

Verkenning mogelijkheden toekomstige
afvalinzameling

Gemeente Menterwolde



De Jonge Milieu Advies

Versie 4.0
Zeist, juni 2012

De Jonge Milieu Advies

Utrechtseweg 9, 3704 HA Zeist

T. 030-6991599

E. info@dejongemilieuadvies.nl

I. www.dejongemilieuadvies.nl

Versie 4.0
Zeist, juni 2012

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1 Inleiding	5
2 Huidige situatie	6
2.1 Inzamelstructuur	6
2.1.1 Huishoudelijk gft- en restafval	6
2.1.2 Oud papier	6
2.1.3 Glas	7
2.1.4 Textiel	7
2.1.5 Kunststof verpakkingsmateriaal	7
2.1.6 AEEA (Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparaten)	7
2.1.7 Grof huishoudelijk afval en bruikbare goederen	8
2.1.8 Overige afvalstromen	8
2.2 Milieuprestaties	8
2.2.1 Gescheiden ingezamelde afvalstromen	8
2.2.2 Samenstelling van het restafval	9
2.2.3 Scheidingsresultaat	9
2.3 Afvalbeheerkosten en afvalstoffenheffing	10
2.4 Serviceniveau	10
3 Probleemschets	11
4 Het KAM-traject	11
4.1 Klankbord 1: 8 december 2011	11
4.2 Klankbordgroep 2: 19 januari 2012	13
4.3 Klankbordgroep 3: 7 februari	15
4.4 Klankbordgroep 4: 16 februari en bijeenkomst oud papier 6 maart	15
4.5 Klankbordgroep 5: 22 maart 2012	17
4.6 Klankbordgroep 5: 19 april 2012	17
4.7 Klankbordgroep 5: 8 mei 2012	17
4.8 Klankbordgroep 5: 29 mei 2012	17
5 Papierinzameling	19
6 Overgebleven varianten en keuzemogelijkheden daarbinnen	20
6.1 Kringloopwagen	20
6.2 Diftar in combinatie met kringloopwagen	21
6.3 Verregaande optimalisatie huidige situatie met communicatie	22
6.4 Omgekeerd inzamelen + kringloopwagen	23
7 Analyse scenario kringloopwagen	24
7.1 Bepalen in te zamelen fracties	24
7.2 Kosten en baten	24

7.2.1	Uitgangspunten haalbaarheidsstudie	25
7.2.2	Kosten en baten berekening	26
7.2.3	Risicoanalyse kringloopwagen	28
7.3	Milieurendement	28
7.4	Serviceniveau	29
7.5	Spiegeling aan doelen en randvoorwaarden	29
7.6	Conclusie	29
7.7	Afsluitende opmerking	29
8	Analyse scenario diftar + kringloopwagen	30
8.1	Kosten en baten	30
8.2	Milieurendement	33
8.3	Serviceniveau	34
8.4	Spiegeling aan doelen en randvoorwaarden	34
8.5	Conclusie	34
8.6	Afsluitende opmerking	34
9	Analyse scenario verregaande optimalisatie en communicatie	35
9.1	Uitgangspunten	35
9.2	Kosten en baten	35
9.3	Milieurendement	36
9.4	Serviceniveau	37
9.5	Spiegeling aan doelen en randvoorwaarden	37
10	Analyse scenario omgekeerd inzamelen	38
10.1	Uitgangspunten	38
10.2	Kosten en baten	39
10.3	Milieurendement	39
10.4	Serviceniveau	39
10.5	Spiegeling aan doelen en randvoorwaarden	40
10.6	Aandachtspunt bij omgekeerd inzameling: gft-afval	40
11	Afvalenquête	42
11.1	Waardering en motivatie om te scheiden	42
11.2	Houding ten aanzien van veranderingen in het inzamelschema	42
11.3	Suggesties voor verbeteringen.	42
11.4	Verkrijgen van informatie	42
12	Overzicht en eindconclusie	43
12.1	Overzicht	43
12.2	Diftar versus omgekeerd inzamelen	44
12.3	Conclusie	45

1 Inleiding

Gemeente Menterwolde is voortdurend bezig haar afvalinzameling te optimaliseren. Eén van de speerpunten in het afvalbeleid van de afgelopen jaren was het opstellen van een afvalreductieplan. De raad en het college willen voortgaan op de ingeslagen weg door het stimuleren van afvalreductie en afvalscheiding. Inmiddels is uit de Afvalbrief van Staatssecretaris Atsma duidelijk gebleken dat ook het landelijk beleid ten aanzien van afvalpreventie en -scheiding wordt aangescherpt. Het nemen van maatregelen is dan ook onontkoombaar.

Inmiddels heeft de raadscommissie op 15 september 2011 een werkbezoek bij gemeente Leek, de firma Hummel en de firma Hoeksema's Regionale Milieudiensten afgelegd. Aansluitend is in de raadscommissievergadering 15 september op hoofdlijnen gediscussieerd over het mogelijke pakket aan maatregelen, dat moet leiden tot minder afval en een betere scheiding. Ter sprake geweest zijn:

- Het verbeteren van de gescheiden inzameling door het inzetten van een kringloopwagen
- Het optimaliseren van de papierinzameling
- Het invoeren van een vorm van diftar, om burgers aan te sporen hun afval nog beter te scheiden

De raadscommissie heeft goedkeurend gereageerd op het plan van het college het mogelijke pakket aan afvalmaatregelen gezamenlijk uit te werken en uiteindelijk ter besluitvorming aan de raad voor te leggen. Op basis hiervan is een plan van aanpak opgesteld, dat eind oktober goedgekeurd is door de raad. Kern van het plan van aanpak is dat de Klankbordgroep Afvalmaatregelen Menterwolde (KAM) wordt geformeerd. Deze klankbordgroep stelt een advies op over de te treffen maatregelen dat via B&W naar de raad gaat. Van de klankbordgroepleden wordt verwacht dat ze terugkoppelen met hun eigen fractie en dat ze een zekere mandaat hebben¹.

Gedurende de periode dat de klankbordgroep bijeenkomt, wordt burgers in een parallel traject de mogelijkheid gegeven "mee te kijken" met het traject via Facebook en input te geven door middel van een digitale bewonersenquête. Resultaten hiervan worden in een separaat hoofdstuk weergegeven.

Leeswijzer

Allereerst wordt in Hoofdstuk 3 de huidige situatie beschreven op basis waarvan een korte probleemschets is gemaakt in Hoofdstuk 4. In Hoofdstuk 5 is het proces dat de KAM heeft doorlopen beschreven. In Hoofdstuk 6 wordt een beschrijving gegeven van de verschillende overgebleven varianten, die vervolgens tot in meer detail zijn uitgewerkt in Hoofdstuk 7 tot en met 9. In Hoofdstuk 10 worden de resultaten van de afval enquête en Facebook weergegeven. Tot slot wordt in Hoofdstuk 11 afgesloten met een conclusie en richtinggevend advies.

¹ Zie: Uitnodiging 1e klankbordvergadering dd 8 december 2011

2 Huidige situatie

2.1 Inzamelstructuur

De gemeente Menterwolde kent een veelzijdige inzamelstructuur van haal- en brengvoorzieningen. Per afvalstroom wordt hieronder het traject van inzameling tot verwerking beschreven.

2.1.1 Huishoudelijk gft- en restafval

Voor de inzameling van gft- en restafval wordt bij laagbouw gebruik gemaakt van minicontainers, die alternerend (om-en-om) worden ingezameld. De minicontainers zijn op adres geregistreerd met behulp van stickers. Dit systeem is in 2006 ingevoerd en heeft destijds een structurele meeropbrengst van de afvalstoffenheffing gerealiseerd van €20.000 op jaarbasis. Gezien het aantal jaren dat inmiddels is verstreken, kan verwacht worden dat de containerregistratie inmiddels weer verwaterd is.

Enkele huishoudens, circa 200 stuks, maken gebruik van ondergrondse verzamelcontainers. Gebruikers van een ondergrondse verzamelcontainer hebben een afvalpas ter beschikking, waarmee zij de container kunnen openen. Bij huishoudens die gebruik maken van ondergrondse verzamelcontainers, wordt gft-afval niet apart opgehaald.

De afvalinzameling wordt verzorgd door Sita. Het huidige inzamelcontract met Sita loopt bij tijdige opzegging af op 28 februari 2014.

Het ingezamelde restafval wordt verwerkt door ARCG in Groningen. Het huidige contract is inmiddels opgezegd, maar loopt nog door tot 30 juni 2016. Het ingezamelde gft-afval wordt verwerkt door de OGAR in Pekela. Dit verwerkingscontract is afgesloten in SOZOG verband. Belangrijk element in het contract is de zogenoemde aanleververplichting: de verwerkingsprijs is afhankelijk van de totaal aangeleverde hoeveelheid gft-afval. Naarmate de hoeveelheid aangeleverd gft-afval daalt, stijgen de verwerkingskosten per ton. Het huidige contract met de OGAR loopt tot en met 31 maart 2014 en is nog niet opgezegd. Het contract kan jaarlijks opgezegd worden vanaf 31 maart 2013.

2.1.2 Oud papier

In gemeente Menterwolde zijn – voor zover bekend – 12 clubs actief met de papierinzameling. Papierhandelaar Van den Hende stelt hiervoor inzamelmiddelen en inzamelmaterieel beschikbaar. De wijze waarop papier wordt ingezameld verschilt per dorp en per club. In hoofdlijnen is in elk dorp een maandelijks huis-aan-huis inzameling, maar deze dekt niet altijd het hele dorp. Daar staat weer tegenover dat sommige wijken worden bediend door meer dan 1 vereniging. Daarnaast zijn er verzamelcontainers bij verenigingen opgesteld. Sommigen zijn dagelijks te gebruiken, andere maandelijks. De gemeente voert geen regie over de inzameling van oud papier door verenigingen.

Verenigingen ontvangen voor hun inspanningen een vergoeding per kilo. De hoogte van de vergoeding hangt af van de marktprijs oud papier. Uitzondering hierop is de tariefstelling voor de huis-aan-huis inzameling in Zuidbroek. De kosten voor het ter beschikking stellen van inzamelmiddelen en –materieel wordt verrekend met de vergoeding die de verenigingen ontvangen.

Naast inzameling door verenigingen, zijn er door de gemeente 5 ondergrondse verzamelcontainers voor oud papier geplaatst. Deze containers zijn 24 uur per dag, 7 dagen per week toegankelijk voor inwoners van Menterwolde. De containers worden gelegeerd door papierhandelaar Van den Hende. De ledigingskosten en de papieropbrengst – die ongeveer even hoog zijn – zijn voor de gemeente. Deze afspraken zijn overigens niet vastgelegd in een contract. Tot slot kunnen inwoners hun oud papier kwijt op het afvalbrengstation. Gemeente Menterwolde heeft een overeenkomst met Nedvang waardoor zij voor het deel van het oud papier dat uit verpakkingsmateriaal bestaat een vergoeding ontvangt vanuit het Afvalfonds. In 2011 bedroeg de vergoeding € 1.250.

2.1.3 Glas

In gemeente Menterwolde wordt glas ingezameld met behulp van glascontainers. Verspreid over de gemeenten staan 9 glasbakken opgesteld, waarvan er één op het afvalbrengstation staat. Het glas wordt gescheiden in drie kleuren: wit, groen en bruin. Glas wordt ingezameld door Van Gansewinkel. Het contract loopt tot en met 31 december 2015. Van Gansewinkel draagt tevens zorg voor het (laten) verwerken van het ingezamelde glas. Zij geeft de gemeente Menterwolde daarvoor een vergoeding van € 6,20 per ton. Daarbovenop ontvangt de gemeente een vergoeding vanuit het Afvalfonds van € 34,30 per ton.

2.1.4 Textiel

Inwoners van gemeente Menterwolde kunnen hun textiel kwijt in 5 gemeentelijke ondergrondse containers en twee bovengrondse containers van Reshare (gedoogsituatie) verspreid over de gemeente. Ook zamelen enkele scholen en kerken textiel in. Daarnaast heeft Sita een textiel container op het afvalbrengstation opgesteld. Sinds januari 2012 loopt een één jaar durende proef waarbij maandelijks huis-aan-huis wordt ingezameld door Wedeka. De inzamelaars zijn tevens verantwoordelijk voor de verwerking en/of recycling van het ingezamelde textiel. Gemeente Menterwolde ontvangt voor het textiel dat wordt ingezameld met de ondergrondse verzamelcontainers een vergoeding van €0,05 per kilo, oftewel € 50,- per ton.

2.1.5 Kunststof verpakkingsmateriaal

Inwoners van gemeente Menterwolde scheiden op dit moment geen kunststof verpakkingsmateriaal. Kunststoffen worden door middel van nascheiding uit het restafval verwijderd door de ARCG.

Het contract voor nascheiding is afgesloten in SOZOG verband. Het contract loopt tot en met 31 december 2012. Voor de financiering is afgesproken dat de gemeenten de vergoeding vanuit het Afvalfonds volledig doorbetalen aan het ARCG. Daarmee is de nascheiding kostenneutraal en ligt het winst/risico bij het ARCG. Verder is afgesproken dat de nagescheiden hoeveelheid kunststof in mindering wordt gebracht op de aangeleverde hoeveelheid restafval, omdat dit kunststof afval niet verder verwerkt hoeft te worden. Dit resulteert in een besparing van € 13.500.

2.1.6 AEEA (Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparaten)

Afgedankte elektrische en elektronische apparaten (AEEA), ook wel wit- en bruingoed genoemd, kunnen gratis afgegeven worden op het afvalbrengstation. Bij aanschaf van een nieuw apparaat kan het oude apparaat gratis worden meegegeven aan of ingeleverd worden bij de leverancier. Deze is verplicht hier zijn medewerking aan te verlenen in het kader van de

producentenverantwoordelijkheid. De indruk bestaat dat hier weinig gebruik van wordt gemaakt.

Het AEEA dat op het afvalbrengrstation wordt ingeleverd, wordt afgevoerd door Wecycle. De gemeente ontvangt voor de inzameling van het AEEA een jaarlijkse vergoeding van circa € 4.000.

2.1.7 Grof huishoudelijk afval en bruikbare goederen

Grof huishoudelijk restafval kan op afroep en tegen betaling aan huis worden afgehaald door Sita. Daarnaast kunnen diverse grof huishoudelijk afvalstromen naar het afvalbrengrstation worden gebracht. Herbruikbare goederen, zoals huisraad, worden gratis opgehaald door het kringloopbedrijf van Wedeka. Inwoners kunnen hun spullen zelf ook naar het kringloopbedrijf in Veendam brengen. Wedeka verzorgt daarnaast maandelijks een route waarbij op afroep grote huishoudelijk apparaten worden opgehaald.

Twee maal per jaar organiseert de gemeente een takkenroute. Men mag de takken gratis aan de weg leggen, maximaal 3 m³ per adres. Elk jaar na de kerst haalt de gemeente huis aan huis de kerstbomen op.

De verwerking van het grof huishoudelijk afval maakt deel uit van de diverse inzamelcontracten en -afspraken. Daarnaast krijgt Wedeka jaarlijks een vergoeding voor het inzamelen van gebruikte huisraad en overige kringloopgoederen. De vergoeding is even hoog als de vermeden afvalverwerkingskosten van de gemeente.

2.1.8 Overige afvalstromen

Klein chemisch afval kan naar het afvalbrengrstation worden gebracht. Daarnaast rijdt de chemokar met ingang van 1 januari 2012 met een frequentie van eenmaal per maand. Daarbij wordt het standplaats principe gehanteerd: op 20 plekken in de gemeente blijft de chemokar 20 minuten staan. Inwoners kunnen in die tijd hun kca langs brengen.

2.2 Milieuprestaties

In dit hoofdstuk worden de inzamelresultaten gepresenteerd, zoals deze worden behaald met de huidige afvalinzamelstructuur in gemeente Menterwolde. De resultaten van gemeente Menterwolde worden vergeleken met de resultaten van vergelijkbare gemeenten waarbij onderscheid wordt gemaakt naar diftar en niet-diftargemeenten. Daarnaast worden de resultaten van gemeente Menterwolde vergeleken met de landelijke doelstellingen zoals geformuleerd in het landelijk afvalbeleidsplan (LAP2) en recent zijn aangescherpt door Staatssecretaris Atsma.

Dit hoofdstuk geeft inzicht in twee zaken:

- 1) hoe presteert gemeente Menterwolde op afvalinzameling- en scheidingsgebied ten opzichte van vergelijkbare gemeenten zonder diftar en vergelijkbare gemeenten met diftar.
- 2) in hoeverre voldoet gemeente Menterwolde aan het landelijk afvalbeleid.

2.2.1 Gescheiden ingezamelde afvalstromen

In Menterwolde worden veel afvalstoffen al gescheiden ingezameld, zoals geschetst in de vorige paragraaf. In totaal biedt elke inwoner van Menterwolde gemiddeld 686 kg afval per jaar aan, zie ook Tabel 1. Dat is 27 kg/inwoner meer dan in vergelijkbare gemeenten. Analyse van de

deelstromen levert de conclusie op dat met name relatief veel restafval en gft-afval wordt aangeboden. Opvallend is daarnaast dat relatief weinig glas wordt aangeboden. Ook de hoeveelheid ingezameld oud papier blijft achter bij het gemiddelde.

Kunststof verpakkingsmateriaal wordt door middel van nascheiding uit het restafval gehaald. In vergelijkbare gemeenten werd in 2010 gemiddeld 6 kg/inwoner aan de bron gescheiden ingezameld. Inmiddels is de gescheiden inzameling al wat langer bezig. De verwachting is dat de hoeveelheid ingezamelde kunststof verpakkingen langzaam zal toenemen.

Tabel 1 Afvalcijfers gemeente Menterwolde 2011

Huishoudelijk afval gemeente Menterwolde	Menterwolde 2011	vergelijkbare gemeenten peildatum 2010
restafval (incl kunststoffen van nascheiding)	265	230
gft-afval	166	129
glas	10	23
oud papier	72	78
textiel	4,3	4
kunststof verpakkingsmateriaal, nascheiding	9,5	
kunststof verpakkingsmateriaal		6
overig gescheiden, waaronder kca, web etc	6,2	5
grof huishoudelijk afval	164	184
<i>waarvan grof restafval</i>	42	45
<i>waarvan gescheiden grof huishoudelijk afval</i>	122	139
Totale hoeveelheid afval per inwoner per jaar	686	659

2.2.2 Samenstelling van het restafval

Elke inwoner van gemeente Menterwolde biedt jaarlijks 265 kg restafval aan via de grijze minicontainer. Interessant is te kijken waar dit restafval uit bestaat, en waar dus aanknopingspunten voor verbetering liggen.

Van al het afval dat als restafval wordt weggegooid bestaat 50 procent, oftewel 132,5 kg, uit de eenvoudig te scheiden afvalstromen gft-afval, oud papier, glas en textiel. Nog eens 15 procent bestaat uit afvalstromen die de burger eenvoudig kwijt kan op onder andere het afvalbrengrstation. Slechts 35 procent bestaat uit afval dat in Menterwolde in de restafvalcontainer thuishoort: (kunststof) verpakkingsmateriaal, niet-herbruikbaar papier en overige reststoffen.

2.2.3 Scheidingsresultaat

In het vigerende landelijk afvalbeheerplan (LAP2) is als landelijkbeleid geformuleerd dat van al het afval dat ontstaat bij huishoudens 60 procent gescheiden moet worden aangeleverd. Staatssecretaris Atsma stelt in zijn Afvalbrief de dato september 2011 dat in 2015 60 tot 65% hergebruik gerealiseerd moet zijn.

Van al het afval dat in Menterwolde wordt ingezameld, 686 kg per inwoner per jaar, wordt 380 kg per inwoner gescheiden aangeleverd. De bronscheiding bedraagt derhalve 55 procent. Het

overige afval wordt als restafval afgevoerd. Daarbij geldt wel dat er nog 9 kg per inwoner per jaar aan kunststof verpakkingsmateriaal door nascheiding wordt uitgehaald. Als dit wordt meegerekend, bedraagt het scheidingspercentage in gemeente Menterwolde 56,7 procent.² Gemeente Menterwolde voldoet voor wat het scheidingsresultaat betreft dus niet aan de landelijke doelstelling. De samenstelling van het restafval is te vinden in Tabel 2. Ook ten opzichte van gemeenten die vergelijkbaar zijn met Menterwolde scoort Menterwolde lager. In vergelijkbare gemeenten ligt het afvalscheidingspercentage op ruim 58 procent.

Tabel 2 Samenstelling restafval gemeente Menterwolde 2011

Restafval gemeente menterwolde	samenstelling restafval (%)	samenstelling restafval (kg/inw)
gft-afval	33,0	87,4
papier	14,6	38,7
<i>waarvan herbruikbaar</i>	8,9	23,6
<i>waarvan overig (luiers, hyg. Papier)</i>	5,7	15,1
glas	2,3	6,1
textiel	5,5	14,6
kunststoffen	20,2	53,5
WEB	0,6	1,6
KCA	0,6	1,6
Grof huishoudelijk afval (hout, puin, grof restafval)	9,9	26,2
Metalen	3,3	8,7
Overig	9,9	26,3
Totaal	100%	265

2.3 Afvalbeheerkosten en afvalstoffenheffing

Alle kosten die gemeente Menterwolde maakt voor de inzameling van het huishoudelijk afval komen samen uit op een niveau van €244 per aansluiting per jaar. Landelijk gezien komen vergelijkbare gemeenten uit op ongeveer €241 per huishouden per jaar. Gemeente Menterwolde presteert dus gemiddeld op het gebied van afvalbeheerkosten.

2.4 Serviceniveau

Het serviceniveau in gemeente Menterwolde ligt op een redelijk niveau. Restafval en gft-afval worden alternerend ingezameld. Het aantal verzamelcontainers voor glas en textiel ligt op, respectievelijk boven de landelijke richtlijn³, daarnaast wordt textiel ook maandelijks huis-aan-huis opgehaald. Ook voor papier hebben burgers door de combinatie van haal- en brengvoorzieningen in principe voldoende mogelijkheid hun oud papier kwijt te kunnen. Probleem is wel de verbrokkelde structuur, die niet overal gemeentedekkend is en die voor verwarring kan zorgen. Kringloopgoederen kunnen aan huis worden opgehaald of worden weggebracht.

Het afvalbrengstation heeft beperkte openingstijden.

² Van dit percentage wordt in het vervolg uitgegaan.

³ In Menterwolde staat er 1 glasbak per 625 aansluitingen, waar de richtlijn uitgaat van 650 aansluitingen per glasbak. Daarnaast staat er 1 textielbak per ruim 800 aansluitingen, waar de richtlijn uitgaat van 1 per 4500 aansluitingen.

3 Probleemschets

Op basis van voorgaande situatieschets kan een korte maar krachtige probleemschets worden opgesteld:

Probleemschets afvalinzameling gemeente Menterwolde

- **Burgers in Menterwolde bieden meer afval aan dan gemiddeld**
- **De mate van afvalscheiding voldoet niet aan de landelijke doelstelling, ondanks het feit dat burgers voldoende gelegenheid wordt gegeven hun afval te scheiden**

4 Het KAM-traject

4.1 Klankbord 1: 8 december 2011

De eerste klankbordgroep is met name gebruikt voor kennismaking, bespreking van de rol van de klankbordgroep, bespreking van de doelen en randvoorwaarden van de uiteindelijk te treffen afvalmaatregelen en de uit te werken (hoofd)varianten.

In het schema op de volgende pagina staan de geaccordeerde doelen en randvoorwaarden, tezamen met de hoofdvarianten die moeten worden uitgewerkt.

Doelen

Met de afvalmaatregelen beoogt de klankbordgroep de volgende doelen te realiseren binnen een periode van 4 jaar.

De afvalprestatie wordt wezenlijk verbeterd. Dit wordt als volgt geconcretiseerd:

We gaan anders denken over afval. We willen geen afvalstoffen meer inzamelen, maar grondstoffen.

Het percentage gescheiden inzameling van grondstoffen (nu ca. 57%) stijgt tot de landelijke doelstelling van 65%.

De hoeveelheid ingezameld restafval (nu ca. 3300 ton per jaar) neemt af met tenminste 20%.

Voor de langere termijn zijn de doelen als volgt.

Voor de langere termijn (10 jaar) streeft de gemeente naar een halvering van de hoeveelheid ingezameld restafval (van nu 3300 ton naar 1650 ton) door nog meer grondstoffen gescheiden in te zamelen.

Op lange termijn zamelt de gemeente helemaal geen afvalstoffen meer in, alleen nog grondstoffen.

Randvoorwaarden

Bij het uitwerken van de projectopdracht hanteert de klankbordgroep de volgende randvoorwaarden voor het maatregelenpakket.

De totale gemeentelijke kosten voor huishoudelijk afval stijgen niet.

Het dekkingspercentage van de afvalstoffenheffing is 100%.

Voor de kostentoekening wordt het "Model kostenonderbouwing afvalstoffenheffing" van de VNG gehanteerd.

Er is een goed financieel vangnet voor de zwakkeren in de gemeente.

De milieuwinst is ten minste 330 ton restafval (10% van de huidige hoeveelheid).

De afvalmaatregelen zijn efficiënt. Er is een redelijke verhouding tussen het resultaat en de gemeentelijke inspanningen (euro's, uren, organisatie).

De afvalmaatregelen zijn makkelijk voor de inwoners.

De nieuwe inzamelstructuur is duurzaam, ze leidt tot een verlaging van de CO₂ uitstoot.

De KAM heeft gekozen de volgende hoofdvarianten te bestuderen:

1. Huidige situatie handhaven en waar mogelijk optimaliseren
2. Kringloopwagen
3. Omgekeerde inzameling (Zwolle) – restafval wegbrengen
4. Diftar
5. Kringloopretourpunt

De hoofdvarianten worden in detail gepresenteerd op het 2^e klankbordoverleg dd 19 januari 2012.

4.2 Klankbordgroep 2: 19 januari 2012

De tweede klankbordgroep is met name gebruikt om de verschillende hoofdvarianten toe te lichten. Een hoofdvariant beschrijft in hoofdlijnen hoe het afval ingezameld wordt. Daarbinnen staan nog vele mogelijkheden open. Om een compleet beeld neer te leggen worden de hoofdvarianten hieronder kort beschreven met vermelding van de belangrijkste voor- en nadelen. Hiervoor is waar mogelijk gebruik gemaakt van de input van de diverse klankbordleden.

Hoofdvariant 1 Huidige situatie optimaliseren

Analyse van de huidige situatie levert de conclusie op dat optimalisatie van de huidige situatie zich vooral moet richten op de grote hoeveelheid restafval en gft-afval.

In het restafval is met name veel gft-afval, oud papier, textiel en grof huishoudelijk afval aanwezig. Optimalisatie zal zich dan ook moeten richten op een verschuiving van deze afvalstromen van de restafval container naar de daartoe geëigende inzamelmethode, respectievelijk gft-container, oud papierbak, textielbak/zak en afvalbrennpunt. Omdat de inzamelstructuur van gemeente Menterwolde op de meeste gebieden, met uitzondering van oud papier, goed op orde is, zal deze verschuiving met name moeten plaatsvinden door middel van communicatie.

De grote hoeveelheid gft-afval kan worden aangepakt door thuiscomposteren te stimuleren.

Voordelen	Nadelen	Aandachtpunten
<ul style="list-style-type: none"> Er verandert weinig tot niets voor de burger 	<ul style="list-style-type: none"> Ervaring leert dat communicatie alleen burgers niet tot scheiden brengt Veel ureninzet nodig met weinig resultaat Optimalisatie inzameling oud papier kan invloed hebben op de huidige werkwijze van de verenigingen 	<ul style="list-style-type: none"> Discussie verworvenheden verenigingen en scholen Communicatie afstemmen op de doelgroep

Hoofdvariant 2 Diftar

Diftar houdt in dat iemand meer afvalstoffenheffing betaalt als hij/zij meer afval produceert. Dat kan op verschillende manieren, bijvoorbeeld betalen per kilo of voor elke keer dat de afvalcontainer aan de weg gezet wordt. Ruim de helft van de plattelandsgemeenten heeft een vorm van diftar ingevoerd.

Voordelen	Nadelen	Aandachtpunten
<ul style="list-style-type: none"> Minder afval Betere afvalscheiding Afvalscheiding wordt beloond Slecht gedrag wordt bestraft Lagere totale afvalkosten Burgers hebben invloed op de hoogte van de afvalstoffenheffing Veel ervaring met dit systeem Flexibel systeem 	<ul style="list-style-type: none"> Zwerfafval Ontwijkgedrag Wordt bij aanvang negatief beoordeeld (na invoering is dit anders) Kans op afname burenhulp Mensen met kleine tuinen kunnen minder eenvoudig thuiscomposteren (maar hebben ook minder afval) Langdurige opslag van sommige afvalstromen kan gaan stinken 	<ul style="list-style-type: none"> Goed vangnet voor minima en chronisch zieken nodig Zwerfafval monitoring en handhaving Gemeentelijk blad Ouderen die gebruik maken van verzamelcontainers (kunnen alleen kleine zakken dragen) Draagvlak als gevolg van berichtgeving overcapaciteit ovens in Nederland.

Hoofdvariant 3 Kringloopretourpunt

Een kringloopretourpunt is een punt waar de inwoners herbruikbare afvalstromen in kunnen leveren. Voor elke kilo krijgt men een klein bedrag. Eind 2011 is één gemeente begonnen met dit systeem.

Voordelen	Nadelen	Aandachtpunten
<ul style="list-style-type: none"> • Afvalscheiding wordt beloond • Werkgelegenheid en/of re-integratie • Wordt door burgers positief ervaren 	<ul style="list-style-type: none"> • Afvalimport • Inwoners moeten op pad met hun afval • veel vervoersbewegingen met bijbehorende milieubelasting • Erg weinig ervaring met dit systeem 	<ul style="list-style-type: none"> • Het effect op het afvalgedrag is nog onduidelijk • Het effect op de kosten is nog onduidelijk. Er wordt gestreefd naar kostenneutraal. • Het aantal inleverpunten • Het afvoeren van de ingezamelde afvalstromen • Het effect op het afvalgedrag (betere scheiding?, verschuiving in de afvalstromen?)

Hoofdvariant 4 Kringloopwagen

Een kringloopwagen is een apart ontwikkeld afvalinzamelvoertuig. Hiermee worden allerlei herbruikbare afvalstromen gescheiden huis aan huis ingezameld. Bijvoorbeeld oud papier, textiel, blik, glas, kunststof afval enzovoorts. Een klein aantal gemeenten heeft hier ervaring mee. Zoals vermeld in de inleiding, is de werkwijze van de milieuboer in Leek bekeken. Dit is een vergelijkbare inzamelmethode.

Voordelen	Nadelen	Aandachtpunten
<ul style="list-style-type: none"> • Minder afval • Betere afvalscheiding • Meer hergebruik • Inwoners hebben geen invloed op de hoogte van de afvalstoffenheffing • Serviceverhogend • Afvalscheiding wordt fysiek duidelijk gemaakt (voorbeeld doet volgen) • Werkgelegenheid en/of re-integratie • Meer spullen naar kringloop, dus meer kans voor mensen met een krappe beurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Zonder andere maatregelen alleen lage inzamelrequentie mogelijk • Buren zien wat je aan de weg zet • Kostenniveau • Alleen groot effect te bereiken in combinatie met andere maatregelen 	<ul style="list-style-type: none"> • Financiële effecten zijn sterk afhankelijk van het inzamelresultaat • Zonder diftar is wekelijks inzamelen niet haalbaar qua kosten • Oud papier wel of niet erbij betrekken • Samenwerking met andere gemeenten • Draagvlak als gevolg van berichtgeving overcapaciteit ovens in Nederland.

Hoofdvariant 5 Omgekeerde inzameling

Bij omgekeerde inzameling worden grondstoffen (herbruikbare afvalstoffen) huis aan huis ingezameld. Men moet zijn restafval zelf weg brengen naar een ondergrondse container. Eén gemeente (gemeente Zwolle) is in 2010 begonnen met een proef van omgekeerd inzamelen en er zijn vergevorderde plannen dit in de hele gemeente in te voeren. Daarnaast is een aantal andere gemeenten per 1 januari 2012 gestart.

Voordelen	Nadelen	Aandachtpunten
<ul style="list-style-type: none"> Minder afval Betere afvalscheiding Serviceverhogend Extra drempel op restafval, zonder directe kosten voor de burger 	<ul style="list-style-type: none"> Weinig ervaring met dit systeem Buitengebied niet geschikt voor ondergrondse containers Niet alle grondstoffen worden gepakt, dus geen totaaloplossing Geen beloning goed gedrag Geen flexibel systeem wegens afschrijftermijn ondergrondse containers Kans op vervuiling gescheiden fracties 	<ul style="list-style-type: none"> Het effect op de kosten hangt erg af van gekozen randvoorwaarden zoals loopafstand. Maatwerk nodig voor buitengebied Bij tegelijkertijd invoeren van kringloopwag, wel totaaloplossing

Algemeen (mede op basis van input van de diverse fracties):

- Breng de verandering naar een ander systeem positief : m.a.w.: wat is het voordeel voor de burger (portemonnee!)
- Breng de verandering naar een ander systeem gedurende langere tijd onder de aandacht (zoals nu eigenlijk al gebeurt) via Tussenklappen en Facebook en acties
- Oplossing voor groot tuinafval: i.v.m. kosten en beperkte inlevering bij afvalbrengstation, zou ervoor gepleit kunnen worden om op termijn groot tuinafval aan te wenden als grondstof voor versnippering en/of biobrandstof energieopwekking d.m.v. vergister (te exploiteren met andere gemeentes)

4.3 Klankbordgroep 3: 7 februari

Naast andere zaken, worden de vijf hoofdvarianten besproken. Aanwezigen krijgen een sjabloon waarop zij per hoofdvariant kunnen aangeven welke voor- en nadelen zij (en hun partij) zien. Daarnaast kan een voorkeursvolgorde voor de verschillende varianten worden aangegeven.

De inventarisatie levert het volgende beeld over de hoofdvarianten op. De kringloopwag wordt door elke fractie gezien als een goede maatregel. Een meerderheid is ervoor om dit te combineren met een vorm van diftar. Ook vind een meerderheid dat het goede van de bestaande inzameling behouden moet blijven. Er is geen draagvlak voor de kringloopretourwinkel (Pijnacker) en omgekeerde inzameling (Zwolle).

4.4 Klankbordgroep 4: 16 februari en bijeenkomst oud papier 6 maart

Op 16 februari is een serie mogelijkheden geschetst voor de inzameling van deelstromen. De klankbord heeft zich voor een aantal mogelijkheden uitgesproken, en bij een aantal punten aangegeven hier een alternatief in te zien.

Op de bijeenkomst van 6 maart is gesproken met verenigingen, scholen etc en met papierinzamelaars. Vanuit de politiek lijkt er op dit moment geen draagvlak te zijn voor grote veranderingen in de papierinzameling.

Op basis van beide avonden zijn alle mogelijkheden (waar nu nog geen gebruik van wordt gemaakt) waarop de klankbord groep ja of ja, als alternatief heeft geantwoord in het overzicht op de volgende pagina weergegeven. In de groene vlakken is telkens de huidige situatie weergegeven. Per maatregel is een korte beschrijving weergegeven en de reactie van de klankbordgroep daarop (ja, als extra, alternatief, etc).

Restafval—wordt momenteel alternerend ingezameld met minicontainers; verwerking: na nascheiding van kunststoffen wordt de rest verbrand			
1	Diftar	Door tarifiering wordt afvalscheiding gestimuleerd en wordt minder en minder vaak restafval aangeboden	ja
GFT-afval—wordt momenteel alternerend ingezameld met minicontainers; verwerking: compostering en/of vergisting			
1	Thuiscompostering	GFT niet meer ophalen aan huis, inwoners stimuleren om met thuiscompostering te beginnen door middel van communicatie en (gratis) verstrekken compostbakken.	Ja, als extra
2	Geen scheiding groente- en fruitafval	Inzetten op gescheiden inzameling van grof tuinafval: aan huis halen, groen/takkendepots in de wijk, bladkorven. Gf-deel in de restafvalcontainer	Als alternatief meenemen
3	GFT-abonnement	Voor buitengebied: gft op afroep (sms?) of via een abonnement laten ophalen.	Op termijn?
4	Diftar		Ja
Papier wordt momenteel door verenigingen/scholen ingezameld. Daarnaast bestaat een aantal brengvoorzieningen			
Vanuit de politiek lijkt er op dit moment geen draagvlak te zijn voor grote veranderingen in de papierinzameling. Daarmee vervallen de meeste optimalisatiemogelijkheden voor oud papier. Wat overblijft is een oproep aan de verenigingen hun best te doen en als gemeente betere regie te voeren, zodat in ieder geval bij elk huishouden maandelijks papier aan huis wordt opgehaald.			
Kunststoffen worden momenteel door nascheiding gescheiden			
1	Bronscheiding	Lagere opbrengst: brengvoorzieningen. Hogere opbrengst: huis aan huis (zakken minicontainers).	Ja
2	Brengvoorziening	Bovengronds verzamelcontainer; ondergronds eventueel perscontainer	Als aanvulling op kringloopwagen?
3	Kringloopwagen		Ja
Textiel- in 2012 loopt een proef met maandelijks huis-aan-huis inzamelen; daarnaast zijn er brengvoorzieningen			
Alle genoemde mogelijkheden worden al toegepast in Menterwolde			
Elektrische apparaten			
1	Detailhandel	Communicatie!!!	Ja
2	Kringloopwagen		ja
Kca, inclusief medicijnen wordt nu maandelijks met de chemocar opgehaald (standplaatssysteem); daarnaast milieustraat			
Alle genoemde mogelijkheden worden al toegepast in Menterwolde			
Luiers—worden momenteel niet apart ingezameld⁴			
1	Gratis container	Als onderdeel containerbeleid bij medisch afval	ja
Kringloopgoederen, worden nu aan huis opgehaald door het kringloopbedrijf (Wedeka)			
Alle genoemde mogelijkheden worden al toegepast in Menterwolde			
Metalen kunnen nu op het afvalbrengstation worden ingeleverd			
1	kringloopwagen		ja

⁴ Op dit moment zijn de verwerkingsmogelijkheden van luiers en incontinentiemateriaal als aparte afvalstroom in Nederland beperkt.

4.5 Klankbordgroep 5: 22 maart 2012

Op deze avond zijn de uitgewerkte varianten "Kringloopwagen" en "Diftar +kringloopwagen" uitgewerkt en gespiegeld aan de eerder gestelde doelen en randvoorwaarden. De uitgewerkte varianten zijn te vinden in de volgende hoofdstukken.

Geconcludeerd is dat alleen de variant "Diftar + Kringloopwagen" voldoet aan de gestelde doelen en randvoorwaarden. Daarbij valt het systeem diftar op basis van gewicht en gewicht/frequentie gunstiger uit dan diftar op basis van volume/frequentie. Niet alle klankbordleden zijn onverdeeld gelukkig met deze uitslag, daarom is aan de klankbordleden de mogelijkheid gegeven binnen twee weken alsnog met een alternatief te komen.

Als uitloop van het KAM-overleg van 22 maart is een serie stellingen naar de klankbordgroepleden gestuurd, die er met name op gericht is te peilen wat de bewegingsvrijheid is binnen het eventueel optimaliseren van de inzameling van oud papier. Omdat slechts één reactie binnen is gekomen, wordt deze discussie verplaatst naar het KAM-overleg van 19 april 2012.

4.6 Klankbordgroep 5: 19 april 2012

Op deze avond is door een aantal KAM-leden (van de fracties CU/SP/PvdA), een nieuwe variant op hoofdlijnen ingebracht, die zich richt op het volgende :

- Uitgaan van huidige situatie
- Optimaliseren van de inzameling van oud papier door middel van minicontainers
- Inzameling van kunststoffen aan huis
- Communicatie
- Handhaving

Om de variant nog iets uitgebreider te beschrijven zodat deze ook doorgerekend kan worden , wordt de betrokken KAM-leden de gelegenheid gegeven op korte termijn met deze beschrijving te komen.

Daarnaast wordt de KAM gevraagd in te stemmen met de volgende hoofdlijnen voor de oud papier inzameling:

- a. De gemeente heeft de regie over de inzameling.
- b. De "clubs" blijven hun belangrijke rol bij de inzameling vervullen, met name in de uitvoering. Zij blijven geld ontvangen.
- c. Er komen meer zakelijke afspraken tussen gemeente en de clubs over de wijze van uitvoering. Deze afspraken worden in de "aanwijzing" vastgelegd. Die aanwijzing is een soort vergunning op basis waarvan de clubs papier mogen inzamelen.
- d. De gemeente zet de inzameling van oud papier met een aanbestedingsprocedure op de markt. Een belangrijke eis is de inzet van de clubs.

4.7 Klankbordgroep 5: 8 mei 2012

Niet doorgegaan als gevolg van teveel afmeldingen

4.8 Klankbordgroep 5: 29 mei 2012

Op 14 mei heeft een aantal KAM-leden een uitgebreidere beschrijving van een variant aangeleverd. Deze nieuwe variant is doorgerekend en samen met het definitief conceptrapport besproken op het KAM-overleg van 29 mei 2012. De variant staat hieronder weergegeven.

Hoofdvariant 6 Uitgebreide optimalisatie huidige situatie en handhaving

Op 14 mei is een zesde hoofdvariant ingediend. Bij deze variant wordt de inzameling van papier geoptimaliseerd door huishoudens te voorzien van minicontainers voor oud papier. Daarnaast wordt voor de inzameling van kunststoffen omgeschakeld van nascheiding naar bronscheiding door middel van huis-aan-huis inzameling van kunststoffen met zakken. Belangrijk element in deze variant is het inzetten van meer handhaving als prikkel tot betere scheiding. Als laatste element wordt aangedragen samen met buurgemeenten op te trekken om stapsgewijs te komen tot de "best practice".

Voordelen	Nadelen	Aandachtpunten
<ul style="list-style-type: none">• Minder afval• Betere afvalscheiding• Service verhogend• Bij driewekelijks inzamelschema extra drempel op restafval, zonder directe kosten voor de burger	<ul style="list-style-type: none">• Grote inzet op handhaving nodig als dit de prikkel tot afvalscheiding moet zijn.• Geen beloning goed gedrag	<ul style="list-style-type: none">• Hoeveel fte aan handhaving moet er worden ingezet om effect te sorteren. (Oftewel: hoe vaak moet elk adres jaarlijks worden gecontroleerd).

Als subvariant op deze hoofdvariant, wordt een uitgebreide optimalisatie voorgesteld waarbij restafval, gft-afval en kunststoffen in een driewekelijks schema worden ingezameld, en papier maandelijks huis aan huis met minicontainers, zonder inzet van handhaving.

Bij het overleg op 29 mei 2012 bleek het volgende:

- 1) De wijze waarop hoofdvariant 6 is uitgewerkt strookt niet geheel met de bedoelingen van de inbrengers van het idee; handhaving moet niet als prikkel tot scheiden worden ingezet maar op een wat minder zwaar niveau. Als handhaving wordt ingezet, moet dat dus incidenteler en meer als communicatieactie worden ingezet. De uitwerking van de variant zal dan ook worden aangepast.
- 2) Een deel van de KAM-leden is op 25 mei op excursie geweest naar Groningen. Op basis daarvan is een aantal KAM-leden alsnog enthousiast geworden van het omgekeerd inzamelen. Ook deze variant zal dus worden uitgewerkt. Deze zal in de plaats komen van het driewekelijks inzamelschema.

Hoofdvariant 6 (nieuw) Uitgebreide optimalisatie huidige situatie

Bij deze variant wordt de inzameling van papier geoptimaliseerd door huishoudens te voorzien van minicontainers voor oud papier. Daarnaast wordt voor de inzameling van kunststoffen omgeschakeld van nascheiding naar bronscheiding door middel van huis-aan-huis inzameling van kunststoffen met zakken. Belangrijk element in deze variant is het inzetten van meer communicatie. Incidentele handhavingsacties kunnen daarbij ook ingezet worden. Als laatste element wordt aangedragen samen met buurgemeenten op te trekken om stapsgewijs te komen tot de "best practice".

Voordelen	Nadelen	Aandachtpunten
<ul style="list-style-type: none"> Iets betere afvalscheiding Service verhogend 	<ul style="list-style-type: none"> Communicatie leidt meestal niet tot grote verbeteringen van het scheidingsgedrag. Geen beloning goed gedrag 	<ul style="list-style-type: none"> Goed communicatieplan opzetten voor structurele communicatie over afval scheiding en preventie

5 Papierinzameling

Ongeacht welk scenario voor verbetering van de afvalscheiding wordt gekozen, wordt in ieder geval de papierinzameling geoptimaliseerd. De rol van de verenigingen blijft hierbij nagenoeg ongewijzigd.

Voor de optimalisatie van de inzameling van oud papier worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Regie voor de papierinzameling ligt bij de gemeente;
- De gemiddelde bijdrage aan de verenigingen blijft op hetzelfde niveau;
- Inzameling wordt, net als nu in een aantal gevallen, gedaan door een particulier inzamelaar met behulp van verenigingen die voldoende vrijwilligers aanleveren voor het beladen van het inzamelvoertuig;
- Inzameling is maandelijks; Menterwolde wordt opgedeeld in vier deelgebieden;
- Alleen verenigingen die nu ook al huis-aan-huis papier inzamelen, blijven dat ook in de toekomst doen;
- Verenigingen die nu een brengvoorziening hebben, mogen deze behouden, onder voorwaarde dat de kosten voor de container worden verdisconteerd met de opbrengsten, dat per kern minimaal eenmaal per week één container, wekelijks op hetzelfde moment en onder toezicht open wordt gesteld;
- Inzameling en verwerking wordt door de gemeente vermarkt door middel van een (Europese) aanbesteding;
- Er worden geen minicontainers voor oud papier verstrekt.

Omdat, ongeacht welke keuze wordt gemaakt, de gemeente in ieder geval de regie voor de papierinzameling op zich gaat nemen, is deze optimalisatieslag niet meegenomen in de analyse van de verschillende scenario's.

6 Overgebleven varianten en keuzemogelijkheden daarbinnen

Op basis van voorgaande discussies blijven drie hoofdvarianten over, de kringloopwagen, invoering van diftar in combinatie met de kringloopwagen, verregaande optimalisatie van de huidige situatie en omgekeerd inzamelen. De vier varianten, met daarbinnen nog de mogelijke keuzemogelijkheden, zijn hieronder geschetst. In de volgende hoofdstukken worden ze nader geanalyseerd.

In dit stadium is nog niet uitgebreid ingegaan op een aantal extra keuzemogelijkheden, zoals gratis grof tuinafval inzamelen, compostvaten etc.

6.1 Kringloopwagen

Indien wordt gekozen voor de kringloopwagen en ervan uit wordt gegaan dat voor wat betreft de papierinzameling de positie van de verenigingen/scholen niet verandert, wordt de inzamelstructuur in Menterwolde als volgt:

Afvalstroom	Huidige methode	Toekomstige methode	Extra opties
Restafval	Huis-aan-huis	Idem	
Gft-afval	Huis-aan-huis	Idem	Compostvaten Schillen met kringloper Gratis grof tuin naar afvalbrengrstation
Papier	Verenigingen (met inzamelaar) en verzamelcontainers	Idem, met gemeentelijke regie, gericht op maandelijks gemeentebreed huis-aan-huis inzamelen	
Kunststoffen	Nascheiding	Kringloopwagen	
Glas	Verzamelcontainers	Kringloopwagen en verzamelcontainers	
Textiel	Huis-aan-huis en verzamelcontainers	Kringloopwagen en verzamelcontainers	
Kleine elektrische apparaten	Chemokar/milieustraat /detailhandel	Kringloopwagen/milieustraat /detailhandel	
Grote elektrische apparaten	Milieustraat/kringloopbedrijf (aparte route)/detailhandel	Idem	
Luiers	Geen	Idem	
Kringloopgoederen	Kringloopbedrijf (aparte route)	Idem	
KCA	Chemokar	Chemokar	
Metalen	Milieustraat	kringloopwagen	
Drankkartons	Restafval	Idem	Kringloopwagen

6.2 Diftar in combinatie met kringloopwagen

Indien wordt gekozen voor diftar in combinatie met de kringloopwagen en ervan uitgegaan wordt dat de positie van de oud-papier-verenigingen onveranderd blijft, wordt de inzamelstructuur in Menterwolde als volgt:

Afvalstroom	Huidige methode	Toekomstige methode	Opties
Restafval	Huis-aan-huis	Idem, geregistreerd	Diftarkeuze: <ul style="list-style-type: none"> •Volume/frequentie •Gewicht •Gewicht/frequentie •Dure Zak
Gft-afval	Huis-aan-huis	Idem, geregistreerd	Diftarkeuze: <ul style="list-style-type: none"> •Volume/frequentie •Gewicht •Gewicht/frequentie Compostvaten Schillen met kringloper Gratis grof tuinafval naar afvalbrengstation
Papier	Verenigingen (met inzamelaar) en verzamelcontainers	Idem, met gemeentelijke regie, gericht op maandelijks gemeentebreed huis-aan-huis inzamelen	
Kunststoffen	Nascheiding	Kringloopwagen	
Glas	Verzamelcontainers	Kringloopwagen en verzamelcontainers	
Textiel	Huis-aan-huis en verzamelcontainers	Kringloopwagen en verzamelcontainers	
Kleine elektrische apparaten	Chemokar/milieustraat /detailhandel	Kringloopwagen/milieu straat/detailhandel	
Grote elektrische apparaten	Milieustraat/kringloopbedrijf (aparte route)/detailhandel	Idem	
Luiers	Geen	Idem	
Kringloopgoederen	Kringloopbedrijf (aparte route)	Idem	
KCA	Chemokar	Chemokar	
Metalen	Milieustraat	kringloopwagen	
Drankkartons	Restafval	idem	Kringloopwagen

6.3 Verregaande optimalisatie huidige situatie met communicatie

Indien wordt gekozen verregaande optimalisatie in combinatie met communicatie, met als onderdeel daarvan een lichte vorm van handhaving, wordt de inzamelstructuur in Menterwolde als volgt:

Afvalstroom	Huidige methode	Toekomstige methode	Opties
Restafval	Huis-aan-huis	Idem	
Gft-afval	Huis-aan-huis	Idem	
Papier	Verenigingen (met inzamelaar) en verzamelcontainers	Idem, aangevuld met gemeentelijke regie gericht op maandelijks gemeentebreed huis aan huis inzamelen met minicontainers	
Kunststoffen	Nascheiding	Maandelijks huis aan huis met plastic hero zak	Minicontainer voor kunststoffen
Glas	Verzamelcontainers	Idem	
Textiel	Huis-aan-huis en verzamelcontainers	Idem	
Kleine elektrische apparaten	Chemokar/milieustraat /detailhandel	Kringloopwagen/milieustraat/detailhandel	
Grote elektrische apparaten	Milieustraat/kringloopbedrijf (aparte route)/detailhandel	Idem	
Luiers	Geen	Idem	
Kringloopgoederen	Kringloopbedrijf (aparte route)	Idem	
KCA	Chemokar	Idem	
Metalen	Milieustraat	Idem	
Drankkartons	Restafval	Idem	

6.4 Omgekeerd inzamelen + kringloopwagen

Indien wordt gekozen voor omgekeerd inzamelen in combinatie met de kringloopwagen, wordt de inzamelstructuur in Menterwolde als volgt:

Afvalstroom	Huidige methode	Toekomstige methode	Opties
Restafval	Huis-aan-huis	Ondergrondse container Maatwerk: minicontainer	
Gft-afval	Huis-aan-huis	wekelijks	
Papier	Verenigingen (met inzamelaar) en verzamelcontainers	Idem, aangevuld met gemeentelijke regie gericht op maandelijks huis aan huis met minicontainers	
Kunststoffen	Nascheiding	Tweewekelijks kringloopwagen	
Glas	Verzamelcontainers	Verzamelcontainers + tweewekelijks kringloopwagen	
Textiel	Huis-aan-huis en verzamelcontainers	Verzamelcontainers + tweewekelijks kringloopwagen	
Kleine elektrische apparaten	Chemokar/milieustraat /detailhandel	Tweewekelijks kringloopwagen/ milieustraat/detailhandel	
Grote elektrische apparaten	Milieustraat/kringloopbedrijf (aparte route)/detailhandel	Idem	
Luiers	Geen	Idem	
Kringloopgoederen	Kringloopbedrijf (aparte route)	Idem	
KCA	Chemokar	Idem	
Metalen	Milieustraat	Idem	
Drankkartons	Restafval	Idem	Eventueel kringloopwagen

7 Analyse scenario kringloopwagen

Het succes van de kringloopwagen in Leek en Grootegast, hangt voor een groot deel samen met het feit dat in deze gemeenten diftar op basis van gewicht wordt toegepast en met het relatief grote aantal afvalstromen dat met de kringloopwagen wordt ingezameld. De verwachting is dan ook dat in Menterwolde wekelijks inzamelen geen optie is indien de kringloopwagen als op zichzelf staande maatregel wordt doorgevoerd. Een uitgangspunt van maandelijks inzamelen lijkt reëler. Dat is dan ook het startpunt van de hieronder volgende rekenexercitie voor het bepalen van de haalbaarheid van een kringloopwagen in gemeente Menterwolde.

7.1 Bepalen in te zamelen fracties

Een overzicht van wat in Leek wordt ingezameld met de kringloopwagen is te zien in onderstaande tabel. In de laatste kolom is aangegeven of desbetreffende stroom ook in Menterwolde met de kringloopwagen ingezameld zou moeten worden.

Belangrijke conclusie is dat meer dan de helft van de ingezamelde grondstoffen in Leek bestaat uit papier. Op dit moment wordt ervan uitgegaan dat papier in Menterwolde niet met de Kringloopwagen zal worden ingezameld, omdat dit reeds door de verenigingen wordt gedaan. Ook schillen zullen niet worden ingezameld met de kringloopwagen. Gezien de maandelijks inzamelfrequentie is dit geen reële optie. Burgers zullen hun schillen niet gedurende een maand bewaren. De in te zamelen afvalstoffen in gemeente Menterwolde worden dan glas, kunststoffen (inclusief harde plastics), textiel, metaal en eventueel drankkartons.⁵ Daarnaast kunnen kleine huishoudelijke apparaten worden ingezameld.

Kringloopwagen Leek	gewicht in ton (2009)	Gewicht (%)	Inzamelen in Menterwolde?
IJzer	179	6,3	Ja
Glas	408	15	Ja
Papier	1454	52	Nee (verenigingen)
Textiel	60	2,1	Ja
Restafval	9,5	0,3	Nee (via minicontainer)
Milieuzak	481	17	Kunststoffen Eventueel drankkartons
Schillen	213	7,6	Nee

7.2 Kosten en baten

In gemeente Leek bedragen de kosten voor de kringloopwagen circa €280.000 op jaarbasis voor wekelijks inzamelen. Indien ervan uitgegaan wordt dat in Menterwolde maandelijks zal worden ingezameld, zullen de kosten ruim €41.000 bedragen. In de berekening van deze kosten is gecorrigeerd voor het lagere inwoneraantal van Menterwolde. De raming van de kosten op basis

⁵ Uit onderzoek blijkt dat het gescheiden houden van drankkartons een positief milieurendement heeft. Uit hetzelfde onderzoek blijkt dat de kosten op dit moment nog niet opwegen tegen de opbrengsten die voortkomen uit vermarkten, zie Bijlage 2. Verder onderzoek zou moeten uitwijzen of het wel uit kan als ook de vermeden verwerkingskosten restafval worden meegenomen. In de rekenexercitie wordt er vooraansnog vanuit gegaan dat drankkartons niet worden ingezameld door de kringloopwagen.

van de gegevens van Leek, komen redelijk overeen met de kosten die worden genoemd in de Nota aan de commissie in de aanloop naar het werkbezoek en de commissievergadering van 15 september 2011. De schatting die Wedeka maakt, komt uit op zo'n €47.000.

7.2.1 Uitgangspunten haalbaarheidsstudie

Om aan de veilige kant te blijven zal in de haalbaarheidsberekening gerekend worden met een kostenplaatje van €47.000.

Daarnaast maakt het voor de haalbaarheidsstudie een groot verschil of de door Wedeka ingezamelde afvalstoffen al dan niet eigendom wordt van Wedeka.

Scenario 1: Ingezamelde afvalstoffen worden eigendom van Wedeka

In dit geval kan Wedeka de ingezamelde afvalstoffen zelf vermarkten en de opbrengsten behouden. De gemeente Menterwolde zal naast kosten voor de kringloopwagen ook rekening moeten houden met een inkomstenderving. Er zal immers altijd een (kleine) verschuiving plaatsvinden van de gemeentelijk inzameling naar de kringloopwagen van Wedeka. Inkomsten voor afvalstoffen die geld opbrengen, zoals glas en metalen, zullen daardoor ook verschuiven van gemeente naar Wedeka. De keerzijde van de medaille is overigens dat bij een grote verschuiving van gemeentelijke inzameling naar kringloopwagen, de gemeente wellicht toe kan met een minder frequente leging van de verzamelcontainers. Afhankelijk van de contractsituatie kan dit weer een kostenbesparing met zich meebrengen.

Scenario 2: Ingezamelde afvalstoffen blijven van gemeente Menterwolde

In dat geval gaan de opbrengsten van ingezamelde afvalstoffen volledig naar gemeente Menterwolde. Nadeel is dat de gemeente dan zelf energie moet steken in de vermarkting van de verschillende afvalstromen en dat er geen financiële stimulans is voor de inzamelaar goed te scheiden.

Scenario 3: Gedeelde inkomsten

Een tussenweg is dat Wedeka de ingezamelde afvalstoffen vermarkt, dat de opbrengsten terugvloeien naar de gemeente en dat Wedeka een variabele vergoeding ontvangt, bovenop de vergoeding van €47.000 voor de inzet van de kringloopwagen. Het betreft alleen de afvalstromen die vermarkt worden. De vergoeding voor de kunststofinzameling vloeit in zijn geheel terug naar de gemeente.

Als de hoogte van de vergoeding gekoppeld wordt aan de hoeveelheid ingezamelde afvalstoffen en dus de hoogte van de inkomsten, levert de variabele vergoeding een extra stimulans op voor de inzamelaar door veel afvalstoffen zo goed mogelijk gescheiden in te zamelen en deze tegen een zo hoog mogelijke opbrengst te vermarkten. Aan de andere kant zal de inzamelaar in dit scenario meeprofiteren als er een deel van het afval verschuift van de huidige verzamelcontainers voor bijvoorbeeld glas, naar de kringloopwagen. Een balans moet dus gezocht worden tussen een uitdagende beloning voor de inzamelaar en de mogelijke inkomstenderving voor de gemeente Menterwolde. Eventueel kan ter voorkoming van excessen een plafondbedrag (ter bescherming van de gemeente) of een minimumbedrag (ter bescherming van de inzamelaar) worden ingesteld.

Voor de haalbaarheidsstudie wordt vooralsnog uitgegaan van scenario3: gedeelde inkomsten, waarbij de variabele vergoeding gelijk is aan 50 % van de opbrengsten, met een eventueel in te stellen minimum- en plafondbedrag.

7.2.2 Kosten en baten berekening

Zoals gezegd, bedragen de kosten voor het maandelijks inzetten van de kringloopwagen €47.000. Burgers die gebruik maken van de kringloopwagen, bieden hun gescheiden afvalstromen in eigen inzamelmiddelen (doosjes/kratjes) aan. Gezien het volume van de fractie kunststoffen en de soms aanhangende vervuiling, is het aan te raden burgers te voorzien van afvalzakken als opbergmiddel voor kunststoffen. Als wordt uitgegaan van inzameling van 13 kg kunststoffen per inwoner, komt dat neer op 2 à 3 zakken per maand. De kosten hiervoor komen uit op circa € 10.000 op jaarbasis. Verspreiding van de zakken vindt plaats via de kringloopwagen. De totale kosten voor inzameling van afval met de kringloopwagen komen derhalve uit op €57.000.

Baten ontstaan door inkomsten vanuit de afzet van de ingezamelde afvalstoffen en de vermeden verwerkingskosten als gevolg van een daling van de hoeveelheid te verwerken restafval.

Zonder financiële prikkel om beter te scheiden, zal de ombuiging vanuit het restafval naar de kringloopwagen niet spectaculair zijn. In onderstaande Tabel is een schatting gemaakt van de maximale ombuiging per in te zamelen afvalfractie.

Afvalstroom	in restafval aanwezig (kg/inw)	ombuiging (kg/inw)	Opmerking
IJzer	8,7	1,0	Ombuiging van iets meer dan 10%
Glas	6,1	0,8	Ombuiging van iets meer dan 10%
Kleding, textiel schoenen	14,6	2,9	Ombuiging van circa 20 %
Kunststoffen + verp.mat.	53	10,0 ⁶	Ombuiging van circa 20 % (nu wordt nog niets apart ingezameld)
Kleine apparaten	1,6	0,3	Ombuiging van 20 %
Totaal	84 kg per inwoner	15,0	

Op basis van deze aannames kunnen de opbrengsten worden geraamd. Voor de raming van de opbrengsten is gebruik gemaakt van de opbrengstcijfers van Wedeka. Op dit moment liggen de marktprijzen voor onderstaande afvalstromen hoger. De opbrengsten kunnen dus nog omhoog gaan, door te onderhandelen over de marktprijzen.

⁶ Gemiddeld (dus haal en brengsystemen samen) werd in 2010 7 kg kunststoffen per inwoner ingezameld. Een haalsysteem levert meer ingezamelde kunststoffen op dan een brengsysteem. Vooralsnog wordt uitgegaan van een voorzichtige schatting van 10 kg per inwoner per jaar.

Afvalstroom	Hoeveelheid (kg/inw)	Totale hoeveelheid (ton)	Opbrengst per ton	Opbrengst (€)	Vergoeding per ton	Vergoeding (€)
IJzer	1,0	12	€ 100,-	€ 1.200		
Glas	0,8	9,9	€ 0,-	€ 0,-		
Kleding, textiel schoenen	2,9	36	€ 60,-	€ 2.160		
Kunststoffen	10,0	123	Nvt	Nvt	Nu:€475 Na 2012: "kostendekkend"	€58.400 (obv huidige vergoeding)
Kleine apparaten	0,3	3,7	€0,-	€0,-		
Totaal				€3.360		€58.400

Daarnaast kunnen de vermeden verwerkingskosten worden geraamd.

Restafval	Hoeveelheid (kg/inw)	Totale hoeveelheid (ton)	Verwerkingskosten per ton	Vermeden verwerkingskosten
Vermeden verwerkingskosten⁷	5,0	61,9	€ 120	€ 7.428,-

Met bovenstaande uitgangspunten komt het financiële plaatje er als volgt uit te zien:

Kosten	Kosten/baten plaatje gemeente	Vergoeding Wedeka
<i>Kringloopwagen</i>	€47.000	€47.000
<i>Plastic zakken</i>	€10.000	
<i>Totaal kosten</i>	€57.000	
Baten		
<i>Opbrengsten vermarkten</i>	€1.680	€1.680
<i>Inzamelvergoeding kunststoffen</i>	€58.400	
<i>Vermeden verwerkingskosten</i>	€ 7.428	
<i>Totaal baten</i>	€ 67.508	
Saldo	+ € 10.508	€ 48.680

⁷ Hierbij zijn de vermeden verwerkingskosten als gevolg van de bronscheiding van kunststoffen niet meegerekend: deze worden nu immers ook al verrekend tussen verwerker en gemeente.

Geconcludeerd wordt dat onder de huidige aannames en uitgangspunten, de kringloopwagen in ieder geval kostenneutraal kan worden ingevoerd. Geconcludeerd kan ook worden dat de kringloopwagen voor een zeer groot deel wordt gefinancierd uit de vergoeding voor kunststofinzameling. Dat brengt een zeker risico met zich mee. Op dit moment is de hoogte van de vergoeding voor de jaren na 2012 namelijk nog niet vastgesteld. Het enige dat vanuit rijksoverheid zeker is gesteld, is dat de kosten voor de kunststofinzameling vergoed zullen worden.

Op dit moment is dat ook zo: er bestaat een vaste inzamelvergoeding per ton. Het blijkt dat door deze constructie gemeenten die veel en/of efficiënt kunststof inzamelen en dus relatief lage inzamelkosten per ton hebben, kunnen verdienen op de kunststofinzameling. Het betreft met name gemeenten met een haalsysteem en in nog belangrijkere mate gemeenten met een haalsysteem in combinatie met diftar. In de huidige, en dus wellicht ook toekomstige, constructie moeten gemeenten die weinig en/of inefficiënt inzamelen toeleggen op de kunststofinzameling.

7.2.3 Risicoanalyse kringloopwagen

Omdat de hoogte van de vergoeding vanuit het afvalfonds vanaf 2013 nog niet is vastgesteld, is het goed een risicoanalyse uit te voeren. De knoppen waar hierbij aan gedraaid worden zijn "ingezamelde hoeveelheid kunststoffen" en "inzamelvergoeding per ton".

Scenario	Ingezelde hoeveelheid kunststoffen	Inzamelvergoeding per ton	Inzamelvergoeding	Saldo kringloopwagen
<i>Uitgangspunt rapportage</i>	10 kg/inw	€475	€58.400	+ € 10.508
<i>Minder afval ingezameld</i>	7 kg/inw	€475	€41.203	- € 6.689
<i>Lagere inzamelvergoeding per ton</i>	10 kg/inw	€375	€46.470	- € 1.422
<i>Minder ingezameld en lagere inzamelvergoeding per ton</i>	7 kg/inw	€375	€ 32.529	- € 15.363

Geconcludeerd wordt op basis van bovengenoemde aannames en uitgangspunten, dat de kringloopwagen kostenneutraal kan worden ingevoerd. Omdat de inzamelvergoeding voor kunststoffen nog niet vaststaat voor de jaren na 2012, brengt het invoeren van een kringloopwagen die hoofdzakelijk vanuit deze vergoeding wordt gefinancierd, risico's met zich mee.

7.3 Milieurendement

Als we uitgaan van bovengenoemde geraamde met de kringloopwagen in te zamelen afvalstoffen, kan een inschatting worden gemaakt van de hoeveelheid restafval die zal verschuiven naar de kringloopwagen. Het betreft 15 kg restafval per inwoner per jaar. De huidige hoeveelheid restafval bedraagt 265 kg per inwoner per jaar. Een reductie van 15kg staat gelijk aan een reductie van 5,5 procent.

De totale hoeveelheid afval in gemeente Menterwolde zal niet dalen: door invoering van de kringloopwagen zal geen afvalpreventie plaatsvinden, maar alleen een iets betere scheiding.

Indien wordt uitgegaan van een verschuiving van restafval naar kringloopwagen van 15 kg per inwoner, zal het scheidingspercentage van het afval dat aan de bron (dus bij huishoudens thuis) wordt gescheiden, stijgen van 56,7 procent naar 56,9 procent. Het kleine effect wordt veroorzaakt omdat inzameling met de kringloopwagen met name een verschuiving betekent van nascheiden naar scheiden aan de bron.

7.4 Serviceniveau

Het serviceniveau zal voor de burger toenemen: hij kan immers een aantal van zijn afvalstoffen eenvoudig kwijt door ze aan de straat te zetten.

7.5 Spiegeling aan doelen en randvoorwaarden

Doel	Voldoet de maatregel?
Scheidingspercentage naar 65%	Nee, het scheidingspercentage wordt maximaal 57 %
Hoeveelheid restafval daalt met 20%	Nee, de hoeveelheid restafval daalt met maximaal 5,5 %
Randvoorwaarde	Voldoet de maatregel?
Kostenneutrale invoering	Ja, onder genoemde aannames en voorwaarden kan de kringloopwagen kostenneutraal worden ingevoerd
Hoeveelheid restafval daalt met 10%	Nee, de hoeveelheid restafval daalt met maximaal 5,5 %
Makkelijk voor de burger	Ja
Efficiënt voor organisatie (verhouding inzet-kosten)	Ja, deze maatregel behoeft geen grote gemeentelijke inzet
Financieel vangnet voor de zwakkeren	Niet nodig
Duurzame oplossing (CO2 reductie)	10 ton CO2 reductie

7.6 Conclusie

Het realiseren van een kringloopwagen die maandelijks huis-aan-huis een aantal afvalstromen ophaalt, voldoet niet aan de doelen en randvoorwaarden die aan het begin van het traject door de klankbordgroep zijn gesteld.

7.7 Afsluitende opmerking

In dit scenario is ervan uitgegaan dat qua inzamelstructuur weinig aan de optimalisatie van de papierinzameling wordt gedaan. Voor wat betreft dat aspect van de afvalinzameling worden geen grote veranderingen doorgevoerd, behalve, zoals in een eerder hoofdstuk aangegeven, een strakkere regie op de verenigingen. Indien dit onverhoopt niet het gewenste effect heeft, kan in een later stadium vanzelfsprekend alsnog worden gekozen voor een verdergaande optimalisatie van de papierinzameling, bijvoorbeeld door introductie van minicontainers voor oud papier. Voor de uitgangspunten, kosten en de te verwachten inzamelresultaten van de introductie van minicontainers voor oud papier wordt verwezen naar Hoofdstuk 9.

8 Analyse scenario diftar + kringloopwagen

Bij invoering van diftar heeft gemeente Menterwolde in principe een keuze uit een viertal diftarvormen, volume/frequentie, gewicht, gewicht/frequentie en dure zak. In de provincie Groningen wordt diftar op basis van gewicht het meest toegepast.

Met de invoering van diftar wordt een directe relatie gelegd tussen de hoogte van de afvalstoffenheffing en het afvalgedrag van een individueel huishouden. Een huishouden dat als gevolg van goed scheidingsgedrag relatief weinig afval aanbiedt, betaalt zodoende een lagere afvalstoffenheffing dan een huishouden dat weinig aan afvalscheiding doet en daardoor relatief veel afval aanbiedt. Met andere woorden; de kosten voor het inzamelen en verwerken van huishoudelijk afval worden naar rato van het afvalaanbod doorberekend.

8.1 Kosten en baten

De kostenberekening voor de invoering van diftar is gebaseerd op een aantal aannamen, waaronder een inschatting van de extra tijdsbesteding binnen de gemeentelijke organisatie onder andere voor administratie en voor communicatie en flankerend beleid. In dit geval is als flankerend beleid de inzet van de kringloopwagen ingecalculeerd. Extra maatregelen, zoals eventueel gratis tuinafval wegbrengen, zijn hier nog niet in meegenomen.

Kosten

De belangrijkste uitgangspunten voor de kostenberekening zijn:

- Alle huisaansluitingen die nu gebruik maken van minicontainers, hebben na invoering van diftar de beschikking over 1 minicontainer voor restafval en 1 minicontainer voor gft-afval.
- In de kostenberekeningen is rekening gehouden met de aanschaf van 25 % nieuwe minicontainers, omdat een deel van de huidige containers oud is.
- In de kostenrekening is geen rekening gehouden met kosten voor aanpassingen van inzamelvoertuigen. Deze kosten komen voor rekening van de inzamelaar en zullen via het tarief voor de inzameling worden verrekend. Omdat de inzameling door de verandering in het aanbodgedrag efficiënter wordt, zullen de totale kosten voor inzameling over het algemeen afnemen. Het huidige inzamelcontract loopt in februari 2014 af.
- De kosten voor invoering van een volume/frequentiesysteem zijn min of meer vergelijkbaar met de kosten voor invoering van een gewicht of gewicht/frequentiesysteem.⁸
- Bij invoering van een dure zaksysteem wordt geen diftar toegepast op gft-afval. Gft-afval kan in dit geval worden ingezameld met ongechipte containers.
- Voor wat betreft de kringloopwagen is, net als in het voorgaande hoofdstuk, uitgegaan van inzet van eens per maand voor een tarief van €47.000 en kosten voor plastic zakken à € 10.000
- Bij invoering van diftar kan het wenselijk zijn aanpassingen aan het afvalbrenghstation te doen zoals striktere controle aan de poort door middel van toegangscontrole met een pasjessysteem/slagboom en eventueel een weegbrug. De huidige kosten voor het

⁸ Ervaring leert dat kosten van invoering van diftar op basis van gewicht € 0,30 tot € 0,50 meer kost.

afvalbrengrstation bedragen ruim €31 per aansluiting per jaar. De extra investeringen voor slagboom, weegbrug, pasjessysteem etc. worden globaal geraamd op circa 50.000. Bij afschrijving over 10 jaar, komt dat neer op circa €1,- per huishouden per jaar.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten bedragen de kosten voor invoering van diftar met minicontainers in combinatie met introductie van de kringloopwagen in de gemeente Menterwolde € 31,64 per huishouden per jaar, zie Tabel 2. De totstandkoming van deze kosten is te vinden in Bijlage 4.

Tabel 2 *De gemiddelde jaarlijkse extra kosten per aansluiting bij de invoering van diftar met minicontainers in de gemeente Menterwolde, eerste vijf jaar.*

	Kosten
Enmalige investeringen, uitgedrukt in jaarlijkse exploitatielasten	€ 10,89
Structurele jaarlijkse kosten	€ 20,75
Kosten per aansluiting per jaar	€ 31,64

Na vijf jaar dalen de kosten naar ruim €25,- omdat een deel dan de investering dan is afgeschreven.

Baten

Invoering van tariefdifferentiatie in combinatie met invoering van een kringloopwagen en bronscheiding van kunststoffen leidt tot vermindering van diverse kostenposten en extra inkomsten. De belangrijkste zijn:

- Vermindering van de kosten voor verwerking van gft- en restafval;
- Vermindering van de kosten van inzameling;
- Extra inkomsten als gevolg van het uitbannen van illegaal meeliftende minicontainers en als van het uitbannen van illegaal meeliftende aansluitingen;
- Inkomsten uit het afvalfonds (inzamelvergoeding kunststoffen).

In het kader van dit rapport zijn baten als gevolg van een efficiëntere inzameling niet meegenomen als baten. Binnen het huidige contract zijn wijzigingen van het tarief niet mogelijk. Met ingang van het nieuwe contract zal de nieuwe inzamelaar tarieven afgeven voor de geregistreerde (en eventueel gewogen) inzameling. Hoeveel deze van de huidige tarieven zullen verschillen is niet geheel in te schatten. Om rijkrekenen te voorkomen, zijn de verminderde inzamelkosten niet meegenomen.

Ook baten als gevolg van extra inkomsten uit de afvalstoffenheffing zijn niet in de berekende baten verdisconteerd. Ook hier geldt dat gemeenten zich makkelijk rijk kunnen rekenen door uit te gaan van een x-aantal adressen dat nu onterecht geen afvalstoffenheffing betaalt.⁹

De baten als gevolg van verminderde verwerkingskosten voor restafval en gft-afval worden gebaseerd op het huidige afvalaanbod in de gemeente Menterwolde en het afvalaanbod in met gemeente Menterwolde vergelijkbare gemeenten.

⁹ In de praktijk blijkt het gemiddeld om 2% te gaan.

Extra opbrengsten uit de vermarkting van grotere hoeveelheden afval die opbrengsten genereren, zoals oud papier, ijzer etc zijn niet meegenomen in de batenberekening. Op dit moment wordt in gemeente Menterwolde 265 kg restafval en 166 kg gft-afval per inwoner per jaar aangeboden, zie Tabel 4. Omdat gemeente Menterwolde op dit moment relatief veel afval heeft, is het wellicht te optimistisch te denken dat na invoering van diftar de hoeveelheid afval vergelijkbaar zal zijn met dat van gemeenten met hetzelfde tariefsysteem. Daarom is voor een aantal stromen de hoeveelheid afval iets hoger ingeschat dan op basis van landelijke cijfers verwacht mag worden. Per tariefsysteem zijn in onderstaande tabellen de verwachte afvalreducties weergegeven en de kostenbesparing die dat tot gevolg heeft.

Volume frequentie)	Restafval	Gft-afval	Totaal
Vergelijkbare gemeente (kg/inw)	230	129	
Vergelijkbare gemeente (diftar obv gewicht; kg/inw)	150	68	
Menterwolde (kg/inw)	265	166	
Menterwolde (diftar obv gewicht; kg/inw)	167	86	
Reductie (kg/inw)	97	79	
Reductie in ton	1206	982	
Verwerkingstarief	€ 120	variabel ¹⁰	
Besparing	€ 144.664	€ 20.000	
Besparing per hh	€ 29	€ 4	€ 33

gewicht(+ frequentie)	Restafval	Gft-afval	Totaal
Vergelijkbare gemeente (kg/inw)	230	129	
Vergelijkbare gemeente (diftar obv gewicht; kg/inw)	128	51	
Menterwolde (kg/inw)	265	166	
Menterwolde (diftar obv gewicht; kg/inw)	145	69	
Reductie (kg/inw)	120	97	
Reductie in ton	1482	1196	
Verwerkingstarief	€ 120	variabel	
Besparing	€ 177.799	€ 20.000	
Besparing per hh	€ 36	€ 4	€ 40

Inkomsten uit afvalfonds	Totaal
Raming hoeveelheid kunststoffen (kg/inw)	10 ¹¹
Raming totale hoeveelheid kunststoffen (ton)	123
Vergoeding per ton	475
Totale vergoeding	€58.425
Per aansluiting	11,80

¹⁰ Door de wijze waarop het huidige contract voor de gft-verwerking is opgezet, is slechts een zeer kleine besparing op de verwerkingskosten van gft-afval te verwachten. Het huidige contract loopt tot en met 2014.

¹¹ Omdat nog geen landelijke cijfers 2011 bekend zijn, is een voorzichtige schatting aangehouden.

Saldo kosten en baten

Het saldo van de kosten en baten is hieronder weergegeven.

Systeem (inclusief kringloopwagen)	Kosten (per hh per jaar)	Baten diftar (per hh per jaar)	Baten kunststoffen (per hh per jaar)	Batig Saldo (per hh per jaar)
Volume/frequentie	€31,64	€33,-	€ 11,80	€ 13,16
Gewicht en gewicht/frequentie	€32,14	€40,-	€ 11,80	€ 19,66

Geconcludeerd wordt dat het invoeren van diftar inclusief het maandelijks laten rijden van de kringloopwagen een kostenbesparing teweeg brengt. Verder geldt dat :

- 1 Het batig saldo nog hoger wordt doordat inzamelkosten afnemen
- 2 Het batig saldo nog hoger wordt doordat zeer waarschijnlijk meer kunststoffen dan 10kg/inw worden ingezameld.
- 3 Het batig saldo hoger wordt doordat bij alle huishoudens waar dat hoort afvalstoffenheffing wordt geïnd.
- 4 Het batig saldo na vijf jaar hoger wordt.
- 5 Het batig saldo hoger wordt door het nieuw af te sluiten contract voor gft-verwerking.

Het batig saldo kan worden ingezet voor maatregelen als gratis grof tuinafval brengen, of het tweewekelijks laten rijden van de kringloopwagen. Dit is met het huidige kostenmodel voor de kringloopwagen haalbaar voor zowel diftar op basis van volume/frequentie als voor diftar op basis van gewicht (frequentie), zie ook de kostenberekening kringloopwagen in Bijlage 7.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat besproken vormen van diftar kostenbesparend kunnen worden ingevoerd met maandelijks inzet van de kringloopwagen. Het batig saldo kan worden gebruikt om de kringloopwagen tweewekelijks in te zetten. Dit is met het oog op de kunststofinzameling zeker een overweging die al aan het begin gemaakt moet worden.

8.2 Milieurendement

In alle gevallen zal de totale hoeveelheid afval dalen, zal de hoeveelheid huishoudelijk restafval dalen en zal het scheidingspercentage toenemen. De mate van de veranderingen variëren per diftarvorm. In de onderstaande tabel staan de prognoses voor Menterwolde weergegeven. Een onderbouwing van deze afvalcijfers is weergegeven in Bijlage 3.

scenario	Totale hoeveelheid afval	Hoeveelheid restafval	Afname restafval	Scheidingspercentage
Menterwolde nu	686	265	-	57%
Volume/frequentie+ kringloop	542	167	36%	62%
Gewicht (frequentie)+kringloop	515	145	45%	65%

8.3 Serviceniveau

Het serviceniveau zal door de kringloopwag en toenemen. Afhankelijk van het gekozen kostenmodel en het diftarscenario, zal de kringloopwag en vaker of minder vaak kunnen rijden en zal het serviceniveau meer of minder verbeteren. In het huidige kostenmodel rijdt de kringloopwag en maandelijks en is er financieel ruimte voor tweewekelijks rijden.

8.4 Spiegeling aan doelen en randvoorwaarden

Doel	Voldoet de maatregel?
Scheidingspercentage naar 65%	Diftar op basis van gewicht, gewicht frequentie en dure zak wel; diftar op basis van volume/frequentie niet
Hoeveelheid restafval daalt met 20%	Ja, in alle gevallen daalt de hoeveelheid restafval met meer dan 20%
Randvoorwaarde	Voldoet de maatregel?
Kostenneutrale invoering	Ja, alle vormen kunnen minimaal kostenneutraal worden ingevoerd.
Hoeveelheid restafval daalt met 10%	Ja, in alle gevallen daalt de hoeveelheid restafval met minimaal 10%
Makkelijk voor de burger	Ja
Efficiënt voor organisatie (verhouding inzet-kosten)	De gemeentelijk inzet weegt op tegen het grote effect van diftar
Financieel vangnet voor de zwakkeren	Moet worden gecreëerd
Duurzame oplossing (CO2 reductie)	295 ton reductie (volume/frequentie) 375 ton reductie (gewicht+gewicht/frequentie)

8.5 Conclusie

Invoering van een vorm van diftar voldoet aan de gestelde doelen en randvoorwaarden. Diftar op basis van gewicht of gewicht/frequentie zal het beste effect hebben.

8.6 Afsluitende opmerking

In dit scenario is ervan uitgegaan dat qua inzamelstructuur weinig aan de optimalisatie van de papierinzameling wordt gedaan. Voor wat betreft dat aspect van de afvalinzameling worden geen grote veranderingen doorgevoerd, behalve, zoals in een eerder hoofdstuk aangegeven, een strakkere regie op de verenigingen. Indien dit onverhoopt niet het gewenste effect heeft, kan in een later stadium vanzelfsprekend alsnog worden gekozen voor een verdergaande optimalisatie van de papierinzameling, bijvoorbeeld door introductie van minicontainers voor oud papier. Voor de uitgangspunten, kosten en de te verwachten inzamelresultaten van de introductie van minicontainers voor oud papier wordt verwezen naar Hoofdstuk 9.

9 Analyse scenario verregaande optimalisatie en communicatie

In het scenario verregaande optimalisatie en communicatie, krijgt elk huishouden een minicontainer voor papier, worden maandelijks kunststoffen aan huis ingezameld met plastic herozakken, wordt actiever gecommuniceerd over afval en worden controleacties op afvalscheiding gehouden.

9.1 Uitgangspunten

Voor de optimalisatie van de inzameling van oud papier worden de uitgangspunten zoals genoemd in hoofdstuk 5 genomen. Aanvullend worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Extra opbrengsten als gevolg van meer ingezameld papier komen ten goede aan de gemeente; uitgegaan wordt van inzameling van ongeveer 10 kg per inwoner per jaar meer;
- Alle huishoudens krijgen verplicht een minicontainer voor oud papier. Het aanbieden van doosjes en met touwtjes gebundeld oud papier is niet meer toegestaan;
- Minicontainers worden aangeschaft door middel van een Europese aanbesteding.

Voor de inzameling van kunststoffen worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Kunststoffen worden maandelijks ingezameld met plastic herozakken door een particulier inzamelaar;
- Inzameling van kunststoffen wordt door middel van een aanbesteding op de markt gezet;
- Uitgegaan wordt van inzameling van 10 kg per inwoner per jaar.

Voor inzet van communicatie wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Jaarlijks wordt een communicatieplan opgesteld, waarin alle communicatie-uitingen worden gepland die in het lopende jaar zullen plaatsvinden.
- In de loop van elk jaar wordt actief gecommuniceerd over het hoe en waarom van afvalpreventie en afvalscheiding, door middel van bijvoorbeeld maandelijkse themapagina's in Tussenklappen en op de website.
- Eenmaal per twee jaar wordt bij alle aansluitingen door middel van een eenmalige korte visuele inspectie bepaald of er eenvoudig te scheiden afvalstromen in de container voor restafval zitten. Indien dit het geval is, wordt de burger hierop gewezen door middel van een informatiekaart die aan de container wordt gehangen;
- Controle kan alleen plaatsvinden in de inzamelweken voor restafval op woensdagen en vrijdagen (huidige inzameldagen);

9.2 Kosten en baten

De kosten en baten analyse van dit scenario zijn voor een deel gebaseerd op informatie die JMA heeft vanuit door haar recent uitgevoerde Europese aanbestedingen.

Onderstaand zijn de kosten/baten overzichten voor de verschillende maatregelen weergegeven. Alle aannames en kostenspecificaties zijn vermeld in Bijlage 6. Geconcludeerd wordt dat het maatregelenpakket de burger €3,- per huishouden per jaar kost.

Kosten-baten overzicht papierinzameling	Per jaar	per aansl. pj
Kosten	-€ 47.311	-€ 9,57
Baten	€ 36.634	€ 7,41
Saldo	-€ 10.677	-€ 2,16
Kosten-baten overzicht kunststofinzameling	Per jaar	per aansl. pj
Kosten	-€ 44.608	-€ 9,02
Baten	€ 58.425	€ 11,82
Saldo	€ 13.817	€ 2,79
Kosten-baten overzicht communicatie en controle	Per jaar	per aansl. pj
Kosten	€ 27.410	€ 5,54
Baten	€ 9.480	€ 1,92
Saldo	-€ 17.931	-€ 3,63

Totaaloverzicht kosten/baten maatregelenpakket	Per jaar	per aansl. pj
Papierinzameling	-€ 10.677	-€ 2,16
Kunststofinzameling	€ 13.817	€ 2,79
Containerregistratie	-€ 17.931	-€ 3,63
Totaal	-€ 14.791	-€ 2,99

9.3 Milieurendement

Als we uitgaan van bovengenoemde geraamde in te zamelen afvalstoffen, kan een inschatting worden gemaakt van de hoeveelheid restafval die zal verschuiven. Ten opzichte van de huidige situatie zal 10 kg extra papier ingezameld worden, zal de hoeveelheid ingezamelde kunststoffen ongeveer gelijk zijn aan de hoeveelheid die nu wordt nagescheiden. Het effect van communicatie wordt geschat op een daling van de hoeveelheid restafval met 2,5 procent, oftewel ongeveer 6,5 kg per inwoner per jaar.

Uitgaand van 2,5 procent, zal in totaal dus 16,5 kg restafval per inwoner minder worden ingezameld. De totale hoeveelheid afval in gemeente Menterwolde zal niet dalen: door invoering van het pakket aan maatregelen zal geen afvalpreventie plaatsvinden, maar alleen een betere scheiding.

Uitgaand van bovenstaande aannames zal het scheidingspercentage van 57 procent (inclusief nascheiding kunststoffen) naar 59 procent.

scenario	Totale hoeveelheid afval	Hoeveelheid restafval	Afname restafval	Scheidingspercentage
Menterwolde nu	686	265	-	57%
Pakket aan maatregelen	686	248,5	6,5 %	59%

9.4 Serviceniveau

Door de huis-aan-huis inzameling van papier met minicontainers gaat het serviceniveau voor de burger omhoog. Inzameling aan huis van kunststoffen zal met gemengde gevoelens worden ontvangen: nu hoeft de burger immers niets te doen.

9.5 Spiegeling aan doelen en randvoorwaarden

Doel	Voldoet de maatregel?
Scheidingspercentage naar 65%	Nee
Hoeveelheid restafval daalt met 20%	Nee
Randvoorwaarde	Voldoet de maatregel?
Kostenneutrale invoering	Nee, het pakket aan maatregelen kost geld
Hoeveelheid restafval daalt met 10%	Nee, de hoeveelheid restafval daalt niet met minimaal 10%
Makkelijk voor de burger	Ja en nee
Efficiënt voor organisatie (verhouding inzet-kosten)	De gemeentelijk inzet weegt niet op tegen het effect van het pakket aan maatregelen; communicatie kost zeer veel tijd, zet weinig zoden aan de dijk
Financieel vangnet voor de zwakkeren	Nvt
Duurzame oplossing (CO2 reductie)	45 ton CO2 reductie

10 Analyse scenario omgekeerd inzamelen

In het scenario omgekeerd inzamelen, brengen de meeste huishoudens hun restafval naar een ondergrondse container. De inzamelwagen voor gft-afval en de kringloopwag en rijden alternerend, dus om en om eens in de twee weken. Oud papier wordt maandelijks door verenigingen in samenwerking met een particulier inzamelaar ingezameld met minicontainers.

10.1 Uitgangspunten

Voor de inzameling van restafval worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Elk huishouden heeft door het apart aan huis aanbieden van kunststoffen en door betere scheiding van de overige afvalstromen maximaal 1 vuilniszak per week, waarschijnlijk minder. Het volume van het aangeboden afval daalt daarmee met (meer dan) de helft; Qua gewicht wordt ervan uitgegaan dat minimaal 30 % van het afval niet meer in het restafval terecht komt;
- De loop/fietsafstand naar de ondergrondse container bedraagt maximaal ongeveer 500 meter;
- Het minimale aantal aansluitingen per ondergrondse container is 50;
- Het maximale aantal aansluitingen per ondergrondse container is ongeveer 130;
- Huishoudens die op basis van bovenstaande drie criteria niet kunnen worden aangesloten op een ondergrondse container, behouden hun minicontainer voor restafval. Het betreft dus verspreide bebouwing buiten de bebouwde kom en in belangrijke mate lintbebouwing¹². Bij deze huishoudens wordt restafval een keer per vier weken opgehaald.

Voor de optimalisatie van de inzameling van oud papier worden dezelfde uitgangspunten gehanteerd als in voorgaand hoofdstuk, met dien verstande dat bij huishoudens die gebruik gaan maken van een ondergrondse container, de oude minicontainer voor restafval als papiercontainer gaat dienen. Huishoudens die gebruik blijven maken van de grijze minicontainer, krijgen er een minicontainer voor oud papier bij.

Voor de kringloopwag en worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De kringloopwag en rijdt in ieder geval eens per twee weken.
- De kringloopwag en zamelt de volgende fracties is: kunststoffen, glas, textiel, metaal en kleine apparaten. Onderzocht kan worden of ook drankkartons meegenomen kunnen worden. Voor kunststoffen krijgen huishoudens zakken ter beschikking gesteld.
- Er wordt vanuit gegaan dat van de fracties die worden ingezameld door de kringloopwag en ongeveer de helft uit het restafval verdwijnt en in de kringloopwag en terecht komt. Uitzondering hierop zijn kunststoffen. De hoeveelheid kunststoffen is iets lager geraamd. Een raming van afvalhoeveelheden is te vinden in Bijlage 3.

¹² Voor de linten kan desgewenst een andere keuze worden gemaakt.

10.2 Kosten en baten

De kosten en baten analyse van dit scenario zijn voor een deel gebaseerd op informatie die JMA heeft vanuit door haar recent uitgevoerde Europese aanbestedingen.

Onderstaand is het financieel overzicht voor de verschillende maatregelen weergegeven. Alle aannames en kostenspecificaties zijn vermeld in Bijlage 7.

Overzicht omgekeerd inzamelen	Per jaar	per aansl. pj
Batig saldo inzamelen en verwerken gft- en restafval	€ 90.673	€ 18,34
Batig saldo inzameling oud papier	€ 1.589	€ 0,32
Negatief saldo kringloopwagen	-€ 14.038	-€ 2,84
Totaal	€ 78.224	€ 15,82

Geconcludeerd wordt dat het pakket aan maatregelen een batig saldo kan opleveren van ongeveer € 15 per huishouden per jaar, onder de aannames en randvoorwaarden zoals geschetst.

10.3 Milieurendement

Als we uitgaan van bovengenoemde uitgangspunten, kan een inschatting worden gemaakt van de hoeveelheden toekomstig in te zamelen afvalstoffen. De raming is weergegeven in Bijlage 3. De totale hoeveelheid afval in gemeente Menterwolde zal niet dalen: door invoering van het pakket aan maatregelen zal geen afvalpreventie plaatsvinden, maar alleen een betere scheiding.

Uitgaand van bovenstaande aannames zal het scheidingspercentage van 57 procent (inclusief nascheiding kunststoffen) naar ruim 66%.

scenario	Totale hoeveelheid afval	Hoeveelheid restafval	Afname restafval	Scheidingspercentage
Menterwolde nu	686	265	-	57%
Pakket aan maatregelen	686	187	27 %	66%

10.4 Serviceniveau

Door de huis-aan-huis inzameling van papier met minicontainers en de kringloopwagen gaat het serviceniveau voor de burger omhoog. Het zelf wegbrengen van restafval kan als een minpunt worden ervaren. Vooralsnog lijken burgers in gemeenten die al gestart zijn met dit systeem tevreden te zijn.

10.5 Spiegeling aan doelen en randvoorwaarden

Doel	Voldoet de maatregel?
Scheidingspercentage naar 65%	Ja
Hoeveelheid restafval daalt met 20%	Ja
Randvoorwaarde	Voldoet de maatregel?
Kostenneutrale invoering	Ja
Hoeveelheid restafval daalt met 10%	Ja
Makkelijk voor de burger	Neutraal
Efficiënt voor organisatie (verhouding inzet-kosten)	De gemeentelijke inzet weegt op tegen het effect van het pakket aan maatregelen
Financieel vangnet voor de zwakkeren	Nvt
Duurzame oplossing (CO2 reductie)	235 ton CO2 reductie

De reden dat het scheidingspercentage in dit geval nog hoger uitkomt dan in geval van diftar op basis van gewicht/frequentie, heeft te maken met het feit dat geen preventie optreedt. Bij invoering van diftar neemt de totale hoeveelheid afval af. De afname is voor een deel ook toe te schrijven aan een afname van gescheiden ingezamelde afvalstromen, zoals gft-afval. Daardoor stijgt het scheidingspercentage minder snel dan bij maatregelen die alleen sturen op afvalscheiding en niet op preventie.

10.6 Aandachtspunt bij omgekeerd inzameling: gft-afval

Door invoering van omgekeerd inzamelen is een toename van de hoeveelheid gft-afval te verwachten. Een deel van de aansluitingen in Menterwolde heeft de beschikking over een kleine minicontainer voor gft-afval van 140 liter in plaats van een grote gft-container van 240 liter. Verwacht kan worden dat een deel van deze aansluitingen hun kleine minicontainer voor gft-afval willen omruilen voor een grote minicontainer.

Daarnaast kan het voorkomen dat aansluitingen die nu al de beschikking hebben over een grote minicontainer voor gft-afval, hier niet genoeg aan hebben omdat zij bijvoorbeeld veel tuinafval hebben. Het kan wenselijk zijn het mogelijk te maken deze aansluitingen een tweede minicontainer voor gft-afval te verstrekken. Hiervoor kan eventueel gebruik gemaakt worden van de kleine minicontainers die door huishoudens worden omgeruild voor een grote. Om misbruik te voorkomen kan hiervoor een klein tarief worden ingesteld. Het tarief moet niet zo hoog worden gekozen dat dumping van tuinafval in de openbare buitenruimte aantrekkelijk wordt.

Vanzelfsprekend gaat het omruilen van minicontainers en verstrekken van extra minicontainers met extra kosten gepaard. Indien ervan wordt uitgegaan dat ongeveer de helft van de aansluitingen die nu een kleine minicontainer heeft deze eenmalig gratis wil omruilen voor een grotere en ongeveer 10 % van de aansluitingen een extra minicontainer voor gft-afval wil waarvan de helft een extra kleine en de andere helft een extra grote, komen de kosten, inclusief de kosten voor het inzamelen van de extra minicontainers uit op maximaal €20.000 per jaar, oftewel ongeveer 4 euro per huishouden per jaar.

Daartegenover staan inkomsten die worden geheven voor het hebben van een extra minicontainer voor gft-afval. Op dit moment zijn de tarieven voor een extra gft-container € 80,44 voor een container van 140 liter en € 98,28 voor een container van 240 liter.

Om duidelijk het signaal af te geven dat inzameling van grondstoffen prioriteit heeft, zouden deze tarieven verlaagd kunnen worden naar bijvoorbeeld € 15 respectievelijk € 25. Uitgaande



van 10 procent extra containers, evenredig verdeeld over grote en kleine containers, komen de inkomsten uit op ongeveer 10.000 euro per jaar, oftewel ongeveer 2 euro per huishouden per jaar.

Uitgaand van bovenstaande, moet derhalve eventueel rekening worden gehouden met een extra kostenpost van ongeveer 2 euro per aansluiting per jaar voor eventuele containerwisselingen en uitzetten van extra containers.

11 Afvalenquête

In totaal hebben 23 respondenten de afval-enquête ingevuld. De enquête kan dus als niet-representatief worden bestempeld.

11.1 Waardering en motivatie om te scheiden

De gemiddelde waardering voor de afvalinzameling ligt op een 6,8. De motivatie om te scheiden is vooral omdat het goed voor het milieu is. De motivatie om niet te scheiden ligt op het persoonlijk vlak: gemak, weinig ruimte, hygiëne, etc..

11.2 Houding ten aanzien van veranderingen in het inzamelschema

De belangrijkste constatering zijn als volgt:

- Er bestaat weinig draagvlak voor een ander inzamelschema (bv omgekeerd inzamelen).
- 69 % vindt een kringloopwagen goed tot heel goed, met 1 à 2 keer per maand rijden.
- 56% vindt een kringloopretourpunt goed tot heel goed, in elk dorp.
- Een ruime meerderheid is voor "meer betalen bij meer afval", maar koppelt dit vooral aan meer betalen voor een extra container. Qua diftarsystemen is er een lichte voorkeur voor het gewichtssysteem, en zeker voor betalen voor een extra container. Wel vreest men voor afvaldump.

11.3 Suggesties voor verbeteringen.

Verbetersuggesties liggen vooral op het vlak van verbeteren van de inzamelstructuur:

- Meer verzamelcontainers (glas, papier, textiel) en vaker legen;
- Minicontainers voor papier;
- Kunststoffen aan huis ophalen (met zakken vaker dan maandelijks);
- GFT zomers wekelijks inzamelen;
- GFT compostvaten;
- Kca via de winkeliers;
- Verbeteren afvalbrengstation.

11.4 Verkrijgen van informatie

De meeste respondenten gebruiken vooral informatie die te verkrijgen is via Tussenklappen en de afvalkalender.

12 Overzicht en eindconclusie

12.1 Overzicht

In het gehele KAM-traject zijn uiteindelijk vier verschillende scenario's uitgewerkt:

- 1) Invoering kringloopwagen
- 2) Invoering vorm van diftar inclusief inzet van kringloopwagen
- 3) Verregaande optimalisatie van de afvalinzameling in combinatie met communicatie
- 4) Omgekeerd inzamelen.

Onderstaand is een overzicht gegeven van de prestaties van de verschillende varianten, afgemeten aan de door de KAM gestelde doelen en randvoorwaarden.

Doel	Kringloopwagen	Diftar (gew./freq) + kringloopwagen	Optimalisatie + communicatie	Omgekeerd inzamelen
Scheidingspercentage naar 65%	57%	65%	59%	66 %
Hoeveelheid restafval daalt met 20%	5,5%	45%	6,5%	27 %
Randvoorwaarde				
Kostenneutrale invoering	Ja	Ja	Nee	Ja
Hoeveelheid restafval daalt met 10%	5,5%	45%	6,5%	27%
Makkelijk voor de burger	Ja	Ja	Ja	Ja
Efficiënt voor organisatie (verhouding inzet-kosten)	Ja	Ja	Nee	Ja
Financieel vangnet voor de zwakkeren	Niet nodig	Nodig	Niet nodig	Niet nodig
Duurzame oplossing (CO2 reductie)	10 ton	375 ton	45 ton	235 ton

Van de vier uitgewerkte varianten voldoen er 2 aan alle gestelde doelen en randvoorwaarden, namelijk invoering van diftar inclusief de inzet van de kringloopwagen en omgekeerd inzamelen. De twee andere varianten voldoen niet aan de gestelde doelen en randvoorwaarden. Per variant verschillende de doelen en randvoorwaarden waar niet aan voldaan wordt. Afhankelijk van het feit of men voor bepaalde doelen of randvoorwaarden water bij de wijn wil doen, kan een ander scenario dat invoering van diftar in combinatie met de kringloopwagen of omgekeerd inzamelen worden gekozen:

Scenario	Concessies
Kringloopwagen	1) Het scheidingspercentage blijft ongeveer 57 in plaats van te stijgen naar 65 procent 2) De hoeveelheid restafval neemt slechts met 5,5 procent af
Optimalisatie/ handhaving	1) Het scheidingspercentage stijgt naar ongeveer 59 procent in plaats van 60-65 procent 2) De hoeveelheid restafval daalt met slechts 6,5 procent 3) De maatregelen kosten de burger geld, namelijk ongeveer €3 per huishouden per jaar 4) Actief communiceren kost veel tijd terwijl het relatief weinig effect sorteert. Dit is dus vanuit de organisatie gezien een inefficiënte maatregel.

12.2 Diftar versus omgekeerd inzamelen

Afvalscheiding en preventie

Zoals gezegd voldoen beide systemen aan de gestelde doelen en randvoorwaarden. Als naar de exacte cijfers wordt gekeken, scoort invoering van diftar in combinatie met de kringloopwagen nog beter dan invoering van omgekeerd inzamelen.

Faciliteren van de burger

Binnen de hoofdvariant diftar ligt de keuze voor de systeem op basis van gewicht/frequentie het meest voor de hand. Dit systeem heeft landelijk gezien van de verschillende vormen van diftar het grootste effect op het scheidingsgedrag. Dit wordt bovendien gecombineerd met een frequentieprikkel, zodat ook het aanbiedgedrag van burgers wordt beïnvloed. Door tegelijkertijd de kringloopwagen in te voeren, wordt de burger in hoge mate gefaciliteerd zijn afval te scheiden.

Bij de variant omgekeerd inzamelen is er ook voor gekozen tegelijkertijd een kringloopwagen in te voeren, zodat de burger zijn herbruikbaar afval, ook eenvoudig kwijt kan. Wel moet de burger op pad met zijn restafval, waardoor omgekeerd inzamelen op dit vlak iets minder scoort dan diftar.

Prikkel tot scheiden

Beide varianten hebben een ingebouwde prikkel tot scheiden: bij diftar betreft het een financiële prikkel, terwijl bij omgekeerd inzamelen de afstand voor het wegbrengen van restafval als prikkel wordt toegepast.

Ontwijkgedrag

In vrijwel elke diftar gemeente bestaan de zogenoemde nul-aanbieders. Deze burgers bieden nooit hun afval aan via de gemeentelijk inzamelmethode. Dit wil overigens niet zeggen dat dit afval in het buitengebied verdwijnt. Meestal nemen deze mensen hun afval mee naar familie, vrienden of werk. Vanzelfsprekend zullen er altijd kwaadwillenden zijn die hun afval, net als overigens nu ook al gebeurt, in het buitengebied dumpen om betaling te voorkomen.

Verwacht wordt dat burgers in geval van omgekeerd inzamelen minder ontwijkgedrag zullen vertonen: meenemen van afval naar familie, vrienden en werk is niet nodig omdat er geen financiële prikkel is. Eventuele dumping in het buitengebied zal niet veel toenemen: ook

daarvoor moeten mensen immers op pad. Ontwijkgedrag bij omgekeerd inzamelen kan wel plaatsvinden doordat burgers hun restafval proberen kwijt te raken via gft-container, papiercontainer etc.. In welke mate dit type ontwijkgedrag zal plaatsvinden is niet bekend. Het is moeilijk in te schatten welk systeem het beste scoort op ontwijkgedrag.

Flexibiliteit

Voor beide systemen geldt dat investeringen gepleegd moeten worden die over langere tijd worden afgeschreven. Omgekeerd inzamelen is een wat minder flexibel systeem omdat, als eenmaal is overgestapt op ondergrondse containers, niet eenvoudig weer teruggeschakeld kan worden naar inzameling met minicontainers. Diftar is wat dat betreft flexibeler: bij wijze van spreken kan van de ene op de andere dag worden besloten te stoppen met registreren en individueel afrekenen. Diftar is dus een wat flexibeler systeem dan omgekeerd inzamelen.

Implementatietraject

In geval van diftar, zullen alle containers gechipt moeten worden, moet geregistreerd worden ingezameld en moeten binnen de gemeentelijke organisatie behoorlijke aanpassingen op administratief en belastingtechnische vlak worden doorgevoerd.

Bij omgekeerd inzamelen zullen ondergrondse containers moeten worden aangeschaft en geplaatst. Besloten moet worden of burgers al dan niet pasjes krijgen voor het openen van de ondergrondse containers. Op administratief en belastingtechnisch vlak hoeven weinig aanpassingen te worden gedaan.

In beide gevallen zal een behoorlijk communicatietraject moeten worden doorlopen. Verwacht wordt dat de gemeentelijk inzet bij implementatie en vervolgens in standhouden van het systeem bij omgekeerd inzamelen minder zal zijn.

12.3 Conclusie

Van de vier verschillende onderzochte varianten, voldoen er twee aan de gestelde doelen en randvoorwaarden, diftar en omgekeerd inzamelen, beide met invoering van de kringloopwagen. De twee systeem hebben beide hun voor- en nadelen, zoals in de voorgaande paragraaf geschetst. Het effect op kosten, milieurendement en serviceniveau ligt op vergelijkbaar niveau. Geconcludeerd wordt dat beide varianten gelijkwaardige varianten zijn waaruit bestuur en raad van de gemeente Menterwolde kan kiezen.

Bijlage 1 Kunststofinzameling in Nederland

1 - zeer sterk stedelijk	Diftar	Niet-diftar
Haalsysteem	n.v.t.	nvt
Brengsysteem	n.v.t.	1,9 Kg (0,99 kg)
2 - sterk stedelijk	Diftar	Niet-diftar
Haalsysteem	19,0 Kg (9,4 kg)	10,2 Kg (4,6 kg)
Brengsysteem	20,6 Kg (9,7 kg)	7,5 Kg (3,4 kg)
3 - matig stedelijk	Diftar	Niet-diftar
Haalsysteem	24,7 Kg (10,7 kg)	13,8 Kg (5,8 kg)
Brengsysteem	7,3 Kg (3,0 kg)	9,9 Kg (4,2 kg)
4 - weinig stedelijk	Diftar	Niet-diftar
Haalsysteem	28,8 Kg (11,7 kg)	15,7 Kg (6,4 kg)
Brengsysteem	18,2 Kg (7,3 kg)	10,2 Kg (4,2 kg)
5 - niet stedelijk	Diftar	Niet-diftar
Haalsysteem	28,8 Kg (11,3 kg)	16,7 Kg (6,8 kg)
Brengsysteem	18,9 Kg (7,7 kg)	10,6 Kg (4,2 kg)

(cijfers 2010; Bron: K+V "Evaluatie-onderzoek bron- en nascheiding kunststof verpakkingsafval"

Bijlage 2 Drankkartons

Tweede Kamer der Staten-Generaal

2

Vergaderjaar 2010–2011

30 872

Landelijk afvalbeheerplan

Nr. 78

BRIEF VAN DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 18 april 2011

Zoals ik heb toegezegd tijdens het Algemeen Overleg over afval en verpakkingen op 3 maart jl. (kamerstuk 30 872, nr. 68) stuur ik u bijgevoegd het rapport van Bureau CE inzake de inzameling van drankkartons.¹ Tevens licht ik het resultaat van het onderzoek kort toe.

Aanleiding voor het onderzoek was de motie Wiegman-van Meppelen Scheppink (TK 30 872, nr. 38). De motie verzocht de regering ondermeer een scheidingsplicht voor drankkartons te onderzoeken en na te gaan in hoeverre deze afvalfractie via het inzamelsysteem voor kunststofverpakkingen afval kan worden ingezameld.

Ter uitvoering van de motie is bureau CE gevraagd het milieueffect van de gebruikelijke inzameling en verwerking van drankkartons te vergelijken met het milieueffect van enkele alternatieve inzamelings- en verwerkingsmethoden. De gebruikelijke verwerking betreft inzameling via het restafval en vervolgens verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie. De alternatieven betreffen separate inzameling van drankkartons tezamen met de kunststoffractie, gevolgd door zoveel mogelijk recycling van de papiervezels, het kunststofdeel en het aluminium.

Uit de analyse blijkt dat op het milieuaspect alle alternatieven beter scoren dan verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie. De kosten van deze alternatieven blijken echter te liggen in de orde grootte van circa € 6,3 miljoen bij een inzamelrespons van 30% tot circa € 14,7 miljoen bij een inzamelrespons van 70%. Deze kosten kunnen nog niet uit de vermarkting van de ingezamelde drankkartons worden gedekt.

In de Raamovereenkomst verpakkingen zijn geen afspraken opgenomen voor de aanpak van drankkartons als specifieke afvalfractie. Ten opzichte van het bestaande inzamelsysteem betreft het dus extra kosten, die in de context van producentenverantwoordelijkheid voor rekening komen van het verpakkende bedrijfsleven. Separate inzameling van

¹ Ter inzage gelegd bij het Centraal Informatiepunt van de Tweede Kamer der Staten-Generaal.

drankkartons tezamen met de kunststoffractie zal daarnaast tot behoorlijke ingrepen in het nieuwe inzamelsysteem voor kunststof verpakkingsafval leiden, dat nog maar net goed op gang is.

Gegeven dat uit het onderzoek blijkt dat een inzamelingssysteem nu te duur is om zichzelf te bedruipen en bovendien in het Regeerakkoord reeds een bezuiniging op het Afvalfonds is aangekondigd, vind ik dit niet het goede moment om te besluiten tot invoering van een scheidingsplicht voor drankkartons.

Mocht de komende tijd blijken dat er toch een te vermarkten stroom in zit, dan kom ik hier uiteraard in juni op terug in mijn aangekondigde brief over afval. Ik zal dit punt daarom meenemen in het overleg met het bedrijfsleven over het vervolg van de Raamovereenkomst verpakkingen na 2012.

De staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu,
J. J. Atsma

Bijlage 3 Afvalcijfers verschillende scenario's

Afvalcijfers kringloopwagen

	huidige situatie	kringloopwagen zonder oud papier
totaal afval (kg/inw)	686	686
Restafval (kg.inw)	265	254
Grof restafval (kg/inw)	42	42
Gescheiden afval (kg/inw)	380	391
Scheidingspercentage	56,7%	56,9%

Afvalcijfers vergelijkbare gemeenten per tariefsysteem (kg/inw)

	geen diftar	diftar obv gewicht	diftar obv volume/frequentie
restafval	230	128	150
gft-afval	129	51	68
glas	23	26	25
oud papier (herbruikbaar)	78	87	81
textiel	4	5	5
kunststoffen en verpakkingsmaterialen (bronscheiding)	7	18,0	12
kunststoffen en verpakkingsmaterialen, nascheiding			
overig gescheiden (kca, luiers, drankkartons, blik etc)	5	12	12
grof huishoudelijk afval			
<i>waarvan grof restafval</i>	45	37	32
<i>waarvan gescheiden</i>	139	135	110
totaal afval	660	499	495
totaal gescheiden	385	334	313
scheidingspercentage	58,3%	66,9%	63,2%

Afvalcijfers raming diftarscenario's Menterwolde (alles in kg/inw)

	geen diftar	diftar obv gewicht	diftar obv vol/fre
restafval	265	145	167
gft-afval	166	69	86
glas	10,1	14	14
oud papier (herbruikbaar)	71,6	84	78
textiel	4,3	5	5
kunststoffen en verpakkingsmaterialen (bronscheiding)	9,5	0	
kunststoffen en verpakkingsmaterialen, nascheiding		18	12
overig gescheiden (kca, luiers, drankkartons, blik etc)	6,2	8	8
grof huishoudelijk afval			
<i>waarvan grof restafval</i>	42,0	37	37
<i>waarvan gescheiden</i>	122	135	135
totaal afval	686	515	542
totaal gescheiden	389	333	338
scheidingspercentage	57%	65%	62%

Afvalcijfers omgekeerd inzamelen

	Menterwolde nu	Omgekeerd inzamelen
restafval	265	187
gft-afval	166	209
glas	10,1	13
oud papier (herbruikbaar)	71,6	83
textiel	4,3	11,5
kunststoffen en verpakkingsmaterialen (bronscheiding)		10,0
kunststoffen	9,5	
overig gescheiden (kca, luiers, drankkartons, blik etc)	6,2	7,8
grof huishoudelijk afval		
<i>waarvan grof restafval</i>	42,0	42
<i>waarvan gescheiden</i>	122	122
totaal afval	686	686
totaal gescheiden	389	457
scheidingspercentage	57%	66%

Bijlage 4 Kostenberekeningen-algemeen

In gemeente Menterwolde is de 'Nota waardering en afschrijving vaste activa gemeente Menterwolde 2011' van kracht. Deze nota is in werking getreden met ingang van 1 januari 2011.

De kostenberekeningen in onderhavig Rapport voldoen aan de 'Nota waardering en afschrijving vaste activa gemeente Menterwolde 2011'. Dat houdt het volgende in:

- 1) Gerekend is met het huidige rentepercentage voor afschrijvingen zoals dat door gemeente Menterwolde wordt gehanteerd.
- 2) Voor software etc. is gerekend met een afschrijvingstermijn die gelijk is aan vijf jaar, conform de Nota.
- 3) Voor overige investeringen die niet met name zijn genoemd in de Nota, is een afschrijvingstermijn gehanteerd die gelijk is aan de economische levensduur, conform het gestelde in de Nota.
- 4) Er is gemotiveerd afgeweken van de wijze van afschrijven. Omdat investeringen direct worden doorgerekend naar de afvalstoffenheffing en jaarlijkse fluctuaties van de afvalstoffenheffing zoveel mogelijk uitgesloten moeten worden, is gekozen voor annuïtair afschrijven in plaats van lineair afschrijven.

Bijlage 5 Kostenberekeningen Diftar+Kringloopwagen

Op basis van volume/frequentie, gewicht en gewicht/frequentie

Kostenberekening Diftar (volume frequentie, gewicht, gewicht/frequentie gemeente menterwolde						
						ALLE KOSTEN EXCLUSIEF BTW
Onderwerp	Aantal	Prijs/eenheid	Kosten	afschrijving	Op jaarbasis ¹³	per hh/ jaar
Administratie/facturering						
Kantoor installatie (uitlees en barcode)	1	€ 10.000	€ 10.000	5	€ 2.342	€ 0,47
Portable uitleesapparatuur	1	€ 5.500	€ 5.500	5	€ 1.288	€ 0,26
Software tbv gegevensbeheer	1	€ 15.000	€ 15.000	5	€ 3.513	€ 0,71
Inzamelvoertuigen						
Weegapparatuur (b)	0	€ 25.000	€ 0	10	€ 0	€ 0,00
Registratie apparatuur	0	€ 14.000	€ 0	10	€ 0	€ 0,00
Minicontainers						
Chips	9488	€ 3,00	€ 28.464	10	€ 3.776	€ 0,76
Montage chips in minicontainer op straat	7116	€ 3,00	€ 21.348	10	€ 2.832	€ 0,57
Noodzakelijk vervanging oude containers (25%)	2372	€ 26,00	€ 61.672	10	€ 8.182	€ 1,65
Innemen oude en uitzetten nieuwe containers	2372	€ 5,00	€ 11.860	10	€ 1.573	€ 0,32
Minderkosten chippen af fabriek	2372	-€ 2,50	-€ 5.930	10	-€ 787	-€ 0,16
Aanschaf voorraad minicontainers	474	€ 26,00	€ 12.334	10	€ 1.233	€ 0,25
Afvalbrengstation						
Afvalbrengstation	1	€ 50.000,00	€ 50.000	10	€ 5.000	€ 1,01
Personeel						
Enmalige personele inzet tbv start (fte)	0,4	€ 60.127	€ 24.051	5	€ 5.632	€ 1,14
Externe begeleiding (dagen)	25	€ 880	€ 22.000	5	€ 5.152	€ 1,04
Containermanagement (fte)	0,2	€ 60.127	€ 12.025	**	€ 12.025	€ 2,43
Handhaving (fte)	0,2	€ 48.161	€ 9.632	**	€ 9.632	€ 1,95
Belastingadministratie (fte)	0,2	€ 60.127	€ 12.025	**	€ 12.025	€ 2,43
Uitvoeringscoördinator (fte)	0,1	€ 60.127	€ 6.013	**	€ 6.013	€ 1,22
Overige						
Service en onderhoud hard- en software	10%	€ 58.964	€ 5.896	**	€ 5.896	€ 1,19
Kringloopwagen	1	€ 47.000,00	€ 47.000	**	€ 47.000	€ 9,51
Plastic zakken	1	€ 10.000,00	€ 10.000	**	€ 10.000	€ 2,02
Communicatie	4.944	€ 6,00	€ 29.664	5	€ 6.947	€ 1,41
Volume-enquete (a)	4.744	€ 1,25	€ 5.930	5	€ 1.389	€ 0,28
Mailing chipmontage	4.744	€ 1,00	€ 4.744	5	€ 1.111	€ 0,22
Onvoorzien	5%	€ 19.961	€ 19.961	5	€ 4.675	€ 0,95
Subtotaal			€ 419.191		€ 156.450	€ 31,64
TOTAAL per huishouden diftar minicontainers						€ 31,64

Bijlage 6 Kostenberekeningen Verregaande optimalisatie communicatie

¹³ Gerekend is met afschrijving tegen een rentepercentage van 5%.

Uitgangspunten en kosten/baten berekening papierinzameling¹⁴

uitgangspunten papier met particulier inzamelaar en verenigingen					
· elk huishouden krijgt verplicht een minicontainer					
· maandelijks inzameling; vier inzameldagen op zaterdag per maand					
· inkomsten als gevolg van extra ingezameld opk vloeit naar de gemeente					
Kosten gemeente	kosten	eenheid	aantal	investering	jaarlijkse kosten (afschrijving over 15 jaar)
Aanschaf + uitzetten minicontainers	€ 30	per stuk	4744	€ 142.320	€ 13.711
Huis-aan-huisinzameling particulier+ vereniging	€ 700	per inzameldag	48		€ 33.600
Totaal jaarlijkse kosten					€ 47.311
Ingezamelde hoeveelheden	totaal ton	per inwoner	in restafval (ton)	scheidingspercentage	
Huidige hoeveelheid oud papier	887,7	71,6	292	75%	
Toekomstige hoeveelheid oud papier	1000	80,7	179	85%	
Raming opbrengsten (gemiddelde marktprijs €80)	€ 80.000				
Huidige vergoeding aan verenigingen	€ 57.000				
Jaarlijkse extra opbrengsten voor gemeente	€ 23.000				
Huidige vergoeding Nedvang	€ 1.250				
Toekomstige vergoeding Nedvang	€ 1.408				
Jaarlijks extra opbrengsten gemeente Nedvang	€ 158				
Vermeden verwerkingskosten restafval	€ 13.476				
Baten gemeente	€ 36.634				
Kosten-baten overzicht papierinzameling	Per jaar	per aansl. pj			
Kosten	€ 47.311	€ 9,57			
Baten	€ 36.634	€ 7,41			
Saldo	€ 10.677	-€ 2,16			

Uitgangspunten en kosten/baten berekening kunststofinzameling

uitgangspunten kunststoffen					
· inzameling maandelijks met plastic zakken (10 kg kunststoffen per inwoner per jaar)					
Kosten gemeente	kosten	eenheid	aantal	kosten	
Aanschaf zakken	€ 10.000	per jaar	1	€ 10.000	
Huis-aan-huisinzameling met zakken	€ 7	per aansl. per jaar	4944	€ 34.608	
Totaal jaarlijkse kosten				€ 44.608	
Baten gemeente	kosten	eenheid	aantal	kosten	
Inkomsten uit afvalfonds	€ 475	per ton	123	€ 58.425	
Extra vermeden verwerkingskosten	€0,- (zijn gelijk aan huidige vermeden verwerkingskosten die ook nu al met de verwerker worden verrekend)				
Totaal baten				€ 58.425	
Kosten-baten overzicht kunststofinzameling	Per jaar	per aansl. pj			
Kosten	€ 44.608	€ 9,02			
Baten	€ 58.425	€ 11,82			
Saldo	€ 13.817	€ 2,79			

¹⁴ Gerekend is met afschrijving tegen een rentepercentage van 5%.

Uitgangspunten en kosten/batenberekening controle en communicatie

Uitgangspunten communicatie	
·	Ieder huishouden wordt in eenmaal per twee jaar gecontroleerd. Uitgegaan is van 80 containers per dag controleren
·	Het controleteam bestaat uit twee personen die daarvoor voldoende gekwalificeerd zijn
·	er wordt alleen geïnformeerd, niet gewaarschuwd of geverbaliseerd
·	voor communicatie wordt, naast de kosten voor de controlerondes, geld gereserveerd voor structurele afvalcommunicatie. Het betreft €2,50 per huishouden per jaar. Het geld wordt besteedt aan informatiekaartjes die door de controleurs aan containers worden gehangen, het opstellen van een communicatieplan en het schrijven van informatiestukjes voor website en Tussenklappen.
controle ronde	
aantal te controleren restafvalcontainers per jaar	2500
aantal containers per dag	80
benodigd aantal dagen voor controle	31,25
benodigd aantal manuren (obv twee man per team)	500
totaal aantal fte, op basis van 1600 uur per fte	0,3
Berekening kosten controleronde	
In te zetten aantal fte	0,3
kosten per fte	€ 48.161
kosten op jaarbasis	€ 15.050
kosten op jaarbasis per huishouden	€ 3,04
Berekening kosten structurele communicatie	
Kosten per huishouden	€ 2,50
Kosten op jaarbasis	€ 12.360
Berekening baten	
Er wordt vanuit gegaan dat met communicatie maximaal 2,5 % beter scheiding optreedt	0
Raming extra vermeden verwerkingskosten (effect boven op effect kunststof/papierinzameling)	€ 9.480
Baten op jaarbasis	€ 9.480
Baten op jaarbasis per huishouden	€ 1,92
Kosten-baten overzicht communicatie	
Kosten	Per jaar € 27.410
Baten	€ 9.480
Saldo	-€ 17.931
Negatief saldo per huishouden	-€ 3,63

Overzicht kosten/baten pakket maatregelen + communicatie

Kosten-baten overzicht pakket maatregelen + communicatie	Per jaar	per aansl. pj
Negatief saldo papierinzameling	-€ 10.677	-€ 2,16
Batig saldo kunststofinzameling	€ 13.817	€ 2,79
Negatief saldo communicatie	-€ 17.931	-€ 3,63
Totaal (negatief saldo)	-€ 14.791	-€ 2,99



Bijlage 7 Kostenberekeningen omgekeerd inzamelen

Kostenvergelijk inzameling en verwerking restafval en gft-afval							
	kosten	eenheid	aantal	investering /kosten	afschrijvings termijn	kosten per jaar	per hh per jaar
Raming kosten inzameling en verwerking restafval omgekeerd inzamelen							
Aanschaf en plaatsing ondergrondse containers	€ 10.000,00	per stuk	40	€ 400.000,00	10	€ 51.801,83	€ 10,48
Ledigingskosten oc (tw eemaal per week legen)	€ 1.500,00	per cont. per jr	40	€ 60.000,00	nvt	€ 60.000,00	€ 12,14
Ledigingskosten mc restafval eenmaal per vier weken	€ 17,50	per huishouden	500	€ 8.750,00	nvt	€ 8.750,00	€ 1,77
Ledigingskosten mc gft-afval tw eew ekelijks	€ 25,00	per hh per jaar	4744	€ 118.600,00	nvt	€ 118.600,00	€ 23,99
Onderhoud oc (10%)		per jaar				€ 5.180,18	€ 1,05
Toegangspasjes	€ 1,50	per stuk	4944	€ 7.416,00	5	€ 1.712,91	€ 0,35
verwerking restafval (tonnen)	€ 120,00	per ton	2.134	€ 256.080,00	nvt	€ 256.080,00	€ 51,80
verwerking gft-afval (tonnen)	€ 41,00	per ton	2.600	€ 106.600,00	nvt	€ 106.600,00	€ 21,56
Totaal toekomstige kosten inzamel/verwerking restafval						€ 608.724,92	€ 123,12
Huidige kosten inzamelstructuur restafval							
Aanschaf vervanging minicontainers	€ 40,00	stuks	125	€ 5.000,00	10	€ 647,52	€ 0,13
Inzameling minicontainers restafval				€ 115.000,00	nvt	€ 115.000,00	€ 23,26
Ledigingskosten oc (w ekelijks a 45 per lediging)						€ 10.000,00	€ 2,02
Ledigingskosten mc gft-afval tw eew ekelijks	€ 25,00	per hh per jaar	4744	€ 118.600,00	nvt	€ 118.600,00	€ 23,99
verwerking restafval (tonnen)	€ 120,00	per ton	3.279	€ 393.420,00	nvt	€ 393.420,00	€ 79,58
verwerking gft-afval (tonnen)	€ 41,00	per ton	2.050	€ 84.050,00	nvt	€ 84.050,00	€ 17,00
Totaal huidige kosten inzamel/verwerking restafval						€ 721.717,52	€ 145,98
Batig saldo inzameling en verwerking gft- en restafval bij omgekeerd inzamelen						€ 112.992,60	€ 22,85

oc=ondergrondse container; mc=minicontainer

Uitgangspunten en kosten/baten berekening papierinzameling¹⁵

uitgangspunten papier met particulier inzamelaar en verenigingen					
· elk huishouden krijgt verplicht een minicontainer					
· maandelijks inzameling; vier inzameldagen op zaterdag per maand					
· inkomsten als gevolg van extra ingezameld opk vloeit naar de gemeente					
Kosten baten inzameling oud papier					
	kosten	eenheid	aantal	investering	kosten
Aanschaf + uitzetten minicontainers	€ 30	per stuk	500	€ 15.000	€ 1.445
Aanschaf en verspreiding "oud papier sticker"	€ 3	per aansluiting	5275		
Huis-aan-huis inzameling particulier+ vereniging	€ 700	per inzameldag	48		€ 33.600
Totaal jaarlijkse kosten					€ 35.045
Ingezamelde hoeveelheden					
	totaal ton	per inw oner	restafval (scheidingspercentage	
Huidige hoeveelheid oud papier	887,7	71,6	292	75%	
Toekomstige hoeveelheid oud papier	1000	80,7	179	85%	
Raming opbrengsten (gemiddelde marktprijs €80)					
Huidige vergoeding aan verenigingen	€ 57.000				
Jaarlijkse extra opbrengsten voor gemeente	€ 23.000				
Huidige vergoeding Nedvang	€ 1.250				
Toekomstige vergoeding Nedvang	€ 1.408				
Jaarlijks extra opbrengsten gemeente Nedvang	€ 158				
Vermeden verw erkingskosten restafval	€ 13.476				
Baten gemeente	€ 36.634				
Kosten-baten overzichtpapierinzameling					
	Per jaar	per aansl. pj			
Kosten	€ 35.045	€ 7,09			
Baten	€ 36.634	€ 7,41			
Saldo	€ 1.589	€ 0,32			

¹⁵ Gerekend is met afschrijving tegen een rentepercentage van 5%.

Kosten/baten berekening kringloopwagen bij omgekeerd inzamelen

Kosten kringloopwagen (obv gegevens wedeka)					
onderwerp	kental	eenheid	kosten per route	kosten per jaar bij maandelijkse frequentie	kosten per jaar bij frequentie tweemaal per maand
autokosten	1,5	euro per km	1125	€ 13.500	€ 27.000
chauffeur	15	euro per uur	600	€ 7.200	€ 14.400
achtervang	10	euro per uur	400	€ 4.800	€ 9.600
pers beschermingsmiddelen	150	euro per medewerker per jaar		€ 1.500	€ 1.500
communicatie	1	euro per woning		€ 5.400	€ 5.400
Bijdrage voertuigkosten				€ 15.000	€ 15.000
Totale kosten op jaarbasis				€ 47.400	€ 72.900

Opbrengsten Kringloopwagen	Hoeveelheid (kg/inw)	Totale hoeveelheid (ton)	Opbrengst per ton	Opbrengst (€)	Vergoeding per ton	Vergoeding (€)
IJzer	1	12	€ 100	€ 1.239		
Glas	3,0	38	€ 0,00	€ 0		
Kleding, textiel schoenen	11,8	146	€ 60,00	€ 8.754		
Kunststoffen	10,0	124			€ 475,00	€ 58.862
kleine apparaten	0,8	10	€ 0,00	€ 0		
Totaal	26,6	330		€ 9.993		€ 58.862

Kosten-baten overzicht kringloopwagen	Per jaar	per aansl. pj
Kosten	€ 72.900	€ 14,75
Baten (vergoeding)	€ 58.862	€ 11,91
Negatief saldo	-€ 14.038	-€ 2,84

NB

In de baten zijn de extra inkomsten uit het verwerken van ijzer, glas etc niet meegenomen. Dat biedt ruimte om uit deze opbrengsten eventueel een extra vergoeding/deel van de opbrengsten uit te keren aan de inzamelaar

De hoeveelheid in te zamelen kunststoffen is behoudend ingeschat omdat landelijks cijfers voor inzameling van kunststoffen in 2011 nog niet bekend zijn.

Financieel overzicht omgekeerd inzamelen

Overzicht omgekeerd inzamelen	Per jaar	per aansl. pj
Batig saldo inzamelen en verwerken gft- en restafval	€ 90.673	€ 18,34
Batig saldo inzameling oud papier	€ 1.589	€ 0,32
Negatief saldo kringloopwagen	-€ 14.038	-€ 2,84
Totaal	€ 78.224	€ 15,82



Eventuele extra kosten gft-inzameling

	aantal	kosten	kosten totaal	afschrijvingsperiode	jaarlijkse kosten
Omruilen minicontainer 140-240 liter	1500	€ 40,00	€ 60.000,00	10	€ 7.770,27
Extra minicontainer 140 liter	250	€ 10,00	€ 2.500,00	10	€ 323,76
Extra minicontainer 240 liter	250	€ 40,00	€ 10.000,00	10	€ 1.295,05
Extra inzamelkosten extra containers	500	€ 20,00	€ 10.000,00	nvt	€ 10.000,00
Totaal extra kosten per jaar maximaal					€ 19.389,08

Bijlage 8 CO2 berekeningen

	kringloopwagen	diftar (v/f) + kringloopwagen	diftar (g+g/f) + kringloopwagen	optimalisatie en communicatie	omgekeerd inzamelen
Minder restafval (ton)	62	1087	1363	204	843
CO2 winst (286 kg per ton) agv minder verbranden	17732	310882	389818	58344	241098
Verbruik inzamelwagen	1 op 2	1 op 2	1 op 2	1 op 2	1 op 2
Lengte inzamelroute (km)	450	450	450	450	450
Extra inzamelroutes a 450 km	12	24	24	18	6
Aantal verbruikte liters	2.700	5.400	5.400	4.050	1.350
CO2 per liter diesel (gr/liter)	2.672	2.672	2.672	2.672	2.672
Uitstoot (aantal liters * CO2 per liter) in kg	7.214	14.429	14.429	10.822	3.607
Verminderde CO2 uitstoot per jaar (kg)	10.518	296.453	375.389	47.522	237.491

Bijlage 9 Afvalcijfers buurgemeenten

afvalcijfers afkomstig van CBS (2010)					
Gemeentenaam	Bellingwedde	Hoogezand-Sappemeer	Leek	Slochteren	Veendam
Totaal ha	619	392	448	657	625
restafval	189	221	125	263	278
GFT	146	1	64	145	123
OPK	85	75	89	72	57
Glas	17	23	32	10	16
Textiel	5	4	3	3	4
KCA	2	0	2	1	2
Kunststoffen	15	12	22		
Wit- en bruingoed	5	4	3	4	5
Overige verpakkingen (blik, drankkartons)			6		
Grof restafval + verbr	88	31	12	33	29
Grof tuinafval				84	31
Houtafval (A0 en B0hc	29	10	30	18	29
Houtafval (C0hout)	1		4		1
Schoon puin	27	6	32	14	30
Bitumenhoudende dakbedekking			2	1	
Asbesthoudend afval	4	1	1	4	4
Autobanden	1	0	1		0
Schone grond			0		
Bruikbaar huisraad			5		9
Vloerbedekking			2		
Vlakglas	2		1	1	1
Metalen		2	10	2	5
Overige afvalstoffen			2		1

