

ONDERZOEKSNOTITIE DIFTAR EN AFVALBELEID



ZEIST, AUGUSTUS 2012
DE JONGE MILIEU ADVIES
UTRECHTSEWEG 9
3704 HA ZEIST

T. 030 6991599
INFO@DEJONGEMILIEUADVIES.NL
WWW.DEJONGEMILIEUADVIES.NL

Inhoudsopgave

Verklarende woordenlijst	4
1. Inleiding	5
2. Onderzoekopzet	6
3. Wettelijk kader	7
4. Stand van zaken afvalinzameling	10
5. Milieuprestaties	12
5.1 AFVALHOEVEELHEDEN 2011	12
5.2 BRONSCHIEDINGSPERCENTAGE	14
5.3 SORTEERANALYSE	15
5.4 CONCLUSIES MILIEUPRESTATIES	16
6. Kostenprestaties	17
6.1 KOSTEN	17
7. Diftar algemeen	20
7.1 EFFECTEN VAN DIFTAR	20
8. Diftar in gemeente Hof van Twente	23
8.1 HUIDIGE STAND VAN ZAKEN INVOERING DIFTAR IN GEMEENTE HOF VAN TWENTE	23
8.2 SPECIFIEKE VOOR- EN NADELEN VAN DIFTAR IN GEMEENTE HOF VAN TWENTE	24
8.3 KUNSTSTOF	28
8.4 OUD PAPIER EN KARTON	30
8.5 GFT EN OVERIGE FRACTIES	30
8.6 TOTAAL REDUCTIEPOTENTIEEL EN SCHEIDINGSPERCENTAGE NA INVOERING DIFTAR	30
8.7 VERFIJNING VAN DE VOORGESTELDE DIFTARSYSTEMATIEK?	30
9. Kosten en baten van diftar in Hof van Twente	32
10. Tariefstelling diftar	34
11. Overige opties en aandachtspunten afvalbeleid	36
11.1 FUNCTIONEREN AFVALBRENGPUNT	36
11.2 INVOERING 'MILIEUSTRATEN'	38
11.3 MOGELIJKHEDEN KRINGLOOPBEDRIJF	39
11.4 ROL VAN DE VERENIGINGEN MET BETREKKING OP INZAMELING OUD PAPIER	39
11.5 KUNSTSTOF HUIS-AAN-HUIS INZAMELEN	40
12. Conclusies en aanbevelingen	42
Bijlage 1: Milieuprestaties	44
Bijlage 2: Berekening kosten/baten diftar	45
Bijlage 3: Gevoeligheidsanalyse	47
Bijlage 4: Landelijke ontwikkeling diftar	48

Verklarende woordenlijst

Alternerend inzamelen	Tweewekelijks om-en-om inzamelen van twee verschillende fracties
Benchmark	Vergelijking op het gebied van afvalcijfers tussen gemeenten met dezelfde stedelijkheidsklasse
Bronscheidings-percentage	Percentage van gescheiden ingezamelde afvalstoffen ten opzichte van de niet-gescheiden ingezamelde afvalstoffen
CMS	Container Management Systeem
Diftar	Gedifferentieerd tarief voor het aanbieden van afval
DVO	Dienstverleningsovereenkomst
GFT	Groente-, fruit- en tuinafval
GHA	Grof huishoudelijk afval
HHA	Huishoudelijk afval
KVM	Kunststof verpakkingsmaterialen
KWD-afval	Afval afkomstig van kantoren, winkels en diensten
LAP	Landelijk Afvalbeheerplan
OPK	Oud papier en karton
Perceptiekosten	Kosten voor het registreren en versturen van de afvalstoffenheffing
Reductie-potentieel	De hoeveelheid van een bepaalde fractie in het restafval die door het nemen van een bepaalde maatregel gescheiden ingezameld kan worden
Sorteeranalyse	Onderzoek naar de samenstelling van het restafval door middel van een steekproef
Stedelijkheids-klasse	Categorie van gemeenten met vergelijkbaar inwonertal en oppervlakte
Wm	Wet Milieubeheer

1. Inleiding

Hof van Twente heeft ruim 35.000 inwoners en wordt voor wat betreft de inwonersdichtheid ingedeeld in stedelijkheidsklasse 4. De gemeente bestaat uit de kernen Bentelo, Delden, Diepenheim, Goor, Hengevelde en Markelo. De afvalinzameling in Hof van Twente wordt verzorgd door Twente Milieu, waarvan de gemeente een van de aandeelhouders is. Sinds eind jaren negentig is in de gemeenten die nu samen Hof van Twente vormen, de gescheiden inzameling van rest- en gft afval met minicontainers geïntroduceerd. Ook is toen gestart met het inzamelen van glas via glasbakken en oud papier met behulp van de verenigingen. Ter vervanging van de gemeentelijke depots op de (voormalige) gemeentewerven is een centraal afvalbrennpunt gerealiseerd. Sinds enkele jaren is iedere inwoner van Hof van Twente aangewezen op het centrale afvalbrennpunt in Goor.

In 2008 is een afvalbeleidsplan opgesteld met acties en richtingen voor de toekomst van het afvalbeleid. Een van de acties was een onderzoek naar de mogelijke uitbreiding van het huidige tariefsysteem op basis van het volume van de restafvalcontainer. Dit onderzoek is in 2009 uitgevoerd. Als gevolg hiervan heeft de gemeenteraad begin 2010 besloten een verdergaande vorm van diftar, namelijk een volume/frequentiesysteem, in te voeren per 1 januari 2011. Omdat er in 2010 veel technische problemen bij de registratie van containers waren, heeft het college met instemming van de raad gekozen de invoering tenminste 1 jaar uit te stellen. Momenteel zijn de systemen technisch in orde en zou in principe gestart kunnen worden met de invoering van diftar.

In het voorjaar van 2011 is in de gemeenteraad het onderwerp diftar opnieuw besproken. Daar bleek dat bij verschillende raadsfracties vragen leven over het nut en de noodzaak van een verdergaande vorm van diftar. De gemeenteraad heeft besloten tot het laten onderzoeken op welke manier de afvaldoelstellingen, uit het beleidsplan maar ook uit de nieuwe doelstellingen van het rijk, gehaald kunnen worden en meer specifiek welke rol de verdergaande invoering van diftar daarin kan spelen.

2. Onderzoeksopzet

Naar aanleiding van de vragen uit de raadsfractie is dit onderzoek uitgevoerd. Conform het raadsvoorstel van 28 november 2011 zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

Hoofdvraag:

- Hoe kan een goed milieurendement worden behaald?

Deelvragen:

- Hoe kunnen de afvalstromen optimaal worden gescheiden?
- Is diftar de meest efficiënte en effectieve manier om de beleidsdoelstellingen te behalen?
- Wat zijn de alternatieven voor diftar?

Daarnaast worden in het evaluatierapport de volgende zaken behandeld, zoals die door de gemeenteraad aan het onderzoek zijn meegegeven:

- Wettelijk kader;
- Structuur van afvalinzameling en -verwerking;
- Milieuprestaties;
- Kosten en afvalstoffenheffing;
- Stand van zaken invoering diftar;
- Effecten diftar;
- Functioneren en mogelijkheden het afvalbrengpunt en het kringloopbedrijf;
- Milieustraten;
- Regionale en landelijke ontwikkelingen;
- Alternatieven voor diftar;
- Herijking afvalbeleid.

3. Wettelijk kader

In dit hoofdstuk wordt het wettelijke kader omschreven waarbinnen de inzameling van huishoudelijk afval in de gemeente Hof van Twente plaatsvindt. Er wordt binnen het wettelijke kader onderscheid gemaakt tussen Europese en nationale wetgeving, die beiden het kader bepalen waarbinnen gemeenten ruimte hebben om hun afvalbeleid in te vullen.

Europese wetgeving: Het Nederlandse afvalbeleid wordt heden ten dage in belangrijke mate bepaald door het Europese afvalbeleid. De belangrijkste Europese richtlijn op het gebied van afval is de Kaderrichtlijn Afvalstoffen (2008/98/EG). In deze herziene richtlijn wordt het Europese raamwerk weergegeven voor het beheer van afvalstoffen en wordt meer dan in het verleden aandacht besteed aan preventie en hergebruik. De volgende punten in de Europese wetgeving zijn van belang voor gemeenten:

- Lidstaten zijn verplicht passende maatregelen te nemen voor preventie of vermindering van afvalstoffen. Daarna moet nuttige toepassing van afval door hergebruik, recycling of het gebruik van afvalstoffen als energiebron worden toegepast.
- De lidstaten moeten ervoor zorgen dat iedereen zijn afvalstoffen aan een particuliere of openbare ophaaldienst, of aan een afvalverwijderingsonderneming overdraagt, ofwel zelf zorgt voor de verwijdering, met inachtneming van de eisen van deze richtlijn;
- De richtlijnen bevatten doelstellingen met betrekking tot hergebruik en recycling: tegen 2020 dient 50% van al het papier, metaal, glas en soortgelijke fracties afkomstig van huishoudelijk afval te worden gerecycled. Op het ogenblik bedraagt het landelijke percentage 27%.

Nationale wetgeving: De Europese wetgeving is geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving in de vorm van de Wet milieubeheer (Wm) en het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP). In de Wet Milieubeheer zijn de verantwoordelijkheden voor Rijk, provincies en gemeenten vastgelegd. Het Rijk speelt een centrale rol in afvalbeheer, terwijl de gemeenten en provincies zich met name richten op preventie, afvalscheiding, vergunningverlening en handhaving. Gemeenten hebben daarnaast een wettelijke zorgplicht voor het inzamelen van huishoudelijk afval.

Tevens is in de Wet milieubeheer de voorkeursvolgorde voor preventie en beheer van afvalstoffen (preventie – hergebruik – verbranden – storten) vastgelegd.

Op 24 december 2009 is het tweede Landelijk Afvalbeheer Plan¹ (LAP2) in werking getreden, dat een geldingsduur heeft tot en met 2015 met een doorkijk tot 2021. In het LAP wordt het algemene afvalbeheerbeleid aangegeven, met in een bijlage een uitwerking van dat beleid

¹ Landelijk Afvalbeheer Plan 2009-2021: naar een materiaalketenbeleid, november 2009.

voor specifieke (categorieën van) afvalstoffen. In het LAP zijn ook de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van gemeenten vastgelegd. Deze richten zich met name op preventie, afvalscheiding, vergunningverlening en handhaving. Uit het LAP komen de volgende taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden voor gemeenten voort:

- het (gescheiden) inzamelen van huishoudelijk afval;
- het treffen van maatregelen om afvalpreventie en afvalscheiding van huishoudelijk afval te optimaliseren.

Naast bovenstaande zaken heeft bevat het LAP tevens richtlijnen voor gemeenten met betrekking op rioolwater, bedrijfsafval en handhaving. Aangezien deze discussienota zich richt op de inzameling van huishoudelijk afval valt dit buiten de scope van dit stuk.

Doelstellingen gemeenten: Gemeenten dienen bij te dragen aan het realiseren van de landelijke doelstellingen van het afvalstoffenbeleid. Zij spelen met name een actieve rol bij de volgende doelstelling: 'het verhogen van de nuttige toepassing van het totaal aan huishoudelijk afval van 51% in 2006 naar 60% in 2015.' In augustus 2011 is door staatssecretaris Atsma de doelstelling verhoogd naar 65% in de zogenoemde 'Afvalbrief'²

In diverse besluiten zijn doelstellingen opgenomen voor te bereiken percentages nuttige toepassing van afzonderlijke afvalstoffen (verpakkingen, batterijen en elektrische en elektronische apparatuur). Er worden aanvullend aan deze wettelijk vastgelegde doelstellingen geen andere doelstellingen voor afzonderlijke afvalstoffen vastgelegd. Dat betekent dat gemeenten een bepaalde mate van vrijheid hebben bij het invullen van het behalen van de doelstelling van 60%.

Op grond van het LAP 2009-2021 zijn gemeenten sinds 2010 verplicht het kunststof verpakkingsafval gescheiden in te zamelen. Gemeenten maken zelf de keuze voor een inzamelsysteem (huis-aan-huis inzameling of een brengvoorziening) en ontvangen voor het ingezamelde kunststof verpakkingsafval een vergoeding. De plicht tot het inzamelen van GFT-afval was al eerder in de Wet milieubeheer opgenomen.

Concreet betekent dit dat de gemeente Hof van Twente minimaal moet voldoen aan de volgende zaken:

- het één keer per week inzamelen van huishoudelijke afvalstoffen;
- het afzonderlijk inzamelen van GFT-afval;
- het afzonderlijk inzamelen van kunststof verpakkingsafval.

Vanwege artikel 10.26 van de Wet milieubeheer is afwijking van bovenstaande verplichtingen mogelijk als in het kader van 'doelmatig beheer' van huishoudelijke afvalstoffen kan worden aangetoond dat er voor de verplichting onevenredig veel inspanning of kosten benodigd zijn. Er kan dan worden volstaan met een alternatief voor de verplichting, mits goed onderbouwd.

² Brief van staatssecretaris Atsma aan de Tweede Kamer: 'Meer waarde uit afval', 25 augustus 2011.

Op grond van deze bepaling is het gemeenten toegestaan om alternerend in te zamelen, zoals momenteel in Hof van Twente gebeurt.

4. Stand van zaken afvalinzameling

Op dit moment wordt in de gemeente Hof van Twente afval ingezameld op basis van een vastrechtstelsel. Een deel van de afvalstoffenheffing is variabel en hangt af van het volume van de minicontainers voor restafval en GFT. Bij deze (meest eenvoudige) vorm van diftar betalen inwoners die een kleinere container hebben minder afvalstoffenheffing dan inwoners met een grote container.

Restafval en GFT worden alternerend tweewekelijks huis-aan-huis opgehaald. Oud papier en karton wordt éénmaal per maand huis aan huis opgehaald door enkele verenigingen in verschillende kernen. In sommige kernen staan voor oud papier en karton verzamelcontainers die door verenigingen worden beheerd. Voor glas, textiel en kunststoffen staan verzamelcontainers in de dorpskernen. De overige fracties kunnen, deels tegen betaling, worden ingeleverd op het afvalbrengpunt in Goor. Herbruikbare huisraad kan op afroep gratis aan huis worden opgehaald door het kringloopbedrijf.

Ook vinden er in de gemeente particuliere inzamelinitiatieven plaats. Zo worden er bijvoorbeeld in Hengevelde batterijen en afgedankte elektrische en elektronische apparaten (AEEA) ingezameld voor het goede doel. De gemeente speelt hierbij echter geen rol. In dit onderzoek komen deze kleinschalige charitatieve initiatieven niet aan bod.

In tabel 4.1 is schematisch weergegeven hoe momenteel de afvalinzameling in de gemeente Hof van Twente plaatsvindt. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen haal- en brengvoorzieningen.

	Haalvoorziening	Brengvoorziening
Huishoudelijk restafval	Tweewekelijks huis-aan-huis met 140 en 240 liter minicontainers	
Grof huishoudelijk restafval		Afvalbrengpunt in Goor
GFT-afval	Tweewekelijks huis-aan-huis met 140 en 240 liter minicontainers	Grof tuinafval: afvalbrengpunt in Goor
Oud papier en karton	Huis-aan-huis door verschillende verenigingen en scholen	In verschillende kernen door middel van verzamelcontainers in beheer van verenigingen.
Verpakkingsglas		Glascontainers in Bentelo, Delden, Diepenheim, Goor, Hengevelde, Markelo en Stokkum.
Textiel		Textielcontainers in Goor en Diepenheim en Markelo.
Klein chemisch afval (KCA)	Op afroep aan huis door Twente Milieu, particuliere initiatieven (batterijen).	Afvalbrengpunt in Goor
Kunststof verpakkingen		Oranje kunststofcontainers bij verschillende winkelcentra
Wit- en bruingoed		Afvalbrengpunt in Goor
Grof tuinafval		Afvalbrengpunt in Goor
Bruikbaar huisraad	Gratis afhalen op afspraak door kringloopbedrijf 'Wawollie'	
Metalen	Door verschillende verenigingen.	Afvalbrengpunt in Goor
Houtafval		Afvalbrengpunt in Goor
Verbouwingsafval/puin		Afvalbrengpunt in Goor
Dakbedekking		Afvalbrengpunt in Goor
Asbesthoudend afval		Afvalbrengpunt in Goor
Autobanden		Afvalbrengpunt in Goor
AEEA	Particuliere initiatieven	Afvalbrengpunt in Goor

Tabel 4.1 Overzicht afvalinzameling Hof van Twente

5. Milieuprestaties

In dit hoofdstuk worden de milieuprestaties op het gebied van afval in de gemeente Hof van Twente behandeld. De milieuprestaties worden op een aantal aspecten beoordeeld:

- Afvalhoeveelheden
- Scheidingspercentages
- Sorteertanalyses

Per aspect zullen de milieuprestaties vergeleken worden met benchmarkscores en benchmarkgemiddelden. De benchmarkgegevens zijn gebaseerd op de afvalgegevens van 15 vergelijkbare gemeenten die aan de benchmarkmeting hebben meegedaan. Onder vergelijkbare gemeenten wordt verstaan: gemeenten met een lage bevolkingsdichtheid (stedelijkheidsklasse 4 en 5) zonder diftarsysteem. Omdat het variabele deel van de afvalstoffenheffing in Hof van Twente slechts een éénmalige prikkel vormt (bij de keuze voor het volume van de minicontainer), wordt het afvalstelsel in Hof van Twente als een lichte vorm van diftar beschouwd.

5.1 Afvalhoeveelheden 2011

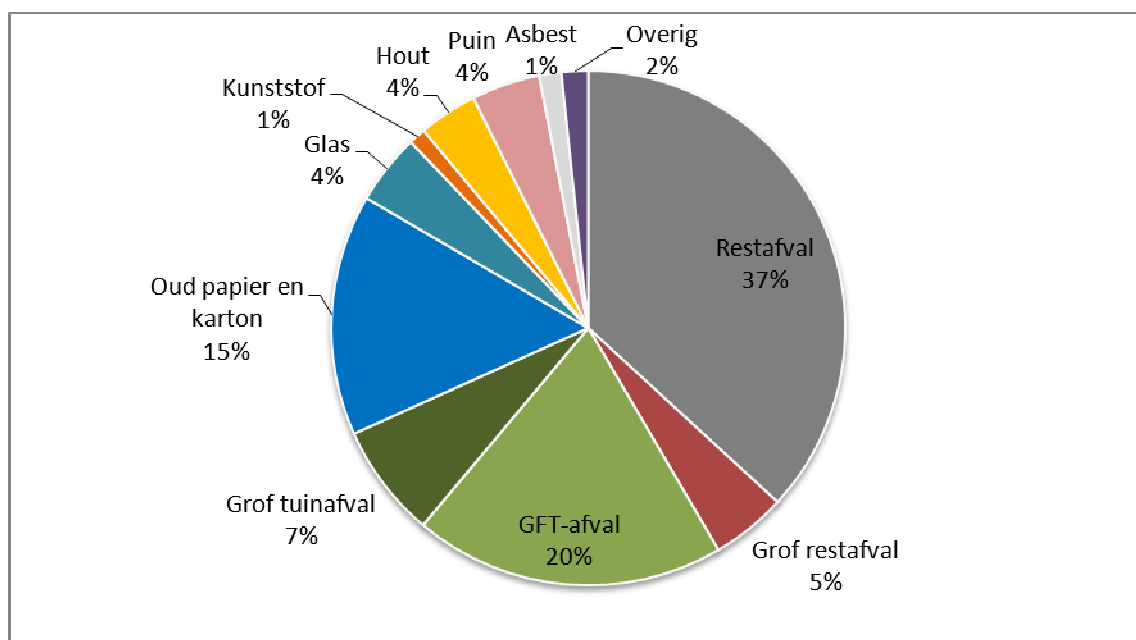
In onderstaand schema is zijn de totale afvalhoeveelheden in 2011 voor de gemeente Hof van Twente weergegeven. De afvalhoeveelheden zijn onderverdeeld in huishoudelijk restafval (grof en fijn) en gescheiden ingezamelde herbruikbare fracties. Hierbij is te zien dat er per inwoner gemiddeld 581,5 kilo afval per jaar wordt aangeboden via de verschillende breng- en haalvoorzieningen. De hoeveelheid restafval per jaar komt op 214,3 kilo per inwoner per jaar. Andere fracties waar veel van aan wordt geboden zijn GFT-afval (113,6 kg per inwoner per jaar) oud papier en karton (88,3 kg per inwoner per jaar). In Bijlage 1 is een uitgebreider schema met uitsplitsing naar breng- en haalvoorzieningen opgenomen.

	Kg/inw in 2011	% van het totale afvalaanbod
Huishoudelijk restafval	214,3	36,8%
Grof huishoudelijk restafval	27,5	4,7%
GFT-afval	113,6	19,5%
Oud papier en karton	88,3	15,2%
Verpakkingsglas	25,8	4,4%
Textiel³	-	-
Klein chemisch afval (KCA)	1,2	0,2%
Kunststof verpakkingen	6,2	1,1%

³ Ingezameld via containers van ReShare, geen gewicht bekend.

Wit- en bruingoed	3,3	0,6%
Grof tuinafval	41,6	7,1%
Bruikbaar huisraad⁴	-	-
Metalen	3,0	0,5%
Houtafval (A- en B-hout)	17,2	2,9%
Houtafval (C-hout)	4,3	0,7%
Puin	25,0	4,3%
Bitumenhoudende dakbedekking	1,7	0,3%
Asbesthoudend afval	8,1	1,4%
Autobanden	0,4	0,1%
Overige afvalstoffen	-	-
Totaal huishoudelijk afval	581,5	100%

Tabel 5.1. Afvalhoeveelheden 2011 per inwoner. Bron: Twente Milieu, Twence, Afvalbrengpunt.



Figuur 5.1. Verdeling huishoudelijk afval 2011.

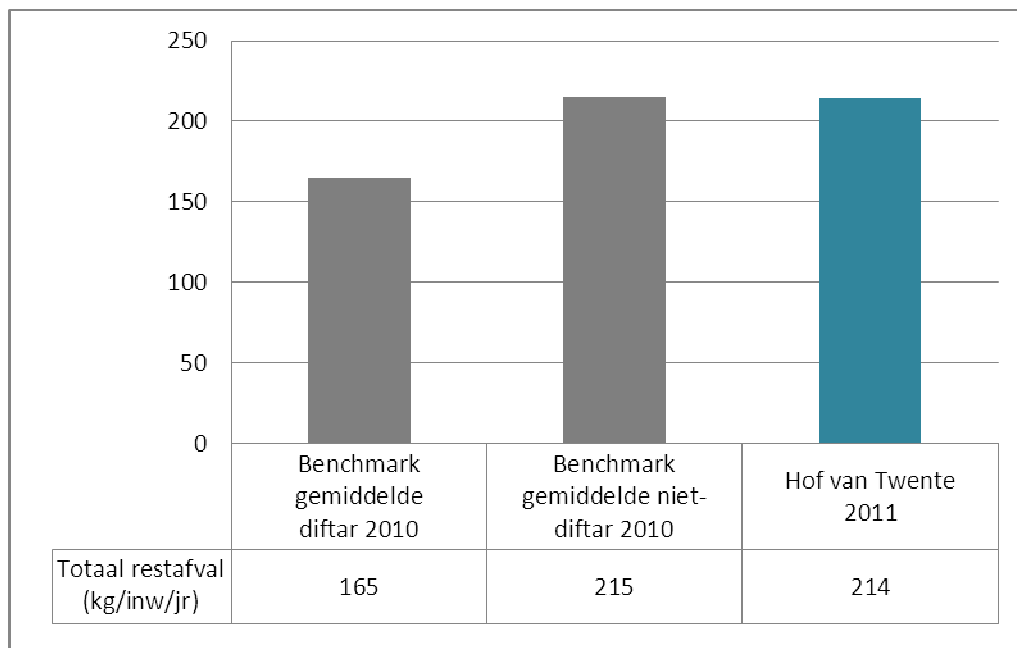
Om conclusies te kunnen trekken over de hoeveelheid afval, wordt een vergelijking gemaakt met de benchmarkgemiddelden. In figuur 5.2 is weergegeven hoe de gemeente Hof van Twente presteert in vergelijking met andere gemeenten in dezelfde stedelijkheidsklasse. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen gemeenten die een diftarsysteem hanteren, en gemeenten die net zoals Hof van Twente gebruik maken van een vastrechtstelsel (al dan niet met een variabele deel gebaseerd op het volume van de minicontainers).

Om een zo actueel mogelijke vergelijking te kunnen maken, zijn de cijfers over 2011 van Hof van Twente vergeleken met de benchmarkgegevens van 2010 (het meest recente

⁴ Ingezameld via kringloopbedrijf, geen gewicht bekend.

benchmarkjaar). In 2011 was de totale hoeveelheid restafval in Hof van Twente 214 kilo per inwoner per jaar. In 2010 bedroeg deze hoeveelheid nog 209 kilo.

In de figuur is te zien dat in Hof van Twente vrijwel evenveel restafval wordt aangeboden als het gemiddelde van niet-diftar gemeenten. Ten opzichte van gemeenten die wel een gedifferentieerd tariefsysteem hanteren wordt er in Hof van Twente circa 49 kilo per jaar méér aangeboden.



Figuur 5.2. Benchmarkvergelijking afvalhoeveelheid en bronscheiding.

5.2 Bronscheidingspercentage

In onderstaande tabel is te zien dat Hof van Twente met een bronscheidingspercentage van 58,7% net iets boven het gemiddelde van niet-diftar gemeenten scoort. Het verschil met diftar-gemeenten is groter, in deze gemeenten werd een gemiddeld scheidingspercentage van 62% behaald. Het bronscheidingspercentage wordt uitgerekend door de hoeveelheid gescheiden ingezamelde herbruikbare fracties te delen door de totale hoeveelheid afval (inclusief grof huishoudelijk restafval). In raadsstukken van de gemeente Hof van Twente is een bronscheidingspercentage van 62% genoemd. Deze 62% komt voort uit de rapportages van Twente Milieu⁵, waaruit niet op een eenduidige manier blijkt hoe het scheidingspercentage is berekend. Daarnaast is er sprake van tegenstrijdigheden in de cijfers uit de verschillende rapporten van Twente Milieu⁶. Op basis van de door Twente Milieu

⁵ Beleidsmonitor gemeente Hof van Twente uitvoeringsjaar 2010.

⁶ In een recente presentatie van Twente Milieu in het kader van de Twentse Afval Estafette is een bronscheidingspercentage van 52% genoemd. Vermoed wordt dat in deze 52% het afval van het afvalbrengpunt niet is meegenomen.

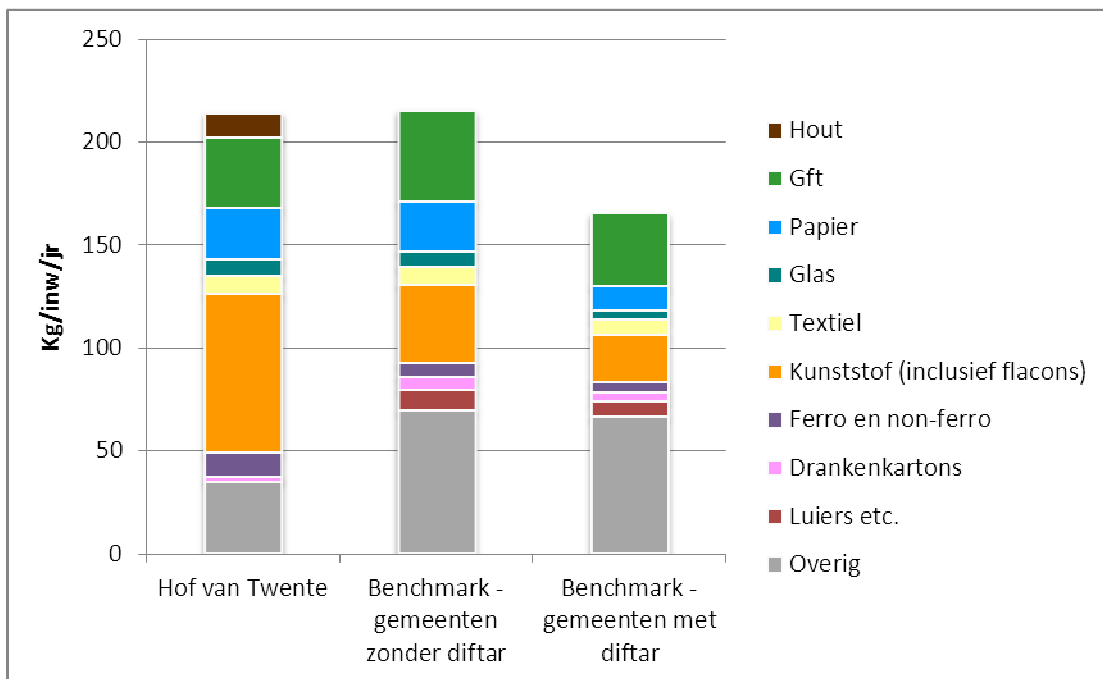
aangegeven afvalcijfers bedraagt (volgens de officiële berekeningswijze ⁷) het scheidingspercentage in 2011 58,7%.

	Totaal bronscheiding (%)
Benchmarkgemiddelde gemeenten met diftar (2010)	62%
Benchmarkgemiddelde gemeenten zonder diftar (2010)	58%
Hof van Twente (2011)	58,7%

Tabel 5.3. Bronscheidingspercentages

5.3 Sorteeranalyse

In 2011 zijn door Twente Milieu sorteeranalyses van het restafval uitgevoerd. Op basis van een steekproef is nagegaan wat de samenstelling van het huishoudelijke restafval is. Het doel van de sorteeranalyses is om af te leiden in welke mate de herbruikbare fracties (die eigenlijk gescheiden moeten worden ingezameld) zich nog in het restafval bevinden. In figuur 5.3 zijn de resultaten van de sorteeranalyses in grafiekvorm weergegeven⁸. In de grafiek zijn de verschillen in totaal afvalaanbod goed te zien, evenals de verschillen in de samenstelling van het restafval.



Figuur 5.3. Schematische weergave samenstelling restafval Hof van Twente t.o.v. benchmark-gemiddelden.

⁷ Scheidingspercentage: hoeveelheid gescheiden ingezamelde fracties gedeeld door de totale hoeveelheid afval.

⁸ De benchmarkcijfers zijn afkomstig uit 2010 (meest recente jaartal benchmark), de sorteeranalyse Hof van Twente is in 2011 uitgevoerd.

Een opvallende uitkomst uit de sorteeraanlyse is dat een groot deel van het restafval in Hof van Twente uit kunststof verpakkingsafval bestaat. Het gaat hierbij om circa 77 kilo kunststof verpakkingsmateriaal op een totaal van 209 kilo restafval, oftewel zo'n 38%. Dit is aanzienlijk meer dan de benchmarkgemiddelden voor zowel diftar gemeenten als niet-diftar gemeenten. Inzamelaar Twente Milieu die de sorteerproef heeft uitgevoerd, geeft aan dat dit percentage wellicht zo hoog is omdat de vervuiling in het kunststof mee is geteld. Deze vervuiling zou een relatief hoog gewicht ten opzichte van het kunststof kunnen hebben, waardoor het grote aandeel van kunststof kan worden verklaard. Hoe met de verdeling kunststof/vervuiling in de benchmark is omgegaan is onbekend. Het vermoeden bestaat echter dat de vervuiling van het kunststof in de benchmark sorteeranalyses bij 'overig' is gerekend⁹.

Verder valt uit de sorteeraanlyse op te maken dat er (in gewicht) relatief veel oud papier en karton papier in het restafval aanwezig is. Op deze fractie scoort Hof van Twente iets lager dan andere niet-diftar gemeenten, maar beduidend minder goed dan gemeenten die wel een diftar-systeem hanteren. De hoeveelheid GFT in het restafval is laag in vergelijking met de benchmarkgemeenten, wat een goed teken is.

Het is opmerkelijk te noemen dat de hoeveelheid 'overig' erg laag is in vergelijking met de benchmark. Mogelijk bestaat er een verband tussen het hoge percentage kunststoffen en het lage percentage overige fracties; aangezien sorteeranalyses door verschillende bedrijven (inzamelaar of gespecialiseerd bedrijf) worden uitgevoerd kan er een verschil in definitie bestaan. Tevens is het mogelijk dat de gesorteerde steekproef niet representatief was.

5.4 Conclusies milieuprestaties

Gemeente Hof van Twente presteert op het gebied van milieu rond het gemiddelde van gemeenten zonder diftar, maar presteert minder goed dan gemeenten die wel diftar hanteren. Dit geldt zowel voor de afvalhoeveelheden en het bronscheidingspercentage. De sorteeraanlyse geeft aan dat er vooral veel winst kan worden behaald door het beter scheiden van kunststof. Met een scheidingspercentage van 58,7% wordt de doelstelling van 60% op dit moment niet behaald. De toekomstige doelstelling van 65% lijkt met de huidige inzamelmethoden buiten bereik.

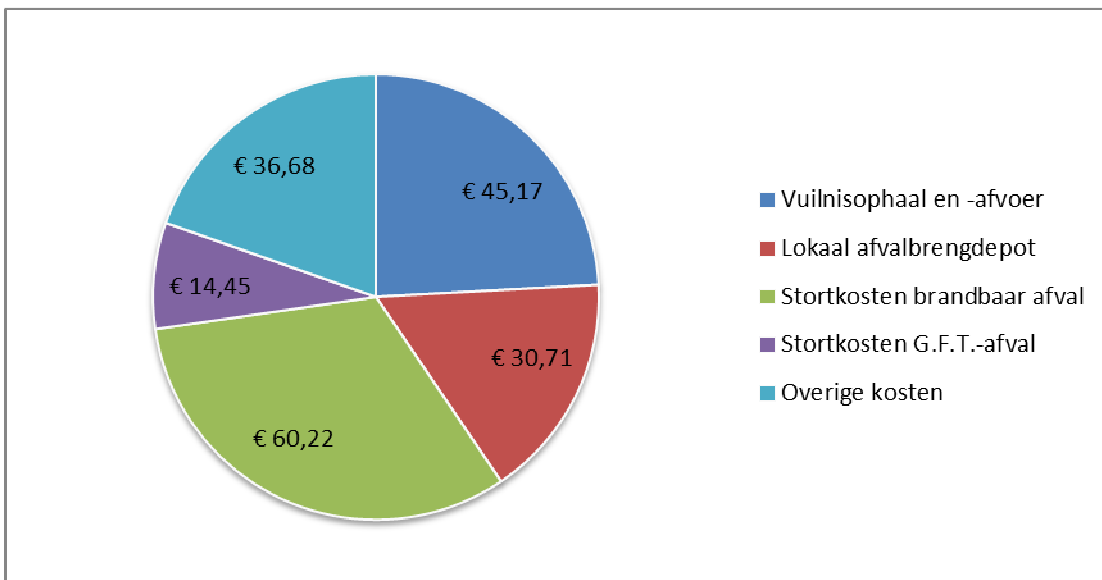
⁹ Vanwege de opmerkelijke verschillen in de fracties kunststof en 'overig' is er voor de diftarberekeningen een correctie toegepast.

6. Kostenprestaties

In dit hoofdstuk wordt de afvalstoffenbegroting van Hof van Twente tegen het licht gehouden. Hierbij worden de verschillende begrotingsposten geanalyseerd en vergeleken met benchmarkgegevens. Op basis hiervan kan een indicatie worden verkregen in hoeverre het afvalstelsel in Hof van Twente kostenefficiënt functioneert.

6.1 Kosten

De totale kosten op de afvalstoffenbegroting van gemeente Hof van Twente bedragen afgerond circa €2,7 miljoen, oftewel €187,23 per aansluiting per jaar. Als er wordt gekeken naar de afvalstoffenbegroting over 2011 valt het op dat ruim 80% van de kosten kunnen worden verdeeld over slechts vier verschillende posten: verwerking brandbaar restafval, inzameling restafval, afvalbrengpunt en verwerking GFT. De overige kosten bestaan uit verschillende kleine posten die zijn gecategoriseerd onder 'overige kosten'. In figuur 6.1 is weergegeven hoe de kosten in de gemeente Hof van Twente zijn onderverdeeld onder de grootste kostenposten.

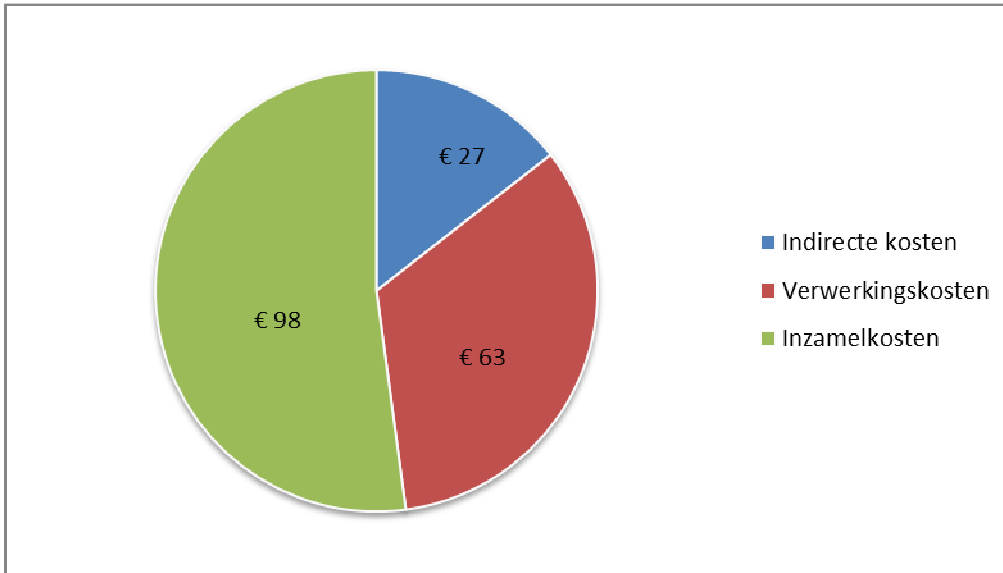


Figuur 6.1. Grootste posten afvalstoffenbegroting 2011 in €/aansluiting/jaar.

Om op hoofdlijnen een vergelijking te kunnen maken met andere gemeenten, moet de begroting van gemeente Hof van Twente worden opgedeeld in drie verschillende grote posten: inzameling, verwerking en indirecte kosten, zie figuur 6.2. Onder kosten voor inzameling vallen kosten die direct gekoppeld zijn aan het inzamelen van afvalstoffen, zoals bijvoorbeeld het huis-aan-huis inzamelen van restafval, het ledigen van de

verzamelcontainers voor kunststof en de kosten voor het afvalbrennpunt¹⁰. De kosten voor het afvalbrennpunt bestaan grofweg voor de helft uit verwerkingskosten en voor de helft uit beheer/exploitatiekosten. Onder verwerkingskosten worden bijvoorbeeld de verwerking van restafval en GFT door Twence gerekend.

Indirecte kosten bestaan uit posten die niet rechtstreeks gekoppeld zijn aan afvalinzameling of -verwerking. Hierbij moet gedacht worden aan personeelskosten, kapitaalslasten, verzekeringen, et cetera.



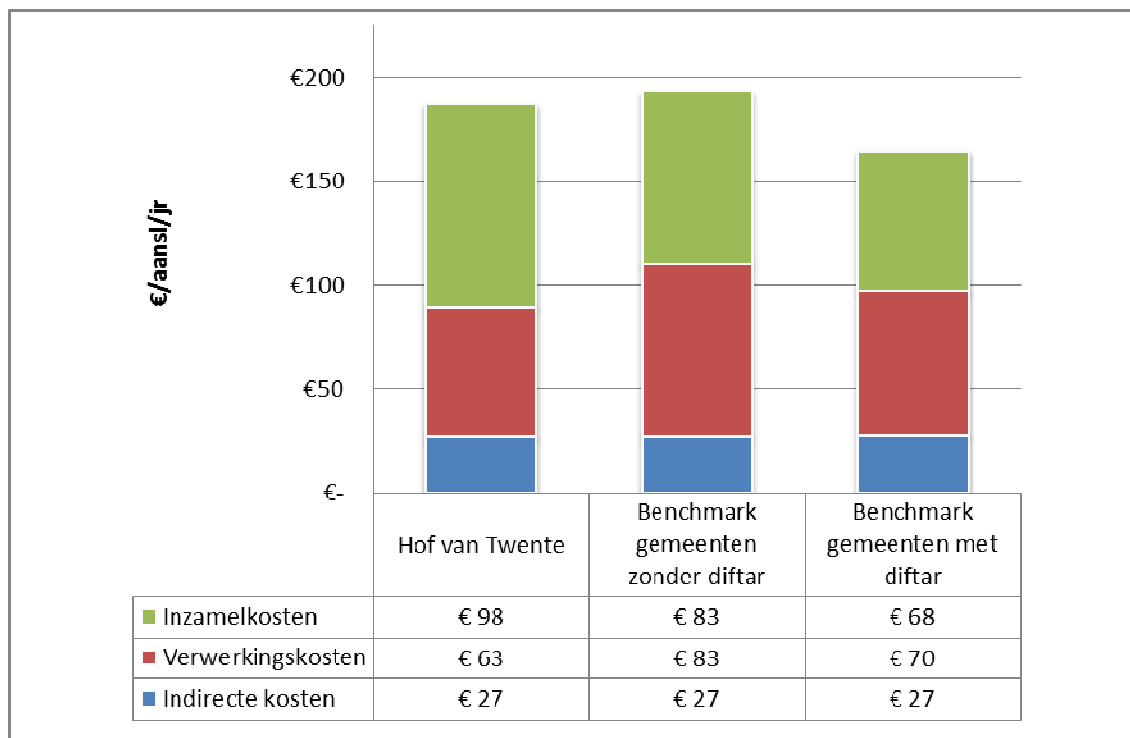
Figuur 6.2 Verdeling kosten begroting Hof van Twente (in €/aansluiting/jaar)

In tabel 6.1 en figuur 6.3 is de benchmarkvergelijking op kostengebied weergegeven. Hierin is te zien dat de gemeente Hof van Twente met €187 per aansluiting per jaar (iets) lagere kosten heeft ten opzichte van het benchmarkgemiddelde van andere niet-diftar gemeenten. Dit verschil bestaat uit circa €7 per aansluiting per jaar. Dit betekent dus dat de gemeente Hof van Twente een relatief kostenefficiënt afvalstelsel kent voor een niet-diftar gemeente. Vergeleken van een gemiddelde benchmarkgemeente *met* diftar is de gemeente Hof van Twente echter duurder uit. Per aansluiting is men in Hof van Twente circa €22,- per jaar meer kwijt aan de afvalstoffenheffing.

	Hof van Twente	Benchmark gemeenten zonder diftar	Benchmark gemeenten met diftar
Indirecte kosten	€ 27	€ 27	€ 27
Verwerkingskosten	€ 63	€ 83	€ 70
Inzamelkosten	€ 98	€ 83	€ 68
Totaal	€ 187	€ 194	€ 165

Tabel 6.1. Benchmarkvergelijking kosten afvalstoffenheffing in €/aansluiting/jaar.

¹⁰ De kosten voor het afvalbrennpunt bestaan grofweg voor de helft uit verwerkingskosten en voor de helft uit beheer/exploitatiekosten.



Figuur 6.2. Schematische weergave benchmarkvergelijking kosten afvalstoffenheffing in €/aansluiting/jaar.

Door middel van de benchmarkvergelijking is te zien dat gemeente Hof van Twente wat betreft indirecte kosten goed scoort. Deze kosten zijn iets lager dan vergelijkbare gemeenten zonder diftar, maar ook lager dan gemeenten met diftar. Dit duidt op een efficiënte organisatie, aangezien het grootste deel van de indirecte kosten bestaat uit overheadkosten. Ook de verwerkingskosten van de gemeente Hof van Twente zijn circa €20 en €7 per aansluiting per jaar lager dan het benchmarkgemiddelde van respectievelijk gemeenten zonder diftar en gemeenten met diftar. Op het gebied van inzameling zijn de kosten van Hof van Twente ten opzichte van de benchmarkgemiddelden echter een stuk hoger. Vergeleken met vergelijkbare niet-diftar gemeenten betaalt Hof van Twente circa €15,- per aansluiting per jaar extra. Het verschil met diftargemeenten is nog groter: circa €30,- per aansluiting per jaar.

7. Diftar algemeen

De gemeenteraad van Hof van Twente heeft op 9 februari 2009 besloten om diftar in de gemeente in te voeren. Het woord diftar is afkomstig van 'gedifferentieerd tariefsysteem', wat betekent dat de hoogte van de afvalstoffenheffing variabel wordt bepaald door hoeveelheid van het aangeboden afval. De achterliggende gedachte van het systeem is dat burgers door middel van financiële prikkels worden gestimuleerd om zo weinig mogelijk afval aan te bieden. Op deze manier is het voor de burger aantrekkelijk om op andere manieren met afval om te gaan, zoals het scheiden van herbruikbare afvalstromen of het thuiscomposteren van GFT-afval. In het kort betekent diftar dus: wie veel afval aanbiedt, betaalt meer afvalstoffenheffing. Wie minder afval aanlevert, betaalt echter een lager bedrag.

7.1 Effecten van diftar

Diftar wordt sinds begin jaren '90 toegepast in Nederland. Hierdoor is er vanuit de praktijk een goed zicht op de effecten van diftar. Momenteel wordt in circa 30% van de gemeenten met Diftar gewerkt. De belangrijkste redenen voor gemeenten om diftar in te voeren zijn het verbeteren van de bronscheidingsresultaten (het aandeel gescheiden fracties ten opzichte van het aandeel ongescheiden fracties) en het verlagen van de afvalstoffenheffing. Er bestaan echter ook een aantal nadelen. Onderstaand worden de voor- en nadelen van diftar beschreven.

Voordelen:

- De totale afvalhoeveelheid restafval in gemeenten met diftar is circa 20% tot 30% lager dan in gemeenten zonder diftar. Dit draagt zowel bij aan lagere verwerkingskosten en een hoger bronscheidingspercentage.
- Het aandeel gescheiden ingezamelde herbruikbare fracties in gemeenten met diftar is hoger dan in gemeenten zonder diftar. Een aantal fracties worden 'om niet' afgenomen door verwerkers. Veel fracties zoals metaal en oud papier zorgen (mits goed gescheiden en van goede kwaliteit) zelfs voor inkomsten en een beter bronscheidingspercentage.
- De inzamelkosten in gemeenten met diftar zijn lager. Omdat het aanbodpercentage (bij een volume-frequentiesysteem) lager is kan de inzamelroute efficiënter worden afgelegd en in een later stadium mogelijk geoptimaliseerd op basis van de nieuwe inzamelkarakteristieken.
- De afvalstoffenheffing in gemeenten met diftar is in het algemeen lager. De ervaring leert dat gemeenten met diftar vanwege de lagere inzamel- en verwerkingskosten minder kwijt zijn aan afvalkosten dan gemeenten zonder diftar. Daarom kan de *gemiddelde hoogte van de afvalstoffenheffing* verlaagd worden. Hoe dit voor

individuele huishoudens uitpakt hangt af van de hoeveelheid afval dat een huishouden aanlevert.

- Tevens kan er voor gekozen worden om een deel van besparing verkregen door het lagere afvalaanbod in te zetten in te zetten voor het verhogen van het serviceniveau. Zo kan er van brengvoorzieningen worden overgeschakeld naar huis-aan-huis inzameling voor bijvoorbeeld kunststof. Naast een verbeterd serviceniveau heeft dit als voordeel dat hierdoor ook de opbrengst toeneemt; er is hier dus sprake van een zelfversterkend effect.
- Door de hoogte van de afvalstoffenheffing te baseren op de hoeveelheid aangeboden afval, groeit het afval-bewustzijn van inwoners.

Nadelen:

- Diftar wordt regelmatig geassocieerd met ongewenst ontwijkgedrag van (een deel van de) burgers die geneigd zijn een hoge afvalstoffenheffing te ontlopen. Vaak genoemde nadelen zijn het dumpen van afval, het bij het bedrijfsafval aanbieden van huishoudelijk afval, het afval in andermans container stoppen, 'afvalmigratie' naar andere gemeenten. In de praktijk en uit onderzoek blijkt dat de mate van ontwijkgedrag en het ontstaan van zwerfafval beheersbaar blijft¹¹.
- Het uitblijven van bovenstaande problemen hangt samen met goede handhaving en containermanagement. Het door middel van handhaving en containermanagement onder controle houden van ongewenste effecten vereist echter continue ambtelijke inzet.
- Rondom diftar wordt vaak de discussie rondom het eerlijkeheidsbeginsel gevoerd. Is het oneerlijk dat grote gezinnen of mensen met grote tuinen meer gaan betalen voor hun afval? Of is het juist oneerlijk dat burgers die goed hun afval scheiden evenveel betalen als burgers die dat niet doen? Deze discussie wordt gevoerd vanuit politiek oogpunt en is lastig objectief te beoordelen.
- Diftar vereist een uitgebreider administratiesysteem. Op basis van de diftarregistratie worden de individuele aanslagen gegenereerd. Dit betekent dat het gehele administratieve proces zorgvuldig moet worden opgezet en bewaakt. Elke fout in dit systeem leidt immers tot een onjuiste aanslag afvalstoffenheffing.
- Flatbewoners zullen hun aanbiedgedrag moeten aanpassen bij het invoeren van diftar. Een kleine pedaalemmerzak in de ondergrondse container werpen is financieel gezien ongunstig, dus zal men moeten wennen aan het inwerpen van grotere zakken. Dit is mogelijk een probleem voor personen die slecht ter been zijn.

Samenvattend kan gesteld worden dat diftar een aantal onmiskenbare voordelen heeft, maar ook een aantal nadelen. De voordelen hebben zich de afgelopen decennia in de praktijk

¹¹ Effects of Unit-Based Garbage Pricing: A Differences-in-Differences Approach, M.A. Aalbers en C. Hoeben, gepubliceerd in Environ Resource Economics, 19 september 2009.

bewezen. De nadelen zijn echter lastiger kwantificeerbaar. Het debat rondom de voordelen en nadelen wordt vaak gevoerd op politieke of ideologische gronden.

De specifieke effecten voor de gemeente Hof van Twente worden in hoofdstuk 8.2 beschreven.

8. Diftar in gemeente Hof van Twente

De gemeenteraad van Hof van Twente heeft als doelstelling aan dit onderzoek meegegeven om objectief te bepalen hoe er een goed milieurendement kan worden behaald en of diftar de meest efficiënte en effectieve manier is om een goed milieurendement te behalen. In de hoofdstukken 8, tot en met 11 worden zowel de opties voor diftar als alternatieve opties besproken. Hierin wordt, conform de vraagstelling die de raad heeft geformuleerd, gekeken naar het milieurendement van de verschillende opties. Daarnaast wordt er gekeken naar de overige aspecten die kunnen meespelen in de overweging, zoals kosten- en serviceniveau.

8.1 *Huidige stand van zaken invoering diftar in gemeente Hof van Twente*

Door de toenmalige gemeenteraad van Hof van Twente is in februari 2010 het principebesluit genomen om per 1 januari 2011 diftar in te voeren. Gedurende de implementatie van het systeem liep inzamelbaar Twente Milieu echter tegen een aantal technische problemen aan rondom het uitlezen van de chips waardoor de raad heeft besloten om de invoering van diftar met minimaal één jaar uit te stellen. In het voorjaar van 2011 bleken er vanwege het uitstellen van diftar in de gemeenteraad veel vragen te zijn over de nut en noodzaak van de invoering van diftar. Hierdoor is besloten om verdergaand onderzoek uit te voeren en dus niet per 1 januari 2012 diftar in te voeren. Twente Milieu heeft de implementatiefase afgerond en bestaan er geen technische problemen voor het daadwerkelijk in werking stellen van diftar. Het containermanagementsysteem (CMS) is volledig operationeel; de software is in werking en alle minicontainers in de gemeente zijn uitgerust met chips ten behoeve van de registratie. Het CMS-systeem is bedoeld om het containerbestand up-to-date te houden en het aanbieden van containers waarvoor geen afvalstoffenheffing wordt betaald te bestrijden. Een CMS systeem is noodzakelijk bij diftar, omdat het de basis is voor de registratie van de aangeboden containers en hoeveelheden afval. In de gemeente Hof van Twente is CMS ingevoerd vanwege het vermoeden van een hoog aantal aansluitingen (bedrijven) die geen afvalstoffenheffing betalen of ongeregistreerde containers aanbieden. Invoeren van CMS hoeft dus niet per definitie te leiden tot de invoering van diftar. Verder zijn de ondergrondse verzamelcontainers en semi-ondergrondse verzamelcontainers ('kikkers') uitgerust met een pasjessysteem zodat alleen bevoegde bewoners er gebruik van kunnen maken. De bovengrondse verzamelcontainers voor restafval die nog in gebruik zijn zullen de komende tijd worden vervangen voor (semi) ondergrondse exemplaren met pasjessysteem. Daarnaast is het op dit moment bij het afvalbrengpunt alleen toegestaan om afval in te leveren indien men in bezit is van een geldige afvalpas die geschikt is voor diftarregistratie.

Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de infrastructuur (inzamelmiddelen en techniek) voor diftar vrijwel geheel aanwezig is.



Afbeelding 8.1. Semi-ondergrondse container ('kikker') met pasregistratiesysteem in Hof van Twente.

8.2 Specifieke voor- en nadelen van diftar in gemeente Hof van Twente

De voor- en nadelen van Diftar in het algemeen zijn beschreven in hoofdstuk 7.1 beschreven. De specifieke aspecten met betrekking op de situatie van Hof van Twente worden hieronder beschreven.

Specifieke voordelen Hof van Twente:

- De infrastructuur voor diftar is in de gemeente Hof van Twente vrijwel geheel aanwezig of gepland (zie 8.1). Hierdoor zijn er weinig extra investeringen nodig voor de invoering van diftar. Hierdoor kan diftar minimaal kostenneutraal worden ingevoerd, maar waarschijnlijk kan de afvalstoffenheffing worden verlaagd in verband met de lagere inzamel- en verwerkingskosten. Een andere mogelijkheid is het verbeteren van het serviceniveau.
- Het gemiddelde scheidingspercentage van 58,7% is behaald door middel van een relatief eenvoudige inzamelstructuur. Hierbij worden relatief weinig fracties huis-aan-huis opgehaald (alleen restafval, GFT en oud papier). In veel gemeenten worden met een vergelijkbare inzamelstructuur beduidend mindere resultaten behaald. Dit geeft aan dat de motivatie van de inwoners om afval te scheiden hoog is. Dit zou een extra stimulans kunnen zijn voor het doen slagen van een eventuele invoering van diftar.
- De inzameling van oud papier en karton is vanwege de inzameling (deels haalvoorzieningen) door verenigingen al succesvol. De invoering van diftar geeft mogelijk een verdere impuls in het gescheiden ophalen van oud papier, waardoor de verenigingen een extra financiële bijdrage ontvangen.
- Hof van Twente staat met diftar niet alleen in de regio. In buurgemeente Hengelo is diftar per 1 januari 2012 ingevoerd. In buurgemeente Lochem ligt de invoering van diftar ter besluitvorming in de gemeenteraad.

- De tarieven die Hof van Twente betaalt voor het aanleveren van brandbaar afval aan Twence zijn vergeleken met de huidige marktprijzen 'hoog' te noemen. Deze kosten komen onder andere voort uit de uitbetaling van Twence aan de 'Agenda van Twente' (circa €80 miljoen). Hierdoor kan met diftar (vanwege een lager aanbod restafval) een relatief groot kostenvoordeel worden bereikt¹².
- Het bronscheidingspercentage zal stijgen, zie hiervoor hoofdstuk 8.6.

Specifieke nadelen/aandachtspunten bij invoering diftar in Hof van Twente

- Twente Milieu berekende in de DVO voor 2011 tarieven voor de lediging van minicontainers voor restafval en GFT enkel op basis van aansluiting. Als voorbereiding op de invoering van diftar zijn deze tarieven in de DVO voor 2012 aangepast en uitgesplitst naar aansluiting, lediging en transportkosten, om zo de voordelen van efficiëntere inzameling door middel van diftar door te kunnen rekenen. Bij de invoering van diftar op basis van volume-frequentie worden de besparingen op inzamelkosten vooral gerealiseerd door het verminderde aantal ledigingen, terwijl de kosten per aansluiting en voor transport (grotendeels) gelijk zullen blijven. Aangezien de ledigingen in de DVO voor 2012 slechts een beperkt aandeel in de totale kosten voor inzameling hebben, zal door de verwachte verlaging van het restafvalaanbod met 23% (zie het reductiepotentieel in hoofdstuk 8) de kosten voor inzameling door middel van minicontainers slechts 6% dalen. Op de inzameling van restafval door middel van verzamelcontainers kan bij een 23% afname van restafval 9% bespaard worden. De afname in inzamelkosten loopt dus niet parallel met de afname in hoeveelheden restafval. De ervaring bij andere gemeenten en met Europese aanbestedingen is dat de besparing in kosten bij de invoering van diftar hoger kan liggen dan 6% tot 9%. Dit is bij een eventuele invoering van diftar een punt van aandacht bij de onderhandelingen met Twente Milieu over de DVO 2013 en verder.
- In de DVO met Twente Milieu worden de inzamelkosten voor kunststof verpakkingsmateriaal per ton berekend. Dit is voordelig indien er beperkte hoeveelheden kunststof worden ingezameld. Aangezien er nog veel kunststof in het restafval aanwezig is en deze stroom een groot reductiepotentieel heeft, is de huidige tariefstelling van kunststof verpakkingsmateriaal niet gunstig voor Hof van Twente indien diftar wordt ingevoerd. Immers; de kosten per ton nemen af naarmate de ingezamelde hoeveelheden toenemen door een efficiëntere inzameling¹³. In de huidige situatie (op basis van DVO 2012) wordt dit voordeel niet doorberekend aan

¹² Hof van Twente scoort, ondanks de hoge tarieven voor de verwerking van brandbaar afval, goed in de benchmarkvergelijkingen op verwerkingskosten. Dit is voornamelijk te danken aan relatief gunstige verwerkingstarieven en vergoedingen voor overige fracties.

¹³ Benchmarkonderzoek inzameling kunststof verpakkingsafval gemeenten. PWC, 2011.

Hof van Twente, dit is dus een aandachtspunt bij de onderhandelingen voor de tariefstellingen voor toekomstige DVO's indien diftar daadwerkelijk wordt ingevoerd. Deze onderhandelingen dienen samen met andere gemeenten te worden gevoerd via de algemene vergadering van aandeelhouders.

- Gemeente Hof van Twente participeert in de gemeenschappelijke regeling rondom afvalverwerking in Twente en is aandeelhouder van het verwerkingsbedrijf Twence. Dit houdt in dat gemeente Hof van Twente, door middel van de uitkering van dividend, een belang heeft in een zo hoog mogelijke omzet en winst voor Twence. Het aanleveren van minder brandbaar restafval door een hoger bronscheidingspercentage staat haaks op dit belang, zeker vanwege overschot aan verbrandingscapaciteit momenteel. Tevens is in het contract met Twence een regiobreed leveringsquotum opgenomen. Dit quotum wordt op dit moment niet gehaald door de participerende gemeenten, maar hier worden door Twence geen consequenties aan verbonden. Wat het beleid van Twence hierin zal zijn bij een verdere daling van het restafval, is op dit moment nog onbekend.

Twence geeft op haar website aan dat de kernpunten in hun visie zijn: het actief bijdragen aan een beter klimaat en milieu, het zien van afval als bron voor duurzame energie en grondstoffen, het willen leveren van een meerwaarde voor hun relaties en het toekomstgericht werken in een dynamische omgeving.

- Zoals eerder in dit rapport vermeld kunnen er kanttekeningen worden gezet bij de sorteeraanlyse van Twente Milieu, met name met betrekking op de hoeveelheid kunststof die nog in het restafval aanwezig zijn. Ten bate van de diftarberekeningen is uitgegaan van aannames gebaseerd op de sorteeraanlyse. De aannames met betrekking op de sorteeraanlyses zijn (deels) gecorrigeerd zodat deze beter overeenkomen met landelijke cijfers, waardoor echter wel deels specifieke informatie over de gemeente Hof van Twente verloren gaat. Hiervoor wordt om een second opinion met betrekking op de sorteeraanlyse uitgevoerd bij een gespecialiseerde partij.
- In buurgemeente Hengelo is vanaf januari 2012 diftar ingevoerd. Zoals bij veel politiek gevoelige zaken, klinken de stemmen van de tegenstanders vaak het luidst. Aangezien de gemeenten Hengelo en Hof van Twente onder hetzelfde lezersgebied vallen van regiokrante TC Tubantia, zullen de eventuele negatieve reacties op diftar de inwoners van Hof van Twente makkelijk kunnen bereiken.

Visie Twente Milieu

Zoals aangegeven wordt de afvalinzameling grotendeels uitgevoerd door Twente Milieu, waarvan gemeente Hof van Twente een van de aandeelhouders is. Twente Milieu geeft aan een zichtbare meerwaarde te willen bieden aan haar aandeelhoudende gemeente¹⁴. Dit wil Twente Milieu (onder andere) bewerkstelligen door afval op een milieuhygiënische wijze in te zamelen, te distribueren en te verwerken volgens de voorkeursvolgorde (de Ladder van

¹⁴ Bron: Duurzaamheidsverslag 2011 Twente Milieu

Lansink) en constructief bij te dragen aan het gemeentelijke milieubeleid. Het streven naar een bronscheidingspercentage van 65% wordt door Twente Milieu onderschreven. Ook wordt gestreefd naar een afvalloze toekomst.

Reductiepotentieel diftar Hof van Twente

Door middel van de sorteeranalyses is bekend hoeveel scheidbare fracties er nog aanwezig zijn in het restafval. Niet alle fracties zullen uit het restafval verdwijnen na invoering van diftar, maar op basis van de benchmarkgemiddelde kan wel een realistische schatting worden gemaakt van het potentieel dat daadwerkelijk uit het restafval gescheiden kan worden. De aanname bij het bepalen van de hoeveelheid afval die verschuift van het restafval naar de gescheiden ingezamelde herbruikbare fracties (het zgn. reductiepotentieel) is dat gemeente Hof van Twente na de invoering van diftar op het gemiddelde van benchmark-diftargemeenten zal terechtkomen. Het reductiepotentieel per fractie is afhankelijk van de hoeveelheid die zich nog in het restafval bevindt en kan worden berekend door middel van de sorteeranalyse. In tabel 9.1 is te zien dat het meeste reductiepotentieel in kunststof verpakkingsafval en oud papier zit.

Fractie ¹⁵	Aanwezig in restafval Hof van Twente (kg/inw/jr)	Aanwezig in restafval benchmark diftar (kg/inw/jr)	Reductiepotentieel (kg/inw/jr)
Overig¹⁶	73,5	74	0
Kunststof¹⁷	38,5	23	15
Textiel	9	7	2
Glas	8	4	4
Papier	25	12	13
Gft	34	35	-
Metalen (ferro en non-ferro)	12	5	7

Tabel 9.1 Aanwezigheid fracties in restafval en besparingspotentieel (in kg/inw/jr).

8.3 Kunststof

Een aanzienlijk deel van het kunststof verpakkingsafval wordt momenteel als restafval weggegooid. Er kan op basis van de benchmarkgegevens circa 15 kilo per inwoner per jaar aan kunststof verpakkingsafval in het restafval vermeden worden na invoering van diftar. Deze hoeveelheid kan dan worden toegevoegd aan de hoeveelheid gescheiden inzameling van kunststof. Hierdoor komt de totale hoeveelheid gescheiden ingezameld kunststof op circa 21 kilo per inwoner per jaar. Deze hoeveelheden zijn voor gemeenten met diftar en een voldoende uitgebreide brengstructuur haalbaar. Echter, in Hof van Twente is de capaciteit van de huidige brengvoorzieningen nu al vrijwel niet meer toereikend; er wordt op dit moment drie keer per week kunststof ingezameld en er zijn verschillende extra containers geplaatst. De kosten per ton kunststof zijn (in geval van een diftar-systeem) voor

¹⁵ Voor hout, (non-)ferro, drankenkartons en luiers bestaat geen inzamelstructuur anders dan via het afvalbrengpunt. Hierdoor zal het reductiepotentieel voornamelijk via preventie en het afvalbrengpunt bereikt worden. De effecten hiervan zijn beperkt en niet opgenomen in de tabel en diftarberekeningen.

¹⁶ Voor de overige fracties is een foutcorrectie toegepast op de sorteeranalyses (verschuiving van kunststof naar overige fracties)

¹⁷ Zie voetnoot 16, idem voor kunststof.

brengvoorzieningen hetzelfde als voor haalvoorzieningen ¹⁸ (zie tabel 9.2) dus het overschakelen op haalvoorziening kan een volgende stap zijn. In tabel 9.2 is per inzamel- en tariefsysteem te zien wat de verschillen in opbrengsten en kosten zijn. Hierin zijn duidelijk de dalende kosten te zien naarmate de opbrengsten groter worden.

			Gemiddelde opbrengst (kg/aansluiting/jr)	Gemiddelde opbrengst (kg/inwoner/jr)	Gemiddelde kosten (€/ton)
Geen diftar	-	brengvoorziening	6,2	13,6	€545
Geen diftar	-	haalvoorziening	11,0	24,2	€515
Diftar	-	brengvoorziening	20,4	44,9	€375
Diftar	-	haalvoorziening	27,8	61,2	€375

Tabel 9.2. Benchmark kosten en opbrengsten kunststof. Bron: PWC, 2011.

Ongeacht de gekozen methode (huis-aan-huis of brengvoorzieningen) verdient het de aanbeveling om de tarieven opnieuw af te stemmen met Twente Milieu. Aandachtspunt hierbij dat de kosten per ton lager worden naarmate er meer wordt ingezameld. In de huidige situatie komt het voordeel van een efficiëntere inzameling niet voor rekening van de gemeente omdat Twente Milieu een vast tarief per ton rekent.

In de naburige gemeenten Hengelo en Rijssen-Holten zijn positieve effecten gemeten na het invoeren van huis-aan-huis inzameling van kunststof verpakkingsafval. De opbrengst is hier gegroeid. De vergelijking met de gemeente Hof van Twente gaat echter niet geheel op. In Hengelo is sinds kort weliswaar diftar ingevoerd, maar deze gemeente valt in stedelijkheidsklasse 2. In deze stedelijkheidsklasse is gebleken dat het moeilijker is om goede inzamelresultaten te realiseren. Rijssen-Holten valt qua stedelijkheidsklasse beter te vergelijken met Hof van Twente, maar hier wordt geen diftar gehanteerd. In beide gemeenten wordt op dit moment circa 13 kilo per inwoner per jaar ingezameld. In het geval van Rijssen-Holten is dit ruim meer dan de benchmarkgemiddelden. De verwachting is dat Hof van Twente vanwege de stedelijkheidsklasse bij een eventuele invoering van diftar deze hoeveelheid zal overschrijden. Dit komt overeen met het berekende reductiepotentieel voor Hof van Twente. Een aanstaande afschaffing van het statiegeld op plastic flessen zal het potentieel van de kunststofinzameling alleen maar groter maken. De fractie plastic flessen worden op dit moment voor 95% gescheiden en bevinden zich vrijwel niet in het restafval. Hierdoor zijn er onvoldoende nauwkeurige gegevens en cijfers voorhanden om een accurate inschatting van de effecten te maken.

¹⁸ Benchmarkonderzoek inzameling kunststof verpakkingsafval gemeenten. PWC, 2011.

8.4 Oud papier en karton

Het huidige haalsysteem voor oud papier met verenigingen is relatief succesvol in vergelijking met andere gemeenten. Deels kan de hoge opbrengst verklaard worden door de betrokkenheid van de inwoners met de verenigingen. Ook bestaat het vermoeden dat de inzamelstructuur met verenigingen zorgt voor relatief veel bedrijfspapier. Ondanks de aanzienlijk hogere ingezamelde hoeveelheden van oud papier (in vergelijking met kunststof verpakkingsafval) is er ook een aanzienlijk reductiepotentieel aanwezig in oud papier en karton. Hierbij gaat het om een reductiepotentieel van circa 13 kilo oud papier per inwoner per jaar. Aangezien de raad heeft aangegeven dat inzameling door middel van verenigingen gehandhaafd moet blijven, zal er geen andere inzamelmethodiek ingevoerd worden. Gezien de financiële prikkel bij diftar is het te verwachten dat de hoeveelheid ingezameld papier nog zal stijgen; dit is dus een bijkomstig gunstig effect voor inkomsten van de verenigingen.

8.5 GFT en overige fracties

Daarnaast is er ook nog een reductiepotentieel te bereiken door de betere scheiding van textiel en glas. Op het gebied van GFT zit Hof van Twente momenteel boven het gemiddelde van de benchmark, hierdoor is in de tabel geen reductiepotentieel voor GFT weergegeven. Toch is de verwachting dat door de extra stimulans door diftar hier een verbetering in te verwachten is. Hiervoor is aangenomen dat er nog eens 10% GFT uit het restafval zal verdwijnen. Aandachtspunt hierbij is dat er rekening gehouden wordt met de tariefstelling van GFT ten opzichte van het restafval, zie ook hoofdstuk 10 'Tariefstelling'.

8.6 Totaal reductiepotentieel en scheidingspercentage na invoering diftar

Op basis van bovenstaande reductiepercentages per fracties en aannames wordt verwacht dat de hoeveelheid restafval met circa 23% afneemt. In totaal zal er een verschuiving plaatsvinden van het restafval naar de gescheiden fracties van ruim 56 kilo per inwoner per jaar. Het aandeel gescheiden fracties neemt hierdoor eveneens toe. Dit zal leiden tot een bronscheidingspercentage van 67,7% (zie tabel 9.3). Hiermee worden de in de 'Afvalbrief' verhoogde doelstellingen behaald.

	Situatie 2011 (in kg/inw/jr)	Raming na invoering diftar (in kg/inw/jr)
Gescheiden	344	396
Ongescheiden	242	189
Scheidingspercentage	58,7%	67,7%

Tabel 9.3. Afvalhoeveelheden gescheiden/ongescheiden en scheidingspercentages in huidige situatie en na invoering van diftar.

8.7 Verfijning van de voorgestelde diftarsystematiek?

Een mogelijkheid tot verdere verfijning van het diftarsysteem zou kunnen zijn het introduceren van een extra formaat minicontainer, bijvoorbeeld een container van 180 liter of een kleinere van 80 liter. Hierdoor kan meer maatwerk geleverd worden aan de inwoners.

In de praktijk blijkt dat een keuze voor ofwel een 140 liter ofwel een 240 liter container voor verreweg de meeste inwoners voldoende is. Zeker na een eerste gewenningsperiode bestaat er nauwelijks vraag meer naar een ander formaat containers. Hiernaast wordt ook de tariefstelling bij uitbreiding van het aantal containervolumes ingewikkelder. Geadviseerd wordt dan ook om geen extra containerformaten beschikbaar te stellen.

In dit rapport wordt uitgegaan van een diftarsysteem op basis van volume en frequentie. Een ander niet ongebruikelijke basis is een weeg-diftarsysteem. De basis voor de afvalstoffenheffing is hierbij niet het aantal malen dat een container is aangeboden, maar het aantal kilogrammen dat is aangeleverd. Met deze diftarvorm zijn in den lande goede resultaten met betrekking tot afvalscheiding behaald. Vanwege een gewenste regionale uniformiteit in het gehanteerde diftarsysteem en gezien de inzamelvoertuigen van Twente Milieu die nu wel het aantal gelegeerde containers tellen maar niet wegen, is deze vorm van diftar verder niet uitgewerkt.

9. Kosten en baten van diftar in Hof van Twente

Zoals vermeld in 8.1 is de infrastructuur voor diftar in Hof van Twente grotendeels aanwezig. Dit neemt niet weg dat het invoeren en tot stand houden van een diftarsysteem extra kosten met zich meeneemt. Deze kosten zijn voor de situatie in Hof van Twente doorgerekend en opgenomen in onderstaande tabel. In deze tabel zijn ook de baten doorgerekend.

Kosten en baten voor invoering diftar, excl. BTW	€/aansl/jr
Enmalige kosten incl. 10% onvoorzien	€ 2,60
Structurele kosten incl. 10% onvoorzien	€ 8,10
Kosten voor inzameling	€ 19,50
Baten voor verwerking	-€ 33,30
Totaal diftar (incl. 10% onvoorzien op de kapitaalslasten en structurele kosten)	-€ 3,10 (opbrengst)

Tabel 10.1. Kosten en baten diftar.

In de tabel is te zien dat de kosten voor de invoering en tot stand houden van het diftarsysteem (projectbegeleiding, aanslagen verwerken en versturen, handhaving, etc.) en extra inzamelingskosten (meer aanbod gescheiden fracties) gecompenseerd worden door de daling in verwerkingskosten (minder kosten verwerking ongescheiden afval) en de daling in inzamelkosten (minder te legen minicontainers). In het berekende scenario vallen de baten voor verwerking iets hoger uit, waardoor de afvalbeheerskosten door de invoering van diftar per aansluiting iets lager worden. De uitgewerkte diftarberekening is terug te vinden in Bijlage 2.

Belangrijke opmerking bij de berekening: Bij de berekening van de kosten en baten zoals deze zijn uitgewerkt in de tabel 10.1 en bijlage 2 zijn gebaseerd op huidige cijfers, afkomstig uit de begroting 2011 van Hof van Twente en de afvalhoeveelheden in 2011. Daarnaast zijn een aantal aannames gedaan over de effecten van de invoering van diftar op basis van de bekende statistieken uit de benchmarkgegevens over diftar gemeenten en niet-diftar gemeenten. Hierdoor ontstaat een realistisch beeld over de effecten van diftar op het afvalaanbod. De effecten op de kosten zijn echter afhankelijk van de tarieven die door externen wordt doorberekend. In het geval van Hof van Twente zijn de huidige tarieven gebaseerd op een afvalstelsel zonder diftar, waardoor de voordelen van diftar niet worden doorgerekend aan de gemeente. Dit is vooral het geval bij de inzamelkosten voor kunststof verpakkingsafval, maar deels ook voor inzamelkosten voor minicontainers voor restafval en GFT. Er is bij het berekenen van de kosten en baten uitgegaan van een conservatief scenario, waarbij de *huidige* kosten ervoor zorgen dat de voordelen van diftar lager uitvallen.

In de gevoeligheidsanalyse (Bijlage 3) zijn een aantal kostenberekeningen gemaakt aan de hand van alternatieve aannames, onder andere de aanname dat de DVO met Twente Milieu wordt aangepast zodat de voordelen voor dftar beter worden doorgerekend aan de gemeente. Ook zijn er in de gevoeligheidsanalyse aannames gemaakt om inzicht te krijgen indien er scenario's voorvallen die op een andere manier uitpakken. Op deze manier kan er inzicht worden verkregen in de effecten van onvoorziene of moeilijk te voorspellen trends.

10. Tariefstelling diftar

Wanneer diftar op basis van volume en frequentie op restafval zou worden ingevoerd, verandert de opbouw van de afvalstoffenheffing in een vast deel en een variabel deel. Het variabele deel van de heffing dat een huishouden betaalt, is afhankelijk van het volume (140 liter of 240 liter minicontainer) en het aantal keer (frequentie) dat een huishouden zijn container aanbiedt. De gemeente heeft vervolgens de keus:

1. De vaste lasten (kosten voor inzameling en verwerking glas, textiel, afvalbrenghstation, personeelskosten, perceptiekosten etc.) worden gedekt door het vaste tarief. Het variabele tarief moet dan de kosten voor inzameling en verwerking van restafval c.q. gft-afval dekken.
2. Er kan ook voor worden gekozen een deel van de vaste kosten onder te brengen in het variabele tarief. Het vaste deel van de afvalstoffenheffing zal omlaag gaan, en het variabele tarief omhoog: een hogere prikkel voor de burger wordt daarmee bereikt. Er is een gevaar, dat bekend staat als de paradox van diftar: als de burger extreem goed scheidt (beter dan verwacht) of ontwijkgedrag vertoont, heeft de gemeente lagere inkomsten uit het variabele deel van de afvalstoffenheffing en ontstaat een begrotingstekort. Daardoor zullen in het volgend jaar de diftartarieven stijgen. Op deze manier worden inwoners niet beloond, maar eerder gestraft voor hun goede scheidingsgedrag. Een zeer zorgvuldige inschatting van het afvalaanbod en het aantal aangeboden containers na invoering van diftar is dus noodzakelijk.
3. Een andere optie is een deel van de variabele kosten onder te brengen in het vaste tarief. Het risico op onderdekking gaat dan naar beneden, maar de prijsprikkel ook. Hiermee wordt waarschijnlijk de te verwachten afvalscheiding niet volledig bereikt.
4. Het vastrecht kan voor elk huishouden gelijk worden gesteld maar ook verschillen al naar gelang het aantal inwoners in een huishouden. Hoewel geen lineair verband bestaat tussen het aantal inwoners per huishouden en het afvalaanbod, wordt door een verschil in vastrecht tussen 1, 2 en meerpersoonshuishoudens in de regel tegemoetgekomen aan bezwaren dat een 1-persoonshuishouden bij diftar financieel benadeeld wordt.

Het bedrag wat een gemeente vaststelt als vast bedrag en als variabele bedrag kan dan ook erg verschillen per gemeente, het ligt er immers helemaal aan hoe hoog de totale kosten zijn die gedekt moeten worden en welke keuze de gemeente maakt ten aanzien van de verdeling vaste kosten variabele kosten over het vaste tarief en het variabele tarief. Op grond van wettelijke regelgeving is een 100 procent variabel tarief niet toegestaan. Er moet dus altijd een vast tariefdeel zijn.

Omdat een inwoner direct invloed kan uitoefenen op het variabele gedeelte van zijn afvalstoffenheffing, gaat een deel van de inwoners actiever nadenken over:

- Het containervolume voor restafval dat hij aan huis wil hebben staan. Hij zal zich de vraag gaan stellen hoe vaak zijn huidige minicontainer voor restafval wordt aangeboden en zal daar zijn volumekeuze in eerste instantie op aanpassen. De prijs per lediging van een 140 liter minicontainer voor restafval ten opzichte van een 240 liter zal de keuze ook beïnvloeden. Gaat de gemeente zijn containerbeleid sturen op zoveel mogelijk 140 liter minicontainers waar minder in kan, maar wellicht vaker door huishoudens worden aangeboden? Of op zoveel mogelijk 240 liter minicontainers? Deze worden dan waarschijnlijk minder vaak door een huishouden aangeboden;
- De aanbiedingsfrequentie. Normaal zou een inwoner zijn minicontainer misschien elke keer aanbieden wanneer het restafval wordt opgehaald, nu zal hij dit alleen doen als zijn container vol zit. Dit geldt ook voor hoogbouw: in plaats van enkele keren een kleine pedaalemmerzak zullen bewoners van hoogbouw nu een grotere zak in de verzamelcontainer deponeren.

Ook is het zinvol na te denken over de verhouding tussen het ledigingstarief voor restafval en het ledigingstarief voor gft-afval. In de meeste diftargemeenten is het gft-ledigingstarief wat lager dan het restafvalledigingstarief. Redenatie hierachter is tweeerlei: enerzijds zijn de kosten voor composteren van een ton gft-afval lager dan de kosten voor het verwerken van een ton restafval. Anderzijds wordt hierdoor de gft-scheiding gestimuleerd. In enkele diftargemeenten is de afgelopen jaren ervaring opgedaan met een 0-tarief voor de gft-container. Het vooraf ingecalculleerd risico dat de gft-container door dit 0-tarief vervuld zou worden met bijvoorbeeld restafval, is in de praktijk weinig opgetreden.

11. Overige opties en aandachtspunten afvalbeleid

Gelet op de voorgeschiedenis in gemeente Hof van Twente met diftar en de specifieke vragen die door de gemeenteraad aan dit onderzoek zijn meegegeven, is een aanzienlijk deel van dit onderzoek gericht op de effecten van diftar op het gebied van milieu- en kostenprestaties. Een gerechtigde vraag is of de landelijke doelstellingen te behalen zijn door middel van maatregelen die minder ingrijpend zijn dan het invoeren van diftar, dus door optimalisatie van het huidige systeem. Na de inventarisatie van het bestaande systeem zijn een aantal opties geïdentificeerd die mogelijk tot een verbetering van het afvalbeleid kunnen leiden. Het gaat hierbij om opties die kunnen leiden tot verbeteringen op het gebied van milieuprestaties, kosten en serviceniveau:

- Het functioneren van het afvalbrengpunt verbeteren;
- De invoering van meerdere 'milieustraten';
- De mogelijkheden rondom het kringloopbedrijf;
- Rol van de verenigingen met betrekking op inzameling oud papier;
- Kunststof huis-aan-huis inzamelen.

Deze opties zijn lastiger te kwantificeren dan het doorrekenen van de effecten van diftar, waardoor bij het bepalen van de uiteindelijke bronscheidingspercentages een bepaalde slag om de arm moet worden gehanteerd. De gevolgen van deze maatregelen wat betreft kosten en serviceniveau kunnen op dit gebied met meer zekerheid in beeld worden gebracht, maar hangen af van de uiteindelijke invulling van de eventuele opties.

11.1 Functioneren afvalbrengpunt

De huidige openstelling op vrijdagmiddag en zaterdagmorgen van het afvalbrengpunt in Goor is relatief beperkt voor een gemeente als Hof van Twente. Dit uit zich regelmatig op drukte op het afvalbrengpunt, met name op de zaterdagmorgen. De beperkte openingstijden zijn het gevolg van de exploitatie van het afvalbrengpunt door Bruins & Kwast, ruimere openingstijden zijn op dit moment niet mogelijk.

Een vergelijking met andere gemeenten is niet één op één te maken omdat statistieken over openingstijden slechts beperkt beschikbaar zijn. Uit ervaringen met andere gemeenten blijkt dat de openingstijden vooral een politieke beslissing zijn. Zo zijn er gemeenten die vooral de nadruk leggen op een hoog serviceniveau waardoor de afvalbrengpunten in deze gemeenten ruime openingstijden kennen. In gemeenten waarbij de kostenprestaties belangrijker zijn, zijn de openingstijden logischerwijs beperkter.

Aanbevolen wordt om nader te onderzoeken in hoeverre een samenwerking met de gemeente Hengelo mogelijk is op het gebied van het afvalbrengpunt. Verder wordt er op dit moment gesproken met Twente over de mogelijkheden van het nascheiden van het grof

huishoudelijk afval. De ontwikkelingen op dit gebied worden nauwkeurig in de gaten gehouden.

Verruimen openingstijden afvalbrennpunt

Er bestaan geen standaard richtlijnen voor de openingstijden van afvalbrennpunten. Ook is de relatie tussen openingstijden en milieuprestaties beperkt. Slechts een deel van de afvalstromen zal beter gescheiden worden indien de openingstijden van het afvalbrennpunt worden verruimd, aangezien het afvalbrennpunt het enige 'legale' alternatief is voor grof afval dat niet in de minicontainers past, ook bij de huidige beperkte openingsuren. Een inschatting is dat er maximaal 10% meer afval wordt ingezameld op het afvalbrennpunt indien de openingstijden worden verdubbeld. Omdat het hier zal gaan om zowel gescheiden en ongescheiden fracties wordt er aangenomen dat het bronscheidingspercentage onveranderd blijft.

De eventuele keuze voor ruimere openingstijden moet dan ook vooral gezien worden als een verhoging van het serviceniveau. Het serviceniveau in benchmarks¹⁹ wordt dan ook mede door de openingstijden bepaald. Indien er gekozen wordt voor het uitbreiden van de openingstijden is de openstelling van het afvalbrennpunt op zaterdagmiddag een logische keuze. De zaterdag is voor het merendeel van de werkende bevolking de meest voor de hand liggende optie, maar in de huidige situatie is dit alleen op zaterdagochtend mogelijk. Daarnaast kan er nog gekozen worden voor de openstelling van het afvalbrennpunt op een extra doordeweekse dag.

De kosten voor het uitbreiden van het afvalbrennpunt zijn relatief eenvoudig te berekenen. Deze worden vooral bepaald door de personeelskosten. Deze kosten hangen dus vooral af van de ambities van de gemeente met betrekking op serviceniveau.

Uitbreiden aantal geaccepteerde fracties

De milieuprestaties kunnen verbeterd worden door middel van het uitbreiden van het aantal geaccepteerde afvalstromen. In de gemeente Hof van Twente worden 11 verschillende fracties ingezameld. Dit kan worden bestempeld als een 'gemiddeld' aantal geaccepteerde fracties. Aangezien het is mogelijk om het aantal geaccepteerde fracties uit te breiden met bijvoorbeeld harde kunststoffen en vlak glas zodat er minder afval ongescheiden als grof huishoudelijk restafval (GHA) wordt ingeleverd op het afvalbrennpunt. Omdat er geen sorteertanalyses op het grove huishoudelijke restafval zijn uitgevoerd (waardoor niet exact bekend is welk reductiepotentieel nog te behalen is) is het effect op de bronscheidingspercentages hiervan onbekend. Ter indicatie: om één procent extra bronscheiding (over alle fracties) te verwezenlijken, moet circa 21% van de huidige hoeveelheid ongescheiden GHA worden gescheiden. Sorteertanalyses kunnen uitwijzen of dit te behalen is, maar vermoedelijk wordt dit een lastige opgave. Uit een proef in de gemeente Hengelo is gebleken dat nog 43% van het grof huishoudelijk afval op het afvalbrennpunt te scheiden is.

¹⁹ Bij aan benchmarks deelnemende gemeenten

Overigens is het wel zo dat het serviceniveau verbeterd wordt indien het aantal geaccepteerde fracties wordt uitgebreid, omdat de benchmarkscores voor het serviceniveau worden mede bepaald door het aantal hiervan.

11.2 Invoering 'milieustraten'

De huidige brengvoorzieningen in Hof van Twente hebben in de afgelopen tijd een verjongingskuur ondergaan, of zullen deze binnenkort ondergaan. Bij restafval is dit deels al gebeurd, de vervanging van een ander deel staat gepland. De containers voor textiel en kunststof zijn echter nog van het bovengrondse type. Aangezien de locaties van glas nu voor langere tijd vastliggen en de glasbakken één van de meest ingeburgerde en succesvolle wijze van brengvoorzieningen zijn, ligt het voor de hand om op deze locaties het aanbod containers uit te breiden voor andere fracties. In het geval van Hof van Twente zou dit dan gaan om de fracties kunststof en textiel (naast het verpakkingsglas). Aangetoond is dat brengvoorzieningen het meest succesvol zijn als er een aantal fracties geclusterd worden. Op deze manier hoeven de inwoners naar slechts één locatie om de verschillende fracties in te leveren. Deze cluster van brengvoorzieningen (de zgn. 'milieustraten') ligt bij voorkeur in de buurt van een winkelcentrum of supermarkt (waar inwoners toch al regelmatig komen) of op korte afstand van de eigen woning. Voor de laatste optie is echter een hogere dekkinggraad van containers nodig, en is dus duurder.

Eventueel zouden er bij de glas-, kunststof- en textielcontainers de zogenoemde 'Blipverts' (of vergelijkbaar concept) geplaatst kunnen worden voor klein chemisch afval en elektr(on)ische apparaten. Een Blipvert is een kleine container met verschillende compartimenten waarin (waardevolle) afvalstoffen gratis ingeleverd kunnen worden. De kosten hiervoor worden deels gedekt door advertentie-inkomsten op de Blipvert.



Afbeelding 12.1. Blipvert.

Het milieurendement van de plaatsing van extra ondergrondse containers is afhankelijk van zowel de locatie van de huidige containers als de locatie en aantallen van de toekomstige milieustraten. Hierbij is vooral de vraag in hoeverre de huidige 'hotspots' (logische locaties voor milieustraten) benut zijn. Aangenomen wordt dat door het realiseren van deze 'milieustraatjes' jaarlijks per inwoner 5 kilogram kunststof en 0,5 kilogram textiel extra gescheiden wordt. Dit levert een verhoging van het bronscheidingspercentage op van 1%.

De aanschaf en plaatsing van een ondergrondse container betekent een investeringslast van circa €600 tot €800 per jaar²⁰. Bij lease via Twente Milieu bedragen deze kosten (afhankelijk van het type container) tussen €1.700 en €2.200 per jaar²¹. Daarnaast worden er kosten berekend per lediging, bij één lediging per week zullen deze kosten circa €850 per jaar bedragen.

Deze kosten kunnen vastgesteld worden nadat onderzocht is hoeveel containers er gewenst zijn. Dit hangt af van het aantal milieustraten op 'logische' locaties (supermarkten, winkelcentra, etc.) en het aantal containers per milieustraat.

11.3 Mogelijkheden kringloopbedrijf

Het kringloopbedrijf 'Wawollie' verzorgt de inzameling van gebruikte huisraad. Hiervoor ontvangt het bedrijf van de gemeente een vergoeding voor het op afroep aan huis inzamelen van gebruikte huisraad van de gemeente. Ondanks het duidelijke milieuvoordeel dat behaald kan worden met het hergebruik van huisraad (vermeden uitstoot en vermeden gebruik van grondstoffen) is het echter zo dat het inzamelen van gebruikte huisraad op papier niet meetelt voor het milieurendement (het bronscheidingspercentage). De inzameling van kringloopgoederen gaat buiten de gemeentelijke administratie om. Hierdoor is het totale bronscheidingspercentage niet te beïnvloeden op dit gebied.

Gezien de populariteit van het kringloopbedrijf en de het (in praktijk wel degelijk bestaande) positieve milieueffect zou overwogen kunnen worden om op het afvalbrenpunt een container voor kringloopgoederen te plaatsen die door Wawollie wordt geleegd. Hiervoor moet plaats zijn op het huidige afvalbrenpunt dat door Bruins en Kwast geëxploiteerd wordt, of anders plaats vinden op het eventuele nieuwe afvalbrenpunt op een andere locatie.

11.4 Rol van de verenigingen met betrekking op inzameling oud papier

De inzameling van oud papier en karton door de verenigingen uit de verschillende dorpskernen is succesvol, door de verenigingen wordt er in totaal circa 88 kilo per inwoner

²⁰ Bij een afschrijving van 15 jaar en een rentepercentage van 5%, exclusief kosten voor onderhoud.

²¹ All-in tarief, inclusief onderhoud.

per jaar opgehaald. Hiermee voorzien de verenigingen voor een deel in hun inkomsten. Gezien de belangrijke rol die de verenigingen spelen in het sociale leven in de verschillende kernen wil de gemeente de inkomsten van de verenigingen uit de papierinzameling waarborgen. Wel kan er worden nagedacht over hoe de inzameling van oud papier en karton efficiënter en met hogere opbrengst uitgevoerd kan worden. Eén van de mogelijkheden is het inzamelen van oud papier en karton door middel van minicontainers. Op deze manier verbeteren de Arbo-omstandigheden voor vrijwilligers en kan er sneller worden ingezameld. Ook voorkomen de minicontainers het effect van verwaaiing dat nu wel plaats vindt bij de inzameling in dozen en kratten. Hierdoor zal de hoeveelheid zwerfafval als gevolg van de papierinzameling afnemen. Ook worden problemen met inzameling bij regen (scheurende kartonnen dozen, natte opbrengsten) voorkomen. Daarnaast kunnen de minicontainers dienen als opslag voor oud papier en karton bij de inwoners, waardoor het voor inwoners makkelijker wordt om het papier te scheiden. Hierdoor kan de opbrengst enigszins toenemen, maar aangezien Hof van Twente al haalvoorzieningen voor oud papier en karton heeft zal de toename beperkt zijn. Nadelen van deze maatregelen zijn dat er geïnvesteerd moet worden in nieuwe minicontainers en dat een deel van de inwoners (voornamelijk die met weinig ruimte) geen behoefte zullen hebben aan een extra minicontainer op de stoep of in de tuin. Verwacht wordt dat door het optimaliseren van de inzamelstructuur voor oud papier per inwoner circa 5 kilogram extra gescheiden oud papier wordt opgehaald. Hierdoor stijgt het bronscheidingspercentage met ongeveer 1 %.

11.5 *Kunststof huis-aan-huis inzamelen*

Uit benchmarkgegevens voor kunststofinzameling²² is gebleken dat de kosten en opbrengst voor de inzameling van kunststof verpakkingsafval flink kunnen verschillen, afhankelijk van het tariefsysteem en inzamelmethode. In hoofdstuk 8.3 zijn per methode de gemiddelde opbrengsten per ton weergegeven. Hierin is te zien dat de opbrengsten voor kunststof hoger zijn indien er gebruik gemaakt wordt van haalvoorzieningen. Hof van Twente bevindt zich in de in de huidige situatie 6,2 kilo per inwoner per jaar, oftewel 15,2 kilo per aansluiting per jaar. Zoals in hoofdstuk 5.1 al werd vermeld, is dit hoog in vergelijking met de gebruikte inzamel- en tariefmethode. De ervaring is dat de verzamelcontainers voor kunststof verpakkingsafval in de gemeente erg vol zitten bij drie ledigingen per week, terwijl er op veel locaties al meerdere kunststofcontainers geplaatst zijn. Ook indien er geen diftar wordt ingevoerd, is het de overweging waard om kunststof huis-aan-huis in te zamelen. De kosten voor inzameling (per ton) hierbij zijn lager dan bij inzameling door middel van brengvoorzieningen, terwijl er meer kunststof zal worden ingezameld. Hierbij wordt voor inwoners de drempel lager om het kunststof aan te bieden. De opbrengst van kunststof verpakkingsafval zal minder groot zijn ten opzichte van diftar omdat de prijsprikkel ontbreekt, maar aangezien het reductiepotentieel voor kunststof verpakkingsafval voldoende groot is zal naar schatting circa 5 tot 10 kilo extra kunststof verpakkingsmateriaal per

²² Benchmarkonderzoek inzameling kunststof verpakkingsafval gemeenten. PWC, 2011.

inwoner per jaar worden ingezameld. Hiermee komt het scheidingspercentage voor Hof van Twente tussen de 59,6 en 60,4% te liggen ten opzichte van de situatie in 2011. Gemiddeld derhalve een stijging van 1,3%

Gezien het voornemen om het statiegeld op kunststof flessen af te schaffen, is het aannemelijk dat de effecten van het huis-aan-huis inzamelen van kunststof aan de hoogste kant van dit spectrum liggen.

Eveneens als in het diftar-scenario dienen de tarieven met Twente Milieu opnieuw afgestemd te worden. In principe geldt: hoe hoger de kunststof-opbrengst, hoe lager de kosten per ton. Hiermee kan de huis-aan-huis inzameling gefinancierd worden. Kanttekening hierbij is dat de vergoeding vanuit het Afvalfonds dekkend zou moeten blijven om de kunststofinzameling te waarborgen. De hoogte van de vergoeding voor de jaren na 2012 is momenteel nog niet bekend.

Gezien bovenstaande variabelen is het maken van een betrouwbare kostenraming nog niet mogelijk. Hierom is dit onderwerp opgenomen in de gevoeligheidsanalyse in bijlage 3.

12. Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de bevindingen in de voorafgaande hoofdstukken kan het volgende worden gesteld:

- Het bronscheidingspercentage in Hof van Twente is met 58,7% hoger dan in vergelijkbare gemeenten zonder diftar. Vergelijkbare gemeenten die diftar hebben ingevoerd, behalen echter een hoger bronscheidingspercentage. De absolute hoeveelheid restafval dat in Hof van Twente wordt ingezameld ligt met 214 kilogram per inwoner per jaar op het benchmark-gemiddelde. Diftargemeenten halen jaarlijks echter gemiddeld maar 165 kilogram restafval per inwoner op.
- De totale afvalbeheerskosten in Hof van Twente zijn circa € 7,- per huishouden lager dan in vergelijkbare gemeenten. Ten opzichte van diftargemeenten echter zijn de afvalbeheerskosten echter € 22,- per huishouden hoger.
- Indien in Hof van Twente diftar op basis van volume/frequentie wordt ingevoerd, resulteert dit in een verwachte besparing van ruim € 3,- per huishouden per jaar.

Geconcludeerd kan worden dat het behalen van de landelijke scheidingsdoelstelling van 60%-65%, door de invoering van diftar haalbaar is. Verwacht wordt dat het bronscheidingspercentage op ruim 67% zal uitkomen.

Op een aantal punten is optimalisatie van de inzamelstructuur mogelijk:

- Afvalbrennpunt
Nader inzicht in kosten en mogelijkheden voor kostenreductie is wenselijk. Onderzocht dient te worden of een verruiming van de openingstijden mogelijk is en of samenwerken met gemeente Hengelo een reële mogelijkheid is.
- Inzameling papier
Het huidige vergoedingstelsel aan en inzamelmethode van de papierinzamelende verenigingen dient geactualiseerd te worden. Dit betekent niet dat de vergoedingsregeling afgeschaft gaat worden, maar wel dat de inzet van de verenigingen verandert. Dit kan door overal huis aan huis te gaan inzamelen, eventueel met minicontainers.
- Invoeren milieustraten
Het plaatsen van (ondergrondse) containers voor textiel en kunststof naast de bestaande glasbakken is een verhoging van de service naar inwoners en levert een verhoging van de hoeveelheid gescheiden ingezamelde fracties op.
- Inzameling kunststof
In zowel diftargemeenten als niet-diftargemeenten is de hoeveelheid gescheiden ingezameld kunststof het grootst bij een huis-aan-huis inzameling. Aangeraden wordt de besluitvorming hierover pas plaats te laten vinden nadat bekend is wat de hoogte van de vergoeding voor het ingezamelde kunststof is in de jaren 2013 en verder.

Indien al deze optimalisatiemogelijkheden zullen worden doorgevoerd en geen diftar is ingevoerd, wordt verwacht dat het bronscheidingspercentage met ruim 3% stijgt tot ongeveer 61%. De langere termijndoelstelling van 65% wordt hiermee niet behaald.

Dit alles overziend staan twee mogelijke opties open:

1. Het invoeren van diftar;
2. Het optimaliseren van de inzamelstructuur, het evalueren van de resultaten en op basis daarvan besluiten of diftar alsnog wordt ingevoerd.

Bijlage 1: Milieuprestaties

	Haal- voorzieningen (kg)	Breng- voorzieningen (kg)	Kg/inw in 2011
Huishoudelijk restafval	7.497.520	129.180	214,3
Grof huishoudelijk restafval		978.640	27,5
GFT-afval	4.042.940		113,6
Oud papier en karton	3.124.080	19.780	88,3
Verpakkingsglas	919.910		25,8
Textiel²³			-
Klein chemisch afval (KCA)	42.778		1,2
Kunststof verpakkingen		220.760	6,2
Wit- en bruingoed		119.160	3,3
Grof tuinafval		1.479.360	41,6
Bruikbaar huisraad²⁴			-
Metalen		107.820	3,0
Houtafval (A- en B-hout)		610.570	17,2
Houtafval (C-hout)		152.480	4,3
Puin		890.120	25,0
Bitumenhoudende dakbedekking		60.640	1,7
Asbesthoudend afval		288.220	8,1
Autobanden		15.800	0,4
Overige afvalstoffen			-
Totaal huishoudelijk afval	15.627.228	5.072.530	581,5

²³ Ingezameld via ReShare, geen gewicht bekend.

²⁴ Ingezameld via kringloopbedrijf, geen gewicht bekend.

Bijlage 2: Berekening kosten/baten diftar

Basisgegevens voor de kostenberekening diftar, gemeente Hof van Twente (o.b.v. 2011) ²			
Kengetallen			
	Inwoners	35.596	
	Aantal woonaansluitingen	14.518	
	Aantal KWD-aansluitingen	493	
	Totaal aantal aansluitingen	15.011	Aandeel inzamelkosten:
	Aansluitingen voorzien van minicontainers restafval	13.670	193312 ledigingen per jaar = 38%
	Aansluitingen voorzien van minicontainers GFT	11.949	318951 ledigingen per jaar = 62%
	Aansluitingen voorzien van minicontainers OPK	0	
	Woonansluitingen verzamelcontainer	1.147	8 % van totaal aansluitingen maakt gebruik van ee
	KWD-aansluitingen verzamelcontainer	0	
Inzamelmiddelen laagbouw: minicontainer			
	Totaal aantal containers rest	14.593	
	Totaal aantal containers gft	12.099	
	Totaal aantal containers OPK	0	
	Totaal aantal uitgezet minicontainers	26.692	
Inzamelmiddelen hoogbouw: verzamelcontainer			
	Totaal verzamelcontainers rest (ondergronds)	596	
	Totaal verzamelcontainers gft (cocons)	551	
Kostenindicatie overig			
Hard-/softwareaanpassing gegevensverwerking tot aanslag (diftar)		€ 15.000	is een stelpost, en moet nader worden bepaald door gemeente.
Personeel	Salariskosten per fte schaal 8	€ 3.000	per maand. Aanname.
	Salariskosten per fte schaal 10	€ 3.500	per maand. Aanname.
	Kosten klachtenafhandeling + meldingen grofvuil per jaar	€ 4.000	Aanname.
Verwerkingstarieven	erkingstarief brandbaar afval (grof + rest)	€ 115,00	per ton
	Verwerkingstarief grof restafval		
	Verwerkingstarief gft-afval	€ 51,88	per ton.
	Verwerkingstarief papier	-€ 107,38	per ton. Vergoedingen 2012 (nog niet definitief vastgesteld).
	Verwerkingstarief glas	-€ 15,00	per ton. (vergoeding)
	Inzamelvergoeding Plastic Nedvang	-€ 486,77	per ton. Het is nog niet bekend of deze vergoeding vanaf 2013 dit bedrag blijft.
Inzamelkosten	Minicontainers gft- afval	€ 15,02	per aansluiting/jaar.
	Minicontainers restafval	€ 24,78	per aansluiting/jaar.
	Inzameling papier door verenigingen	€ 10,65	Per aansluiting/jaar
	Verzamelcontainers restafval	€ 3,93	per aansluiting/jaar.
	Verzamelcontainers glas	€ 2,21	per aansluiting/jaar.
	Verzamelcontainers papier		per aansluiting/jaar.
	Inzameling kunststof verpakkingsmateriaal	€ 475	Kosten Twente Milieu
	Inzamelkosten zakken per uur (nodig voor berekenen kosten afvaldumpingen)	€ 70,00	o.b.v. 1 chauffeur en 1 wagen. O.b.v. JMA-gegevens.
Afvalhoeveelheden			
	Aanbod restafval	8.605	ton totaal (totaal restafval fijn + ton grof huisvuil haal en breng), 2011.
	Aanbod gft-afval	5.522	ton totaal, 2011.
	Ton totaal	14.128	
Afschrijving			
	Afschrijvingstermijn	5	hard- en software.
	Afschrijvingstermijn	5	communicatie en externe begeleiding.
	Afschrijvingstermijn	5	eenmalige personele inzet.
	Rente	5,0%	
Uitgangspunten personele bezetting / kosten			
	Enmalige inzet ten behoeve van start CMS/diftar (fte)	1,0	gedurende 1 jaar volcontinu.
	Gemeente: handhaving (fte)	0,5	Bepaald in overleg met gemeente
	Belastingadministratie (fte)	1,0	Aanname.
	Gemeente: Uitvoeringscoördinator (fte)	0,3	Blijft betrokken als projectleider voor evaluatie/optimalisatie.

Kosten en baten voor invoering van diftar, excl. BTW ¹								
Enmalige kosten (kapitaalkosten)								
Onderwerp	Aantal	Prijs/eenheid	Investeringskosten	Afschrijvingstermijn	Rente	Cop jaarbasis	C/aansl.	Opmerkingen
Aanpassingen hard- en software								
Benodigde aanpassingen gegevensverwerking CMS tot aanslag	1	€ 15.000,00	€ 15.000	5	5%	€ 3.465	€ 0,23	Stelpost, nader te bepalen.
Inzamelmiddelen								
Pasjessysteem voor verzamel/ondergrondse containers	0	€ 0,00	€ 0	5	5%	€ 0,00	€ 0,00	Al ingevoerd/nog in te voeren, staat los van invoering diftar
Uitgifte pasjes voor verzamel/ondergrondse containers	0	€ 0,00	€ 0	5	5%	€ 0,00	€ 0,00	Al ingevoerd/nog in te voeren, staat los van invoering diftar
Toegangspasjes afvalbrengstation, uitgifte	0	€ 0,00	€ 0	5	5%	€ 0,00	€ 0,00	Al ingevoerd.
Communicatie en projectbegeleiding								
Communicatiecampagne door gemeente	1	€ 100.000	€ 100.000	5	5%	€ 23.097,48	€ 1,54	Stelpost, nader te bepalen.
Projectleiding diftar door gemeente	1	€ 42.000	€ 42.000	5	5%	€ 9.700,94	€ 0,65	1 FTE gedurende 1 jaar.
Subtotaal eenmalige kosten			€ 157.000			€ 36.000	€ 2,40	
Subtotaal eenmalige kosten incl. 10% onvoorzien			€ 173.000			€ 40.000	€ 2,60	
Structurele kosten								
Onderwerp	Aantal	Prijs/eenheid	Structurele lasten	Afschrijvingstermijn	Rente	Cop jaarbasis	C/aansl.	Opmerkingen
Beheerskosten								
Toegangspasjes afvalbrengstation, beheer	0	€ 0,00	€ 0	**	**	€ 0,00	€ 0,00	Staat los van diftar
Projectbegeleiding								
Extra FTE projectleider voor evaluatie en verdere optimalisatie	0,3	€ 42.000	€ 12.600	**	**	€ 12.600,00	€ 0,84	Aanname
Kosten voor aanslagoplegging	1,0	€ 36.000	€ 36.000	**	**	€ 36.000,00	€ 2,40	Aanname
Extra FTE voor afvalbeheer, opsporing en handhaving	0,5	€ 36.000	€ 18.000	**	**	€ 18.000,00	€ 1,20	Aanname/ervaringcijfers
Kosten aanslagen	15.011	€ 3	€ 45.033	**	**	€ 45.033,00	€ 3,00	Aanname/ervaringcijfers
Subtotaal structurele kosten			€ 67.000			€ 112.000	€ 7,40	
Subtotaal structurele kosten incl. 10% onvoorzien			€ 74.000			€ 123.000	€ 8,10	
Kosten/baten voor inzameling bij diftar								
Onderwerp	%/aantal/ton	Prijs/eenheid	**	**	**	Cop jaarbasis	C/aansl.	Opmerkingen
Kosten inzameling minicontainers								
Daling inzamelkosten restafval bij laagbouw	-6%	€ 24,78	**	**	**	-€ 23.756	-€ 1,58	Restafvalaanbod zal met ca. 23% dalen door betere scheiding en afvalpreventie. Aanname is dat ook het aantal aangeboden containers met ca. 23% dalen. Vanwege de tariefstelling (DVO 2012) van Twente Milieu betekent 23% procent restafval maximaal 6% lagere inzamelkosten.
Stijging inzamelkosten gft	10%	€ 15,02	**	**	**	€ 22.545	€ 1,50	Aanname: deze blijven gelijk. In de huidige situatie (zonder diftar) wordt GFT al goed gescheiden, de hoeveelheid GFT in het restafval is lager dan in diftar gemeenten. Hierdoor is niet veel stijging in GFT te verwachten.
Kosten inzameling papier door verenigingen								
Stijging inzamelkosten papier	15%	€ 10,65	**	**	**	€ 24.238,22	€ 1,61	De verwachting is dat aanbod van oud papier met 15% zal toenemen op basis van nog aanwezige hoeveelheden in restafval.
Kosten inzameling verzamelcontainers								
Minder frequente inzameling restafval (o.b.v.v. hoeveelheid)	-9%	€ 3,93	**	**	**	-€ 5.473	-€ 0,36	Bij 23% afname restafval dalen de kosten voor inzameling met 9% op basis van DVO Twente Milieu 2012.
Frequenter inzamelen verzamelcontainers voor papier	0%	€ 0,00	**	**	**	€ 0	€ 0,00	Niet van toepassing, er wordt gerekend met totaal kosten papier dmv vergoeding per ton aan verenigingen.
Frequenter inzamelen verzamelcontainers glas/textiel	**	**	**	**	**	**	**	Geen extra kosten of baten voor de gemeente in verband met inzameling door derden.
Kosten inzameling kunststof verpakkingsafval								
Stijging van de inzamelkosten voor plastic	540	€ 475	**	**	**	€ 256.598,75	€ 17,09	Op basis van kosten per ton voor haalvoorzieningen in diftar gemeente (PWC, 2011)
Kosten oproepservice								
Als gevolg van bijplaatsingen en dumpingen	260	€ 70,00	**	**	**	€ 18.200	€ 1,21	260 dagen per jaar (5 dgn/week*52 wkn) en €110/uur aan inzamelkosten. Een aanname van JMA is dat het de gemeente 1 uur per werkdag extra kost voor het ruimen van afvaldumpingen die direct te maken hebben met de invoering van diftar. (Een toename van verzamelcontainers/brengvoorzieningen brengt ook extra bijplaatsingen met zich mee, maar zijn niet toe te schrijven aan diftar)
Subtotaal kosten/baten voor inzameling						€ 292.000	€ 19,50	
Kosten/baten voor verwerking bij diftar								
Onderwerp	Toe-/afname ton/jaar	Prijs/ton	**	**	**	Toe-/afname verw.kosten/jaar	C/aansl.	Opmerkingen
Restafval en Gft								
Daling restafvalaanbod	-1864	€ 115,00	**	**	**	-€ 214.342	-€ 14,28	ca. 23% reductie a.g.v. diftar
Stijging gft-aanbod	404	€ 51,88	**	**	**	€ 20.975	€ 1,44	10% toename
Droge componenten								
Stijging papier	477	€ 107,38-	**	**	**	-€ 51.180	-€ 3,53	15% stijging
Stijging glas	130	€ 15,00-	**	**	**	-€ 1.947	-€ 0,13	14% stijging
Stijging textiel	0	€ 0,00	**	**	**	€ 0	€ 0,00	Geen verschil in kosten
Stijging kunststof verpakkingsafval	540	€ 486,77-	**	**	**	-€ 262.957	-€ 17,52	245% stijging
Grof huishoudelijk afval								
Stijging als gevolg van bijplaatsingen en afvaldumpingen	93	€ 115,00	**	**	**	€ 10.717	€ 0,74	Ca. 5% van restafvalreductie (aanname). Dit percentage moet door actief handhaven en voorlichting beperkt worden gehouden.
Subtotaal kosten/baten voor verwerking						-€ 499.000	-€ 33,30	
Totale jaarlijkse kosten diftar (incl. 10% onvoorzien op de kapitaalkosten en structurele kosten)						-€ 44.000	-€ 3,10	

¹De (sub)totale kosten op jaarbasis zijn afgerond op hele duizendtallen, de (sub)totale kosten per aansluiting zijn afgerond op tienden achter de komma.

Bijlage 3: Gevoeligheidsanalyse

De berekeningen bij de invoering van diftar zijn gebaseerd op zowel vaststaande cijfers als aannames. Een deel van deze aannames zijn vrij zeker, zoals bijvoorbeeld de hoogte van de kosten van een ondergrondse container. Een ander deel van deze aannames is minder zeker. Het gaat hierbij om kentallen die onderhevig zijn aan marktfluctuaties of afhankelijk van het gevoerde (landelijke) beleid, zoals bijvoorbeeld de papierprijzen en de vergoeding voor kunststof verpakkingsafval uit het Afvalfonds.

De gevoeligheidsanalyse is bedoeld om inzicht te geven in de orde van grootte van de financiële consequenties in het geval van afwijkende scenario's. In onderstaande tabel is aangegeven wat de verschillen van de afzonderlijke scenario's ten opzichte van de oorspronkelijke aannames (gebaseerd op de huidige situatie) zijn. Hiervoor is gekozen voor de scenario's met de meeste invloed op het totaal.

Scenario	Totaal kosten	Totaal kosten per aansluiting	Vershil t.o.v. oorspronkelijke raming
Oorspronkelijke raming op basis van aannames diftarberekening	€ -44.000,00	€ -3,10	Nvt.
In de nieuwe DVO van Twente Milieu worden de inzamelvoordelen van diftar volledig doorberekend aan de gemeente	€ -114.000,00	€ -7,80	€ -4,70
De papierprijs daalt naar €50,- per ton	€ -16.000,00	€ -1,20	€ 1,90
De vergoeding kunststof verpakkingsafval uit afvalfonds daalt naar €250,- per ton	€ 84.000,00	€ 5,40	€ 8,50
Zowel de kosten als baten van de inzameling van kunststof verpakkingsafval komen voor rekening van Twente Milieu / De vergoeding uit het afvalfonds voor kunststofinzameling is precies kostendekkend	€ -37.000,00	€ -2,70	€ 0,40

In de tabel is een duidelijk nadeel te zien bij een eventuele lagere vergoeding uit het afvalfonds. Hierbij zal de inzameling van kunststoffen zorgen voor een hogere afvalstoffenheffing. De halvering van de papierprijs daarentegen heeft echter veel minder effect op de afvalstoffenbegroting.

Ook is te zien wat de voordelen kunnen zijn als de bij een nieuwe DVO van Twente Milieu de inzamelvoordelen van diftar geheel ten goede komen aan de gemeente.

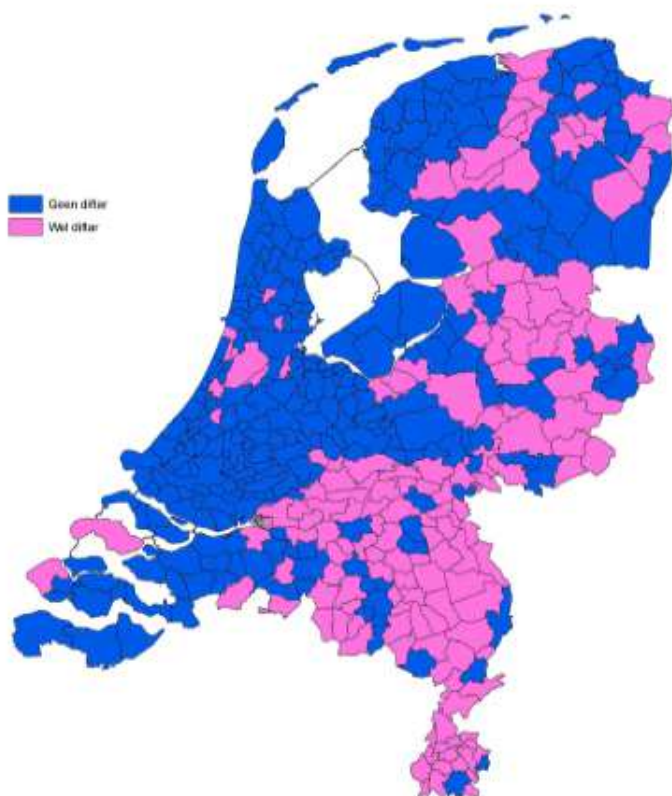
Bij de gevoeligheidsanalyse moet worden opgemerkt dat de verschillende effecten niet los van elkaar hoeven op te treden, maar ook cumulatief kunnen plaatsvinden.

Bijlage 4: Landelijke ontwikkeling diftar

Bron: Agentschap NL, Afvalstoffenheffing 2010.

Tweeënnegentig procent van de gemeenten differentieert het tarief van de afvalstoffenheffing. Het grootste deel (56%) doet dit op basis van de grootte van het huishouden (onderscheidt tussen één- en meerpersoonshuishouden). Dit tariefsysteem wordt niet gezien als een vorm van tariefdifferentiatie (diftar). Ruim een derde (36%) van de gemeenten brengt een afvalstoffenheffing in rekening die afhankelijk is van het afvalaanbod van een huishouden. Deze vorm van tariefdifferentiatie is door de gemeenten vooral ingevoerd om burgers financieel te prikkelen afval te voorkomen en meer afval te scheiden. In Figuur 1 is een overzicht gegeven welke gemeenten wel en geen diftar hebben. Duidelijk is, dat diftar voornamelijk voorkomt in gemeenten in het oosten en zuiden van Nederland.

Figuur 1 Verdeling wel of geen diftar naar gemeenten



Gemeenten met diftar hanteren verschillende grondslagen voor de berekening van de afvalstoffenheffing. Deze grondslagen zijn volume, frequentie en gewicht, en ze worden afzonderlijk of in combinatie met elkaar gebruikt. De meeste gemeenten met diftar hebben een 'volume en frequentie' systeem ingevoerd (totaal 76 gemeenten).

Tabel 1 geeft een overzicht van de verdeling van de verschillende tariefsystemen in 2010.

Tabel 1 Verdeling van verschillende tariefsystemen over gemeenten en huishoudens in 2010

Tariefsysteem	Gemeenten (%) (aantal gemeenten)	Huishoudens (%)	Gemiddeld aantal huishoudens per gemeente
Volume	8,7 (38)	7,5	13.766
Volume & frequentie	17,4 (76)	12,0	10.943
Dure zak	2,3 (10)	1,8	12.616
Dure zak & aantal personen	2,1 (9)	1,7	13.350
Gewicht	4,3 (19)	2,5	9.068
Gewicht & frequentie	1,1 (5)	0,8	11.337
Anders	0,2 (1)	0,1	7.710
Totaal diftar	36,1 (158)	26,4	11.631
Aantal personen	55,9 (245)	57,6	16.354
Vast tarief	8,0 (35)	15,9	31.661

Bij de afvalstoffenheffing wint het principe 'de vervuiler betaalt'²⁵ gestaag terrein. In 2010 hangt in 36% van de gemeenten de heffing af van de aangeboden hoeveelheid huishoudelijk afval.

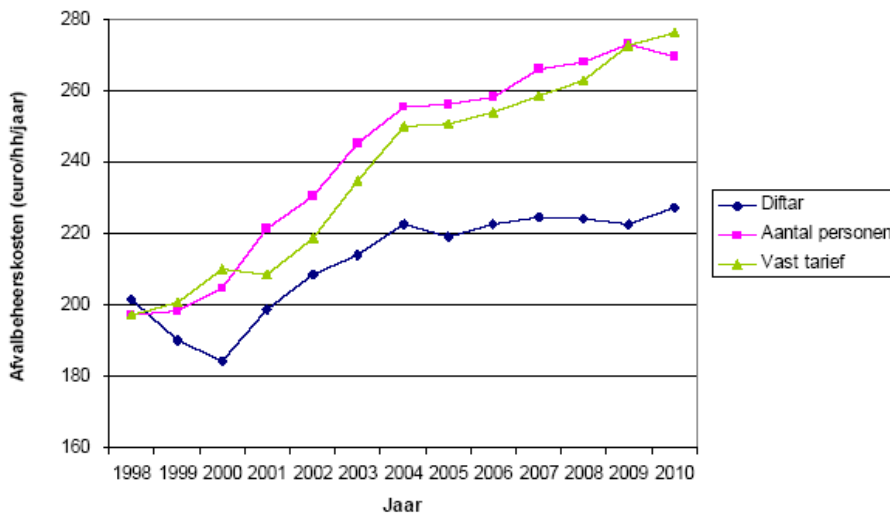
Diftar wordt vooral toegepast in kleine, weinig tot niet-stedelijke gemeenten buiten de Randstad. In 2010 zit 26% procent van de huishoudens in een gemeente met diftar, in 2009 was dit nog 25%.

Grote stedelijke gemeenten die diftar toepassen zijn nog beperkt. Het betreft Apeldoorn, Maastricht en Nijmegen.

In Figuur 2 wordt de ontwikkeling van de afvalbeheerskosten in gemeenten met diftar, met een tarief op basis van het aantal personen in een huishouden en met een vast tarief gegeven. Deze kosten zijn in gemeenten met diftar gemiddeld 16% lager dan in de overige gemeenten.

²⁵ Het is beter te spreken van het principe "Afvalscheiding loont".

Figuur 2 Ontwikkeling van de afvalbeheerskosten per tariefsysteem van 1998 t/m 2010



De gemiddelde afvalbeheerskosten per huishouden lopen tussen de verschillende diftarsystemen uiteen van €184 voor 'dure zak & aantal personen' tot €254 voor 'volume'. In Tabel 2 staan de afval-beheerskosten per diftarsysteem. Tussen gemeenten binnen een zelfde diftarsysteem zijn de verschillen in afvalbeheerskosten groot.

Bij de meeste diftarsystemen betalen huishoudens een vast bedrag, het zogenaamde vastrecht, en daarnaast een variabel bedrag afhankelijk van het afvalaanbod. Dit variabele bedrag kan afhankelijk van het diftarsysteem gebaseerd zijn op het aantal ledigingen, het aantal zakken of het aantal kilogrammen afval dat wordt aangeboden.

Tabel 2 geeft een globaal overzicht van de hoogte van het vastrecht en de variabele kosten van verschillende diftarsystemen.

Tabel 2 Overzicht gemiddelde afvalbeheerskosten, vastrecht per huishouden en variabele kosten per diftarsysteem in 2010

Systeem tariefdifferentiatie	Gemiddelde kosten (euro)	Gemiddeld vastrecht (euro)	Gemiddelde variabele kosten (euro)
Volume	254	n.v.t.	
Volume & frequentie	219	125	€ 6,76/container rest en € 3,2/container gft-afval
Dure zak	231	166	€ 1,07/zak rest en € 0/zak gft-afval
Dure zak & aantal personen	184	0	€ 0,94/zak rest en € 0/zak gft-afval
Gewicht	219	121	€ 0,19/kilo rest en € 0,19/kilo gft-afval
Gewicht & frequentie	222	82	€ 0,18/kilo rest en € 0,17/kilo gft-afval
Totaal diftar	227		

Tussen gemeenten binnen een zelfde diftarsysteem zijn grote verschillen tussen vastrecht en variabele kosten mogelijk. Bij toepassing van het volume- en frequentiesysteem nemen

meerdere gemeenten in het vastrecht al een aantal ledigingen op, bij andere gemeenten is dit niet het geval en dient voor iedere lediging apart te worden betaald.