

AFVAL KWANTIFICEREN

WAAROM MOET U UW AFVAL KWANTIFICEREN?

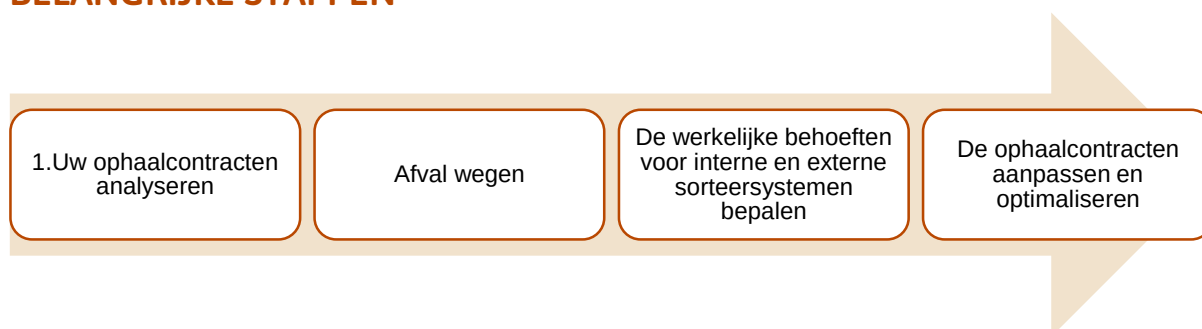
Afval **kwantificeren** is een oefening die nodig is om rekening te kunnen houden met de werkelijke situatie van uw bedrijf. Deze doelstellingen kunnen niet worden bereikt door een **schatting** van het afval, aangezien de verkregen waarden aanzienlijk kunnen afwijken van de realiteit op het terrein.

Kwantificeren maakt het mogelijk om:



- te weten **hoeveel afval** uw bedrijf precies produceert;
- een **intern plan met preventieve maatregelen** te implementeren om de hoeveelheid afval te verminderen;
- de nodige sorteersystemen te **definiëren** in functie van de werkelijk geproduceerde hoeveelheden afval;
- **de kosten** voor afvalbeheer **onder controle te houden**;
- **geld te besparen** door de hoeveelheid restafval te verminderen en de hoeveelheid recycleerbare fracties te vergroten.

BELANGRIJKE STAPPEN



1. Uw ophaalcontracten analyseren

Analyseer de facturen en details van uw ophaalcontracten. Let daarbij met name op:

- het **aantal** en de grootte van de containers;
- de ophaal**frequentie** en de ophaalkost van de containers;
- de maandelijkse en jaarlijkse **kosten** voor afvalbeheer.



Voorbeeld: Het ophaalcontract voor een woonzorgcentrum voorziet drie wekelijkse ophalingen van drie (ondergrondse) containers van 5.000 liter voor **restafval**. De jaarlijks opgehaalde hoeveelheid bedraagt dus **860.000 liter**. De totale jaarlijkse kost voor restafvalbeheer bedraagt **€ 17.000**.

Let op: Afhankelijk van uw inzamelaar kunnen de facturen moeilijk te begrijpen zijn. De analyse ervan kan veel tijd in beslag nemen.

2. Afval wegen

De weegcampagne voorbereiden



- Raadpleeg en engageer de **betrokken teams/sleutelactoren**.
- Identificeer de verschillende **afvalproductiezones** (gebouw, verdieping, keuken enz.) opgedeeld in verschillende stromen (voedselafval, karton enz.).
- Duid een **verantwoordelijke** aan per afvalproductiezone en bepaal welke medewerkers (of onderaannemer) de wegen op het terrein zullen uitvoeren.
- Bepaal een of meer **representatieve periodes** voor de weegcampagne (dagelijks, gedurende minstens twee weken, op verschillende tijdstippen van het jaar in functie van het productievolume – seizoen, feestdagen, activiteitspieken).
- Bezorg de betrokken medewerkers **weegapparatuur** voor elke productiezone (weegschalen, weeghaken).
- Stel voor elke afvalproductiezone (gebouw, verdieping, keuken) **invoertabellen** op en verdeel ze.

De weegcampagne uitvoeren



- **Weeg** elke dag in elke zone **het gesorteerde afval**.
Of ga nog verder: maak de containers leeg, sorteer het afval en weeg vervolgens elke afvalsoort apart.
- **Beschrijf** de afvalsoorten en de **sorteerfouten**.
- **Begeleid** de teams op het terrein en bied indien nodig ondersteuning.

De resultaten omzetten in volume

Doel: de **vereiste volumes** voor interne sorteersystemen en externe ophaalsystemen bepalen met behulp van de gemiddelde hoeveelheden die worden berekend op basis van de wegen.

- Reken de hoeveelheden afval (kg) om naar volume (l) op basis van de gemiddelde dichtheden¹ van de verschillende afvalstromen.
- De **coëfficiënten** om het gewicht om te zetten in het volume zijn gemiddeld:



- **0,7** voor **bioafval**;
- **0,025** voor **PMD**;
- **0,05** voor **karton**.

Let op: De omrekeningscoëfficiënten zijn indicatief. Ze benaderen de werkelijke situatie dicht, maar de soortelijke gewichten variëren in functie de sorteerpraktijken (bv. dozen of blikjes al dan niet plat drukken).

Voorbeeld: Weegtabel met omrekening van afvalgewicht naar nuttig volume in een restaurant.

Datum weging	Productiezone	Aantal maaltijden	Gewicht bioafval (kg)	Volume bioafval (l)	Opmerkingen	PMD Gewicht (kg)	PMD Volume (l)	Opmerkingen	Gewicht karton (kg)	Volume karton (l)	Opmerkingen
14/03/24	Keuken + etensresten op borden	350	65 kg	93 l (= 65/0,7)	Etensresten	10 kg	400 l (= 10/0,025)	Flessen	13 kg	260 l (= 13/0,05)	Leveringsdozen
15/03/24	Keuken + etensresten op borden	400	54 kg	77 l (= 54/0,7)	Etensresten	7 kg	280 l (= 7/0,025)	Yoghurtpotjes	30 kg	600 l (= 30/0,05)	Verwijderde dozen

¹Het soortelijk gewicht van een stof, ook wel volumegewicht genoemd, is een fysische grootheid die de massa van de stof per volume-eenheid weergeeft. Formule: Soortelijk gewicht (kg/l) = massa (kg) / volume (l)

3. De werkelijke behoeften voor interne en externe sortersystemen bepalen

De gegevens extrapoleren

- Bereken de **gemiddelde productie per eenheid** (persoon/werknemer/leerling/maaltijd enz.) voor de verschillende afvalcategorieën.
- Schat de **dagelijkse, wekelijkse en jaarlijkse** productie voor de verschillende stromen, per productiezone en voor de organisatie als geheel.



Om te kunnen inspelen op eventuele jaarlijkse schommelingen en om een marge te voorzien in de volumes van de interne en externe sortersystemen, wordt aanbevolen om **+/- 15%** toe te voegen aan het berekende afvalvolume.

De volumes voor de systemen bepalen

- Interne sortersystemen** per afvalproductiezone
- Externe ophaalsystemen**
 - Zie fiche nr. 4 – '[Materialen en sorteereilanden](#)'
 - Zie fiche nr. 5 – '[Definitieve opslag van afval](#)'

De ophaalfrequenties bepalen

- Bepaal de ophaalfrequentie in functie van het aanbod van uw ophaler en de werkelijke berekende afvalvolumes.



Voorbeeld: Tabel met een extrapolatie van het wekelijks volume geproduceerd afval en de vereiste ophaling, in de keukens van een bedrijfsrestaurant.

	Wekelijks volume geproduceerd afval						Aanbod van de ophaler	
	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Weektotaal	Volume & aantal containers	Ophaalfrequentie
Restafval	30 l	16 l	24 l	27 l	11 l	108 l	1 container van 240 l	Om de twee weken ²
Bioafval	92 l	77 l	95 l	66 l	60 l	390 l	3 containers van 140 l	2x/ week ³
PMD	350 l	200 l	330 l	250 l	120 l	1250 l	2 containers van 660 l	1x/ week
Papier/karton	200 l	380 l	120 l	80 l	300 l	1080 l	1 container van 1100 l	1x/ week

Aanbevelingen voor een optimaal sortersysteem



- Stel **gedetailleerde sorteerprocedures** op voor de verschillende productiezones (gebouw, verdieping, keukens enz.) in overleg met de betrokken teams en volg ze op.
- Leid** alle betrokkenen (leerlingen, werknemers, schoonmaakdiensten enz.) **op** voor de toepassing van de sorteerprocedures en **neem de procedures op** in de communicatiedocumenten (vademecum, syllabi, interne werkingshandvesten enz.).
- Rust de productiezones uit met **geschikt sorteermateriaal** (vuilnisbakken met een aangepaste grootte en ergonomisch materiaal).

→ Zie fiche nr. 7 – '[Naar een groter bewustzijn bij medewerkers en bezoekers](#)'

² Door het bioafval te sorteren wordt mogelijke geuroverlast van de vuilnisbakken voor restafval voorkomen, waardoor de restafvalophaling slechts om de twee weken moet gebeuren en de totale factuur daalt.

³ In dit geval besloot het bedrijf om het afval twee keer per week te laten ophalen om geuroverlast te voorkomen.

4. De ophaalcontracten aanpassen en optimaliseren

Het ophaalcontract aanpassen



- **Vergelijk** de volumes van de huidige ophaalsystemen met de **werkelijk geproduceerde hoeveelheden afval** (resultaten van de extrapolaties van de wegingen).
- Stel een **gedetailleerd bestek** op met een overzicht van de werkelijke behoeften (frequenties en volumes van de ophaalsystemen) voor elk ophaalpunt in het gebouw.
- Vraag **offertes** aan bij verschillende ophalers.

Valideer het geoptimaliseerde ophaalcontract



- Laat het **optimalisatiescenario valideren** door de sleutelpersonen en de directie.
- **Pas het ophaalcontract aan** en bespaar geld.

Voorbeeld 1: Het ophaalcontract voor een woonzorgcentrum voorziet drie wekelijkse ophalingen van drie containers van 5000 liter voor **restafval**, goed voor een jaarlijks opgehaald volume van **860.000 liter**. De totale jaarlijkse kost voor restafvalbeheer bedraagt **€ 17.000**.



Uit de extrapolatie van de weging van het restafval blijkt echter dat de jaarlijkse productie slechts **130.000 liter** bedraagt, ofwel ongeveer **15 keer minder**. De aanpassing van het ophaalcontract levert een jaarlijkse besparing op van **€ 13.000** (door het gebruik van minder ophaalsystemen voor restafval en meer ophaalsystemen voor recycleerbare fracties). Dankzij de optimalisatie ging het bedrijf van een initiële jaarlijkse afvalverwerkingskost van **€ 17.000** naar een kost van **€ 4.000**.

Voorbeeld 2: Optimalisatietabel voor afvalbeheer voor de drie hoofdgebouwen van een slagersschool:

		Restafval	Karton	PMD	Glas	Bioafval	Totaal
Aantal ophaalcontainers	Huidige situatie	30	9	4	5	0	48
	Situatie na optimalisatie	10	13	12	11	18	64
	Verschil	-20	+4	+8	+6	+18	+16
Jaarlijkse kosten	Huidige situatie	€ 43.385,76					
	Situatie na optimalisatie	€ 21.621,25					
	Besparingen	€ 21.764,51					
	% vermindering van de totale kost voor afvalbeheer	49,83%					

Referentiepersoon voor sorteren

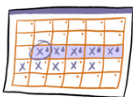


Wijs per afvalproductiezone een of meer referentiepersonen voor sorteren aan en leid hen op. Zij zullen verantwoordelijk zijn voor:

- de algemene **coördinatie en opvolging** van het sorteren: kwaliteitscontrole van het sorteren, het personeel aanspreken als er problemen worden vastgesteld, opleidingen organiseren enz.;
- de **afvalboekhouding**: de wegingen organiseren en het sorteerprotocol aanpassen;
- de implementatie van een **jaarlijkse strategie** om het afvalbeheer te verbeteren als dynamisch instrument, zodat het ophaalcontract kan worden aangepast aan significante evoluties in de afvalproductie.

→ Neem die taken op in de **functiebeschrijving** van die personen en ken een bepaalde hoeveelheid tijd toe voor deze opdracht.

Jaarlijkse campagnes



- **Organiseer jaarlijks** weegcampagnes om de evolutie van de geproduceerde hoeveelheden op te volgen.
- **Plan gelijktijdige wegingen** in alle afvalproductiezones gedurende minstens 2 weken.
- Pas in functie van de verkregen resultaten en evoluties in het afvalbeheer de **schriftelijke sorteerprocedures** en **externe inzamelvolumes** voor de verschillende afvalstromen aan.
- Identificeer **preventiemaatregelen** om de stromen te sorteren afval te verminderen (verpakkingen, producten met statiegeld enz.).

GROTE BEDRIJVEN

Als uw organisatie uit **meerdere eenheden** bestaat (meerdere gebouwen of productiesites), moeten de verschillende belangrijke stappen in deze fiche voor elke eenheid worden uitgevoerd.

Specifieke acties voor grote bedrijven:



- **Zorg voor een doeltreffende organisatie van de wegingen:** planningsvergaderingen, verspreiding van een vooraf ingevulde weegfiche.
- **Wijs een referentiepersoon** aan voor elk gebouw / elke productie-eenheid om de doorgegeven informatie te verzamelen en samen te voegen.
- **Breng de systemen in kaart:**
 - **interne sorteersystemen:** breng de locatie van alle sorteerbakken in alle gebouwen in kaart;
 - **externe ophaalsystemen:** breng de verschillende zones in kaart waar containers worden gegroepeerd voor ophaling door de ophaler.
- Laat de **verschillende eenheden overleggen** en gezamenlijke beslissingen voor **optimalisatie en aanpassingen** nemen.



CONTACT & ONDERSTEUNING

Neem bij vragen contact op met de [Helpdesk](#) via het adres: recyclepro@leefmilieu.brussels of laat een boodschap achter op het nummer +32 2 775 75 93.

Andere raadpleegbare **adviesfiches voor afval**:

- Fiche nr. 3 – Sorteerverplichtingen voor professioneel afval
- Fiche nr. 4 – Materialen en sorteereilanden
- Fiche nr. 5 – Definitieve opslag van afval
- Fiche nr. 7 – Naar een groter bewustzijn bij medewerkers en bezoekers
- Fiche nr. 22 – Geef afval een tweede leven
- Checklist – Zelfdiagnose bedrijfsafval



NUTTIGE LINKS

- Voor gedetailleerde informatie en tools met betrekking tot sorteren in het algemeen: <https://recyclebxlpro.be/nl/>
- Voor een focus op '[zero afval](#)'-tips voor handelaars en horeca
- Meer informatie over het sorteren van bioafval: [bioafval sorteren voor bedrijven](#) en [Q&A over bioafval](#)
- U kunt een niet-exhaustieve lijst van geregistreerde inzamelaars van bioafval raadplegen op [de website van Leefmilieu Brussel](#).