

# Afvalbeheersysteem en bijbehorende kosten

## Introductie

Afvalbeheer wordt in de [EU-kaderrichtlijn afvalstoffen gedefinieerd](#) als de inzameling, het vervoer, de nuttige toepassing (met inbegrip van sortering) en de verwijdering van afvalstoffen, met inbegrip van het toezicht op dergelijke handelingen en de nazorg van verwijderingslocaties, en met inbegrip van acties die als handelaar of makelaar worden ondernomen [1].

Geschat wordt dat ongeveer 10 tot 15% van de wereldwijde broeikasgasreductie kan worden bereikt door een beter beheer van vast afval en tot 20% door afvalpreventiemaatregelen [2].

Een **goed afvalbeheer kan resulteren in de beschikbaarheid van waardevolle materialen om te hergebruiken**. Dit kan geld besparen en tegelijkertijd nieuwe banen en zakelijke kansen creëren. Het verminderen, hergebruiken en recycleren van jouw afval is belangrijk voor het milieu, maar het kan ook winstgevend zijn.

## Beschrijving

Sinds de jaren 1950 is 75% van het geproduceerde plastic afval; De productie is gemiddeld met 9% per jaar gegroeid en ongeveer een derde van het plastic afval wordt de afgelopen jaren verkeerd beheerd met het risico het milieu te vervuilen [3].

De circulaire economie heeft tot doel de hele levenscyclus van producten te verbeteren en de afvalproductie te minimaliseren. Daarvoor speelt afvalbeheer een cruciale rol. De druk op bedrijven om hun activiteiten te verbeteren in de richting van "groener" is toegenomen, vooral omdat steeds meer mensen prioriteit geven aan het beschermen van het milieu. Aan de andere kant kan nieuwe regelgeving leiden tot een verdere stijging van de kosten in verband met afvalbeheer, wat bedrijven die niet voorbereid zijn, hard kan treffen [4].

Wat is de aanpak om geld te besparen op afvalbeheer in jouw bedrijf?

Bij het opstellen van de strategie om de kosten van afvalbeheer te verlagen, moet je altijd rekening houden met de afvalhiërarchiestrategieën die beginnen met "preventie" als het meest geschikte punt binnen de filosofie van de circulaire economie [5], [6]:

## 1. Preventie

- Hoe kan ik de hoeveelheid gebruikt materiaal elimineren?
- Hoe kan ik producten langer in gebruik houden?
- Hoe kan ik voorkomen dat ik minder gevaarlijke chemicaliën en materialen gebruik?
- Hoe kan ik onnodige plastic verpakkingen elimineren door herontwerp en innovatie?

## 2. Voorbereiden voor hergebruik

- Hoe kan ik de producten, materialen en Reserveonderdelen?
- Hoe kan ik de behoefte aan wegwerpverpakkingen verminderen met modellen voor hergebruik?

## 3. Recycle

- Hoe kan ik (biologisch of technisch) afval omzetten in een nieuw product of stof?
- Hoe kan ik beginnen met het gebruik van 100% herbruikbare of recyclebare plastic verpakkingen?

## 4. Weer een herstel

- Kan ik het afval doorgeven voor anaerobe vergisting, verbranding met energierugwinning, Vergassing, pyrolyse of opvulling?

## 5. Vernietiging

- Als geen van de bovengenoemde manieren geschikt is, blijft er over om te verbranding zonder energierugwinning of de stortplaats.

Om geld te besparen op afvalbeheer, kun je deze stappen volgen [4], [7]:

- Controleer jouw afval - je moet weten met welk type afval je te maken heeft, waar het wordt geproduceerd en wat de kosten zijn.
- Koop producten en materialen die nodig zijn in jouw bedrijf -stop met items die je veel weggooit en weinig of geen nut in hebt gezien.
- Schakel over op milieuvriendelijke of recyclebare producten – zoek alternatieven uit of vraag jouw leveranciers om innovatieve methoden, bijvoorbeeld verpakkingsreducties; Zelfs de hogere kosten in het begin kunnen worden gecompenseerd door de kosten te verlagen door afval te verminderen. Beheer jouw inkoopproces met herbruikbare en duurzame artikelen voordat je benodigheden bestelt.
- Gooi geen items weg die opnieuw kunnen worden gebruikt - producten en materialen die niet meer in jouw behoefte zijn, kunnen worden verkocht in de secundaire materialen / productenmarkt of worden gedoneerd met een ander voordeel. Bekijk enkele van de online markten van secundaire materialen [SeconTrade](#) en [Cyrkl](#) die in heel Europa actief zijn. Vergeet niet dat recycling een van de milieuproblemen aanpakt en niet alle symptomen oplost waarmee we worden geconfronteerd.
- Identificeer gevaarlijk afval dat moet worden behandeld door de relevante regelgeving / wetgeving van een bepaald land.
- Stop met het oplopen van afvalboetes - wanneer jouw afval niet goed wordt beheerd, kan dit leiden tot boetes of vergoedingen. Beschouw jouw afval als een waardevolle bron van materialen en verander het perspectief ervan door gebruik te maken van de principes van de circulaire economie.
- Gebruik balenpersen en perscontainers - waardoor je afval kunt omzetten in een beheersbare grootte die haalbaarder is voor transport en de ruimte die door afval wordt ingenomen kunt minimaliseren.

- Stop met het verzenden van jouw afval naar het buitenland - dit betekent een eenvoudige manier om afval elders te "recyclen", maar het is niet duurzaam met aanzienlijke milieukosten. Wees innovatief en zet de waarde van jouw afvalafval om door middel van creatieve ideeën.

Om jouw ecologische voetafdruk en kosten tegelijkertijd te verminderen, moet je beginnen met de eerste stap, het analyseren van de hoeveelheid en het type afval.

[Waste Audit Checklist Template](#) kan je helpen met een effectief afval controle proces, inclusief het beoordelen en analyseren van de afvalstromen van een organisatie [8].

Na het verzamelen van gegevens over zaken als de hoeveelheid en soorten afval die worden gegenereerd en de methoden die worden gebruikt voor afvalbeheer, moet je mogelijk rekening houden met de kosten die voor die methoden zijn gemaakt en deze altijd vergelijken op basis van relevante regelgeving of beleid dat van invloed is op de kosten. Verschillende manieren om de kosten van een huidige afvalbeheerregeling te berekenen, waaronder:

- **Directe kosten:** deze omvatten uitgaven zoals arbeid, apparatuur en verwijderingskosten.
- **Indirecte kosten:** deze omvatten kosten in verband met zaken als administratieve kosten en naleving van regelgeving.
- **Opportunitetskosten:** deze omvatten de potentiële voordelen die hadden kunnen worden gerealiseerd als de middelen die voor afvalbeheer werden gebruikt, voor iets anders werden gebruikt.
- **Externe kosten:** Deze omvatten kosten die niet door de afvalverwerkingsorganisatie worden gedragen, zoals milieueffecten en gezondheidskosten.

Het is belangrijk om in gedachten te houden dat de kosten van afvalbeheer sterk kunnen variëren, afhankelijk van de specifieke omstandigheden van een bepaalde situatie, dus het is belangrijk om een grondige analyse uit te voeren en indien nodig experts in het veld te raadplegen.

## Tips en trucs

Gebruik deze calculator om de hoeveelheid afval te berekenen die jouw gebouw zal genereren. Ontdek hoe het verminderen van afvalproductie, het vergroten van afvalomleiding en het gebruik van volumereductieapparatuur de opslagvereisten kunnen verminderen.

[Rekenmachine](#)

[9]

## Casestudy's & Voorbeelden

Laten we ons inspireren door het volgende voorbeeld van economische en ecologische afvalbesparing in SumuRiko-bedrijf (juli 2021 door Cyrkl):

Het Japanse bedrijf SumiRiko houdt zich bezig met de productie van rubberproducten, die het levert aan vele wereldautofabrikanten, zoals VW, AUDI, ŠKODA, BMW, MERCEDES - BENZ en anderen.

Zoals ze bij [SumiRiko](#) zeggen, is het hart van het bedrijf de pers, de grootste bron van knowhow van het bedrijf. De pers bestaat uit 45 spuitgietmachines voor rubber en 6 spuitgietmachines voor kunststof. Ook assemblagelijnen maken deel uit van de productie.

*"We kwamen bij [Cyrkl](#) terecht op basis van de aanbeveling van ons externe bedrijf Bureau Veritas, dat ons aanbeval, vooral gratis webinars op het gebied van afval. Na de deelname benaderde de heer Vojtěch Pílnáček ons met een aanbod om een teleconferentie te organiseren, waarbij hij ons voorstelde aan het bedrijf [Cyrkl](#) en aanbod om een basis- of volledige scan te verwerken. We hebben besloten om **de basisscan** te laten verwerken in combinatie met toegang tot de digitale afvalmarktplaats." zei Markéta Malinová van SumiRiko.*

Bij SumiRiko zijn de belangrijkste afvalstromen **metalen**, die ook het grootste potentieel voor besparingen verbergen als gevolg van een mogelijke verandering van klant, herclassificatie van de verzamelde metalen en controle van hun gewicht. Om in cijfers te spreken, SumiRiko kan **hier 26 duizend euro** besparen .

Een ander belangrijk gebied is **gemengd stedelijk afval**. In dit geval zal het een ideale oplossing zijn om de verificatie van het gewicht van het geproduceerde afval te besparen en een betere sortering en preventie van afvalproductie te verbeteren. Door bovenstaande te combineren, realiseert SumiRiko een besparing van **24 duizend euro**. Er is ook een optimalisatie van [papier](#), [plastic](#), hout of stralen materiaal verwerking.

Vervolgens richtte het bedrijf zich vooral op **afvalrubber**, met name ongevulkaniseerd synthetisch rubber, dat tot nu toe op een stortplaats is beland en geen klant heeft kunnen vinden die het verder zou verwerken. Dankzij de digitale afvalmarkt werkt SumiRiko samen met een klant uit Polen, die rubber gebruikt om componenten voor landbouwmachines te produceren. Ze hebben het bedrijf dus niet alleen gered door het afvalbedrijf niet te betalen voor het storten, maar ook door de Poolse klant die het rubber koopt.

*"Ook op het gebied van plastic afval en kartonnen dozen lagen er interessante kansen. Dankzij de digitale marktplaats namen bedrijven contact met ons op, maar helaas eisten ze een grotere hoeveelheid. Dit motiveerde ons om het gebruik van dit afval, waarvan we sommige nu intern gebruiken, zoals kartonnen dozen voor speciale zendingen tussen zusterfabrieken of plastic zakken voor productiebehoeften of de behoeften van een schoonmaakbedrijf, te heroverwegen." (Markéta Malinová, SumiRiko).*

[Circulaire afvalscans](#) omvatten ook de berekening van mogelijk **bespaarde tonnen CO2**. In het geval van SumiRiko ging het om 313,7 ton CO2. Wat kun je je voorstellen onder deze kwestie? Bijvoorbeeld meer dan 340 miljoen smartphoneladingen of jaarlijks elektriciteitsverbruik voor 517 eengezinswoningen.

Het bedrijf staat nu voor grote uitdagingen. Het zal zich richten op de grote hoeveelheid gevaarlijk en stedelijk afval die wordt geproduceerd. Het is precies deze gedetailleerde informatie die direct voor het bedrijf kan worden gebruikt. Tegelijkertijd zou zij niet alleen de berekening van de CO2-besparingen waarderen, maar ook de hoeveelheid CO2 voor en na de uitvoering van de voorgestelde maatregelen.

Evaluatie van SumiRiko bedrijf:

*"De scan bracht ons de verwachte resultaten en verlegde ons afvalbeheer naar een groter gebruik van het gegenereerde afval. Hij liet ons de mogelijkheden zien die er momenteel zijn op de afvalmarkt. Tegelijkertijd biedt het concrete voorbeelden van hoe je verspilling kunt voorkomen." (Markéta Malinová, SumiRiko).*

Evaluatie van Cyrkl bedrijf:

*"Sumiriko liet infoscan gratis maken door Cyrkl. Op basis daarvan hebben we gezamenlijk de belangrijkste behoeften aan verbetering geïdentificeerd en vervolgens afgesproken om een basisscan uit te voeren. Het prioritaire gebied was met name afvalrubber, dat grotendeels werd gestort. Via marktanalyse hebben we een aantal recyclers gevonden die rubber willen nemen voor prijzen rond de 0 euro voor recycling. De scan onthulde ook een aantal andere mogelijkheden in metalen, kunststoffen, papier en oplosmiddelen.*

*De basisscan vond op afstand plaats door een vragenlijst in te vullen, te bellen en foto's te verzenden. In ongeveer een week was alles klaar. Het was een plezier om met SumiRiko samen te werken. Dankzij een goede samenwerking kunnen we interessante mogelijkheden in afval ontdekken, maar vooral ook daadwerkelijk realiseren!" (Vojtěch pilnáček, Cyrkl).*

Hoge potentiële besparingen in zowel financiën als emissievervuiling werden gevonden in alle bedrijven waarmee Cyrkl samenwerkte aan de scans. De eerste stap om te voldoen aan de principes van circulair afvalbeheer is de gratis Infosken, waarvoor het bedrijf slechts enkele minuten en rapportages voor ISPOP nodig heeft. Het is eenvoudig en een team van experts op het gebied van afvalbeheer zal de besparingen in elke productie vinden (Cyrkl) [10].

## Bronnen

**Papers** (press articles, guides, reports):

[Global Waste Management Outlook](#)

[9 Quick Tips for reducing waste to save time, money and the environment](#)

### References

[1] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02008L0098-20180705>

[2] <https://www.unep.org/resources/report/global-waste-management-outlook>

[3] <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-03/UNDP-GEF-Transitioning-to-a-Circular-Economy-Through-Chemical-and-Waste-Management.pdf>

[4] <https://www.kenburn.co.uk/reduce-business-waste-costs/>

[5] [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/69403/pb13530-waste-hierarchy-guidance.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/69403/pb13530-waste-hierarchy-guidance.pdf)

[6] <https://ellenmacarthurfoundation.org/plastics-vision>

[7] <https://clean-streets.westminster.gov.uk/hubfs/9%20Quick%20Tips.pdf?hsCtaTracking=0c9d7bdb-d97b-4825-a11c-0080da680fc5%7C6efe446f-5e58-4b2e-8a0f-181706d11611>

[8] <https://safetyculture.com/checklists/waste-audit/>

[9] <https://www.zerowastedesign.org/waste-calculator/>

[10] <http://cyrkl.com/en/case-study-a-basic-scan-revealed-financial-savings-of-76-thousand-euro-per-year-and-313-tons-of-co2-per-year-at-sumiriko>