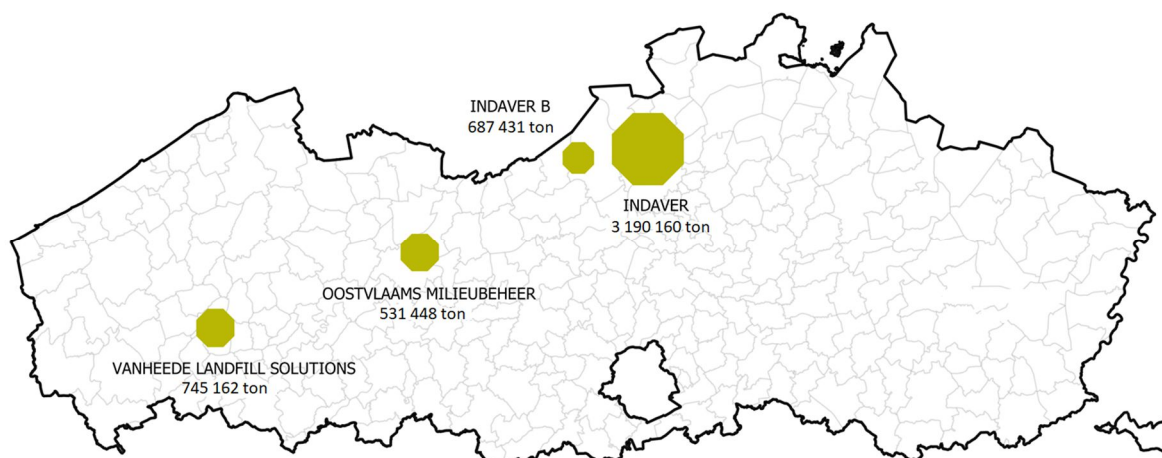
4 STORTEN

4.1 VLAAMSE STORTPLAATSEN

4.1.1 Stortplaatsen uitsluitend vergund voor afvalstoffen afkomstig van eigen bedrijvigheid

Er zijn een aantal bedrijfsgebonden categorie 1-stortplaatsen vergund die alleen worden gebruikt voor afvalstoffen afkomstig van eigen bedrijvigheid (monostortplaatsen). Zij vallen buiten het onderzoeksgebied van de capaciteitsberekening.

4.1.2 Categorie 1-stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden

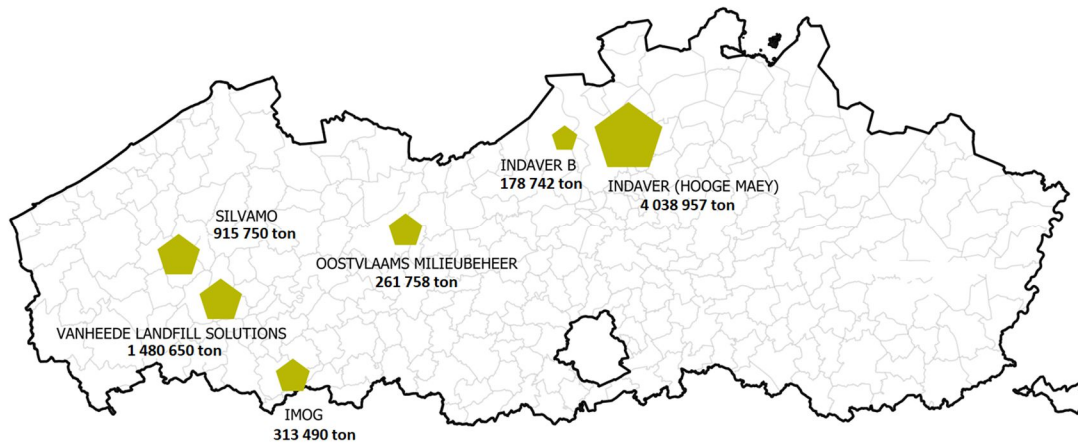


Figuur 17: Restcapaciteit vergunde categorie 1-stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden. Situatie eind 2022

Categorie 1-stortplaatsen zijn uitsluitend bestemd voor gevaarlijke afvalstoffen. Het Vlaamse Gewest telde eind 2022 vier vergunde categorie 1-stortplaatsen die afval van derden accepteren: Indaver-Antwerpen, Indaver-Beveren, Oost-Vlaams Milieubeheer (OVMB) en Vanheede Landfill Solutions (Figuur 17).

De grootte van het symbool zoals weergegeven op de figuur 17 staat in verhouding tot de restcapaciteit op 31 december 2022.

4.1.3 Categorie 2-stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden

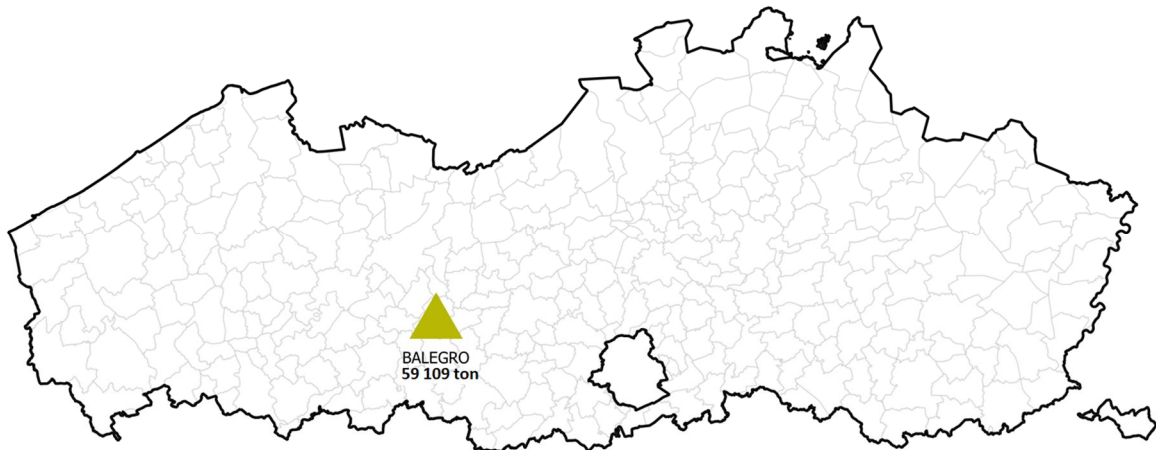


Figuur 18: Restcapaciteit vergunde categorie 2-stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden. Situatie eind 2022

Het Vlaamse Gewest telde eind 2022 zes vergunde categorie 2-stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden. De locatie van de zes categorie 2-stortplaatsen is weergegeven op figuur 18.

Bij ministerieel besluit van 15 november 2022 werd aan de nv Silvamo enerzijds de vergunning verleend voor de verdere exploitatie van de categorie 2-stortplaats te Kortemark voor een termijn van 25 jaar. Anderzijds werd de vergunning geweigerd voor de uitbreiding van de categorie 2-stortplaats met 125 000 m³. Tegen voormeld ministerieel besluit werden verschillende verzoeken tot schorsing en vernietiging ingediend bij de Raad voor Vergunningsbetwistingen. Bij arrest van 16 december 2022 van de Raad voor Vergunningsbetwistingen werd de vordering tot schorsing bij uiterst dringende noodzakelijkheid (UDN) van voormeld ministerieel besluit verworpen. Over de andere verzoeken werd nog geen uitspraak gedaan voor het einde van 2022.

4.1.4 Categorie 3-stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden



Figuur 19: Restcapaciteit vergunde categorie 3-stortplaatsen, situatie eind 2022

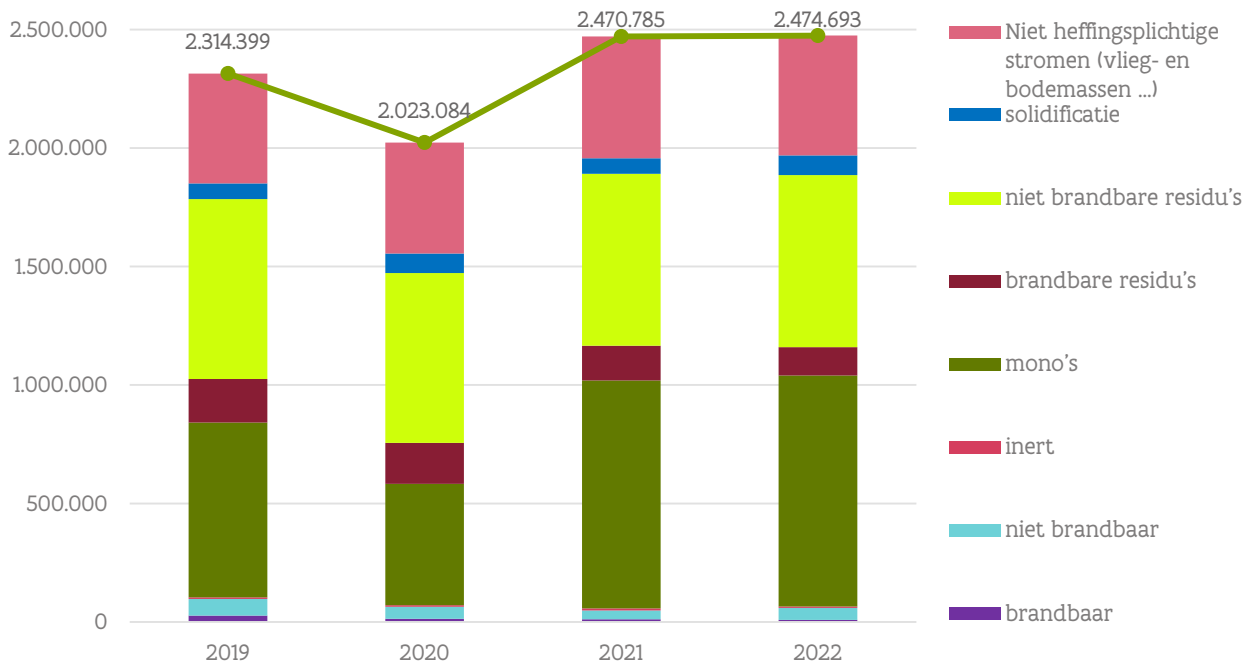
In Vlaanderen was er in 2022 slechts één vergunde categorie 3-stortplaats die opengesteld is voor derden. Zoals vermeld in hoofdstuk 1.3 zijn categorie 3-stortplaatsen bedoeld voor inerte afvalstoffen. De locatie van deze operationele stortplaats is op figuur 19 afgebeeld. De grootte van het symbool staat in verhouding tot de vergunde restcapaciteit eind 2022.

4.2 TOTAAL GESTORTE AFVALSTOFFEN

Onder deze titel wordt een overzicht gegeven van de totale hoeveelheid en de samenstelling van het gestorte afval in Vlaanderen, inclusief invoer en op de bedrijfseigen stortplaatsen. Op basis van de milieuheffingen die betaald werden kunnen de gestorte afvalstoffen opgedeeld worden in verschillende fracties. Sinds 2020 worden bij het indienen van de aangiftes ook bijkomende gegevens opgevraagd. Dit overzicht omvat bijgevolg zowel de heffingsplichtige als de niet-heffingsplichtige stromen.

Tabel 14: Overzicht van de gestorte afvalstoffen op basis van de milieuheffingen (in ton).

| TYPE AFVAL | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|
| brandbaar | 26.902 | 13.698 | 11.260 | 8.764 |
| niet brandbaar | 70.505 | 50.265 | 37.502 | 50.723 |
| inert | 6.211 | 7.131 | 8.445 | 5.620 |
| mono's | 737.759 | 511.532 | 961.763 | 974.843 |
| - waarvan bagger en ruimingsspecie | 593.767 | 388.714 | 826.886 | 844.960 |
| brandbare residu's | 184.117 | 173.383 | 147.072 | 120.055 |
| - waarvan brekers-residu's | 50.945 | 37.984 | 26.525 | 12.978 |
| - waarvan PST-residu's | 81.818 | 99.370 | 93.010 | 77.853 |
| - waarvan lompen-residu's | 2.752 | 1.997 | 1.913 | 1.138 |
| - waarvan glasresidu's | 48.597 | 34.032 | 25.623 | 28.088 |
| niet brandbare residu's | 759.115 | 716.198 | 725.566 | 725.637 |
| - waarvan slibs grond- en zandreiniging | 262.938 | 300.290 | 282.940 | 276.738 |
| - waarvan bodemsaneringsprojecten | 175.056 | 198.640 | 123.476 | 226.104 |
| - waarvan ELFM | 127.841 | 15.376 | 84.373 | 0 |
| - waarvan asbest | 170.278 | 153.321 | 185.605 | 171.492 |
| - waarvan zandfractie PST | 8.214 | 10.859 | 13.698 | 21.332 |
| - waarvan glasresidu's | 10.049 | 36.255 | 33.600 | 29.590 |
| solidificatie | 66.443 | 82.484 | 65.009 | 83.462 |
| Totaal heffingsplichtige stromen | 1.851.052 | 1.554.691 | 1.956.618 | 1.968.571 |
| Niet heffingsplichtige stromen (vlieg- en bodemassen ...) | 463.347 | 468.393 | 514.168 | 506.122 |
| Totaal | 2.314.399 | 2.023.084 | 2.470.785 | 2.474.693 |



Figuur 20: de gestorte afvalstoffen op basis van de milieuheffingen, 2019-2022 (in ton)

In het volledige jaar 2022 werd er in totaal 2 474 693 ton afval gestort. Dit is circa 3 900 ton meer dan er gestort werd in 2021. Echter, indien we de projectgebonden stromen (cf. tabel 2) buiten beschouwing laten, werd er in 2022 in totaal 18 344 ton of 1,5 % minder gestort dan in 2021.

Wat het meest opvalt is dat de hoeveelheid recyclageresidu's van brekers meer dan gehalveerd is. In 2022 werd er 12 978 ton gestort t.o.v. 26 525 ton in 2021. Sinds 2022 werd in overleg met de sector door de OVAM een reglement opgemaakt met de voorwaarden voor de afvoer van residu's aan het verlaagde tarief voor brekers. De opvolging van deze voorwaarden gebeurt door een certificatie-instelling. Een aantal brekers hebben hierdoor beslist om geen gebruik meer te maken van dit verlaagde tarief.

Er werd beduidend meer afval van bodemsaneringsoperaties gestort. Steeds meer partijen uitgegraven bodem kunnen niet meer gereinigd worden omwille van de aanwezigheid van PFAS. In 2022 werd er 225 770 ton gestort t.o.v. 118 256 ton in 2021.

De hoeveelheid gesolidificeerd afval is terug toegenomen en zit terug op het niveau van 2020. Door het wegvallen van Remo in 2020 werd er geen Waals gesolidificeerd afval meer gestort in Vlaanderen in 2022 hebben zij afzet gevonden bij andere Vlaamse stortplaatsen.

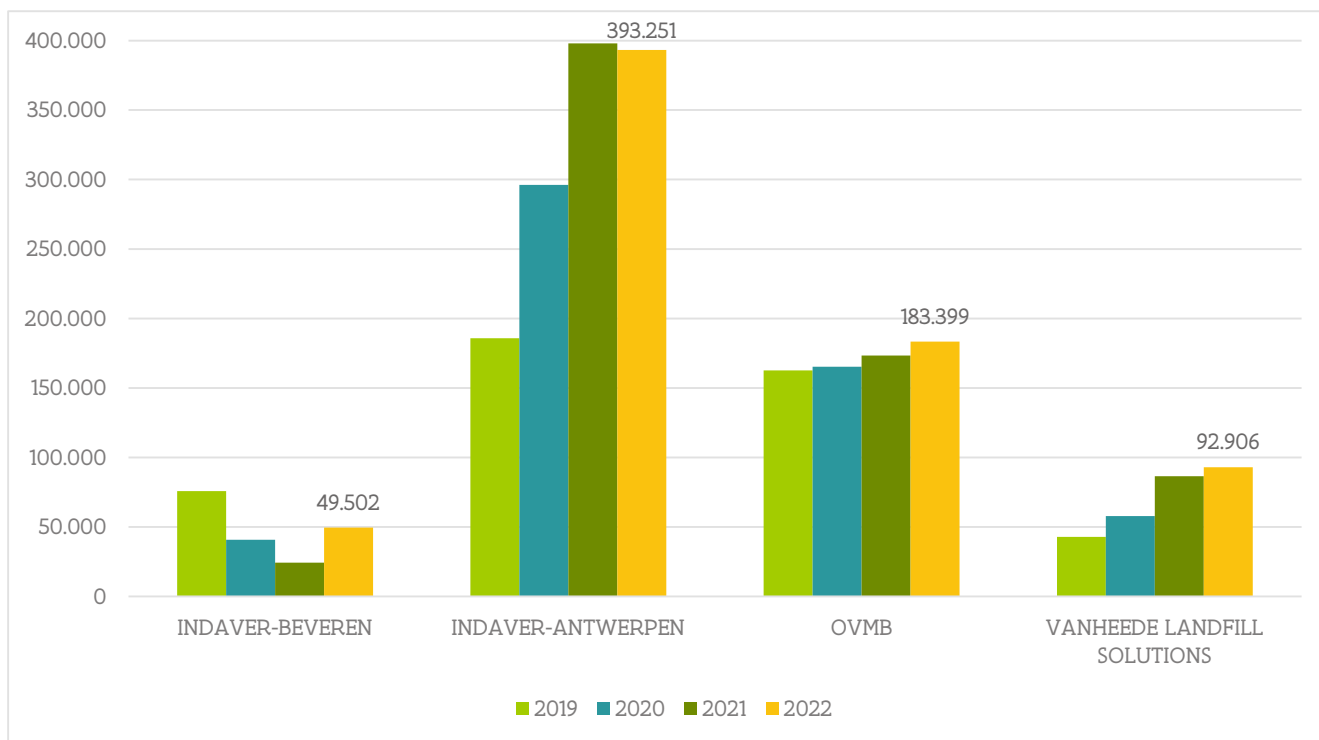
In 2022 werd er in totaal 8 764 ton brandbaar afval gestort (aan het vol tarief). Dit is circa 2 500 ton of 22,2 % minder dan de hoeveelheid brandbaar afval dat in 2021 gestort werd. Het **brandbaar afval** dat gestort werd aan het vol tarief bestaat uit de volgende afvalstoffen:

Tabel 15: Brandbare afvalstoffen gestort aan het vol tarief (in ton)

| TYPE AFVAL | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|---------------|---------------|--------------|
| huisvuil, grofvuil en gemeentevuil | 2.069 | 815 | 1.116 |
| recyclageresidu's (brandbaar) | 537 | 0 | 45 |
| ander brandbaar niet-gevaarlijk niet-gesolidificeerd afval | 9.831 | 10.004 | 7.256 |
| ander gevaarlijk niet-gesolidificeerd afval | 367 | 132 | 133 |
| ander slib (specificeer) | 404 | 253 | 203 |
| andere | 479 | 56 | 11 |
| residu van post-shredderactiviteiten | 11 | 0 | 0 |
| Totaal | 13.698 | 11.260 | 8.764 |

4.3 CATEGORIE 1-STORTPLAATSEN

4.3.1 Aanvoer



Figuur 21: Aanvoer op de categorie 1-stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden (in ton). Voor de exacte tonnages, zie tabel 16 in bijlage.

Alles samen werd in 2022 een hoeveelheid van 719 058 ton gestort op categorie 1-stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden. Dit is een stijging van 5,4 % ten opzichte van in 2021.

Door de sluiting van Remo sinds het 3de kwartaal van 2020 is er sedert 2020 een sterke stijging van de aanvoer bij Indaver Antwerpen (van onder meer asbestcementafval en de nodige afdekmaterialen).

In 2021 was de totale aanvoer bij Indaver Antwerpen gestegen met 34,4 % t.o.v. 2020. In 2022 blijft de aanvoer bij Indaver Antwerpen constant als deze in 2021. Als afdekmateriaal voor het asbestcementafval werd vlieg- en ketelas (103 225 ton) van de site te Beveren afgevoerd naar Antwerpen om daar te gebruiken als tussenafdek..

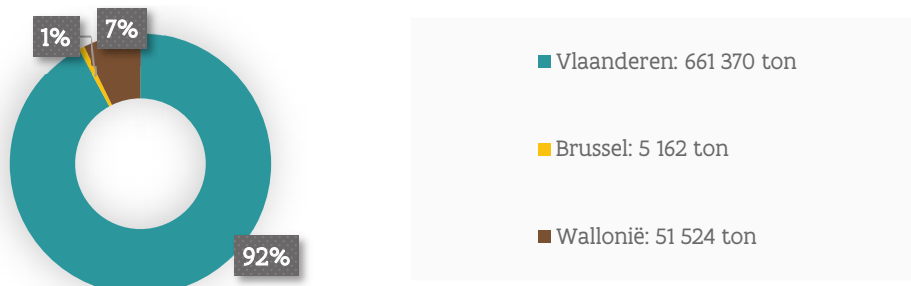
In tabel 17 is de aanvoer opgesplitst in een aantal specifieke afvalstromen.

Tabel 17: De aanvoer op de categorie 1-stortplaatsen, die afvalstoffen van derden aanvaardden (in ton).

| Aard van de afvalstof | Aanvoer 2020 | Aanvoer 2021 | Aanvoer 2022 | Verschil (ton) | Verschil (%) |
|--|----------------|----------------|-----------------------|----------------|---------------|
| Afval van recyclage, niet-brandbaar | 11 051 | 11 057 | <u>10 446</u> | -611 | -5,5 % |
| Ander niet-gevaarlijk slib | 20 821 | 3 506 | <u>3 569</u> | + 63 | +1,8 % |
| Bodemas | 29 882 | 57 495 | <u>53 885</u> | -3 610 | -6,3 % |
| Vliegas | 65 095 | 103 172 | <u>98 288</u> | -4 884 | -4,7 % |
| Verontreinigde grond (exclusief asbest) | 20 352 | 2 162 | <u>15 123</u> | +12 961 | +599,5 % |
| Residu van grondreiniging | 1 770 | 1 657 | <u>36 362</u> | +34 705 | +209,5 % |
| Shredderafval | 712 | 2 550 | <u>926</u> | -1 624 | -63,7 % |
| Brandbaar, niet-gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval | 211 | 0 | <u>0</u> | 0 | 0 % |
| Niet-brandbaar, niet-gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval | 836 | 65 | <u>26</u> | -39 | -60 % |
| Ander gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval (zoals ovenpuin, filterkoecken) | 3 652 | 1 772 | <u>12 858</u> | +11 086 | +625,6 % |
| Ander gevaarlijk gesolidificeerd afval | 254 628 | 244 634 | <u>264 216</u> | +19 582 | +8 % |
| Asbestcementafval | 140 717 | 159 459 | <u>150 471</u> | -8 988 | -5,6 % |
| Gronden verontreinigd met asbest | 9 463 | 24 312 | <u>11 674</u> | -12 638 | -52 % |
| Ander asbesthoudend afval | 9 977 | 14 146 | <u>14 541</u> | +395 | +2,8 % |
| Inerte afvalstoffen | | 852 | <u>278</u> | -574 | -67,4 % |
| Afval gebruikt als tussenafdek | 47 033 | 44 265 | <u>40 922</u> | -3 343 | -7,6 % |
| Ander (o.a. teer- en bitumenafval) | 3 313 | 10 953 | <u>5 473</u> | -5 480 | -50 % |
| TOTAAL | 619 514 | 682 057 | <u>719 058</u> | +37 001 | +5,4 % |

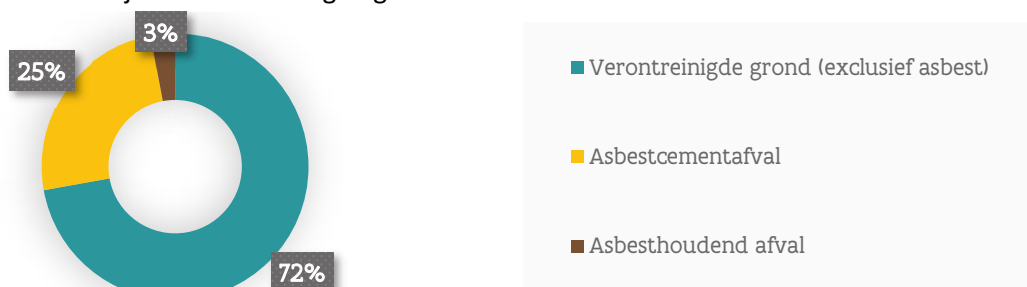
4.3.2 Verdeling van de categorie 1-aanvoer per afvalsoort en volgens herkomst

De op de categorie 1-stortplaatsen gestorte hoeveelheid afval afkomstig van Vlaanderen is in 2022 gestegen met 15 520 ton. Het betreft voornamelijk een stijging van de gestorte hoeveelheden residu's van de grondreinigingscentra en gevaarlijk gesolidificeerd afval.



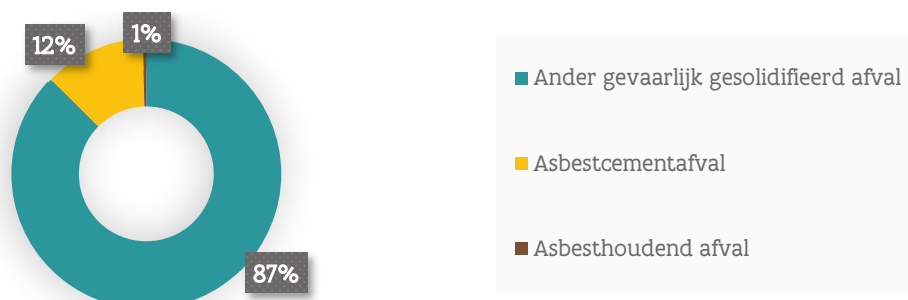
Figuur 22: De op de categorie 1-stortplaatsen gestorte hoeveelheid afval volgens herkomst

De aanvoer vanuit Wallonië (51 524 ton) is in 2022 gestegen met 18 787 ton t.o.v. 2021, en bestaat hoofdzakelijk uit verontreinigde grond.



Figuur 23: De op de categorie 1-stortplaatsen gestorte hoeveelheid afval afkomstig van Wallonië

De hoeveelheid afval afkomstig uit het Brussels Gewest (5 162 ton) is in 2022 eveneens gestegen met ongeveer 4 000 ton, en bestaat voornamelijk uit ander gevaarlijk gesolidificeerd afval.



Figuur 24: De op de categorie 1-stortplaatsen gestorte hoeveelheid afval afkomstig van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Daarnaast werd er 1 002 ton afval ingevoerd vanuit het buitenland. Dit betreft asbestcementafval dat bij Vanheede werd gestort.

Voor de exacte tonnages per afvalsoort en volgens herkomst, zie tabel 18 in bijlage.

4.3.3 Aanvoer per afvalsoort op de bedrijfseigen categorie 1-stortplaatsen

Daarnaast zijn er nog een aantal bedrijfsgebonden categorie 1-stortplaatsen vergund die alleen worden gebruikt voor afvalstoffen afkomstig van eigen bedrijvigheid. Deze stortplaatsen worden niet meegenomen in de capaciteitsberekening.

Tabel 19: Hoeveelheden gestorte afvalstoffen op bedrijfsgebonden stortplaatsen categorie 1 die geen afvalstoffen van derden aanvaarden (in ton)

| Afvalstof | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Ander afval gebruikt als tussenafdek | | 449 | 478 |
| ander asbesthoudend afval | 38 | 27 | 16 |
| ander gevaarlijk gesolidificeerd afval | 90.078 | 92.986 | 98.424 |
| Ander gevaarlijk niet-gesolidificeerd afval | 0 | 4.640 | 0 |
| ander niet-gevaarlijk gesolidificeerd afval | 0 | 6.973 | 0 |
| ander slib (specificeer) | 15.927 | 13.617 | 2.536 |
| andere | 7.863 | 15.346 | 24.003 |
| bodemassen | 1.122 | 7 | 471 |
| inerte afvalstoffen | 4.167 | 5.526 | 3.333 |
| residu van grondreiniging (verlaagde milieuheffing) | 822 | 0 | 0 |
| verontreinigde grond (exclusief asbest) | 24.187 | 9.714 | 15.431 |
| Totaal | 144.203 | 149.285 | 144.692 |

4.4 CATEGORIE 2-STORTPLAATSEN

4.4.1 Aanvoer



Figuur 25 : Aanvoer op de categorie 2-stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaardden (in ton). Voor de exacte tonnages zie tabel 20 in bijlage.

In 2022 werd er in totaal 385 605 ton afval gestort op de vergunde categorie 2-stortplaatsen. Dit is een verdere daling tegenover 2021 met 43 172 ton op 4 van de 6 vergunde categorie 2-stortplaatsen.

Er worden afwijkingen op het stortverbod van brandbaar afval verleend voor afvalstoffen die om technische redenen niet verband kunnen worden. In 2022 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 8 414 ton aangegeven als brandbare bedrijfsafvalstoffen gestort in afwijking op de stortverboden. Het totaal verleende contingent aan deze drie categorie 2-stortplaatsen werd in 2022 dus niet volledig benut.

4.4.2 Verdeling van de aanvoer per afvalsoort

Tabel 21: Verdeling van de aanvoer op de categorie 2 -stortplaatsen per afvalsoort (in ton)

| Afvalstof | Aanvoer 2020 | Aanvoer 2021 | Aanvoer 2022 | Verschil (ton) | Verschil (%) |
|---|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|
| Huisvuil, grofvuil en gemeentevuil | 18 598 | 13 725 | <u>13 784</u> | +59 | +0,4 % |
| Recyclageresidu's (brandbaar) | 27 157 | 54 061 | <u>45 388</u> | -8 673 | -16 % |
| Recyclageresidu's (niet-brandbaar) | 58 939 | 23 653 | <u>21 887</u> | -1 766 | -7,5 % |
| Bodemas | 60 023 | 75 445 | <u>60 045</u> | -15 400 | -20,4 % |
| Vliegas | 38 867 | 12 096 | <u>20 135</u> | +8 039 | +66,5 % |
| Inerte afvalstoffen | 1 924 | 684 | <u>203</u> | -481 | -70,3 % |
| Asbestcement | 2 080 | 5 946 | <u>4 639</u> | -1 307 | -22 % |
| grond verontreinigd met asbest | 434 | 0 | <u>0</u> | 0 | 0% |
| Niet-gevaarlijk, niet-brandbaar, niet-gesolidificeerd afval | 30 175 | 11 675 | <u>16 261</u> | +4 586 | +39,3 % |
| Niet-gevaarlijk, brandbaar niet-gesolidificeerd afval | 24 880 | 10 023 | <u>7 272</u> | -2 751 | -27,5 % |
| Niet-gevaarlijk slib | 7 436 | 13 186 | <u>13 376</u> | +190 | +1,4 % |
| Baggerspecie | 0 | 5 889 | <u>4 273</u> | -1 616 | -27,4 % |
| Verontreinigde grond (exclusief asbest) | 59 123 | 21 269 | <u>35 664</u> | +14 395 | +81,8 % |
| Residu van grondreiniging | 112 761 | 61 429 | <u>45 663</u> | -15 766 | -25,7 % |
| Residu's post-shredder-activiteiten ⁷ | 110 700 | 108 315 | <u>91 566</u> | -16 749 | -15,5 % |
| Residu's van shredderactiviteiten | 161 | 0 | <u>78</u> | +78 | N/A |
| Afval gebruikt als tussenafdek (granulaten) | 9 878 | 7 535 | <u>4 383</u> | -3 152 | -41,8 % |
| Andere | 5 841 | 3 846 | <u>988</u> | -2 858 | -74,3 % |
| TOTAAL | 568 978 | 428 777 | <u>385 605</u> | -43 172 | -10,1 % |

De grootste dalingen in aanvoer t.o.v. 2021 doen zich voor bij de hoeveelheden gestort PST-shredder (ca -17 kton), de 'residu's van de grondreinigingscentra' (ca. -16 kton) en bij de bodemas (ca. -15 kton).

⁷ De hoeveelheid residu van shredderactiviteiten voor 2021 bevat ook 1.970 ton bodemsaneringsresidu (afkomst van de sanering van een site waar shredderafval werd opgeslagen).

De afvalstromen “huisvuil, grofvuil, gemeentevuil (brandbaar)”, “recyclageresidu’s (brandbaar)” en “niet-gevaarlijk, brandbaar, niet-gesolidificeerd afval” worden als brandbare afvalstromen meegenomen in de capaciteitsoefening voor de verbrandingsinstallaties (zie hoofdstuk 3.1).

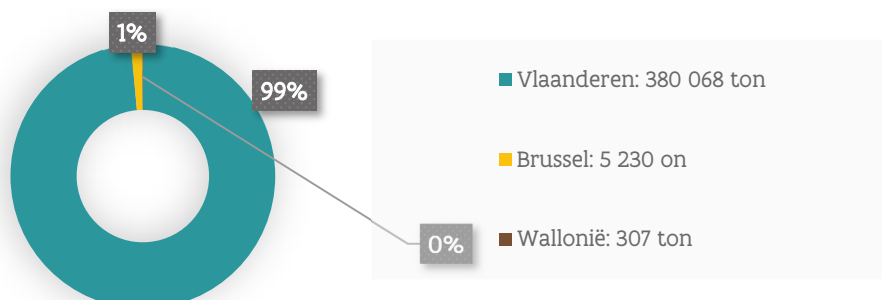
Het huishoudelijk afval dat nog op de stortplaatsen terecht komt betreft voornamelijk niet-brandbaar grofvuil, nl. 12 669 ton. Het brandbare aandeel betreft 1 115 ton. De totale hoeveelheid gestorte huishoudelijke afvalstoffen is constant gebleven ten opzichte van vorig jaar. Tabel 22 geeft deze evolutie vanaf 2012 weer.

Tabel 22: Aanvoer huishoudelijk afval op categorie 2-stortplaatsen, periode 2012-2022 (in ton)

| 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 16 985 | 17 620 | 17 238 | 22 359 | 13 849 | 15 362 | 16 742 | 18 598 | 13 725 | 13.784 |

4.4.3 Verdeling van de aanvoer per afvalsoort en volgens herkomst

De op de categorie 2-stortplaatsen gestorte hoeveelheid afval afkomstig van Vlaanderen is in 2022 gedaald met ca 40 000 ton. Vooral de gestorte hoeveelheden PST-shredder, de residu’s van de grondreinigingscentra, de bodemas en de brandbare recyclageresidu’s zijn sterk afgenomen.



Figuur 26: De op de categorie 2-stortplaatsen gestorte hoeveelheid afval volgens herkomst

De hoeveelheid afval afkomstig van het Brussels Gewest die in 2022 gestort werd op een categorie 2-stortplaats in het Vlaamse gewest is verder gedaald met 2 845 ton ten opzichte van 2021. Het betreft vooral een daling van de gestorte hoeveelheden niet-gevaarlijk slib.



Figuur 27: De op de categorie 2-stortplaatsen gestorte hoeveelheid afval afkomstig van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

De hoeveelheid gestort afval afkomstig van Wallonië is in 2022 quasi gelijk gebleven met de gestorte hoeveelheid in 2021.



Figuur 28: De op de categorie 2-stortplaatsen gestorte hoeveelheid afval afkomstig van Wallonië

Voor de exacte tonnages per afvalsoort en volgens herkomst, zie tabel 23 in bijlage.

4.4.4 Aanvoer per afvalsoort op de bedrijfseigen categorie 2-stortplaatsen

Er zijn ook nog een aantal bedrijfsgebonden categorie 2-stortplaatsen vergund die alleen worden gebruikt voor afvalstoffen afkomstig van eigen bedrijvigheid. Deze stortplaatsen worden niet meegenomen in de capaciteitsberekening. In 2022 werd er op deze stortplaatsen circa 48 kton of 3 % meer afval gestort t.o.v. 2021.

Tabel 24: Gestorte afvalstoffen op de bedrijfseigen categorie 2 stortplaatsen die geen afvalstoffen van derden aanvaardden (in ton).

| Afvalstof | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|----------------|------------------|------------------|
| recyclageresidu' (niet-brandbaar) | 0 | 3.366 | 0 |
| ander niet-brandbaar niet-gevaarlijk niet-gesolidificeerd afval | 12.546 | 79.214 | 50.226 |
| ander brandbaar niet-gevaarlijk niet-gesolidificeerd afval (4) | 211 | 0 | 0 |
| niet gevaarlijke slibs | 1.688 | 994 | 1 |
| baggerspecie | 388.714 | 820.997 | 840.687 |
| verontreinigde grond (exclusief asbest) | 6.269 | 0 | 12.073 |
| residu van grondreiniging | 251.547 | 271.210 | 322.351 |
| andere | 5.801 | 11.935 | 0 |
| Totaal | 666.777 | 1.187.716 | 1.225.338 |

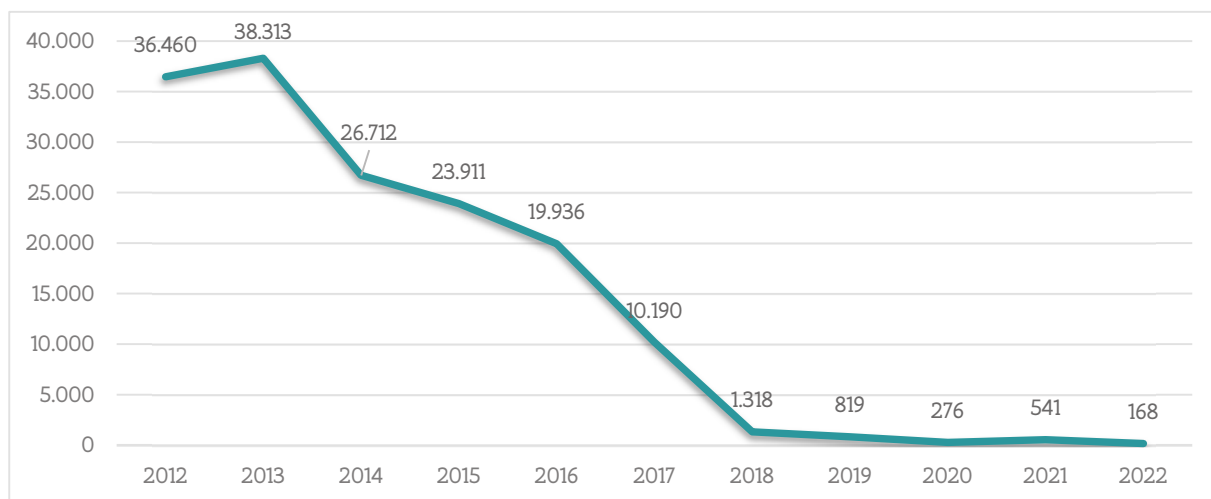
4.5 CATEGORIE 3-STORTPLAATSEN

4.5.1 Aanvoer

Tabel 25: Aanvoer op de categorie 3-stortplaatsen (in ton), situatie 2022

| Aanvoer | |
|---------|-----|
| Balegro | 168 |

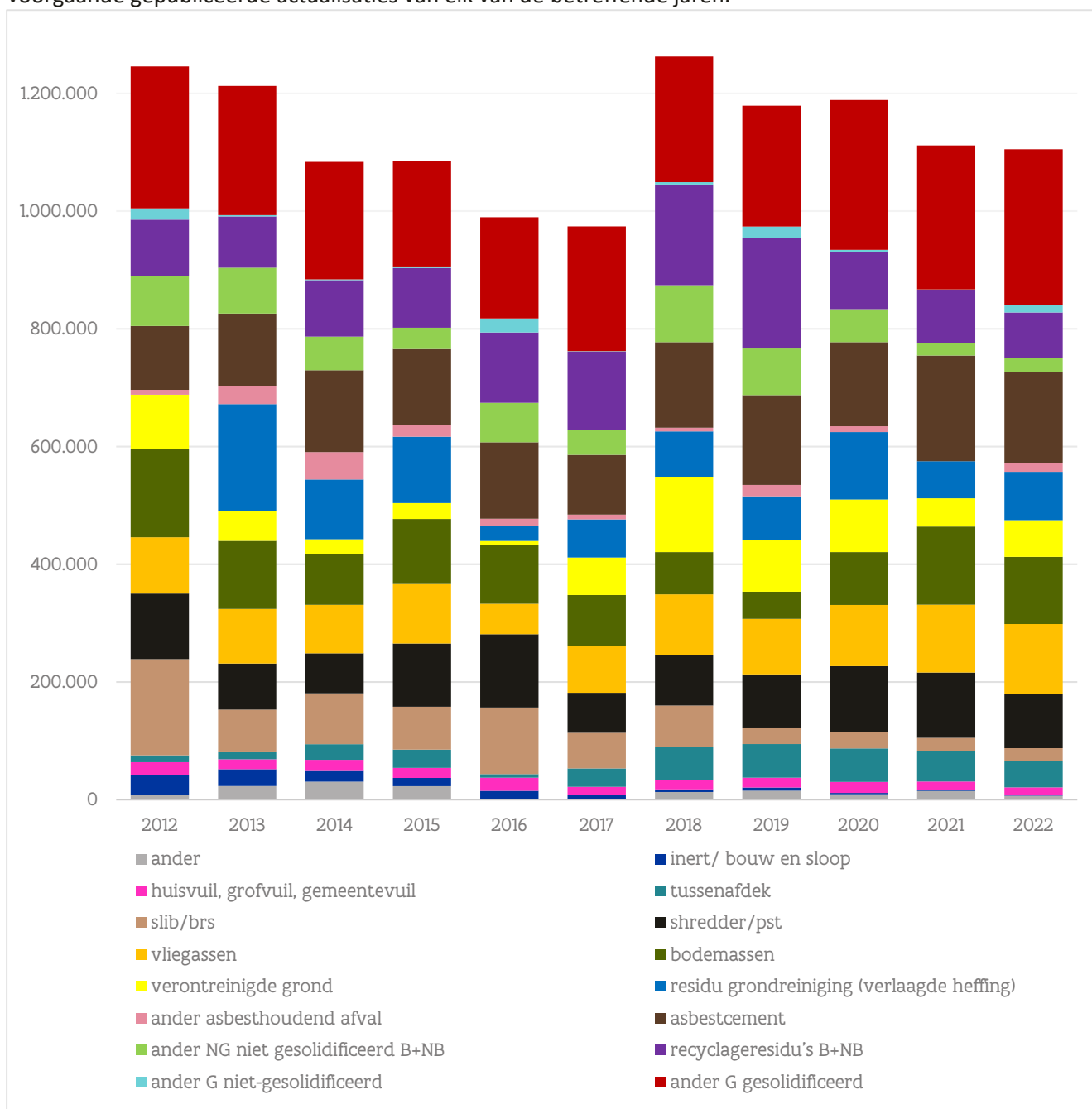
Op deze stortplaats werd er slechts 168 ton afval gestort in 2022. Het gaat enkel om een beperkte hoeveelheid inerte afvalstoffen uit de bouwsector.



Figuur 29: Aanvoer op de categorie 3-stortplaatsen, situatie 2012-2022 (in ton)

4.6 EVOLUTIE STORTEN VAN AFVALSTOFFEN

Figuur 30 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 30: Evolutie aanvoer naar de stortplaatsen categorie 1, 2 en 3 volgens afvalsoort (in ton), periode 2012-2022

5 CAPACITEITSBEREKENING VOOR STORTPLAATSEN

De OVAM volgt ook de beschikbare stortcapaciteit jaarlijks op aan de hand van de gegevens die ze inzamelt voor haar beleidsondersteuning, zoals bepaald in het HAGBA-Uitvoeringsplan. 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.

5.1 CATEGORIE 1-STORTPLAATSEN

5.1.1 Capaciteit en aanvoer

Tabel 27: Aanvoer en restcapaciteit op de categorie 1-stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden

| Bedrijf | Aanvoer 2022 (ton) | Restcapaciteit (m ³) categorie 1-stortplaats | Dichtheid (ton/m ³) | Berekende restcapaciteit (ton) |
|-----------------------------|--------------------|--|---------------------------------|--------------------------------|
| INDAVER-BEVEREN | 49 502 | 404 371 | 1,7 | 687 431 |
| INDAVER-ANTWERPEN | 393 251 | 2 200 110 | 1,45 | 3 190 160 |
| OVMB | 183 399 | 442 873 | 1,2 | 531 448 |
| VANHEEDE LANDFILL SOLUTIONS | 92 906 | 634 721 | 1,174 | 745 162 |
| TOTAAL | 719 058 | 3 682 075 | | 5 154 201 |

In 2022 is op categorie 1-stortplaatsen 719 058 ton afval aangevoerd. De totale vergunde restcapaciteit op 31 december 2022 op de categorie 1-stortplaatsen bedraagt ongeveer 3,7 miljoen m³ of ongeveer 5,1 miljoen ton. Dit is 443 148 m³ minder dan eind 2021. Deze afname in stortcapaciteit is te wijten aan de hoeveelheid gestorte afvalstoffen op de categorie-1 stortplaatsen in 2022.

Een aantal stortplaatsen hebben ook in 2022, na recente opmetingen, hun dichtheden aangepast naar een correcter en meer realistisch getal. Deze aanpassing heeft zijn weerslag in het tonnage van de restcapaciteiten.

Rekening houdend met de vergunde restcapaciteit eind 2022 en de totale aanvoer op deze categorie 1-stortplaatsen in 2022, is er op de categorie 1-stortplaatsen eind 2022 nog een **vergunde resterende stortcapaciteit voor 7,2 jaar**.

5.2 CATEGORIE 2-STORTPLAATSEN

5.2.1 Capaciteit en aanvoer

Tabel 28: Aanvoer en restcapaciteit op de categorie 2-stortplaatsen op 31 december 2022

| Bedrijf | Aanvoer 2022 (ton) | Restcapaciteit (m ³) categorie 2- stortplaats | Dichtheid (ton/m ³) | Berekende restcapaciteit (ton) |
|-----------------|--------------------|---|---------------------------------|--------------------------------------|
| Hooge maey | 81 418 | 2 589 075 | 1,56 | 4 038 957 |
| IMOG | 50 932 | 276 446 | 1,13 | 313 490 |
| Vanheede | 18 419 | 1 261 201 | 1,174 | 1 480 650 |
| Indaver-Beveren | 40 967 | 121 593 | 1,47 | 178 742 |
| OVMB | 90 460 | 218 132 | 1,2 | 261 758 |
| Silvamo | 103 409 | 555 000 | 1,65 | 915 750 |
| TOTAAL | 385 605 | 5 021 447 | | 7 189 347 |

De totale vergunde restcapaciteit op de categorie 2-stortplaatsen bedraagt op 31 december 2022 circa 5 miljoen m³ of ongeveer 7,2 miljoen ton. Dit is 267 165 m³ minder dan eind 2021. Deze afname is stortcapaciteit is te wijten aan de hoeveelheid gestorte afvalstoffen op de categorie 2-stortplaatsen in 2022.

Daarnaast hebben een aantal stortplaatsen in 2022 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 2022 werd er in totaal 385 605 ton afval gestort op de vergunde categorie 2-stortplaatsen. Dit is een daling tegenover 2021, namelijk een daling van 43 172 ton.

Deze daling doet zich voor op de categorie 2-stortplaatsen van Imog, de Hooge Maey, Vanheede, en OVMB. Bij Silvamo is de aanvoer toegenomen, voornamelijk met niet-reinigbare grond en afval van bodemsaneringsoperaties. Ook bij Indaver Beveren is de aanvoer gestegen, voornamelijk met vlieg- en ketelassen van de wervelbedoven.

Rekening houdend met de vergunde restcapaciteit eind 2022 op de categorie 2-stortplaatsen en de totale aanvoer op deze categorie 2-stortplaatsen in 2022, is er eind 2022 nog een **vergunde resterende stortcapaciteit voor 18,6 jaar op de categorie 2-stortplaatsen**.

5.3 CATEGORIE 3-STORTPLAATSEN

5.3.1 Capaciteit en aanvoer

Tabel 29: Aanvoer en restcapaciteit en aanvoer op de categorie 3-stortplaatsen (in ton), situatie 2022

| | Aanvoer 2022 | Vergunde capaciteit |
|---------|--------------|---------------------|
| Balegro | 168 | 59 109 |

De categorie 3-stortplaats van Balegro heeft eind 2022 een totale restcapaciteit van 59 109 ton. Op deze stortplaats werd er slechts 168 ton afval gestort in 2022. 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.**

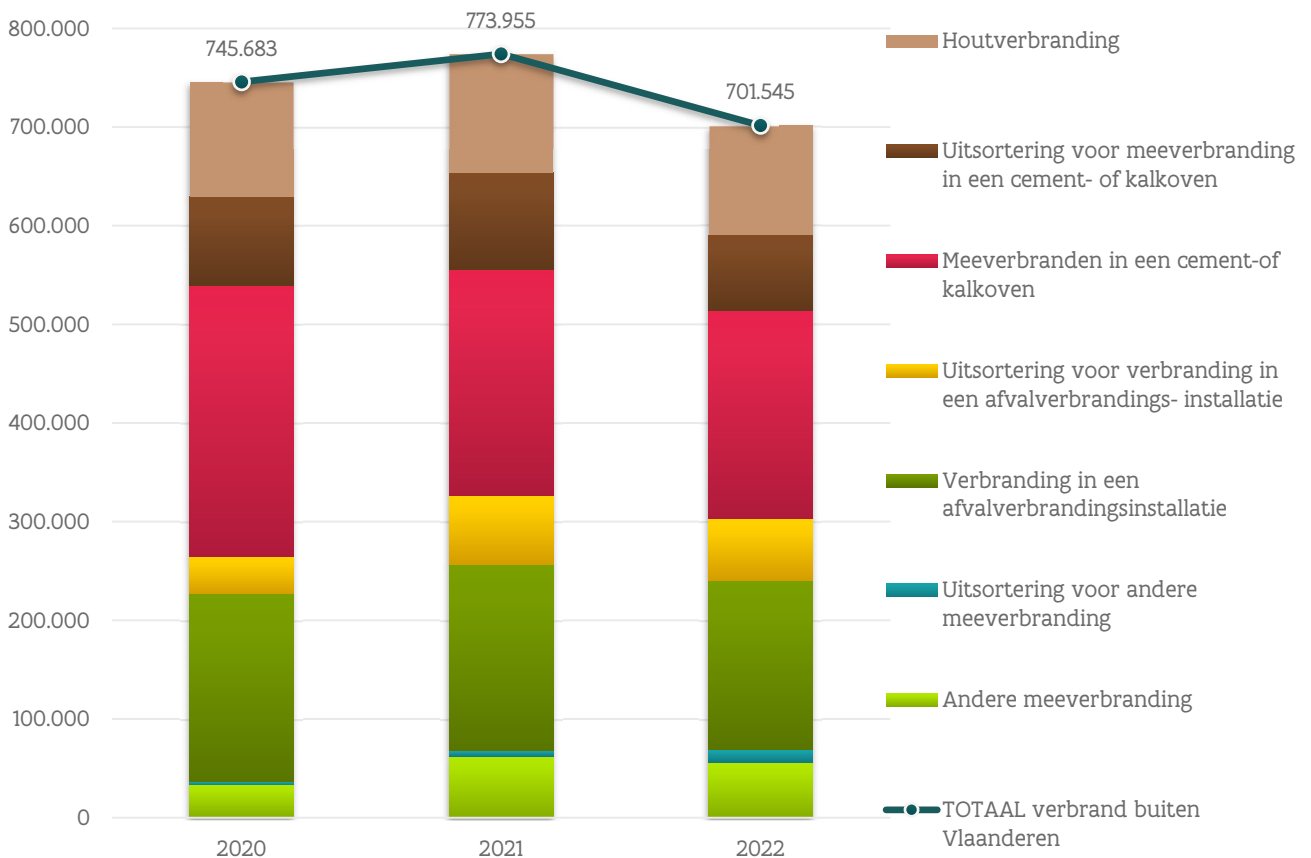
6 EXPORT

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 (o.a. hout- en gevaarlijk afval, afvoer naar cementovens) worden hierbij opgevolgd. Zowel de export naar de andere gewesten als de export buiten België wordt in kaart gebracht. Op basis van het type afval worden hier dan de voor deze publicatie relevante afvalstoffen uitgehaald (zie toelichting bij hoofdstuk 3).

Tabel 30 in bijlage geeft een totaaloverzicht van de hoeveelheid afvalstoffen geproduceerd in Vlaanderen die buiten de gewestgrenzen (mee)verbrand werden.

6.1 TOTALE UITVOER VOOR VERBRANDING

In 2022 werd er in totaal 701 545 ton afval overgebracht voor (mee)verbranding buiten Vlaanderen, inclusief hout- en gevaarlijk afval. Dit is ca. 70 kton of 9% minder dan in 2021.



Figuur 31: Evolutie van de hoeveelheid afval dat werd overgebracht voor verwerking buiten Vlaanderen (in ton).

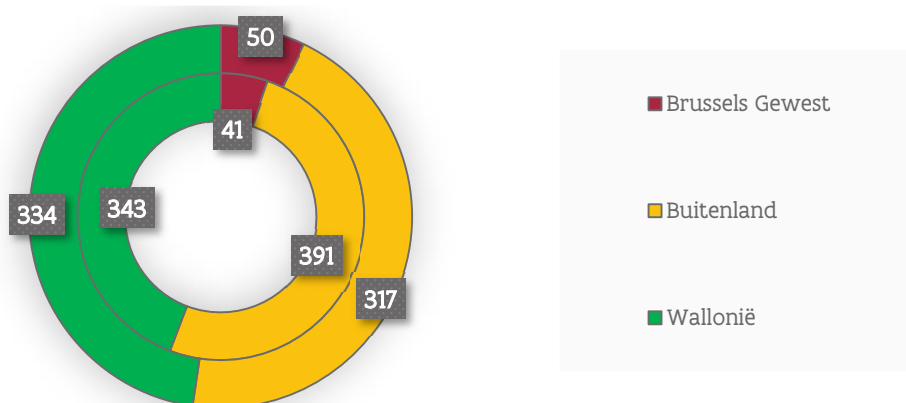
De hoeveelheid afvalstoffen die afgevoerd worden voor andere verwerking dan verbranding (zie tabel 31), bevat de afvalstoffen die na verwerking buiten Vlaanderen gestort worden maar ook afvalstoffen die gerecycleerd worden en fysicochemisch behandeld worden. Het grootste deel van het afval dat wordt afgevoerd naar Wallonië voor andere verwerking gaat naar een installatie voor fysisch-chemische verwerking, waarna er een deel gestort wordt.

Tabel 31: Afvalstoffen uitgevoerd naar het buitenland voor andere verwerking dan verbranding (in ton).

| Verwerking | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------------------------|--------|--------|--------|
| Andere verwerking | 72.296 | 68.382 | 33.426 |
| – Brussels Gewest | 2.552 | 55 | 2.844 |
| – Buitenland | 33.622 | 45.915 | 14.184 |
| – Wallonië | 36.122 | 22.412 | 16.398 |

6.1.1 Uitvoer volgens bestemming

We merken op dat het aandeel hiervan dat naar verbranding in het buitenland gaat sterk gedaald is in 2022, nl. met bijna 73 000 ton minder t.o.v. 2021. Dit heeft te maken met het exportverbod dat in de 2^{de} helft van het jaar werd ingevoerd. Ook de verbranding in Wallonië is in 2022 gedaald met ongeveer 8 000 ton. De uitvoer naar Brussel is dan weer toegenomen met ongeveer 9 000 ton in 2022.

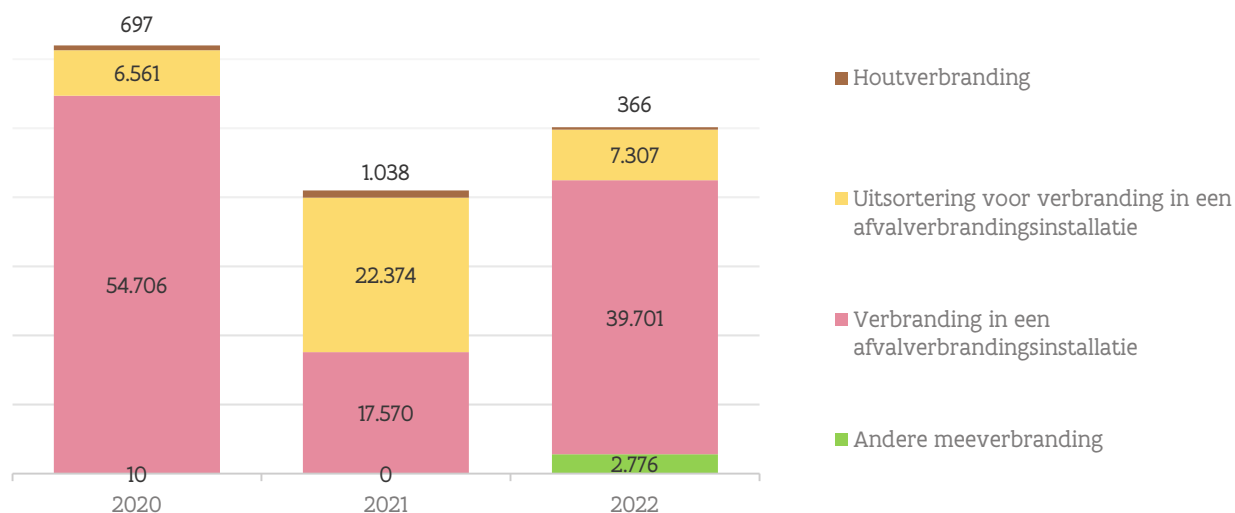


Figuur 32: Overbrenging per bestemming (in kton). Binnenste ring gegevens 2021, buitenste ring 2022.

6.1.2 Uitvoer volgens bestemming en verwerkingswijze

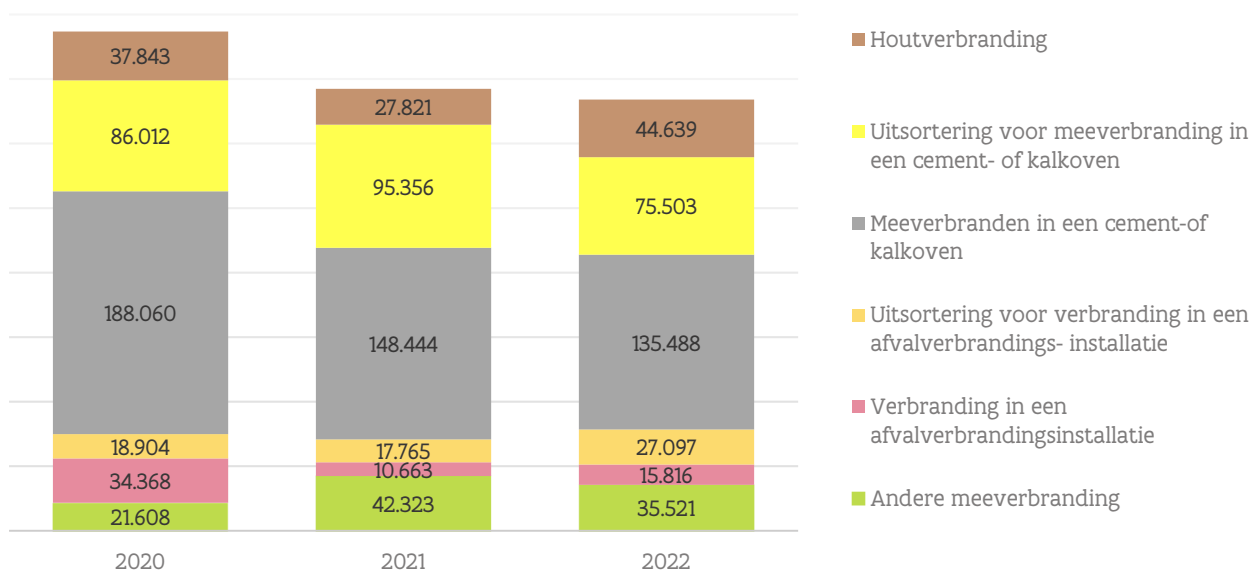
In onderstaande figuren is de uitvoer naar verbranding per bestemming en per verwerkingswijze opgesplitst.

De uitvoer van brandbaar afval naar het Brussels Hoofdstedelijk gewest gaat voornamelijk naar verwerking in een afvalverbrandingsinstallatie.



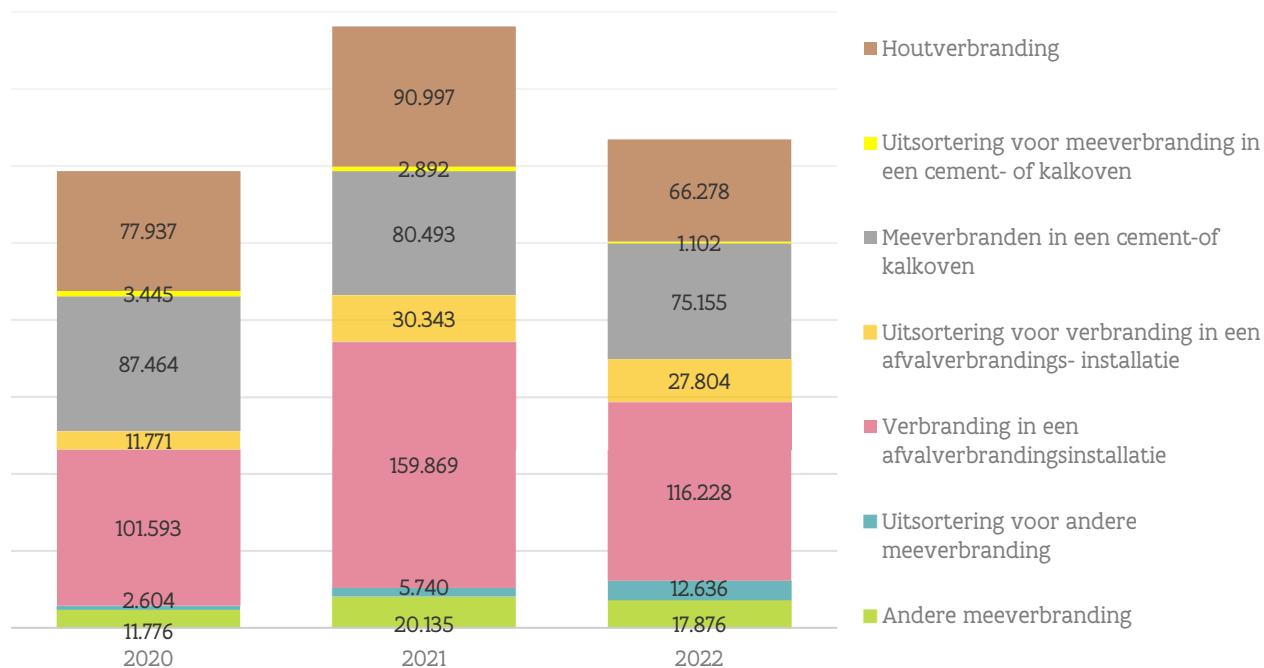
Figuur 33: Overbrenging naar het Brussels Hoofdstedelijk Gewest per verwerkingswijze (in ton)

De uitvoer van brandbaar afval met bestemming Wallonië gaat voornamelijk naar verwerking in de cementindustrie, al is deze uitvoer de laatste twee jaar gedaald.



Figuur 34: Overbrenging naar Wallonië per verwerkingswijze (in ton)

De uitvoer naar het buitenland ging in 2022 voornamelijk naar verwerking in een afvalverbrandingsinstallatie of de cementindustrie (samen 70 %).



Figuur 35: Overbrenging naar het buitenland per verwerkingswijze (in ton)

6.2 UITVOER VAN BRANDBARE BEDRIJFSAFVALSTOFFEN DIE MEEGENOMEN WORDEN IN HET REËLE AANBOD

In de onderstaande tabel staat een overzicht van enkel de afvalstromen die vallen binnen het HAGBA-Uitvoeringsplan en die worden uitgevoerd voor verbranding buiten Vlaanderen in 2022 per verwerkingwijze. In 2022 werd er 206 909 ton brandbaar afval uitgevoerd. Dit is ongeveer 36 000 ton minder dan in 2021 (243 084 ton). In 2022 zien we een verschuiving van het buitenland naar Brussel en Wallonië omwille van het exportverbod eind 2022. In 2022 ging er ongeveer 15 000 ton meer naar verbranding en andere meeverbranding in Wallonië en 8 000 ton meer naar verbranding in Brussel. Terwijl de uitvoer voor verbranding en andere meeverbranding naar het buitenland daalde met ongeveer 60 000 ton.

Tabel 32: Uitvoer van brandbaar afval vanuit Vlaanderen (in ton), situatie 2022

| Bestemming | Brussels Hoofdstedelijke Gewest | Wallonië | Buitenland | TOTAAL |
|---|---------------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| Verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie | 39.569 | 12.068 | 90.253 | 141.890 |
| Uitsortering voor verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie | 7.513 | 22.705 | 23.134 | 53.352 |
| Andere meeverbranding | 0 | 9.291 | 1.208 | 10.499 |
| Uitsortering voor andere meeverbranding | 0 | 1.167 | 1 | 1.168 |
| TOTAAL | 47.082 | 45.231 | 114.596 | 206.909 |

6.3 MONITORING VAN DE UITVOER VAN BRANDBAAR AFVAL DIE NIET MEEGENOMEN WORDT IN HET REËLE AANBOD

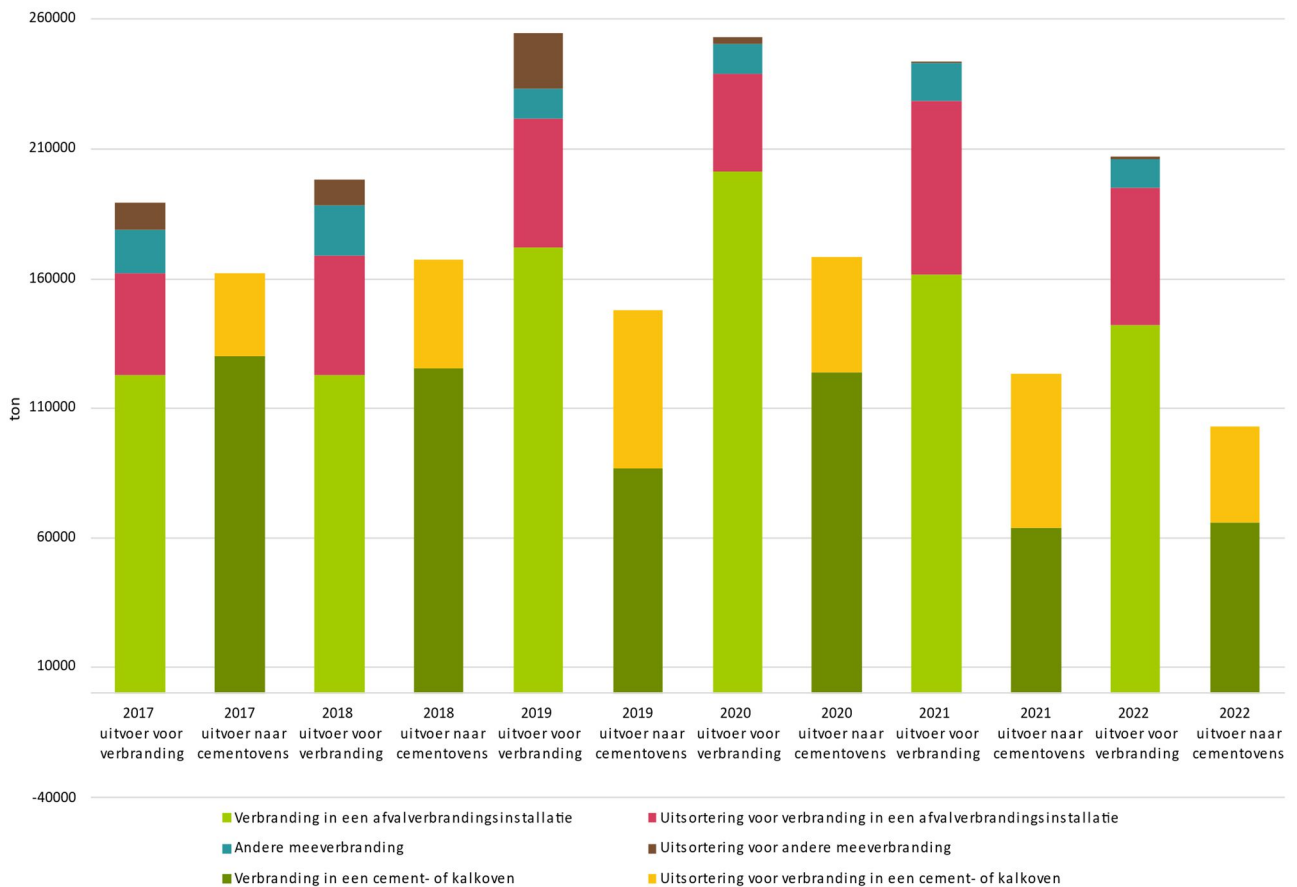
Voor de uitgevoerde stromen wordt een onderscheid gemaakt tussen de uitvoer naar cementovens en andere uitvoer. De uitvoer naar cementovens wordt voorlopig niet meegenomen in de capaciteitsberekening, maar wordt wel opgevolgd.

Tabel 33 toont de hoeveelheid brandbaar afval (meer bepaald de afvalstromen onder het HAGBA-aanbod) die buiten Vlaanderen wordt verwerkt in de cement- of kalkindustrie. Het grootste deel van deze hoeveelheid is RDF. De totale uitgevoerde hoeveelheid naar de cementindustrie bedraagt 102 885 ton in 2022. Dat is een daling van ongeveer 20 000 ton of 17 % ten opzichte van 2021.

Tabel 33: Uitvoer van afval voor de cement- of kalkindustrie vanuit Vlaanderen (in ton), situatie 2022

| Bestemming | Brussels Hoofdstedelijke Gewest | Wallonië | Buitenland | TOTAAL |
|---|---------------------------------------|---------------|---------------|----------------|
| Verbranding in een cement- of kalkoven | 0 | 55.191 | 10.969 | 66.160 |
| Uitsortering voor verbranding in een cement- of kalkoven | 0 | 36.684 | 41 | 36.725 |
| TOTAAL | 0 | 91.875 | 11.010 | 102.885 |

Figuur 36 geeft een overzicht over de uit Vlaanderen geëxporteerde hoeveelheden HAGBA-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 2022 (206 909 ton) gedaald is ten opzichte van 2021 (243 084 ton). Ook de totale uitvoer naar de cement is in 2021 (102 885 ton) sterk gedaald ten opzichte van 2021 (123 371 ton).



Figuur 36: Uitvoer voor verbranding: overzicht en evolutie

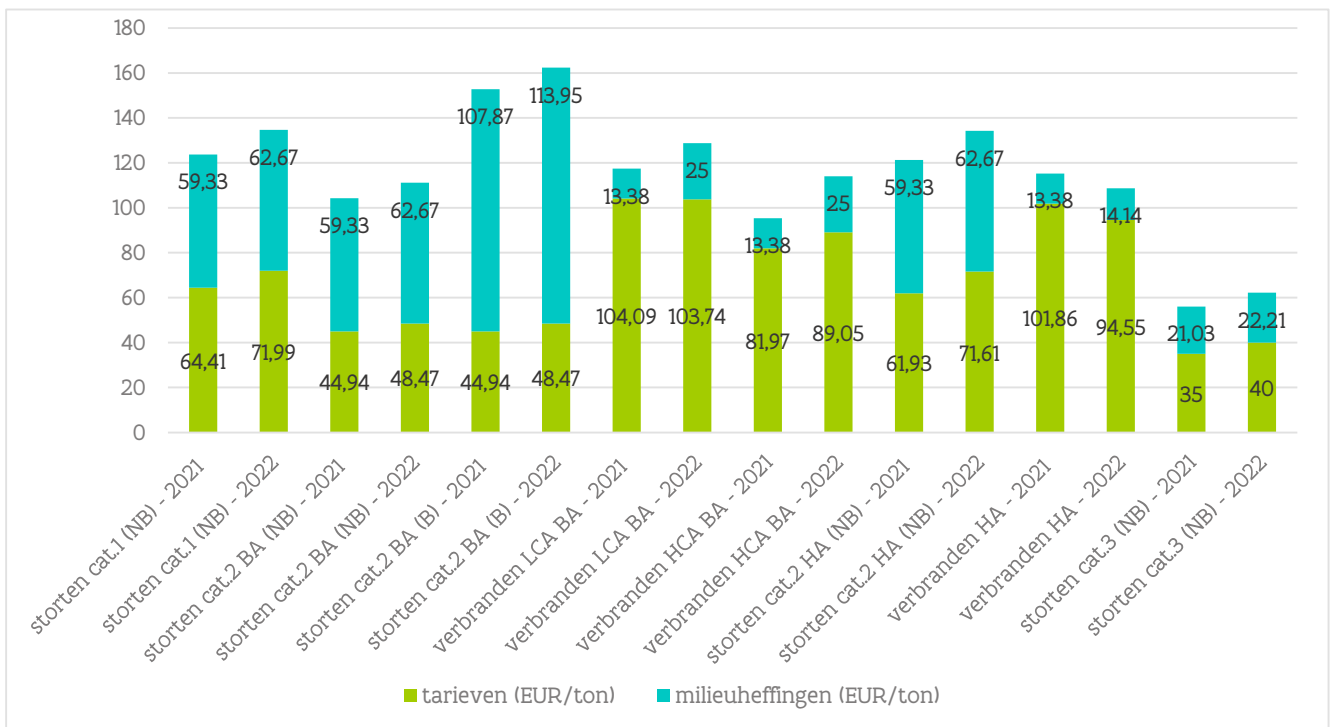
7 HEFFINGEN

7.1 HEFFINGEN ALS BELEIDSINSTRUMENT

De milieuheffingen voor storten en verbranden worden ingezet als sturend instrument voor het afvalbeleid. De opbrengsten van de milieuheffingen gaan naar het Fonds voor Preventie en Sanering inzake Leefmilieu en Natuur (MINA-fonds).

Uit de vergelijking van onderstaande 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. 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 eventuele fiscale meerkosten en exclusief gemeentelijke opcentiemen. De milieuheffingen worden apart vermeld.

In figuur 37 wordt een overzicht gegeven van de verwerkingsprijzen voor storten en verbranden (tarief + milieuheffing) in de verschillende verwerkingsinrichtingen in 2021 en 2022.



Figuur 37: Overzicht tarieven en milieuheffingen in 2020, 2021 en 2022 (EUR/ton)
 (NB = niet-brandbaar; B = brandbaar; HA = huishoudelijk afval; BA = bedrijfsafval; LCA = laagcalorisch afval; HCA = hoogcalorisch afval)

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 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.

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.

7.2 EVOLUTIE VAN DE INKOMSTEN

In de **evolutie op basis van de aangiften** (zie tabel 34) wordt een overzicht gegeven van de inkomsten van de aangiften die op het einde van iedere kwartaal door de heffingsplichtigen worden ingediend. Deze geeft ook best de evolutie weer van de afvalhoeveelheden die worden gestort en/of verbrand en die worden weergegeven en geduid in dit rapport.

Tabel 34: Inkomsten op basis van de aangiften.

| | Totaal 2017 | Totaal 2018 | Totaal 2019 | Totaal 2020 | Totaal 2021 | Totaal 2022 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------------|
| Totaal aangifte | 46.390.115 | 49.272.774 | 47.815.472 | 45.105.945 | 45.369.187 | 64.245.956 |

BIJLAGE 1: TABELLEN

2.1.1 Tabel 3: Aanvoer op de verbrandingsinstallaties voor bedrijfsafval van derden, situatie 2020-2022

| Bedrijf | Locatie | Afvalstof | Totale hoeveelheid 2020 (ton) | Totale hoeveelheid 2021 (ton) | Totale hoeveelheid 2022 (ton) |
|---------------------|--------------|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Indaver | Antwerpen | Ander dierlijk afval | 449 | 170 | 112 |
| Indaver | Antwerpen | Vetten | 47 | 6 | 0 |
| Indaver | Antwerpen | Ander hoogcalorisch bedrijfsafval | 473 | 4 | 19 |
| Indaver | Antwerpen | Ander laagcalorisch bedrijfsafval | 6 805 | 7 782 | 6 292 |
| Indaver | Antwerpen | Ander medisch afval | 13 051 | 15 518 | 14 759 |
| Indaver | Antwerpen | Ander slib | 1 410 | 2 430 | 5 248 |
| Indaver | Antwerpen | Gevaarlijk afval | 122 386 | 129 235 | 121 923 |
| Indaver | Antwerpen | Verontreinigde grond (exclusief asbest) | 4 075 | 0 | 4 321 |
| Inovyn Belgium | Antwerpen | Gevaarlijk afval (chloorhoudend) | 252 | 411 | 32 |
| Aquafin | Brugge | Waterzuiverings-slib* | 91 722 | 50 223 | 50 530 |
| Electrabel | Rodenhuize | Biomassa – houtpellets | 789 471 | 702 424 | 701 117 |
| Biopower Oostende | Oostende | Dierlijke vetten cat.1 | 1 916 | 2 832 | 12 213 |
| Biopower Oostende | Oostende | Dierlijke vetten cat.3 | 2 316 | 68 | 1 905 |
| Greenpower Oostende | Oostende | Dierlijke vetten cat.1 | 0 | 0 | 4 613 |
| Stora Enso (WBO 1) | Gent | Niet verontreinigd behandeld houtafval | 85 968 | 86 603 | 82 599 |
| VPK Paper Oudegem | Dendermonde | Afval van de recyclage activiteit* | 38 106 | 32 183 | 28 620 |
| VPK Paper Oudegem | Dendermonde | Ander hoogcalorisch bedrijfsafval | 759 | 1 929 | 444 |
| Unilin | Oostrozebeke | Niet verontreinigd behandeld houtafval | 16 819 | 20 256 | 15 808 |
| Unilin | Wielsbeke | Niet verontreinigd behandeld houtafval | 28 986 | 35 069 | 30 666 |
| 2Valorise Ham | Ham | Biomassa-afval | 99 823 | 105 602 | 122 105 |
| A & S energie | Oostrozebeke | Niet verontreinigd behandeld houtafval | 184 633 | 176 359 | 197 706 |
| A & U Energie | Wielsbeke | Niet verontreinigd behandeld houtafval | 93 053 | 182 481 | 198 578 |
| Norbord | Genk | Biomassa-afval | 54 646 | xxx | xxx |
| Norbord | Genk | Biomassa-afval | 16 299 | xxx | xxx |

* Inclusief eigen afvalstoffen

xxx Geen gegevens ontvangen over 2021 en 2022

2.3.1 Tabel 5: Aanvoer van de verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen (in ton), situatie 2019-2022

| Bedrijf | Aanvoer 2019 (ton/jaar) | Aanvoer 2020 (ton/jaar) | Aanvoer 2021 (ton/jaar) | Aanvoer 2022 (ton/jaar) |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| IMOG | 64 842 | 68 502 | 63 582 | 64 592 |
| IVBO | 156 680 | 173 341 | 173 975 | 157 766 |
| IVOO | 57 123 | 56 722 | 62 388 | 59 771 |
| MIROM | 65 854 | 71 415 | 68 899 | 67 228 |
| IVAGO | 100 043 | 101 212 | 96 912 | 88 832 |
| IVM | 33 638 | 89 654 | 99 475 | 94 836 |
| ISVAG | 138 070 | 127 823 | 132 340 | 130 805 |
| BIONERGA* | 99 181 | 80 112 | 0 | 0 |
| BIOSTOOM BERINGEN | 0 | 100 920 | 211 714 | 212 475 |
| INDAVER | 457 084 | 440 372 | 447 935 | 440 385 |
| TOTAAL | 1 172 516 | 1 310 072 | 1 357 220 | 1 316 690 |

2.4.1 Tabel 6: Aanvoer van de verbrandingsinstallaties voor bedrijfsafvalstoffen (in ton), situatie 2019-2022

| Bedrijf | Verbrande hoeveelheden 2019 (ton) | Verbrande hoeveelheden 2020 (ton) | Verbrande hoeveelheden 2021 (ton) | Verbrande hoeveelheden 2022 (ton) |
|--------------------|---|---|---|---|
| SLECO | 681 687 | 609 430 | 631 845 | 612 891 |
| BIOSTOOM | 168 969 | 167 127 | 173 282 | 171 853 |
| STORA ENSO (WBO 2) | 275 815 | 288 660 | 276 430 | 329 300 |
| TOTAAL | 1 126 471 | 1 065 217 | 1 081 557 | 1 114 495 |

2.4.2 Tabel 8: jaartotalen verbrandingsinstallaties (in ton), situatie 2020-2022

| | 2022 | 2021 | 2020 |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 1. verbrand in roosteroven | | | |
| IMOG BA | 30.689 | 24.529 | 27.051 |
| IMOG HA | 33.903 | 39.053 | 41.152 |
| Totaal IMOG | 64.592 | 63.582 | 68.203 |
| ISVAG BA | | | |
| ISVAG HA | 130.805 | 132.340 | 127.823 |
| Totaal ISVAG | 130.805 | 132.340 | 127.823 |
| IVBO BA | 65.636 | 61.284 | 64.122 |
| IVBO HA | 92.131 | 112.692 | 109.218 |
| totaal IVBO | 157.766 | 173.975 | 173.341 |
| MIROM BA | 9.111 | 6.938 | 39.866 |
| MIROM HA | 58.116 | 61.961 | 31.549 |
| totaal MIROM | 67.228 | 68.899 | 71.415 |
| IVOO BA | 29.305 | 29.692 | 20.384 |
| IVOO HA | 30.466 | 32.696 | 36.338 |
| totaal IVOO | 59.771 | 62.388 | 56.722 |
| IVAGO BA | 18.916 | 19.307 | 18.030 |
| IVAGO HA | 69.915 | 77.605 | 84.134 |
| totaal IVAGO | 88.832 | 96.912 | 102.164 |
| Bionerga BA | | 0 | 16.991 |
| Bionerga HA | | 0 | 55.098 |
| totaal Bionerga | 0 | 0 | 72.088 |
| Biostoom Beringen BA | 102.402 | 126.427 | 37.271 |
| Biostoom Beringen HA | 110.074 | 84.065 | 63.649 |
| Totaal Biostoom Beringen | 212.475 | 210.492 | 100.920 |
| IVM BA | 32.267 | 31.044 | 24.542 |
| IVM HA | 62.569 | 68.431 | 65.111 |
| Aanvoer Indaver HA | | | |
| Totaal IVM | 94.836 | 99.475 | 89.654 |
| Indaver BA | 271.569 | 258.170 | 233.384 |
| Indaver HA | 168.817 | 189.764 | 206.988 |
| totaal Indaver | 440.385 | 447.935 | 440.372 |

| | 2022 | 2021 | 2020 |
|--|------------------|------------------|------------------|
| 2. Verbrand in wervelbedoven | | | |
| Sleco BA | 589.109 | 601.995 | 568.488 |
| Sleco HA | 23.782 | 27.682 | 38.290 |
| Totaal Sleco | 612.891 | 629.677 | 606.778 |
| 3. Verbrand in draaitrommeloven | | | |
| Indaver BA | 152.674 | 155.144 | 148.326 |
| Totaal Indaver | 152.674 | 155.144 | 148.326 |
| 4. Andere verbranding | | | |
| Geomilieu Brugge | 50.530 | 50.223 | 39.670 |
| Biostoom Oostende BA | 171.853 | 171.598 | 167.027 |
| Biostoom Oostende HA | 0 | 0 | 0 |
| totaal Biostoom Oostende | 171.853 | 171.598 | 167.027 |
| Stora Enso BA | 220.784 | 144.238 | 129.679 |
| Stora Enso HA | 0 | 0 | 0 |
| Stora Enso residu's | 181.692 | 194.965 | 173.503 |
| totaal Store Enso | 402.476 | 339.203 | 303.183 |
| VPK BA | 444 | 1.929 | 759 |
| VPK residu's | 28.620 | 32.183 | 37.347 |
| VPK | 29.064 | 34.112 | 38.106 |
| Andere installaties | 29.064 | 26.104 | 16.169 |
| Totalen | | | |
| Totaal HA | 780.577 | 826.289 | 859.350 |
| Totaal BA | 1.977.920 | 1.935.770 | 1.762.609 |
| Totaal | 2.758.497 | 2.762.058 | 2.621.959 |

2.4.3 Tabel 9: Aanvoer uit andere gewesten en het buitenland, situatie 2022

| Afvalstof | Vlaanderen | Brussel | Wallonië | Buitenland | TOTAAL |
|---|------------------|---------------|---------------|----------------|------------------|
| Huisvuil, grofvuil en gemeentevuil | 775 415 | 3 642 | 1 443 | 0 | 780 500 |
| Hoogcalorisch bedrijfsafval dat onder definitie GSA valt | 17 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| RDF-afval | 281 554 | 0 | 27 019 | 0 | 308 573 |
| Ander hoogcalorisch bedrijfsafval | 320 679 | 10 723 | 13 614 | 100 | 345 116 |
| Laagcalorisch bedrijfsafval dat onder de definitie GSA valt | 224 942 | 0 | 2 316 | 0 | 227 257 |
| Ander laagcalorisch bedrijfsafval | 206 556 | 13 182 | 28 629 | 541 | 248 909 |
| Vast niet-risicohoudend medisch afval | 15 745 | 3 | 22 | 50 | 15 820 |
| Recyclageresidu's (uit PMD) | 3 377 | 0 | 0 | 12 110 | 15 487 |
| RWZI-slib | 95 628 | 13 773 | 147 | 25 685 | 135 234 |
| Ander niet gevaarlijk slib | 133 976 | 1 466 | 1 722 | 70 728 | 207 891 |
| Houtafval | 93 004 | 0 | 10 993 | 39 428 | 143 425 |
| Andere afvalstoffen (o.a. dierlijk afval, residu GFT) | 2 505 | 3 | 0 | 14 | 2 505 |
| TOTAAL | 2 153 382 | 42 793 | 85 904 | 148 656 | 2 430 735 |

3.2 Tabel 13: Totaal beschikbaar aanbod in Vlaanderen volgens verwerkingwijze (in ton), periode 2019-2022

| (ton) | Aanbod 2019 | Aanbod 2020 | Aanbod 2021 | Aanbod 2022 | Aanbod gemiddelde laatste drie jaren | Vergunde capaciteit HAGBA |
|---|------------------|------------------|------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| Aanbod verbranding in Vlaanderen | 1 763 326 | 1 843 930 | 1 910 394 | <u>1 828 286</u> | <u>1 860 870</u> | |
| Aanbod uitvoer voor verbranding | 254 394 | 252 771 | 243 084 | <u>206 909</u> | <u>234 255</u> | |
| Aanbod brandbaar gestort in Vlaanderen | 73 164 | 52 309 | 64 671 | <u>53 695</u> | <u>56 892</u> | |
| TOTAAL | 2 090 884 | 2 149 010 | 2 218 148 | <u>2 088 890</u> | <u>2 152 016</u> | <u>1 985 000</u> |
| Vershil t.o.v. vergunde capaciteit HAGBA | 105 884 | 164 010 | 233 148 | <u>103 890</u> | <u>167 016</u> | |
| Monitoring uitvoer voor de cement | 147 662 | 168 704 | 123 371 | 102 885 | <u>131 653</u> | |

4.3.1 Tabel 16: Aanvoer op de categorie 1-stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden (in ton), 2019-2022

| Bedrijf | Aanvoer 2019 | Aanvoer 2020 | Aanvoer 2021 | Aanvoer 2022 |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| INDAVER-BEVEREN | 75 741 | 40 758 | 24 286 | 49 502 |
| INDAVER-ANTWERPEN | 185 788 | 296 134 | 397 913 | 393 251 |
| OVMB | 162 678 | 165 307 | 173 315 | 183 399 |
| VANHEEDE LANDFILL SOLUTIONS | 42 852 | 57 849 | 86 543 | 92 906 |
| TOTAAL | 595 992 | 619 514 | 682 057 | 719 058 |

4.3.2 Tabel 18: Aanvoer op categorie 1-stortplaatsen per afvalsoort en herkomst (in ton), situatie 2022

| Afvalstof | Vlaanderen | Brussel | Wallonië | Totaal |
|---|----------------|--------------|---------------|----------------|
| Afval van recyclage niet brandbaar | 10 446 | 0 | 0 | 10 446 |
| Ander niet-gevaarlijk slib | 3 569 | 0 | 0 | 3 569 |
| Bodemassen | 53 885 | 0 | 0 | 53 885 |
| Vliegassen | 98 109 | 0 | 179 | 98 288 |
| Verontreinigde grond (exclusief asbest) | 11 402 | 3 721 | 0 | 15 123 |
| Residu van grondreiniging | 36 362 | 0 | 0 | 36 362 |
| Shredderafval | 926 | 0 | 0 | 926 |
| Brandbaar, niet-gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval | 0 | 0 | 0 | 0 |
| niet-brandbaar, niet-gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval | 26 | 0 | 0 | 26 |
| Ander gevaarlijk, niet-gesolidificeerd afval | 12 830 | 6 | 22 | 12 858 |
| Ander gevaarlijk gesolidificeerd afval | 219 350 | 0 | 44 866 | 264 216 |
| Asbestcementafval | 141 950 | 1 283 | 6 236 | 150 471 |
| Gronden verontreinigd met asbest | 11 674 | 0 | 0 | 11 674 |
| Asbesthoudend afval | 14 169 | 152 | 220 | 14541 |
| Inerte afvalstoffen | 278 | 0 | 0 | 278 |
| Afval gebruikt als tussenafdek (zand van de asbehandeling) | 40 922 | 0 | 0 | 40 922 |
| Ander (o.a. teer- en bitumenafval) | 5 472 | 0 | 1 | 5 473 |
| TOTAAL | 661 370 | 5 162 | 51 524 | 719 058 |

4.4.1 Tabel 20: Aanvoer op de categorie 2-stortplaatsen die afvalstoffen van derden aanvaarden (in ton), 2019-2022

| Bedrijf | Aanvoer 2019 | Aanvoer 2020 | Aanvoer 2021 | Aanvoer 2022 |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Hooge maey | 71 482 | 102 346 | 95 538 | 81 418 |
| IMOG | 51 617 | 52 806 | 64 855 | 50 932 |
| Vanheede | 55 839 | 60 590 | 31 234 | 18 419 |
| Indaver-Beveren | 65 489 | 60 242 | 35 449 | 40 967 |
| OVMB | 56 027 | 83 273 | 106 537 | 90 460 |
| Silvamo | 68 741 | 125 350 | 95 164 | 103 409 |
| TOTAAL | 582 235 | 568 978 | 428 777 | 385 605 |

4.4.3 Tabel 23: Verdeling van de gestorte hoeveelheden op de categorie 2-stortplaatsen per afvalsoort en volgens herkomst (in ton), situatie 2022

| Afvalstof | Vlaanderen | Brussel | Wallonië | Buitenland | Totaal |
|---|------------|---------|----------|------------|--------|
| Huisvuil + grofvuil + gemeentevuil (brandbaar) | 1 115 | 0 | 0 | 0 | 1 115 |
| Huisvuil + grofvuil + gemeentevuil (niet-brandbaar) | 12 669 | 0 | 0 | 0 | 12 669 |
| Recyclageresidu's (brandbaar) | 45 314 | 74 | 0 | 0 | 45 388 |
| Recyclageresidu's (niet-brandbaar) | 21 305 | 447 | 135 | 0 | 21 887 |
| Bodemas | 59 293 | 752 | 0 | 0 | 60 045 |
| Vliegas | 20 135 | 0 | 0 | 0 | 20 135 |
| Inerte afvalstoffen | 203 | 0 | 0 | 0 | 203 |
| Asbestcement | 4 639 | 0 | 0 | 0 | 4 639 |
| Grond verontreinigd met asbest | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Niet-gevaarlijk, niet-brandbaar, niet-gesolidificeerd afval | 15 792 | 297 | 172 | 0 | 16 261 |
| Niet-gevaarlijk, brandbaar, niet-gesolidificeerd afval | 7 2660 | 6 | 0 | 0 | 7 272 |
| Niet-gevaarlijk slib | 9 722 | 3 654 | 0 | 0 | 13 376 |
| Baggerspecie | 4 273 | 0 | 0 | 0 | 4 273 |
| Verontreinigde grond (excl. asbest) | 35 664 | 0 | 0 | 0 | 35 664 |
| Residu's van grondreinigingscentra | 45 663 | 0 | 0 | 0 | 45 663 |

| | | | | | |
|--------------------------------|----------------|--------------|------------|----------|----------------|
| PST-shredder | 91 566 | 334 | 0 | 0 | 91 566 |
| Shredderafval | 78 | 0 | 0 | 0 | 78 |
| Afval gebruikt als tussenafdek | 4 383 | 0 | 0 | 0 | 4 383 |
| Andere | 988 | 0 | 0 | 0 | 988 |
| Totaal | 380 068 | 5 230 | 307 | 0 | 385 605 |

4.5.1 Tabel 26: Evolutie aanvoer op categorie 3-stortplaatsen (in ton), 2012-2022

| 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 |

6.1 Tabel 30: Hoeveelheden uitgevoerd afval naar verbranding (in ton), 2020-2022

| Verwerking | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Andere meeverbranding | 33.394 | 62.458 | 56.173 |
| – Brussels Gewest | 10 | 0 | 2.776 |
| – Buitenland | 11.776 | 20.135 | 17.876 |
| – Wallonië | 21.608 | 42.323 | 35.521 |
| Uitsortering voor andere meeverbranding | 2.928 | 5.874 | 12.891 |
| – Brussels Gewest | 0 | 0 | 0 |
| – Buitenland | 2.604 | 5.740 | 12.636 |
| – Wallonië | 323 | 134 | 254 |
| Verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie | 190.667 | 188.102 | 171.745 |
| – Brussels Gewest | 54.706 | 17.570 | 39.701 |
| – Buitenland | 101.593 | 159.869 | 116.228 |
| – Wallonië | 34.368 | 10.663 | 15.816 |
| Uitsortering voor verbranding in een afvalverbrandings- installatie | 37.235 | 70.481 | 62.208 |
| – Brussels Gewest | 6.561 | 22.374 | 7.307 |
| – Buitenland | 11.771 | 30.343 | 27.804 |
| – Wallonië | 18.904 | 17.765 | 27.097 |
| Meeverbranden in een cement-of kalkoven | 275.525 | 228.937 | 210.643 |
| – Brussels Gewest | 0 | 0 | 0 |
| – Buitenland | 87.464 | 80.493 | 75.155 |
| – Wallonië | 188.060 | 148.444 | 135.488 |
| Uitsortering voor meeverbranding in een cement- of kalkoven | 89.457 | 98.247 | 76.605 |
| – Brussels Gewest | 0 | 0 | 0 |
| – Buitenland | 3.445 | 2.892 | 1.102 |

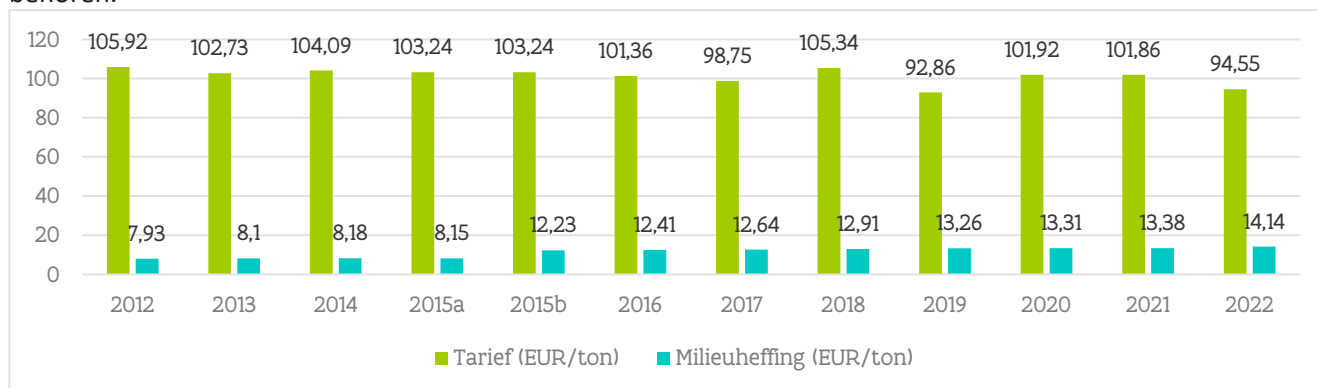
| | | | |
|--|----------------|----------------|----------------|
| – Wallonië | 86.012 | 95.356 | 75.503 |
| Houtverbranding | 116.477 | 119.856 | 111.283 |
| – Brussels Gewest | 697 | 1.038 | 366 |
| – Buitenland | 77.937 | 90.997 | 66.278 |
| – Wallonië | 37.843 | 27.821 | 44.639 |
| TOTAAL verbrand buiten Vlaanderen | 745.683 | 773.955 | 701.545 |
| – Brussels Gewest | 61.974 | 40.982 | 50.150 |
| – Buitenland | 296.590 | 390.469 | 317.078 |
| – Wallonië | 387.118 | 342.506 | 334.318 |

BIJLAGE 2: TARIEVEN

1. TARIEVEN VOOR VERBRANDEN

1.1. Tarieven voor huishoudelijke afvalstoffen

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.



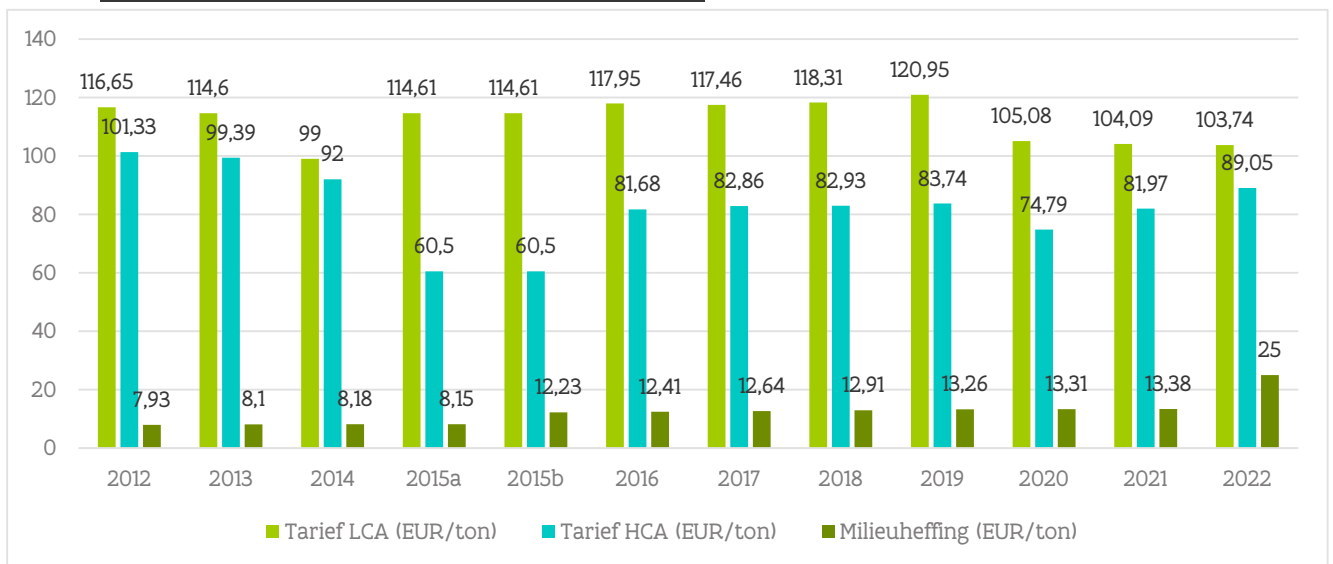
Figuur 38: Tariefevolucie voor huishoudelijke afvalstoffen in verbrandingsinstallaties voor huishoudelijke afvalstoffen, 2012-2022

Het gewogen gemiddelde tarief voor “huisvuil, grofvuil en gemeentevuil” in 2022 bedraagt 94,55 EUR/ton ten opzichte van 101,86 EUR/ton in 2021. Het gemiddeld tarief voor 2019 ligt beduidend lager dan het tarief van de voorgaande jaren. 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.

1.2. 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.

1.2.1. Tarieven voor laag- en hoogcalorisch bedrijfsafval



Figuur 39: Tariefevolutie voor bedrijfsafvalstoffen in verbrandingsinstallaties, periode 2012-2022

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 doortzettijd 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 voorbereidingskost 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.

1.2.2. Tarieven voor vast niet-risicohoudend medisch afval

Alleen het vast niet-risicohoudend medisch afval mag verbrand worden in bepaalde huisvuilverbrandingsinstallaties. Het risicohoudend ziekenhuisafval moet verbrand worden in installaties die hier specifiek voor vergund zijn zoals de draaitrommelovens (DTO's) van Indaver te Antwerpen (zie tabel 3). De huisvuilverbrandingsinstallaties hebben in de loop van 2022 15 820 ton vast niet-risicohoudend medisch afval verbrand. Gemiddeld bedraagt het verbrandingstarief 120,81 EUR/ton.

1.2.3. Tarieven voor de recyclageresidu's

De exacte hoeveelheid recyclageresidu's die naar verbranding gaat is daarom op vandaag moeilijk in beeld te brengen. De hoeveelheid van 15 487 ton die wordt meegenomen is dus niet de totale hoeveelheid recyclageresidu's die verbrand werden. Het overige deel zit mee in de cijfers van het hoog- en laagcalorisch bedrijfsafval. Het is aangewezen om dit in de toekomst beter in beeld te kunnen brengen.

1.2.4. Tarieven voor het niet-gevaarlijk RWZI-slib

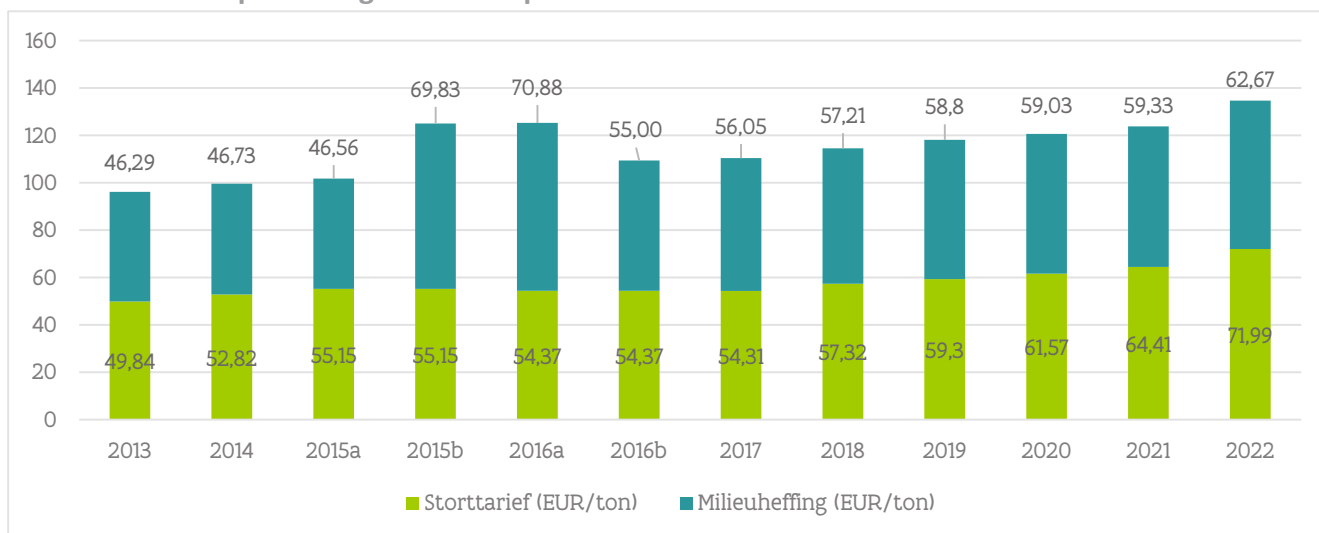
In 2022 werd er in drie verbrandingsinstallaties niet-gevaarlijk RWZI-slib verbrand. Het gaat hier om 135 234 ton. Het overgrote deel werd verwerkt in de wervelbedverbrandingsinstallatie van SLECO. Gezien het beperkt aantal installaties waar deze stroom werd gerapporteerd, worden hier geen tarieven vermeld.

1.2.5. Tarieven voor het ander niet-gevaarlijk slib

Er werd ook 207 891 ton ander niet-gevaarlijk slib (afkomstig van derden) verbrand in 2022. Gezien dit slechts door twee installaties werd gerapporteerd, worden hier geen tarieven vermeld.

2. TARIEVEN VOOR STORTEN

2.1. Evolutie op de categorie 1-stortplaatsen



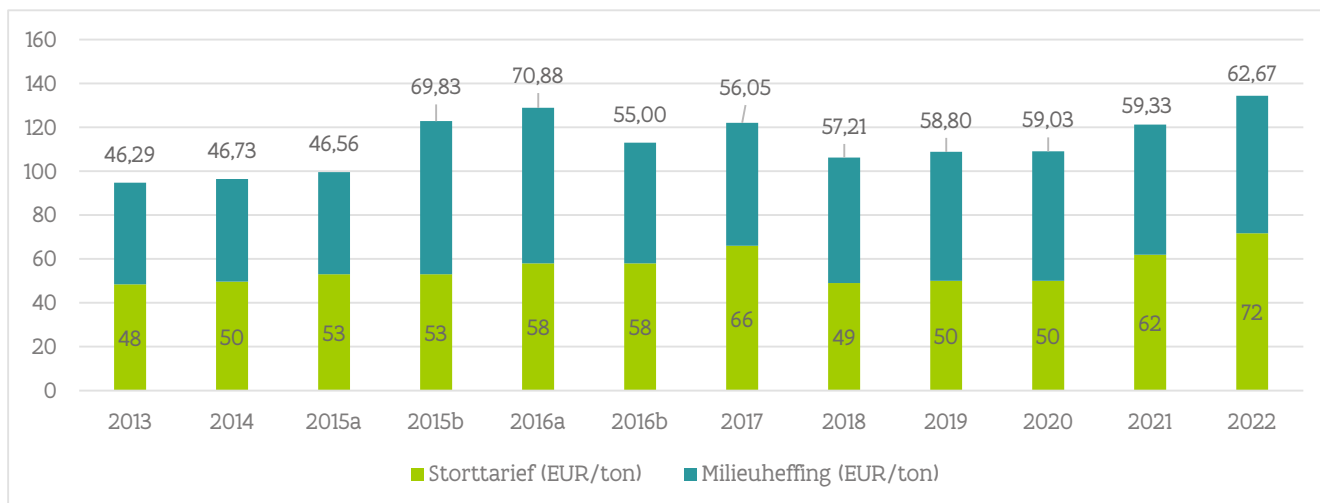
Figuur 40: Tariefevolutie van de gewogen gemiddelde stortprijs op een categorie 1-stortplaats, periode 2013-2022

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 2022. 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.

Het gewogen gemiddeld storttarief, exclusief milieuheffingen en gemeentelijke opcentiemen, bedraagt 71,99 EUR/ton in 2022. Dit gemiddeld tarief wordt vermeerderd met de milieuheffing die in 2022 62,67 EUR/ton bedroeg voor niet-brandbare afvalstoffen.

2.2. Evolutie op de categorie 2-stortplaatsen

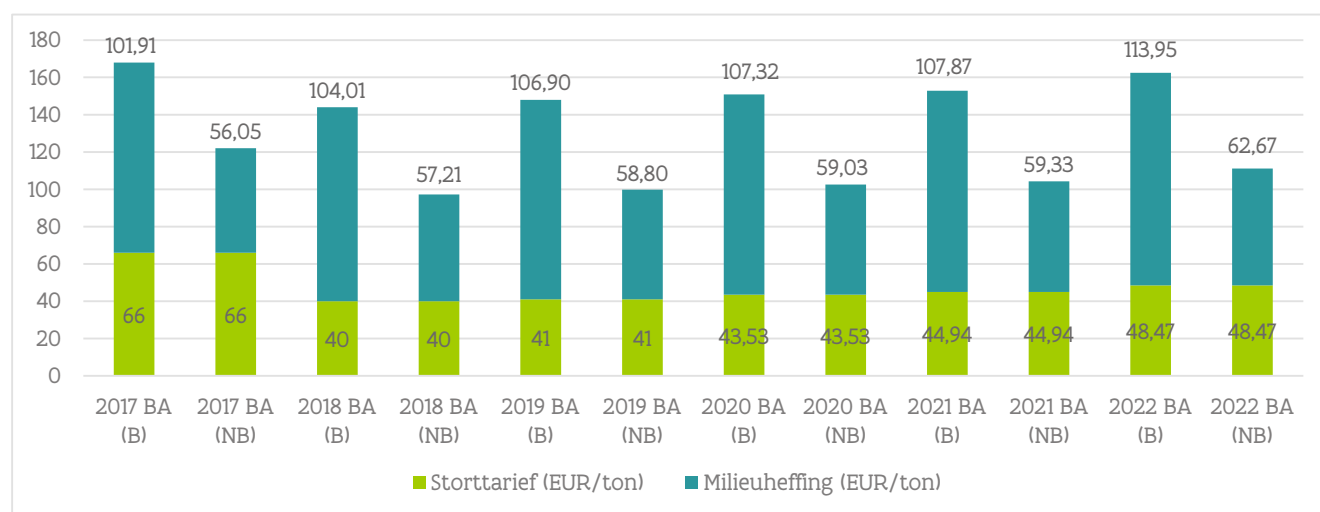
2.2.1. Tarieven voor storten huishoudelijke afvalstoffen



Figuur 41: Tariefevolutie voor huishoudelijke afvalstoffen op de categorie 2-stortplaatsen, periode 2013-2022

Het gewogen gemiddeld tarief voor het storten van huishoudelijke afvalstoffen in 2022 bedroeg 71,61 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 2022 voor niet-brandbare afvalstoffen 62,67 EUR/ton bedroeg.

2.2.2. Tarieven voor storten bedrijfsafvalstoffen



Figuur 42: Tariefevolutie voor bedrijfsafvalstoffen op de categorie 2-stortplaatsen, periode 2017-2022 (in EUR/ton)

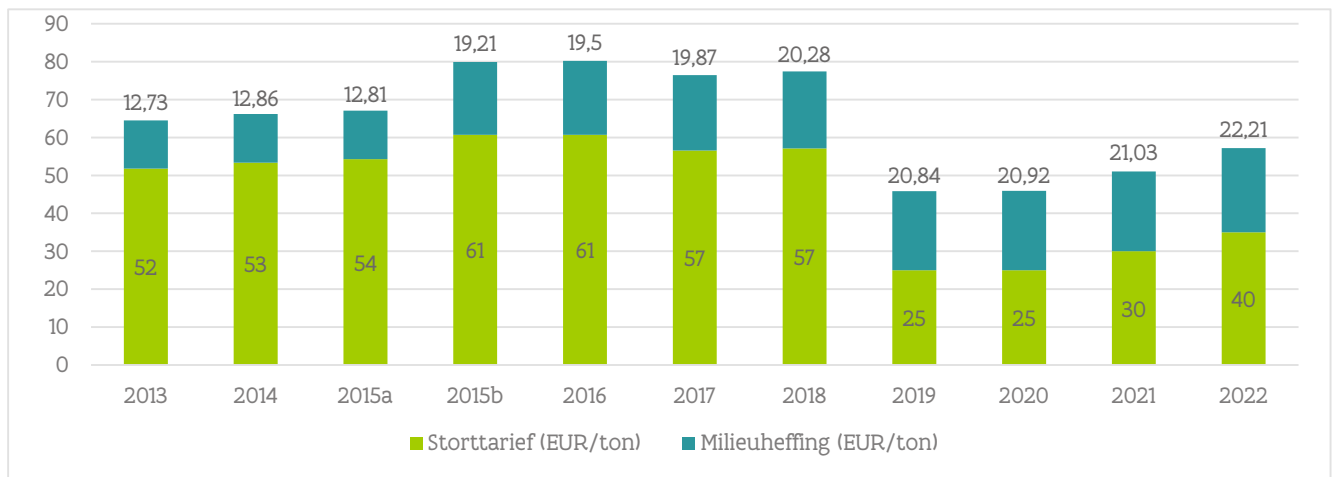
Het gewogen gemiddelde storttarief voor bedrijfsafvalstoffen op categorie 2-stortplaatsen in 2022 bedraagt 48,47 EUR/ton (exclusief milieuheffing en gemeentelijke opcentiemen). Dit gemiddeld tarief wordt

vermeerderd met de milieuheffing die in 2022 113,95 EUR/ton bedroeg voor brandbare afvalstoffen en 62,67 EUR/ton voor niet-brandbare afvalstoffen.

PST-shredder wordt op drie categorie 2-stortplaatsen gestort. Het storttarief voor PST-shredder op die stortplaatsen bedraagt gemiddeld 39 EUR/ton.

2.3. Evolutie op de categorie 3-stortplaatsen

Het gemiddeld storttarief, exclusief milieuheffingen en gemeentelijke opcentiemen, bedraagt 40 EUR/ton in 2022. Dit gemiddeld tarief wordt vermeerderd met de milieuheffing die in 2022 22,21 EUR/ton bedroeg.



Figuur 43: Tariefevolucie voor categorie 3-stortplaatsen, periode 2013-2022 (in EUR/ton)

BIJLAGE 3: LIJST VAN TABELLEN

| Tabel | Pagina |
|--------------|---------------|
| Tabel i | 6 |
| Tabel ii | 8 |
| Tabel iii | 10 |
| Tabel 1 | 14 |
| Tabel 2 | 14 |
| Tabel 3 | 62 |
| Tabel 4 | 17 |
| Tabel 5 | 63 |
| Tabel 6 | 63 |
| Tabel 7 | 20 |
| Tabel 8 | 63 |
| Tabel 9 | 66 |
| Tabel 10 | 27 |
| Tabel 11 | 29 |
| Tabel 12 | 30 |
| Tabel 13 | 66 |
| Tabel 14 | 38 |
| Tabel 15 | 40 |
| Tabel 16 | 67 |
| Tabel 17 | 42 |
| Tabel 18 | 67 |
| Tabel 19 | 44 |
| Tabel 20 | 68 |
| Tabel 21 | 46 |
| Tabel 22 | 47 |
| Tabel 23 | 68 |
| Tabel 24 | 48 |
| Tabel 25 | 49 |
| Tabel 26 | 69 |
| Tabel 27 | 51 |
| Tabel 28 | 52 |
| Tabel 29 | 53 |
| Tabel 30 | 69 |
| Tabel 31 | 55 |
| Tabel 32 | 58 |
| Tabel 33 | 59 |
| Tabel 34 | 61 |

BIJLAGE 4: LIJST VAN FIGUREN

| Figuur | Pagina |
|---------------|---------------|
| Figuur i | 7 |
| Figuur ii | 8 |
| Figuur 1 | 15 |
| Figuur 2 | 16 |
| Figuur 3 | 18 |
| Figuur 4 | 19 |
| Figuur 5 | 21 |
| Figuur 6 | 21 |
| Figuur 7 | 22 |
| Figuur 8 | 22 |
| Figuur 9 | 23 |
| Figuur 10 | 23 |
| Figuur 11 | 23 |
| Figuur 12 | 24 |
| Figuur 13 | 27 |
| Figuur 14 | 31 |
| Figuur 15 | 32 |
| Figuur 16 | 33 |
| Figuur 17 | 35 |
| Figuur 18 | 36 |
| Figuur 19 | 37 |
| Figuur 20 | 39 |
| Figuur 21 | 41 |
| Figuur 22 | 43 |
| Figuur 23 | 43 |
| Figuur 24 | 43 |
| Figuur 25 | 45 |
| Figuur 26 | 47 |
| Figuur 27 | 47 |
| Figuur 28 | 48 |
| Figuur 29 | 49 |
| Figuur 30 | 50 |
| Figuur 31 | 54 |
| Figuur 32 | 55 |
| Figuur 33 | 56 |
| Figuur 34 | 56 |

| | |
|-----------|----|
| Figuur 35 | 57 |
| Figuur 36 | 59 |
| Figuur 37 | 60 |
| Figuur 38 | 70 |
| Figuur 39 | 71 |
| Figuur 40 | 73 |
| Figuur 41 | 74 |
| Figuur 42 | 74 |
| Figuur 43 | 75 |