

Second opinion strategisch afvalinzamelingsplan (STRIP) gemeente Delft 2004

**PricewaterhouseCoopers
Accountants N.V.**

Archimedeslaan 21
3584 BA Utrecht
Postbus 85096
3508 AB Utrecht
Telefoon (030) 219 15 00
Fax (030) 219 15 55
www.pwcglobal.com

ir. H.J.C. Grafhorst

Referentie: 2004-5145/PT/hg/bg

Utrecht, 9 december 2004

Inhoud

Inleiding	2
Achtergrond en aanleiding	2
Doelstelling en reikwijdte	4
Onderzoeksaanpak	5
Mijlpaal 1: gehanteerde aannames, uitgangspunten en randvoorwaarden zijn bekend	5
Mijlpaal 2: gehanteerde aannames, uitgangspunten en randvoorwaarden zijn getoetst	5
Mijlpaal 3: rapportage is opgesteld	6
Leeswijzer	6
1 Continuering huidige wijze van inzamelen zal leiden tot meer kosten	7
Kostenstijging houdt rechtstreeks verband met wijzigingen in de hoeveelheid aangeboden afval en de prijsontwikkeling van de tarieven	7
Groei huishoudelijk afval lijkt tot stilstand te komen	7
Ontwikkeling afvalverwerkingstarieven gemeente Delft	10
Hoeveelheid zwerfafval zal bij continuering van de huidige wijze van gescheiden inzameling verslechteren	11
Milieurendement zal bij continuering van de huidige wijze van gescheiden inzameling van het huishoudelijk afval verminderen	13
2 Uitwerking voorkeursvariant kent de nodige haken en ogen	14
Kosten zijn in het STRIP niet volledig in beeld gebracht	15
Hoeveelheid zwerfafval neemt naar alle waarschijnlijkheid reeds af door introductie van statiegeld op flesjes en blikjes	18
Milieurendement	19
Afdwingbaarheid	20
3 Variant 2 en variant 3 zijn uit velerlei oogpunt aantrekkelijk	21
4 Conclusies	24
Het in het STRIP gehanteerde groeipercentage van 3 à 4% van het huishoudelijk afval is niet juist	24
Scores voorkeursvariant discutabel	24
Variant 2 en variant 3 zijn uit velerlei oogpunt aantrekkelijk	25
A Geraadpleegde bronnen	27

Inleiding

Onderliggend rapport omvat de resultaten van de door PricewaterhouseCoopers Accountants N.V. (hierna: PwC) in de periode 11 oktober 2004 tot en met 27 oktober 2004 uitgevoerde second opinion op het ‘*Strategisch Inzamelplan gemeente Delft – schoner, goedkoper en milieurendement door aanpassing van de afvalinzameling in de nabije toekomst*’ (hierna: het STRIP) van 18 augustus 2004. Het STRIP is opgesteld door adviesbureau NMPO, ondersteund door een brede gemeentelijke werkgroep.

In deze inleiding wordt achtereenvolgens ingegaan op:-

- (a) de achtergrond en aanleiding van het onderzoek;
- (b) de doelstelling en reikwijdte van het onderzoek;
- (c) de onderzoeksaanpak;
- (d) de leeswijzer.

Achtergrond en aanleiding

De Nederlandse afvalmarkt¹ wordt de laatste jaren gekenmerkt door een grote dynamiek. Er heeft zich een aantal ontwikkelingen in gang gezet die de afvalmarkt in een ander perspectief plaatsen. Op de afvalmarkt is een tendens waarneembaar die voorziet in (meer) marktwerking, schaalvergroting, internationalisering en professionalisering. Afvalbewerking en -verwerking wordt steeds vaker gezien als een reguliere economische marktactiviteit binnen bepaalde (milieuhygiënische) randvoorwaarden.

Op het gebied van afvalinzameling van huishoudelijk afval voltrekt zich ook een aantal ontwikkelingen die gevolgen hebben voor de wijze van gescheiden inzameling van de verschillende componenten uit het huishoudelijk afval. In dit verband kunnen onder meer, in willekeurige volgorde, genoemd worden:-

- (a) de discussie rondom de gescheiden inzameling van groente-, fruit- en tuinafval (hierna: GFT-afval);
- (b) een verdergaande mechanisatie van de afvalinzameling door de introductie van de zijbelader als gevolg van normen op het gebied van arbeidsomstandigheden (de P-90 norm);
- (c) de introductie van tariefdifferentiatie in een groot aantal gemeenten (Diftar);
- (d) schaalvergroting;
- (e) de realisatie van ondergrondse afvalinzamelingsystemen.

¹ De Nederlandse afvalmarkt kan uitgesplitst worden in drie deelmarkten:-

- afvalinzameling;
- recycling;
- afvalverwerking.

Voor de gescheiden inzameling van de verschillende componenten uit het huishoudelijk afval heeft de gemeente Delft de beschikking over een eigen gemeentelijke reinigingsdienst. Daarnaast heeft de gemeente Delft contractuele afspraken met een kringloopbedrijf voor de inzameling van oud papier en de inzameling van her te gebruiken goederen.

Om adequaat te kunnen inspelen op de hiervoor geschetste externe ontwikkelingen en invulling te geven aan verbetering van de bedrijfsvoering, zoals neergelegd in de nota ‘*Verandering bedrijfsvoering Reiniging*’, heeft de gemeente Delft het STRIP opgesteld. Het doel van het STRIP is het beperken van de kostenstijging voor de burger als het gaat om afvalinzameling en -verwerking met als belangrijke randvoorwaarde het minimaal handhaven van het huidige milieurendement.

In het STRIP staan vijf varianten centraal:-

- (a) variant 1: continueren huidige situatie (iedere week restafval en GFT-afval ophalen, gebruikmakend van minicontainers);
- (b) variant 2: wekelijks ophalen van restafval en tweewekelijks GFT-afval (gebruikmakend van minicontainers);
- (c) variant 3: om de week ophalen van restafval en GFT-afval (gebruikmakend van minicontainers);
- (d) variant 4: om de week ophalen van restafval met behulp van minicontainers en het daarnaast wekelijks inzamelen van het keukenafval in biologisch afbreekbare plastic zakken. Het (grof)tuinafval kan in aparte ophaalrondes worden opgehaald, gelijk aan de grofvuilregeling. De resterende minicontainer wordt gebruikt voor het tweewekelijks inzamelen van oud papier en éénmalige verpakkingen;
- (e) variant 5: geen gescheiden inzameling meer, maar wekelijks restafval en GFT-afval integraal inzamelen met behulp van minicontainers.

De vijf varianten zijn in het STRIP op een aantal criteria met elkaar vergeleken. De in beschouwing genomen criteria betreffen:-

- (a) schoon;
- (b) kosten;
- (c) gebruiksgemak;
- (d) milieurendement.

De resultaten van de uitgevoerde multicriteria-analyse zijn neergelegd in het STRIP. Geconcludeerd wordt dat variant 4 tegemoetkomt aan de gewenste kostenbesparing en dat deze variant een positief effect heeft op de kwaliteit van de leefomgeving en het milieurendement.

Het STRIP is in september 2004 besproken in de Raadscommissie ‘*Leefbaarheid*’. Gelet op de mogelijke impact van voorkeursvariant 4 van het STRIP voor de toekomstige wijze van gescheiden inzameling van huishoudelijk afval binnen de gemeente Delft, heeft het college van de gemeente Delft besloten een second opinion op het STRIP te laten uitvoeren.

De gemeente Delft heeft PwC gevraagd de second opinion uit te voeren.

Doelstelling en reikwijdte

De second opinion heeft tot doel om de conclusies zoals neergelegd in het STRIP op robuustheid te toetsen. Dit betekent dat de gehanteerde aannames, uitgangspunten en randvoorwaarden aan een nadere diepgaande analyse worden onderworpen. Deze nadere analyse gaat in op:-

- (a) de *betrouwbaarheid, juistheid, toepasbaarheid* en *volledigheid* van de gehanteerde aannames, uitgangspunten en randvoorwaarden;
- (b) de *betrouwbaarheid, juistheid* en *volledigheid* van de via de multicriteria-analyse verkregen resultaten;
- (c) de *juistheid, toepasbaarheid* en *volledigheid* van de getrokken conclusies.

Om aan deze doelstelling te kunnen voldoen, is door de gemeente Delft een aantal specifieke onderzoeksvragen geformuleerd:-

- (a) zijn de resultaten van de verschillende in beschouwing genomen varianten op het gebied van kosten, milieurendement, gebruiksgemak en schoonheidsgraden valide, volledig en betrouwbaar?
- (b) in hoeverre zijn de beoogde maatregelen daadwerkelijk afdwingbaar en handhaafbaar?
- (c) hoe verhoudt het STRIP zich tot landelijke en Europese ontwikkelingen?
- (d) welke eventuele alternatieven zijn voorhanden om de gemeentelijke doelstelling (het beperken van de kostenstijging voor de burger als het gaat om afvalinzameling en -verwerking met als belangrijke randvoorwaarde het minimaal handhaven van het huidige milieurendement) te bereiken?
- (e) aan welke termijnen moet de gemeente Delft denken bij het realiseren van de verschillende varianten?

In het STRIP zijn vijf varianten in beschouwing genomen, waarbij de criteria schoon, kosten, gebruiksgemak en milieurendement een belangrijke plaats innemen. Andere varianten en criteria dan in het STRIP zijn opgenomen zijn niet meegenomen in de second opinion.

De second opinion richt zich op de componenten restafval, GFT-afval, oud papier en verpakkingsmaterialen (drankkartons, kunststof verpakkingen). Andere componenten uit het huishoudelijk afval zoals glas, textiel, wit- en bruingoed, klein gevaarlijk afval en dergelijke zijn in het onderzoek niet meegenomen.

Een (extern) marktonderzoek is in het kader van de second opinion van het STRIP niet uitgevoerd. Bij de second opinion van het STRIP is gebruikgemaakt van bestaande informatie uit 'open' bronnen in zowel Nederland als ons omringende landen.

Op de door PwC in het kader van de second opinion van het STRIP verrichte werkzaamheden is geen specifieke accountantsverklaring afgegeven dan wel een beoordelingsopdracht uitgevoerd.

Onderzoeksaanpak

De second opinion van het STRIP is uitgevoerd aan de hand van het volgende mijlpalenplan:-

- (a) mijlpaal 1: gehanteerde aannames, uitgangspunten en randvoorwaarden zijn bekend;
- (b) mijlpaal 2: gehanteerde aannames, uitgangspunten en randvoorwaarden zijn getoetst;
- (c) mijlpaal 3: rapportage is opgesteld.

In het navolgende worden de verschillende mijlpalen kort nader toegelicht.

Mijlpaal 1: gehanteerde aannames, uitgangspunten en randvoorwaarden zijn bekend

De basis van de uit te voeren second opinion wordt gevormd door de gehanteerde aannames, uitgangspunten en randvoorwaarden. In het onderzoek zijn dan ook in eerste instantie de gehanteerde aannames, uitgangspunten en randvoorwaarden vastgelegd.

Voor het vastleggen van de gehanteerde aannames, uitgangspunten en randvoorwaarden is gebruikgemaakt van het STRIP en de stukken die ten grondslag hebben gelegen aan de totstandkoming van het STRIP². Daarnaast heeft een gesprek plaatsgevonden met de betrokken wethouder, de heer Torenstra.

Mijlpaal 2: gehanteerde aannames, uitgangspunten en randvoorwaarden zijn getoetst

De vastgelegde aannames, uitgangspunten en randvoorwaarden zijn tijdens deze tweede mijlpaal getoetst op betrouwbaarheid, juistheid, toepasbaarheid en volledigheid. Als referentiekader voor de toetsing is gebruikgemaakt van het algemeen afvalbeleidskader, inclusief de te verwachten ontwikkelingen binnen dit kader.

Bij deze toetsing is gebruik gemaakt van:-

- (a) ervaringen van PwC in andere projecten;
- (b) ervaringen van PwC-collega's in de ons omringende landen;
- (c) beschikbare 'open' bronnen;
- (d) telefonische interviews met:-
 - (i) het Afval Overleg Orgaan;
 - (ii) de Vereniging Afvalbedrijven;
 - (iii) de Vereniging voor Afval- en Reinigingsmanagement (NVRD);
 - (iv) het Ministerie van VROM;
 - (v) enkele afvalinzamelaars en -verwerkers.

² In bijlage A is een overzicht opgenomen van geraadpleegde literatuur.

Naast onderbouwing van de gehanteerde aannames, uitgangspunten en randvoorwaarden zijn de resultaten van de voorkeursvariant (variant 4) aan een nadere analyse onderworpen.

Mijlpaal 3: rapportage is opgesteld

De resultaten van de voorgaande twee mijlpalen zijn vastgelegd in onderhavige rapportage.

Leeswijzer

Het onderliggende rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk één wordt ingegaan op de huidige situatie met betrekking tot de afvalinzameling van het huishoudelijk afval in de gemeente Delft. Uitgangspunt in dit hoofdstuk vormt de continuering van de huidige wijze van inzamelen in de gemeente Delft. In hoofdstuk twee staat de voorkeursvariant (variant 4) centraal. De voorkeursvariant wordt op de criteria ‘kosten’, ‘schoon’ en ‘milieurendement’ vergeleken met de huidige situatie (variant 1). Hoofdstuk drie gaat kort in op de varianten 2 en 3. Hoofdstuk vier tenslotte omvat de conclusies van de second opinion.

1 Continuering huidige wijze van inzamelen zal leiden tot meer kosten

101 Binnen de gemeente Delft wordt anno 2004 het restafval, GFT-afval en oud papier op verschillende manieren ingezameld (zie tabel 1).

Component uit huishoudelijk afval	Wijze van inzamelen	Inzamelingsfrequentie
Restafval	Zakken	Wekelijks
Restafval	Minicontainers	Wekelijks
Restafval	Ondergrondse verzamelcontainers	Meerdere keren per week
Restafval	Bovengrondse Verzamelcontainers	Meerdere keren per week
GFT-afval	Minicontainers	Wekelijks
GFT-afval	Ondergrondse verzamelcontainer	Afhankelijk van het aanbod
GFT-afval	Bovengrondse Verzamelcontainers	Afhankelijk van het aanbod
GFT-afval (grof)	Brengen naar milieueiland of via grof vuilinzameling	Incidenteel/op afroep
Oud papier	Kratten/zakken/minicontainers	Wekelijks
Oud papier	Bovengrondse verzamelcontainers	Afhankelijk van het aanbod
Oud papier	Ondergrondse verzamelcontainer	Afhankelijk van het aanbod

Tabel 1: huidige wijze van inzamelen van restafval, GFT-afval en oud papier in de gemeente Delft

102 Variant 1 uit het STRIP gaat uit van continuering van de huidige situatie zoals beschreven in tabel 1. Voor wat betreft de in beschouwing genomen criteria kunnen de volgende autonome ontwikkelingen worden geschetst.

Kostenstijging houdt rechtstreeks verband met wijzigingen in de hoeveelheid aangeboden afval en de prijsontwikkeling van de tarieven

103 In deze paragraaf wordt achtereenvolgens ingegaan op:-

- (a) ontwikkelingen in de hoeveelheid aangeboden afval in Nederland en de gemeente Delft;
- (b) ontwikkeling afvalverwerkingstarieven gemeente Delft.

Groei huishoudelijk afval lijkt tot stilstand te komen

104 De jaarlijkse stijging van de kosten die samenhangen met de inzameling en verwerking van huishoudelijk afval is toe te schrijven aan de groei van de hoeveelheid huishoudelijk afval. In 1995 produceerden de Nederlandse huishoudens 7,3 Mton huishoudelijk afval, in 2003 was dit ruim 8,9 Mton, oftewel een stijging van bijna 22%. De laatste jaren laten overigens wel een verminderde groei zien, waarbij in 2003 voor het eerst een daling te zien is. In tabel 2 is de ontwikkeling van de hoeveelheid huishoudelijk afval voor de jaren 1999 tot en met 2003 weergegeven.

Ontwikkelingen in hoeveelheden gemeentelijk ingezameld huishoudelijk afval in Nederland sinds 1999 (in 1000 ton)					
Jaar	Totaal ingezameld	Restafval (inclusief grof huisvuil)	GFT-afval (inclusief grof tuinafval)	Oud papier en karton	Wit- en bruingoed
1999	8.697	4.551	1.768	1.035	33
2000	8.986	4.729	1.816	1.022	43
2001	8.990	4.751	1.757	1.013	53
2002	9.053	4.691	1.807	1.006	58
2003*	8.921	4.596	1.761	982	59

- * voorlopig cijfer (bron: CBS, 2004)

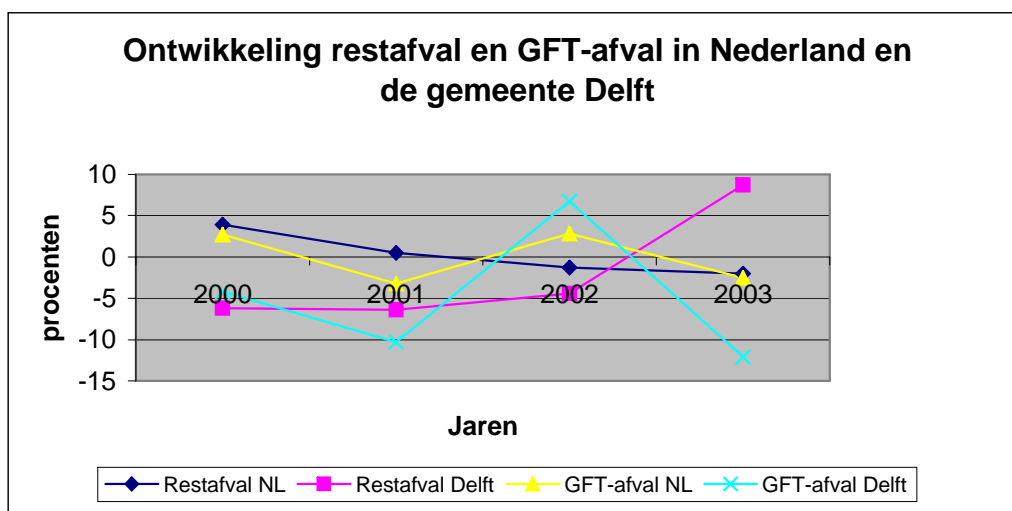
Tabel 2: hoeveelheid ingezameld huishoudelijk afval in Nederland in de periode 1999 - 2004

105 Bovenstaande tabel kan ook worden samengesteld voor de gemeente Delft.

Ontwikkelingen in hoeveelheden gemeentelijk ingezameld huishoudelijk afval in de gemeente Delft sinds 1999 (in ton)					
Jaar	Totaal ingezameld	Restafval (inclusief grof huisvuil)	GFT-afval (inclusief grof tuinafval)	Oud papier en karton	Wit- en bruingoed
1999	44.230	29.208	5.723	6.876	-
2000	41.966	27.384	5.479	6.491	229
2001	40.757	25.612	4.917	6.803	232
2002	39.692	24.473	5.248	5.904	253
2003	41.589	26.616	4.613	5.530	292

Tabel 3: hoeveelheid ingezameld huishoudelijk afval in de gemeente Delft in de periode 1999 - 2004

106 Grafisch zien de ontwikkelingen voor het restafval en het GFT-afval voor Nederland en Delft er als volgt uit.



Figuur 1: ontwikkeling restafval en GFT-afval in Nederland en de gemeente Delft

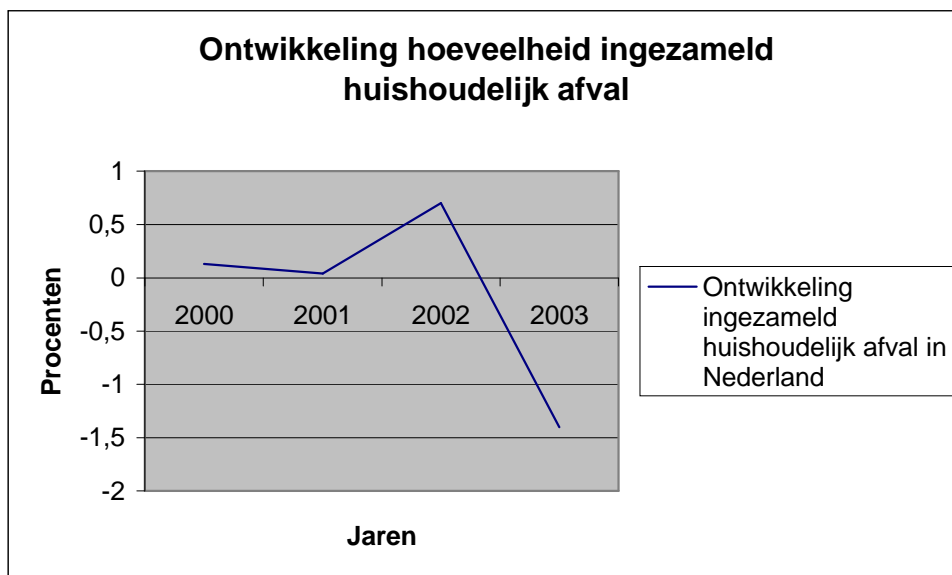
Continuering huidige wijze van inzamelen zal leiden tot meer kosten

107 Uit de beide tabellen en figuur 1 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:-

- (a) het groeipatroon voor de totale hoeveelheid restafval in Nederland en Delft in de jaren 2000 tot en met 2003 lopen niet synchroon;
- (b) de groei van de totale hoeveelheid restafval in Nederland neemt af, in 2002 en 2003 is zelfs sprake van een daling van de totale hoeveelheid restafval;
- (c) de totale hoeveelheid restafval in de gemeente Delft is in de jaren 1999 tot en met 2002 gedaald. In 2003 is deze hoeveelheid voor het eerst weer toegenomen;
- (d) de groeipercentages restafval voor Nederland bevinden zich tussen de 3,9 en -2,0%, voor de gemeente Delft bevinden de groeipercentages zich tussen 8,7 en -6,4%;
- (e) het groeipatroon voor GFT-afval (inclusief grof tuinafval) voor Nederland en Delft vertonen een gelijkelijk karakter, waarbij overigens aangetekend moet worden dat de fluctuaties in de gemeente Delft groter zijn dan in Nederland. In 2003 is de totale hoeveelheid ingezameld GFT-afval in de gemeente Delft met 12% gedaald.

108 In het STRIP wordt het volgende aangegeven met betrekking tot de groei van het afval: *‘Jaarlijks blijft de hoeveelheid afval die de burgers aanbieden toenemen. De landelijke trend is thans circa 3 à 4%’. Zonder beleidsaanpassingen zou dit een vrijwel evenredige kostenstijging voor inzameling en verwerking betekenen, dus tot tariefstijgingen van 3 à 4 % boven de normale jaarlijkse indexering’.*

109 Uit tabel 1 kan worden afgeleid dat deze landelijke trend met een groei van 3 à 4% **niet** juist is. In figuur 2 is de landelijke trend voor de afgelopen jaren 2000 tot en met 2003.



Figuur 2: ontwikkeling hoeveelheid ingezameld huishoudelijk afval in Nederland in de periode 2000 tot en met 2003

110 Op grond van de hiervoor gepresenteerde tabellen en figuren is het lastig een consistent beeld voor de gemeente Delft te destilleren. Vast staat wel dat een jaarlijkse groei van het afvalaanbod met 3 à 4% anno 2004 te hoog is. Een goed handvat zou in deze wellicht zijn om met een vijfjaarlijks gemiddelde te werken. Voor de hoeveelheid huishoudelijk afval in de gemeente Delft betekent dit een gemiddelde totale hoeveelheid huishoudelijk afval van 41.650 ton en een gemiddelde hoeveelheid restafval van 26.660 ton.

Ontwikkeling afvalverwerkingstarieven gemeente Delft

111 De gemeente Delft heeft voor de verwerking van het ingezamelde restafval en GFT-afval een contract afgesloten met de N.V. Afvalverwerking Rijnmond (hierna: AVR). Deze contracten hebben een looptijd tot en met 2009.

112 In het contract voor de verwerking van het restafval uit huishoudelijk afval heeft de gemeente Delft een vast jaarlijks tarief afgesproken dat oploopt van €79,- per ton restafval in 2003 tot €89,- per ton restafval in 2009 (tarieven exclusief BTW en transportkosten)³. In vergelijking met andere gemeenten heeft de gemeente een uit prijsopzicht gunstig contract afgesloten voor de verwerking van het ingezamelde huishoudelijk afval en daarmee vergelijkbaar bedrijfsafval.

113 In het contract met AVR voor de verwerking van het restafval uit huishoudelijk afval is overigens wel een aantal punten opgenomen die van belang zijn voor het tarief dat door AVR uiteindelijk doorberekend aan de gemeente Delft:-

- (a) de gemeente Delft is gehouden aan het aanbieden van een minimale en maximale hoeveelheid te verwerken afval. Naast restafval uit het huishoudelijk afval is hierbij inbegrepen het bedrijfsafval dat door de gemeente Delft wordt ingezameld. De minimale hoeveelheid bedraagt op dit moment 35.000 ton/jaar aan te verwerken restafval en bedrijfsafval;
- (b) het afval dat door de gemeente Delft aan de AVR wordt aangeboden dient een bepaalde stookwaarde te hebben. Voor het aangeboden afval dat afwijkt van de stookwaarde worden door de AVR extra kosten in rekening gebracht.

114 Bij continuering van de huidige wijze van gescheiden inzameling van het huishoudelijk afval zal de hoeveelheid ter verwerking aangeboden afval naar alle waarschijnlijkheid geen gevolgen hebben voor de minimale en maximale grens van aan te bieden afval en zal de stookwaarde van het afval niet of nauwelijks veranderen.

³ In 2002 is het contract met AVR herzien. Deze herziening heeft de gemeente Delft een financieel voordeel opgeleverd voor de gehele contractperiode van €9.000.000,-.

115 Voor de verwerking van GFT-afval heeft de gemeente Delft eveneens een contract met AVR afgesloten. De overeenkomst voor GFT heeft eveneens een doorlooptijd tot en met 2009. Enkele voor deze second opinion relevante punten uit het contract zijn:-

- (a) het verwerkingstarief dat door AVR in rekening wordt gebracht, wordt jaarlijks vastgesteld. Het tarief voor 2003 bedroeg €58,92 per ton, exclusief BTW en transportkosten;
- (b) de gemeente Delft dient minimaal 4.800 ton GFT-afval per jaar bij AVR aan te leveren. Indien minder GFT-afval wordt aangeleverd dan 4.800 ton/jaar dient de gemeente Delft een financiële compensatie voor de minder geleverde hoeveelheid te betalen aan AVR.

116 In 2003 is door de gemeente Delft 4.265 ton GFT-afval ter verwerking bij AVR aangeboden. Wordt hier de hoeveelheden grof tuinafval in meegenomen, dan bedraagt de hoeveelheid 4.613 ton. Naast deze hoeveelheid GFT wordt door de gemeente Delft ook GFT ingezameld bij bedrijven en in andere gemeenten. De totale hoeveelheid ingezameld GFT-afval door de gemeente Delft komt daarmee op 5.337 ton. Een uitsplitsing naar deze beide bronnen is vooralsnog niet mogelijk.

117 De totale hoeveelheid ingezameld Delfts GFT-afval (afkomstig van huishoudens en bedrijven) is dus onbekend. In hoeverre de contractueel vastgelegde minimale hoeveelheid van 4800 ton GFT-afval ook daadwerkelijk behaald wordt, is onduidelijk.

118 Voor component afvalverwerking in de gemeentelijke afvalstoffenheffing betekent de continuering van de huidige gescheiden wijze van afvalinzamelen een stijging die samenhangt met de tariefsstijging die AVR aan de gemeente doorberekend. Het effect van deze tariefstijging voor de totale afvalstoffenheffing is moeilijk aan te geven, aangezien daar ook ontwikkelingen bij andere componenten uit de afvalstoffenheffing een rol spelen zoals loonkostenontwikkeling en kostenontwikkeling materieel.

Hoeveelheid zwerfafval zal bij continuering van de huidige wijze van gescheiden inzameling verslechteren

119 Uitgaande van een rechtstreekse relatie tussen het criterium schoon en de hoeveelheid zwerfafval kan geconcludeerd worden dat deze situatie zich naar alle waarschijnlijkheid, bij continuering van het huidige beleid in de gemeente Delft, zal verslechteren.

120 In Nederland is een trend waarneembaar die een toename van de hoeveelheid zwerfafval laat zien. Deze toename van de hoeveelheid zwerfafval wordt voor een deel toegewezen aan een verminderd normbesef bij de Nederlandse burger. Wordt de stijgende lijn in de hoeveelheid zwerfafval doorgetrokken naar de Delftse situatie, dan zal de hoeveelheid zwerfafval bij continuering van het huidige beleid toenemen.

121 De hoeveelheid zwerfafval in de gemeente Delft wordt, naast verpakkingsmaterialen als blikjes, frisdrankflesjes en dergelijke, voor een belangrijk deel veroorzaakt door het verwaaien oud papier. Eén van de mogelijke manieren om oud papier aan te bieden, naast containers en kratten, is in doosjes, zakken, in bundels en dergelijke. Deze wijze van inzamelen brengt het nodige zwerfvuil met zich mee.

122 Er staat overigens wel een aantal landelijk ontwikkelingen op stapel die de hoeveelheid zwerfafval moeten doen verminderen. Eén van deze ontwikkelingen is de mogelijke introductie van statiegeld op blikjes en flesjes.

123 In Convenant Verpakkingen III hebben het bedrijfsleven en de overheid afgesproken dat de hoeveelheid blikjes en flesjes in het zwerfafval in 2005 met tenminste 80% moet zijn teruggedrongen ten opzichte van peiljaar 2001. Wordt deze doelstelling niet behaald, dan treedt met ingang van 1 januari 2006 het 'Besluit beheer verpakkingen en papier en karton' in werking. Daarin is onder meer het statiegeld voor blikjes en flesjes geregeld. Gevolg van dit besluit zal naar alle waarschijnlijkheid een daling van de hoeveelheid zwerfafval zijn.

124 In opdracht van de NVRD, de VNG, de Roteb en de Stichting Natuur & Milieu hebben de onderzoeksbureaus CE en B&G onderzoek uitgevoerd naar de afvalkosten, milieueffecten en zwerfafval van drankverpakkingen en de mogelijkheid om deze kosten te bestrijden met statiegeld. De resultaten van dit onderzoek zijn in augustus 2004 gepubliceerd.

125 Op grond van dit onderzoek wil de VNG namens de Nederlandse gemeenten de volgende lijn volgen:-

- (a) een inzamelsysteem met een statiegeld of retourpremie van 20 eurocent voor consumenten die blikjes, PET-flesjes en glazen flesjes inleveren;
- (b) een heffing (zoals ook in veel buitenland) op verpakkingen waarmee zowel bovenstaande retourpremies, als bijvoorbeeld zwerfafvalcampagnes, het legen van afvalbakken en het opruimen van (zwerf)afval door gemeenten gefinancierd wordt. De heffing kan gedifferentieerd worden naar:-
 - (i) de kosten van afvalverwerking, de inzameling bij huishoudens, het legen van afvalbakken en het opruimen van zwerfafval;
 - (ii) de milieubelasting van de verpakking;
- (c) een verlaging van de lokale lasten voor gemeentereiniging omdat deze kosten nu (deels) in de productprijs zullen worden opgenomen.

126 In een studie van het AOO wordt aangegeven dat wanneer op blikjes statiegeld geheven wordt, retourpercentages bereikt worden van 80 tot 90%. Voor kleine PET-flesjes met statiegeld ligt dit percentage rond de 70 tot 80%. Deze retourpercentages zijn gebaseerd op ervaringen in de Scandinavische landen en Duitsland.

127 Wordt in Nederland de lijn doorgezet om statiegeld te heffen op blikjes, kleine PET-flesjes en glazen flesjes, dan zal de hoeveelheid zwerfafval in Nederland afnemen. Door het AOO wordt de invoering van een systeem van statiegeld in 2006 **op dit moment** zeer reëel geacht.

Milieurendement zal bij continuering van de huidige wijze van gescheiden inzameling van het huishoudelijk afval verminderen

128 In Nederland is echter een trend waarneembaar die zich laat kenmerken door steeds mindere bereidheid om huishoudelijk afval te scheiden (bron: CBS):-

- (a) in 1997 scheidde ongeveer 80 procent van de Nederlanders het GFT- van het restafval. In 2003 was dat teruggelopen tot 72 procent;
- (b) voor lege flessen was de teruggang minder: van 90 procent in 1997 tot 87 procent in 2003;
- (c) het aantal mensen dat KCA gescheiden aanbiedt loopt terug van 86 procent in 1997 naar 83 procent in 2003;
- (d) het scheiden van papier en tuinafval van het restafval scheidt blijft door hetzelfde aantal mensen door de jaren heen te worden gedaan, respectievelijk 91 en 89 procent van de bevolking.

129 Binnen de gemeente Delft wordt periodiek onderzoek gedaan naar de bereidheid van de inwoners van Delft om mee te werken aan gescheiden inzameling. In onderstaande tabel staat deze bereidheid voor de jaren 1996 en 2002 weergegeven.

Bereidheid van de bewoners van de gemeente Delft om mee te werken aan gescheiden inzameling van huishoudelijk afval (in %)		
Afvalcomponent	1996	2002
GFT-afval	62	38
Glas	94	86
Klein gevaarlijk afval	90	73
Oud papier en karton	94	88

Tabel 4: bereidheid tot gescheiden inzameling van huishoudelijk afval in de gemeente Delft

130 De dalende trend die in Nederland waarneembaar is als het gaat om de bereidheid om mee te werken aan gescheiden inzameling van huishoudelijk afval wordt ook waargenomen in de gemeente Delft. Voor alle afvalcomponenten neemt de bereidheid om huishoudelijk afval gescheiden in te zamelen af.

131 Bij continuering van de huidige wijze van gescheiden inzameling van de verschillende componenten uit het huishoudelijk afval zal het milieurendement, de trend als hierboven beschreven doortrekkend, verminderen.

2 Uitwerking voorkeursvariant kent de nodige haken en ogen

201 In het STRIP is een aantal varianten uitgewerkt voor de toekomstige inzameling van het restafval en GFT-afval en uit het huishoudelijk afval:-

- (a) variant 1: continueren huidige situatie (iedere week restafval en GFT-afval ophalen, gebruikmakend van minicontainers);
- (b) variant 2: wekelijks ophalen van restafval en tweewekelijks GFT-afval (gebruikmakend van minicontainers);
- (c) variant 3: om de week ophalen van restafval en GFT-afval (gebruikmakend van minicontainers);
- (d) variant 4: om de week ophalen van restafval met behulp van minicontainers en het daarnaast wekelijks inzamelen van het keukenafval in biologisch afbreekbare plastic zakken. Het (grof)tuinafval kan in aparte ophaalrondes worden opgehaald, gelijk aan de grofvuilregeling. De resterende minicontainer wordt gebruikt voor het tweewekelijks inzamelen van oud papier en éénmalige verpakkingen;
- (e) variant 5: geen gescheiden inzameling meer, maar wekelijks restafval en GFT-afval integraal inzamelen met behulp van minicontainers.

202 De verschillende varianten zijn onderling met elkaar vergeleken op de criteria betreffende:-

- (a) schoon;
- (b) kosten;
- (c) milieurendement.

203 Onderstaande tabel geeft de resultaten van deze vergelijking waarbij de huidige situatie zoals beschreven in het vorige hoofdstuk als referentiekader is gehanteerd. De huidige situatie is aangegeven met een '0', een verbetering ten opzichte van de huidige situatie met een '+', een verslechtering met een '-' en een vergelijkbare situatie met de huidige situatie met een '0'.

Criterium	Varianten				
	1	2	3	4	5
Schoon	0	0	0	+	+
Kosten	0	+	+	+	0
Milieurendement	0	-	-	+	-

Tabel 5: score van de vijf varianten op de verschillende criteria

204 Op variant 4 wordt in het STRIP de volgende toelichting gegeven:- *'De kans op zwerfvuil vermindert wanneer papier en verpakkingmateriaal afzonderlijk worden verzameld. Dit betekent een positieve score op het criterium schoon. Het aantal keren dat de reiniging langs komt is bij deze variant lager, waardoor de inzamelkosten lager uitvallen. Doordat er een betere scheiding mogelijk is van bepaalde stromen die nu nog in het restafval zitten, zullen de verwerkingskosten ook lager uitvallen. Om diezelfde reden scoort deze variant beter op de milieudoelstelling (hergebruik papier, drankkartons, kunststofflessen, blik enz.)'*

205 Op grond van de scores op de verschillende criteria en bovengenoemde toelichting heeft het bestuur van de gemeente Delft haar voorkeur uitgesproken voor variant vier.

206 In dit hoofdstuk worden de resultaten op de verschillende criteria voor variant 4 aan een nadere analyse onderworpen.

Kosten zijn in het STRIP niet volledig in beeld gebracht

207 In het STRIP wordt aangegeven dat de kosten van variant 4 lager zullen uitvallen omdat het aantal inzamelmomenten (wagendagen per week) zal afnemen. In welke mate de kosten zullen afnemen wordt in het STRIP niet aangegeven.

208 Ophanging van de kosten aan het aantal inzamelmomenten is juist, echter het betreft slechts een beperkt deel van de kosten. In feite staat dit ook op pagina 34 van het STRIP:- *‘De varianten 4 en 5 zijn niet doorgerekend omdat daar nog aanvullend onderzoek naar plaats dient te vinden’*.

209 Het is op zich dan ook vreemd dat in het STRIP variant 4, op basis van deze enge benadering, voor wat betreft de kosten voorzien wordt van een ‘+’-score. Deze score voor deze variant is voorbarig. Hiervoor moeten onze inziens meerdere aspecten bij betrokken worden. In dit verband kunnen de volgende aspecten worden genoemd:-

(a) De hoeveelheid gescheiden ingezameld GFT zal verder afnemen. Een deel van het tuinafval, niet grof tuinafval zoals gras, onkruid, klein snoeiwerk en dergelijke, zal in de restafvalcontainer belanden. In het contract met AVR staat dat de gemeente Delft een minimale hoeveelheid van 4.800 ton GFT dient aan te leveren. Wordt minder aangeleverd dient de gemeente Delft AVR een financiële compensatie te betalen.

(b) Inzameling van het keukenafval via de biologisch afbreekbare zakken is op grond van het contract met AVR toegestaan (artikel 3.4. van het GFT-contract). Over eventuele extra kosten van deze wijze van verzamelen is in het contract niet direct iets geregeld. Wel wordt in het contract aangegeven dat een verandering van de samenstelling van het GFT-afval kan leiden tot stijging van de kosten. Een richting in dit verband is wellicht de extra kosten van circa €2,50 per ton GFT die de gemeente Barendrecht in rekening worden gebracht voor het verzamelen van GFT-afval in zakken, niet biologisch afbreekbaar.

Door AVRAM, het composteringsbedrijf van AVR, wordt aangegeven dat alle zakken, ook de biologisch afbreekbare zakken, voor aanvang van het composteringsproces uit het GFT-afval worden gehaald. De verzamelde zakken worden vervolgens ter verwerking aangeboden bij één van afvalverbrandingsinstallaties van AVR. De kosten die hiermee gemoeid zijn komen voor rekening van de cliënt.

- (c) De aanschaf en wijze van distributie van biologisch afbreekbare zakken en bijhorende bewaarmiddelen is in het STRIP niet nader uitwerkt. Wel wordt aangegeven dat kostprijs €4,00 per 100 zakken van 8 liter is (exclusief BTW, bewaarmiddelen en distributiekosten)⁴. Het is overigens niet duidelijk voor wat voor soort biologisch afbreekbare zak deze kostprijs geldt. Voor het goed kunnen composteren van biologisch afbreekbare zakken is het noodzakelijk dat ze voorzien zijn van het kiemplantlogo (bron: AOO).
- (d) De hoeveelheid restafval zal eveneens afnemen. In 2003 is door de gemeente Delft aan restafval en bedrijfsafval 35.246 ton ingezameld en ter verwerking aangeboden bij de AVR. De aangeleverde hoeveelheid in 2003 ligt net boven de minimaal aan te leveren hoeveelheid van 35.000 ton. Een gescheiden inzameling van drankkartons⁵, kunststof flessen, blik e.d. zal een druk leggen op de hoeveelheid aan te leveren restafval bij de AVR. Indien door de gemeente Delft minder restafval en bedrijfsafval wordt aangeleverd bij AVR dan dient de gemeente Delft, conform contract, een financiële compensatie te leveren.
- (e) De aanwezigheid van GFT-afval in het restafval en de afwezigheid van drankkartons, kunststofflessen, blik en ander verpakkingen in het restafval heeft een nadelige invloed op de stookwaarde van het afval. De calorische waarde zal negatief beïnvloed worden. De mate waarin dit gebeurt is op dit moment niet in te schatten. De eventuele financiële consequenties hiervan voor het contract met AVR (zie vorige hoofdstuk) zijn nog ongewis. Het is aan te bevelen om dit nader te onderzoeken.
- (f) Variant 4 gaat uit van de gezamenlijke inzameling van papier, drankkartons, kunststofflessen, blik en ander verpakkingen in de vrijkomende GFT-container. Zoals in het vorige hoofdstuk is aangegeven wordt de mogelijkheid tot de invoering van een statiegeldsysteem op blikjes en flesjes reëel geacht. Wordt dit daadwerkelijk ingevoerd dan zal de hoeveelheid aan blikjes en flesjes verminderen. Dit heeft onherroepelijk gevolgen voor de hoeveelheid ingezameld verpakkingsmateriaal via de GFT-container.
- (g) De apart ingezamelde hoeveelheid papier, drankkartons, kunststofflessen, blik en ander verpakkingen zal in een aparte scheidingsinstallatie gescheiden moeten worden. Nergens in Nederland wordt op dit moment een dergelijke afvalstroom ingezameld en is derhalve in Nederland⁶ geen scheidingsinstallaties voorhanden die een dergelijke afvalstroom kan scheiden in de verschillende componenten. Dit zou betekenen dat een nieuwe scheidingslijn moet worden ingericht voor het scheiden van de verschillende componenten.

⁴ Het keukenafval wordt verzameld in zakjes van 8 liter. Deze zakjes worden, zoals beschreven in het STRIP, wekelijks huis-aan-huis opgehaald. Het wekelijks inzamelen van deze relatief kleine zakjes heeft een belangrijke Arbo-component in zich die in het STRIP niet nader aan de orde komt.

⁵ In 2003 is in de gemeente Kampen (kernen Kampen en IJsselmuiden), een stad met bijna 50.000 inwoners (stedelijkheidsklasse 3), 108 ton aan drankkartons ingezameld (bron: AOO). Inzameling gebeurt met behulp van bovengrondse verzamelcontainers. Per 1 januari 2005 wordt de gescheiden inzameling, uit kosten oogpunt, overigens stopgezet.

⁶ In België bestaat een gescheiden systeem voor de inzameling van oud papier & karton, drankkartons en glas. Deze componenten worden elk afzonderlijk ingezameld en verwerkt.

Het is nog maar de vraag of een bedrijf hierin geïnteresseerd is, gelet op de relatief beperkte hoeveelheden (hoeveelheid ingezameld oud papier en karton bij huishoudens in de gemeente Delft bedroeg in 2003 5.530 ton; de hoeveelheid drankkartons wordt geschat op enkele honderden tonnen). De totale stroom aan apart ingezamelde hoeveelheid papier, drankkartons, kunststofflessen, blik en ander verpakkingen zal derhalve ongeveer 10.000 ton op jaarbasis bedragen.

- (h) Een ander nadeel dat samenhangt met het vorige punt is de mogelijke invoering van statiegeld op flesjes en blikjes per 2006. Als gevolg hiervan zullen de hoeveelheid flesjes en blikjes in de ingezamelde hoeveelheid papier, drankkartons, kunststofflessen, blik en ander verpakkingen afnemen. Naast consequenties voor de scheidingsmethode (bij afwezigheid van blik wordt het scheidingsproces significant anders) wordt de hoeveelheid te scheiden materiaal kleiner hetgeen een nadelig effect heeft op de te plegen investeringen in een scheidingsinstallatie.
- (i) Door de Federatie Nederlandse Oudpapier Industrie (hierna: FNOI) is als reactie op variant 4 van het STRIP aangegeven dat de recycling van oud papier wordt bemoeilijkt door verontreinigingen met voedselresten en andere resten als gevolg van niet schone drankkartons, kunststofflessen, blikjes en dergelijke. Een verminderde kwaliteit van de aangeleverde hoeveelheid te verwerken oud papier leidt er volgens de FNOI toe dat meer kosten in rekening worden gebracht voor het recyclen van het oud papier. De lijn van de FNOI wordt door het AOO en de N.V. ROVA onderschreven.
- (j) De afzet van de verschillende gescheiden componenten is, gelet op de aanwezige verontreinigingen, een probleem. In de gemeente Amersfoort heeft begin jaren negentig een soortgelijke inzameling van verpakkingsmateriaal gelopen. In verband met afzetproblemen van de verschillende (verontreinigde) componenten is deze inzameling in 1997 stopgezet⁷. Door onder andere de N.V. ROVA en enkele gemeenten wordt aangegeven dat de afzet van drankkartons een probleem vormt⁸.

⁷ De gemeente Amersfoort kent anno 2004 de volgende afvalinzamelingssystemen: een container voor restafval, een container voor het GFT-afval en een container op vrijwillige basis voor enkel en alleen oud papier. Circa 70% van de aansluitingen in Amersfoort heeft een papiercontainer.

⁸ De gemeente Delft heeft ervaring met de inzameling van drankkartons via retourettes. Deze ervaringen zijn als volgt:-

- afzet van de drankkartons vormt een probleem;
- gescheiden inzameling trekt ongedierte aan;
- de hoeveelheid gescheiden ingezamelde drankkartons is beperkt waardoor lediging van de verzamelcontainers slechts incidenteel plaatsvindt. Gevolg hiervan is lange verblijftijden in de verzamelcontainers met negatief bijeffect stankoverlast.

Het merendeel van de drankkartons wordt anno 2004 afgezet als hoogcalorisch afval in verbrandingsinstallaties⁹. Naast het verwerkingstarief van €80,- tot €100,- per ton komen daar de transportkosten overheen. Deze transportkosten zijn relatief hoog, gelet op het soortelijk gewicht van de drankkartons. De gemeente Kampen, in 2003 koploper als het gaat om de hoeveelheid ingezamelde drankkartons, zal deze gescheiden inzameling uit kosten oogpunt stopzetten.

210 In hoeverre deze aspecten de kostenvoordelen van de vermindering van het aantal inzameldagen teniet doen is moeilijk aan te geven. De score ‘+’ op variant 4 is, gegeven deze aspecten, twijfelachtig. Nader gedetailleerd onderzoek is in deze benodigd om een gedegen inschatting te maken van de kostenontwikkeling bij variant 4, temeer een aantal van de genoemde aspecten onderlinge relaties hebben.

Hoeveelheid zwerfafval neemt naar alle waarschijnlijkheid reeds af door introductie van statiegeld op flesjes en blikjes

211 In het STRIP wordt aangegeven dat variant 4 goed scoort op het criterium schoon:- *‘De kans op zwerfvuil vermindert wanneer papier en verpakkingmateriaal afzonderlijk worden verzameld’*.

212 Deze constatering is juist, echter het is nog maar de vraag of de gescheiden inzameling van papier, drankkartons, kunststofflessen, blik en ander verpakkingen nodig is om de hoeveelheid zwerfafval terug te dringen. In hoofdstuk 1 is reeds aangegeven dat de mogelijkheid zeer reëel wordt geacht dat in 2006 een statiegeldsysteem wordt ingevoerd.

213 Een ander belangrijk onderdeel van deze variant 4 is de inzameling van het huishoudelijk GFT-afval in biologisch afbreekbare zakken. Het overige GFT-afval, met name het tuinafval, wordt via de restcontainer dan wel via de grofvuilinzameling ingezameld. Het is niet uitgesloten dat een deel van dit afval in het milieu terecht komt in de vorm van zwerfafval. Daarnaast is de kwaliteit van de biologische zak voor het keukenafval van dien aard dat de kans op zwerfvuil als gevolg van aantasting door vogels, katten en ander ongedierte toeneemt.

⁹ Dit wordt bevestigd door de Stichting Hedra (hierna: Hedra). Deze stichting houdt zich onder andere bezig met de recycling van drankkartons. Volgens Hedra wordt op dit moment slechts een klein deel van de drankkartons daadwerkelijk nuttig toegepast. Afzet van de drankkartons vindt nu voornamelijk plaats in Duitsland.

Problemen bij de inzameling van drankkartons zijn volgens Hedra de relatief kleine volumes (om echt financieel rendabel te zijn is voldoende schaalgrootte benodigd. Voldoende schaalgrootte betekent gemeentelijke samenwerking) en de inzamelduur (door geringe volumes duurt het weken voordat verzamelcontainers vol zijn hetgeen de kwaliteit van de vezels van de drankkartons negatief beïnvloedt).

214 De hoeveelheid zwerfafval als gevolg van de inzameling van GFT-afval in zakken lijkt in de praktijk mee te vallen. In de gemeente Barendrecht wordt GFT-afval ingezameld in zakken en de hoeveelheid zwerfafval als gevolg van deze wijze van inzameling is nihil (bron: gemeente Barendrecht). Het beeld dat de inzameling van GFT via zakken weinig tot geen zwerfafval geeft, wordt bevestigd door het stadsdeel Westerpark (Amsterdam). In dit stadsdeel is enige tijd GFT ingezameld met behulp van biologisch afbreekbare zakken. Deze inzameling gaf geen extra zwerfvuil. Het stadsdeel Westerpark is overigens, uit responsoverwegingen (en daarmee kostenoopt), gestopt met deze wijze van verzamelen van GFT-afval.

Milieurendement

215 In het STRIP wordt aangegeven dat variant 4 beter scoort op het criterium 'milieurendement' door het hergebruik van de componenten papier, drankkartons, kunststofflessen, blik en dergelijke.

216 Het milieurendement is gebaat bij het daadwerkelijk hergebruik van de verschillende componenten. Zoals in de paragrafen hiervoor aangegeven is er een aantal problemen die het hergebruik van de verschillende componenten bemoeilijkt:-

- (a) de verontreiniging van het oud papier met etensresten en dergelijke. Deze verontreinigingen maken de toepassingsmogelijkheden voor het ingezamelde oud papier minder mogelijk;
- (b) de drankkartons worden voornamelijk ingezet als hoogcalorisch afval in de afvalverbrandingsinstallaties. Slechts een beperkt deel wordt ook daadwerkelijk nuttig toegepast;
- (c) de kunststofflessen worden met de introductie van een waarschijnlijk statiegeldsysteem per 2006 uit de stroom huishoudelijk afval gehaald en apart gerecycled. Aparte initiatieven op dit terrein lijken overbodig.

217 Met de introductie van de biologisch afbreekbare zak voor het keukenafval is de kans reëel dat een deel van het tuinafval, niet grof tuinafval zoals gras, onkruid, klein snoeiwerk en dergelijke, in de restafvalcontainer zal belanden. Uit het milieueffectrapport (hierna: MER) dat is opgesteld voor het Landelijk Afvalbeheersplan (hierna: LAP) volgt dat het milieuoogpunt niets uitmaakt of GFT-afval verbrand dan wel gecomposteerd wordt.

218 Vanuit de verschillende branches is tegen dit standpunt van het MER bij het LAP geageerd. In een wetenschappelijk rondetafelgesprek van 2 maart jl. dat de Vereniging Afvalbedrijven en het AOO samen organiseerden, is gebleken dat dit aspect op enkele punten actualisatie behoeft. De Vereniging Afvalbedrijven heeft IVAM en Grontmij vervolgens tezamen de opdracht gegeven de LCA te actualiseren en een kwantitatieve beschouwing te maken.

219 IVAM en Grontmij onderzoeken twee opties voor GFT afval: òf gescheiden inzamelen en composteren, òf tezamen met het huishoudelijk afval inzamelen en verbranden. Het onderzoek wordt begeleid door een commissie waarin het AOO, de BVOR, de NVRD en de Vereniging Afvalbedrijven zijn vertegenwoordigd. Hoewel het onderzoek nog niet is afgerond, zijn de tussentijdse resultaten al heel interessant. Zo is nu al gebleken dat de ammoniakemissies bij het composteren van GFT veel lager zijn dan in het LAP-MER is aangenomen. Dit betekent waarschijnlijk goed nieuws, omdat ammoniak zwaar meetelt in het LAP-MER voor GFT-afval composteren (de LCA-berekeningen).

220 Het AOO zet overigens vraagtekens bij de eerste resultaten van het onderzoek van IVAM en Grontmij. Volgens het AOO neemt het nu uitgevoerde onderzoek niet alle aspecten mee waardoor de resultaten als hierboven vermeld gekleurd zijn. Geconcludeerd kan worden dat discussie rondom het milieurendement van GFT-verwerking nog niet is beslecht.

221 Bovenstaande aspecten in ogenschouw nemend maakt het twijfelachtig of variant 4 voor wat betreft het milieurendement met een '+' gescoord kan worden ten opzicht van de huidige situatie, variant 1. In feite komt variant 4 wat betreft milieurendement overeen met variant 1.

Afdwingbaarheid

222 Een belangrijke vraag bij het doorvoeren van de voorkeursvariant is de volgende:- *'In hoeverre zijn de beoogde maatregelen daadwerkelijk afdwingbaar en handhaafbaar?'*

223 Afdwingbaarheid van de beoogde maatregelen liggen opgesloten in de gemeente Afvalstoffenverordening. In het VNG-model 'Afvalstoffenverordening' is in artikel 14 van deze modelverordening het volgende aangegeven:- *'Het is verboden om de volgende categorieën huishoudelijke afvalstoffen anders dan afzonderlijk ter inzameling aan te bieden:*

- (a) *groente-, fruit- en tuinafval;*
- (b) *klein gevaarlijk afval;*
- (c) *glas;*
- (d) *oud papier en karton;*
- (e) *textiel;*
- (f) *afgedankte elektrische en elektronische apparatuur;*
- (g) *een aantal restcategorieën zoals asbest, bouw- en sloopafval en dergelijke;*
- (h) *... (een open categorie, naar inzicht van de gemeente in vullen).'*

De mogelijkheid tot afdwingbaarheid van gescheiden inzameling van het huishoudelijk afval ligt dus opgesloten in de gemeentelijke Afvalstoffenverordening. De gescheiden inzameling van papier, drankkartons, kunststofflessen, blik en ander verpakkingen kan opgenomen worden in de gemeentelijke afvalstoffenverordening.

3 Variant 2 en variant 3 zijn uit velerlei oogpunt aantrekkelijk

301 In het vorige hoofdstuk is voornamelijk ingezoomd op variant 4. Wij constateren dat de positieve score op de in beschouwing criteria ‘kosten’ en ‘milieurendement’ discutabel is.

302 In onze ogen zijn de varianten 2 en 3 goede alternatieven voor de huidige wijze van afvalinzamelen (zie hoofdstuk 1). Wij komen tot deze constatering op grond van de volgende argumenten:-

- (a) De kosten van variant 2 en 3 zijn lager dan in variant 1. In het STRIP wordt dit ook als zodanig aangegeven. De lagere kosten worden veroorzaakt door het lager aantal inzamelmomenten¹⁰ (wagendagen per week). In onderstaande tabel zijn de indicatieve kostenvoordelen voor variant 2 en 3 ten opzicht van variant 1 (continuering van de huidige situatie) weergegeven¹¹.

Indicatieve kostenvoordelen variant 2 en variant 3 (in €)	
Variant 2 (wekelijks ophalen van restafval en tweewekelijks GFT-afval)	120.000,-
Variant 3 (om de week ophalen van restafval en GFT-afval)	420.000,-

Tabel 6: kostenvoordelen variant 2 en variant 3

Veel van de in het vorige hoofdstuk genoemde kostenaspecten zoals verminderd aanbod bij AVR, problemen met de afzet van oud papier en karton, drankkartons en dergelijke doen zich bij variant 2 en 3 niet voor. De score ‘+’ op het kostenaspect bij zowel variant 2 als variant 3 is dan ook plausibel;

- (b) Het milieurendement in variant 2 en variant 3 scoren minder dan variant 1. Onduidelijk is waarom deze beide varianten minder scoren dan variant 1, aangezien de inzamelmethoden niet van elkaar afwijken. Uitsluitend de inzamelfrequentie is verschillend. Waarom deze beide varianten met een ‘-’ score gewaardeerd zijn is onduidelijk. Een vergelijkbare score lijkt meer voor de hand te liggen (zie ook voetnoot 11).
- (c) Het criterium ‘schoon’ wordt in variant 2 en variant 3 gelijk gewaardeerd als variant 1. De vraag is echter of deze drie varianten aan elkaar gelijk zijn. Bij het minder frequent ophalen van het restafval (variant 3) kan, als gevolg van (over)volle containers, het zwerfafval toenemen.

¹⁰ De lagere kosten worden veroorzaakt door minder personeelskosten, lagere kosten voor materieel en dergelijke.

¹¹ Bij het vaststellen van de kostenvoordelen is uitgegaan van de huidige scheidingspercentages. Het is echter aannemelijk dat de scheidingspercentages bij variant 2 en variant 3 iets teruglopen waardoor de kostenvoordelen minder groot zullen zijn. Door intensivering van het instrument communicatie kan dit gedrag naar alle waarschijnlijkheid teruggedrongen worden (kostenvoordelen zijn aangegeven door de gemeente Delft en niet aan een nader onderzoek onderworpen).

In onze ogen scoren variant 1 en 2 gelijk op het criterium ‘schoon’ en zal variant 3 naar alle waarschijnlijkheid iets minder scoren (vervanging van de huidige container voor het restafval kan dit deels opvangen, zie ook volgend punt).

- (d) **Gebruiksgemak.** Variant 2 en variant 3 verschillen niet wat betreft inzamelingsmethode van de huidige situatie, uitsluitend de inzaelfrequentie is verschillend. Op dit moment vindt inzameling van het restafval plaats met behulp van een 140 liter minicontainer. Wordt de frequentie van het inzamelen van het restafval verlaagd van éénmaal per week naar éénmaal per twee weken (variant 3) zal een grote minicontainer (240 liter) voor het restafval benodigd zijn. In het STRIP wordt dit ook aangegeven. Met vervanging van deze container wordt het gebruiksgemak niet aangetast.
- (e) **Planning.** Variant 4 betekent een nieuwe opzet van de gescheiden inzameling van huishoudelijk afval binnen de gemeente Delft. Om dit daadwerkelijk van de grond te krijgen moeten de nodige acties ondernomen worden. In dit verband kunnen onder andere genoemd worden het opzetten van een scheidingslijn voor de verschillende componenten (oud papier, drankkartons, kunststofflessen, blik en ander verpakkingen), het vinden van afzet voor de verschillende componenten en dergelijke. In deze acties gaat de nodige tijd zitten. Bij variant 2 en variant 3 is de ‘invoertijd’ beperkt. Deze beide varianten betekenen geen andere wijze van afvalinzamelen, slechts de inzaelfrequentie verandert.

303 Resumerend kan voor variant 2 en variant 3 de volgende scoretabel worden opgezet, waarbij de variant 1 (continuering huidige situatie) als referentiekader dient. Bij het ‘scoren’ van de varianten worden de volgende kwalificaties gehanteerd:-

- (a) ‘++’: duidelijk beter dan de huidige situatie;
 (b) ‘+’: beter dan de huidige situatie;
 (c) ‘0’: vergelijkbaar met de huidige situatie;
 (d) ‘-’: slechter dan de huidige situatie;
 (e) ‘--’: duidelijk slechter dan de huidige situatie.

Criteria	Varianten		
	1	2	3
Kosten	0	+	++
Schoon	0	0	0/- ¹²
Milieurendement	0	0	0
Gebruiksgemak	0	0	0/- ¹²

Tabel 7: score variant 2 en variant 3 ten opzichte van continuering huidige situatie (variant 1)

¹² Uitgaande van vervanging van de huidige 140-liter container door een 240-liter container.

304 Op grond van de tabel kan geconcludeerd worden dat de varianten 2 en 3 goede alternatieven vormen voor variant 1. Beide varianten gaan gepaard met lagere kosten dan nu het geval is en de hoeveelheid zwerfafval, het milieurendement en het gebruiksgemak zijn vergelijkbaar met de huidige situatie. Op de criteria 'schoon' en 'gebruiksgemak' kan variant 3 wellicht wat minder scoren dan variant 1. Door vervanging van de huidige 140-liter container door een 240-liter container kunnen deze nadelen tot een minimum beperkt worden.

305 Om aan dit laatste aspect het hoofd te bieden zou nagegaan kunnen worden of het mogelijk is om de wijze van inzamelen van oud papier, een belangrijke veroorzaker van het zwerfvuil, te introduceren. Hierbij kan gedacht worden aan het op (vrijwillige) basis uitzetten van (blauwe) papiercontainers. Op plaatsen waar geen ruimte is voor deze containers zouden verzamelcontainers geplaatst kunnen worden. In de gemeente Amersfoort is deze wijze van inzamelen van oud papier een succes. Circa 70% van de aansluitingen heeft een blauwe container gekregen voor de inzameling van oud papier¹³.

¹³ Tot op heden is geen enkele partij oud papier als gevolg van verontreinigingen met foliën, drankkartons e.d. afgekeurd.

4 Conclusies

401 Op grond van de uitgevoerde second opinion van het STRIP kunnen de volgende belangrijke conclusies worden getrokken:-

- (a) het in het STRIP gehanteerde groeipercentage van 3 à 4% van het huishoudelijk afval is niet juist;
- (b) scores voorkeursvariant discutabel;
- (c) variant 2 en variant 3 zijn uit velerlei oogpunt aantrekkelijk.

402 In het navolgende worden deze conclusies nader toegelicht.

Het in het STRIP gehanteerde groeipercentage van 3 à 4% van het huishoudelijk afval is niet juist

403 In het STRIP wordt uitgegaan van een jaarlijkse groei van het huishoudelijk afval met 3 à 4%. Zowel gegevens van het CBS als gegevens van de gemeente Delft tonen aan dit groeipercentage **niet** juist is. De landelijke cijfers laten zelfs een daling zien van de totale hoeveelheid huishoudelijk afval.

404 De hoeveelheid huishoudelijk afval in de gemeente Delft is in de jaren 1999 tot en met 2002 afgenomen. In het jaar 2003 is de hoeveelheid huishoudelijk afval voor het eerst sinds jaren weer gestegen. De totale hoeveelheid huishoudelijk afval die in 2003 in de gemeente Delft is ingezameld Delft ligt onder het niveau in 2000.

Scores voorkeursvariant discutabel

405 In het STRIP wordt een voorkeur uitgesproken voor variant 4. De variant bestaat uit het om de week ophalen van restafval met behulp van minicontainers en het daarnaast wekelijks inzamelen van het keukenafval in biologisch afbreekbare plastic zakken. Het (grof)tuinafval kan in aparte ophaalrondes worden opgehaald, gelijk aan de grofvuilregeling. De resterende minicontainer wordt gebruikt voor het tweewekelijks inzamelen van oud papier en éénmalige verpakkingen.

406 De voorkeursvariant scoort op de criteria '*kosten*', '*schoon*' en '*milieurendement*' beter dan de huidige situatie. Deze constatering wordt in deze second opinion niet onderschreven.

- 407 Bij deze scores kan een aantal kanttekeningen worden geplaatst:-
- (a) wat betreft het onderdeel ‘kosten’ is geconstateerd dat **niet** alle kosten in beeld zijn gebracht om tot een goed oordeel te komen. De positieve score in het STRIP is uitsluitend opgehangen aan de vermindering van het afvalinzamelingmomenten. Deze benadering is in onze ogen te eng. De nieuwe opzet van de afvalinzameling met onder andere nieuwe componenten moet in beschouwing genomen worden om tot een score te komen. In het STRIP is niet voor deze brede analyse gekozen. Het is dan ook uiterst twijfelachtig of variant 4 op kostengebied daadwerkelijk beter scoort dan variant 1 (continuering van de huidige situatie).
 - (b) variant 4 gaat uit van nuttige toepassing van de verschillende componenten. Uit deze second opinion volgt dat het uiterst twijfelachtig is dat de verschillende componenten, zoals bijvoorbeeld drankkartons, ook daadwerkelijk nuttig worden toegepast. Naast het ontbreken van een afzetmarkt voor drankkartons is de afzet van oud papier als gevolg van verontreinigingen met etensrestanten een probleem;
 - (c) in het STRIP wordt aangegeven dat variant 4 goed scoort op het criterium schoon. Deze constatering is juist, echter het is nog maar de vraag of de gescheiden inzameling van papier, drankkartons, kunststofflessen, blik en ander verpakkingen nodig is om de hoeveelheid zwerfafval terug te dringen. De kans is zeer reëel dat in 2006 een statiegeldsysteem voor blikjes en flesjes wordt ingevoerd hetgeen een positieve invloed heeft op de hoeveelheid zwerfafval.

Variant 2 en variant 3 zijn uit velerlei oogpunt aantrekkelijk

408 Variant 2 (wekelijks ophalen van restafval en tweewekelijks GFT-afval) en variant 3 (om de week ophalen van restafval en GFT-afval) zijn in onze ogen goede alternatieven voor variant 1. Beide varianten gaan gepaard met lagere kosten dan nu het geval is en de hoeveelheid zwerfafval, het milieurendement en het gebruiksgemak zijn vergelijkbaar met de huidige situatie. Op de criteria ‘schoon’ en ‘gebruiksgemak’ kan variant 3 wellicht wat minder scoren dan variant 1.

409 In onderstaande tabel zijn de scores van deze vergelijking weergegeven, waarbij de variant 1 (continuering huidige situatie) als referentiekader dient. Bij het ‘scoren’ van de variant 2 en variant 3 zijn de volgende kwalificaties gehanteerd:-

- (a) ‘++’: duidelijk beter dan de huidige situatie;
- (b) ‘+’: beter dan de huidige situatie;
- (c) ‘0’: vergelijkbaar met de huidige situatie;
- (d) ‘-’: slechter dan de huidige situatie;
- (e) ‘--’: duidelijk slechter dan de huidige situatie.

Criteria	Varianten		
	1	2	3
Kosten	0	+	++
Schoon	0	0	0/- ¹⁴
Milieurendement	0	0	0
Gebruiksgemak	0	0	0/- ¹⁴

Tabel 8: score variant 2 en variant 3 ten opzichte van continuering huidige situatie (variant 1)

410 Een ander belangrijk pluspunt van variant 2 en variant 3 is dat deze varianten, in tegenstelling tot variant 4, op relatief korte termijn te realiseren zijn.

411 Op de criteria ‘schoon’ en ‘gebruiksgemak’ kan variant 3 wellicht wat minder scoren dan variant 1. Door vervanging van de huidige 140-liter container door een 240-liter container kunnen deze nadelen tot een minimum beperkt worden.

412 Om aan dit laatste aspect het hoofd te bieden zou nagegaan kunnen worden of het mogelijk is om de wijze van inzamelen van oud papier, een belangrijke veroorzaker van het zwerfvuil, te introduceren. Hierbij kan gedacht worden aan het op (vrijwillige) basis uitzetten van (blauwe) papiercontainers. Op plaatsen waar geen ruimte is voor deze containers zouden verzamelcontainers geplaatst kunnen worden. In de gemeente Amersfoort is deze wijze van inzamelen van oud papier een succes. Circa 70% van de aansluitingen heeft een blauwe container gekregen voor de inzameling van oud papier¹⁵.

¹⁴ Uitgaande van vervanging van de huidige 140-liter container door een 240-liter container.

¹⁵ Tot op heden is geen enkele partij oud papier als gevolg van verontreinigingen met foliën, drankkartons e.d. afgekeurd.

A Geraadpleegde bronnen

Veldkamp, TNS-NIPO, *'Afscheid van de verplichte afvalscheiding? Een onderzoek naar de communiceerbaarheid van de mogelijke beleidswijziging GFT-inzameling'*, augustus 2004

Afval Overleg Orgaan, *'De afvalmarkt: Nederland en omliggende landen'*, januari 2003

Afval Overleg Orgaan, *'Gemeentelijke benchmarking afvalscheiding - Door vergelijken leren hoe je beter kunt presteren'*, december 2003

Afval Overleg Orgaan, *'De afvalmarkt – ontwikkelingen 2003'*, april 2004

Afval Overleg Orgaan, *'Milieueffectrapport Landelijk Afvalbeheerplan - Achtergronddocument A14 - Uitwerking "gft-afval"'*, 2002

Werkgroep Afvalregistratie, *'Afvalverwerking in Nederland – Gegevens 2003'*, juli 2004

PricewaterhouseCoopers, *'De beschrijving van de Nederlandse Afvalmarkt – Anno 2003'*, november 2003

CE, Bureau B&G, *'Een breed inzamelplan voor drankverpakkingen – beter voor milieu en gemeenten'*, augustus 2004