

# Financiële implicaties van dit tar VANG Support

Eindversie



# VANG

## HUISHOUDELIJK AFVAL

Financiële implicaties van diftar  
VANG Support  
Eindversie




In het kader van Uitvoeringsprogramma VANG-HHA, in opdracht van:  
NVRD

Opgesteld door:  
Marianne Zegwaard

Projectnummer:  
M20A0374

Documentnaam:  
20210610 eindversie rapport VANG Support m20a0374.docx

Datum:  
10 juni 2021

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
20210610 eindversie rapport VANG Support m20a0374.docx	Judith Beltman		10 juni 2021

**Postadres**  
Postbus 270  
2600 AG DELFT  
T 015 7511600

**Bezoekadres**  
Poortweg 4  
2612 PA DELFT  
[www.stantec.com/nl](http://www.stantec.com/nl)

KVK Haaglanden 27 18 43 23  
BNP Paribas 22 76 53 920  
IBAN NL75BNPA0227653920 BIC BNPANL2A  
Stantec BV is ISO 9001:2015, 14001:2015 en VCA\* gecertificeerd

Het is niet toegestaan de inhoud en/of vorm van door Stantec opgestelde rapportages aan te passen.

# Inhoudsopgave

1.0 Inleiding en leeswijzer	3
2.0 Benodigde aanpassingen en maatregelen	5
2.1 Inleiding	5
2.2 Diftar-basis	5
2.3 Voorzieningen en inzameling	8
2.4 Flankerend beleid	12
2.5 Inzet invoering	18
2.6 Monitoring en evaluatie	18
3.0 Effect op gemeentelijke afvalkosten	21
3.1 Inleiding	21
3.2 Structurele kosten	22
3.3 Eenmalige kosten	27
3.4 Netto effect op gemeentelijke kosten	27
4.0 Effect op afvalstoffenheffing	30
4.1 Inleiding	30
4.2 Te dekken kosten via afvalstoffenheffing	30
4.3 Verwachte aanbiedingen restafval (variabel tarief)	32
4.4 Verhouding vastrecht – variabel tarief	33
Bijlage 1: Registratie restafval per type inzamelmiddel	
Bijlage 2: Aanpak optimalisatie voorzieningen en inzameling grondstoffen	
Bijlage 3: Evaluatienotities diverse diftargemeenten	

## 1.0 INLEIDING EN LEESWIJZER

### Aanleiding

In de recent verschenen “Handreiking diftar – Afval scheiden loont”<sup>1</sup> wordt het proces van besluitvorming en invoering van diftar in grote lijnen beschreven. De handreiking biedt gemeenten houvast bij de keuze van de meest geschikte vorm van diftar (gewicht, volume en/of frequentie, dure zak). Vervolgens is de vraag (1) welke maatregelen nodig zijn om diftar succesvol te implementeren, (2) welke kosten dit met zich meebrengt en (3) wat het effect is op de gemeentelijke kosten per huishouden. Het antwoord op deze vragen is dan de basis voor het vaststellen van de hoogte van het vastrecht en het variabele tarief.

Om gemeenten te ondersteunen bij het inzichtelijk maken van de financiële implicaties van diftar in hun lokale situatie is voorliggend document opgesteld.

### Doel rapport

Dit document moet voor een gemeentelijke beleidsmedewerker afval/grondstoffen inzicht geven in:

1. De benodigde aanpassingen/maatregelen bij invoering van diftar die financiële implicaties hebben.
2. De vertaalslag van deze financiële implicaties naar de afvalstoffenheffing (vastrecht/variabel tarief, diftarparadox, in relatie met kwijscheldingsbeleid).

### Aanpak en uitgangspunten

Dit document is opgesteld op basis van een bureaustudie, aangevuld met de ervaring van de adviseur. De gebruikte informatie is afkomstig van gemeenten en uit openbare bronnen.

### Afbakening

Dit document richt zich op de kosten van de verschillende aspecten en maatregelen waar een gemeente die overschakelt naar een diftarsysteem mee te maken krijgt.

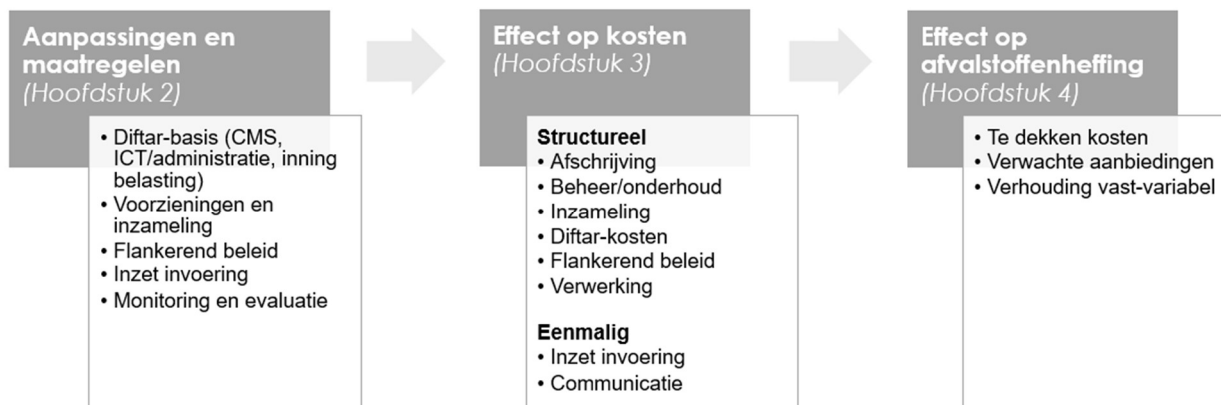
De kostenkennallen die we in dit document noemen zijn een gemiddelde of geven de bandbreedte weer van de kennallen die we tegenkomen in de markt. We adviseren om altijd bij leveranciers de meest recente prijzen op te vragen.

### Leeswijzer

Het schema op de volgende pagina laat zien welke onderdelen in welk hoofdstuk worden toegelicht. Hoofdstuk 2 biedt een overzicht van de benodigde aanpassingen en maatregelen bij invoering van diftar. Deze aanpassingen en maatregelen brengen structurele en eenmalige kosten met zich mee die effect hebben op de gemeentelijke afvalkosten: dit wordt in hoofdstuk 3 toegelicht. Ten slotte biedt hoofdstuk 4 inzicht in de effecten op de afvalstoffenheffing bij invoering van diftar.

---

<sup>1</sup> Handreiking diftar – Afval scheiden loont. NVRD in het kader van VANG-hha.



### Disclaimer

De tekst van dit document is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. De opstellers (NVRD en Stantec) aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele onjuistheden, onvolledigheden en/of onjuist gebruik van de geboden informatie. Aan de inhoud van dit document kunnen geen rechten worden ontleend.

## 2.0 BENODIGDE AANPASSINGEN EN MAATREGELLEN

### 2.1 INLEIDING

Invoering en toepassing van diftar vraagt om aanpassingen en maatregelen die vrijwel allemaal ook financiële implicaties hebben. De omvang en financiële effecten zijn sterk afhankelijk van de uitgangssituatie in de gemeente. In dit hoofdstuk geven we een overzicht van de benodigde aanpassingen en maatregelen en geven we een indicatie voor de financiële effecten. Het gaat daarbij om verschillende aspecten. De basis van diftar is dat het aanbod van restafval voor elk individueel adres apart geregistreerd moet worden, zodat de gemeente een factuur kan sturen aan het betreffende huishouden. Zowel de voorzieningen buiten als de inzamelvoertuigen en de administratieve organisatie moeten hierop zijn ingericht (**diftar-basis**). Aangezien diftar een bewezen instrument is om de scheiding van grondstoffen te stimuleren, moeten ook de **voorzieningen en inzameling** voor het aanbieden van deze grondstoffen voor de startdatum op orde zijn. Dat betekent concreet dat de inzamelmethode voor alle grondstoffen (laagbouw, hoogbouw, in de wijk), gericht moet zijn op de inzameling van kwalitatief goede grondstoffen. Het aanpassen van voorzieningen om dumping van restafval te voorkomen, is hierbij een aandachtspunt. Tenslotte brengt invoering van diftar ook andere maatregelen en kosten met zich mee voor **flankerend beleid, inzet voor het invoeringsproces** en **monitoring/evaluatie**. In de volgende paragrafen lichten we deze zaken verder toe.

### 2.2 DIFTAR-BASIS

#### 2.2.1 Containermanagement systeem (CMS)

##### Context

Wanneer je als gemeente diftar invoert, moeten alle containers gechipt worden om het aantal aanbiedingen en inworpen te kunnen registreren. Voor de ondergrondse containers is een milieupas nodig. Om het aanbiedgedrag aan de juiste huishoudens te koppelen, is een containermanagementsysteem (CMS) nodig. Een CMS bestaat uit hardware, (chips plus uitleesapparatuur voor minicontainers en registratie-hardware op een ondergrondse container) en software. De software verzamelt de aanbedegegevens en voorziet in een koppeling met adressen en de belastingen.

##### Doel

Een CMS heeft meerdere functies:

- Het registreren en beheren van de inzamelmiddelen en het koppelen aan de juiste gebruikers.
- Het meten van het aanbod restafval per huishouden.
- Het koppelen van deze gegevens met de afdeling belastingen voor het opmaken van de juiste aanslag.

##### Aanpak

In de "Handreiking diftar – Afval scheiden loont" (zie voetnoot 1) is in bijlage 2 een uitgebreide beschrijving opgenomen over het CMS.

## Kosten

De kosten voor de aanschaf van een CMS zijn in Tabel 1 ruwweg geraamd.

Tabel 1: Ruwe indicatie (aanschaf)kosten onderdelen CMS

Omschrijving	Ruwe indicatie (aanschaf)kosten
Chips in minicontainers	€ 5,00 per minicontainer
Registratie hardware op ondergrondse container	€ 800,00 -1.000,00 per ondergrondse container
Uitleesapparatuur voor minicontainers voor inzamelvoertuig	€ 10.000,00 -15.000,00 per inzamelvoertuig
Software voor verzameling aanbiedgegevens en koppeling naar adressen en belasting	€ 10.000,00 per gemeente/organisatie

De beschreven kosten zijn exclusief de personele inzet voor het zuiveren van adresbestanden, het leren omgaan met de apparatuur, etc.

In bijlage 1 is een uitgebreide beschrijving opgenomen van de wijze waarop voorzieningen voor restafval (minicontainers, gemeenschappelijke containers) 'difftar-proof' gemaakt kunnen worden, inclusief de kosten die daarmee samenhangen.

### 2.2.2 Inzet van ICT en administratie

#### Context

Een juiste afhandeling van de aanslag afvalstoffenheffing (vast recht, variabel tarief) veronderstelt dat alle onderdelen van het systeem foutloos werken en voortdurend op elkaar zijn afgestemd. De verschillende onderdelen zijn:

- De basisregistratie adressen en gebouwen (BAG).
- De pandenregistratie (wie woont waar).
- De koppeling van de (hoofd)bewoner, het pand/perceel en het inzamelmiddel.
- De registratie van het aangeboden afval (op basis van de chip in de minicontainers voor restafval en de toegangs- en inworpregistratie op de ondergrondse containers).
- Het opmaken van de aanslagen op basis van inzamelregistratie tot individuele heffingen.

#### Doel

- Zuivere/betrouwbare registratie van aanbiedgegevens van elk individueel huishouden in de gemeente.

#### Aanpak

In de voorbereiding moet de benodigde software en hardware worden aangeschaft en 'klaar' gemaakt om aanbieder van restafval te kunnen registreren. Nauwkeurige registratie van de stam- of basisgegevens en het beheer ervan is voor het CMS essentieel. Om het containerbestand zuiver te houden, moeten mutaties in de stamgegevens zorgvuldig verwerkt worden. De volgende tabel (Tabel 2) geeft inzicht in de typen mutaties.

Tabel 2: Overzicht typen mutaties in stamgegevens CMS<sup>2</sup>

Mutaties voor minicontainers kunnen zijn	Mutaties voor onder- of bovengrondse inzamelmiddelen kunnen zijn
Wisselen van container (ander volume, verkeerde fractie)	Verlies van pas
Vervangen defecte container/chip	Uitgifte nieuwe pas
Reparatie container	Uitgifte pas nieuwe gebruiker
Uitzetten nieuwe container	Inname pas gebruiker
Inname container	Verhuizing
Opnieuw bechippen container	
Nieuw adres	
Vermissing, diefstal container	
Verhuizing	
Container in wagen gevallen	
Wisselronde (vaak gratis ten tijde implementatie)	

Het tijdig en correct verwerken van deze mutaties vraagt om administratieve inzet.

In de voorbereidingsfase moeten werkprotocollen worden opgesteld voor de uitwisseling van gegevens met verschillende betrokken partijen.

Na de start van diftar vraagt het beheer een extra inzet in de orde van 0,5 fte per 20.000 aansluitingen. In een document van de NVRD (zie voetnoot 2) wordt de volgende bandbreedte aangegeven:

- Tot 15.000 aansluitingen 0,2-0,5 fte
- 15.000-40.000 aansluitingen 0,5-2,0 fte
- Meer dan 40.000 aansluitingen 2,0-4,0 fte

## Kosten

De administratieve aspecten brengen extra werkzaamheden met zich mee, waar de gemeentelijke organisatie op voorbereid moet zijn. Uitbreiding met circa 0,5 fte per 20.000 aansluitingen lijkt wenselijk (geraamde kosten € 25.000,00 per jaar).

## 2.2.3 Inning afvalstoffenheffing

### Context

De inning van de afvalstoffenheffing verandert fundamenteel bij de invoering van diftar. Veelal schakelt de gemeente over van een- en meerpersoonstarief naar een vast recht en variabel tarief. De organisatie die de afvalstoffenheffing int moet tijdig geïnformeerd worden en betrokken worden bij het invoeringstraject, zodat de systemen en protocollen op tijd klaar zijn om ook daadwerkelijk te kunnen 'afrekenen'.

### Doel

- Systematiek van data-aanlevering, controle, heffing, inning en bezwarenbehandeling tijdig voorbereiden zodat de inning vanaf de start van diftar betrouwbaar kan plaatsvinden.

<sup>2</sup> Inventarisatie en evaluatie van containermanagementsystemen, NVRD, 2006.



## Aanpak

Met de partij die de afvalstoffenheffing int voor de gemeente moeten in ieder geval afspraken gemaakt worden over de volgende aspecten:

- wijze van aanslaan (vooraf/achteraf, al dan niet via teruggavesysteem);
- benodigde inzet voor consistentiecontroles;
- behandeling bezwaarschriften;
- eenmalige en structurele kosten voor opbouw databestand, heffing/inning controles, extra inzet, maatwerk software, onderhoud software en dergelijke.

Het adressenbestand van de innende partij is de basis bij de omschakeling naar diftar. Aan dit bestand moeten de gegevens die bij diftar geregistreerd worden, gekoppeld worden. De hoeveelheid werk die dit voor de gemeente met zich meebrengt hangt vooral af van de beschikbaarheid en de kwaliteit van een containermanagementsysteem.

## Kosten

Als de innende partij voor meer diftargemeenten met een vergelijkbaar afrekensysteem de inning verzorgt, zijn de eenmalige kosten voor het aanpassen van het facturatie-/inningssysteem minder hoog dan wanneer de gemeente 'de eerste' zou zijn.

De structurele extra kosten voor inning van de afvalstoffenheffing op basis van de aanbiedgegevens liggen in de orde van € 1-2 per huishouden per jaar. Uitgangspunt hierbij is één afrekenmoment per jaar.

## 2.3 VOORZIENINGEN EN INZAMELING

### 2.3.1 Grondstofinzameling in de wijk en aan huis

#### Context

Bij de invoering van diftar moet op voorhand rekening gehouden worden met de volgende effecten:

- Huishoudens zullen hun grondstoffen (nog) beter gaan scheiden. De voorzieningen voor de grondstoffen moeten hierop zijn voorbereid.
- Bij diftar op basis van volume gaan huishoudens met name volumineuze grondstoffen beter scheiden, zoals PMD en karton.
- Bij diftar op basis van gewicht gaan huishoudens met name de zwaardere grondstoffen beter scheiden, zoals gft/keukenafval, glas en papier.
- Een deel van de huishoudens vertoont mogelijk ontwijkgedrag, bijvoorbeeld door restafval in een voorziening voor grondstoffen te deponeren.

#### Doel

- Waarborgen dat alle inwoners gelijk(waardige) mogelijkheden hebben afval gescheiden aan te bieden.
- Waarborgen dat de capaciteit van inzamelmiddelen voor grondstoffen is afgestemd op de verwachte hoeveelheden.
- Waarborgen dat inworp van restafval in grondstofvoorzieningen zoveel mogelijk voorkomen wordt.

## Aanpak

De aanpak van de optimalisatie beschrijven we hier aan de hand van een aantal stappen/vragen. Bijlage 2 bevat een meer gedetailleerde uitwerking.

### Analyse huidige situatie

De optimalisatie begint met een analyse van de huidige voorzieningen en de resultaten die daarmee behaald worden:

1. Hoeveel containers zijn er per afvalfractie, hoe groot zijn deze (inhoud) en hoe vaak worden deze geleegd?
2. Hoeveel grondstof/restafval wordt er in de huidige situatie ingezameld per inzamelsysteem? In kg en waar mogelijk in m<sup>3</sup>, om de vertaalslag naar de huidige capaciteit te maken
3. Wat is er bekend over de huidige kwaliteit/samenstelling van het ingezamelde afval? (afkeur, sorteeranalyses)
4. Functioneren de huidige voorzieningen naar wens?
5. Zijn de huidige voorzieningen in de openbare ruimte een risicofactor waar het gaat om het dumpen van restafval?

### Inschatting verwachte situatie na invoering van diftar

Om vervolgens in te kunnen schatten of er aanpassingen nodig zijn in de huidige voorzieningen bij invoering van diftar moeten de volgende vragen beantwoord worden:

1. In welke mate zal het aanbod per grondstof toenemen en voor restafval afnemen?
2. Is het huidige inzamelmiddel geschikt om het verwachte **grotere aanbod** aan grondstoffen in op te slaan?
  - a. Zo ja, is het huidige inzamelmiddel geschikt om inworp van restafval zoveel mogelijk te vermijden (en daarmee de **kwaliteit** van de grondstoffen te borgen)?
    - i. Zo ja, is de huidige inzamelfrequentie toereikend om het verwachte extra aanbod op te slaan?
      1. Zo ja, huidige situatie ongewijzigd laten.
      2. Zo niet, inzamelfrequentie verhogen (structurele kosten berekenen)
    - ii. Zo niet, bepalen of het inzamelmiddel kan worden aangepast om restafval te weren of dat gekozen moet worden voor een ander inzamelmiddel.
  - b. Zo niet, dan onderzoeken welk inzamelmiddel wel geschikt is om het grotere aanbod aan grondstoffen op te vangen.

Lees meer hierover in bijlage 2.

### Invloed service restafval op kwaliteit grondstof

Het LCKVA concludeert in haar onderzoek dat een verlaging van de service op restafval leidt tot een mindere kwaliteit van ingezameld PMD, vooral als de service voor PMD hoger is dan voor restafval. In een nadere analyse die binnen het VANG-programma<sup>3</sup> is uitgevoerd, is geconstateerd dat gemeente die restafval 1x per week of 1x per twee weken inzamelen, gemiddeld 8% minder vervuiling in het PMD hebben dan gemeenten die het restafval minder vaak inzamelen of gebruik maken van verzamelcontainers.

Het is daarom van belang om niet alleen goed naar het inzamelmiddel en de frequentie van de verschillende grondstoffen te kijken, maar ook de inzamelmethodiek voor restafval kritisch te

---

<sup>3</sup> Onderzoek inzamelsystemen PMD - Integrale focus op kosten, respons en kwaliteit. Uitvoeringsprogramma VANG-HHA, mei 2020.

bekijken en te zorgen voor voldoende inzet van flankerende maatregelen om de kwaliteit van de grondstoffen te kunnen borgen.

## **Kosten**

De kosten voor de aanpassing van de voorzieningen voor de inzameling van grondstoffen hangen af van het inzamelsysteem (halen/brengen), het type inzamelmiddel, de inzamelfrequentie, het type inzamelvoertuig met het benodigde personeel en de productie per inzamel dag. Voor dit document gaat het te ver om hier op in te zoomen. Om hier voor de lokale situatie inzicht in te krijgen adviseren we om de aanpassing van het inzamelsysteem te bespreken met de eigen inzameldienst en dan ook de financiële consequenties te bepalen.

## **2.3.2 Inzameling grof huishoudelijk afval**

### **Context**

Met de invoering van diftar gaan huishoudens per restafvalzak of per aangeboden minicontainer betalen. Door de invoering van diftar worden 'gratis' aanbiedmogelijkheden aantrekkelijk voor de huishoudens. Voorkomen moet worden dat de inzameling van grof vuil via een haalsysteem of via de milieustraat een 'vluchtroute' wordt om (zakken) restafval gratis kwijt te raken. Dit kan via een aantal aanpassingen.

### **Doel**

- Voorkomen dat het grofvuilsysteem een goedkope afvoerroute voor restafval wordt.
- Verder stimuleren zelf brengen grof afval naar de milieustraat.
- Verder stimuleren afvalscheiding op de milieustraat via een goede inrichting/opstelling.

### **Aanpak**

#### Milieustraat

- De invoering van diftar kan leiden tot meer bezoekers en een groter aanbod van grof vuil op de milieustraat. Daarom moet op voorhand onderzocht worden op welke wijze de doorstroming en verkeersveiligheid gegarandeerd kunnen worden.
- De routing op de milieustraat zodanig wijzigen dat men eerst de herbruikbare fracties aan moet bieden en grof restafval als laatste.
- Extra toezicht bij de containers voor de herbruikbare fracties om te voorkomen dat men hier restafval in deponert.
- Het aanbieden van grof afval op de milieustraat gratis houden om het zelf wegbrengen te stimuleren en daarmee eventuele dumping in de openbare ruimte te voorkomen.
- Een container plaatsen op de milieustraat waar bezoekers zakken met fijn restafval kunnen aanbieden of eventueel kiezen voor weigering van fijn restafval op de milieustraat. Via het afvalpasje worden de kosten per inworp in de ondergrondse container op de milieustraat verrekend.

### Grofvuilinzameling aan huis

Eén van de grondbeginselen van diftar is dat 'de vervuiler betaalt'. Mede vanuit dat oogpunt is het logisch om de inzameling van grofvuil aan huis niet gratis te laten plaatsvinden, maar hier een tarief voor te rekenen. Voor zover gemeenten met diftarplannen een dergelijk systeem nog niet hanteren, is het logisch om hier – eventueel al vooruitlopend op de invoering van diftar - op over te schakelen. Toepassing van een tarief voor het ophalen van grofvuil aan huis levert in het algemeen een flinke reductie van het aantal aanvragen (ordegrootte 60-80%). Dit betekent dat er capaciteit beschikbaar komt (voertuig, personeel) die bijvoorbeeld voor de inzameling van extra grondstoffen kan worden ingezet.

- Invoeren betaalsysteem voor ophalen grofvuil aan huis.
- Regelen online betaalmogelijkheid vooraf.
- Acceptatieregels zo formuleren dat aanbod van fijn restafval in zakken niet mogelijk is.

### **Kosten**

Over de eenmalige kosten voor de aanpassing van de milieustraat kunnen geen uitspraken worden gedaan. Veel gemeenten combineren de invoering van diftar met de introductie van een afvalpas, waarmee inwoners de ondergrondse container voor restafval kunnen openen en die ook als toegangspas voor de milieustraat geldt, in combinatie met een slagboom en de bijbehorende software. De kosten voor de gewenste aanpassingen hangen dus sterk af van de Ausgangssituatie en de wensen ten aanzien van de inrichting en faciliteiten.

In zijn algemeenheid stellen we dat de structurele meer- en minderkosten ten gevolge van de wijzigingen in de grofvuilinzameling (haalsysteem, milieustraat) tegen elkaar wegvallen: de kostendaling bij het haalsysteem valt weg tegen de extra kosten die de aanpassingen in de milieustraat en het extra toezicht met zich meebrengen.

### **2.3.3 Prullenbakken openbare ruimte**

#### **Context**

Afhankelijk van het formaat van de inwerpopening van de prullenbakken in de openbare ruimte, kunnen de inwoners hier restafval in gaan deponeren. Veel diftargemeenten nemen twee maatregelen in de voorbereidingsfase:

1. Kritische blik op het prullenbakkenbestand (aantal, typen, locaties, noodzaak) en het waar mogelijk verwijderen van prullenbakken.
2. Verkleinen van de inwerpopening van de prullenbak.

Met deze gecombineerde aanpak kan dumping van huishoudelijk restafval in de prullenbakken beperkt worden.

#### **Doel**

- Voorkomen dat de prullenbakken een gratis afvoerroute voor restafval worden.

#### **Aanpak**

- Formuleren uitgangspunten voor plaatsing en vormgeving (onder andere wel/niet verkleining inwerpopening).
- Inventariseren en toetsen huidige situatie m.b.t. gemeentelijke prullenbakken in de openbare ruimte (aantal, typen, locaties, gebruik).
- Uitwerken benodigde aanpassingen in uitvoeringsplanning en kosten.
- Uitvoeren benodigde aanpassingen in het veld.



Figuur 1: Voorbeeld verkleining inwerpopening prullenbak (bron: gemeente Deventer)

## Kosten

De eenmalige kosten voor een inventarisatie van alle prullenbakken in de openbare ruimte van een gemeente liggen grofweg in de orde van € 8.000 voor 500 prullenbakken.

De kosten voor aanpassing van de huidige situatie hangen af van de benodigde maatregelen: het verwijderen dan wel verplaatsen van prullenbakken kan veelal binnen de reguliere budgetten door de buitendienst worden uitgevoerd.

## 2.4 FLANKEREND BELEID

In tegenstelling tot de systeemkosten van diftar (2.1) die onvermijdelijk bij diftar horen, heeft de gemeente zelf de keuze in welke mate ze flankerende maatregelen neemt om het diftarsysteem goed te laten functioneren dan wel bij te sturen.

In deze paragraaf behandelen we een aantal onderwerpen waarover de gemeente in de fase voorafgaand aan besluitvorming al een idee moet hebben hoe zij hier vorm aan wil geven en welke (financiële) consequenties dit heeft. De ervaring in andere diftargemeenten leert dat dit onderwerpen zijn om op voorhand al goed over na te denken, omdat ze mede bepalend zijn voor het succes van de implementatie en het functioneren van het diftarsysteem.

### 2.4.1 Inzet communicatie

#### Context

Om de invoering van diftar soepel te laten verlopen, is het creëren van draagvlak onder bewoners noodzakelijk. Een goede communicatiecampagne speelt hierin een sleutelrol. Op basis van de ervaringen uit andere gemeenten wordt aanbevolen om een positieve boodschap te communiceren. Een begrip als “de vervuiler betaalt” mist een dergelijke positieve uitstraling. Het is beter te spreken over “afval scheiden loont” en een sterke gebiedseigen slogan voor de campagne te hanteren.

#### Voorbeeld HVC

HVC heeft de term ‘Recycle-tarief’ gekozen als aanduiding voor toepassing van diftar. Daarmee legt zij de nadruk op de stimulans die het systeem geeft aan het recyclen van grondstoffen. Deze keuze lijkt mede ingegeven door het feit dat diftar door stijgende verwerkingskosten niet per definitie leidt tot lagere afvalkosten.

Ook is het van belang te blijven herhalen waarom de gemeente diftar wil invoeren en wat het gaat opleveren. Diftar leidt tot betere afvalscheiding en is daarmee beter voor het milieu. De doelstellingen die de gemeente met diftar wil bereiken moeten dan ook helder zijn, bijvoorbeeld:

- Verminderen van het aanbod aan restafval per huishouden;
- Goede kwaliteit grondstoffen;
- Een eerlijker verdeling van de kosten over de bewoners (hoe minder restafval een huishouden aanbiedt, hoe minder dit huishouden betaalt);
- Duurzaamheid (minder restafval, minder verbranding, meer grondstoffen voor recycling, minder CO<sub>2</sub>-uitstoot).

### **Doel**

- Creëren van draagvlak voor diftar onder de inwoners met een gedragsverandering en verbeterde afvalscheiding als gevolg.
- Informeren over de werking van diftar, wat houdt het precies in, waarom kiest de gemeente hiervoor en wat zijn de voor- en nadelen?
- Creëren van een positieve houding en het wegnemen van weerstand.

### **Aanpak**

- Formuleren van de communicatie-aanpak, met daarin in ieder geval de volgende aspecten:
  - Doel en doelgroepen (intern en extern; uitvoeren omgevingsanalyse);
  - Kernboodschap (zie voorbeeld);
  - Strategie en aanpak;
  - In te zetten communicatiemiddelen en -kanalen (massamedia en persoonlijke media);
  - Planning en budget.
- Bepalen eventuele behoefte aan externe ondersteuning.
- Voorbereiden en uitvoeren communicatie-aanpak.
- Aanvullend op de communicatiecampagne: de communicatie-uitingen zullen leiden tot vragen van inwoners. Het klantcontactcentrum moet hierop zijn voorbereid en het is van belang de bemensing tijdelijk uit te breiden.

### **Kosten**

De kosten voor de invoeringscampagne liggen in de praktijk tussen € 3-5 per aansluiting. Voor de benodigde tijdelijke uitbreiding van het klantcontactcentrum hanteren we een vuistregel van 50% extra inzet. Het spreekt voor zich dat het aantal telefoontjes mede afhangt van de duidelijkheid en tijdigheid van de communicatie vanuit de gemeente.

#### **Voorbeeld Gemeente Gouda**

Per 1-1-2018 is de gemeente Gouda overgeschakeld op diftar op basis van volume/frequentie. Hiervoor is een campagne opgetuigd onder de naam 'Afval Scheiden Loont'. Door de stijging van de verwerkingskosten en belastingen, waar Gouda net als veel andere gemeenten vanaf 2019 mee te maken heeft – is de term 'loont' in financieel opzicht niet meer zo toepasselijk. Op basis van deze ervaring is het advies dan ook om goed na te denken over de slogan en het doel van diftar, om geen verkeerde verwachtingen te wekken.

## 2.4.2 Inzet afvalcoach

### Context

Steeds meer gemeenten zetten een zogenaamde afvalcoach in om de inwoners te stimuleren om hun afval te scheiden en op een correcte manier aan te bieden. Ook bij invoering van diftar, dat gericht is op meer scheiding van grondstoffen, kan een afvalcoach een belangrijke rol spelen. Binnen de communicatie-aanpak moet de gemeente bepalen of en zo ja hoe zij de afvalcoach wil inzetten. De inzet van de afvalcoach kan meerdere doelen dienen (zie hieronder) en die zijn medebepalend voor de inzet/werkzaamheden van de afvalcoach.

### Doel

- Meehelpen aan het creëren van draagvlak voor diftar onder de inwoners met een gedragsverandering en verbeterde afvalscheiding als gevolg.
- Via persoonlijk contact bewoners informeren, stimuleren en helpen met praktische oplossingen.
- De gemeente een 'gezicht' geven en een laagdrempelig aanspreekpunt creëren voor inwoners voor vragen/opmerkingen/suggesties over afvalscheiding.
- Een schakel in de preventieve en curatieve aanpak van bijplaatsing, vervuiling in grondstofcontainers en dergelijke.
- Terugkoppelen van de ervaringen op straat naar de gemeente/inzameldienst, met als mogelijk gevolg aanpassing van processen en beter begrip tussen bewoners en gemeente/inzameldienst.

### Aanpak

- Formuleren doel en specifieke wensen voor de inzet van een afvalcoach.
- Opstellen profiel/vacaturetekst.
- Onderzoeken mogelijke (typen) kandidaten (vanuit eigen organisatie, inhuur, kaartenbak gemeente, etc.).
- Werven en selecteren.
- Na aanstelling afvalcoach bij voorkeur samen met de afvalcoach de aanpak en inzet bepalen.
- Regelen hulpmiddelen (voertuig, kleding, smartphone/tablet e.d.).
- Inrichten werkprocessen rond communicatie intern/extern, afstemming met handhaving, chauffeurs, klantcontactcentrum, etc.

Waar het gaat om de inzet van de afvalcoach kan gedacht worden aan de volgende werkmethodes om de boodschap van afvalscheiding uit te dragen:

- Deur aan deur acties.
- Informatievoorziening op een markt of evenement.
- Voorlichting geven aan specifieke groepen (bv aan ouderen in wooncomplex voor bejaarden, aan moslims in een moskee of aan anderstalige bewoners in een bibliotheek).
- Aansluiten bij NME-lessen op scholen.
- Voorlichting geven aan huishoudens die een grondstofcontainer met vervuiling hebben aangeboden.

Andere taken kunnen zijn:

- Opbouwen netwerk met betrokken partijen (denk aan woningbouwverenigingen, sociale wijkteams, wijkraadsleden, VVE's, wijkagenten, handhaving, evt. containeradoptanten en dergelijke).

- Uitvoeren controles op kwaliteit aangeboden afval, vulgraad van de container en dergelijke. Bijvoorbeeld na invoering van een wijziging om zo de vinger aan de pols te kunnen houden.

## Kosten

De kosten voor de inzet van een afvalcoach liggen tussen € 0 (vrijwilligers) en € 75.000,00 per fte. Bij invoering van diftar kan een afvalcoach een zinvolle bijdrage leveren in het voorbereidingstraject en in de periode 6-12 maanden na invoering. In het voorbereidingstraject is de inzet vooral gericht op het informeren/uitleggen en na invoering focust de aandacht zich op het praktisch meedenken en het sturen op het gewenste gedrag.

### Voorbeeld Gemeente Arnhem<sup>4</sup>

Gemeente Arnhem heeft er voor gekozen om afvalcoaches te werven/selecteren onder de inwoners die een uitkering ontvangen in de vorm van een WW-uitkering of bijstand. Het doel van hun inzet is tweeledig, een belangrijke en laagdrempelige voorlichtingsrol op het gebied van afval creëren en daarbij de mogelijkheid tot uitstroom voor deze medewerkers vergroten. Deze afvalcoaches zijn voor het eerst tijdelijk ingezet bij de implementatie van omgekeerd inzamelen. Bij de invoering van diftar is gekozen voor een structurele inzet. Er zijn taken toegevoegd aan de huidige functie waardoor met name de communicatie in de wijk meer zichtbaar wordt: onder andere door deelnam aan wijkavonden, bezoeken van scholen en andere maatschappelijke organisaties. In totaal zijn acht afvalcoaches structureel ingezet, in combinatie met zes junior handhavers. De totale kosten hiervoor liggen in de orde van € 540.000,00 per jaar.

## 2.4.3 Inzet van handhaving

### Context

Het is aannemelijk dat mensen door de maatregelen die in het kader van diftar worden genomen ander afvalaanbiedgedrag gaan vertonen. De invoering van diftar kan ontwijkgedrag met zich meebrengen: een deel van de huishoudens deponeert restafval niet in hun minicontainer of in de ondergrondse container, maar zet het afval ernaast of deponeert het in andere (grondstof)containers. Dit vraagt extra aandacht en inzet in de invoeringsperiode. Daarna is ook structureel meer inzet nodig.

Het is van belang om te bepalen hoeveel fte en geld de gemeente in de uitgangssituatie (dus nog zonder diftar) besteedt aan handhaving op het thema afval en in welke mate dit betrekking heeft op het onderzoeken van bijplaatsing en afvaldumping.

Verandering van afvalaanbiedgedrag wordt verwacht vanuit gewoonte (aanpassen aanbiedgedrag afvalstromen) en financieel gewin (ontwijken betaling voor aanbieden restafval). Ervaring met de invoering van diftar in andere gebieden leert ook dat dit de meest voorkomende problemen zijn. Mede op basis van de ervaringen van andere gemeenten, die een dergelijk systeem hebben ingevoerd, kunnen de volgende typen overtredingen verwacht worden (zie Tabel 3).

<sup>4</sup> Beleidskeuzes invoering diftar gemeente Arnhem, juni 2017.

Diftar is in Arnhem na flinke commotie in 2021 onderwerp geweest van een referendum. De gemeenteraad heeft de wens van de meerderheid uit het referendum gevolgd; per 1 juni 2021 is diftar afgeschaft.



Tabel 3: Typen overtredingen bij invoering diftar

Type overtreding	Nadere omschrijving
Dumping en bijplaatsing van restafval (fijn en grof)	Aanbieden van restafval wordt ontweken door het restafval te dumpen in bijvoorbeeld openbare prullenbakken of op willekeurige plekken in de openbare ruimte. Daarnaast komt het ook voor dat restafvalzakken naast de ondergrondse container worden geplaatst.
Afvoeren van fijn restafval via voorzieningen voor herbruikbare grondstoffen	Restafval wordt (al dan niet verborgen) afgevoerd via de vrij toegankelijke inzamelmiddelen voor herbruikbare stromen (ontlopen tariefstelling), zoals de Gft-, PMD- of textielcontainer.
Afvoeren van fijn restafval via de milieustraat	Zie hoofdstuk 2.

## Doel

- Stimuleren gewenst aanbodgedrag.
- Corrigeren verkeerd aanbodgedrag.

## Aanpak

- Bepalen gewenst handhavingsregime (bestuursrechtelijk of strafrechtelijk).
- Bepalen doelgroepen in handhavingsaanpak.
  - Intern: handhavingsambtenaren, toezichthouders afval/openbare ruimte, inzamelaar.
  - Extern: huishoudens, betrokken partijen bij schoonhouden openbare ruimte, politie, omringende gemeenten.
- Gezamenlijk formuleren handhavingsaanpak bij invoering van diftar, onder andere:
  - Op welke aspecten richt de handhaving zich?
  - Wie zijn er bij betrokken?
  - Wie heeft welke taken en verantwoordelijkheden?
  - Op welke wijze werken de partijen samen? (processchema o.b.v. typen overtredingen)
  - Welke extra inzet is nodig ten opzichte van huidige inzet?
- Uitwerken handhavingsaanpak in concreet uitvoeringsplan, processen en fasering (veelal met name extra inzet in periode direct na start diftar, gevolgd door afbouw naar structureel niveau).
- Ter informatie voorleggen aan bestuur.
- Regelen/werven extra handhavingsinzet.

## Kosten

De kosten voor extra handhavingsinzet liggen in de orde van € 50.000,00-75.000,00 per fte. De benodigde inzet kan niet 'hard' voorspeld worden, maar in het algemeen kan rekening gehouden worden met de volgende extra inzet bij diftar:

- Eenmalig (in eerste half jaar na startdatum afrekening): + 50-100%
- Structureel (vanaf half jaar na startdatum afrekening): + 25-100%

### Voorbeeld gemeente Gouda

Gemeente Gouda pleegde voorafgaand aan de invoering van diftar een inzet van 2 fte voor handhaving in de openbare ruimte. Vanaf de startdatum voor afrekening (1-1-2018) is deze inzet uitgebreid met 2 fte. In 2020 is deze extra inzet nog steeds nodig om de afvalaanbieding goed te laten verlopen.

## 2.4.4 Inzet van reiniging voor schoonhouden openbare ruimte

### Context

Diftar kan leiden tot ontwijkgedrag, bijvoorbeeld in de vorm van bijplaatsing van afval naast een ondergrondse container of illegale stort op 'anonieme plekken' in de openbare ruimte, bijvoorbeeld in het bosrijke gebied in de gemeente. De ervaringen in de meer landelijke diftargemeenten laten zien dat dit met een goede handhavingsaanpak - direct vanaf het begin – beheersbaar is. Samenwerking met de beheerders van de niet-gemeentelijke openbare ruimte is hierbij van belang.

### Doel

- Kwaliteit openbare ruimte op gewenste niveau houden.
- Eventuele vervuiling zo snel mogelijk oplossen/aanpakken/weghalen uit de openbare ruimte.

### Aanpak

- In kaart brengen huidige reinigingsinzet (wie voert welke activiteiten uit in welk gebied met welke frequentie en op basis van welke norm etc.) en huidige (samenwerkings)afspraken.
- Inventariseren eventuele huidige hotspots (bijplaatsingen) en daar – vooruitlopend op de invoering van diftar – analyseren wat de oorzaak is en vervolgens met een gerichte aanpak de boel op orde brengen.
- Formeren 'serviceteam' dat vanaf begin invoering diftar gereed staat om op basis van signalen (inwoners, inzamelaar, buitendienstmedewerkers gemeente, handhaving) snel te kunnen reageren.
- Maken afspraken tussen serviceteam, reguliere reinigingsinzet en vrijwilligers over de werkwijze bij aantreffen van vervuiling.
- Na invoering diftar: monitoren inzet serviceteam.

### Kosten

De ervaring leert dat het zinvol is om met name in de beginperiode mensen klaar te hebben staan om vervuiling op te kunnen ruimen, als dat nodig blijkt. Eén en ander in samenhang met de inzet van handhaving (zie ook vorige paragraaf). De mate waarin deze extra reinigingsinzet ook daadwerkelijk nodig is, hangt af van het aanbiedgedrag van de inwoners.

In algemene zin kan voor de eerste drie-zes maanden na invoering een verhoging van de inzet aangehouden worden van 25%. Daarna hangt de eventueel structureel benodigde extra inzet af van de daadwerkelijke situatie.

## 2.5 INZET INVOERING

### Context

De voorbereiding van de invoering van diftar vraagt om inzet van diverse gemeentelijke afdelingen, waarbij de werkzaamheden in onderlinge samenhang moeten worden uitgevoerd. De meeste gemeenten kiezen voor inhuur van een projectleider, omdat de gemeentelijke medewerkers meestal niet de tijd/ruimte hebben om een dergelijk project naast hun reguliere taken uit te voeren. Zij hebben nadrukkelijk wel een rol in het voorbereiden van diverse deeltaken uit het project (denk aan inkoop, uitwerking juridische aspecten, voorbereiding ICT, inning belasting).

### Doel

- Behalen van projectdoelstellingen door het plannen en evalueren van activiteiten.
- Soepele, grondige en vlotte doorloop van het voorbereidingstraject door inhuur van een projectleider, bij voorkeur met ervaring met de invoering van diftar.

### Aanpak

- Formuleren van taken en verantwoordelijkheden van de projectleider binnen de projectorganisatie voor invoering van diftar. Bijvoorbeeld:
  - Managen projectdoelstellingen: behalen van de projectdoelstellingen door het goed inplannen van de juiste mensen en middelen; managen van verwachtingen bij hoger management, projectuitvoerders en bestuur; plannen, bijhouden en beoordelen van de resultaten van werkzaamheden.
  - Managen operationele doelstellingen: behalen van operationele doelstellingen door kennis en eigen ervaring in te brengen; voorbereiden en afronden van actielijsten; problemen oplossen; (kwaliteit)controles uitvoeren.
  - Plannen financiën: voldoen aan financiële verwachtingen door het plannen van en bewaken van de benodigde middelen/budgetten; afwijkingen analyseren; initiëren bijsturing van budgetten c.q. corrigerende maatregelen.
- Werven en selecteren projectleider.

### Kosten

Bij een voorbereidingstijd van circa één jaar liggen de eenmalige kosten voor projectleiding in de orde van € 100.000,00. Voor dit bedrag kan een projectleider van € 100,00/uur een jaar lang 2,5 dag per week worden ingehuurd.

## 2.6 MONITORING EN EVALUATIE

### Context

De invoering van diftar heeft als hoofddoel om tot meer scheiding van grondstoffen te komen en daarmee de hoeveelheid restafval te verminderen. Diftar kan ook leiden tot ongewenste neveneffecten, zoals dumping van restafval in de openbare ruimte, in prullenbakken of in grondstofcontainers. Om de effecten van diftar zuiver in beeld te kunnen brengen is het van belang om voorafgaand aan de invoering eerst een nulmeting uit te voeren.

Deze meting kan na invoering van diftar één of meerdere keren herhaald worden en de resultaten kunnen zuiver geïnterpreteerd worden.

## Doel

- Zo zuiver mogelijk inzicht geven in de effecten van de invoering van diftar.

## Aanpak

### Circa zes maanden vóór invoering diftar

- Bepalen globale opzet nulmeting (welke aspecten meten (zie hieronder), hoe meten, door wie, hoe vaak, etc.).
- Inventariseren betrokken partijen (andere beheerders, zwerfafvalrapende bewoners e.d.).
- Bespreken en vaststellen opzet nulmeting en maken afspraken over monitoring, frequentie, aanlevering data, communicatie naar aanleiding van bevindingen en dergelijke.

### Circa drie-vier maanden vóór invoering diftar

- Uit (laten) voeren nulmeting.
- Verzamelen en analyseren meetresultaten.
- Opstellen rapportage met resultaten/bevindingen nulmeting.

### Circa zes maanden na invoering van diftar en/of één jaar na invoering

- Herhalen werkzaamheden van de nulmeting.
- Analyseren aangeleverde monitoringsgegevens.
- Analyseren resultaten effectmeting ten opzichte van resultaten nulmeting.
- Opstellen rapportage met resultaten/bevindingen effectmeting.

Onder andere de volgende aspecten zijn relevant om te monitoren:

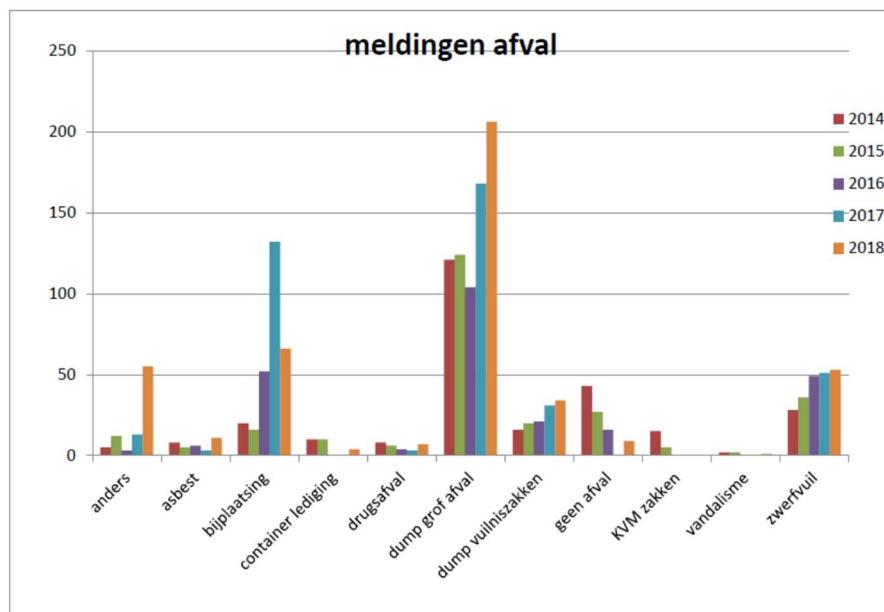
- Ingezamelde hoeveelheid per afvalfractie.
- Kwaliteit grondstoffen (gft, PMD, papier en textiel).
- Samenstelling restafval (in gewichtpercentages en volumepercentages).
- Aantal meldingen over afval en zwerfafval (bijplaatsingen, dumpingen, overvolle prullenbakken e.d.).
- Netheid openbare ruimte (bijvoorbeeld op basis van monitoringsystematiek CROW/Nederland Schoon).
- Tevredenheid inwoners over inzamelsysteem, netheid openbare ruimte, dienstverlening;
- Kosten en opbrengsten van gehele afvalverwijdering.

Daarnaast kan de gemeente met de buurgemeenten afspraken maken over hoe zicht kan worden gehouden op eventueelwijkgedrag naar hun grondgebied.

De resultaten van de tussenevaluatie en de effectmeting kunnen gebruikt worden om bij te sturen waar nodig en voor de communicatie naar de raad, inwoners, buurgemeenten e.d.

### Voorbeeld gemeente Hof van Twente

De gemeente heeft de meldingen over de openbare ruimte naast elkaar gezet voor de jaren voorafgaand aan de invoering van diftar (2014-2016) en de jaren met diftar (2017-2018). De grafiek laat zien dat dumping van grof afval voor 2017 ook al de meest voorkomende melding was. In de diftarperiode is het aantal meldingen voor dumping van grof afval met 60-100% gestegen. Uit een nadere analyse van de gemeente blijkt echter “dat er vaker over hetzelfde feit wordt gemeld. Als dit wordt meegenomen dan is de stijging van het aantal feiten niet groter dan voorheen”.



Bron: Evaluatie diftar 2017-2018, Gemeente Hof van Twente (meldingen afval periode 2014-2018).

### Kosten

De kosten voor de monitoring en evaluatie hangen sterk af van de typen onderzoeken die de gemeente wil (laten) uitvoeren en de omvang c.q. het detailniveau.

De monitoring van de ingezamelde tonnen afval brengt in het algemeen nauwelijks kosten met zich mee, maar als de gemeente inzicht wil hebben op de inzamelresultaten per wijk, betekent dit dat de registratie én de inzameling hier ook op ingericht moeten zijn.

De tevredenheid van inwoners kan op verschillende manieren gemeten worden: een online-onderzoek brengt minder kosten met zich mee dan een schriftelijke enquête of een huis-aan-huis onderzoek. De representativiteit van deze onderzoeken kan ook sterk verschillen doordat bepaalde doelgroepen meer of minder bereikt worden met een bepaalde onderzoeksmethode.

De onderzoeken naar de kwaliteit van de grondstoffen en de samenstelling van het restafval liggen in de orde van € 2.000,00 per uitgesorteerd steekproefmonster (circa 750 kg). Deze kosten zijn inclusief inzameling en transport naar de sorteerlocatie en afvoer en verwerking van het gesorteerde afval.

## 3.0 EFFECT OP GEMEENTELIJKE AFVALKOSTEN

### 3.1 INLEIDING

De beschreven aanpassingen aan de voorzieningen, de systeemkosten en de flankerende maatregelen leiden tot kosten voor de gemeente. Deze kosten zijn deels eenmalig en deels structureel. Zowel de eenmalige als de structurele kosten moeten gedekt worden via de afvalstoffenheffing. Daarom is het van belang om de (verwachte) kosten zo goed mogelijk in beeld te brengen, zodat het verwachte totaaleffect op de gemeentelijke kosten inzichtelijk wordt.

Het volgende schema laat zien hoe de verschillende typen kosten in de voorbereiding van de invoering van diftar en vanaf de start van de variabele heffing doorwerken in de gemeentelijke kosten.

Type kosten	Jaar van voorbereiding/ implementatie	Eerste diftarjaar (per 1-1)	Tweede diftarjaar
Investering	X		

Type kosten	Jaar van voorbereiding/ implementatie	Eerste diftarjaar (per 1-1)	Tweede diftarjaar
<b>Structurele kosten</b>			X
Afschrijving investeringen		X	
Beheer- en onderhoud	X	X	X
Inzameling		X	X
Diftarsysteem		X	X
Flankerend beleid		X	X
Verwerkingskosten	(X)	X	X
<b>Eenmalige kosten, bijvoorbeeld:</b>			
Communicatie	X	X	
Inzet afvalcoach	X	X	
Extra inzet handhaving	X	X	
Extra inzet reiniging	X	X	
Inzet invoering	X		
Monitoring en evaluatie	X	X	
<b>Totaal netto effect op gemeentelijke kosten</b>	<b>€</b>	<b>€</b>	<b>€</b>

## Voorbeeld klasse D gemeente met 20.000 aansluitingen (diftar o.b.v. volume/frequentie)

### Eenmalige kosten:

Omschrijving	aantal	eenheid	tarief	kosten
Vervanging zuilen van ondergrondse restafvalcontainers naar 30+60 l	75	zuilen	€ 4.000	€ 300.000
Inrichting facturatiesysteem				€ 50.000
Voorzieningen tbv inzameling GFE				pm
Extra inzet communicatie invoeringsperiode	19.700	aansluiting	€ 5	€ 99.000
Inzet afvalcoach	1	fte	€ 75.000	€ 75.000
Extra inzet handhaving invoeringsperiode (0,5 jr)	0,5	fte	€ 75.000	€ 38.000
Extra inzet reiniging invoeringsperiode (0,5 jr)	0,5	fte	€ 50.000	€ 25.000
Aanpassen prullenbakken in de openbare ruimte				€ 25.000
Projectleiding en overige projectkosten	1	fte	€ 100.000	€ 100.000
Ureninzet eigen organisatie	2	fte	€ 50.000	€ 100.000
<b>Totaal</b>				<b>€ 812.000</b>

### Structurele kosten diftar / flankerend beleid:

Omschrijving	aantal	eenheid	tarief	kosten
Extra kosten facturatie en inning	19.700	huishoudens	€ 3	€ 59.000
Extra kosten administratie	0,5	fte	€ 50.000	€ 25.000
Extra inzet communicatie	19.700	huishoudens	€ 0	€ 0
Extra inzet handhaving	0,5	fte	€ 75.000	€ 38.000
Extra inzet reiniging	1	fte	€ 50.000	€ 50.000
<b>Totaal</b>				<b>€ 172.000</b>

In de volgende paragrafen geven we per type kosten een toelichting.

## 3.2 STRUCTURELE KOSTEN

### 3.2.1 Afschrijving investeringen

Een investering in nieuwe containers, softwaresysteem en dergelijke leidt tot afschrijvingskosten in de daaropvolgende jaren. De hoogte van deze afschrijvingskosten per jaar hangt af van de wijze van afschrijving, de verwachte technische levensduur en het rentepercentage. De afdeling Financiën geeft hier verder inzicht in.

### 3.2.2 Beheer- en onderhoud

De aanschaf van nieuwe containers, toegangsregistratie en dergelijke leidt niet alleen tot afschrijvingskosten, maar ook tot kosten voor beheer en onderhoud. Denk bijvoorbeeld aan preventief onderhoud en schoonmaken van containers. Ook het verhelpen van storingen valt hieronder. De toegangsregistratie op de restafvalcontainers brengt kosten voor een data-abonnement met zich mee.

De beheer- en onderhoudskosten variëren tussen gemeenten, onder andere afhankelijk van het type werkzaamheden dat een gemeente verricht of laat verrichten en de frequentie daarvan.

De ordegraad die we in onze praktijk tegen komen, zijn opgenomen in Tabel 4.

Tabel 4: Ruwe indicatie beheer- en onderhoudskosten bij toepassing diftar

Omschrijving	Ruwe indicatie kosten beheer en onderhoud
Ondergrondse restafvalcontainer	€ 100,00- 400,00
Toegangsregistratie inclusief data-abonnement per container	€ 150,00- 200,00

### 3.2.3 Inzameling

Wat betekent diftar voor de inzamelkosten voor het huishoudelijk afval? In zijn algemeenheid kun je zeggen dat de hoeveelheid huishoudelijk afval die moet worden ingezameld globaal gelijk blijft, alleen zorgt diftar voor een verschuiving van restafval naar grondstoffen.

#### Grondstoffen

De gekozen inzamelmethoden en inzaelfrequenties bepalen of diftar leidt tot extra, gelijkblijvende of minder inzamelkosten.

#### Voorbeeld gemeente X

Deze gemeente haalt de PMD-fractie in de nulsituatie elke twee weken op in zakken. Door de invoering van diftar (op basis van volume/frequentie) zal het PMD-aanbod sterk toenemen. Als de gemeente er – mede vanuit oogpunt van service – voor kiest om de inzaelfrequentie te verhogen naar 1x per week, verdubbelen deze inzamelkosten grofweg.

#### Restafval

Diftar leidt tot minder restafval. In welke mate de inzamelkosten voor restafval dalen door de invoering van diftar, hangt van een aantal factoren af:

- Minicontainers: blijft de huidige inzaelfrequentie gehandhaafd of wordt deze bijvoorbeeld verlaagd naar 1x per 4 weken?
- (Ondergrondse) verzamelcontainers:
  - Zijn de inzaelroutes/-frequentie gebaseerd op actuele informatie over de vullingsgraad of worden vaste frequenties gehanteerd, ongeacht de vullingsgraad van de containers?
  - Zijn de verzamelcontainers in de nulsituatie open voor iedereen? Dan leidt diftar en de bijbehorende toegangsregistratie vaak tot een extra daling van de hoeveelheid restafval doordat onder andere bedrijven/passanten geen restafval meer aan kunnen bieden in deze containers. Deze daling van het restafvalaanbod kan – afhankelijk van de omvang van de daling – leiden tot minder inzamelkosten.

Als een gemeente bij de invoering van diftar geen extra service biedt op grondstoffen, wordt vaak de aanname gehanteerd dat de totale inzamelkosten gelijk blijven. Waar de inzameling van restafval minder gaat kosten, moet vaak met name meer inzet gepleegd worden op de inzameling van PMD en papier/karton en voor gft bij hoogbouw, met name als daar nog geen voorzieningen voor waren. Extra inzamelkosten voor glas, textiel zijn vaak beperkt.

### 3.2.4 Diftarsysteem

In hoofdstuk 2 staan de structurele kosten voor het diftarsysteem uitgebreid beschreven. De meeste van deze kosten gaan 'lopen' in het jaar dat de gemeente daadwerkelijk afrekent voor het aanbieden van restafval.



### 3.2.5 Flankerend beleid

In hoofdstuk 2 staan de structurele kosten voor de benodigde flankerende maatregelen uitgebreid beschreven. De meeste van deze kosten gaan ‘lopen’ in het jaar dat de gemeente daadwerkelijk afrekent voor het aanbieden van restafval.

### 3.2.6 Verwerking

#### Aannames effect diftar op afvalaanbod: grondstoffen en restafval

Diftar leidt tot een verschuiving van restafval naar grondstoffen. De mate waarin dit effect optreedt hangt van diverse factoren af:

- Het scheidingsgedrag in de nulsituatie: in een gemeente waar grondstoffen al goed gescheiden worden, heeft invoering van diftar een kleiner effect dan in een gemeente waar inwoners nog meer dan de helft van het afval als restafval aanbieden.
- De mate waarin oneigenlijk gebruik gemaakt wordt van de restafvalcontainers door bijvoorbeeld bedrijven, inwoners uit omliggende diftargemeenten en dergelijke.

#### NVRD rekentool VANG

Er is dan ook geen standaardformule die precies kan voorspellen welk effect verwacht kan worden. In de NVRD-rekentool VANG<sup>5</sup> wordt de volgende grove benadering gehanteerd: het gemiddelde aanbod van de hoeveelheden per fractie bij vergelijkbare gemeenten (stedelijkheidsklasse) die diftar hebben ingevoerd wordt als basis gebruikt om een ‘diftar-effect’ door te rekenen. Deze wijzigingspercentages kunnen gebruikt worden om de verwachte toe- en afname van de fracties gft, papier/karton, PMD en restafval te voorspellen. Dit zijn in kilogrammen de belangrijkste afvalfracties die wijzigen en de impact van de tonnen meer/minder op de verwerkingskosten kan vervolgens berekend worden (zie het vervolg in deze paragraaf).

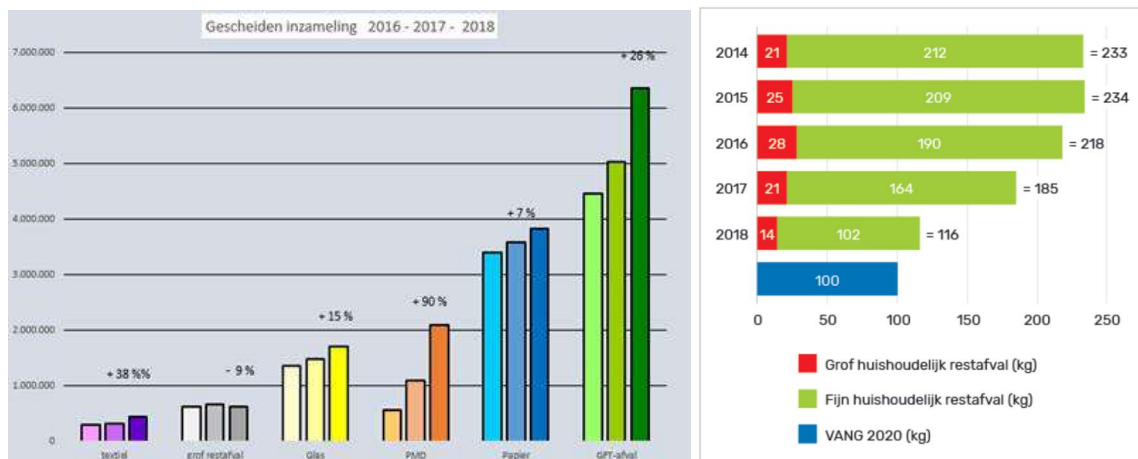
Zoals al eerder beschreven, kan ook de Benchmark huishoudelijk afval als informatiebron geraadpleegd worden: hierin worden de gemiddelde prestaties van onder andere diftargemeenten per afvalfractie en per inzamelmethode beschreven. Hierbij is het wel belangrijk om te realiseren dat de benchmark geen inzicht geeft in de gehanteerde inzamelfrequenties of het flankerend beleid; factoren die mede van invloed zijn op het behaalde resultaat.

---

<sup>5</sup> <https://www.nvrd.nl/nieuwsberichten/2020/nieuwe-versie-rekentool-vang>

### Voorbeeld gemeente Gouda

De volgende twee figuren tonen het effect van invoering van diftar op basis van volume/frequentie in Gouda (per 1-1-2018) op het aanbod restafval<sup>6</sup> en grondstoffen.



De hoeveelheid fijn restafval is in het voorbereidingsjaar (2017) al afgenomen, een fenomeen wat andere diftargemeenten ook kennen. Ten opzichte van 2016 is het restafvalaanbod gedaald met 102 kg per inwoner per jaar (-47%); ten opzichte van 2017 met 69 kg per inwoner per jaar (-37%). Bij de grondstoffen is goed te zien dat met name het aanbod PMD en gft flink is toegenomen. Diftar op basis van volume/frequentie heeft dus niet alleen effect op de volumineuze PMD-fractie, maar ook op andere fracties.

### Voorbeeld gemeente Woerden

Gemeente Woerden heeft in 2017 'het nieuwe inzamelen' ingevoerd, een beloningsmaatregel om vermindering van restafval te stimuleren. Inwoners die minder restafval aanbieden krijgen een korting op de aanslag van het volgende jaar. Hoe minder vaak men restafval aanbiedt, hoe hoger de korting (op basis van een aantal staffels). Huishoudens kunnen maximaal € 20 (1-persoons) of € 40 (meerpersoons) terugverdienen, als zij per jaar het aantal inworpen in de ondergrondse restafvalcontainer weten te beperken tot 20 keer of minder.

Het effect van 'het nieuwe inzamelen' en de beloningsmaatregel op het aanbod van grondstoffen en restafval is te zien in de volgende tabel<sup>7</sup>.

stroomsoort	2016	2017	%
restafval	197kg	165kg	-16%
GFT-afval	86kg	91kg	+6%
papier en karton	47kg	46kg	-1%
textiel	4kg	4kg	0%
verpakkingsglas	22kg	22kg	0%
PMD	18kg	22kg	+22%

Het effect van deze methode op het restafvalaanbod en op de grondstoffen is in vergelijking met afrekening per aanbieding (volume/frequentie), zoals in Gouda, aanzienlijk kleiner.

<sup>6</sup> Bron: Factsheet Gouda, Cyclus, 20 februari 2019.

<sup>7</sup> Bron: Evaluatie 'het nieuwe inzamelen', team Afval & Reiniging Woerden, 2018.

We adviseren om voor de verwachte effecten van de invoering van diftar in de eigen gemeente aan de hand van de ervaringscijfers twee scenario's uit te werken: een meevallend scenario en een tegenvallend scenario.

### **Effect op kwaliteit grondstoffen**

Een deel van de huishoudens zoekt mogelijk alternatieve wegen om het restafval kwijt te raken.

Aangezien de inzameling van grondstoffen meestal gratis blijft, bieden de inzamelmiddelen voor deze grondstoffen ook de mogelijkheid om hier (illegaal) restafval gratis in af te voeren.

Met name open verzamelcontainers voor textiel, PMD en gft kunnen hiervoor misbruikt worden en ook de minicontainers voor gft, PMD en papier zijn in theorie mogelijke afvoerroutes.

Als de grondstoffen te veel vervuiling bevatten, worden deze door de verwerker niet meer geaccepteerd en als restafval naar de verbranding afgevoerd. Hiervoor geldt vaak een hoger tarief dan het reguliere verbrandingstarief.

Afhankelijk van de toegepaste inzamelmiddelen/methode kan de vervuiling van de grondstoffen substantieel zijn. Of dit ook een substantiële extra verwerkingspost wordt hangt onder andere af van de volgende keuzes:

- Inzet van afvalcoaches en handhaving om de inhoud van minicontainers te controleren.
- De toepassing van toegangsregistratie op grondstofverzamelcontainers.
- De uitvoering van een tussentijdse sorteerslag bij een overslaglocatie.

Uit recent onderzoek is gebleken dat de kwaliteit van grondstofstromen in diftargemeenten niet wezenlijk afwijkt ten opzichte van gemeenten zonder diftar<sup>8</sup>. Er zijn echter maar beperkte onderzoeken en monitoringgegevens beschikbaar. Daarom adviseren we als volgt: als de gekozen inzamelmethodiek en het flankerend beleid van de gemeente bij invoering van diftar niet gericht is op behoud/borging van de kwaliteit van grondstoffen, neem dan in de diftarbegroting een bedrag op voor de afvoer van vervuilde grondstoffen in de orde van 5-10% per jaar over het totaal van alle grondstoffen.

### **Verwerkingstarieven**

Diftar leidt tot een verschuiving tussen het aanbod restafval en grondstoffen, wat vervolgens direct effect heeft op de verwerkingskosten. Om dit effect te kunnen bepalen, is inzicht nodig in de tarieven die de gemeente betaalt voor de verwerking van de ingezamelde grondstoffen en het restafval. Het gaat dan om de volgende tarieven:

- poorttarief bij de verwerker;
- tarief voor eventueel overslag en transport naar de verwerker;
- belastingtarief voor verwerking;
- vergoeding voor ingezameld/verwerkte grondstoffen.

Een voorbeeld van deze tarieven is opgenomen in de volgende paragraaf.

---

<sup>8</sup> Diftar als beleidsinstrument bij huishoudelijk afvalbeheer. IPR Normag, januari 2021.

### Voorbeeld klasse D gemeente met 20.000 aansluitingen (diftar o.b.v. volume/frequentie)

Het effect van diftar op de verwerkingskosten wordt inzichtelijk door de verwachte verschuiving in tonnen grondstoffen en restafval te koppelen aan de verwerkingstarieven.

Aanname effect diftar op afvalaanbod	
aanname verwachte afname in totaal aanbod huishoudelijk afval	-20%
aanname verwachte ombuiging uit restafval	25%
aanname verwachte ombuiging uit restafval	20%
aanname verwachte ombuiging uit restafval	50%
netto-aandeel kunststof verpakkingen	37%
netto-aandeel drankenkartons	14%
obv huidig aandeel vervuiling in PMD	8%

Verwacht effect diftar op verwerkingskosten				
omschrijving	aantal	eenheid	tarief	kosten
afname verwerkingskosten fijn restafval	-1.204	ton	€ 84	-€ 101.000
toename verwerkingskosten GFT (laagbouw)	504	ton	€ 55	€ 28.000
toename verwerkingskosten papier/karton	94	ton	€ 23	€ 2.000
toename verwerkingskosten PMD	332	ton	€ 267	€ 89.000
toename vergoeding Afvalfonds - kunststof verpakkingen*	123	ton	-€ 746	-€ 92.000
toename vergoeding Afvalfonds - drankenkartons*	46	ton	-€ 398	-€ 19.000
toename verwerkingskosten vervuiling PMD	27	ton	€ 200	€ 5.000
<b>Totaal</b>				<b>-€ 88.000</b>

\* Oude situatie; inzamelvergoeding 2021 is € 245 per bruto ton ingezameld PMD.

## 3.3 EENMALIGE KOSTEN

In hoofdstuk 2 en aan het begin van hoofdstuk 3 staan de eenmalige kosten uitgebreid beschreven. De meeste gemeenten voeren deze kosten op in het jaar dat deze kosten gemaakt worden. Bij de voorbereiding van de invoering van diftar betekent dit dat veel kosten al gemaakt worden voordat de huishoudens daadwerkelijk voor het aanbieden van restafval gaan betalen.

## 3.4 NETTO EFFECT OP GEMEENTELIJKE KOSTEN

Zoals we aan het begin van dit hoofdstuk al aangaven, bepaalt de optelsom van de verwachte kosten en opbrengsten de totale gemeentelijke kosten. Hieronder volgen twee voorbeelden van deze optelsom. Voor Lisse tonen we de gerealiseerde kosten in de periode voor en na invoering van diftar<sup>9</sup>. Voor een klasse D-gemeente tonen we het verwachte effect op de gemeentelijke kosten bij invoering van diftar in de periode van voorbereiding tot en met het tweede diftarjaar.

<sup>9</sup> Lisse is inmiddels gestopt met diftar. Dit als resultaat van een verkiezingsbelofte van het in 2018 gekozen nieuwe bestuur.

### Voorbeeld gemeente Lisse

Gemeente Lisse heeft per 1-1-2017 diftar in combinatie met omgekeerd inzamelen ingevoerd. Het effect van deze wijziging in de inzamel- en afrekensystematiek op de jaarlijkse afvalkosten is weergegeven in onderstaande tabel. Hierin worden de werkelijke kosten van het jaar 2015 (voor het besluit en de implementatie) vergeleken met de kosten van 2017 en 2018<sup>10</sup>.

*NB: in dit overzicht van Lisse zijn niet alleen de zuivere afvalverwijderingskosten opgenomen, maar ook een deel van de zwerfafval/veegvuil/reinigingskosten die ook door via de afvalstoffenheffing gedekt worden. In hoofdstuk 4 gaan we daar verder op in.*

#### Overzicht gerealiseerde afvalverwijderingskosten gemeente Lisse voor (2015) en na invoering van diftar (2017-2018)

omschrijving kosten/opbrengsten	2015	2017	2018
<b>kosten</b>			
sociaal plan overgang DML	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000
veegvuil (33,33%)	€ 172.540	€ 102.362	€ 113.442
kwijtschelding afvalstoffenheffing	€ 75.855	€ 69.077	€ 75.535
bestuurlijke afspraken	€ 34.000	€ 47.500	
reiniging divers	€ 21.795	€ 51.987	€ 55.168
reiniging zwerfafval	€ 9.681		€ 3.365
huishoudelijk afval: kunststof regiemodel	€ 73.438	€ 254.636	€ 335.605
huishoudelijk afval: kunststof hergebruik	€ 73.051		
huishoudelijk afval: ondergrondse containers	€ 29.334		
huishoudelijk afval: afvoer GFT VAB	€ 94.923	€ 129.980	€ 147.968
huishoudelijk afval: afvoer restafval VAB	€ 793.349	€ 239.902	€ 226.393
aandeel huisvesting Vennestraat		€ 35.067	€ 35.067
huur mini- en ondergrondse containers	€ 7.290	€ 155.077	€ 160.103
belastingen Noordwijk-Lisse	€ 31.000	€ 40.000	€ 40.000
huishoudelijk afval; DML bestek I	€ 1.024.457	€ 1.496.832	€ 1.604.536
reiniging kapitaallasten	€ 80.814	€ 112.909	€ 131.385
reiniging beheer/beleid	€ 64.000	€ 79.000	€ 79.000
huishoudelijk afval: AK	€ 211.000	€ 344.000	€ 372.000
afval BTW	€ 373.000	€ 505.000	€ 505.000
<b>totaal</b>	<b>€ 3.244.527</b>	<b>€ 3.738.330</b>	<b>€ 3.959.566</b>
<b>opbrengsten</b>			
inzameling grofvuil op afroep	€ 6.108	€ 7.731	€ 6.208
vergoeding via Nedvang	€ 193.282	€ 449.036	€ 421.729
vergoeding via inzamelaar	€ 128.959	€ 250.664	€ 238.864
inkomsten milieustraat		€ 24.814	€ 26.197
<b>totaal</b>	<b>€ 328.349</b>	<b>€ 732.245</b>	<b>€ 692.998</b>
<b>netto gemeentelijke kosten</b>	<b>€ 2.916.178</b>	<b>€ 3.006.085</b>	<b>€ 3.266.568</b>
<b>verschil tov 2015</b>		<b>€ 89.907</b>	<b>€ 350.390</b>
		<b>3%</b>	<b>12%</b>

De meest opvallende cijfers uit de tabel hebben we groen gemaakt en een aantal benoemen we hier:

- De netto gemeentelijke kosten voor de afvalverwijdering liggen na invoering van diftar 3-12% hoger dan in de periode voor invoering van diftar.
- De kosten voor verwerking van restafval zijn met 70% gedaald.
- De inzamelkosten zijn met bijna 50% gestegen.
- De kosten voor inning van belastingen zijn met 30% gestegen (circa € 1 per aansluiting).
- Zowel de kosten als de opbrengsten voor PMD/kunststof zijn na invoering van diftar sterk toegenomen.

<sup>10</sup> Bron: Evaluatie afvalbeleid Lisse 2017-2018, HLT Samen, september 2019.

**Voorbeeld klasse D gemeente met 20.000 aansluitingen (diftar o.b.v. volume/frequentie)**

Omschrijving kostenpost	jaar van voorbereiding / implementatie	eerste diftarjaar	tweede diftarjaar
Eenmalige kosten	€ 812.000		
Effect op structurele gemeentelijke kosten:			
<i>kapitaal- en onderhoudskosten</i>	€ 0	€ 0	€ 0
<i>inzamelkosten</i>	€ 0	€ 0	€ 0
<i>verwerkingskosten</i>		-€ 88.000	-€ 88.000
<i>structurele kosten diftar / flankerend beleid</i>		€ 172.000	€ 172.000
<b>Totale verwachte extra kosten gemeente per jaar</b>	<b>€ 812.000</b>	<b>€ 84.000</b>	<b>€ 84.000</b>
<b>Totale verwachte extra kosten per aansluiting</b>	<b>€ 41</b>	<b>€ 4</b>	<b>€ 4</b>

Ter toelichting:

- In deze gemeente zijn alle minicontainers voor restafval al gechipt en zijn de ondergrondse containers voorzien van toegangsregistratie, geschikt voor diftar.
- De gemeente hanteert de aanname dat de inzamelkosten door diftar zullen verschuiven van restafval naar grondstoffen, maar dat deze in totaal globaal gelijk zullen blijven.

Toepassing van diftar leidt in deze gemeente – na het implementatiejaar - tot een verhoging van de kosten met circa € 4,00 per aansluiting per jaar. Ten opzichte van ongewijzigd beleid is de gemeente daarmee voor de toekomst minder gevoelig voor kostenstijgingen voor restafval (ten gevolge van hogere verwerkingstarieven en/of een stijging van de afvalstoffenbelasting).

## 4.0 EFFECT OP AFVALSTOFFENHEFFING

### 4.1 INLEIDING

Wanneer de verwachte netto gemeentelijke kosten (zie hoofdstuk 3) berekend zijn, kan de vertaalslag gemaakt worden naar de tariefstructuur die ten grondslag ligt aan de afvalstoffenheffing. In de “Handreiking diftar – Afval scheiden loont” (zie voetnoot 1) wordt hier een uitgebreide toelichting op gegeven.

In dit hoofdstuk gaan we eerst in op de kosten die via de afvalstoffenheffing gedekt moeten worden (afvalbegroting). De essentie hierbij is dat de verwachte gemeentelijke netto kosten gedekt moeten worden door de inkomsten. Voor het bepalen van de hoogte van het vast recht en het variabel tarief is een realistische en zorgvuldige inschatting van het verwachte aanbod aan restafval (aantal aanbiedingen bij volume/frequentie, aantal kg bij diftar op basis van gewicht) van belang.

### 4.2 TE DEKKEN KOSTEN VIA AFVALSTOFFENHEFFING

#### 4.2.1 Totale afvalverwijderingskosten

De directe en indirecte kosten die de afvalverwijdering met zich mee brengt, moeten gedekt worden via de afvalstoffenheffing: het gaat daarbij om de kosten die beschreven staan in hoofdstuk 4. Aanvullend kunnen ook beleidskosten en eventuele overheadkosten aan de afvalstoffenverwijdering worden toegerekend.

#### 4.2.2 Overige kosten

De regelgeving laat ook toe dat kosten die een verband hebben met de afvalverwijdering deels ten laste worden gebracht van de afvalstoffenheffing. Veel gemeenten rekenen deel van de kosten van straatreiniging/veegvuil toe aan de heffing. Dit moet wel gepaard gaan met een degelijke onderbouwing.

#### 4.2.3 Kwijtscheldingsbeleid

De kosten voor kwijtschelding van de afvalstoffenheffing worden veelal ook als kostenpost voor de afvalverwijdering opgenomen. De omvang van deze kostenpost hangt vanzelfsprekend samen met het kwijtscheldingsbeleid van de gemeente en de mate waarin daar vervolgens gebruik van wordt gemaakt. Een aantal voorbeelden van doelgroepen en regelingen voor kwijtscheldingen zijn hier ter illustratie opgenomen.

#### **Minima**

Veel gemeenten hebben regelingen voor de minima die (een gedeelte van) de afvalstoffenheffing kwijtgescholden krijgen. Met de invoering van tariefdifferentiatie moet een balans worden gezocht tussen sociale doelstellingen voor lastenverlichting en de doelstellingen van afvalpreventie en verbeterde scheiding. Op grond van de Invorderingswet kan gehele of gedeeltelijke tegemoetkoming in de kosten worden verleend, indien de belastingplichtige niet in staat is om anders dan met buitengewoon bezwaar de aanslag te voldoen. Hiervoor moet een vermogenstoets en inkomenstoets plaatsvinden.

Mogelijkheden voor kwijtschelding zijn:

- Tegemoetkoming in de kosten van het vastrecht.
- Kwijtschelding van een deel van de variabele heffing, bijvoorbeeld:
- Een vast te stellen aantal kilo's en/of ledigingen van huishoudens in de gemeente in het afgelopen jaar. Al het afval dat een huishouden meer aanbiedt dan het aantal vastgestelde gratis kilo's en ledigingen wordt in rekening gebracht.

Het aantal kilo's en ledigingen dat per huishouden wordt kwijtgescholden kan jaarlijks door het college worden vastgesteld.

### Voorbeeld gemeente Apeldoorn

#### Maatstaven en tarieven afvalstoffenheffing 2021

1.	De belasting wordt per perceel berekend naar een vast tarief, verhoogd met één of meer gedifferentieerde tarieven.	
2.	Het vaste belastingtarief bedraagt per perceel per belastingjaar	€ 267,00
3.	Onverminderd het bepaalde in onderdeel 2 bedraagt het gedifferentieerde belastingtarief:	
3.1	voor de aanbieding van een minicontainer van 140 liter bestemd voor restafval	€ 5,25
3.2	gereserveerd	gereserveerd
3.3	voor de aanbieding van een minicontainer van 1100 liter bestemd voor restafval	€ 41,25
3.4	voor de ontgrendeling van de kleine inworp-opening van een (ondergrondse) container voor restafval	€ 0,75
3.5	voor de ontgrendeling van de grote inworp-opening van een (ondergrondse) container voor restafval of voor de ontgrendeling van de inworp-opening van een (ondergrondse) container voor restafval, die over één inworp-opening beschikt	€ 1,50
3.6	voor de aanbieding van een minicontainer van 140 liter voor restafval op verzoek van de belastingplichtige, wordt het onder 3.1 genoemde tarief, met uitzondering van de percelen in een woonplaats die nog niet over een of meerdere ondergrondse container(s) voor restafval beschikt, per aanbieding verhoogd met	€ 2,50
4.	De tarieven, genoemd in onderdeel 3, worden in die gevallen, waarin meerdere percelen voor de afvalverwijdering gebruik dienen te maken van hetzelfde inzamelmiddel, gedeeld door het aantal percelen dat voor de afvalverwijdering op de betreffende inzamelmiddelen is aangewezen.	

#### Artikel 10 Kwijtschelding

Voor de belasting bedoeld in onderdeel 2 van de tarieventabel kan kwijtschelding worden verleend. Voor de belasting bedoeld in de onderdelen 3 en 4 van de tarieventabel kan kwijtschelding worden verleend tot een bedrag van maximaal € 33,00 per belastingjaar.

#### Medisch afval

De gemeente kan ook regelingen treffen voor huishoudens met (veel) medisch afval. De extra voorziening kan aangeboden worden wanneer de inwoner een medische verklaring van huisarts of medisch specialist kan overleggen, waaruit blijkt dat als gevolg van een chronische ziekte of handicap extra afval wordt aangeboden. Incontinentiemateriaal kan ook onder deze regeling vallen. Mogelijkheden om deze huishoudens tegemoet te komen zijn:

- het aanbieden van een extra container of een extra aantal gratis inwerpen;
- een korting op het tarief per lediging/inworp/kilo.



#### Voorbeeld gemeente Gouda

Huishoudens met veel medisch afval kunnen maximaal € 75,00 korting per jaar krijgen op hun afvalstoffenheffing.

Huishoudens kunnen de korting afvalstoffenheffing aanvragen via een digitaal aanvraagformulier.

Men moet ook de verklaring van de arts/medisch specialist toevoegen of andere bewijzen (rekeningen) waaruit blijkt dat men veel medisch afval heeft.

Bron: <https://www.gouda.nl/direct-regelen/leven-en-wonen/afval/korting-afvalstoffenheffing/>

#### Voorbeeld gemeente Deventer

In de gemeente Deventer kunnen huishoudens met veel medisch afval een bijdrage krijgen voor de ledigingen afvalstoffenheffing. In 2020 was deze bijdrage € 129,70 per jaar. De bijdrage is geregeld vanuit de bijdrageregeling medisch afval. Huishoudens kunnen ook een extra grijze container aanvragen. De levering van een extra grijze container is gratis, voor de ledigingen van de container zelf betaalt deze doelgroep de normale kosten.

Bron: <https://www.deventer.nl/afvalstoffenheffing>

### 4.3 VERWACHTE AANBIEDINGEN RESTAFVAL (VARIABEL TARIEF)

Om de hoogte van het vastrecht en het variabel tarief te kunnen vaststellen moet een inschatting gemaakt worden van het verwachte restafvalaanbod:

Bij een systeem op basis van volume/frequentie:

- het aantal aanbiedingen van de minicontainers;
- het aantal aanbiedingen van zakken restafval in de ondergrondse containers.

Bij een systeem op basis van gewicht:

- het gemiddeld aantal kg restafval per huishouden per jaar.

Bij een systeem op basis van gewicht/frequentie:

- het gemiddeld aantal kg restafval per huishouden per jaar;
- het aantal aanbiedingen van de minicontainers.

Tabel 5 bevat ervaringscijfers van een aantal diftargemeenten.

Tabel 5: Overzicht aantal aanbiedingen/inworpen per gemeente

Gemeente	Ledigingen minicontainers		Inworp zakken in oc	Op gewicht: aantal kg restafval
	140 liter	240 liter		
Apeldoorn			22	
Heerenveen				Circa 100 kg
Hof van Twente*	4,8	8,25	1,02	
Lisse (2017)			15	
Woerden		11,3	59,3	

\* Gemiddeld over alle aansluitingen.

Na de definitieve keuze voor het type diftarsysteem adviseren we om bij gemeenten met eenzelfde systematiek na te vragen hoe het aanbod restafval per type inzamelmiddel zich in de loop der jaren tot op heden heeft ontwikkeld en welke tarieven zijn gehanteerd. Deze ervaringscijfers geven een goede indruk van de bandbreedte waartussen het restafvalaanbod (aanbiedingen, kg's) bij een bepaald diftarsysteem kan variëren en dit geeft houvast bij het maken van een inschatting voor de eigen lokale situatie.

## 4.4 VERHOUDING VASTRECHT – VARIABEL TARIEF

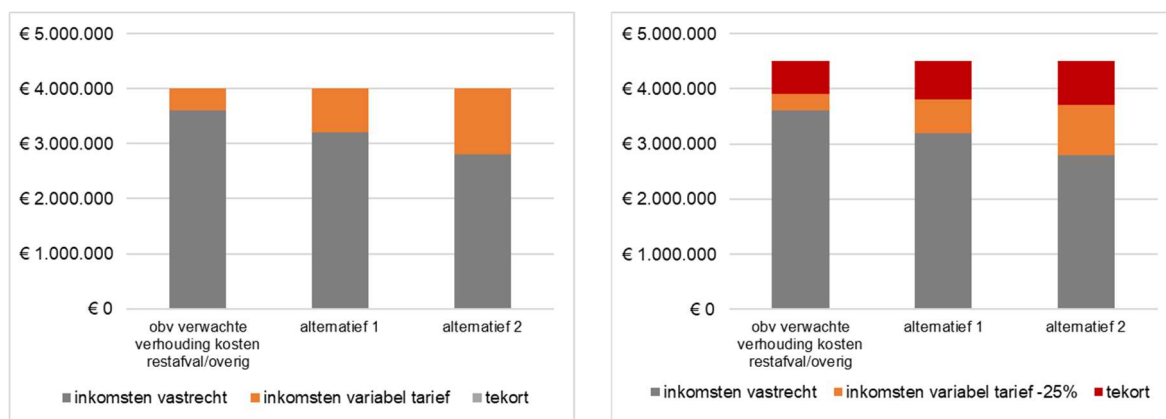
De keuze voor de hoogte van het vaste en het variabele tarief is één van de belangrijkste keuzes die een gemeente die overschakelt op diftar, moet maken. De verwachte totale inkomsten uit het vaste en het variabele tarief moeten de totale kosten (afvalbegroting) dekken. Het variabele tarief is in beginsel bedoeld ter dekking van de variabele kosten (inzamel- en verwerkingskosten voor het restafval). Dit zijn de directe kosten voor deze fractie. Het variabele tarief ook de prijsprikkel die de inwoners moet stimuleren tot meer afvalscheiding: hoe hoger het variabele tarief, hoe sterker de prikkel, maar dit kan ook leiden tot te weinig inkomsten voor de gemeente. In de "Handreiking diftar – Afval scheiden loont" (zie voetnoot 1) wordt hier uitgebreid op ingegaan. Ter illustratie presenteren we hier een fictief voorbeeld om indruk te geven van mogelijke verhoudingen tussen verwachte inkomsten vanuit vastrecht en variabel tarief.

### Voorbeeld gemeente X

De totale kosten van de afvalbegroting worden bij invoering van diftar van volume/frequentie op restafval ingeschat op € 4.000.000,00. Hiervan is na invoering van diftar naar verwachting circa € 400.000,00 direct te koppelen aan de inzameling en verwerking van restafval.

De gemeente kan diverse keuzes maken bij de verhouding tussen het vaste en het variabele tarief, zoals onderstaande figuur laat zien.

In het eerste diftarjaar zijn zowel de verwachte totale kosten als het verwachte aanbod aan restafval gebaseerd op inschattingen. In de praktijk kunnen verwerkingskosten wijzigen, kunnen de inzamelkosten of de kosten voor flankerend beleid hoger/lager uitvallen of kan het aantal aanbiedingen van restafval anders uitvallen dan is ingeschat. Het spreekt voor zich dat alternatief 2 bij hogere kosten en tegenvallende inkomsten grotere financiële risico's met zich meebrengt dan de andere twee varianten.



## Diftar paradox

Wanneer de inkomsten achterblijven bij de kosten van de afvalverwijdering doordat de huishoudens minder vaak restafval aanbieden dan verwacht, kan een gemeente eigenlijk niet veel anders dan in het volgende kalenderjaar ofwel het vastrecht ofwel het variabel verhogen. Dit is een ongewenst signaal naar de inwoners: zij doen hun best om meer grondstoffen te scheiden, maar worden hier naar hun gevoel voor gestraft met een tariefstijging. Dit wordt ook wel de diftar paradox genoemd. Om deze valkuil te vermijden is het verstandig ook met de risico's (een betere afvalscheiding dan gedacht) rekening te houden bij het vaststellen van de tarieven.

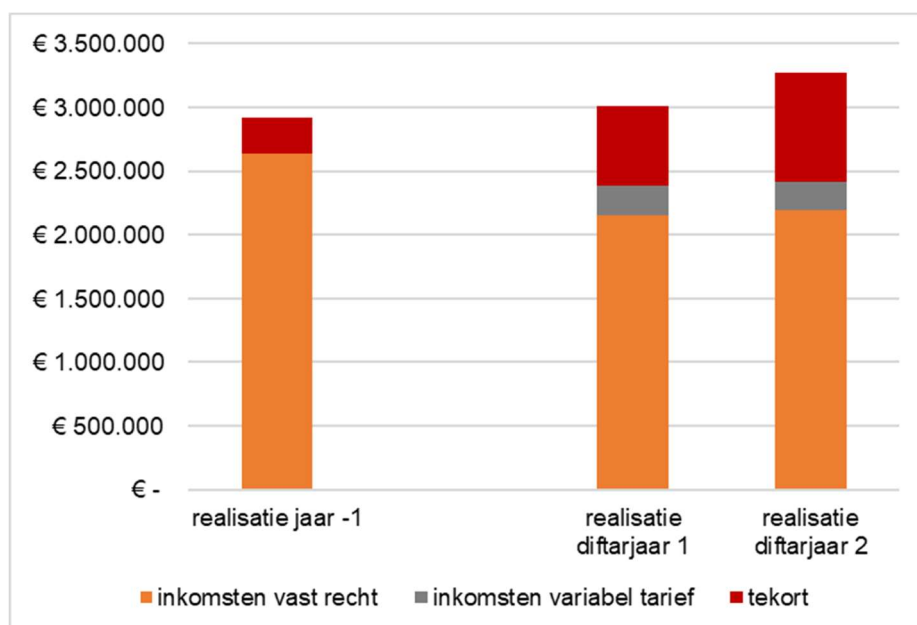
In Tabel 6 is te zien hoe in een niet nader te noemen gemeente de inkomsten uit het variabel tarief in de praktijk ver achterbleven ten opzichte van de prognose.

Tabel 6: Prognose en gerealiseerde inkomsten uit variabel tarief restafval

Omschrijving	Prognose	Realisatie	Vershil
Inkomsten uit variabel tarief per huishouden per jaar	€ 71,30	€ 23,25	-€ 48,08

Vervolgens heeft deze gemeente het vastrecht (+2%) en het variabel tarief (+12%) verhoogd, maar dit bleek alsnog onvoldoende om het tekort aan te vullen; het tekort nam verder toe (zie Figuur 1).

Figuur 1: Gerealiseerde dekking afvalkosten via afvalstoffenheffing



## **Bijlagen**

- Bijlage 1: Registratie restafval per type inzamelmiddel
- Bijlage 2: Aanpak optimalisatie voorzieningen en inzameling grondstoffen
- Bijlage 3: Evaluatienotities diverse diftargemeenten

# Bijlage 1: Registratie restafval per type inzamelmiddel

Bij toepassing van diftar moet het aanbod van restafval voor elk individueel adres apart geregistreerd worden, zodat de gemeente een factuur kan sturen aan het betreffende huishouden. Welke aanpassingen dit vraagt, hangt af van het type inzamelmiddel.

## Minicontainer voor restafval

### Context

In de meeste gemeenten maken de huishoudens in de laagbouw gebruik van een minicontainer voor het bewaren en aanbieden van het restafval. Om elke aanbieding van de minicontainer te kunnen registreren, moeten deze containers voorzien worden van een chip, die gekoppeld is aan het adres waar de minicontainer in gebruik is. In combinatie met de benodigde software op de wagen kan het inzamelvoertuig op de dag van inzameling elke aangeboden container herkennen en elke aanbieding registreren.

### Doel

- Registratie van elke aanbieding van een restafvalminicontainer mogelijk maken.
- Elke aanbieding van een restafvalminicontainer kunnen koppelen aan het adres van de aanbieder.

### Aanpak

De aanpak alle minicontainers te voorzien van een chip en tot een betrouwbaar databestand te komen, hangt af van de uitgangssituatie in de gemeente:

1. De minicontainers zijn verouderd en worden allemaal vervangen, inclusief chip.
2. De levensduur van de minicontainers is nog niet verstreken en
  - a. De minicontainers zijn nog niet voorzien van een chip
  - b. De minicontainers zijn al voorzien van een chip.

Situatie 1 is eigenlijk het "makkelijkst": voor de vervanging van de minicontainers moet veelal een Europese aanbesteding worden uitgeschreven, waarin de levering van minicontainers inclusief chip, uitzetten en registratie kan worden meegenomen. In het bestek worden de eisen geformuleerd voor het type chip en kan om een plan van aanpak voor het uitzetten en registreren gevraagd worden. Vanzelfsprekend is de betrouwbaarheid van het adressenbestand waarin de chipnummers zijn geregistreerd, van groot belang voor accurate afrekening van de aanbiedingen. Het adressenbestand vormt de basis voor de 'chipactie': dit moet de adressen bevatten van alle huishoudens die voorzien moeten worden van een (container met) chip. Vaak wordt hiervoor het adressenbestand gebruikt dat de basis vormt voor de inning van de afvalstoffenheffing. De kwaliteit van dit bestand bepaalt het verloop van de chipactie in het veld. Als de gemeente een dergelijk bestand nog moet maken, dan kost dit in het algemeen flink wat tijd om uit te zoeken welke adressen een minicontainer moeten krijgen en welke niet.

In het bestek kan een **betrouwbaarheid** van het container/chip-bestand vereist worden, bijvoorbeeld van 98%. Daarmee voorkom je dat je als gemeente na het uitzetten zelf nog veel onregelmatigheden op moet lossen.

Situatie 2a vraagt om een kritische blik op het containerbestand: de containers hebben nog geen chip en zijn mogelijk vanuit verschillende leveranciers in de loop der jaren geleverd en uitgezet. Om deze containers alsnog te kunnen bechippen moet onderzocht worden hoeveel verschillende typen containers er zijn, of deze voorzien zijn van een chipnest en of de beoogde chip hier ook in kan worden aangebracht.

Vervolgens moet een aanpak worden geformuleerd die leidt tot een situatie waarin alle containers voorzien zijn van een chip. Advies is om dit door een partij te laten voorbereiden en uitvoeren, die hier ervaring mee heeft.

In situatie 2b is er al een containermanagementsysteem waarin de chipnummers gekoppeld zijn aan een adres (en eventueel containernummer). Dan is het zaak om te controleren of de data in het bestand volledig en correct zijn. Met name als het containerbeheer in voorgaande jaren niet gestructureerd is uitgevoerd, kan dit veel (uitzoek)werk voor de gemeente met zich meebrengen.

## **Kosten**

De kosten voor aanschaf, plaatsing en registratie van een chip liggen in de orde van € 5,00 per minicontainer.

Wanneer de chips moeten worden aangebracht in bestaande containers, vallen de totale kosten voor een dergelijke operatie vaak hoger uit. Dit heeft te maken met het feit dat de chip alleen aangebracht kan worden als de containers op straat staan, dat de containers mogelijk niet allemaal een geschikt chipnest hebben waarin de chip moet worden aangebracht etcetera. Dit brengt in het algemeen meer kosten met zich mee door meer handlingtijd, meer afstemming met de huishoudens, vervanging van ongeschikte containers, meer nazorg en dergelijke.

## **Gemeenschappelijke container voor restafval**

Huishoudens in de gestapelde bouw en hoogbouw maken veelal gebruik van een gezamenlijke container voor restafval; in veel VINEX-wijken geldt dit ook voor de laagbouw. Deze gezamenlijke containers staan meestal in de openbare ruimte (bovengronds, ondergronds) en soms ook in inpandige containerruimtes onder in flats. Waar de container voor restafval ook staat: elke aanbieder van restafval moet geregistreerd worden. Dit betekent dat de container voorzien moet zijn van een toegangssysteem waarbij minimaal het adres van de aanbieder wordt geregistreerd. Als een gemeente kiest voor diftar op basis van gewicht, dan moet de inworpopening ook een weegsysteem omvatten om de aangeboden hoeveelheid te kunnen bepalen en vastleggen.

## **Doel**

- Registratie van elke aanbieder van restafval in een gemeenschappelijke container mogelijk maken.
- Elke aanbieder van restafval in een gemeenschappelijke container kunnen koppelen aan het adres van de aanbieder.

## **Aanpak**

Wat er nodig is om de gemeenschappelijke containers geschikt te maken voor toepassing van diftar, hangt af van de uitgangssituatie (welke containers worden nu gebruikt) en van de volgende keuzes:

1. Keuze voor diftar op basis van gewicht vereist containers die
  - a. Een individuele aanbieder van restafval in de inwerptrommel kunnen wegen
  - b. Bij lediging gewogen worden waarna het gewicht verrekend wordt onder de huishoudens die restafval in deze container mogen aanbieden.

2. Keuze voor diftar op basis van volume (per inworp) vereist containers die elke inworp kunnen registreren:
  - a. Ongeacht het volume (alle containers met een zelfde maat inwerpopening, bijv. 60 of 80 liter)
  - b. En rekening houden met het aangeboden volume (met verschillende of een dubbele inwerpopening, bijv. 30 en 60 liter)

De keuze die de gemeente maakt is vanzelfsprekend van invloed op de kosten die de gemeente moeten maken om de containers aan te laten passen en/of te laten vervangen.

Een paar voorbeelden ter illustratie:

#### Voorbeeld gemeente X

In deze gemeente staan op dit moment 100 ondergrondse containers voor restafval, die in het kader van omgekeerd inzamelen in 2017 geplaatst zijn voor zowel de laagbouw als de hoogbouw. In 2017 zijn alle ondergrondse containers voorzien van toegangsregistratie en al voorbereid op de eventuele invoering van diftar. De huishoudens beschikken allemaal over een pas waarmee ze de restafvalcontainer kunnen openen. Invoering van diftar vraagt niet om extra aanpassingen aan de containers. De data-uitwisseling tussen de container en het bestand van de gemeente brengt wel/niet extra kosten met zich mee.

#### Voorbeeld gemeente Y

In deze gemeente bestaat 80% van de gemeenschappelijke containers voor restafval uit bovengrondse containers. De overige 20% van de restafvalcontainers zijn rolcontainers die in inpandige ruimtes staan. De gemeente wil het moment aangrijpen om de bestaande containers overal te vervangen door ondergrondse containers voor restafval met toegangsregistratie. Dit vraagt om een locatieplan, afstemming met bewoners/eigenaren van complexen, aanschaf (evt via aanbesteding) en plaatsing van ondergrondse containers, toegangssystemen en passen.

Goed om te realiseren: als een dergelijke omschakeling in de tijd gekoppeld is aan de invoering van diftar, dan leidt dit tot hoge investeringen en een relatief hoge stijging van de structurele kosten (door afschrijving en beheerkosten). Als de gemeente deze omschakeling al vóór de invoering van diftar heeft gerealiseerd, dan drukken deze kosten niet op de beleidskeuze diftar en valt het uiteindelijke kostenplaatje voor diftar ook heel anders uit.

### Kosten

Omdat de kosten voor het 'diftar-klaar' maken van de gemeenschappelijke containers sterk afhangen van de huidige situatie en de keuzes van de gemeente m.b.t. het type diftar, volstaan we hier met een **ruwe** kostenindicatie van bepaalde aanpassingen/onderdelen.

#### Ruwe indicatie (aanschaf)kosten gemeenschappelijke container restafval t.b.v. invoering diftar

Omschrijving	Ruwe indicatie (aanschaf)kosten
Aanschaf en plaatsing ondergrondse restafvalcontainer	€ 8.000,00 - 10.000,00
Aanschaf toegangsregistratie per container, incl. passen	€ 800,00 -1.000,00
Aanschaf en plaatsing ondergrondse container met wegende trommel	€ 14.000,00
Aanschaf en plaatsing inworpzuil met dubbele trommel (bijv. 30-60 liter)	€ 4.000,00
Aanschaf en plaatsing inworpzuil met wegende trommel	€ 4.000,00

Advies is om in het proces van globale kostencalculatie altijd te overleggen met leveranciers om goed door te spreken wat de technische mogelijkheden, consequenties en uitdagingen zijn.

## Bijlage 2: Aanpak optimalisatie voorzieningen en inzameling grondstoffen

De aanpak van deze optimalisatie beschrijven we hier aan de hand van een aantal stappen/vragen.

### Analyse huidige situatie

Deze optimalisatie begint met een analyse van de huidige voorzieningen en de resultaten die daarmee behaald worden:

1. Hoeveel containers zijn er per afvalfractie, hoe groot zijn deze (inhoud) en hoe vaak worden deze geleegd?

Aantal containers \* volume/container \* aantal ledigingen/week = capaciteit per week

Bijv. PMD: 20 containers \* 4 m<sup>3</sup>/container \* 3 ledigingen/week = 240 m<sup>3</sup> capaciteit per week

2. Hoeveel grondstof/restafval wordt er in de huidige situatie ingezameld per inzamelsysteem? In kg en waar mogelijk in m<sup>3</sup>, om de vertaalslag naar de huidige capaciteit te maken.

Gemiddeld aanbod X kg per week = Y m<sup>3</sup> per week  
Om te rekenen obv soortelijk gewicht per afvalfractie

<u>Fractie</u>	<u>Soortelijk gewicht</u> <sup>11</sup>
Gft	400 kg/m <sup>3</sup>
Oud papier/karton	120 kg/m <sup>3</sup>
PMD	15-35 kg/m <sup>3</sup> <sup>12</sup>
Glas	300 kg/m <sup>3</sup>
Textiel	250 kg/m <sup>3</sup>
Restafval	berekenen op basis van aantal ledigingen per container <sup>13</sup>

Bijv. PMD: 4.000 kg ingezameld per week / 20 kg/m<sup>3</sup> = 200 m<sup>3</sup> per week

Aanbod 200 m<sup>3</sup>/week bij een capaciteit van 240 m<sup>3</sup> per week

3. Wat is er bekend over de huidige kwaliteit/samenstelling van het ingezamelde afval? (afkeur, sorteertanalyses).
4. Functioneren de huidige voorzieningen naar wens?
5. Zijn de huidige voorzieningen een risicofactor vwb het dumpen van restafval?

<sup>11</sup> Bron: Stimular. <https://www.stimular.nl/maatregelen/afvalregistratie-en-afvalmonitoring/>

<sup>12</sup> Sorteertanalyses Eureco, praktijkinfo diverse gemeenten.

<sup>13</sup> Het soortelijk gewicht van het restafval hangt sterk af van het inzamelmiddel (wel/geen verdichting), de mate van PMD-scheiding, wel/geen luierinzameling en dergelijke. Daarom is hier geen kental voor te geven.



## Inschatting verwachte situatie na invoering van diftar

Om vervolgens in te kunnen schatten of er aanpassingen nodig zijn in de huidige voorzieningen bij invoering van diftar moeten de volgende vragen beantwoord worden:

### 1. In welke mate zal het aanbod per grondstof toenemen en voor restafval afnemen?

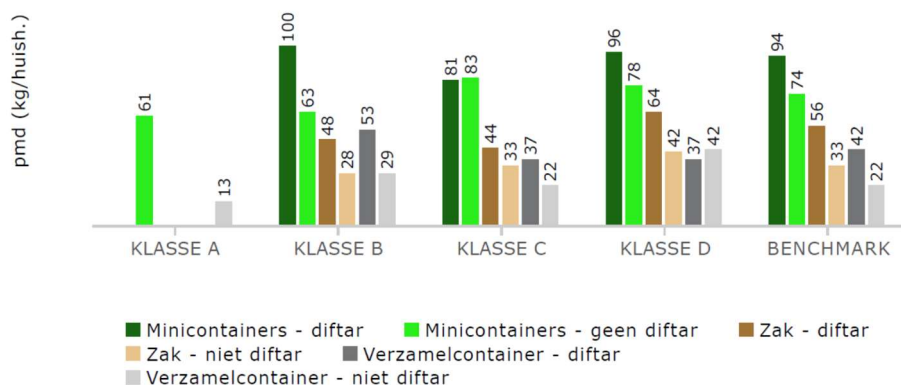
Hiervoor kan onder andere gebruik gemaakt worden van de indicatoren uit de benchmark huishoudelijk afval ([www.benchmarkafval.nl](http://www.benchmarkafval.nl)). Deze geven inzicht in het gemiddelde inzamelresultaat bij toepassing van een bepaald inzamelmiddel in gemeenten met en zonder diftar. Hierbij wordt bovendien rekening gehouden met het aandeel hoogbouw in gemeenten:

- Klasse A: 50-100% hoogbouw
- Klasse B: 30-49% hoogbouw
- Klasse C: 20-29% hoogbouw
- Klasse D: 0-19% hoogbouw

Als je het aandeel hoogbouw in je gemeente kent, kun je uit de jaarrapportages van de benchmark aflezen wat het gemiddelde inzamelresultaat voor een bepaalde afvalfractie bij toepassing van diftar is in gemeenten die qua hoogbouw vergelijkbaar zijn met je eigen gemeente.

De volgende figuur geeft een voorbeeld van de gemiddelde inzamelresultaten voor PMD.

Gemiddeld inzamelresultaat PMD (Benchmark Huishoudelijk Afval, peiljaar 2019)



#### Voorbeeld klasse D gemeente

Huidig inzamelresultaat via alleen verzamelcontainers: 20 kg PMD per huishouden per jaar.

Verwacht inzamelresultaat bij invoering diftar en overschakeling op PMD-zak: 64 kg per huishouden per jaar.

Belangrijk om te realiseren: het inzamelmiddel is van invloed op het inzamelresultaat en de kwaliteit van de grondstoffen! Bovenstaande figuur laat zien dat wegbrengen van PMD naar een verzamelcontainer veelal een lager inzamelresultaat geeft dan toepassing van een PMD-zak of minicontainer.

Verder is uit onderzoek van het Learning Centre Kunststof Verpakkingsafval<sup>14</sup> gebleken dat in gemeenten die werken met PMD-zakken, de kwaliteit van het ingezamelde PMD in het algemeen beter is. Ook is in dit onderzoek geconcludeerd dat diftar geen negatief effect heeft op de gemeten kwaliteit van het ingezamelde PMD.

<sup>14</sup> Samenstelling ingezameld kunststof/PMD-verpakkingen – fase 2, Witteveen+Bos en De Afvalspiegel, 11 juli 2018.

2. Is het huidige inzamelmiddel geschikt om het verwachte grotere aanbod aan grondstoffen in op te slaan?

- A. Zo ja, is het huidige inzamelmiddel geschikt om inworp van restafval zoveel mogelijk te vermijden (en daarmee de **kwaliteit** van de grondstoffen te borgen)?
- a. Zo ja, is de huidige inzamelrequentie toereikend om het verwachte extra aanbod op te slaan?
- i. Zo ja, huidige situatie ongewijzigd laten
- ii. Zo niet, inzamelrequentie verhogen (structurele kosten berekenen)
- B. Zo niet, bepalen of het inzamelmiddel kan worden aangepast om restafval te weren of dat gekozen moet worden voor een ander inzamelmiddel (zie onderstaande tabel)
- a. Zo niet, dan onderzoeken welk inzamelmiddel wel geschikt is om het grotere aanbod aan grondstoffen op te vangen (zie onderstaande tabel).

Op basis van de ervaring van diftargemeenten in combinatie met recente onderzoeken naar de kwaliteit van ingezamelde grondstoffen laten we in de volgende tabel zien welke aanpassingen naar onze mening nodig zijn als een gemeente nu een bepaald inzamelmiddel hanteert en wil overschakelen op diftar.

**Benodigde aanpassingen inzamelmethodiek bij invoering diftar en bijbehorende financiële consequenties**

Fractie	Huidige inzamel-methode	Diftar-proof?	Benodigde aanpassing	Financiële consequentie		
				Investing	Eenmalige kosten	Structurele kosten
Gft	Mini-container, 26x/jaar	✓	Geen. Wel kan het aanbod% in de inzamelrondes stijgen			Evt. meerkosten gft-inzameling
	Ondergrondse container, inworp-opening 60 liter	-	I.v.m. risico op inworp restafval: bij voorkeur vervangen door zuilen met minicontainers, inclusief toegangsregistratie	Aanschaf zuil, incl. toegangsregistratie	Desinvestering oc	Beheer/onderhoud GFE-zuil Inzamelkosten mini-containers Vervallen inzamelkosten oc's
	Gft-container in standaard	-	Open systeem, bij voorkeur vervangen door zuilen met minicontainers, inclusief toegangsregistratie	Aanschaf zuil, incl. toegangsregistratie	Desinvestering oc	Beheer/onderhoud GFE-zuil
PMD	Zak, 26x/jaar	≈	Frequentie verhogen tot 52x/jaar i.v.m. verwacht groot aanbod en voorkomen van lange bewaartijd in de woning.			Extra zakken 26 extra inzamelrondes
	Mini-container, 26x/jaar	✓	Wel visuele inspectie en/of inzet handhaving nodig voor controle op inhoud mini-containers.			Periodieke controle inhoud PMD-minicontainer

Fractie	Huidige inzamel- methode	Diftar- proof?	Benodigde aanpassing	Financiële consequentie		
				Investing	Eenmalige kosten	Structurele kosten
	Wijkcontainer – bovengronds of ondergronds	-	I.v.m. risico op inworp restafval: toepassen toegangsregistratie (of vervangen door PMD-zak of minicontainer)	Toegangs- registratie (evt. in combinatie met restafval- containers)	Aanbesteding	Beheer/ onderhoud toegangs- systeem  Periodieke controle/ analyse op inhoud PMD- container
Oud papier/ karton	Los in bundels, dozen					
	Minicontainer, 13x/jaar	√	Wel af en toe visuele inspectie en/of inzet handhaving nodig voor controle op inhoud mini- containers.			Periodieke controle inhoud papier- minicontainer
	Wijkcontainer – bovengronds of ondergronds  Met “brievenbus- opening”  Met grote opening	√  -	Geen. Wel grotere kans op bijplaatsing karton.  I.v.m. risico op inworp restafval: verkleinen inworpopening	Aanschaf nieuwe zuil en/of nieuwe bovengrondse containers.		
Textiel	Wijkcontainer – bovengronds of ondergronds	-	I.v.m. risico op inworp restafval: toepassen toegangsregistratie	Toegangs- registratie (evt. in combinatie met restafval- containers).	Aanbesteding	Beheer/ onderhoud toegangs- systeem.  Periodieke controle/ analyse op inhoud textielcontainer

## Glasinzameling

Het effect van diftar op de aangeboden hoeveelheid glas is in het algemeen beperkt. In de meeste gemeenten worden de bestaande voorzieningen voor glas dan ook niet aangepast.

## Kosten

De kosten voor de aanpassing van de voorzieningen voor de inzameling van grondstoffen hangen af van het inzamelsysteem (halen/brengen), het type inzamelmiddel, de inzamelfrequentie, het type inzamelvoertuig met het benodigde personeel en de productie per inzameldag. Voor dit document gaat het te ver om hier op in te zoomen. Om hier voor de lokale situatie inzicht in te krijgen adviseren we om de aanpassing van het inzamelsysteem te bespreken met de eigen inzameldienst en dan ook de financiële consequenties te bepalen.

## Bijlage 3: Evaluatienotities diverse diftargemeenten

De volgende gemeenten hebben in de periode vanaf 2015 diftar ingevoerd.

- Alphen-Chaam
- Arnhem
- Bodegraven-Reeuwijk
- Bunschoten
- Dinkelland
- Ede
- Enschede
- Goes
- Gouda
- Gulpen-Wittern
- Hoeksche Waard
- Hof van Twente
- Kaag en Braassem
- Kapelle
- Leusden
- Lisse
- Loppersum
- Losser
- Nieuwkoop
- Oldambt
- Oldenzaal
- Ommen
- Renkum
- Renswoude
- Scherpenzeel
- Schouwen-Duiveland
- Veenendaal
- Waddinxveen
- Winterswijk
- Woudenberg

Evaluatienotities van diverse diftargemeenten zijn via deze link: <https://www.vang-hha.nl/nieuws-achtergronden/2021/bijlagen-vang-rapporten/> te vinden.