Vlaanderen
is materiaalbewust

ZWERFVUILMONITORING IN VLAANDEREN IN 2024

RESULTATEN VAN DE BEVRAGING INGEZAMELD ZWERFVUIL EN AFVAL UIT STRAATVUILNISBAKKEN (IZAS) EN DE ZWERFVUILTELLINGEN IN VLAANDEREN IN 2024

SAMEN MAKEN WE MORGEN MOOIER

OVAM

OVAM.VLAANDEREN.BE

SAMEN MAKEN WE MORGEN MOOIER

OVAM

/ rapport

ZWERFVUILMONITORING IN VLAANDEREN IN 2024

Resultaten van de bevraging ingezameld zwerfvuil en afval uit straatvuilnisbakken (IZAS) en de zwerfvuiltellingen in Vlaanderen in 2024

publicatiedatum / 14.10.2025

Vlaanderen is materiaalbewust

DOCUMENTBESCRIJVING

1 *Titel van publicatie:*
Zwerfvuilmonitoring in Vlaanderen in 2024

2 *Verantwoordelijke Uitgever:*
OVAM

3 *Wettelijk Depot nummer:*
D/2025/5024/37

4 *Trefwoorden:*
zwerfvuil, afval uit straatvuilnisbakken, veegvuil, zwerfvuiltellingen

5 *Samenvatting:*
Dit rapport beschrijft de gebruikte methodieken en de resultaten van de zwerfvuilmonitoringsactiviteiten uitgevoerd door de OVAM in 2023 voor het opvolgen van de doelstellingen rond ontwijkgedrag zoals opgenomen in het Lokaal Materialenplan 2023-2030. Het betreft de nulmetingen voor de nieuwe planperiode.

6 *Aantal bladzijden:* 72

7 *Aantal tabellen en figuren:* 24 tabellen en 14 figuren

8 *Datum laatste publicatie:*
14 oktober 2025
Voor de meest recente versie van dit document kunt u terecht op de OVAM-website: ovam.vlaanderen.be

9 *Prijs*: /*

10 *Begeleidingsgroep en/of auteur:* Gust Michiels, Jan Vanstockem

11 *Contactpersonen:*
Gust Michiels (gust.michiels@ovam.be)
Jan Vanstockem (jan.vanstockem@ovam.be)

12 *Andere titels over dit onderwerp: /*

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: ovam.vlaanderen.be

* Prijswijzigingen voorbehouden.

INHOUD

Samenvatting 5
1 Situering 8
2 Ingezameld zwerfvuil en afval uit straatvuilnisbakken (IZAS) 10
2.1 Doelstellingen 10
2.2 Methodiek 10
2.2.1 Modaliteiten bevraging 11
2.2.2 Datavalidatie 14
2.2.3 Volledigheid van een melding 14
2.2.4 Risicoklassen gemeenten en steden 16
2.2.5 Berekening hoeveelheden per afvalstroom (omzettingen en toerekenfactoren) 16
2.2.6 Opschaling naar Vlaams niveau 23
2.3 Resultaten 25
2.3.1 Responsgraad en volledigheid 25
2.3.2 Gebruikte monitoringsmethoden 28
2.3.3 Resultaten zwerfvuil op de grond 29
2.3.4 Resultaten correct gedeponeerd afval in straatvuilnisbakken 34
2.3.5 Samenvatting ingezamelde hoeveelheden 36
2.3.6 Evolutie jaar op jaar 37
3 Zwerfvuiltellingen 42
3.1 Doelstellingen 42
3.2 Methodiek 42
3.2.1 Type-omgevingen en cellen 42
3.2.2 Steekproefbepaling en –trekking 44
3.2.3 Terreinmetingen 46
3.2.4 Validatie 46
3.2.5 Analyse tellingen (bootstrap, schatters) 46
3.2.6 Analyse evolutie 47
3.3 Resultaten 47
3.3.1 Resultaten 2024 47
3.3.2 Evolutie 2023-2024 50
4 Conclusie 53
5 Bijlagen 54
Bijlage 1. Toewijzing Belfiusclusters aan risicoklassen zwerfvuil 54
Bijlage 2. Gemeenten per risicoklasse 55
Bijlage 3. Gebruikte monitoringsmethoden 58
Bijlage 4. Resultaten per respondent 59
Gemeenten en steden 59
Agentschappen en provincies 70
Bijlage 5. Definities van de type-omgevingen 71

SAMENVATTING

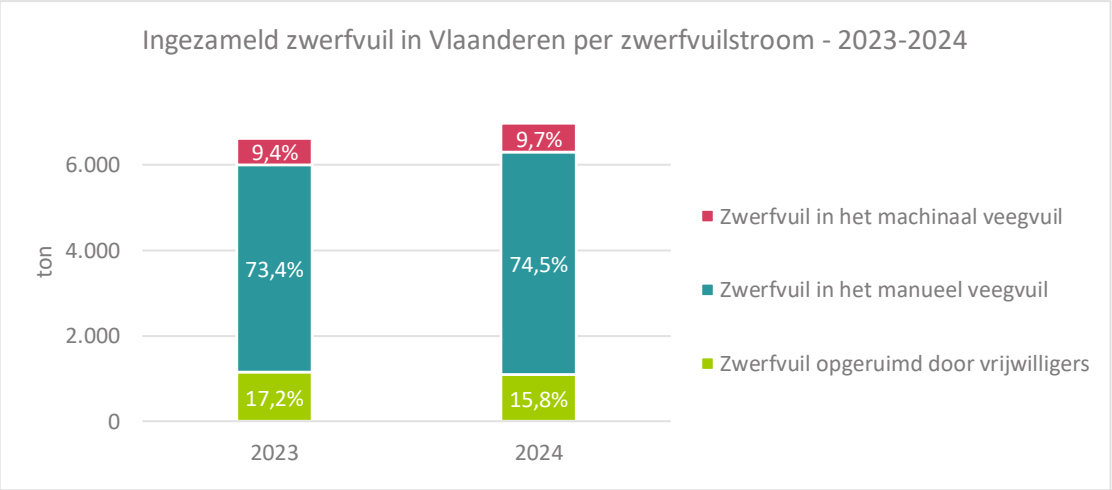
In het kader van het Lokaal Materialenplan 2023-2030 volgt de OVAM twee doelstellingen op m.b.t. ontwijkgedrag waarbij burgers zich (bewust of onbewust) onttrekken aan de bestaande inzamelkanalen voor afval. Dit rapport beschrijft de methodiek en resultaten van de verschillende studies uitgevoerd voor referentiejaar 2024. De resultaten gelden als de nulmetingen voor beide doelstellingen en worden hieronder kort toegelicht.

doelstelling 1 | *De totale hoeveelheid opgeruimd zwerfvuil op de grond daalt tegen 2030 met minstens 20% t.o.v. 2023.*

De OVAM verzamelde in 2025 d.m.v. de bevraging 'Ingezameld Zwerfvuil en Afval uit Straatvuilnisbakken (IZAS)' de nodige gegevens m.b.t. de hoeveelheden opgeruimd zwerfvuil op de grond ingezameld door de beheerders van het Vlaamse openbaar domein in 2024. De tabel hieronder toont de resultaten van deze bevraging, na opschaling van de gemelde gegevens naar Vlaams niveau. In totaal werd 6.969,23 ton zwerfvuil opgeruimd door de terreinbeheerders, het merendeel door gemeenten en steden. Dit betekent een stijging van 5,3% t.o.v. de nulmeting in 2023. Om de doelstelling te behalen in 2030 is er een daling nodig van 24% of 1.671,98 ton. Per inwoner zien we een stijging van 0,91 kg naar 1,02 kg in 2024 (+4,6%).

		Gemeenten & steden	Agentschappen & provincies	Totaal
Ingezameld zwerfvuil op de grond (2023)	ton	5.259,86	1.361,67	**6.621,53**
	kg/inwoner			*0,97*
Ingezameld zwerfvuil op de grond (2024)	ton	5.671,13	1.298,11	**6.969,23**
	kg/inwoner			*1,02*
Doelstelling 2030: -20%	ton			5.297,22
	kg/inwoner			*0,78*

Het grootste aandeel van de hoeveelheid zwerfvuil, nl. 74,6% werd net als in 2023 (toen 73,4%) ingezameld door het manueel oprapen of vegen uitgevoerd door de terreinbeheerders. Via machinaal vegen werd 9,7% van het zwerfvuil ingezameld, ook een kleine stijging t.o.v. 2023 (9,4%). Vrijwilligers zorgden voor de opruiming van de overige 15,8% van de ingezamelde hoeveelheden zwerfvuil op de grond. In 2023 bedroeg hun aandeel nog 17,2%.



doelstelling 2

Het aantal stuks zwerfvuil per 100m² voor de volgende type-omgevingen daalt met 20% tegen 2030 t.o.v. 2023:

- *autosnelwegparkings,*
- *afvalverzamelpunten,*
- *openbaar vervoer stopplaatsen,*
- *hoofdstructuurwegen,*
- *centrumstraten,*
- *winkelwandelstraten.*

Voor alle andere gemeten type-omgevingen mag het aantal stuks zwerfvuil per 100m² niet significant stijgen tegen 2030 t.o.v. 2023.

Ook in 2024 voerde de OVAM in het kader van de zwerfvuiltelling meer dan 6.000 terreinmetingen uit in de verschillende type-omgevingen om het aantal stuks zwerfvuil per 100m² te bepalen. De OVAM monitort deze doelstelling op twee niveaus: enerzijds via de mediaan en anderzijds via de 80^{e}-percentielwaarde. Terwijl de eerste een algemeen beeld geeft per type-omgeving, legt de tweede de focus op de 20% van de locaties waar het meeste stuks zwerfvuil per oppervlakte geteld werden. De tabel hieronder vat de resultaten samen voor deze twee niveaus. De resultaten van 2024 gelden als de tweede meting voor de nieuwe planperiode. De tabel

toont eveneens de streefwaarden voor 2030 i.k.v. de doelstelling en maakt de vergelijking met de resultaten van 2023.

Type-omgeving		Zwerfvuiltellingen 2024			Zwerfvuiltellingen 2023		Doelstelling 2030		
code	**naam**	**aantal metingen**	**mediaan** (stuks/ 100m^2)	**80e perc.** (stuks/ 100m^2)	**mediaan** (stuks/ 100m^2)	**80e perc.** (stuks/ 100m^2)	**mediaan** (stuks/ 100m^2)	**80e perc.** (stuks/ 100m^2)	**omschrijving**
T11	Autosnelwegparking	407	38	86	44	106	35	85	
T07	Afvalverzamelpunt	616	42	76	33	58	26	47	
T06	Openbaar vervoer stopplaats	924	27	55	24	47	19	37	daling met 20% t.o.v. 2023
T08	Winkel- en wandelstraat	1123	26	46	24	45	19	36	
T01	Hoofdstructuurweg	710	14	30	13	28	10	23	
T03	Centrumstraat	892	13	27	11	26	9	21	
T04	Secundaire schoolomgeving	412	17	33	14	30	14	30	
T10	Weg op industrieterrein	168	11	23	11	24	11	24	geen significante stijging t.o.v. 2023
T02	Woonwijk	204	8	18	7	15	7	15	
T09	Overige weg	120	4	10	3	8	3	8	
T05	Openbaar domein voor sport, recreatie en toerisme	484	5	13	3	8	3	8	

Het hoogste aantal stuks zwerfvuil telde de OVAM op de afvalverzamelpunten, gevolgd door de autosnelwegparkings. Deze laatste vertonen tegenover 2023 een significante daling in het aantal stuks zwerfvuil en naderen de doelstelling. Bij de afvalverzamelpunten is er echter sprake van een significante stijging. Dat is ook het geval bij openbaar vervoer stopplaatsen, die qua waarden nauw aansluiten bij de winkel- en wandelstraten en de centrumstraten, die na een significante stijging nu gelijkaardige resultaten tonen als hoofdstructuurwegen. Voor al deze type-omgevingen, waarvoor de 20% dalingsdoelstelling geldt, werden relatief hoge waarden geteld. Maar wat opvalt is dat ook de resultaten van secundaire schoolomgevingen hier dicht bij aansluiten. Voor de andere type-omgevingen, waarvoor de situatie stabiel moet blijven, is er enkel voor openbaar domein voor sport, recreatie en toerisme een significante stijging merkbaar. De rest blijft relatief stabiel. Voor het 80ste percentiel liggen de resultaten grotendeels in dezelfde lijn.

1 SITUERING

Het Lokaal Materialenplan (LMP) 2023-2030[1], goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 26 mei 2023, bevat twee doelstellingen voor ontwijkgedrag waarbij burgers zich (bewust of onbewust) onttrekken aan de bestaande inzamelkanalen voor afval:

1. De totale hoeveelheid opgeruimd zwerfvuil op de grond daalt tegen 2030 met minstens 20% t.o.v. 2023.
2. Het aantal stuks zwerfvuil per 100m² voor de volgende type-omgevingen daalt met 20% tegen 2030 t.o.v. 2023:
    - autosnelwegparkings,
    - afvalverzamelpunten,
    - openbaar vervoer stopplaatsen,
    - hoofdstructuurwegen,
    - centrumstraten,
    - winkelwandelstraten.

    Voor alle andere gemeten type-omgevingen mag het aantal stuks zwerfvuil per 100m² niet significant stijgen tegen 2030 t.o.v. 2023.

De OVAM monitorde deze doelstellingen respectievelijk door:

1. een jaarlijkse melding van de ingezamelde hoeveelheden zwerfvuil en afval uit straatvuilnisbakken door de Vlaamse gemeenten, provincies en relevante overheidsinstanties: de verplichte 'IZAS'[2]-bevraging (zie ook actie 69 in het LMP);
2. tellingen op het openbaar domein van het aanwezige zwerfvuil per oppervlakte-eenheid: de zwerfvuiltellingen.

Dit rapport toont de resultaten van deze monitoringsactiviteiten en licht uitgebreid de gebruikte methodes toe. Het betreft voor beide activiteiten de tweede meting sinds de start van de metingen volgens de huidige methodiek in 2023 bij de start van het nieuwe uitvoeringsplan. Door de herziening van de gebruikte methoden t.o.v. de vorige planperiode (2016-2022), is vergelijking met de cijfers uit deze periode niet mogelijk.

Het LMP formuleert doelstellingen voor het restafval op gemeentelijk en op intercommunaal niveau. Een belangrijke aanpassing ten opzichte van het vorige uitvoeringsplan is dat het opgeruimde zwerfvuil niet langer meetelt voor de restafvaldoelstelling van de lokale besturen. De resultaten van de IZAS-bevraging, zoals gepubliceerd als onderdeel van dit rapport, zullen de finale berekening van het huishoudelijk restafval exclusief zwerfvuil mogelijk maken[3].

[1] OVAM (2023). Lokaal Materialenplan 2023-2030. OVAM, Mechelen, 188 p. ovam.vlaanderen.be/lokaal-materialenplan-2023-2030
[2] IZAS = Ingezameld Zwerfvuil en Afval uit Straatvuilnisbakken
[3] Voor meer info, zie 'OVAM (2025). Huishoudelijk afval in Vlaanderen in 2024. OVAM, Mechelen, 42 p. ovam.vlaanderen.be/cijfers-huishoudelijk-afval

Enkel de doelstellingen voor het ontwijkgedrag uit het Lokaal Materialenplan 2023-2030 werden afgetoetst in dit rapport. Meer algemene cijfers over het huishoudelijk afval zijn beschikbaar op de OVAM-website: ovam.vlaanderen.be/cijfers-huishoudelijk-afval-en-gelijkaardig-bedrijfsafval. Op deze webpagina vindt u ook de verwijzing naar ander cijfermateriaal van de OVAM: gelijkaardig bedrijfsafval, bedrijfsafvalstoffen, sorteeranalyses, kringloopcentra, storten en verbranden van afval …

2 INGEZAMELD ZWERFVUIL EN AFVAL UIT STRAATVUILNISBAKKEN (IZAS)

2.1 DOELSTELLINGEN

De vernieuwde IZAS-bevraging werd in 2024 voor het eerst uitgevoerd door de OVAM met als doel om de doelstelling uit het Lokaal Materialenplan 2023-2030 m.b.t. het ingezamelde zwerfvuil op te volgen: "De totale hoeveelheid opgeruimd zwerfvuil op de grond daalt tegen 2030 met minstens 20% t.o.v. 2023." De resultaten betreffen de ingezamelde hoeveelheden in 2023 en dienen als nulmeting voor de doelstelling.

Verder werden de resultaten van de IZAS-bevraging, zoals gemeld door de gemeenten, ook ingezet als correctiefactor op de restafvalcijfers op niveau van de gemeenten en hun afvalintercommunales. Het opgeruimde zwerfvuil wordt in mindering gebracht voor de evaluatie van de restafvaldoelstelling van de lokale besturen. De bepaling van de restafvaldoelstellingen voor gemeenten en hun afvalintercommunales is onderdeel van het rapport 'Huishoudelijk afval in Vlaanderen in 2024'[4].

2.2 METHODIEK

Aan de hand van een verplichte, jaarlijkse bevraging verzamelt de OVAM de hoeveelheden zwerfvuil op de grond en afval uit straatvuilnisbakken, ingezameld op het openbaar toegankelijk domein. Deze informatieplicht[5] geldt voor alle lokale besturen en overheidsinstanties die in Vlaanderen openbaar domein beheren en activiteiten uitvoeren die leiden tot een hoeveelheid opgeruimd zwerfvuil of afval uit straatvuilnisbakken:

- alle Vlaamse stads- en gemeentebesturen (n=300)[6];
- alle Vlaamse provinciebesturen (n=5);
- het Agentschap Wegen en Verkeer (AWV);
- De Vlaamse Waterweg (DVW);
- het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB);
- de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM).

Op basis van de gemelde hoeveelheden wordt vervolgens een onderbouwde inschatting gemaakt van de totale hoeveelheid opgeruimd zwerfvuil op de grond en afval uit straatvuilnisbakken op het openbaar toegankelijk domein in Vlaanderen.

[4] OVAM (2025). Huishoudelijk afval in Vlaanderen in 2024. OVAM, Mechelen, 42 p. Online raadpleegbaar op ovam.vlaanderen.be/cijfers-huishoudelijk-afval
[5] Zie 'OVAM (2023). Lokaal Materialenplan 2023-2030, p. 136, actie 69. OVAM, Mechelen, 188 p. ovam.vlaanderen.be/lokaal-materialenplan-2023-2030'
[6] De bevraging betreft de gegevens van 2024, van vóór de gemeentefusies in 2025 die van kracht gingen op 1 januari 2025.

2.2.1 Modaliteiten bevraging

Vanaf 2025 bestonden er twee manieren om de nodige gegevens voor de IZAS-bevraging te melden. Enerzijds konden de bevraagde partijen indienen via een online IZAS-vragenlijst. Voor de gemeenten en steden bestond er anderzijds ook de mogelijkheid om in te dienen via het Materialeninformatiesysteem (MATIS)[7] van de OVAM. Melden via MATIS was enkel mogelijk mits er aan specifieke voorwaarden voldaan werd door de betrokken gemeenten en gebeurde i.s.m. de afvalintercommunale van de betrokken gemeenten. In beide gevallen gebeurt de bevraging van de ingezamelde hoeveelheden volgens vier afvalstromen (de 'IZAS-stromen') zoals voorgesteld in Tabel 1, gekarakteriseerd door de activiteit die leidt tot de hoeveelheid. Voor drie van de vier afvalstromen werd de opsplitsing gemaakt tussen de rest- of niet-selectief-ingezamelde fractie en de pmd-fractie. Wanneer de respondent aangaf geen onderscheid te maken tussen fracties bij de inzameling van het afval, werd hun hoeveelheid toegekend aan de niet-selectieve fractie. Wanneer het onderscheid wel gemaakt werd, werd de hoeveelheid pmd-afval toegekend aan de pmd-fractie en de overige fractie(s) aan de restfractie. De hoeveelheden voor de rest en niet-selectieve fracties werden samengenomen in het kader van deze studie.

Tabel 1: De bevraagde afvalstromen in de IZAS-bevraging ('IZAS-stromen') en hun fracties, de standaard toerekenfactor van het gemelde gewicht aan de afvalgroep en het standaard soortelijk gewicht van elke afvalstroom.

Afvalgroep	Afvalstroom in IZAS	Fractie	Afvalcode in MATIS	Toereken-factor (standaard)	Soortelijk gewicht (standaard) [ton/m^3]
Opgeruimd zwerfvuil op de grond	Machinaal veegvuil	niet-selectief	GE_veeg	1,22%	0,200
	Manueel veegvuil	rest of niet-selectief	ZW_GEM	80%	0,125
		pmd	PMD_ZW_GEM	100%	0,033
	Zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers	rest of niet-selectief	ZW_VRW	100%	0,125
		pmd	PMD_ZW_GEM	100%	0,033
Correct gedeponeerd afval in straatvuilnisbakken	Afval uit straatvuilnisbakken	rest of niet-selectief	GE_SVB	55%	0,125
		pmd	PMD_GE_SVB	55%	0,033

Voor de hoeveelheid machinaal veegvuil werd enkel de gebruikte meetmethode bevraagd via de IZAS-vragenlijst. Melding van de ingezamelde hoeveelheid gebeurde via MATIS onder de afvalcode 'GE_ veeg'.

Toekenning aan het zwerfvuil op de grond of het correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken gebeurde volgens standaardwaarden zoals bepaald door de OVAM. Bij het invullen van de vragenlijst kan afgeweken worden van de standaardwaarden mits de nodige motivatie en onderbouwing. Voor gemeenten

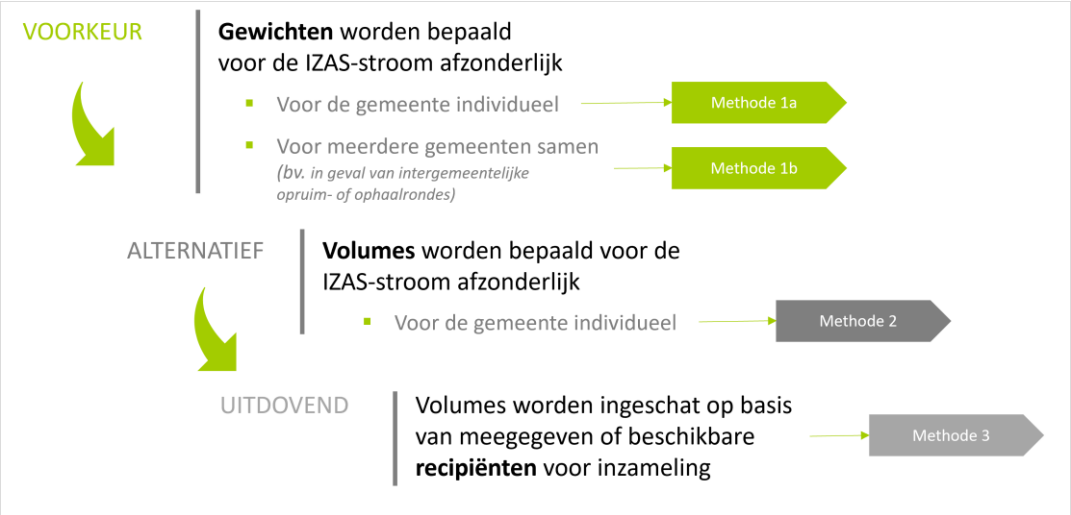
[7] Het Materialeninformatiesysteem of MATIS is het datamonitoringsysteem van de OVAM waar inzamelaars van huishoudelijk afval verplicht de ingezamelde hoeveelheden melden volgens de OVAM-afvalcodes, zie https://ovam.vlaanderen.be/materialen-informatiesysteem voor meer info.

die meldden in MATIS, werd deze informatie opgevraagd via de afvalintercommunale. Afwijken van de toerekenfactor voor het machinaal veegvuil kon niet: deze werd bepaald door een sorteeranalyse op Vlaams niveau, uitgevoerd door de OVAM[8].

Het invullen van de vragenlijst gebeurde per IZAS-stroom volgens de gebruikte monitoringsmethode(n). Tabel 2 toont de beschikbare monitoringsmethoden per IZAS-stroom. Deze methoden staan beschreven in de IZAS-handleiding[9] en vormen een cascade, zoals afgebeeld in Figuur 1: het bepalen via weging is de voorkeursmethode; als dat (nog) niet mogelijk was in 2024, konden de hoeveelheden bepaald worden via de ingezamelde volumes of – indien niet anders mogelijk – via het volume van recipiënten dat ter beschikking werd gesteld. In de vragenlijst duidde de respondent per combinatie van IZAS-stroom en fractie aan welke monitoringsmethode (of -methoden) werd gebruikt en vulde dan de gevraagde parameters aan. Deze parameters zijn afhankelijk van de gebruikte monitoringsmethode en worden in alle detail per IZAS-stroom beschreven in de IZAS-handleiding[9]. De gebruikte meetmethode(n) van de gemeenten die meldden in MATIS werden bevraagd via de afvalintercommunale. Eén van de voorwaarden om in MATIS te mogen meldden is dat hoofdzakelijk methode 1 (gewichtsbepaling) wordt gebruikt en methode 3 (beschikbaar volume) niet wordt gebruikt.

Voor monitoringsmethoden die een volume als uitkomst hebben (methoden 2 en 3), werd een soortelijk gewicht toegepast om de omrekening naar gewicht te maken. Tabel 1 toont de standaard soortelijke gewichten die de OVAM hanteerde, per stroom en fractie. De respondent kon bij het invullen van de vragenlijst kiezen om af te wijken van het standaard soortelijk gewicht mits de nodige motivatie en onderbouwing. Behalve de methoden voorgesteld door de OVAM, kon ook steeds gemeld worden via een eigen methode. In dat geval moest een rapport van bepaling toegevoegd worden dat de OVAM in staat stelde om de eigen methode en de gemelde hoeveelheid volgens die methode te valideren.

[8] OVAM (2025). Bepaling van het aandeel zwerfvuil in het machinaal veegvuil 2024. OVAM, Mechelen, 22 p. Online raadpleegbaar op ovam.vlaanderen.be/monitoring-van-hoeveelheid-machinaal-veegvuil
[9] OVAM (2023). Handleiding bevraging IZAS. OVAM, Mechelen, 74 p. Online raadpleegbaar op ovam.vlaanderen.be/izas-handleiding



Figuur 1: (Vereenvoudigde) schematische weergave van de cascade aan monitoringsmethoden aan de hand waarvan de hoeveelheden zwerfvuil en afval uit straatvuilnisbakken bepaald en gemeld konden worden.

Tabel 2: Beschikbare monitoringsmethoden voor elke IZAS-stroom. Voor elke methode wordt weergegeven of de hoeveelheid als gewicht of volume bepaald werd en of ze op individueel of intergemeentelijk niveau bepaald werd.

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Hoeveelheid gemeld als ...</th><th rowspan="2">Niveau beschikbaarheid gegevens</th><th colspan="4">Monitoringsmethoden voor...</th></tr>
<tr><th>machinaal veegvuil</th><th>manueel veegvuil</th><th>zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers</th><th>afval uit straat-vuilnisbakken</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">gewicht</td><td>individueel</td><td colspan="4">Methode 1a</td></tr>
<tr><td rowspan="2">intergemeentelijk</td><td colspan="4">Methode 1b</td></tr>
<tr><td colspan="3">-</td><td>Methode 1c</td></tr>
<tr><td colspan="6">Eigen methode</td></tr>
<tr><td rowspan="3">volume</td><td rowspan="2">zoals gemeten</td><td>individueel</td><td>Methode 2a</td><td colspan="3">Methode 2</td></tr>
<tr><td>intergemeentelijk</td><td>Methode 2b</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td>zoals beschikbaar</td><td>individueel</td><td>-</td><td colspan="3">Methode 3</td></tr>
</table>

2.2.2 Datavalidatie

De validatie van de ingevulde vragenlijsten bestond uit twee luiken, nl. de validatie van de ontvangen gegevens en de validatie van de ingezonden documentatie ter onderbouwing van een eigen methode of afwijking van de OVAM-standaardwaarden.

Bij de validatie van de gemelde gegevens werd er gekeken naar:
- inputfouten zoals duizendfouten, ontbrekende parameters of uitzonderlijke waarden;
- logische fouten zoals dubbelmeldingen;
- periodiciteit van de meldingen, indien van toepassing;
- afwijkende waarden o.b.v. de gemelde hoeveelheden binnen eenzelfde risicoklasse (zie 0);
- afwijkende waarden in vergelijking met de voorgaande IZAS-bevraging over 2023[10].

Bij fouten of afwijkende waarden, werd er steeds teruggekoppeld met de betreffende respondent en bijkomende informatie gevraagd ter validatie van de gemelde gegevens. Afhankelijk van het antwoord van de respondent, werd de betwiste waarde of input gevalideerd, gecorrigeerd, aangepast of uitgesloten. Wanneer geen antwoord werd ontvangen van de respondent, werd gevalideerd of aangepast op basis van expertise en historiek binnen de OVAM. Waar dit niet mogelijk was of leidde tot afwijkende resultaten, werd de waarde uitgesloten. Wanneer een respondent aangaf een bepaalde activiteit wel uit te voeren, maar geen gegevens had over de ingezamelde hoeveelheden, werd deze proactief gecontacteerd om dit hiaat trachten in te vullen, bijv. door op zoek te gaan naar gegevens die voldoen aan de vereisten van een andere monitoringsmethode.

Bij de validatie van een hoeveelheid gemeld op basis van een eigen methode, werd een reconstructie van de bepaling van de hoeveelheid uitgevoerd. De reconstructie gebeurde aan de hand van de ingediende documentatie, met als doel te onderzoeken of de gegevensbasis robuust was of er gegevens ontbraken. Gevraagde afwijkingen van de OVAM-standaardwaarden van de toerekenfactoren en soortelijke gewichten werden eveneens gevalideerd aan de hand van de ingediende toelichting en/of documentatie.
De betreffende gemeente werd, indien nodig, gecontacteerd met de vraag voor bijkomende gegevens of toelichting. Wanneer deze niet of onvoldoende beschikbaar waren, werd respectievelijk de gemelde hoeveelheid niet mee opgenomen in de resultaten of werden de standaardwaarden toegepast.

2.2.3 Volledigheid van een melding

Om gemelde hoeveelheden op een juiste manier te kunnen interpreteren in het kader van verdere analyse, werd voor elke melding per combinatie van IZAS-stroom en fractie de ‘status’ bepaald. Dit concept ‘status’ beschrijft in het kader van deze studie de volledigheid van de melding, afgeleid van de gemelde gegevens in de IZAS-vragenlijst en na validatie. Tabel 3 stelt de mogelijke statussen voor en licht toe wat hun betekenis is en de manier waarop ze bepaald werden op basis van de ingevulde IZAS-vragenlijsten.

[10] OVAM (2024). Zwerfvuilmonitoring in Vlaanderen in 2023. OVAM, Mechelen, 67 p. Online raadpleegbaar op ovam.vlaanderen.be/resultaten-zwerfvuilmonitoring

Tabel 3: 'Status' van een melding per combinatie van IZAS-stroom en fractie, zijn betekenis en de manier waarop die bepaald werd op basis van de ingevulde IZAS-vragenlijsten en datavalidatie.

Status	Betekenis	Manier van bepaling
niet van toepassing	er is geen ingezamelde hoeveelheid om te melden	De respondent gaf aan de activiteit die leidt tot de bepaalde combinatie van IZAS-stroom en fractie niet uit te voeren. Er is bijgevolg geen ingezamelde hoeveelheid om te melden.
volledig	de volledige hoeveelheid is gekend op basis van de gemelde gegevens	De respondent gaf aan de activiteit die leidt tot de bepaalde combinatie van IZAS-stroom en fractie uit te voeren en meldde alle nodige gegevens voor een correcte bepaling van de hoeveelheid.
partieel	de hoeveelheid is deels gekend op basis van de gemelde gegevens	– De respondent gaf aan de activiteit die leidt tot de bepaalde combinatie van IZAS-stroom en fractie uit te voeren, maar beschikte slechts over de nodige gegevens om een valide melding te doen voor een deel van de totaal ingezamelde hoeveelheid. OF – Slechts de gemelde gegevens voor een deel van de totaal ingezamelde hoeveelheid werden weerhouden na datavalidatie.
onbekend	de hoeveelheid is niet gekend	– De respondent gaf aan de activiteit die leidt tot de bepaalde combinatie van IZAS-stroom en fractie wel uit te voeren, maar beschikte niet over de nodige gegevens om een valide melding te doen of de gemelde gegevens werden niet weerhouden na datavalidatie. OF – De respondent gaf aan de bepaalde IZAS-stroom selectief in te zamelen, maar deed vervolgens geen valide melding van één van de fracties of de gemelde gegevens voor een fractie werden niet weerhouden na datavalidatie.
geen antwoord	de hoeveelheid is niet gekend	Er werd geen ingevulde IZAS-vragenlijst ontvangen van de respondent. Het is dus niet geweten of de respondent de activiteit al dan niet uitvoerde in 2024.

In de analyse worden de IZAS-stromen met status 'geen antwoord' op dezelfde manier behandeld als die met status 'onbekend'.

2.2.4 Risicoklassen gemeenten en steden

Naar analogie met andere studies binnen de Vlaamse zwerfvuilmonitoring werd gekozen om de gemeenten en steden te stratificeren op basis van de 'Belfiusclusters', zoals beschreven in een onderzoek van Belfius in 2018[11]. Deze indeling in 16 clusters combineert enkele factoren die relevant zijn voor het verklaren van de aanwezigheid van zwerfvuil zoals het armoederisico, het aandeel toeristen, de aanwezigheid van industrie en diensten, het aantal inwoners en de centrumfunctie van een gemeente. Vervolgens werden deze 16 clusters door de OVAM samengevoegd tot drie groepen gemeenten, volgens een inschatting op het risico op de aanwezigheid van zwerfvuil. Bijlage 1 toont de toewijzing van de Belfiusclusters aan één van de drie risicoklassen, Bijlage 2 toont de gemeenten per risicoklassen. Tabel 4 vat het aantal gemeenten dat in deze categorieën valt samen met de overeenkomstige inwonersaantallen.

Tabel 4: Aantallen en aandeel van de gemeenten en hun inwoners volgens 'risico op de aanwezigheid van zwerfvuil'.

	Groot risico		Gemiddeld risico		Zeer laag risico	
Aantal gemeenten	21	7%	70	23%	209	70%
Inwonersaantal*	1.878.259	27%	2.000.613	29%	2.985.894	44%

* per 1 januari 2025, Statbel https://statbel.fgov.be/nl/themas/bevolking/structuur-van-de-bevolking#figures

2.2.5 Berekening hoeveelheden per afvalstroom (omzettingen en toerekenfactoren)

Afhankelijk van de afvalstroom en de gemelde gegevens, werden een aantal berekeningsstappen gemaakt om tot de hoeveelheid zwerfvuil op de grond of correct gedeponeerd afval in straatvuilnisbakken te komen. De hierna vermelde OVAM-standaardwaarden voor soortelijk gewicht en toerekenfactor aan het zwerfvuil op de grond of correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken zijn terug te vinden in Tabel 1 (zie 2.2.1).

Voor elke gemelde hoeveelheid, onafhankelijk van de stroom, fractie of gebruikte meetmethode, werd bevraagd op **welke periode** ze van toepassing was. Als dit niet voor het hele referentiejaar was, werd gevraagd om de start- en einddatum in te geven van de periode en de reden waarom de gemelde hoeveelheid niet van toepassing was op het hele referentiejaar. Afhankelijk van de situatie werd dan wel of niet geëxtrapoleerd naar de rest van het jaar proportioneel met het aantal dagen in de gemelde periode. Er werd niet geëxtrapoleerd:

- als het een omschakeling betrof gedurende het jaar van de ene naar de andere monitoringsmethode (m.a.w. meldingen met aaneensluitende periodes voor dezelfde combinatie van IZAS-stroom en fractie)
- als het een eenmalig event betrof tijdens een beperkte periode, bijv. een Mooimakers-actie.
- als het aantal dagen van de gemelde periode minder dan 31 was, tenzij na navraag bij de gemeente bleek dat het niet een eenmalig event betrof en beschouwd werd als een representatieve periode door de gemeente.

In alle andere gevallen werd er wel geëxtrapoleerd.

[11] Belfius Research (2018). Typologie van de Vlaamse & Brusselse gemeenten 2017. 45 p. https://www.belfius.be/publicsocial/NL/onze-expertise/onze-studies/typologie-van-de-gemeenten/index.aspx

Voor de hoeveelheden afval uit straatvuilnisbakken, gemeld via methode 3, gold een uitzondering. Extrapolatie was hier onnodig omdat het beschikbaar volume aan straatvuilnisbakken ingeschat werd door de ledigingsfrequentie op jaarbasis (zie lager). Enkel wanneer het een omschakeling van methode tijdens het referentiejaar betrof, was de periode relevant.

Voor gemeenten werd de hoeveelheid **machinaal veegvuil** overgenomen vanuit MATIS (volgens gewicht in ton). Hier werd vervolgens nog de toerekenfactor op toegepast die het gewichtsaandeel van het zwerfvuil in het machinaal veegvuil vertegenwoordigt (zie Tabel 1). In de IZAS-vragenlijst werden de gemeenten enkel bevraagd over de gebruikte meetmethode(n) en de relevante parameters bij het bepalen van hoeveelhe(i)d(en) gemeld in MATIS.

De bevraagde agentschappen en provincies meldden de ingezamelde hoeveelheid **machinaal veegvuil** en de relevante parameters afhankelijk van de gebruikte meetmethode. Tabel 5 toont welke factoren gebruikt werden om van de gemelde gegevens tot de hoeveelheid zwerfvuil in het machinaal veegvuil, uitgedrukt in ton, te komen:

- Het gewichtsaandeel zwerfvuil geeft aan welk aandeel van het machinaal veegvuil werd toegekend aan het zwerfvuil op de grond. Respondenten konden niet afwijken van de OVAM-standaardwaarde (zie Tabel 1).
- Het soortelijk gewicht van het machinaal veegvuil werd gebruikt om een volume om te zetten naar een gewicht.

Tabel 5: Per monitoringsmethode voor het machinaal veegvuil de gegevens die gemeld moesten worden en de berekeningen die werden toegepast op deze gegevens om te komen tot de hoeveelheid zwerfvuil in het machinaal veegvuil (in ton). Van toepassing voor provincies en agentschappen.

MACHINAAL VEEGVUIL	Gemelde gegevens					Bepaling zwerfvuil in ton door toepassen van ...			
Monitorings-methode	gewicht (ton)	allocatiefactor (%)	aantal gevulde veegwagens per type	volume per type veegwagen (L)	soortelijk gewicht (kg/L)	andere factoren	allocatiefactor	soortelijk gewicht	gewichtsaandeel zwerfvuil
Methode 1	✓								✓
Methode 2			✓ individueel	✓	✓*	✓ som van de producten van de matrices volume per type veegwagen en aantal gevulde veegwagens per type		✓	✓
Eigen methode	✓								✓

* bij afwijking van de OVAM-standaardwaarde

Voor het **manueel veegvuil** geeft Tabel 6 weer welke factoren werden toegepast om van de gemelde gegevens tot de hoeveelheid zwerfvuil in het manueel vegen in ton te komen, afhankelijk van de gebruikte monitoringsmethode.

- De allocatiefactor (methode 1b) werd bepaald op basis van het aandeel van gevulde recipiënten per volume van de individuele gemeente in de intergemeentelijke inzameling.
- Het gewichtsaandeel zwerfvuil geeft aan welk aandeel van het manueel veegvuil werd toegekend aan het zwerfvuil op de grond. Voor het niet-selectief ingezameld veegvuil of de restfractie van het veegvuil bedroeg deze standaard 80%, voor de pmd-fractie 100%. Om pmd selectief in te zamelen werd aangenomen dat het gebruik van een prikker of grijper noodzakelijk is, met verwaarloosbare vervuiling door grond, bladeren e.a. die bijv. bij het niet-selectief vegen van een oppervlak wel verzameld werden.
- Het soortelijk gewicht van het manueel veegvuil werd gebruikt om een volume om te zetten naar een gewicht.

Tabel 6: Per monitoringsmethode voor het manueel veegvuil de gegevens die gemeld moesten worden en de berekeningen die werden toegepast op deze gegevens om te komen tot de hoeveelheid zwerfvuil in het manueel veegvuil (in ton).

MANUEEL VEEGVUIL	Gemelde gegevens					Bepaling zwerfvuil in ton door toepassen van ...			
Monitorings-methode	gewicht (ton)	aantal recipiënten per type	volume per type recipiënt (L)	soortelijk gewicht (kg/L)	gewichtsaandeel zwerfvuil (%)	andere factoren	allocatiefactor	soortelijk gewicht	gewichtsaandeel zwerfvuil
Methode 1a	✓				✓*				✓
Methode 1b	✓	✓ individueel & intergemeentelijk; zoals gevuld	✓		✓*		✓		✓
Methode 2		✓ individueel; zoals gevuld	✓	✓*	✓*	✓ som van de producten van de matrices volume per type recipiënt en aantal gevulde recipiënten per type		✓	✓
Methode 3		✓ individueel; zoals meegegeven	✓	✓*	✓*	✓ som van de producten van de matrices volume per type recipiënt en aantal meegegeven recipiënten per type		✓	✓
Eigen methode	✓				✓*				✓

* bij afwijking van de OVAM-standaardwaarde

Voor het **zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers** toont Tabel 7 welke factoren werden toegepast om van de gemelde gegevens tot de hoeveelheid zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers in ton te komen.

- De allocatiefactor (methode 1b) werd bepaald op basis van het aandeel van gevulde recipiënten per volume vanop het grondgebied van de individuele gemeente in de intergemeentelijke inzameling.
- Het gewichtsaandeel zwerfvuil bedroeg bij het opruimen door vrijwilligers steeds 100%: er werd aangenomen dat het opruimen gebeurde door middel van grijpers of prikkers, met verwaarloosbare vervuiling door grond, bladeren e.a.
- Het soortelijk gewicht werd gebruikt om een berekend volume om te zetten naar een gewicht.
- Bij toepassing van methode 3 werd een gemiddelde vullingsgraad van 50% toegepast om te corrigeren voor zakken die niet volledig gevuld werden en uitgedeelde zakken die niet gebruikt worden.

Tabel 7: Per monitoringsmethode voor het zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers de gegevens die gemeld moesten worden en de berekeningen die werden toegepast op deze gegevens om te komen tot de hoeveelheid zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers (in ton).

ZWERFVUIL OPGERUIMD DOOR VRIJWILLIGERS Monitorings-methode	Gemelde gegevens				Bepaling zwerfvuil in ton door toepassen van ...		
	gewicht (ton)	aantal recipiënten per type	volume per type recipiënt (L)	soortelijk gewicht (kg/L)	andere factoren	allocatiefactor	soortelijk gewicht
Methode 1a	✓						
Methode 1b	✓	✓ individueel & intergemeentelijk; zoals gevuld	✓			✓	
Methode 2		✓ individueel; zoals gevuld	✓	✓*	✓ som van de producten van de matrices volume per type recipiënt en aantal gevulde recipiënten per type		✓
Methode 3		✓ individueel; zoals meegegeven	✓	✓*	✓ som van de producten van de matrices volume per type recipiënt en aantal meegegeven recipiënten per type; toepassing van 50% vullingsgraad		✓
Eigen methode	✓						

* bij afwijking van de OVAM-standaardwaarde

Voor het **afval uit straatvuilnisbakken** toont Tabel 8 welke factoren werden toegepast om van de gemelde gegevens tot de hoeveelheid correct gedeponeerd afval in straatvuilnisbakken in ton te komen.

- De bepaling van de allocatiefactor bij intergemeentelijke rondes, verschilde naargelang de gebruikte methode:
  - Een gemeente die *methode 1b* toepaste, meldde het aantal ingezamelde 'volle eenheden' per type straatvuilnisbak, enerzijds voor de individuele gemeente en anderzijds voor alle gemeenten samen. Het aantal 'volle eenheden' per type straatvuilnisbak werd berekend door de gemeente als een vermenigvuldiging van het aantal ledigingen bekomen door tellingen gedurende het jaar met de (gemiddelde) vullingsgraad van dat type straatvuilnisbak. De allocatiefactor betrof het aandeel van de individuele gemeente in het totaal aantal volle eenheden van de intergemeentelijke ronde.
  - Een gemeente die *methode 1c* toepaste, meldde het aantal staatvuilnisbakken ter beschikking gesteld per type o.b.v. volume in de eigen gemeente en voor alle gemeenten samen die deel uitmaakten van een intergemeentelijke inzamelronde. De allocatiefactor betrof het aandeel van de individuele gemeente in het totaal aanwezige volume.

- Het gewichtsaandeel correct gedeponeerd afval geeft aan welk aandeel van het afval uit de straatvuilnisbakken werd toegekend aan het correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken. Het betrof het afval dat geen sluikstort in de straatvuilnisbakken was. Standaard werd 55% toegekend aan het correct gedeponeerd afval.
- Het soortelijk gewicht werd gebruikt om een berekend volume om te zetten naar een gewicht.
- Bij toepassing van methode 3 werd een gemiddelde vullingsgraad van 50% toegepast om te corrigeren voor straatvuilnisbakken die niet volledig gevuld zijn bij lediging.

Voor het berekenen van **de correctie op de restafvaldoelstelling** werden de berekende hoeveelheden (in ton) omgezet naar het aantal kilogram per inwoner op basis van de inwonersaantallen[12].

[12] per 1 januari 2025, Statbel (https://statbel.fgov.be/nl/themas/bevolking/structuur-van-de-bevolking#figures)

Tabel 8: Per monitoringsmethode voor het afval uit straatvuilnisbakken de gegevens die gemeld moesten worden en de berekeningen die werden toegepast op deze gegevens om te komen tot de hoeveelheid correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken (in ton).

AFVAL UIT STRAAT-VUILNIS-BAKKEN	Gemelde gegevens						Bepaling correct gedeponeerd afval in straatvuilnisbakken in ton door toepassen van ...			
Monitorings-methode	gewicht (ton)	aantal straatvuilnisbakken per type	volume per type straatvuilnisbak (L)	ledigingsfrequentie per type straatvuilnisbak (per jaar)	soortelijk gewicht (kg/L)	gewichtsaandeel correct gedeponeerd afval (%)	andere factoren	allocatiefactor	soortelijk gewicht	gewichtsaandeel correct gedeponeerd afval
Methode 1a	✓					✓*				✓
Methode 1b	✓	✓ individueel & intergemeentelijk; in volle eenheden§	✓			✓*		✓		✓
Methode 1c	✓	✓ individueel & intergemeentelijk; zoals beschikbaar	✓			✓*		✓		
Methode 2		✓ individueel; in volle eenheden§	✓		✓*	✓*	✓ som van de producten van de matrices volume per type straatvuilnisbak en aantal volle eenheden per type straatvuilnisbak		✓	✓
Methode 3		✓ individueel; zoals beschikbaar	✓	✓	✓*	✓*	✓ som van de producten van de matrices volume per type straatvuilnisbak, aantal straatvuilnisbakken per type en de ledigingsfrequentie (op jaarbasis) per type; toepassing van 50% vullingsgraad		✓	✓
Eigen methode	✓					✓*				✓

* bij afwijking van de OVAM-standaardwaarde

§ het aantal 'volle eenheden' is een vermenigvuldiging van het aantal ledigingen bekomen door tellingen gedurende het jaar met de (gemiddelde) vullingsgraad van dat type straatvuilnisbak.

2.2.6 Opschaling naar Vlaams niveau

Het doel is om tot een inschatting van de totale hoeveelheid opgeruimd zwerfvuil op de grond in Vlaanderen te komen. Hiertoe werden onbekende hoeveelheden ingevuld en partiële hoeveelheden aangevuld voor de meldingen afkomstig van gemeenten en steden. Voor de gemeenten waarvan geen antwoord ontvangen werd, i.e. meldingen met status 'geen antwoord', werden de waarden als onbekende hoeveelheden beschouwd voor de inschatting.

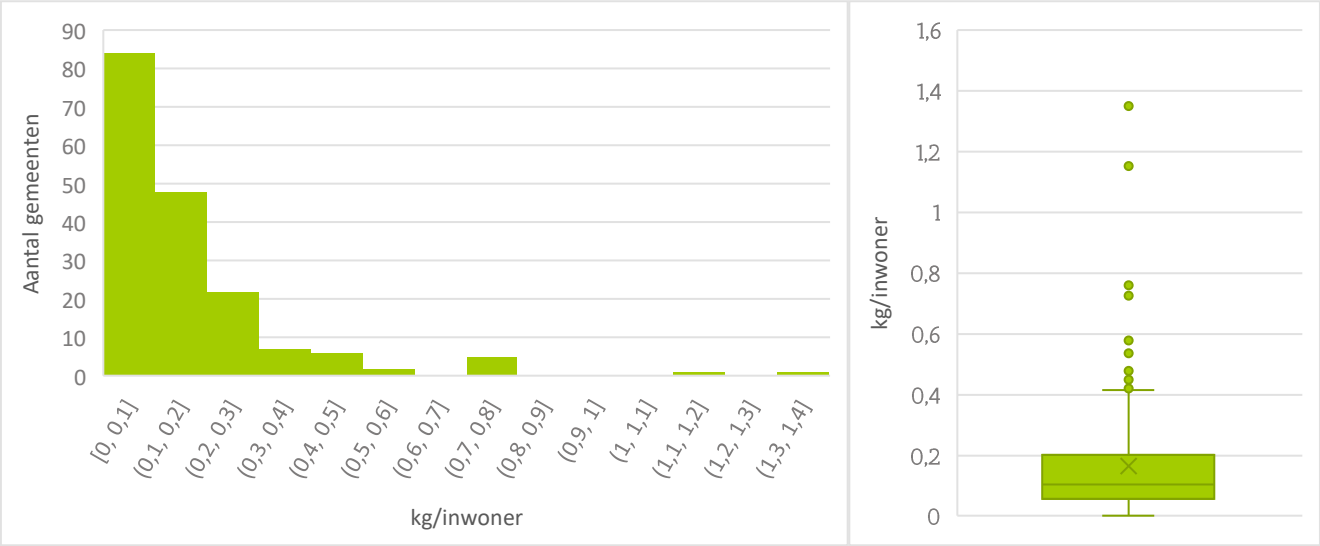
Invulling van onbekende waarden gebeurde door imputatie op basis van de mediaan van het aantal kilogram per inwoner in 2024 van de gekende hoeveelheden zwerfvuil of correct gedeponeerd afval binnen eenzelfde risicoklasse voor elke combinatie van IZAS-stroom en fractie. De uiteindelijke imputatiewaarde betrof de vermenigvuldiging van deze mediaan met het aantal inwoners van de gemeente waar een gemelde hoeveelheid ontbrak. Partiële waarden werden op dezelfde manier ingevuld enkel wanneer de gemelde partiële hoeveelheid lager lag dan de imputatiewaarde. Tabel 9 toont de mediaanwaarden die werden gebruikt om de imputatiewaarde te berekenen evenals de steekproefgrootte van elk stratum.

Tabel 9: Medianen en steekproefgroottes in 2024 per combinatie van IZAS-stroom, fractie en risicoklasse voor de gemelde hoeveelheden in kilogram per inwoner. De medianen werden gebruikt om de imputatiewaarde voor ontbrekende hoeveelheden te berekenen.

	Risicoklasse ->	Groot risico		Gemiddeld risico		Zeer laag risico	
IZAS-stroom	fractie	mediaan (kg/inw)	steekproef-grootte	mediaan (kg/inw)	steekproef-grootte	mediaan (kg/inw)	steekproef-grootte
Zwerfvuil in het machinaal veegvuil	niet-selectief	0,111	20	0,087	69	0,080	167
Zwerfvuil in het manueel veegvuil	rest of niet-sel.	1,024	17	0,168	54	0,102	76
	pmd	0,003	1	0,011	12	0,013	5
Zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers	rest of niet-sel.	0,069	21	0,089	60	0,103	176
	pmd	0,007	7	0,010	27	0,009	68
Correct gedeponeerd afval in straatvuilnisbakken	rest of niet-sel.	5,420	21	1,375	66	0,721	184
	pmd	0,043	4	0,018	7	0,019	12

Er werd gekozen om de gemelde hoeveelheden terug te schalen naar het aantal inwoners bij het bepalen van de mediaan om zo een geschaalde en meer genuanceerde imputatiewaarde te bekomen voor elke ontbrekende hoeveelheid. De mediaan werd als schatter gekozen, omdat de verdeling van de hoeveelheden per inwoner voor de steekproef van elk stratum geen normale verdeling volgt: veel gemeenten meldden een lage hoeveelheid per inwoner, enkele gemeenten meldden een (vele malen) hogere hoeveelheid per inwoner. In dat geval is de mediaan een meer robuuste schatter dan het gemiddelde. Figuur 2 demonstreert deze asymmetrische verdeling voor de stroom 'zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers', fractie rest voor de gemeenten in de risicoklasse 'zeer laag' aan de hand van een histogram en boxplot. De steekproef voor elk

stratum bestaat uit de gemelde hoeveelheden voor die combinatie van IZAS-stroom en fractie van gemeenten binnen dezelfde risicoklassen met status ‘volledig’.



Figuur 2: Voorbeeld van asymmetrische verdeling, in dit geval van de gemelde hoeveelheden zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers, fractie rest (met status ‘volledig’) voor de risicoklasse ‘zeer laag risico’, teruggerekend naar kilogram per inwoner. Links weergegeven in een histogram, rechts als een boxplot.

Eenmaal voor elke gemeente met één of meer onbekende waarden deze ingevuld werden met de berekende imputatiewaarde, werd de totale hoeveelheid zwerfvuil op de grond en correct gedeponeerd afval in straatvuilnisbakken berekend door de som te maken van de waarden van elke gemeente voor elke combinatie van IZAS-stroom en fractie (zie Tabel 1).

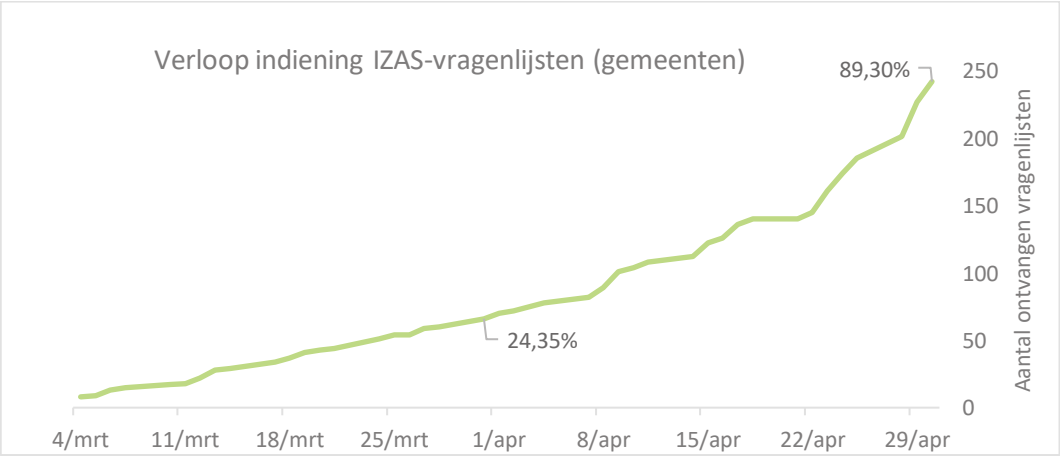
Voor de gemelde gegevens **van Vlaamse agentschappen en de provincies** werd de keuze gemaakt om de ontbrekende waarden niet te imputeren. Voor de agentschappen zijn de zwerfvuilaanpak en terreinwerking onderling te uiteenlopend, voor de provinciale domeinen is er te weinig inzicht in de zwerfvuilaanpak om een correcte onafhankelijke variabele te selecteren om de imputatie op te baseren. Enkel de gemelde hoeveelheden werden gebruikt om de hoeveelheden zwerfvuil op de grond en correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken te bepalen. Het **Vlaamse totaalcijfer** voor beide afvalgroepen bestaat vervolgens uit de som van de resultaten van gemeenten (na opschaling door imputatie), Vlaamse agentschappen en provincies.

2.3 RESULTATEN

2.3.1 Responsgraad en volledigheid

2.3.1.1 Gemeenten en steden

Gemeenten en steden meldden ofwel via de IZAS-vragenlijst ofwel via MATIS de nodige gegevens. Via de vragenlijst dienden 89,3% of 242 van de 271 gemeenten tijdig in (voor of op 30 april 2025, zie Figuur 3). Van de overige 29 gemeenten dienden nog 26 een ingevulde vragenlijst in na de deadline. Via MATIS meldden alle 29 gemeenten de nodige gegevens. De finale **responsgraad** bedroeg zo 99,0%. Van drie gemeenten werden uiteindelijk geen gegevens ontvangen (Beveren, Grimbergen en Overijse).



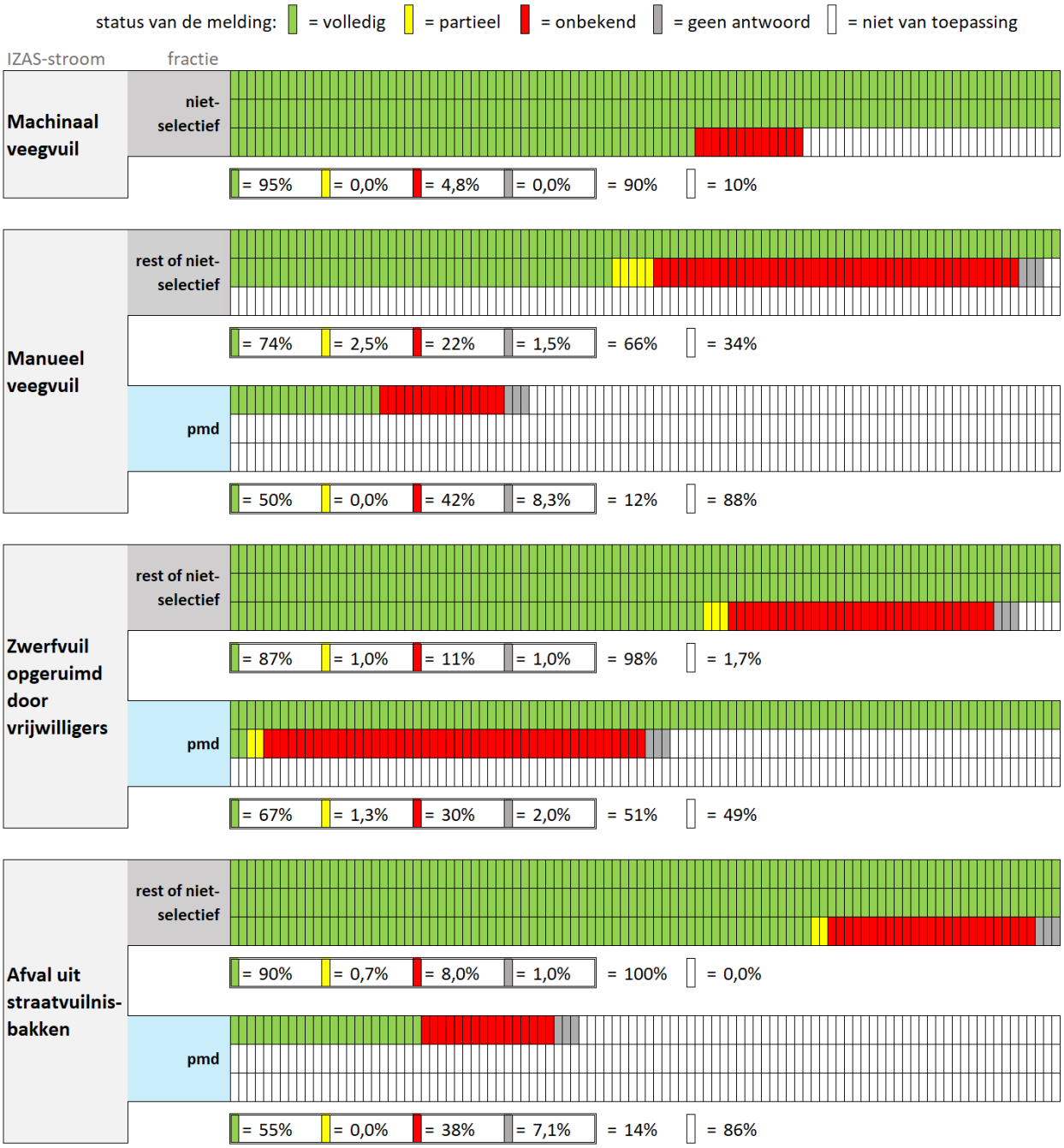
Figuur 3: Aantal ontvangen IZAS-vragenlijsten van opening op 04/03/2025 tot de deadline op 30/4/2025. De percentages geven het aandeel van Vlaamse gemeenten en steden die respectievelijk 1 maand na de start en op de deadline een ingevulde vragenlijst hadden ingediend.

Figuur 4 toont de volledigheid van de ontvangen gegevens voor elke combinatie van IZAS-stroom en fractie voor de gemeenten. Met betrekking tot de **uitgevoerde activiteiten** binnen de scope van de bevraging, waren het machinaal vegen, de inzet van vrijwilligers en de inzet van straatvuilnisbakken bij meer dan 90% van de gemeenten onderdeel van de activiteiten binnen het zwerfvuilbeleid. Manueel vegen werd in mindere mate uitgevoerd, nl. door bijna twee derde van de gemeenten. Slechts een minderheid van de gemeenten zamelde selectief in in 2024: 12% van de gemeenten bij het manueel vegen en 14% bij het ledigen van de straatvuilnisbakken. Het aandeel gemeenten waar selectief werd ingezameld door vrijwilligers, ligt wel aanzienlijk hoger, nl. 51%.

Verhoudingsgewijs was de hoeveelheid het meest gekend bij machinaal veegvuil, nl. 95%[13] van alle gemeenten die machinaal vegen, kenden ook de ingezamelde hoeveelheid. Afval uit straatvuilnisbakken, fractie rest, en zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers, fractie rest, toonden eveneens een hoge volledigheid van gegevens, nl. respectievelijk 90% en 87%. Bij manueel vegen waren voor de restfractie 74% van de hoeveelheden gekend, voor de pmd-fractie slechts 50%. Voor de pmd-fractie van het zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers kende 67% van de gemeenten de ingezamelde hoeveelheid. De hoeveelheid pmd-afval ingezameld via de straatvuilnisbakken is gekend bij 55% van de gemeenten die pmd afzonderlijk inzamelen.

61% of 183 gemeenten deden een volledige melding voor alle combinaties van IZAS-stromen en fracties waarvoor ze aangaven die uit te voeren. Bij 37% of 111 gemeenten was voor één tot alle behalve één van de uitgevoerde activiteiten de ingezamelde hoeveelheid niet of enkel deels gekend. 2% of zes gemeenten kenden geen enkele hoeveelheid.

[13] De aandelen betreffen steeds de aandelen die betrekking hebben op de gemeenten die aangaven de overeenkomstige activiteit uit te voeren, m.a.w. met uitsluiting van de meldingen met status 'niet van toepassing'. Bij gebrek aan informatie, werden de gemeenten waarvoor we geen antwoord ontvingen behandeld alsof ze alle activiteiten uitvoerden.



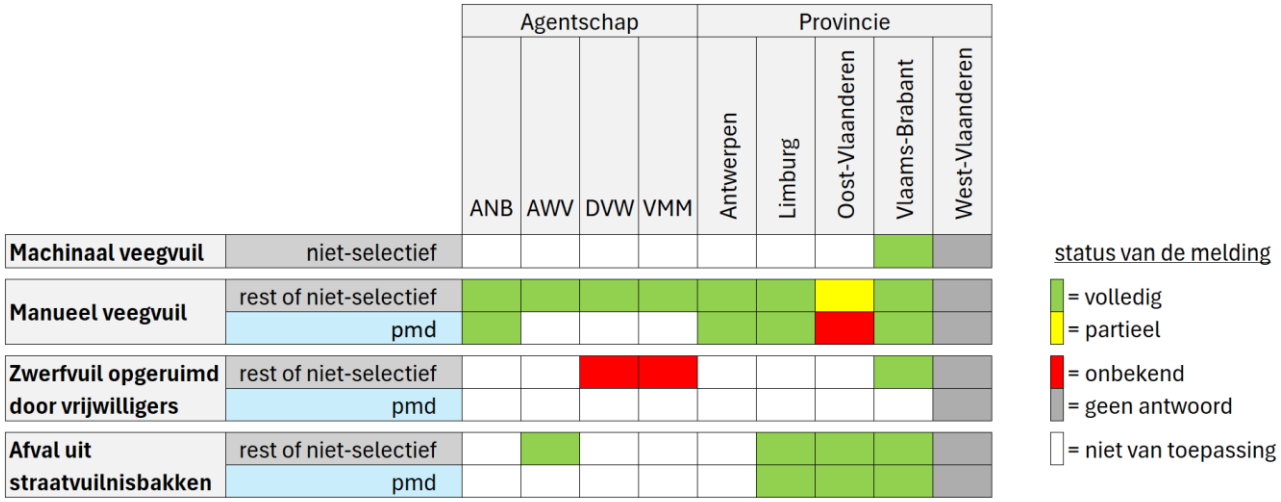
Figuur 4: Overzicht van de volledigheid van de gemelde gegevens over 2024 per combinatie van IZAS-stroom en fractie per gemeente. Per combinatie van stroom en fractie stelt elke cel één van de 300 Vlaamse gemeenten en steden voor. De percentages in het dubbel-omrande kader (groene, gele, rode en grijze cellen) zijn de aandelen binnen de groep van gemeenten die de activiteit uitvoeren. Buiten het dubbel-omrande kader stellen de percentages het aandeel in de populatie voor: gemeenten die de activiteit wel uitvoeren vs. zij die ze niet uitvoeren (witte cellen).

2.3.1.2 Agentschappen en provincies

Alle bevraagde agentschappen leverden gegevens aan in de mate dat ze beschikbaar waren. ANB en AWV leverden de meest volledige gegevens aan. Van de provinciebesturen werd van vier van de vijf een antwoord met de beschikbare gegevens ontvangen. Tabel 10 toont de status[14] van de meldingen per respondent in deze groep. De Provincie West-Vlaanderen antwoordde niet.

Machinaal vegen werd enkel door de provincie Vlaams-Brabant uitgevoerd, voor zover gemeld. Geen enkel agentschap voerde machinaal vegen uit. De inzet lag voornamelijk bij manueel vegen (zowel selectief als niet-selectief) en, voor de provincies en AWV, bij straatvuilnisbakken. Zwerfvuilvrijwilligers waren actief op het openbaar domein in beheer van DVW, VMM en de provincie Vlaams-Brabant.

Tabel 10: Overzicht van de volledigheid van de gemelde gegevens van de Vlaamse agentschappen en provinciebesturen per combinatie van IZAS-stroom en fractie.

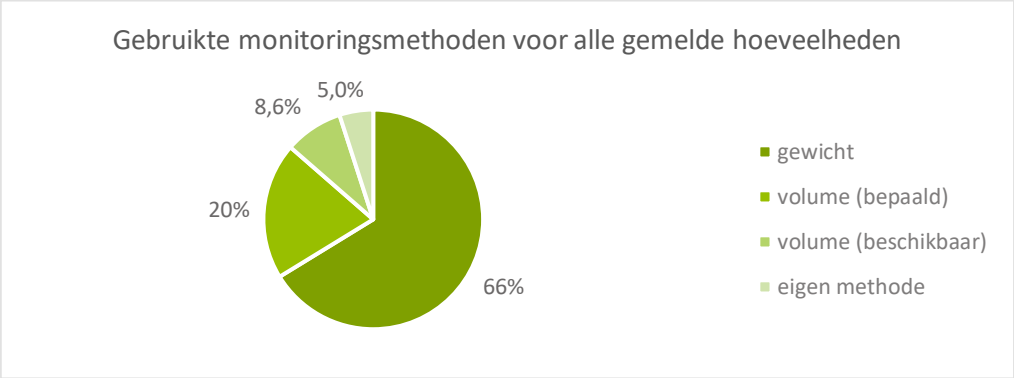


2.3.2 Gebruikte monitoringsmethoden

66% van de monitoringsmethoden die gemeenten toepasten voor het opvolgen van de ingezamelde hoeveelheden voor de verschillende IZAS-stromen betroffen een rechtstreekse gewichtsbepaling (m.a.w. een weging, methode 1). Verder betrof 20% een rechtstreekse volumebepaling (methode 2), 8,6% een onrechtstreekse volumebepaling (methode 3) en 5,0% een eigen methode, zie Figuur 5. Voor alle combinaties van IZAS-stromen en fracties, was gewichtsbepaling de meest gebruikte methode. De enige uitzondering hierop was de bepaling van de hoeveelheden pmd opgeruimd door zwerfvuilvrijwilligers: hier werd voor 64%

[14] Zie 2.2.3 voor toelichting van de status van een melding.

een volumebepaling gebruikt. Bijlage 3 toont de verdeling van de gebruikte monitoringsmethoden per combinatie van IZAS-stroom en fractie.



Figuur 5: Weergave van de aandelen van de gebruikte monitoringsmethoden door gemeenten in 2024, voor alle gekende, gemelde hoeveelheden van alle combinaties van IZAS-stromen en fracties. N = 1126.

2.3.3 Resultaten zwerfvuil op de grond

2.3.3.1 Vlaanderen

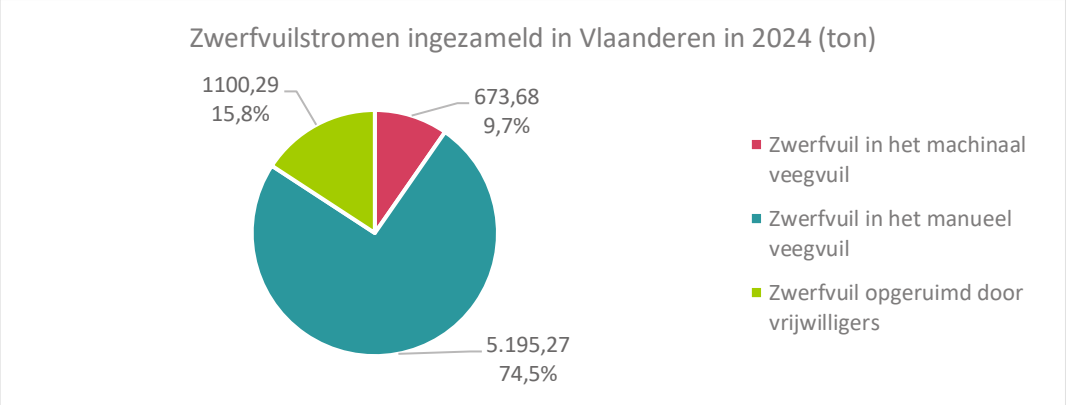
In 2024 werd er in Vlaanderen in totaal 6.969,23 ton zwerfvuil ingezameld door de bevraagde actoren. Tabel 11 toont de resultaten op basis van de gemelde gegevens en na imputatie van ontbrekende waarden (zie 2.2.6). Imputatie vertegenwoordigde 6,1% van het totaal (428,51 ton). Het meeste zwerfvuil werd niet-selectief of als restafval ingezameld, slechts 0,8% betrof gescheiden ingezameld pmd-afval. Gemeenten en steden waren verantwoordelijk voor de inzameling van 81% van al het zwerfvuil, de overige 19% werd ingezameld door de agentschappen en provincies.

Volgens de doelstelling mag in 2030 de ingezamelde hoeveelheid zwerfvuil op de grond niet hoger liggen dan 5.297,22 ton ofwel een daling van 20% t.o.v. de nulmeting in 2023. De hoeveelheid opgeruimd zwerfvuil in 2024 was 24% (1.672,01 ton) verwijderd van deze doelstelling.

Via manueel vegen werd het meeste zwerfvuil ingezameld, nl. 5.195,27 ton of 74,5% van de totale hoeveelheid, zie Figuur 6. Vrijwilligers stonden in voor 15,8% van het totaal (1.100,29 ton) en via machinaal vegen werd bijna 10% van het zwerfvuil ingezameld (9,7%; 673,68 ton).

Tabel 11: Schatting van de hoeveelheid opgeruimd zwerfvuil op de grond in Vlaanderen in 2024 per bevraagde fractie en voor alle fracties samen, in ton en met het aandeel per actorengroep. Tussen haakjes staat het aandeel van de fracties in de totale hoeveelheid.

	Fractie	Gemeenten & steden	Agentschappen & provincies	Totaal
Ingezameld zwerfvuil (ton) in Vlaanderen, 2024	rest / niet-sel.	5.623,09 *81%*	1.291,29 *19%*	6.914,38 *(99,2%)*
	pmd	48,04 *88%*	6,82 *12%*	54,86 *(0,8%)*
	alle	**5.671,13** *81%*	**1.298,11** *19%*	**6.969,23**
Doelstelling 2030 (ton) ***>afstand tot de doelstelling***	alle			5.297,22 *24%*



Figuur 6: Hoeveelheid (in ton) en aandeel van de verschillende zwerfvuilstromen in de totale hoeveelheid ingezameld zwerfvuil op de grond in Vlaanderen in 2024.

2.3.3.2 Door gemeenten en steden

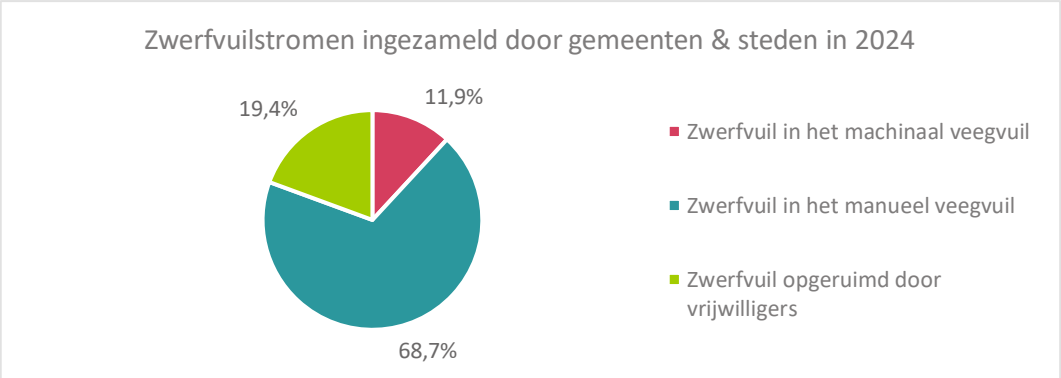
In 2024 werd er door de Vlaamse gemeenten en steden in totaal 5.671,13 ton zwerfvuil ingezameld, goed voor iets meer dan 80% van al het ingezamelde zwerfvuil. Tabel 12 toont de resultaten, enerzijds zoals gemeld, anderzijds na imputatie van de ontbrekende en partiële waarden (zie 2.2.6). 7,6% van de totale hoeveelheid is het gevolg van de imputatie van ontbrekende en partiële waarden. Dit aandeel verschilt sterk, afhankelijk van de IZAS-stroom en fractie. Vnl. voor de pmd-fractie ontbraken nog vaak gegevens: 30,6% van de schatting voor ingezameld pmd-zwerfvuil werd bekomen door imputatie. Op het niveau van de IZAS-stromen, zien we dat het geïmputeerde aandeel opvallend lager ligt bij machinaal veegvuil (1,6%), terwijl de andere zwerfvuilstromen

een gelijkaardig aandeel hebben dat bijgeschat werd (8,8% voor manueel veegvuil en 6,7% voor zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers).

Uit Figuur 7 blijkt dat iets meer dan twee derde (68,7%) van de totale hoeveelheid zwerfvuil ingezameld werd via manueel vegen, een klein vijfde (19,4%) is afkomstig van vrijwilligersactiviteit en iets meer dan een tiende (11,9%) is afkomstig van machinaal vegen.

Tabel 12: Hoeveelheid zwerfvuil op de grond (in ton) in 2024 ingezameld door de Vlaamse gemeenten, met indeling per IZAS-stroom en fractie. De laatste kolom toont het aandeel van de hoeveelheid dat bekomen werd door imputatie van ontbrekende waarden.

Stroom	Fractie		Hoeveelheid (ton) – gemeenten 2024	Aandeel geïmputeerd
Zwerfvuil in het machinaal veegvuil	niet-selectief	*zoals gemeld*	*662,85*	
		na imputatie	**673,67**	**1,6%**
Zwerfvuil in het manueel veegvuil	rest / niet-sel.	*zoals gemeld*	*3.545,92*	
		na imputatie	3.885,89	8,7%
	pmd	*zoals gemeld*	*7,50*	
		na imputatie	11,88	36,9%
	alle	*zoals gemeld*	*3.553,42*	
		na imputatie	**3.897,77**	**8,8%**
Zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers	rest / niet-sel.	*zoals gemeld*	*1.000,49*	
		na imputatie	1.063,53	5,9%
	pmd	*zoals gemeld*	*25,86*	
		na imputatie	36,16	28,5%
	alle	*zoals gemeld*	*1.026,35*	
		na imputatie	**1.099,69**	**6,7%**
Ingezameld zwerfvuil (alle stromen)	rest / niet-sel.	*zoals gemeld*	*5.209,25*	
		na imputatie	5.623,09	7,4%
	pmd	*zoals gemeld*	*33,36*	
		na imputatie	48,04	30,6%
	alle	*zoals gemeld*	*5.242,61*	
		na imputatie	**5.671,13**	**7,6%**



Figuur 7: Aandelen van de verschillende zwerfvuilstromen in de totale hoeveelheid ingezameld zwerfvuil op de grond door de Vlaamse gemeenten en steden in 2024.

Bijlage 4 toont de resultaten van het ingezamelde zwerfvuil op gemeenteniveau. Het betreft de resultaten zonder imputatie van ontbrekende of partiële waarden, dus volgens de hoeveelheden zoals gemeld door de gemeenten. Zoals toegelicht in 2.1 werden de hoeveelheden ingezameld zwerfvuil in mindering gebracht van het ingezamelde restafval op gemeentelijk niveau. De impact hiervan op de restafvaldoelstellingen voor gemeenten en hun afvalintercommunales is onderdeel van het rapport 'Huishoudelijk afval in Vlaanderen in 2024'[15].

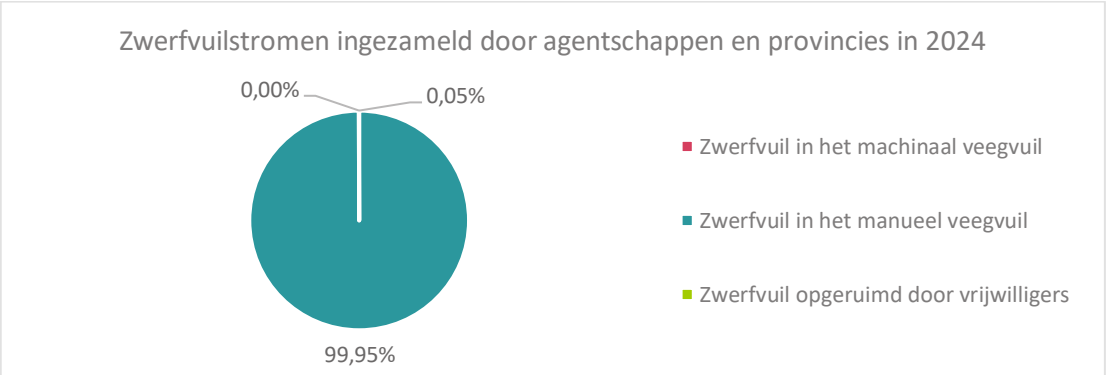
2.3.3.3 Door agentschappen en provincies

In 2024 werd er door de Vlaamse agentschappen en provinciebesturen in totaal 1.298,11 ton zwerfvuil op de grond ingezameld. Tabel 13 toont de resultaten voor elk agentschap en provincie. De grootste hoeveelheden werden gemeld door het AWV (1.026,30 ton), gevolgd door DVW (128,71 ton). De overgrote meerderheid (99,9%) betrof het zwerfvuil ingezameld via manueel vegen, fractie rest/niet-selectief, zoals ook duidelijk uit Figuur 8.

[15] OVAM (2025). Huishoudelijk afval in Vlaanderen in 2024. OVAM, Mechelen, 42 p. Online raadpleegbaar op ovam.vlaanderen.be/cijfers-huishoudelijk-afval

Tabel 13: Hoeveelheid zwerfvuil op de grond (in ton) in 2024 ingezameld door de Vlaamse agentschappen en provincies, met indeling per combinatie van IZAS-stroom en fractie.

Stroom	Fractie	ANB	AWV	DVW	VMM	Antwerpen	Limburg	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen	Totaal
Zwerfvuil in het machinaal veegvuil	**niet-sel.**	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t..*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t..*	*n.v.t.*	**0,01**	*onb*	**0,01**
Zwerfvuil in het manueel veegvuil	rest / niet-sel.	17,13	1.026,30	128,71	5,15	6,25	5,07	90,09	12,00	*onb*	1.290,68
	pmd	0,00	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	5,64	0,44	*onb*	0,73	*onb*	6,82
	alle	**17,13**	**1.026,30**	**128,71**	**5,15**	**11,90**	**5,51**	**90,09**	**12,73**	***onb***	**1.297,50**
Zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers	rest / niet-sel.	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	0,60	*onb*	0,60
	pmd	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*onb*	0,00
	alle	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,60**	***onb***	**0,60**
Opgeruimd zwerfvuil op de grond (alle stromen)	rest / niet-sel.	17,13	1.026,30	128,71	5,15	6,25	5,07	90,09	12,61	*onb*	1.291,29
	pmd	0,00	0,00	0,00	0,00	5,64	0,44	0,00	0,73	*onb*	6,82
	alle	**17,13**	**1.026,30**	**128,71**	**5,15**	**11,90**	**5,51**	**90,09**	**13,34**	*onb*	**1.298,11**



Figuur 8: Aandelen van de verschillende zwerfvuilstromen in de totale hoeveelheid ingezameld zwerfvuil op de grond door de Vlaamse agentschappen en provincies in 2024.

2.3.4 Resultaten correct gedeponeerd afval in straatvuilnisbakken

2.3.4.1 Vlaanderen

In 2024 werd in Vlaanderen 16.774,83 ton correct gedeponeerd afval ingezameld via de straatvuilnisbakken op openbaar toegankelijk domein. 'Correct gedeponeerd' doelt op het aandeel in de straatvuilnisbakken dat niet als sluikstort beschouwd werd. Tabel 14 toont de resultaten op basis van de gemelde gegevens en na imputatie van ontbrekende waarden (zie 2.2.6). Imputatie vertegenwoordigde 2,6% van het totaal (442,33 ton). Het pmd-afval vertegenwoordigde slechts 0,3% van het correct gedeponeerd afval in straatvuilnisbakken. Gemeenten en steden waren verantwoordelijk voor de inzameling van 95% van het afval uit straatvuilnisbakken, de overige 5% werd ingezameld door de agentschappen en provincies.

Tabel 14: Schatting van de hoeveelheid correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken in Vlaanderen in 2024 per bevraagde fractie en voor alle fracties samen, in ton en het aandeel per actorengroep. Tussen haakjes staat het aandeel van de fracties in de totale hoeveelheid.

	Fractie	Gemeenten & steden	Agentschappen & provincies	Totaal
Correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken (ton) in Vlaanderen, 2024	rest / niet-sel.	15.837,76 *95%*	889,47 *5%*	16.727,22 *(99,7%)*
	pmd	40,01 *84%*	7,59 *16%*	47,61 *(0,3%)*
	alle	**15.877,77** *95%*	**897,06** *5%*	**16.774,83**

2.3.4.2 Door gemeenten en steden

In 2024 werd er door de Vlaamse gemeenten en steden in totaal 15.873,76 ton correct gedeponeerd afval ingezameld. Tabel 15 toont de resultaten, enerzijds zoals gemeld, anderzijds na imputatie van de ontbrekende en partiële waarden (zie 2.2.6). 2,8% van de totale hoeveelheid is een gevolg van de imputatie van ontbrekende waarden.

Tabel 15: Hoeveelheid correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken (in ton) in 2024 ingezameld door de Vlaamse gemeenten, met indeling per fractie. De laatste kolom toont het aandeel van de hoeveelheid dat bekomen werd door imputatie van ontbrekende waarden.

Stroom	Fractie		Hoeveelheid (ton) – gemeenten 2024	Aandeel geïmputeerd
Correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken	rest / niet-sel.	*zoals gemeld*	*15.402,78*	
		na imputatie	15.837,76	2,7%
	pmd	*zoals gemeld*	*32,66*	
		na imputatie	40,01	18,4%
	alle	*zoals gemeld*	*15.435,44*	
		na imputatie	**15.877,77**	**2,8%**

2.3.4.3 Door agentschappen en provincies

Tabel 16 toont de resultaten voor het correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken ingezameld in 2024 door de Vlaamse agentschappen en provincies. De grootste hoeveelheid werd gemeld door de provincie Oost-Vlaanderen, nl. 498,98 ton of 55% van de totale gemelde hoeveelheid. De inzameling door alle provinciale besturen representeerde 58%, waarvan ongeveer 1,5% pmd-afval betrof. Bij de agentschappen had enkel AWV straatvuilnisbakken in hun beheer, goed voor 376,95 ton of 42% van de totale hoeveelheid.

Tabel 16: Hoeveelheid correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken (in ton) in 2024 ingezameld door de Vlaamse agentschappen en provincies, met indeling per fractie.

Stroom	Fractie	ANB	AWV	DVW	VMM	Antwerpen	Limburg	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	West-Vlaanderen	Totaal
Correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken	rest/niet-sel.	*n.v.t.*	376,95	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	9,19	483,00	20,33	*onb*	889,47
	pmd	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	*n.v.t.*	0,14	6,97	0,48	*onb*	7,59
	alle	**0,00**	**376,95**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**9,33**	**489,98**	**20,81**	***onb***	**897,06**

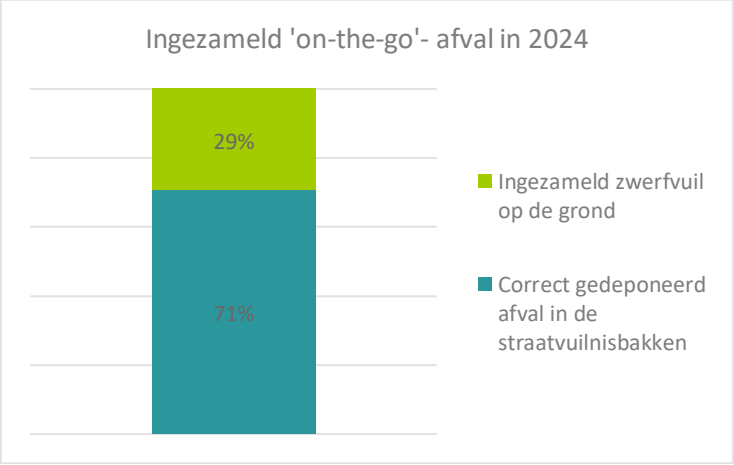
2.3.5 Samenvatting ingezamelde hoeveelheden

In 2024 werd in Vlaanderen 6.969,23 ton zwerfvuil op de grond en 16.790,28 ton correct gedeponeerd afval uit straatvuilnisbakken ingezameld. Rekening houdend met het inwonersaantal[16] van Vlaanderen in 2024 komt dit respectievelijk overeen met 1,02 kg per inwoner en 2,45 kg per inwoner. Voor het zwerfvuil op de grond stelt het LMP als doelstelling een daling van -20% voorop t.o.v. 2023. In 2024 was de hoeveelheid 24% (1.676,19 ton) verwijderd van deze doelstelling.

Tabel 17: Hoeveelheden zwerfvuil op de grond en correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken zoals ingezameld door de beheerders van het openbaar domein in Vlaanderen in 2024 (in ton).

	Eenheid	Gemeenten & steden	Agentschappen & provincies	Totaal
Ingezameld zwerfvuil op de grond	ton	5.671,13	1.298,11	**6.969,23**
	kg/inwoner			*1,02*
Correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken	ton	15.877,77	897,06	**16.774,83**
	kg/inwoner			*2,44*

Voor de ingezamelde hoeveelheid correct gedeponeerd afval uit de straatvuilnisbakken is geen doelstelling opgesteld, maar deze hoeveelheid vormt wel een belangrijk onderdeel van het zwerfvuilbeleid. Wanneer de hoeveelheid ingezameld zwerfvuil op de grond in verhouding wordt gezet met het correct gedeponeerd afval uit straatvuilnisbakken, zoals in Figuur 9, kan geconcludeerd worden dat in 2024 iets meer dan 70% van het '*on-the-go*-afval'[17] in een straatvuilnisbak belandde i.t.t. op de grond.



Figuur 9: Het aandeel van het 'on-the-go'-afval dat in 2024 in de straatvuilnisbakken belandde t.o.v. het aandeel dat als zwerfvuil werd ingezameld.

[16] 6.864.766 per 1 januari 2025, Statbel https://statbel.fgov.be/nl/themas/bevolking/structuur-van-de-bevolking#figures

[17] '*on-the-go*-afval' doelt hier op afval dat een consument produceert op het openbaar domein en dat niet bij het huisvuil wordt gedeponeerd. Binnen het kader van deze studie werd de hoeveelheid '*on-the-go*-afval' beschouwd als de som van de hoeveelheid zwerfvuil op de grond en het correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken.

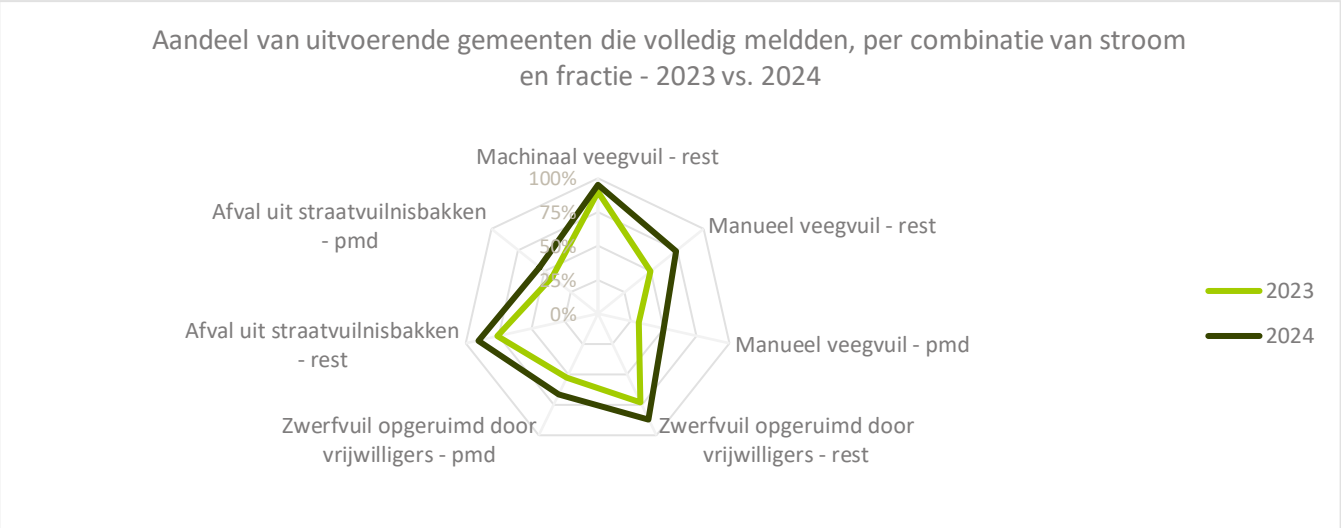
2.3.6 Evolutie jaar op jaar[18]

2.3.6.1 Responsgraad en volledigheid

De uiteindelijke responsgraad was in 2024 dezelfde als in 2023, nl. 99% of 3 gemeenten die geen ingevulde IZAS-vragenlijst indienden of meldden via MATIS. In 2023 slaagden wel meer gemeenten erin om de deadline te respecteren, 94,7% of 284 gemeenten dienden tijdig in. In 2024 waren dat 242 gemeenten of 89,3%. Bij de agentschappen en provincies dienden alle behalve één de nodige gegevens in, net zoals in 2023.

Bij de vergelijking van de volledigheid van de gegevens over 2024 t.o.v. die van 2023, was het duidelijk dat er een stijging was van de volledigheid van de meldingen over de gehele lijn, niet alleen op het hoogste niveau, maar ook voor elke combinatie van stroom en fractie afzonderlijk, zoals zichtbaar in Figuur 10. Dit effect was niet toe te schrijven aan gemeenten die een bepaalde activiteit niet langer uitvoerden in 2024. Behalve een kleine daling voor de mate waarin machinaal vegen (-2%) en het selectief manueel vegen van pmd (-2%) uitgevoerd werd, werd er een stijging opgetekend voor elke andere combinatie van stroom en fractie. Ondertussen daalde ook het aantal meldingen van stromen waar de hoeveelheid (nog) niet van bekend was: in 2023 was in 459 gevallen de hoeveelheid niet gekend, in 2024 nog maar in 144 gevallen. Deze daling kan verklaard worden door de samenwerking van twee effecten: enerzijds brachten de respondenten hun uitgevoerde activiteiten beter in kaart, anderzijds werd er beter gemonitord. Zo werden in 2024 minder afzonderlijke hoeveelheden (voor de verschillende combinaties van stromen en fracties gemeten volgens een specifieke meetmethode) gemeld dan in 2023 (1.270 in 2024 vs. 1.343 in 2023), maar was deze daling proportioneel kleiner dan de daling van het aantal meldingen met onbekende hoeveelheid (respectievelijk -5,4% vs. -69%). Dit wordt ook weerspiegeld in het aandeel van de totale hoeveelheid dat bekomen werd door imputatie: in 2024 daalde dit aandeel tot 3,7%, terwijl dit in 2023 nog 11,4% betrof van de totale hoeveelheid ingezameld zwerfvuil en correct gedeponeerd afval uit straatvuilnisbakken.

[18] Alle vermeldde cijfers van 2023 in dit hoofdstuk zijn afkomstig uit het rapport 'Zwerfvuilmonitoring in Vlaanderen in 2023' met referentie: OVAM (2024). Zwerfvuilmonitoring in Vlaanderen in 2023. OVAM, Mechelen, 67 p. Online raadpleegbaar op ovam.vlaanderen.be/resultaten-zwerfvuilmonitoring

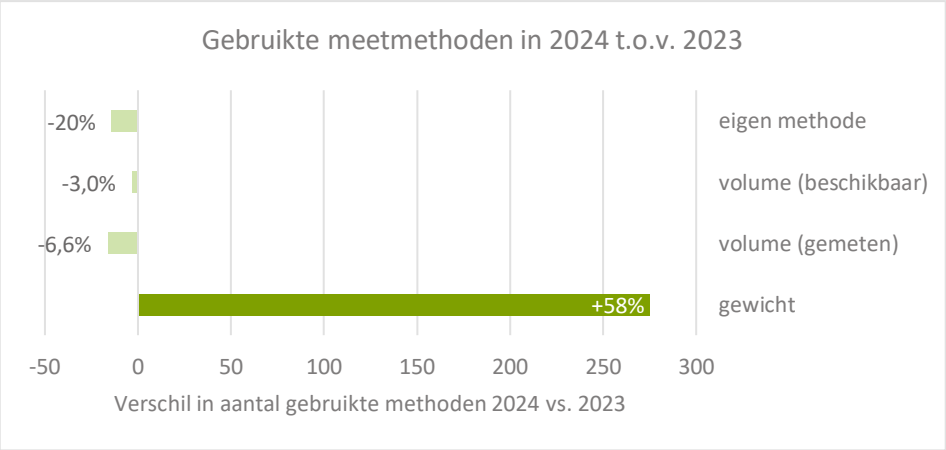


Figuur 10. Visualisatie per combinatie van stroom en fractie van het aandeel van de gemeenten die die combinatie uitvoerde en vervolgens een volledige melding deed voor die combinatie in 2023 en in 2024.

Bij de agentschappen en provincies werd in 2024 over het algemeen het zicht op de uitgevoerde activiteiten verbeterd en een hogere graad van de volledigheid voor de uitgevoerde activiteiten opgetekend in 2024 in vergelijking met 2023.

2.3.6.2 Gebruikte monitoringsmethoden

In 2024 meldden respondenten 746 afzonderlijk ingezamelde hoeveelheden die bepaald werden d.m.v. een gewichtsbepaling. Dat was 58% meer dan in 2023, toen er 471 hoeveelheden werden bepaald d.m.v. een gewichtsbepaling. Zoals getoond in Figuur 11, werden alle andere meetmethoden in 2024 minder gebruikt, met de grootste proportionele daling voor het gebruik van de ‘eigen methode’ die 20% minder werd gebruikt, nl. 56 keer t.o.v. 70 keer. Bepalingen volgens het gemeten volume daalden met 6,6% van 243 naar 227 meldingen, bepalingen volgens het beschikbare volume daalden met 3,0% van 100 naar 97.



Figuur 11. Verandering in het aantal gebruikte meetmethoden in 2024 t.o.v. het aantal in 2023 voor alle gekende, gemelde hoeveelheden van alle combinaties van IZAS-stromen en fracties. 2024: N=1126; 2023: N=884.

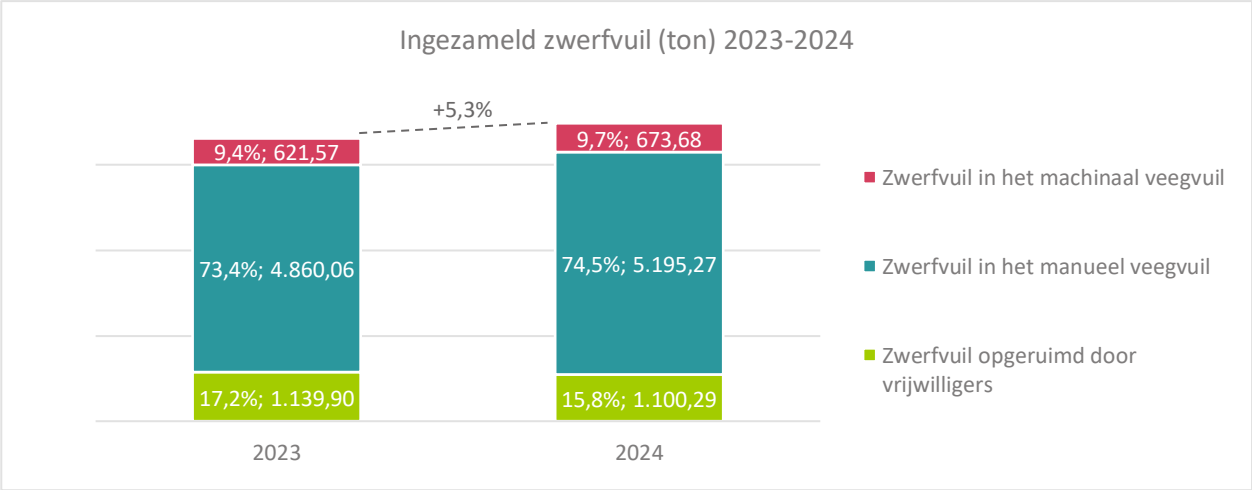
2.3.6.3 Zwerfvuil op de grond

In 2024 werd er een stijging van het ingezamelde zwerfvuil opgetekend van 5,3% t.o.v. 2023, nl. van 6.621,53 ton naar 6.969,23 ton, zie Tabel 18. Deze stijging is voornamelijk toe te kennen aan de stijging van de restfractie zoals ingezameld door de gemeenten, die stijgt met 8,1% of 422,13 ton t.o.v. 2023. De agentschappen en provincies zamelden voor dezelfde fractie 5% minder in (69,81 ton). Het selectief-ingezamelde pmd-zwerfvuil vertoont de omgekeerde trend voor de verschillende terreinbeheerdersgroepen. In absolute termen is deze eerder klein t.o.v. de restfractie (10,86 ton minder voor de gemeenten en 6,26 ton meer voor de agentschappen en provincies).

Tabel 18. Ingezameld zwerfvuil op de grond per groep van terreinbeheerders en per fractie in ton voor 2023 en 2024. De laatste kolom geeft de procentuele verandering weer van 2023 naar 2024.

	Terreinbeheerders	Fractie	2023 (ton)	2024 (ton)	Evolutie t.o.v. 2023 (%)
Ingezameld zwerfvuil in Vlaanderen	Gemeenten & steden	rest / niet-sel.	5.200,96	5.623,09	+8,1%
		pmd	58,90	48,04	-18%
		alle	**5.259,86**	**5.671,13**	**+7,8%**
	Agentschappen & provincies	rest / niet-sel.	1.361,11	1.291,29	-5,1%
		pmd	0,56	6,82	+1117%
		alle	**1.361,67**	**1.298,11**	**-4,7%**
	alle	rest / niet-sel.	6.562,06	6.914,38	+5,4%
		pmd	59,46	54,86	-7,7%
		alle	**6.621,53**	**6.969,23**	**+5,3%**

Figuur 12 toont dat er in 2024 zowel in absolute als proportionele termen meer zwerfvuil werd ingezameld via machinaal vegen en manueel vegen dan in 2023 en minder door vrijwilligersactiviteiten. Het aandeel ingezameld via manueel vegen stijgt het sterkst, van 73,4% in 2023 naar 74,5% in 2024 – een stijging met 335,21 ton, grotendeels toe te wijzen aan de gemeenten en steden, die 397,05 ton meer inzamelden in 2024 t.o.v. 2023. De hoeveelheid zwerfvuil ingezameld door vrijwilligersactiviteiten daalde in 2024 van 1.139,90 ton tot 1.100,29 ton. De daling werd zowel opgetekend bij de gemeenten (38,66 ton of 3,4% minder dan in 2023) als bij de agentschappen en provincies (0,94 ton of 61% minder).



Figuur 12. De hoeveelheden ingezameld zwerfvuil in Vlaanderen in ton in 2023 en in 2024 met aanduiding van de aandelen van de verschillende zwerfvuilstromen (percentages en tonnages in de balken). De stippellijn geeft de evolutie aan van de hoeveelheid volgens het gewichtspercentage t.o.v. 2023.

2.3.6.4 Correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken

In 2024 werd er een stijging van het ingezamelde correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken opgetekend van 26,4% t.o.v. 2023, nl. van 13.270,90 ton naar 16.774,83 ton, zie Tabel 19. Deze stijging was vnl. toe te kennen aan een stijging met 27,7% of 3.631,69 ton van de rest- en niet-selectief-ingezamelde fractie. De hoeveelheid pmd-afval daalde met 73% procent of 127,75 ton. Deze daling was volledig toe te kennen aan een lagere hoeveelheid ingezameld door gemeenten en steden (77% of 135,30 ton minder). De hoeveelheid ingezameld door agentschappen en provincies steeg proportioneel heel sterk met 15.971%, in absolute termen ging dit echter over 7,55 ton.

De grootste stijging in absolute termen lag bij de gemeenten en steden, waar de ingezamelde hoeveelheid (beide fracties) stijgt met 2.957,17 ton, een stijging met 22,9% t.o.v. 2023. Proportioneel steeg de hoeveelheid het sterkst bij de agentschappen en provincies, nl. met 156% of 546,77 ton.

Tabel 19. Correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken per groep van terreinbeheerders en per fractie in ton voor 2023 en 2024. De laatste kolom geeft de procentuele verandering weer van 2023 naar 2024.

	Terreinbeheerders	Fractie	2023 (ton)	2024 (ton)	Evolutie t.o.v. 2023 (%)
Correct gedeponeerd afval in de straatvuilnis-bakken in Vlaanderen	Gemeenten & steden	rest / niet-sel.	12.745,29	15.837,76	+24,3%
		pmd	175,32	40,01	-77,2%
		alle	12.920,61	15.877,77	+22,9%
	Agentschappen & provincies	rest / niet-sel.	350,24	889,47	+154%
		pmd	0,05	7,59	+15.971,4%
		alle	350,29	897,06	+156,1%
	alle	rest / niet-sel.	13.095,53	16.727,22	+27,7%
		pmd	175,36	47,61	-72,9%
		alle	13.270,90	16.774,83	+26,4%

2.3.6.5 Samenvatting ingezamelde hoeveelheden

In 2024 steeg, in vergelijking met 2023, het ingezameld zwerfvuil op de grond met 5,3% (347,71 ton) en het correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken met 26,4% (3.503,94 ton), zie Tabel 20. Omgerekend naar kilogram per inwoner was de stijging iets minder uitgesproken, nl. +4,6% en +25,6% respectievelijk, door een toename van het aantal inwoners in Vlaanderen in 2024 (+0,63%[19]).

Tabel 20: Hoeveelheden zwerfvuil op de grond en correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken zoals ingezameld door de beheerders van het openbaar domein in Vlaanderen in 2024 en in 2023, in ton en in kilogram per inwoner. De laatste kolom geeft de evolutie t.o.v. 2023 weer in gewichtspercentage.

	Eenheid	2023 (ton)	2024 (ton)	Evolutie t.o.v. 2023 (%)
Ingezameld zwerfvuil op de grond	ton	6.621,53	6.969,23	+5,3%
	kg/inwoner	*0,97*	*1,02*	*+4,6%*
Correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken	ton	13.270,90	16.774,83	+26,4%
	kg/inwoner	*1,95*	*2,44*	*+25,6%*

De verhouding tussen de hoeveelheid correct gedeponeerd afval uit straatvuilnisbakken en de hoeveelheid ingezameld zwerfvuil op de grond het steeg van 67% in 2023 naar 71% in 2024. In 2024 belandde m.a.w. een groter aandeel van het 'on-the-go-afval' in een straatvuilnisbak dan in 2023.

[19] Structuur van de bevolking, Statbel, https://statbel.fgov.be/nl/themas/bevolking/structuur-van-de-bevolking#news, geraadpleegd op 11/9/2025

3 ZWERFVUILTELLINGEN

3.1 DOELSTELLINGEN

Het Lokaal Materialenplan 2023-2030 legt een specifieke doelstelling op, nl. een vermindering van 20% van het aantal stuks zwerfvuil per 100m² tegen 2030 t.o.v. 2023 en dat voor de volgende type-omgevingen:

- autosnelwegparkings,
- afvalverzamelpunten,
- openbaar vervoer stopplaatsen,
- hoofdstructuurwegen,
- centrumstraten,
- winkel- en wandelstraten.

Voor de overige bemonsterde type-omgevingen (woonwijken, secundaire schoolomgevingen, openbaar domein voor sport, recreatie en toerisme, overige wegen en wegen op industrieterrein) geldt de algemene doelstelling dat het aantal stuks zwerfvuil per 100 m² niet significant mag stijgen tegen 2030 t.o.v. 2023.

3.2 METHODIEK

3.2.1 Type-omgevingen en cellen

De omgeving kan een grote invloed hebben op onder meer de hoeveelheid en samenstelling van zwerfvuil. Daarom wordt er onderscheid gemaakt tussen verschillende “type-omgevingen”. Zo zal de toestand van het zwerfvuil bijvoorbeeld sterk verschillen tussen de type-omgevingen “openbaar vervoer stopplaatsen” en een “woonwijk”. In totaal onderscheidt de OVAM 16 type-omgevingen, waarvan er voor de zwerfvuiltelling een aantal gelijkaardige worden samengevoegd. In totaal werden er zo in 11 type-omgevingen metingen uitgevoerd. Een overzicht en de definities zijn beschikbaar in de bijlage (zie Bijlage 3).

De type-omgevingen in het gehele openbaar domein in Vlaanderen werden in kaart gebracht tijdens het vooronderzoek van de fractietelling (2019-2021)[20]. Het openbaar domein werd daarvoor ingedeeld in **cellen van 10x10m** die aan de hand van hun eigenschappen (bv. nabijheid bij een school, locatie van afvalverzamelpunt) werden ingedeeld in één van de 16 type-omgevingen. Concreet werden daarvoor volgende stappen gevolgd:

1. Een analyse van de beschikbare brongegevens die toelaten om de verschillende type-omgevingen te inventariseren.
2. Het afbakenen van het openbaar domein op basis van onder meer informatie over gekadastreerde percelen, wegen en wateroppervlak.

[20] OVAM (2019) Vooronderzoek en steekproeftrekking voor fractietelling zwerfvuil, eindrapport 2 april 2019, Brussel, 99 pp.

3. Het definiëren en onderscheiden van stedelijk, randstedelijk en landelijk gebied volgens de methode die werd ontwikkeld voor het Ruimterapport 2018[21]. Daarbij wordt rekening gehouden met het ruimtebeslag, de inwoners- of -tewerkstellingsdichtheid en stedelijke clusters.
4. Het karteren van de verschillende, aparte type-omgevingen op basis van de meest relevante beschikbare databronnen om zo tot verschillende deelkaarten te komen, 1 voor elke type-omgeving. Voor het merendeel van de type-omgevingen vormt het Landgebruiksbestand Vlaanderen[22] een van de primaire bronnen.
5. Het opstellen van een prioriteringslijst voor de type-omgevingen, die het mogelijk maakt om elke 10x10m cel van het openbaar domein toe te kennen aan één type-omgeving. De prioriteit geeft aan welk type primeert in geval een cel aan meerdere types toegeschreven kan worden. Daarbij werd rekening gehouden met de compatibiliteit van een type-omgeving met andere types en het feit of 'geïsoleerde' locaties primeren op type-omgevingen die hele straten betreffen. Verder werd rekening gehouden met de zeldzaamheid van type-omgevingen, om te vermijden dat ze volledig verloren gaan in de combinatiekaart.

De correctheid van de kaart wordt jaarlijks geëvalueerd. Op dat moment krijgt ze een update, afhankelijk van de nieuwe beschikbare informatie (bv. nieuwe brongegevens zoals locaties van afvalverzamelpunten of updates van kaartlagen) en de feedback van de inspecteurs op het terrein. Een voorbeeld van de kaart is terug te vinden op https://services.ovam.be/ovam-geoloketten/#/zwerfvuil. De omzetting van 16 naar 11 type-omgevingen verloopt als volgt:

[21] Pisman, A., Vanacker, S., Willems, P., Engelen, G., en Poelmans, L. (Eds.) (2018). Ruimterapport Vlaanderen (RURA). Een ruimtelijke analyse van Vlaanderen. Brussel, Departement Omgeving; oplaadbaar via https://www.omgevingvlaanderen.be/ruimterapport
[22] Beschikbaar via Landgebruik - Vlaanderen - toestand 2022 | Vlaanderen.be

TO-code	11 type-omgevingen	16 type-omgevingen
T1	Hoofdstructuurwegen	Hoofdstructuurwegen
T2	Woonwijk	Woonwijk met ontmoetingsplek
		Woonwijk zonder ontmoetingsplek
T3	Centrumstraten	Centrumstraten
T4	Secundaire schoolomgevingen	Secundaire schoolomgevingen
T5	Openbaar domein voor sport, recreatie en toerisme	Openbaar domein voor sport, recreatie en toerisme
		Stranden
T6	Openbaar vervoer stopplaatsen	Openbaar vervoer stopplaatsen
T7	Afvalverzamelpunten	Afvalverzamelpunten
T8	Winkel- en wandelstraten	Winkel- en wandelstraten
T9	Overige wegen	Overige wegen
		Fietsautostrades
T10	Wegen op industrieterreinen	Wegen op industrieterreinen
T11	Autosnelwegparkings	Parkings met concessie
		Parkings zonder concessie
n.v.t.		Carpoolparkings

De type-omgeving “Carpoolparkings” werd niet meegenomen in deze 11 type-omgevingen.

3.2.2 Steekproefbepaling en –trekking

Ter voorbereiding van de zwerfvuiltellingen werd in 2022 een vooronderzoek afgerond[23]. Zo werd de grootte van de steekproef bepaald die nodig is voor een robuuste monitoring. Hiervoor werd gebruik gemaakt van de resultaten van de Fractietelling zwerfvuil (2019-2021) en aanvullend uit de Netheidsindex (2017-2022). De te bepalen steekproeven werden hiervoor opgesplitst per type-omgeving en urbanisatiegraad (stedelijk, randstedelijk en landelijk). Voor de steekproefbepaling werd er gebruik gemaakt van de techniek van herhaald hertrekken van bestaande gegevens (*bootstrap*) om na te gaan welke steekproefgrootte de gewenste precisie oplevert. Zo werd rekening gehouden met de asymmetrische verdeling van het geobserveerde aantal stuks zwerfvuil, waarbij op veel locaties relatief weinig stuks zwerfvuil geteld werden en een gering aantal locaties waar relatief veel stuks geteld werden. Omwille van deze asymmetrische verdeling werd er geopteerd om de doelstellingen op te volgen aan de hand van de mediaan. Daarnaast vormt het 80ste percentiel een bijkomende schatter die meer inzicht geeft voor de 20% van de locaties waar het meeste stuks zwerfvuil werden geteld.

[23] OVAM (2023) Vooronderzoek Zwerfvuiltellingen: Bepaling van de steekproefgrootte en optimalisatie van het meetprotocol.

Het bepalen van de steekproefgrootte hield een heel aantal keuzes in, die meer uitvoerig worden besproken in het vooronderzoek van de zwerfvuiltelling:

- Het al dan niet onderscheid maken tussen urbanisatiegraden op basis van de verschillen die werden waargenomen in de historische data en de relevantie van de urbanisatiegraden voor de type-omgeving.
- Het precisiecriterium, waarvoor afhankelijk van het verwachte aantal stuks zwerfvuil in de omgeving en het beschikbare budget werd bepaald welk procentueel of absoluut verschil in aantal stuks gebruikt moet worden.
- Het minimaliseren van het risico om de geplande precisie niet te halen door te opteren voor scenario's waarin in 90% van de gevallen de gewenste precisie wel gehaald wordt.
- Het bijstellen van de steekproefgrootte voor gevallen waarbij vele extra observaties slechts tot geringe verbeteringen in precisie leiden, namelijk traag verbeterende precisie.
- Het bijstellen van de steekproefgrootte voor de verdeling over vier telseizoenen.
- Het bijstellen van de steekproefgrootte in functie van de steekproeftrekking, waarvoor de steekproefgrootte voor elke combinatie van type-omgeving en urbanisatiegraad gekend moet zijn.

De gemaakte keuzes resulteerden in de steekproefgroottes in Tabel 21. Over alle type-omgevingen heen resulteert de steekproeftrekking in een totaal van 6064 observaties per meetcampagne.

Tabel 21. De resulterende steekproefgrootte per type-omgeving en urbanisatiegraad voor de zwerfvuiltelling

TO-code	Naam type-omgeving	Steekproefgrootte voor steekproeftrekking:			
		stedelijk	rand-stedelijk	landelijk	totaal
T1	Hoofdstructuurweg	328	192	192	712
T2	Woonwijk	58	55	91	204
T3	Centrumstraat	363	363	166	892
T4	Secundaire schoolomgeving	235	78	99	412
T5	Openbaar domein voor sport, recreatie en toerisme	80	135	269	484
T6	Openbaar vervoer stopplaats	302	311	311	924
T7	Afvalverzamelpunt	206	205	205	618
T8	Winkel- en wandelstraat	377	377	370	1124
T9	Overige weg	0	0	120	120
T10	Weg op industrieterrein	76	39	53	168
T11	Autosnelwegparking	0	0	408	408

Concreet werd er voor elke (deel)meetcampagne een lijst opgesteld met GPS-coördinaten van punten/cellen waar een terreinmeting uitgevoerd moest worden. Deze selectie van meetpunten werd via een *stratified random* selectie uitgevoerd. Per combinatie van type-omgeving en urbanisatiegraad werden het vastgelegd aantal punten uit Tabel 21 ad random geselecteerd op de kaart met type-omgevingen. Deze punten waren op die manier over heel Vlaanderen verspreid en werden bij de uitvoering evenredig verdeeld over de

verschillende telseizoenen. Als back-up werden telkens twee reservepunten per te meten punt voorzien. Zo kan er overgeschakeld worden op een ander punt in het geval de locatie niet (meer) klopt (bv. afvalverzamelpunt of bushalte verhuisd) of de locatie niet toegankelijk is (bv. afgesloten park, wegenwerken, privéterrein).

3.2.3 Terreinmetingen

Op basis van de lijst van locaties die deel uitmaken van de steekproef werden terreinmetingen uitgevoerd door een groep van specifiek opgeleide terreininspecteurs. Na controle van de locatie en de correctheid van de type-omgeving, bakende de terreinmeter een meetoppervlak van 100m^2 af volgens een vast meetprotocol. In dit meetoppervlak werd het aantal stuks zwerfvuil en het volume sluikstort geteld en werden eventuele beïnvloedende factoren (bv. marktdag, net gekuist) genoteerd. De eerste versie van het protocol[24] werd opgesteld en afgetoetst binnen het vooronderzoek dat in 2022 werd uitgevoerd. Op basis van de feedback van de terreinmeters en de gegevensvalidatie van de metingen werden verder de juiste accenten gelegd om interpretatiefouten te elimineren. Het bevat naast een beschrijving van de praktische aanpak van de metingen ook een uitgebreide lijst van definities met betrekking tot zwerfvuil en sluikstort, type-omgevingen en de vereisten voor weergave en oplevering van de resultaten. Het biedt een theoretische en praktische basis die terreinmeters in staat stelt om goed voorbereid aan de slag te gaan en vormt de basis voor hun opleiding.

De metingen werden uitgevoerd in vier deelmeetcampagnes per jaar, nl. de telseizoenen. Gedurende het hele jaar werd er enkel bij daglicht gemeten.

3.2.4 Validatie

Na elk telseizoen ondergingen de meetgegevens van de tellingen een grondige validatie. Enerzijds hield deze validatie een controle van het operationele in: werd de juiste omgeving gemeten, werd het juiste reservepunt geselecteerd, waren de gemeten punten goed gespreid over de seizoenen en urbanisatiegraad… Anderzijds werden de tellingen zelf nagekeken op fouten, zoals extreem hoge of lage waarden of typfouten. Uitschieters werden niet systematisch verwijderd, tenzij er een gegronde reden voor was.

3.2.5 Analyse tellingen (bootstrap, schatters)

De resultaten van de tellingen vertoonden een sterke *skewed* verdeling (begrensd op 0 en met een lange, uitdeinende staart in de hoge getallen). Daarom werd de methode van herhaald hertrekken (*bootstrap*) van bestaande gegevens (telkens met n=9999) toegepast om op een robuuste manier de mediaan en het 80ste kwantiel te berekenen.

[24] OVAM. (2024) Zwerfvuiltelling: Meetprotocol Terreinmeting

3.2.6 Analyse evolutie

Via dezelfde bootstrap methode werd een test toegepast om na te gaan of de verschillen tussen de jaren significant zijn. Ook hier gaan we uit van n=9999 en wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gekozen. De test werd per type-omgeving uitgevoerd voor zowel de mediaan als het 80ste percentiel.

3.3 RESULTATEN

3.3.1 Resultaten 2024

De resultaten van de zwerfvuiltelling werden op twee niveaus opgevolgd. Enerzijds werd de mediaan gebruikt van het aantal stuks zwerfvuil per oppervlakte. De mediaan geeft een algemeen beeld per typeomgeving en doet dit veel robuuster dan het gemiddelde, omdat de gemeten waarden een asymmetrische verdeling volgen. Een verschuiving in de mediaan houdt in dat er op minstens 50% van de gemeten locaties een verandering in het aantal stuks zwerfvuil heeft plaatsgevonden.

Anderzijds werden de locaties met het hoogst aantal stukken zwerfvuil opgevolgd aan de hand van de 80^{e} percentielwaarde. Die maakt het mogelijk om de evolutie van het aantal stuks zwerfvuil op te volgen voor de 20% van de locaties waar het meest stuks zwerfvuil werden geteld.

Tabel 22 toont de resultaten per type-omgeving en per doelstelling. Voor zes van de 11 type-omgevingen streeft de OVAM naar een 20%-daling van het aantal stuks zwerfvuil per 100m²; voor de overige type-omgevingen naar een status quo.

Tabel 22: Resultaten per type-omgeving van de zwerfvuiltellingen uitgevoerd in 2024, per doelstelling en van hoog naar laag (volgens de mediaan). De kolom 'Doelstelling 2030 - Waarde' geeft het streefdoel tegen 2030 weer volgens de doelstelling in het LMP.

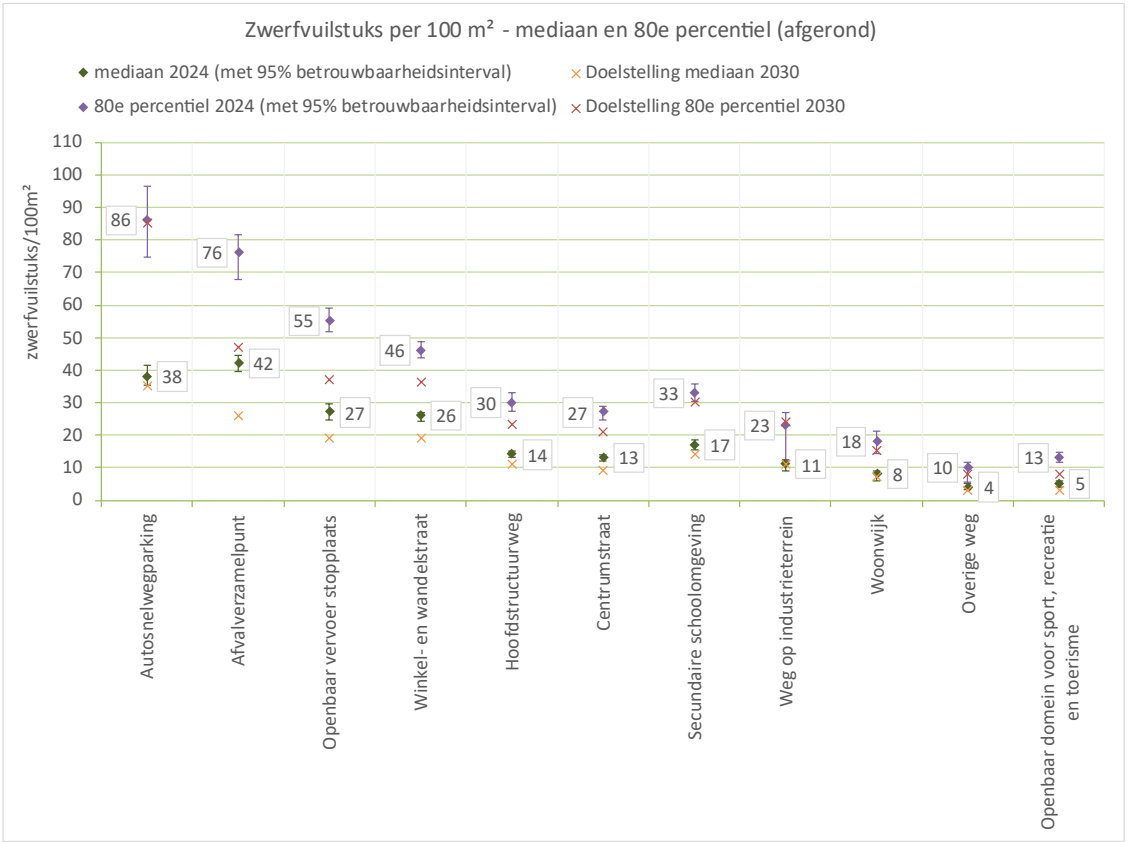
Type-omgeving		**Zwerfvuiltellingen 2024**			**Doelstelling 2030**		
code	**naam**	aantal metingen	mediaan **(stuks/ 100m²)**	80e perc. **(stuks/ 100m²)**	**mediaan (stuks/ 100m²)**	**80e perc. (stuks/ 100m²)**	**omschrijving**
T11	Autosnelwegparking	407	38	86	35	85	daling met 20% t.o.v. 2023
T07	Afvalverzamelpunt	616	42	76	26	47	
T06	Openbaar vervoer stopplaats	924	27	55	19	37	
T08	Winkel- en wandelstraat	1123	26	46	19	36	
T01	Hoofdstructuurweg	710	14	30	10	23	
T03	Centrumstraat	892	13	27	9	21	
T04	Secundaire schoolomgeving	412	17	33	14	30	geen significante stijging t.o.v. 2023
T10	Weg op industrieterrein	168	11	23	11	24	
T02	Woonwijk	204	8	18	7	15	
T09	Overige weg	120	4	10	3	8	
T05	Openbaar domein voor sport, recreatie en toerisme	484	5	13	3	8	

Net zoals in 2023 blijkt dat de type-omgevingen waarvoor tegen 2030 een daling wordt beoogd ook in 2024 het hoogste aantal stuks zwerfvuil. Autosnelwegparkings (T11) vertonen een score die richting de mediaandoelstelling van 35 stuks/100m² evolueert (mediaan: 38 stuks/100m²; 80ste percentielwaarde: 86 stuks/100m²). Door de lagere waarde voor Autosnelwegparkings zijn Afvalverzamelpunten (T07) de slechtst scorende type-omgeving (mediaan: 42 stuks/100m², 80ste percentielwaarde: 76 stuks/100m²). Voor Openbaar vervoer stopplaatsen (T06) en Winkel- en wandelstraten (T08) is er sprake van zeer gelijkende aantallen, namelijk 27 stuks/100m² en 26 stuks/100m², respectievelijk, met iets uiteenlopendere 80ste percentielwaarden (T06: 55 stuks/100m², T08: 46 stuks/100m²). Ook voor Hoofdstructuurwegen (T01) en Centrumstraten (T03) liggen de resultaten dicht bijeen (mediaan: 14 en 13 stuks/100m², 80ste percentielwaarde: 30 en 27 stuks/100m²). Voor geen van deze type-omgevingen wordt de doelstelling bereikt.

Ondanks het feit dat er geen daling wordt beoogd voor Secundaire schoolomgevingen (T04), vertonen ze met een mediaan van 17 stuks/100m² en een 80ste percentielwaarde van 33 stuks/100m² waarden die dicht aansluiten bij voorgaande type-omgevingen. Wegen op industrieterreinen (T10) vertoont een mediaan van 11 stuks/100m² (80ste percentielwaarde van 23 stuks/100m²), gevolgd door Woonwijken (T02) (mediaan: 8 stuks/100m², 80ste percentielwaarde: 18 stuks/100m²). Overige wegen (T09) en Openbare domeinen voor sport, recreatie en toerisme (T05) hebben sterk gelijkaardige, lage waarden, met een mediaan van 4 en 5 stuks/100m², respectievelijk (80ste percentielwaarde: 10 en 13 stuks/100m²).

Ook voor 2024 bevestigen deze resultaten de keuze van de type-omgevingen waar naar een daling gestreefd wordt. De uitdagingen rond Afvalverzamelpunten, op Autosnelwegparkings en rond Stopplaatsen van openbaar vervoer worden bevestigd – in overeenstemming met de resultaten in het verleden. Ondanks de sterke daling van het aantal stuks zwerfvuil, wordt de doelstelling voor Autosnelwegparkings niet bereikt. Daarnaast valt op dat Secundaire schoolomgevingen, Winkel-wandelstraten, Hoofdstructuurwegen en Centrumstraten de top zeven vervolledigen. De laatste drie zijn omgevingen waar een sterke reactie op zwerfvuil verwacht wordt en die via de -20%-doelstelling ook in het vizier genomen worden. De relatief hoog scorende omgeving van Secundaire scholen valt niet onder de -20%-doelstelling maar vertoont sterk gelijkende uitdagingen.

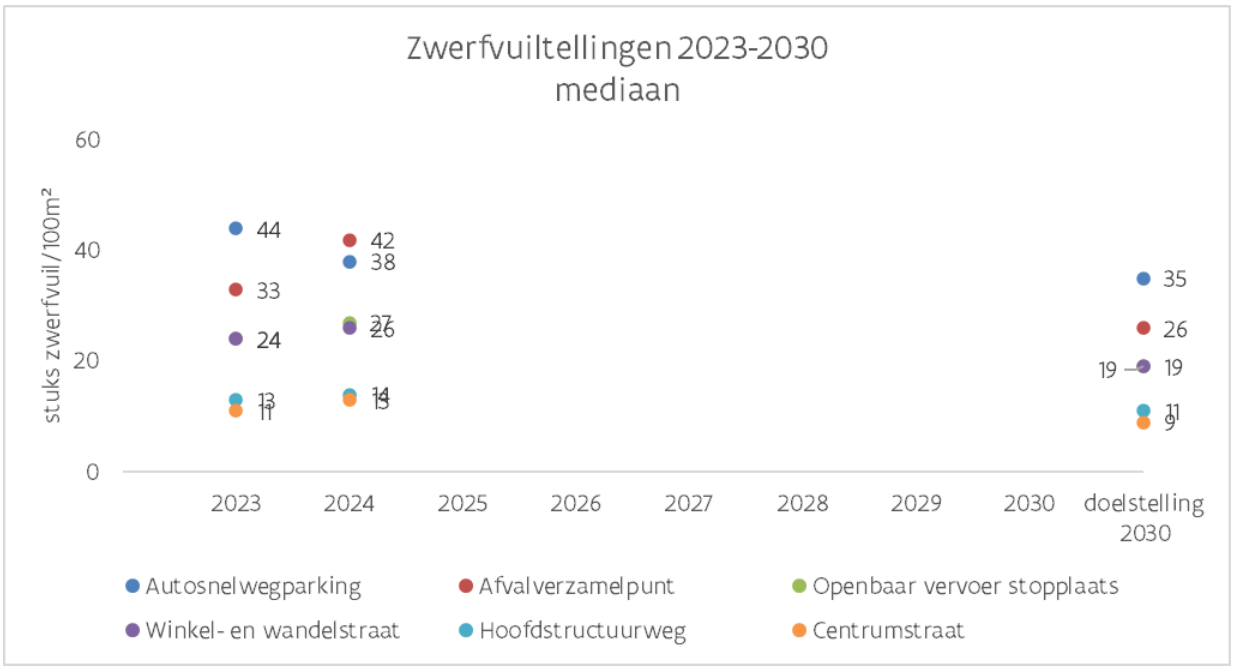
In Figuur 13 worden de resultaten grafisch weergegeven, met aanduiding van de boven- en ondergrens van het 95%-betrouwbaarheidsinterval voor zowel de mediaan als de 80^{e}-percentielwaarde. Voor alle type-omgevingen waar de OVAM een daling nastreeft, is duidelijk dat het streefdoel buiten het betrouwbaarheidsinterval ligt, met uitzondering van de Autosnelwegparkings.



Figuur 13: Aantal zwerfvuilstuks per 100m² (mediaan en 80ste percentiel) volgens de zwerfvuiltellingen in 2024 per type-omgeving. De vlaggen bij elk punt geven respectievelijk de boven- en ondergrens van het 95%-betrouwbaarheidsinterval weer. De rode en oranje kruisjes geven het streefdoel voor 2030 voor elke type-omgeving weer.

3.3.2 Evolutie 2023-2024

Voor het eerst kunnen de resultaten van twee jaren vergeleken worden: 2023 en 2024. Tabel 23 toont de evolutie van de mediaan voor zowel de zes type-omgevingen waarvoor een daling van 20% t.o.v. 2023 de doelstelling is, als ook de type-omgevingen die als doelstelling niet significant mogen stijgen. In Figuur 14 ligt de focus enkel op de mediaan voor de zes eerste type-omgevingen.



Figuur 14. Evolutie van het aantal zwerfvuilstuks per 100m² (mediaan) voor de periode 2023-2030 voor de zes type-omgevingen waarvoor een daling van 20% t.o.v. 2023 de doelstelling is.

Tabel 23. Evolutie van de resultaten voor de mediaan voor 2023-2024. Significante verschillen worden aangeduid met "*". Alle waarden werden afgerond naar gehele getallen.

Type-omgeving		Jaar		
code	naam	Mediaan 2023 (stuks/ 100m²)	Mediaan 2024 (stuks/ 100m²)	Verschil (sign)
T11	Autosnelwegparking	44	38	-6*
T07	Afvalverzamelpunt	33	42	+9*
T06	Openbaar vervoer stopplaats	24	27	+3*
T08	Winkel- en wandelstraat	24	26	+2
T01	Hoofdstructuurweg	13	14	+1
T03	Centrumstraat	11	13	+2*
T04	Secundaire schoolomgeving	14	17	+3
T10	Weg op industrieterrein	11	11	0
T02	Woonwijk	7	8	+1
T09	Overige weg	3	4	+1
T05	Openbaar domein voor sport, recreatie en toerisme	3	5	+2*

Via een robuuste bootstrap-test van de verschillen in de medianen tussen deze twee jaren werd onderzocht welke verschillen significant zijn (zie 3.2.6). Het gaat voor 2023-2024 voornamelijk over type-omgevingen met een specifieke 20% doelstelling. Voor Autosnelwegparkings zien we een significante daling (-6 stuks/100m²) van het aantal stuks tegenover 2023. Afvalverzamelpunten lagen er significant slechter bij (+9 stuks/100m²) in 2024. Ook voor Centrumstraten gaat de situatie significant achteruit (+2 stuks/100m²). Tot slot doen openbaar vervoer stopplaatsen het significant slechter dan in 2024 (+3 stuks/100m. Naast de type-omgevingen met een specifieke doelstelling, blijkt dat ook voor de type-omgeving openbaar domein voor sport, recreatie en toerisme een beperkte maar toch significante stijging van het aantal stuks zwerfvuil zichtbaar is (+2 stuks/100m²). Dit terwijl de situatie in deze type-omgeving niet zou mogen verslechteren.

De resultaten voor de 80ste percentielwaarden tonen gelijkaardige evoluties (Tabel 24): voor Autosnelwegparkings is een significante verbetering zichtbaar (-20 stuks/100m²), terwijl de slechtste locaties voor Afvalverzamelpunten (+18 stuks/100m²), Openbaar vervoer stopplaatsen (+8 stuks/100m²) en Openbaar domein voor sport, recreatie en toerisme (+5 stuks/100m²) nog verder achteruitgaan. Over de gehele lijn zijn de verschillen die bij de mediaan zichtbaar zijn, voor de 20 percent slechtst scorende locaties nog uitgesprokener aanwezig.

Tabel 24. Evolutie van de resultaten voor de 80ste percentiel waarde voor 2023-2024. Significante verschillen worden aangeduid met "*". Alle waarden werden afgerond naar gehele getallen.

Type-omgeving		Jaar		
code	naam	80e perc. 2023 (stuks/ 100m^2)	80e perc. 2024 (stuks/ 100m^2)	Verschil (sign)
T11	Autosnelwegparking	106	86	-20*
T07	Afvalverzamelpunt	58	76	+18*
T06	Openbaar vervoer stopplaats	47	55	+8*
T08	Winkel- en wandelstraat	45	46	+1
T01	Hoofdstructuurweg	28	30	+2
T03	Centrumstraat	26	27	+1
T04	Secundaire schoolomgeving	30	33	+3
T10	Weg op industrieterrein	24	23	-1
T02	Woonwijk	15	18	+3
T09	Overige weg	8	10	+2
T05	Openbaar domein voor sport, recreatie en toerisme	8	13	+5*

4 CONCLUSIE

De resultaten voor 2024 maken het de eerste keer mogelijk om een vergelijking uit te voeren tussen de resultaten van verschillende jaren. In het algemeen biedt de combinatie van de IZAS-bevraging en de zwerfvuiltellingen voor 2024 een beeld op de zwerfvuilproblematiek. Die problematiek is voor 2024 gestegen: de zwerfvuiltellingen tonen een aantal significante stijgingen voor bepaalde type-omgevingen, tegelijkertijd werd een hoger tonnage zwerfvuil ingezameld (IZAS), wat kan wijzen op verhoogde inspanningen van de terreinbeheerders als reactie op een grotere aanwezigheid van zwerfvuil. Omdat de vergelijking beperkt is tot twee jaren, is het nog te vroeg om over trends te spreken en zullen de cijfers van 2025 en de daaropvolgende jaren meer inzicht brengen.

Voor de zwerfvuiltelling evolueren de mediaan en het 80ste percentiel in 2024 in zowel positieve zin (Autosnelwegparkings) als negatieve zin (Afvalverzamelpunten, Centrumstraten, Openbaar vervoer stopplaatsen, Openbaar domein voor sport, recreatie en toerisme) in vergelijking met 2023, maar blijven ze voor de rest van de type-omgevingen relatief stabiel. Het aantal stuks zwerfvuil per oppervlakte komt voor Autosnelwegparkings (38 stuks/100m²) in de buurt van de -20%-doelstelling van 35 stuks/100m^2, de andere type-omgevingen zijn verder verwijderd van de doelstelling dan in 2023. Bij de type-omgevingen waar geen verandering wordt beoogd, werd een significante stijging bij Openbaar domein voor sport, recreatie en toerisme opgemeten t.o.v. de nulmeting in 2023.

De ingezamelde hoeveelheden zwerfvuil vertonen een stijging van 5,3% t.o.v. 2023, met de grootste stijging in absolute termen voor het zwerfvuil in het manueel veegvuil en dan meer specifiek de restfractie. T.o.v. 2024 zou er een daling nodig zijn met 24% om de -20%-doelstelling in 2030 te behalen. De aandelen per groep van terreinbeheerder, per zwerfvuilstroom en per fractie bleven relatief stabiel over de twee meetjaren heen. De hoeveelheid correct gedeponeerd afval in de straatvuilnisbakken steeg ondertussen met meer dan een vierde (26,4%), door een stijging van de ingezamelde restfractie bij zowel de gemeenten en steden als bij de agentschappen en provincies. Er werd opvallend minder pmd selectief ingezameld via de straatvuilnisbakken in 2024 (een relatieve daling van 72,9%), maar dit heeft weinig invloed op de absolute hoeveelheden. Het aandeel van het ‘on-the-go-afval’ dat via een straatvuilnisbak werd ingezameld steeg van 66,6% naar 70%. Er werd m.a.w. in verhouding in 2024 t.o.v. 2023 nóg meer afval ingezameld via de straatvuilnisbakken dan via het opruimen van zwerfvuil.

5 BIJLAGEN

BIJLAGE 1. TOEWIJZING BELFIUSCLUSTERS AAN RISICOKLASSEN ZWERFVUIL

Belfiuscluster	Zwerfvuilrisico
Gemeenten in de stadsrand met hoge inkomens en vergrijzende bevolking (V1)	LR
Gemeenten in de stadsrand met hogere inkomens en toenemend aantal jongeren (V2)	LR
Woongemeenten met hogere inkomens (V3)	LR
Woongemeenten met toenemend aantal jongeren (V4)	LR
Woongemeenten met vergrijzende bevolking (V5)	LR
Landelijke woongemeenten met hogere inkomens (V6)	LR
Landbouwgemeenten (V7)	LR
Landelijke gemeenten met eerder vergrijzende bevolking (V8)	LR
Gemeenten in de stadsrand met economische activiteit en toenemend aantal jongeren (V9)	LR
Gemeenten met economische activiteit en vergrijzende bevolking (V10)	LR
Gemeenten met groter bevolkingsaantal en economische activiteit (V11)	MR
Gemeenten en kleine steden met centrumfunctie en economische activiteit (V12)	MR
Goed uitgeruste gemeenten en kleine steden met vergrijzende bevolking (V13)	MR
Goed uitgeruste gemeenten en kleine steden met toenemend aantal jongeren (V14)	MR
Grote en regionale steden (V15)	HR
Kustgemeenten (V16)	HR

BIJLAGE 2. GEMEENTEN PER RISICOKLASSE

Risicoklasse	Gemeente	Inwonersaantal op 1/1/2025	Gemeente	Inwonersaantal op 1/1/2025
Groot risico	Aalst	92.131	Koksijde	21.344
	Antwerpen	550.503	Kortrijk	80.776
	Blankenberge	20.654	Leuven	104.906
	Bredene	18.196	Mechelen	89.655
	Brugge	120.283	Middelkerke	20.023
	De Haan	12.627	Nieuwpoort	11.399
	De Panne	10.874	Oostende	72.817
	Genk	68.058	Roeselare	66.888
	Gent	272.657	Sint-Niklaas	82.661
	Hasselt	81.427	Turnhout	47.965
	Knokke-Heist	32.415		
Gemiddeld risico	Aalter	29.830	Lommel	35.208
	Aarschot	31.514	Maaseik	25.828
	Beringen	48.755	Maasmechelen	40.486
	Beveren	51.092	Malle	16.248
	Bilzen	32.927	Menen	34.585
	Boom	19.699	Mol	38.701
	Bornem	22.232	Niel	11.032
	Borsbeek	11.499	Ninove	40.580
	Bree	17.210	Oostkamp	24.142
	Deinze	46.026	Oudenaarde	32.930
	Denderleeuw	21.257	Oudsbergen	23.871
	Dendermonde	47.539	Pelt	34.635
	Diest	25.141	Poperinge	19.962
	Diksmuide	17.337	Puurs-Sint-Amands	27.066
	Duffel	18.100	Ronse	27.577
	Edegem	23.502	Schoten	34.926
	Eeklo	22.733	Sint-Katelijne-Waver	21.917
	Evergem	37.254	Sint-Truiden	41.743
	Geel	42.427	Temse	31.613
	Geraardsbergen	35.236	Tielt	20.730
	Hamme	25.706	Tienen	36.890
	Harelbeke	30.311	Tongeren	32.331
	Heist-op-den-Berg	44.723	Torhout	21.159
	Hemiksem	12.428	Veurne	12.564
	Herentals	29.001	Waregem	40.436
	Heusden-Zolder	34.985	Westerlo	25.691
	Hoogstraten	22.403	Wetteren	26.926
	Houthalen-Helchteren	30.945	Wevelgem	31.940
	Ieper	35.587	Wijnegem	10.650
	Izegem	29.427	Willebroek	28.620
	Kuurne	14.244	Zedelgem	23.635
	Lanaken	26.457	Zele	21.521
	Leopoldsburg	16.858	Zelzate	13.653
	Lier	38.517	Zottegem	28.236
	Lokeren	43.809	Zwevegem	25.870
Zeer laag risico	Aartselaar	15.093	Lebbeke	20.298
	Affligem	13.770	Lede	19.425
	Alken	11.937	Ledegem	9.775

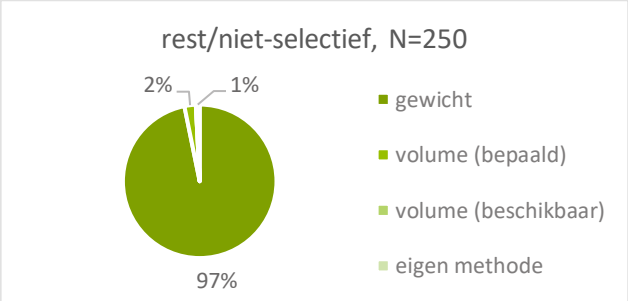
Alveringem	4.966
Anzegem	15.246
Ardooie	9.514
Arendonk	13.323
As	8.298
Asse	35.882
Assenede	14.617
Avelgem	10.450
Baarle-Hertog	3.083
Balen	23.777
Beernem	16.318
Beerse	18.710
Beersel	26.593
Begijnendijk	10.642
Bekkevoort	6.922
Berlaar	12.115
Berlare	15.425
Bertem	10.342
Bever	2.266
Bierbeek	10.778
Bocholt	13.875
Boechout	14.084
Bonheiden	15.641
Boortmeerbeek	13.400
Borgloon	11.649
Boutersem	8.709
Brakel	15.127
Brasschaat	38.416
Brecht	30.664
Buggenhout	15.079
Damme	11.278
De Pinte	11.175
Deerlijk	12.690
Dentergem	8.673
Dessel	10.076
Destelbergen	19.088
Diepenbeek	19.788
Dilbeek	45.069
Dilsen-Stokkem	21.486
Drogenbos	6.040
Erpe-Mere	21.117
Essen	19.606
Galmaarden	8.932
Gavere	13.353
Geetbets	6.342
Gingelom	8.788
Gistel	12.117
Glabbeek	5.449
Gooik	9.529
Grimbergen	40.062
Grobbendonk	11.609
Haacht	15.671
Haaltert	19.517
Halen	9.490
Halle	42.884

Lendelede	5.849
Lennik	9.481
Lichtervelde	9.437
Liedekerke	14.155
Lierde	6.858
Lievegem	27.350
Lille	17.130
Linkebeek	4.646
Lint	8.499
Linter	7.354
Lochristi	23.021
Londerzeel	19.491
Lo-Reninge	3.183
Lubbeek	15.236
Lummen	15.347
Maarkedal	6.320
Machelen	16.784
Maldegem	24.883
Meerhout	10.377
Meise	20.392
Melle	12.032
Merchtem	18.361
Merelbeke	25.337
Merksplas	8.921
Mesen	1.071
Meulebeke	11.178
Moerbeke	6.797
Moorslede	11.504
Mortsel	26.736
Nazareth	12.399
Nieuwerkerken	7.328
Nijlen	23.747
Olen	12.915
Oosterzele	14.088
Oostrozebeke	8.013
Opwijk	15.006
Oudenburg	10.231
Oud-Heverlee	11.406
Oud-Turnhout	15.045
Overijse	26.250
Peer	16.685
Pepingen	4.564
Pittem	6.971
Putte	19.091
Ranst	19.755
Ravels	15.712
Retie	11.995
Riemst	16.938
Rijkevorsel	12.560
Roosdaal	12.021
Rotselaar	17.689
Ruiselede	5.520
Rumst	15.692
Schelle	8.682
Scherpenheuvel-Zichem	24.200

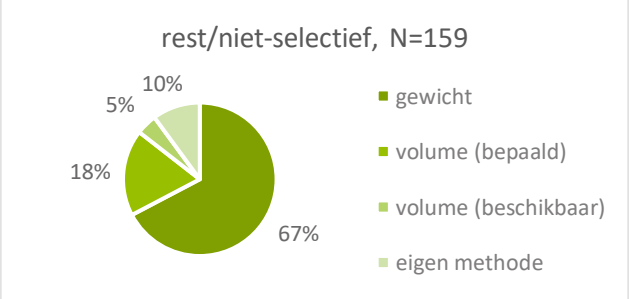
	Ham	11.449		Schilde	20.508
	Hamont-Achel	14.568		Sint-Genesius-Rode	18.700
	Hechtel-Eksel	13.105		Sint-Gillis-Waas	20.139
	Heers	7.574		Sint-Laureins	6.941
	Herent	23.081		Sint-Lievens-Houtem	10.748
	Herenthout	9.504		Sint-Martens-Latem	8.149
	Herk-de-Stad	12.927		Sint-Pieters-Leeuw	36.732
	Herne	6.826		Spiere-Helkijn	2.053
	Herselt	14.829		Stabroek	18.970
	Herstappe	75		Staden	11.696
	Herzele	19.179		Steenokkerzeel	12.727
	Heuvelland	8.021		Stekene	19.767
	Hoegaarden	6.963		Ternat	16.691
	Hoeilaart	11.565		Tervuren	23.246
	Hoeselt	10.125		Tessenderlo	19.196
	Holsbeek	10.234		Tielt-Winge	11.568
	Hooglede	10.312		Tremelo	15.418
	Horebeke	2.026		Vilvoorde	48.040
	Houthulst	10.525		Vleteren	3.583
	Hove	8.366		Voeren	4.412
	Huldenberg	10.071		Vorselaar	8.079
	Hulshout	10.634		Vosselaar	11.816
	Ichtegem	14.622		Waasmunster	11.395
	Ingelmunster	11.597		Wachtebeke	7.895
	Jabbeke	14.932		Wellen	7.479
	Kalmthout	19.712		Wemmel	18.292
	Kampenhout	12.606		Wervik	19.207
	Kapellen	27.976		Wezembeek-Oppem	14.760
	Kapelle-op-den-bos	9.806		Wichelen	12.050
	Kaprijke	6.638		Wielsbeke	10.256
	Kasterlee	19.802		Wingene	15.261
	Keerbergen	13.355		Wommelgem	13.564
	Kinrooi	12.527		Wortegem-Petegem	6.545
	Kluisbergen	6.869		Wuustwezel	21.941
	Koekelare	8.801		Zandhoven	13.423
	Kontich	21.801		Zaventem	37.271
	Kortemark	12.882		Zemst	23.369
	Kortenaken	7.984		Zoersel	22.770
	Kortenberg	21.386		Zonhoven	21.923
	Kortessem	8.822		Zonnebeke	12.769
	Kraainem	13.940		Zoutleeuw	8.766
	Kruibeke	17.157		Zuienkerke	2.657
	Kruisem	16.006		Zulte	16.233
	Laakdal	16.935		Zutendaal	7.404
	Laarne	12.496		Zwalm	8.348
	Landen	16.375		Zwijndrecht	19.678
	Langemark-Poelkapelle	8.202			

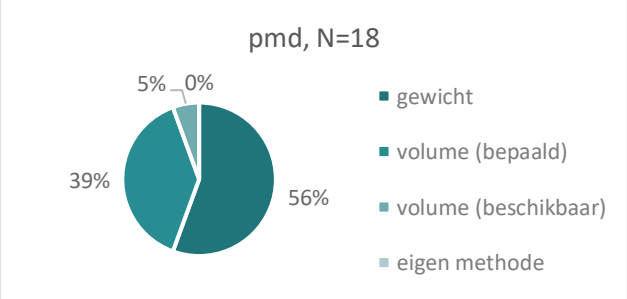
BIJLAGE 3. GEBRUIKTE MONITORINGSMETHODEN

Machinaal veegvuil

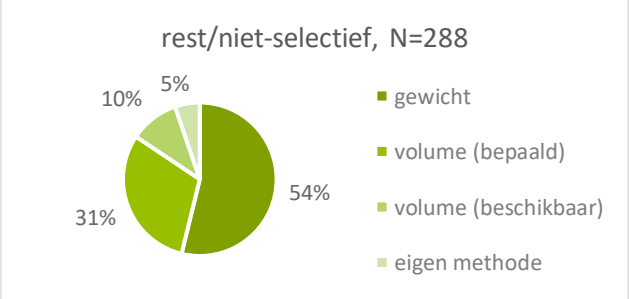


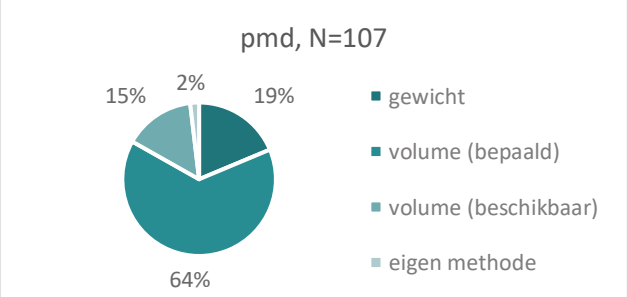
Manueel veegvuil



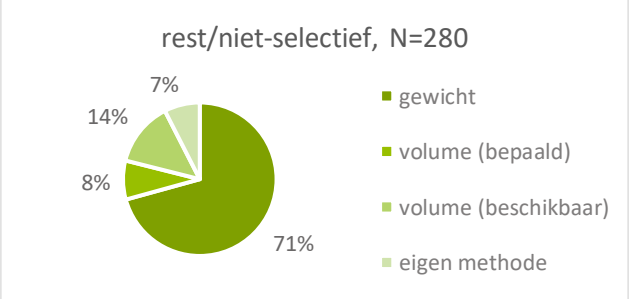


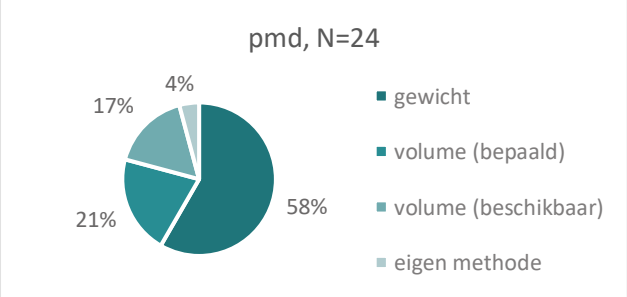
Zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers





Afval uit straatvuilnisbakken





BIJLAGE 4. RESULTATEN PER RESPONDENT

Gemeenten en steden

De tabel hieronder toont per gemeente:
- de risicoklasse waartoe de gemeente behoort in het kader van de zwerfvuilmonitoring
- het inwonersaantal op 1 januari 2025 volgens Statbel[25]
- de status per combinatie van IZAS-stroom en fractie (zie 2.2.3)
- de hoeveelheden zwerfvuil (in ton) per combinatie van IZAS-stroom en fractie, waar gekend (i.e. voor status 'volledig', 'partieel' of 'niet van toepassing')

NB: voor het ingezamelde manueel veegvuil toont de tabel twee waarden (in ton): enerzijds de hoeveelheid 'zoals gemeld' en anderzijds de hoeveelheid 'zwerfvuil'. Voor de bepaling van de opgeruimde hoeveelheden zwerfvuil i.k.v. dit rapport werd het laatste cijfer gebruikt, voor de berekening van het restafvalcijfer zonder zwerfvuil het eerste cijfer. De reden dat de hoeveelheid veegvuil die geen zwerfvuil is (standaard 20% van het manueel veegvuil; zie 2.2.1 en 2.2.5) wel werd meegeteld voor het restafvalcijfer zonder zwerfvuil, is dat deze hoeveelheid een rechtstreeks en onlosmakelijk gevolg is van de activiteit die leidde tot de gemelde hoeveelheid. In de berekening van het restafvalcijfer zonder zwerfvuil voor de evaluatie van de restafvaldoelstelling werd het ingezamelde manueel veegvuil dus voor elke gemeente voor 100% meegerekend, onafhankelijk van het aandeel zwerfvuil in het manueel veegvuil.

Status: = volledig; = partieel; = onbekend; = geen antwoord; = niet van toepassing

			IZAS-stroom >	**Machinaal veegvuil**	**Manueel veegvuil**					**Zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers**				**Afval uit straatvuilnisbakken**			
			Fractie >	**niet-sel**	**rest / niet-sel**			**pmd**		**rest / niet-sel**		**pmd**		**rest / niet-sel**		**pmd**	
Gemeente	**Risico-klasse**	**Inwoners-aantal op 1/1/2025**	**status**	**zwerfvuil (ton)**	**status**	**zoals gemeld (ton)**	**zwerfvuil (ton)**	**status**	**zwerfvuil (ton)**	**status**	**zwerfvuil (ton)**	**status**	**zwerfvuil (ton)**	**status**	**correct gedeponeerd (ton)**	**status**	**correct gedeponeerd (ton)**
Aalst	Groot	92 131		8,4		50,7	40,6		0,0		10,4		0,3		686,8		0,0
Aalter	Gem.	29 830		3,8		1,0	1,0		0,6		1,8		0,5		16,8		0,0
Aarschot	Gem.	31 514		3,4					0,0		2,3		0,0		10,3		0,0
Aartselaar	Z. laag	15 093		1,8		0,0	0,0		0,0				0,0		2,7		0,0
Affligem	Z. laag	13 770				3,7	3,7		0,0		3,9		0,0		9,7		0,0

[25] per 1 januari 2025, Statbel (https://statbel.fgov.be/nl/themas/bevolking/structuur-van-de-bevolking#figures)

Alken	Z. laag	11 937		0,8					0,0		1,1		0,0		9,0		0,0
Alveringem	Z. laag	4 966		0,0					0,0		0,2		0,0		3,9		0,0
Antwerpen	Groot	550 503		49,0		1.000,0	1.000,0		0,0		152,4		0,0		2.983,8		0,0
Anzegem	Z. laag	15 246		0,0		0,6	0,6		0,2		0,9		0,3		5,5		0,0
Ardooie	Z. laag	9 514		0,0							1,8						0,0
Arendonk	Z. laag	13 323				0,3	0,2		0,0		0,5		0,0		7,6		0,0
As	Z. laag	8 298		0,3		0,0	0,0		0,0		1,4		0,0		5,1		0,0
Asse	Z. laag	35 882		2,5					0,0		9,8				54,0		0,0
Assenede	Z. laag	14 617		0,0		0,0	0,0		0,0		4,1		0,4		19,9		0,0
Avelgem	Z. laag	10 450		0,6		1,1	1,1		0,1		0,6		0,2		7,0		0,9
Baarle-Hertog	Z. laag	3 083				0,1	0,1		0,0		0,2		0,0		5,2		0,0
Balen	Z. laag	23 777		0,5		4,5	3,6		0,8		3,0		0,0		6,4		0,0
Beernem	Z. laag	16 318		1,2		1,3	1,0		0,0		1,0		0,1		10,0		0,0
Beerse	Z. laag	18 710		2,4		1,9	1,5		0,0		1,7				18,0		0,0
Beersel	Z. laag	26 593		4,7		0,5	0,5		0,0		4,2		0,2		15,2		0,0
Begijnendijk	Z. laag	10 642		0,2		0,2	0,1		0,0		0,2		0,0		2,8		0,0
Bekkevoort	Z. laag	6 922		1,6		0,4	0,3		0,0		1,4		0,0		4,3		0,0
Beringen	Gem.	48 755		2,8		5,0	4,0		0,0		70,1		0,0		38,7		0,0
Berlaar	Z. laag	12 115		2,5		0,0	0,0		0,0		1,3		0,0		16,0		0,0
Berlare	Z. laag	15 425		1,4		0,0	0,0		0,0		2,6		0,0		11,2		0,0
Bertem	Z. laag	10 342		1,0		0,0	0,0		0,0		4,9		0,0		3,5		0,0
Bever	Z. laag	2 266		0,0		0,0	0,0		0,0								0,0
Beveren	Gem.	51 092		5,4													
Bierbeek	Z. laag	10 778		1,6		0,0	0,0		0,0		1,1		0,0		9,1		0,0
Bilzen	Gem.	32 927		4,4		2,5	2,5		0,0		0,8		0,0		1,4		0,0
Blankenberge	Groot	20 654		3,1		17,3	13,8				1,2		0,0		66,6		
Bocholt	Z. laag	13 875		2,2		1,9	1,9		0,0		1,7		0,0		10,7		0,0
Boechout	Z. laag	14 084		0,8		0,0	0,0		0,0		2,1		0,0		18,5		0,0
Bonheiden	Z. laag	15 641		2,4							1,9				22,3		
Boom	Gem.	19 699		0,1		0,8	0,6		0,0		1,0		0,0		36,8		0,0
Boortmeerbeek	Z. laag	13 400		1,7		0,0	0,0		0,0		1,5		0,0		4,0		0,0

Borgloon	Z. laag	11 649				4,7	3,8		0,0		1,0				6,1		0,0
Bornem	Gem.	22 232		1,2		4,2	3,4								37,2		0,0
Borsbeek	Gem.	11 499		2,1					0,0				0,0		21,6		0,0
Boutersem	Z. laag	8 709		0,6		0,0	0,0		0,0		10,0		0,0		3,2		0,0
Brakel	Z. laag	15 127		1,3		0,0	0,0		0,0		0,3		0,0		22,3		0,0
Brasschaat	Z. laag	38 416		7,9		1,6	1,3		0,0		4,0		0,0		51,9		0,0
Brecht	Z. laag	30 664		1,9		0,0	0,0		0,0		0,3		0,1		36,7		0,0
Bredene	Groot	18 196		1,8		2,5	2,0		0,0		0,4		0,0		101,2		0,0
Bree	Gem.	17 210		4,5		0,0	0,0		0,0		1,3		0,0		24,4		0,0
Brugge	Groot	120 283		6,7		5,6	5,6		0,0		7,2		0,1		1.456,3		1,1
Buggenhout	Z. laag	15 079		2,9		0,0	0,0		0,0		1,4		0,0		18,9		0,0
Damme	Z. laag	11 278		1,7		0,0	0,0		0,0		1,3		0,1		9,3		0,0
De Haan	Groot	12 627		4,3		23,7	23,7		0,0		1,0		0,0		292,4		
De Panne	Groot	10 874		1,3					0,0		0,3		0,1		311,8		0,0
De Pinte	Z. laag	11 175		0,3		0,0	0,0		0,0		0,3		0,0		13,8		0,0
Deerlijk	Z. laag	12 690		1,0		0,5	0,5		0,0		0,6		0,2		4,0		0,0
Deinze	Gem.	46 026		0,3		2,8	2,2		0,0		2,3		0,0		74,0		0,0
Denderleeuw	Gem.	21 257		1,0		2,0	2,0		0,0		1,0		0,0		36,9		0,0
Dendermonde	Gem.	47 539		3,6					0,0		3,1		0,2		79,0		0,0
Dentergem	Z. laag	8 673		0,0					0,0		6,3				6,5		0,0
Dessel	Z. laag	10 076		1,7		0,9	0,7		0,0		0,3		0,0		2,8		
Destelbergen	Z. laag	19 088		2,8							0,2				32,6		0,0
Diepenbeek	Z. laag	19 788		0,5		0,0	0,0		0,0		3,2				17,4		0,0
Diest	Gem.	25 141		8,4		6,7	6,6		1,0		1,6		0,0		86,0		0,0
Diksmuide	Gem.	17 337		1,9		1,4	1,1		0,2		4,8		1,0		23,2		0,0
Dilbeek	Z. laag	45 069		2,7		25,3	25,3		0,0		3,5		0,0		44,6		0,0
Dilsen-Stokkem	Z. laag	21 486		1,4		0,0	0,0		0,0		4,7		0,0		24,5		0,0
Drogenbos	Z. laag	6 040		0,7		1,3	1,1		0,0		0,3		0,0		13,8		0,0
Duffel	Gem.	18 100		1,2		16,8	16,8		0,0		1,4		0,0		28,3		0,0
Edegem	Gem.	23 502		2,3		4,4	3,6		0,0		1,8		0,4		56,8		0,0
Eeklo	Gem.	22 733		2,3		18,7	18,7		0,0				0,0		28,5		0,0

Erpe-Mere	Z. laag	21 117		0,3		0,0	0,0		0,0		2,7		0,1		28,1		0,0
Essen	Z. laag	19 606		2,9		0,0	0,0		0,0		4,0		0,0		17,5		5,9
Evergem	Gem.	37 254		0,9		1,8	1,8		0,4		0,9				29,2		0,0
Galmaarden	Z. laag	8 932		0,4		0,0	0,0		0,0		0,7		0,0		14,8		0,0
Gavere	Z. laag	13 353		1,1		0,0	0,0		0,0		0,3		0,0		13,9		0,0
Geel	Gem.	42 427		1,3		8,6	6,9		0,0		5,8		0,0		64,2		0,0
Geetbets	Z. laag	6 342		0,6		0,0	0,0		0,0		4,6		0,0		3,3		0,0
Genk	Groot	68 058		7,6		299,8	299,8		0,0		68,9		0,0		76,0		0,0
Gent	Groot	272 657		30,0		637,8	637,8		0,0		30,3				1.084,7		0,0
Geraardsbergen	Gem.	35 236		3,1					0,0				0,0				0,0
Gingelom	Z. laag	8 788		1,0		0,0	0,0		0,0		0,7		0,4		0,5		0,0
Gistel	Z. laag	12 117		2,9		2,1	1,7				1,3		0,2		15,6		0,0
Glabbeek	Z. laag	5 449		0,8		0,0	0,0		0,0		0,5		0,0		4,3		0,0
Gooik	Z. laag	9 529		0,0		0,8	0,6		0,0		7,2		0,1		9,7		0,0
Grimbergen	Z. laag	40 062		3,5													
Grobbendonk	Z. laag	11 609		0,2		1,8	1,5		0,5		1,1		0,0		5,8		0,0
Haacht	Z. laag	15 671		0,6					0,0		0,8		0,0		9,9		0,0
Haaltert	Z. laag	19 517		1,0		0,0	0,0		0,0				0,0		22,6		0,0
Halen	Z. laag	9 490		1,4		0,0	0,0		0,0		0,8		0,0		9,2		0,0
Halle	Z. laag	42 884		6,7		2,8	2,2		0,0		19,6				82,0		0,0
Ham	Z. laag	11 449		0,3		0,0	0,0		0,0		2,5		0,0		9,9		0,0
Hamme	Gem.	25 706		0,2					0,0		3,4		0,0		17,0		
Hamont-Achel	Z. laag	14 568		2,6		0,0	0,0		0,0		0,7		0,0				0,0
Harelbeke	Gem.	30 311		0,9		3,1	2,5		0,1		1,3		0,4		28,7		0,8
Hasselt	Groot	81 427		10,6		22,5	18,0		0,0		5,6		0,0		167,8		11,8
Hechtel-Eksel	Z. laag	13 105		0,3		1,8	1,8		0,0		1,2		0,0		8,4		0,0
Heers	Z. laag	7 574		0,1		0,0	0,0		0,0		3,1		0,0		18,7		0,0
Heist-op-den-Berg	Gem.	44 723		4,7		0,3	0,3		0,2		3,9		0,1		34,9		0,0
Hemiksem	Gem.	12 428		0,6		0,0	0,0		0,0				0,0		26,8		0,0
Herent	Z. laag	23 081		1,0		0,0	0,0		0,0		10,4		0,0		18,4		0,0
Herentals	Gem.	29 001		9,6		5,6	4,5		0,0		3,7		0,1		70,7		0,0

Herenthout	Z. laag	9 504		0,3		0,1	0,1		0,0		1,7		0,2		4,9		0,0
Herk-de-Stad	Z. laag	12 927		1,0		0,7	0,7		0,0		1,1		0,0		2,1		0,0
Herne	Z. laag	6 826		0,2		1,9	1,5		0,0		1,4		0,0		1,3		0,0
Herselt	Z. laag	14 829		0,2		2,1	1,6		0,0		1,7		0,0		3,5		0,0
Herstappe	Z. laag	75		0,0		0,0	0,0		0,0								0,0
Herzele	Z. laag	19 179		1,6		1,0	1,0		0,0		0,7		0,0		34,4		0,0
Heusden-Zolder	Gem.	34 985		2,7		31,9	25,5		0,0		3,2		0,0		31,1		0,0
Heuvelland	Z. laag	8 021		0,0		0,0	0,0		0,0				0,4		6,3		0,0
Hoegaarden	Z. laag	6 963		0,0		0,0	0,0		0,0		0,7		0,0		3,9		0,0
Hoeilaart	Z. laag	11 565		1,3					0,0				0,0				0,0
Hoeselt	Z. laag	10 125				0,0	0,0		0,0				0,0				0,0
Holsbeek	Z. laag	10 234				0,1	0,1		0,0		0,4		0,1		5,0		0,0
Hooglede	Z. laag	10 312				0,0	0,0		0,0		0,2		0,1		5,8		0,0
Hoogstraten	Gem.	22 403		1,8		19,9	15,9		0,0		2,3		0,1		47,1		0,0
Horebeke	Z. laag	2 026		0,0		0,0	0,0		0,0		0,2				1,3		0,0
Houthalen-Helchteren	Gem.	30 945		2,5		23,6	23,6		0,0		4,3		0,0		24,5		0,0
Houthulst	Z. laag	10 525		0,2		0,5	0,4		0,0						8,3		0,0
Hove	Z. laag	8 366		1,9		0,0	0,0		0,0		0,8		0,0		19,3		0,0
Huldenberg	Z. laag	10 071		0,0					0,0		0,7		0,0		11,1		0,0
Hulshout	Z. laag	10 634		0,1		9,0	7,2		0,0		0,2		0,0		3,2		0,0
Ichtegem	Z. laag	14 622		0,0					0,0				0,0				0,0
Ieper	Gem.	35 587		4,2		14,1	11,2		0,3		4,9		1,4		77,3		0,0
Ingelmunster	Z. laag	11 597		0,7					0,0		2,2		0,2		5,0		0,0
Izegem	Gem.	29 427		3,5		9,4	9,4		0,0		3,3		0,0		54,6		0,0
Jabbeke	Z. laag	14 932		1,3		0,0	0,0		0,0								
Kalmthout	Z. laag	19 712		2,9		0,0	0,0		0,0		0,3		0,1		37,0		
Kampenhout	Z. laag	12 606		1,1		0,0	0,0		0,0		2,6		0,1		8,5		0,0
Kapellen	Z. laag	27 976		0,8		0,0	0,0		0,0		0,1		0,0		5,1		0,0
Kapelle-op-den-bos	Z. laag	9 806		0,5		6,4	5,1		0,0		5,2				6,0		0,0
Kaprijke	Z. laag	6 638		0,2					0,0				0,0		4,6		0,0
Kasterlee	Z. laag	19 802		1,9		6,1	4,9		0,0		1,6		0,3		6,2		0,0

Keerbergen	Z. laag	13 355		2,0		0,0	0,0		0,0		3,5		0,0		6,7		0,0
Kinrooi	Z. laag	12 527		1,2		0,0	0,0		0,0				0,0		2,6		0,0
Kluisbergen	Z. laag	6 869		0,8		0,0	0,0		0,0		1,4		0,1		13,0		0,0
Knokke-Heist	Groot	32 415		10,4					0,0		0,1		0,0		449,4		0,0
Koekelare	Z. laag	8 801		1,9					0,0		0,9		0,3		6,6		
Koksijde	Groot	21 344		0,0		60,9	48,7		0,0		2,6		0,2		220,5		0,6
Kontich	Z. laag	21 801		1,5		4,9	4,9		0,0		2,1		0,2		26,5		0,0
Kortemark	Z. laag	12 882		2,2		0,0	0,0		0,0		3,1				8,9		
Kortenaken	Z. laag	7 984				0,8	0,6		0,0		1,4		0,0		2,0		0,0
Kortenberg	Z. laag	21 386		0,8		0,0	0,0		0,0		0,9		0,0		21,8		0,0
Kortessem	Z. laag	8 822		0,0		1,3	1,3		0,0		0,3		0,0		4,7		0,0
Kortrijk	Groot	80 776		10,1		57,0	45,6		0,0		2,7		0,9		289,1		0,0
Kraainem	Z. laag	13 940		1,7		0,0	0,0		0,0		1,5		0,1		16,1		0,0
Kruibeke	Z. laag	17 157		1,9		0,0	0,0		0,0		9,9				8,2		0,0
Kruisem	Z. laag	16 006		0,5		8,9	8,9		0,0		0,7		0,2		9,7		0,0
Kuurne	Gem.	14 244		0,2		5,5	5,5		0,1		0,5		0,1		17,4		0,0
Laakdal	Z. laag	16 935		2,2		0,6	0,4		0,0		2,1		0,0		12,0		0,0
Laarne	Z. laag	12 496		0,1		0,0	0,0		0,0		1,8		0,1		8,3		0,0
Lanaken	Gem.	26 457		5,4		13,8	11,0		0,0		4,1		0,0		15,4		0,0
Landen	Z. laag	16 375		4,1		1,9	1,5		0,0		3,8		0,0		28,2		0,0
Langemark-Poelkapelle	Z. laag	8 202		0,8		0,0	0,0		0,0		0,2		0,1		2,1		0,0
Lebbeke	Z. laag	20 298		1,7					0,0		3,4				15,6		
Lede	Z. laag	19 425		2,9		0,3	0,3		0,0		1,4		0,0		30,2		0,0
Ledegem	Z. laag	9 775		0,0							0,9		0,1		5,5		0,0
Lendelede	Z. laag	5 849		0,6		0,0	0,0		0,0		0,6		0,2		2,1		0,0
Lennik	Z. laag	9 481		0,4		5,3	4,2		0,0		4,1		0,0		2,5		
Leopoldsburg	Gem.	16 858		1,3		3,8	3,0		0,0		3,3		0,0		33,5		0,0
Leuven	Groot	104 906		9,8		134,3	107,4		0,0		5,4		0,0		320,1		0,0
Lichtervelde	Z. laag	9 437		0,2					0,0		0,8				2,7		
Liedekerke	Z. laag	14 155		0,4					0,0				0,0				0,0
Lier	Gem.	38 517		5,4		32,7	26,1		0,0		3,0		0,2		76,7		0,0

Lierde	Z. laag	6 858				1,8	1,4				0,6				1,0		0,0
Lievegem	Z. laag	27 350		2,0		0,0	0,0		0,0		1,2		0,1		30,7		0,0
Lille	Z. laag	17 130		0,7		6,6	5,3		0,0		1,2		0,0		6,7		0,0
Linkebeek	Z. laag	4 646		0,0		0,0	0,0		0,0		0,0		0,0				
Lint	Z. laag	8 499		1,3		0,0	0,0		0,0		0,6		0,0		4,7		0,0
Linter	Z. laag	7 354				0,0	0,0		0,0		0,3		0,0		8,0		0,0
Lochristi	Z. laag	23 021		0,0		17,3	13,8		0,0		1,5		0,2		16,6		0,1
Lokeren	Gem.	43 809		0,8		22,8	18,3		1,2		4,6		0,8		26,9		0,3
Lommel	Gem.	35 208		5,5		63,1	50,4		0,0		3,8		0,0		103,0		0,0
Londerzeel	Z. laag	19 491		4,2											0,5		0,0
Lo-Reninge	Z. laag	3 183		0,0		0,0	0,0		0,0		2,5		0,3		2,5		0,0
Lubbeek	Z. laag	15 236		2,4		0,0	0,0		0,0		0,9		0,0		4,1		0,0
Lummen	Z. laag	15 347		0,2		0,0	0,0		0,0		4,8		0,0		7,8		0,0
Maarkedal	Z. laag	6 320		0,0		0,0	0,0		0,0						3,6		0,0
Maaseik	Gem.	25 828		2,2		0,2	0,2		0,0		4,4		0,0		25,3		0,0
Maasmechelen	Gem.	40 486		7,5		46,2	46,2		0,0		5,4		0,3		77,6		0,0
Machelen	Z. laag	16 784		1,7		49,7	39,8		0,0		0,9		0,1		27,2		0,0
Maldegem	Z. laag	24 883		0,5							1,2		0,3		7,4		0,9
Malle	Gem.	16 248		2,0		5,2	4,2		0,0		2,6		0,1		25,9		0,0
Mechelen	Groot	89 655		31,9		15,0	15,0		0,0		3,6		0,0		249,0		0,0
Meerhout	Z. laag	10 377		1,0		3,3	2,6		0,0		2,4		0,0		2,6		0,0
Meise	Z. laag	20 392		3,2					0,0								0,0
Melle	Z. laag	12 032		1,1		0,0	0,0		0,0		0,0		0,0				0,0
Menen	Gem.	34 585		1,7		0,1	0,1		0,0		0,8				64,8		0,0
Merchtem	Z. laag	18 361		2,1		0,0	0,0		0,0		0,3						0,0
Merelbeke	Z. laag	25 337		0,0		0,0	0,0		0,0		1,3		0,0		27,6		0,0
Merksplas	Z. laag	8 921		0,5					0,0		2,2		0,0		11,7		0,0
Mesen	Z. laag	1 071		0,0		0,0	0,0		0,0		0,3		0,1		1,9		0,0
Meulebeke	Z. laag	11 178		0,0		3,9	3,1		0,0		4,7		0,0		2,2		0,0
Middelkerke	Groot	20 023		22,2		36,0	28,8		0,0		3,0		0,0		142,8		0,0
Moerbeke	Z. laag	6 797		0,0		0,0	0,0		0,0		0,8		0,2		4,2		0,0

Mol	Gem.	38 701		6,8		0,8	0,7		0,0		10,9		0,0		44,4		0,0
Moorslede	Z. laag	11 504				0,5	0,4		0,0		2,5				3,2		0,0
Mortsel	Z. laag	26 736		1,7		6,0	4,8		0,0		2,5		0,0		83,2		0,0
Nazareth	Z. laag	12 399		0,4		0,0	0,0		0,0		1,6		0,2		10,2		0,0
Niel	Gem.	11 032		0,2		0,0	0,0		0,0		0,1		0,0		52,8		0,0
Nieuwerkerken	Z. laag	7 328				0,0	0,0		0,0		1,8		0,0		6,0		0,0
Nieuwpoort	Groot	11 399		3,7		24,1	19,3		0,0		0,6		0,0		65,5		0,0
Nijlen	Z. laag	23 747		0,7		2,5	2,0		0,0		2,8		0,0		16,1		0,2
Ninove	Gem.	40 580		4,4		6,5	5,2		0,0		2,0		0,0		69,1		0,0
Olen	Z. laag	12 915		0,3		0,8	0,7		0,0		2,0		0,0		13,0		0,0
Oostende	Groot	72 817		7,8		446,1	356,9		0,0		5,8		0,0		847,1		4,1
Oosterzele	Z. laag	14 088		0,6		0,0	0,0		0,0		0,8				8,2		0,0
Oostkamp	Gem.	24 142		2,0		7,2	7,2		0,0		4,4		0,0		21,6		0,0
Oostrozebeke	Z. laag	8 013		0,8		2,7	2,2		0,0		3,1		0,0		5,0		0,0
Opwijk	Z. laag	15 006		1,0		7,0	7,0		0,0		0,4				5,7		0,0
Oudenaarde	Gem.	32 930		1,8		0,0	0,0		0,0		3,8		0,0		53,6		0,0
Oudenburg	Z. laag	10 231		0,5		2,9	2,9		0,0		2,9		0,0		37,6		0,0
Oud-Heverlee	Z. laag	11 406		2,1		0,0	0,0		0,0		0,3		0,0		20,8		0,0
Oudsbergen	Gem.	23 871		4,3		0,9	0,9		0,0		1,2		0,0		94,6		0,0
Oud-Turnhout	Z. laag	15 045		0,2		2,1	1,7		0,0		0,8		0,0		7,3		0,0
Overijse	Z. laag	26 250		2,3													
Peer	Z. laag	16 685		2,2		0,0	0,0		0,0		0,1		0,0		13,2		0,1
Pelt	Gem.	34 635		3,8		4,4	4,4		0,0		13,1		0,0		33,7		0,0
Pepingen	Z. laag	4 564		0,1		0,0	0,0		0,0		1,7		0,0		1,6		0,1
Pittem	Z. laag	6 971		0,0					0,0				0,0				0,0
Poperinge	Gem.	19 962		2,1		0,1	0,1		0,0		7,4		1,0		14,1		0,0
Putte	Z. laag	19 091		2,3		0,5	0,4		0,0		1,4		0,1		16,8		0,0
Puurs-Sint-Amands	Gem.	27 066		2,4		6,6	5,2		0,3		1,9		0,0		38,1		0,0
Ranst	Z. laag	19 755		2,4		0,0	0,0		0,0		3,3		0,0		16,4		0,0
Ravels	Z. laag	15 712		0,2		0,0	0,0		0,0		5,8		0,0		23,5		0,0
Retie	Z. laag	11 995		0,8		0,0	0,0		0,0		2,7		0,0		3,6		0,0

Riemst	Z. laag	16 938		1,8		1,1	1,1		0,0		1,1		0,0		15,6		0,0
Rijkevorsel	Z. laag	12 560		1,9		1,1	0,9		0,0		0,9		0,4		8,6		0,0
Roeselare	Groot	66 888		4,2		5,7	4,6		0,2		7,5		1,9		95,8		0,0
Ronse	Gem.	27 577		1,2		6,8	5,5		0,0		1,6				47,8		0,0
Roosdaal	Z. laag	12 021		0,6					0,0		0,2				8,3		0,0
Rotselaar	Z. laag	17 689		2,6		2,8	2,8		0,0		6,1		0,0		11,3		0,0
Ruiselede	Z. laag	5 520		0,0		0,0	0,0		0,0						6,4		0,0
Rumst	Z. laag	15 692		2,3		1,4	1,1		0,0		0,9		0,0		40,6		0,0
Schelle	Z. laag	8 682		0,4		0,0	0,0		0,0		0,1		0,0		25,2		0,0
Scherpenheuvel-Zichem	Z. laag	24 200		1,1		0,0	0,0		0,0		2,6		0,0		17,9		0,0
Schilde	Z. laag	20 508		1,6					0,0				0,0				0,0
Schoten	Gem.	34 926		4,3		11,7	9,4		0,0		2,1		0,9		35,3		0,0
Sint-Genesius-Rode	Z. laag	18 700		3,5		3,0	3,0		0,0		0,0		0,0		20,6		0,0
Sint-Gillis-Waas	Z. laag	20 139		3,6		0,0	0,0		0,0		2,9				9,5		0,0
Sint-Katelijne-Waver	Gem.	21 917		4,6					0,0		1,3		0,2				0,0
Sint-Laureins	Z. laag	6 941		0,0		0,0	0,0		0,0		2,0		0,0		4,6		0,0
Sint-Lievens-Houtem	Z. laag	10 748		2,1		0,4	0,4		0,0		2,7				13,1		0,0
Sint-Martens-Latem	Z. laag	8 149		0,0							0,5		0,0		5,8		0,0
Sint-Niklaas	Groot	82 661		8,2		36,4	29,1				5,7		0,9		127,0		0,0
Sint-Pieters-Leeuw	Z. laag	36 732		3,7		62,5	62,5		0,0		4,2		0,4		105,0		0,0
Sint-Truiden	Gem.	41 743		8,3		1,7	1,4		0,0		3,7		0,0		92,3		0,0
Spiere-Helkijn	Z. laag	2 053		0,0					0,0		0,3		0,1				0,0
Stabroek	Z. laag	18 970		0,8					0,0		0,5				0,7		0,0
Staden	Z. laag	11 696		0,5		0,0	0,0		0,0		1,7		0,6		2,8		0,0
Steenokkerzeel	Z. laag	12 727		1,1		0,0	0,0		0,0		2,1		0,1		16,0		0,0
Stekene	Z. laag	19 767		3,4		14,1	11,3		0,0		0,8				24,8		0,0
Temse	Gem.	31 613		2,2		3,2	2,5		0,0		11,3				46,3		0,0
Ternat	Z. laag	16 691		2,4		0,0	0,0		0,0		13,0		0,0		9,8		0,0
Tervuren	Z. laag	23 246		1,5					0,0				0,0		3,6		0,0

Tessenderlo	Z. laag	19 196		0,3		10,4	8,3		0,0		1,6		0,0				0,0
Tielt	Gem.	20 730		0,8					0,0		1,0		0,0				0,0
Tielt-Winge	Z. laag	11 568		1,6		0,0	0,0		0,0		1,2		0,0		5,3		0,0
Tienen	Gem.	36 890		3,6		0,0	0,0		0,0		34,1		0,0		53,6		0,0
Tongeren	Gem.	32 331		0,8		3,2	2,6		0,0		3,2		0,0		159,1		0,0
Torhout	Gem.	21 159		1,5		2,8	2,8		0,0		4,3		0,0		22,4		0,0
Tremelo	Z. laag	15 418		3,3		0,2	0,2		0,0		2,4		0,0		8,2		0,0
Turnhout	Groot	47 965		3,8		3,4	2,7		0,0		14,3		0,0		117,3		0,0
Veurne	Gem.	12 564		0,2		1,4	1,1		0,0		1,1		0,0		0,5		0,0
Vilvoorde	Z. laag	48 040		4,2		26,2	26,2		0,0		6,3		0,4		182,2		0,0
Vleteren	Z. laag	3 583		0,0		0,0	0,0		0,0		1,2				1,8		0,0
Voeren	Z. laag	4 412		2,3					0,0		0,3		0,0		6,0		0,0
Vorselaar	Z. laag	8 079		0,6		0,2	0,2		0,0		0,9		0,0		5,8		0,2
Vosselaar	Z. laag	11 816		3,5		0,6	0,5		0,0		1,2		0,2		17,8		0,2
Waasmunster	Z. laag	11 395		0,3		0,0	0,0		0,0		1,8		0,0		5,0		
Wachtebeke	Z. laag	7 895		0,7		0,0	0,0		0,0		0,8		0,4		4,8		0,1
Waregem	Gem.	40 436		2,3		44,2	44,2		0,0		1,7		0,6		42,9		0,0
Wellen	Z. laag	7 479		2,2		0,4	0,3		0,0		2,5		0,0		8,4		0,0
Wemmel	Z. laag	18 292		0,4		10,8	8,7		0,0		1,0		0,0		44,2		0,0
Wervik	Z. laag	19 207		0,5		19,3	15,5										0,0
Westerlo	Gem.	25 691		3,8		12,5	10,0		0,3		1,5		0,2		9,2		0,3
Wetteren	Gem.	26 926		1,2		3,1	2,4		0,0		7,8		1,1		20,9		2,1
Wevelgem	Gem.	31 940		0,2		22,5	18,0				0,3		0,1		35,1		
Wezembeek-Oppem	Z. laag	14 760		0,0		0,0	0,0		0,0		2,3		0,2		1,1		0,0
Wichelen	Z. laag	12 050		0,1		0,0	0,0		0,0		0,0		0,0		12,9		0,0
Wielsbeke	Z. laag	10 256		0,0		0,4	0,4		0,0		0,7		0,3		5,1		1,7
Wijnegem	Gem.	10 650		0,0		14,6	14,6		0,0						15,7		0,0
Willebroek	Gem.	28 620		2,6		30,5	24,4		0,0		4,5		0,0		33,8		0,0
Wingene	Z. laag	15 261		0,0		0,0	0,0		0,0						12,2		0,0
Wommelgem	Z. laag	13 564		1,5		0,0	0,0		0,0		0,3		0,1		23,4		0,0
Wortegem-Petegem	Z. laag	6 545		0,0		1,5	1,2		0,0		0,0		0,0		1,0		0,0

Wuustwezel	Z. laag	21 941		1,4		0,0	0,0		0,0		0,4		0,1		3,1		0,0
Zandhoven	Z. laag	13 423		0,6		0,0	0,0		0,0		0,4		0,0				0,0
Zaventem	Z. laag	37 271		4,3		0,0	0,0		0,0		4,0		0,3		8,5		0,0
Zedelgem	Gem.	23 635		2,4		0,0	0,0		0,0		1,7		0,2		13,4		0,0
Zele	Gem.	21 521		4,1		12,2	12,2		0,8		1,8		0,3		9,6		0,1
Zelzate	Gem.	13 653		0,0		3,0	2,4		0,0		2,2		0,1		12,9		0,2
Zemst	Z. laag	23 369		0,3		0,0	0,0		0,0		2,6		0,2				0,0
Zoersel	Z. laag	22 770		1,1					0,0								0,0
Zonhoven	Z. laag	21 923				0,1	0,1		0,0		3,4		0,0		17,8		0,0
Zonnebeke	Z. laag	12 769		0,0		0,9	0,7		0,0		2,8		0,0		4,3		0,0
Zottegem	Gem.	28 236		2,3					0,0				0,0		25,8		0,0
Zoutleeuw	Z. laag	8 766		0,3		0,0	0,0		0,0		11,8		0,0		12,7		0,0
Zuienkerke	Z. laag	2 657		0,0		0,0	0,0		0,0		0,2				12,9		0,0
Zulte	Z. laag	16 233		1,3		0,0	0,0		0,0		1,4		0,2		8,6		0,0
Zutendaal	Z. laag	7 404		0,7					0,0				0,0				0,0
Zwalm	Z. laag	8 348		0,0							0,7		0,0		12,5		
Zwevegem	Gem.	25 870		0,5		6,8	6,8		0,0		0,9		0,3		14,9		0,7
Zwijndrecht	Z. laag	19 678		0,7					0,0						26,5		0,0

Agentschappen en provincies

De tabel hieronder toont per Vlaams agentschap dat bevraagd werd in het kader van IZAS en per provinciaal bestuur:

- de status per combinatie van IZAS-stroom en fractie (zie 2.2.3)
- de hoeveelheden zwerfvuil (in ton) per combinatie van IZAS-stroom en fractie, waar gekend (i.e. voor status ‘volledig’, ‘partieel’ of ‘niet van toepassing’)

Status: = volledig; = partieel; = onbekend; = geen antwoord; = niet van toepassing

	IZAS-stroom >	Machinaal veegvuil		Manueel veegvuil				Zwerfvuil opgeruimd door vrijwilligers				Afval uit straatvuilnisbakken			
	Fractie >	niet-sel		rest / niet-sel		pmd		rest / niet-sel		pmd		rest / niet-sel		pmd	
		status	zwerfvuil (ton)	status	zwerfvuil (ton)	status	zwerfvuil (ton)	status	zwerfvuil (ton)	status	zwerfvuil (ton)	status	correct gedeponeerd (ton)	status	correct gedeponeerd (ton)
Agentschap	ANB		0,0		17,1		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0
	AWV		0,0		1.026,3		0,0		0,0		0,0		377,0		0,0
	DVW		0,0		128,7		0,0				0,0		0,0		0,0
	VMM		0,0		5,1		0,0				0,0		0,0		0,0
Provincie	Antwerpen		0,0		6,3		5,6		0,0		0,0		0,0		0,0
	Limburg		0,0		5,1		0,4		0,0		0,0		9,2		0,1
	Oost-Vlaanderen		0,0		90,1				0,0		0,0		483,0		7,0
	Vlaams-Brabant		0,0		12,0		0,7		0,6		0,0		20,3		0,5
	West-Vlaanderen														

BIJLAGE 5. DEFINITIES VAN DE TYPE-OMGEVINGEN

Type-omgeving zwerfvuiltelling	Nummer TO uit zwerfvuiltelling	Definitie
Hoofdstructuurweg	**T1**	Wegen die als belangrijkste functie 'verkeersdoorstroming' hebben, zoals invalswegen, doorgangswegen, verbindingswegen, belangrijke openbaar vervoerroutes, … Het zijn wegen met doorgaans weinig sociale controle. De betrokkenheid van passanten bij de netheid is eerder laag.
Woonwijk	**T2**	Een woonwijk is een wijk met grotendeels privéwoningen en dus voornamelijk lokaal verkeer en betrokkenheid van de omwonenden bij hun wijk. Naast woonhuizen staan in deze straten ook gebouwen met een andere functie, zoals een bibliotheek, cultureel centrum, winkelcentrum. Woonwijken zijn voor de burgers de belangrijkste omgevingen en dus moeten ze proper zijn. De betrokkenheid is hoog, waardoor de mate van vervuiling meestal laag is.
Centrumstraat	**T3**	Deze straten en/of pleinen vervullen een centrumfunctie. Er vindt dus een combinatie van activiteiten plaats. Denk aan huisvesting van administratieve diensten, kmo's, winkels, en scholen. Opgelet, de winkel-wandelstraten worden eventueel opgenomen in een aparte type-omgeving wegens hun verkeersvrije karakter. Secundaire schoolomgevingen zijn ook een afzonderlijke omgeving. Centrumstraten bepalen het beeld en de uitstraling van de gemeente.
Secundaire schoolomgeving	**T4**	Straten en/of pleinen waarin een toegang tot een secundaire school is gevestigd worden apart gemeten in een subcategorie. Tieners worden in het zwerfvuilbeleid beschouwd als een vrij resistente groep die niet echt ontvankelijk zijn voor de klassieke sensibilisering.
Recreatiedomein (incl. sport en toerisme) **Alias: openbaar domein voor sport, recreatie en toerisme**	**T5**	Publieke plaatsen die als hoofddoel hebben te voorzien in recreatie-, sport- of ontspanningsmogelijkheden of zijn plaatsen met een hoog toeristisch gehalte. Het gaat dus zeker niet enkel om straten, maar ook om pleinen, sportvelden, speeltuinen, stranden... Aangezien mensen hier vooral komen in hun vrije tijd of om te genieten, zijn de verwachtingen ook qua netheid ook ten opzichte van deze omgeving hooggespannen.
Openbaar vervoer stopplaats	**T6**	Alle straten of pleinen waar zich haltes van bus of tram bevinden, stations, stel- en of wachtplaatsen van het openbaar vervoer. Vooral stationsbuurten of haltes waar veel volk vertrekt of wacht zijn hier van belang. Typisch plaatsen waar weinig betrokkenheid wordt ervaren en als de bus of trein eraan komt, is het eigen afval snel vergeten en dus achtergelaten. Stelplaatsen die niet toegankelijk zijn voor het publiek worden uitgesloten, aangezien deze niet als “openbaar domein” worden beschouwd.
Afvalverzamelpunt	**T7**	Alle publieke ruimtes waar meerdere afvalrecipiënten gelokaliseerd zijn, dus bv. glasbollensites, inzamelpunten voor huishoudelijk afval, sites met textielcontainers, sorteerstraten, sorteereilandjes, ... of een combinatie van deze (dus 1 enkele straatvuilnisbak vormt geen 'afvalverzamelpunt'). Deze punten trekken vaak ook andere soorten van afval aan. Mensen hebben de neiging om toch hun afval achter te laten op plaatsen waar het wel zal worden opgehaald.
Winkel- en wandelstraat	**T8**	Verkeersvrije of verkeersluwe straten waar de zwakke weggebruiker de bovenhand krijgt en de straat hoofdzakelijk is behuisd met winkels. Net als een centrumstraat is deze type-omgeving bepalend voor het beeld van de gemeente.

Type-omgeving zwerfvuiltelling	Nummer TO uit zwerfvuiltelling	Definitie
Overige weg	**T9**	Overige, resterende wegen. Momenteel een restcategorie waarin alle andere wegen terechtkomen, voornamelijk gekenmerkt door minder verkeer en meer landelijke omgevingen
Weg op industrieterrein	**T10**	Industrie- en bedrijventerreinen waaraan de bestemmingszone 'industriegebied' is toegekend via het ruimtelijke ordeningsplan. De wegen op deze sites behoren tot deze omgeving. Deze wegen zijn vaak snel vervuild omwille van een lage betrokkenheid en geen sociale controle.
Autosnelwegparking	**T11**	Parkings langs autostradewegen (A of E-nummering) en in grote mate gebruikt door het verkeer afkomstig van de autostrade. Uitbating door AWV of voorzien door een privépartner die een winkel en/of tankstation en/of snackbar op de parking uitbaat en minstens gedeeltelijk mee verantwoordelijk is voor de netheid op het terrein.