

Afvalbeheerplan Woerden 2013 - 2017

Van afval- naar grondstoffeninzameling



gemeente
WOERDEN





Inhoud

- Hoofdstuk 1 Inleiding
- Hoofdstuk 2 Visie en doelstellingen
- Hoofdstuk 3 Strategie: zo gaan we het doen
- Hoofdstuk 4 Maatregelen per fractie
- Hoofdstuk 5 Bedrijfsvoeringmaatregelen
- Hoofdstuk 6 Monitoring en evaluatie
- Hoofdstuk 7 Planning
- Hoofdstuk 8 Financiën

Leeswijzer

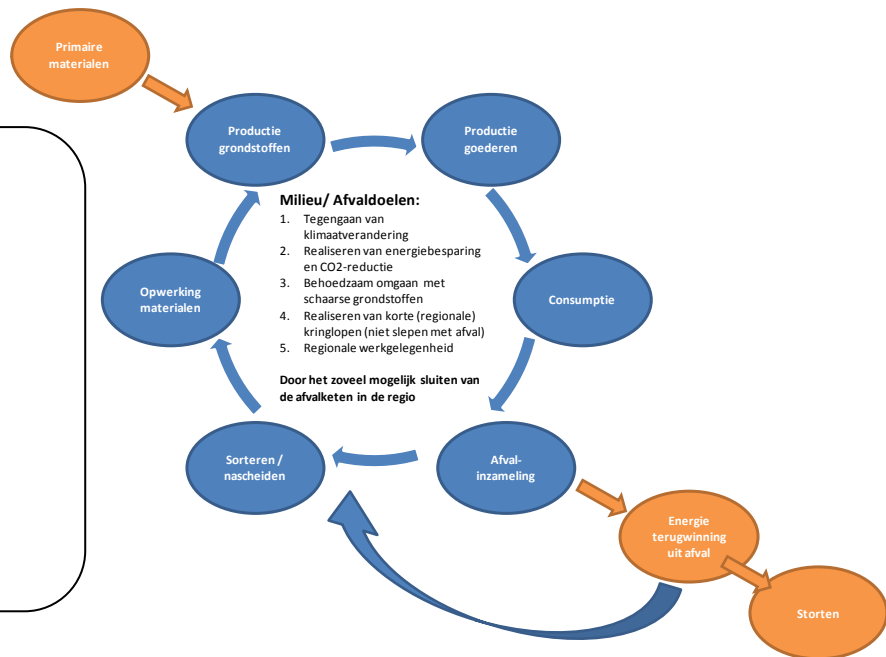
Dit plan kan op twee manieren worden gelezen:

- Op hoofdlijnen: lees de tekstkaders bovenaan de pagina's en de weergegeven tabellen en figuren
- Uitgebreid: lees de tekstkaders en de toelichting eronder

1. Inleiding

Van afval- naar grondstoffeninzameling

- Dit plan geeft de richting weer van het Woerdense afvalbeleid voor de periode 2013 - 2017
- Afval = Grondstof. Door scheiding en hergebruik wordt belangrijke bijdrage geleverd aan duurzaamheid
- Met dit plan wordt ingezet op meer duurzaamheid



Afval = grondstof

Van de totale hoeveelheid huishoudelijk afval die in Woerden vrijkomt belandt 44% in de verbrandingsoven. Ofschoon bij de verbranding groene energie wordt teruggewonnen, gaan er een hoop kostbare en herbruikbare grondstoffen verloren. En dat is zonde, want grondstoffen worden door de toenemende vraag steeds schaarser. In het belang van de duurzaamheid is het zaak zoveel mogelijk afval als grondstof in te zamelen, zodat verspilling van grondstoffen wordt tegengegaan, en bovendien een grotere bijdrage kan worden geleverd aan het tegengaan van klimaatverandering (CO₂-reductie).

In het afvalbeheerplan dat voor u ligt wordt de koers uitgestippeld voor de afvalinzameling van Woerden voor de periode 2013 - 2017. Belangrijk uitgangspunt daarbij is dat afval als grondstof wordt beschouwd. We moeten van afvalinzameling naar grondstoffeninzameling. Niet alleen omdat daarmee het milieu gediend is, maar ook de portemonnee. Immers grondstoffen leveren geld op, en voor afval moet worden betaald.

Gezamenlijk de afvalkoers bepaald

Voor het opstellen van het afvalbeheerplan heeft het College gekozen voor een projectmatige en interactieve methode, waarbij eerst op basis van een inventarisatie en analyse de kaders voor het toekomstige beleid zijn bepaald (kadernotitie), en daarna pas het afvalbeheerplan is geschreven. Burgers, college en gemeenteraad, en de mensen op de werkvloer zijn in het gehele traject actief betrokken.

Op 10 mei 2012 heeft de raadscommissie Ruimte aan de hand van de informatie- en kadernotitie, een aantal richtinggevende uitspraken gedaan omtrent de gewenste toekomstige afvalkoers. Daarbij heeft een meerderheid van de commissie de voorkeur uitgesproken voor het duurzamer en milieuvriendelijker maken van het gemeentelijk afvalbeheer, onder de voorwaarde dat dit niet gepaard gaat met een hogere afvalstoffenheffing. Er is geen politiek draagvlak voor het onderzoeken dan wel invoeren van tariefdifferentiatie (diftar). Hetzelfde geldt voor het verzelfstandigen of uitbesteden van de afvalinzameling. Er is alom tevredenheid over de wijze waarop de eigen dienst de afvalinzameling uitvoert.

Waar staat Woerden op dit moment?

De Raadscommissie heeft z'n richtinggevende uitspraken mede bepaald op een uitgebreide inventarisatie en analyse van het huidige afvalbeheer in Woerden. Ten opzichte van andere gemeenten met een zelfde stedelijkheidsklasse heeft Woerden gemiddelde afvalscheidingresultaten, relatief lage afvalbeheerkosten, en een gemiddeld serviceniveau. De inwoners van Woerden zijn over het algemeen tevreden over de

afvalinzameling. Ondanks een redelijk scheidingspercentage van 56%, wordt de landelijke doelstelling van 60% nog niet gehaald (die onlangs is aangescherpt tot 65%)¹. Bijna 2/3 van het Woerdense restafval bestaat uit herbruikbaar afval (grondstoffen) dat er eigenlijk niet in thuis hoort. Het gaat daarbij vooral om gft, papier en plastic.

Naast de milieu-, kosten- en serviceaspecten is er in de inventarisatie ook gekeken naar de bedrijfsvoering van de afvalinzameling. De conclusie is dat deze op onderdelen voor verbetering vatbaar is. Door efficiëntere inzet van personeel en materieel kan de dezelfde service worden verleend tegen lagere kosten. Ook het containermanagement op de ondergrondse containers kan beter.

In dit plan wordt niet alleen een visie en strategie neergelegd voor het duurzamer maken van de Woerdense afvalinzameling, maar er worden ook concrete voorstellen gedaan voor het oplossen van de knelpunten die tijdens de inventarisatie zijn tegengekomen².

Reikwijdte van het afvalbeheerplan

De scope van het afvalbeheerplan is de inzameling en verwerking van huishoudelijk afval (waaronder ook grof huishoudelijk afval). De inzameling van bedrijfsafval en de straatreiniging (vegen, verwijderen zwerfafval) vallen buiten de reikwijdte van dit plan. Voor bedrijfsafval bestaat geen gemeentelijke zorgplicht. Regels omtrent bedrijfsafval zijn opgenomen in de milieuwetgeving.

Opbouw van het plan

Het afvalbeheerplan bestaat uit zeven hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt de algemene visie en strategie voor de komende 5 jaar geschetst. In hoofdstuk 3 wordt deze visie uitgewerkt naar een strategie. In hoofdstuk 4 zijn de maatregelen per fractie geformuleerd. In hoofdstuk 5 worden de maatregelen ten aanzien van de bedrijfsvoering uiteen gezet. In hoofdstuk 6 wordt stilgestaan bij de monitoring en evaluatie van onderliggend plan. In hoofdstuk 7 wordt de planning en fasering van het plan belicht. In hoofdstuk 8 worden de financiële consequenties van het plan uiteengezet.

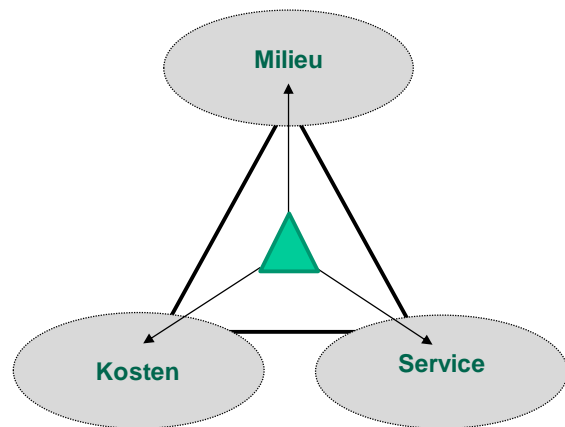
¹ In de 'Afvalbrief' van de Staatssecretaris van Milieu (augustus 2011) wordt een ambitie uitgesproken van 65%.

² Voor de uitgebreide evaluatie van het Woerdense afvalbeleid, zie de Inventarisatienotitie Afvalbeheer, januari 2012

2. Visie en doelstellingen

Doelstellingen 2017

- Milieu: 65% van het Woerdense huishoudelijk afval wordt als grondstof ingezameld en hergebruikt.
- Kosten: de afvalbeheerkosten nemen als gevolg van dit plan niet toe. De afvalstoffenheffing van Woerden blijft in de pas lopen met vergelijkbare gemeenten.
- Dienstverlening: behoud van serviceniveau en bewonertevredenheid op niveau 2011.



Afvalvisie Woerden 2013 - 2017

Woerden zet de komende jaren sterk in op het duurzamer maken van de afvalinzameling. Door meer huishoudelijk afval gescheiden in te zamelen en her te gebruiken als grondstof, wordt productie van grondstoffen vermeden, energie bespaard, en de uitstoot van CO₂ gereduceerd.

De gemeente wenst op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze uitvoering te geven aan haar wettelijke zorgplicht ten aanzien van het inzamelen van huishoudelijk afval. De ambities op het gebied van milieu en duurzaamheid mogen niet leiden tot hogere afvalbeheerkosten of een hogere afvalstoffenheffing voor de burger. Er wordt ingezet op een win-win-situatie: hogere milieuprestaties, lagere kosten. Dat kan ook, omdat met afvalscheiding hoge inverdieneffecten op de verwerking kunnen worden gerealiseerd.

Er wordt voorlopig geen tariefdifferentiatie (diftar) ingevoerd in Woerden. Daarbij speelt de overtuiging dat er binnen het bestaande inzamelsysteem nog voldoende optimalisatiemogelijkheden zijn om het scheidingsgedrag te verbeteren. Hetzelfde geldt voor het uitbesteden of verzelfstandigen van de afvalinzameling. Er kan nog voldoende efficiencywinst worden gehaald binnen de bestaande inzamelorganisatie, wat maakt dat er voorlopig wordt afgezien van 'het op afstand zetten' van de afvalinzameling.

Milieudoelstellingen

Gestreefd wordt om in 2017 **65%** van het huishoudelijk afval van Woerden in te zamelen als grondstof, en maximaal 35% van het afval ongescheiden in te zamelen als restafval. De doelstelling wordt zoveel mogelijk gerealiseerd met **bronscheiding** (ofwel er wordt gescheiden waar het afval vrijkomt). Dit levert kwalitatief betere materiaalstromen op dan bij nascheiding. De verkregen grondstoffen kunnen hoogwaardig worden hergebruikt. Bovendien zijn de totale ketenkosten van bronscheiding, rekeninghoudend met de huidige stand van de techniek, lager dan bij nascheiding.

In 2011 (= nulsituatie) werd 56% van het Woerdense huishoudelijk afval gescheiden ingezameld, en 44% (227 kilo per inwoner) als restafval naar de afvalverbranding afgevoerd. Uitgaande van de 65% doelstelling, zal de hoeveelheid restafval met 20% moeten afnemen tot maximaal 179 kilo per inwoner (incl. grof restafval).

Kostendoelstellingen

Het stimuleren van afvalscheiding en de daaruit voorkomende maatregelen mogen niet leiden tot het verhogen van de afvalstoffenheffing, meer dan voor indexatie van bestaande kosten noodzakelijk is. Dat betekent dat in principe het gehele maatregelpakket uit dit plan tenminste kostenneutraal moet worden uitgevoerd. De mogelijkheden daartoe zijn aanwezig. Voor de meeste herbruikbare afvalstromen gelden lagere verwerkingstarieven dan voor restafval. Voor plastic en papier worden zelfs opbrengsten ontvangen in plaats van verwerkingskosten betaald. Daarnaast heeft de inventarisatie van het afgelopen jaar ook een aantal inzichten opgeleverd waarmee de efficiency van de bedrijfsvoering kan worden verhoogd.

Woerden streeft ernaar dat de kosten van de afvalverwijdering, en daarmee de afvalstoffenheffing, in de pas loopt met die van andere (vergelijkbare) gemeenten. Op dit moment is dat het geval. De afvalstoffentarieven voor de burger blijven gedifferentieerd naar omvang van het huishouden, zoals dat nu ook gebeurt.

De Reserve Afvalstoffenheffing wordt terug gebracht tot een niveau van maximaal €500.000,-. Dit bedrag wordt voldoende geacht om eventuele begrotingstekorten en onverwachte uitgaven op te kunnen vangen. Het overschot in de Reserve zal deels worden gebruikt om de benodigde investeringen die voortkomen uit dit plan, te financieren (zie hoofdstuk 8 financiën).

Dienstverleningsdoelstellingen

Het dienstverleningsniveau en de bewonerstevredenheid blijven minimaal gehandhaafd op het huidige niveau. In september 2011 waardeerden de Woerdenaren de gemeentelijke afvalinzameling met een rapportcijfer 7,4 (bewonersonderzoek NewCom).

Om de scheidingsdoelstellingen van dit plan waar te kunnen maken zal het serviceniveau voor het gescheiden aanbieden van grondstoffen (zoals gft, papier, plastic) worden verhoogd ten opzichte van het ongescheiden aanbieden van restafval. Door alleen de herbruikbare componenten aan huis op te halen, en voor restafval de burgers te laten lopen naar ondergrondse containers in de wijk, ontstaat er een forse stimulans voor het scheiden van afval aan huis. Dit inzamelconcept wordt ook wel '**omgekeerd inzamelen**' genoemd, en is inmiddels met zeer veel succes beproefd in de gemeenten Zwolle en Amersfoort. Een groot aantal gemeenten waaronder Arnhem, Utrecht, Alphen a/d Rijn heeft onlangs besloten dit concept in hun gemeenten in te voeren.

3. Strategie: zo gaan we het doen!

Omgekeerd inzamelen

- Milieudoelstellingen kunnen het beste worden bereikt door invoering van omgekeerd inzamelen.
- Omgekeerd inzamelen = service vergroten voor inzameling grondstoffen + service verlagen voor restafval (niet meer aan huis inzamelen).
- Ervaringen met omgekeerd inzamelen elders in Nederland zijn zeer goed
- Stapsgewijze invoering in Woerden



Ten behoeve van dit afvalbeheerplan zijn drie strategieën doorgerekend voor het duurzamer maken van het Woerdense afvalbeheer. Omgekeerd inzamelen blijkt daarbij de meest effectieve en efficiënte manier om een omslag te realiseren van afvalinzameling naar grondstoffeninzameling (zie onderzoeksresultaten in het kader op de volgende bladzijde).

Omgekeerd inzamelen

In z'n algemeenheid kan worden gesteld dat afval de weg gaat van de minste weerstand, of het meeste gemak. Op dit moment wordt in Woerden de meeste service en gemak geboden voor het ongescheiden aanbieden van restafval, dan voor het gescheiden aanbieden van bruikbare grondstoffen. Door dit om te draaien - vandaar het begrip 'omgekeerd inzamelen' - zal er een forse impuls ontstaan voor de burger om afval te scheiden, immers dit levert het meeste gemak op.

Concreet betekent omgekeerd inzamelen het volgende:

Bij de laagbouw (woningen met tuin) worden de grondstofstromen gft, plastic en papier met drie minicontainers aan huis ingezameld. De huidige minicontainer voor restafval (de bruine bak) zal dus gebruikt worden voor de inzameling van plastic verpakkingsafval. Voor restafval worden ondergrondse containers in de wijk geplaatst, waar bewoners met hun restafval terecht kunnen. Hoe beter men scheidt aan huis, hoe minder met afval hoeft te worden gesjouwd. Voordeel van de ondergrondse restafvalcontainer is dat men te allen tijde afval kwijt kan. De minicontainer voor papier blijft op vrijwillige basis, dus het minimaal aantal te stallen minicontainers aan huis blijft 2, net als dat nu het geval is.

Bij de hoogbouw (woningen zonder tuin) wordt het aanbieden van grondstoffen gemakkelijker gemaakt door meer ondergrondse containers voor verschillende herbruikbare stromen te plaatsen. Nu is veelal alleen voorzien in ondergrondse restafvalcontainers nabij het perceel. Door ook (ondergrondse) containers te plaatsen voor papier en plastic verpakkingsafval, kunnen deze stromen gemakkelijker gescheiden worden aangeboden.

Drie strategieën doorgerekend

Ten behoeve van het afvalbeheerplan zijn drie mogelijke strategieën onderzocht en doorgerekend voor de gemeente Woerden:

1. Optimalisatie van het huidige inzamelsysteem. Het gescheiden aanbieden van herbruikbare afvalstromen wordt gemakkelijker gemaakt, zonder dat aan het aanbodgemak voor restafval wordt getoerd. Uit de inventarisatie die afgelopen jaar is gehouden, blijkt dat er nog veel verbeteringen zijn door te voeren op de huidige scheidingsfaciliteiten, zoals het dekkend maken van de gemeentelijke papierinzameling (papiercontainers plaatsen bij de hoogbouw), het verbeteren van de afvalscheiding op het afvalbrengstation, etc.
2. Omgekeerd inzamelen. Het gescheiden aanbieden van herbruikbare afvalstromen wordt makkelijker gemaakt dan het ongescheiden aanbieden van restafval. Concreet komt het erop neer dat alleen de herbruikbare afvalstromen gft, plastic en papier aan huis worden ingezameld met minicontainers, en dat voor het restafval gebruik moet worden gemaakt van ondergrondse containers die op centrale plekken in de wijk zijn geplaatst.
3. De vervuiler betaalt. Het gescheiden aanbieden van herbruikbare afvalstromen wordt financieel gestimuleerd, door voor restafval een variabel tarief in te voeren. Hoe meer restafval men aanbiedt, hoe meer heffing men moet betalen.

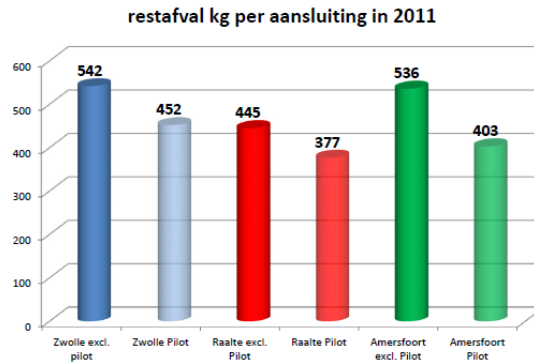
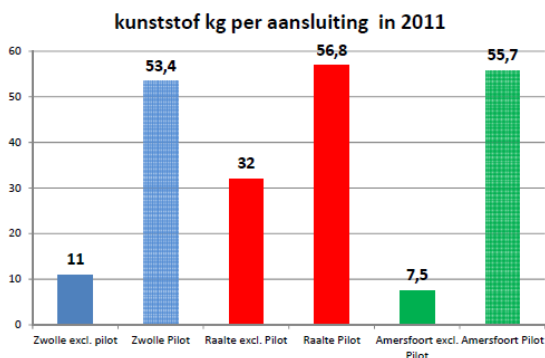
De drie strategieën zijn onderzocht op hun consequenties voor het milieuresultaat, de afvalbeheerkosten en het serviceniveau. Ofschoon 'de vervuiler betaalt' in principe neerkomt op invoering van diftar, en deze strategie door de Raadscommissie niet als wenselijk werd beschouwd, is deze voor de volledigheid wel doorgerekend.

	Situatie 2011	Strategie 1 Optimalisatie huidige situatie	Strategie 2 Omgekeerd inzamelen	Strategie 3 De vervuiler betaalt
<u>Milieu</u>				
Bronscheiding	56%	60%	65%	62%
Hoeveelheid restafval	227	209	179	195
<u>Kosten</u>				
Investeringsbedrag		€ 1.511.625	€ 2.727.625	€ 3.311.625
Besparing afvalbeheerkosten (€ per hh)		-€ 8	-€ 17	-€ 12
<u>Service</u>				
Aanbodgemak restafval		o	-	o
Aanbodgemak herbruikbaar afval		+	++	+
Ruimtebeslag om en rond huis		o	o	o

Geconstateerd kan worden dat omgekeerd inzamelen de meest effectieve strategie is in het bewerkstelligen van een trendbreuk richting grondstoffeninzameling. Dit inzamelconcept heeft de potentie om een bronscheidingspercentage te realiseren van tenminste van 65%, en de afvalbeheerkosten te reduceren met € 17,- per huishouden per jaar (uitgaande van 100% kapitalisatie van de investeringen). Nadeel van omgekeerd inzamelen is dat het een forse investering vergt in de aanleg van ondergrondse containers bij de laagbouw.

Ervaringen elders

In de gemeenten Zwolle, Amersfoort en Raalte zijn in 2010 en 2011 de eerste pilots uitgevoerd met omgekeerd inzamelen. Voor aanvang van de proef hadden Zwolle en Amersfoort beide een brengsysteem voor plastic afval, en een haalsysteem voor restafval, gft en papier (3 minicontainers). In Zwolle is de restafvalbak in gebruik genomen voor plastic afval, en is voor restafval ondergrondse containerinzameling ingevoerd. In Amersfoort is voor plastic-afval een extra minicontainer ingevoerd (4 minicontainers). In Raalte is dat ook gebeurt, en is de inzamelfrequentie van rest- en gft-afval verlaagd van tweewekelijks naar driewekelijks. Hieronder zijn de resultaten weergegeven, waarbij de hoeveelheid plasticafval en restafval in de pilotgebieden worden vergeleken met die van het gemiddelde in de gemeente.



Bron: Afvalinzamelbedrijf ROVA

Opvallend is de enorme stijging van de hoeveelheid plastic verpakkingsafval tot meer dan 50 kilo per huishouden per jaar (= ca. 25 kilo per inwoner per jaar). Dit heeft uiteraard invloed op de hoeveelheid restafval die in alle drie de pilotgebieden 15 tot 25% lager is dan gemiddeld in de betreffende gemeenten. Uit een bewonersonderzoek dat door de gemeente Zwolle is gehouden blijkt dat 75% van de bewoners na de pilotperiode door wil gaan met omgekeerd inzamelen. Inmiddels heeft de gemeente Zwolle besloten om het inzamelconcept in de gehele gemeente in te voeren.

Een belangrijke succesfactor bij omgekeerd inzamelen is de aparte minicontainer voor plastic-afval. Naast een aanbiedmiddel is een minicontainer ook een handig bewaar/ opslagmiddel. De plastic-herozak wordt als onhygiënisch ervaren, en is niet handig in de keuken.

Omgekeerd inzamelen in Woerden

Bijna driekwart van alle Woerdense huishoudens maakt thans gebruik van minicontainers voor restafval en gft (situatie 2012). Totaal gaat het om circa 15.000 huishoudens. Het zijn vrijwel allemaal grondgebonden woningen met een tuin, waar de minicontainers in de voor- of achtertuin zijn gestald. Ongeveer de helft van deze huishoudens heeft ook een minicontainer voor papier. Invoering van 'omgekeerd inzamelen' is voor deze huishoudens geen enkel probleem. De minicontainer voor restafval wordt in gebruik genomen voor plastic-afval, en voor restafval worden op logische plekken in de wijk ondergrondse containers geplaatst. Het aantal te stallen minicontainers in of rond de woning blijft voor deze woningen gelijk.

In een deel van de wijken Waterrijk en Snel en Polanen wordt - ongeacht de bebouwingwijze - restafval al met ondergrondse containers ingezameld. Ook voor gft-afval staan er ondergrondse verzamelcontainers, zodat men geen minicontainers bij huis hoeft te stallen. Invoering van omgekeerd inzamelen in deze wijken zou betekenen dat er minimaal 2 minicontainers per huishouden moeten worden verstrekt voor de inzameling van gft en plastic-afval, en dat de verzamelcontainers voor gft worden verwijderd (wat ook zonder invoering van omgekeerd inzamelen aanbevelingswaardig is vanwege de slechte kwaliteit gft). In deze wijken zal bezien

moeten worden in welke mate de woningen ruimte hebben om minicontainers te stallen, en de tuinen voorzien zijn van een achterom om de minicontainers aan de weg te zetten.

In de binnenstad van Woerden en in het buitengebied is invoering van omgekeerd inzamelen niet mogelijk. Hier zal de huidige inzamelwijze worden gecontinueerd. In het buitengebied zal een vierde container voor plastic-afval worden verstrekt.

Stapsgewijze invoering

Voorgesteld wordt om omgekeerd inzamelen wijk voor wijk in te voeren. Gestart wordt met een tweetal pilotgebieden, om na te gaan hoe het nieuwe inzamelsysteem valt in Woerden, en of het leidt tot de gewenste effecten. Vervolgens kunnen de andere wijken volgen. Er wordt gedacht aan de volgende twee pilotgebieden: Kamerik en een deel van Snel en Polanen.

Omgekeerd inzamelen ook de norm voor nieuwbouw

Ook voor renovatie- en nieuwbouw wordt 'omgekeerd inzamelen' het standaardsysteem voor het inzamelen van huishoudelijk afval. Projectontwikkelaars dienen bij hun ontwerp van grondgebonden laagbouw rekening te houden met stallingruimte voor 3 minicontainers, en een achterom zodat de containers naar de opstelplaats aan de weg kunnen worden gereden. Bij hoogbouw dient te worden uitgegaan van ondergrondse containerinzameling voor restafval, plastic en papier nabij het perceel.

Leidraad systeemkeuze bij nieuwbouw en renovatie

Laagbouwwoningen met tuin

- Voor gft, plastic en papier: huis-aan-huis inzameling met 3 aparte minicontainers aan huis
- Voor restafval: ondergrondse verzamelcontainers op centrale plekken in de wijk (dichtheid: 1 op 150 woningen).
- Voor glas, textiel: ondergrondse containers bij winkelcentra

Hoogbouwwoningen zonder tuin

- Voor plastic, papier en restafval: ondergrondse verzamelcontainers nabij het perceel
- Voor glas, textiel: ondergrondse containers bij winkelcentra

4. Maatregelen per fractie

Restafval

- Laagbouw: inzameling met ondergrondse containers i.p.v. minicontainer. Bruine container wordt bestemd voor plasticafval
- Hoogbouw: laatste in pandige en bovengrondse containers worden vervangen door ondergrondse containers
- Binnenstad en buitengebied: inzameling blijft ongewijzigd.
- Gestreefd wordt naar 18% minder restafval agv. betere scheiding van grondstoffen aan huis



Strategie en maatregelen

De invoering van omgekeerd inzamelen heeft de grootste consequenties voor de laagbouw. Bij circa 15.000 huisaansluitingen zal het restafval voortaan worden ingezameld met ondergrondse containers, die op logische punten in de wijk worden geplaatst. De bruine minicontainer zal worden bestemd voor de inzameling van plastic verpakkingsafval.

Uitgaande van een containerdichtheid van 1 op 150 huisaansluitingen zullen circa 100 nieuwe ondergrondse containers moeten worden aangelegd. De gemiddelde loopafstand van woning tot container zal 250 meter bedragen, waarbij 500 meter als maximum wordt aangehouden. Bij goede scheiding aan huis van het gft, plastic en papier zal een huishouden gemiddeld één keer per 5 dagen met een vuilniszak restafval naar de verzamelcontainer moeten lopen. De ondergrondse verzamelcontainers worden uitgerust met toegangscontrole zoals dat ook bij de reeds geplaatste ondergrondse restafvalcontainers het geval is.

Maatregel 1

Plaatsing van 100 ondergrondse containers in de laagbouw voor de inzameling van restafval. De bruine minicontainer worden voortaan gebruikt voor plasticafval (zie maatregel 9).

Het omgekeerd inzamelen zal eerst in Kamerik en in een deel van Snel en Polanen worden ingevoerd. Na een half jaar zal de nieuwe inzamelwijze worden geëvalueerd, en worden besloten tot de uitrol in de andere laagbouwwijken van Woerden (Collegebesluit).

Bij de gestapelde bouw wordt restafval al met verzamelcontainers ingezameld. Bij sommige flats staan deze verzamelcontainers nog in pandig, of in een bovengrondse grindcocon nabij het perceel. Vanuit efficiencyoverwegingen is het wenselijk om alle in pandige containerruimtes en bovengrondse grindcocons te vervangen door ondergrondse containers, zodat overall met hetzelfde systeem restafval wordt ingezameld. De afgelopen 2 jaar zijn de meeste in pandige containers en bovengrondse verzamelcontainers al vervangen. De resterende containers zullen komend jaar worden vervangen.

Maatregel 2

Vervanging van de laatste in pandige containerruimtes en bovengrondse restafvalcontainers door ondergrondse containers.

In het buitengebied blijft de huidige inzamelwijze met minicontainers gehandhaafd. Het plaatsen van ondergrondse containers is hier vanwege de lage woningdichtheid niet economisch verantwoord. Voor plastic afval krijgt men een aparte minicontainer (4e container). Doorgaans hebben deze woningen voldoende ruimte om een extra minicontainer te stallen. Ook in de Binnenstad blijft de huidige inzamelwijze met ondergrondse containers ongewijzigd. Daar waar bewoners in de binnenstad een bruine restafvalbak in gebruik hebben, wordt deze bestemd voor de inzameling van plastic afval. Voor het restafval kunnen zij in het vervolg gebruik maken van de reeds geplaatste ondergrondse containers.

Beoogd effect

Verwacht wordt dat de hoeveelheid restafval met 18% zal afnemen als gevolg van het beter scheiden van plastic, gft en papier aan huis (omgekeerd inzamelen), tot 166 kilo per inwoner per jaar.

Groente-, fruit en tuinafval

- Stoppen met ondergrondse gft-inzameling. Woningen met tuin en achterom krijgen een groene minicontainer
- Meer controle op het goed scheiden van gft-afval
- Bewoners die veel gft-afval hebben krijgen gratis een extra groene minicontainer
- Gestreefd wordt naar 15% meer gft



Strategie en maatregelen

Bij de meeste laagbouw wordt gft-afval ingezameld met groene minicontainers. De hoeveelheid en kwaliteit is goed. Vooral tijdens de snoeiseizoenen wordt de container goed gebruikt. Tijdens de wintermaanden worden de containers minder vaak aangeboden. Als gevolg van de invoering van omgekeerd inzamelen zal ook de gft-respons een forse stimulans krijgen. Immers het is makkelijker om gft apart in de minicontainer bij huis te deponeren dan het als restafval weg te brengen naar de ondergrondse verzamelcontainer.

In de wijken Snel en Polanen en Waterrijk wordt gft ingezameld met ondergrondse containers. De resultaten daarvan zijn problematisch. Doordat bewoners ook restafval in de gft-containers aanbieden, treedt er dusdanige vervuiling van de afvalstroom op dat het gft niet meer kan worden gecomposteerd. De huidige praktijk is dat het gft noodgedwongen als restafval wordt afgevoerd. Woerden staat overigens niet alleen met dit probleem. In veel andere gemeenten is om die reden het ondergronds inzamelen van gft-afval gestaakt. De ondergrondse gft-containers worden veelal omgebouwd tot papiercontainers. Voorgesteld wordt om de ondergrondse gft-containers in Snel en Polanen en Waterrijk te verwijderen. Als alternatief zal bij ieder huishouden met tuin en achterom een groene minicontainer worden verstrekt, die tweewekelijks aan huis wordt geleverd. De verwijderde ondergrondse gft-containers zullen - indien ze nog in goede staat verkeren - worden omgebouwd tot restafvalcontainers voor de eerste laagbouwwijken die overgaan op omgekeerd inzamelen (zie maatregel 1).

Maatregel 3

Beëindiging van gescheiden gft-inzameling met ondergrondse verzamelcontainers In Waterrijk en Snel en Polanen. Bij woningen met tuin en achterom worden groene minicontainers verstrekt.

In de afvalstoffenverordening van Woerden staat opgenomen dat iedere bewoner in principe verplicht is om gft-afval afzonderlijk aan te bieden. De inzameldienst zal daar beter op gaan toezien. Met de gele en rode kaart, die nu ook al toegepast wordt, zal de controle op juist scheidingsgedrag worden geïntensiveerd. Zit er te veel restafval in het gft-container, wordt er eerst gewaarschuwd (gele kaart) en bij herhaling de bak laten staan (rode kaart).

Maatregel 4

Intensief controleren en handhaven van het scheidingsgedrag van burgers door toepassen gele en rode kaart door inzamelaars (geen goede scheiding; eerst waarschuwen daarna bak niet legen)

Huishoudens die met 1 groene minicontainer niet uitkomen, bijvoorbeeld omdat ze veel tuinafval hebben, kunnen gratis een extra minicontainer krijgen. Nu komt het vaak voor dat het groenafval dat niet meer in de groene bak past, als restafval wordt aangeboden. Dit is met name tijdens de snoeiseizoenen het geval.

Maatregel 5

Verstrekken van gratis extra groene minicontainer voor huishoudens met veel tuinafval

Beoogd resultaat

Verwacht wordt dat met de bovengenoemde maatregelen en de invoering van omgekeerd inzamelen de hoeveelheid gft-afval toeneemt met 15% tot 97 kilo per inwoner per jaar.

Papier

- Promoten van de minicontainer voor papier bij de laagbouw
- Plaatsen van 40 ondergrondse papiercontainers bij de hoogbouw
- Meer toezicht op papierinzameling door derden
- Gestreefd wordt naar 20% meer papier



Strategie en maatregelen

Uit de landelijke Benchmark Afvalscheiding blijkt dat gemeenten die de blauwe minicontainer hebben ingevoerd een significant hogere papierrespons hebben dan gemeenten die dat niet hebben gedaan. In 2004 hebben alle laagbouwwoonings in Woerden een minicontainer voor papier aangeboden gekregen. Dit is gebeurd op vrijwillige basis. Ongeveer de helft heeft de container geaccepteerd, en biedt de bak regelmatig aan. Bij laagbouwwoonings die geen papierbak hebben, wordt geen papier ingezameld. Dit is terug te zien in de papieropbrengst die met gemiddeld 51 kilo per inwoner per jaar vrij laag is.

Bij de invoering van omgekeerd inzamelen en het intensiveren van grondstoffeninzameling aan huis, zal een nieuwe promotieactie worden gehouden om meer laagbouwwoonings in Woerden aan de 'blauwe papierbak' te krijgen. De ervaring leert dat de weerstand tegen een extra bak in de tuin veelal verdwijnt nadat men aan de bak gewend is en het gemak ervan ondervindt. De promotieactie zal inhouden dat huishoudens die nog geen bak hebben, deze een maand mogen uitproberen, eventueel aangemoedigd door een presentje.

Maatregel 6

Het promoten van de blauwe minicontainer bij de grondgebonden laagbouw: met name in wijken waar de blauwe container nog niet veel wordt gebruikt.

Bij de gestapelde bouw is geen mogelijkheid tot het stallen van blauwe papiercontainers. Hier vindt geen gescheiden papierinzameling plaats. Bij sommige flats zijn in inpandige containerruimtes papiercontainers geplaatst. Vanuit het oogpunt van brandgevaar is dit geen optimale situatie. Voorgesteld wordt om bij alle hoogbouwlocaties ondergrondse papiercontainers te plaatsen. Hier staan vaak al ondergrondse containers voor restafval. Door er een ondergrondse papiercontainer naast te plaatsen (indien de boven- en ondergrondse infrastructuur dat toelaat) ontstaat er één locatie waar bewoners hun afval gescheiden kunnen aanbieden. Het gaat om circa 40 locaties.

Maatregel 7

Het plaatsen van ondergrondse papiercontainers bij de hoogbouw

De bedoeling is dat het inzamelsysteem voor papier uiteindelijk 100% dekkend wordt, ofwel dat bij ieder huishouden de mogelijkheid wordt geboden om papier gescheiden aan te bieden. In de binnenstad blijft de papier en kartoninzameling ongewijzigd.

In sommige delen van Woerden (waaronder Kanis) zamelen verenigingen het papier in. Het ingezamelde papier wordt in opdracht van de gemeente afgevoerd. De verenigingen ontvangen voor hun inspanningen een financiële vergoeding. Ook de komende jaren zal de gemeente verenigingen blijven stimuleren om papier in te zamelen. De inzameling via de verenigingen biedt een goede aanvulling op de gemeentelijke inzamelfaciliteiten.

Conform de afvalstoffenverordening zijn alleen door de gemeente aangewezen verenigingen, scholen en kerken bevoegd om papier in te zamelen. Het ingezamelde papier dient netjes te worden geregistreerd en via de AVU afgevoerd te worden. Er zal beter op worden toegezien of dit ook daadwerkelijk wordt gedaan.

Maatregel 8

Intensiveren van toezicht op de papierinzameling door derden

Beoogd resultaat

Verwacht wordt dat met de bovengenoemde maatregelen de papierrespons toeneemt met 20% tot 61 kilo per inwoner per jaar.

Plastic

- Laagbouw: Plasticinzameling met de bruine minicontainer i.p.v. de plastic-herozak
- Hoogbouw en binnenstad: Pilot met ondergrondse containers voor plastic-afval bij 2 locaties.
- Gestreefd wordt naar 200% meer plastic afval (overeenkomstig de resultaten met omgekeerd inzamelen elders)



Strategie en maatregelen

Bij de laagbouw (woningen met tuin) wordt plastic verpakkingsafval voortaan ingezameld met de bruine minicontainer. Voor restafval worden ondergrondse containers in de wijk geplaatst. Om duidelijk te maken dat er geen restafval meer mag worden aangeboden in de bruine bak, zullen de bakken worden voorzien van een sticker of een andere kleur deksel. De plastic-herozakken verdwijnen daarmee grotendeels uit het straatbeeld (bij de hoogbouw en in de binnenstad blijft de zak bestaan).

De minicontainer voor plastic in combinatie met het brengen van restafval naar ondergrondse containers past geheel in het concept van omgekeerd inzamelen, waarbij grondstoffen laagdrempelig aan huis worden ingezameld, en voor restafval een iets grotere inspanning moet worden gedaan.

Maatregel 9

Plasticinzameling met bruine minicontainer in plaats van zakken in de laagbouw (in combinatie met maatregel 1).

Door plastic afval voortaan met een minicontainer in te zamelen neemt het gemak ten aanzien van het plastic scheiden toe. De minicontainer is naast een goed aanbiedmiddel ook een goed bewaarmiddel, waarmee stankoverlast en ongedierte veel beter zijn tegen te gaan dan met de plastic-herozak. In Amersfoort en Zwolle heeft de introductie van de minicontainer voor plasticinzameling geleid tot een verdriedubbeling van de plastic-respons. Driekwart van de Zwolse huishoudens waar de plasticcontainer is uitgetest was er tevreden mee, en wenste niet meer terug te gaan naar het oude systeem.

Bij de gestapelde bouw en in de binnenstad is het niet mogelijk om individuele minicontainers toe te passen. Hier zal in een kleine pilot worden gezien of het plastic-afval beter met verzamelcontainers kan worden ingezameld dan met de plastic-herozak. Op een tweetal testlocaties zal naast de ondergrondse rest- en papiercontainers, een verzamelcontainer voor plastic afval worden geplaatst. De voordelen zijn hetzelfde als bij de laagbouw: minder risico op verwaaiing plastic afval, bewoners hoeven minder lang plastic in hun woning te bewaren. Indien de resultaten succesvol zijn, wordt deze inzamelwijze ook toegepast bij de rest van de hoogbouw.

Maatregel 10

Pilot met (ondergrondse) verzamelcontainers voor plastic afval bij de hoogbouw (op twee locaties).

Beoogd resultaat

Verwacht wordt dat met de bovengenoemde maatregelen de plasticrespons verdriedubbelt tot 18 kilo per inwoner per jaar.

Grof huishoudelijk afval

- Brengen van grof huishoudelijk afval wordt gestimuleerd ten opzichte van halen
- Voor het laten ophalen van grof restafval wordt een voorrijtarief gerekend van € 25,- per keer
- Maximaal 12 keer gratis aanbieden van grof afval op de milieustraat
- Gestreefd wordt naar 50% minder grof restafval.

Strategie en maatregelen

Het beleid ten aanzien van grof huishoudelijk afval zal er op zijn gericht om zoveel mogelijk grof afval door bewoners te laten brengen naar de nieuwe milieustraat, en zo min mogelijk grof afval aan huis op te halen. Hiervoor zijn de volgende drie redenen:

1. Gebracht afval wordt veel beter gescheiden (in wel 22 verschillende componenten) dat opgehaald grof afval.
2. Door de goede scheiding van het aangebrachte afval zijn de verwerkingskosten lager dan voor het ongescheiden gehaalde afval.
3. Het ophalen van grof afval is een zeer inefficiënte inzamelactiviteit. Veel afval dat wordt aangemeld wordt uiteindelijk voortijdig door 'jutters' weggehaald, waardoor de grofvuilwagen veel nutteloze kilometers rijdt.

Voor het laten ophalen van grof huishoudelijk afval zal in het vervolg een voorrijtarief worden gerekend van € 25,- per aanbieding. Er mag maximaal 1,5 m³ afval per keer worden aangeboden. De ervaring bij andere gemeenten die een voorrijtarief hebben ingevoerd, is dat het aantal ophaaladressen met meer dan 75% afneemt. Er wordt de voorkeur gegeven aan het afvalbrengstation, waar grof afval nog gratis kan worden aangeboden. Het laten ophalen van grof tuinafval blijft gratis.

Maatregel 11

Invoering van het betaald ophalen van grof huishoudelijk restafval. Per keer ophalen (maximaal 1,5 kuub) wordt een voorrijdtarief in rekening gebracht van € 25,-

Met de opening van de nieuwe milieustraat zal de milieupas worden geïntroduceerd. Deze pas dient als identificatie- en toegangkaart voor het afvalbrengstation, en dient te voorkomen dat inwoners van buiten de gemeente Woerden oneigenlijk gebruik maken van deze voorziening. Om veelbezoek door aannemers en hoveniers te tegen te gaan zal het aantal gratis bezoeken aan de milieustraat worden gelimiteerd tot 12x per huishouden per jaar. Per keer mag 1,5 m³ grof huishoudelijk afval worden aangeboden.

Maatregel 12

Het limiteren van het aantal keer gratis aanbieden van grof huishoudelijk tot 12 x per huishouden per jaar.

Beoogd resultaat

Verwacht wordt dat het grof restafvalaanbod met circa 50% afneemt. Verwacht wordt dat het bronscheidingspercentage voor grof huishoudelijk afval zal stijgen van 72 naar 90%.

Bij andere stedelijke gemeenten die een ophaaltarief voor grof afval hebben ingevoerd, is geen structurele toename van afvaltoerisme of illegaal stort geconstateerd, mits er sprake is van een laagdrempelige brengvoorziening (milieustraat) waar burgers te allen tijde afval kwijt kunnen. In Woerden is dat met de nieuwe milieustraat het geval. Incidentele illegale stortingen zullen zich wel voordoen, maar kunnen direct worden verwijderd.

Overige afvalstromen

- Het inzamelen van klein chemisch afval met de kca-wagen (op standplaatsen) zal worden stopgezet

Strategie en maatregelen

Het inzamelen van klein chemisch afval met de KCA-wagen zal worden beëindigd. Het aantal bezoekers op de standplaatsen en de hoeveelheid kca die daar wordt aangeboden is zeer gering. Landelijk is de trend dat steeds meer gemeenten volstaan met gescheiden kca-inzameling via een vast afvaldepot (milieustraat of afvalbrengrstation). Het nieuwe afvalbrengrstation van Woerden is uitgerust met een volledig kca-depot. Naast het afvalbrengrstation kan een groot aantal kca-componenten waaronder batterijen, verlichting en verfrestanten, ook worden gebracht naar de detailhandel (oud-voor-nieuw).

Maatregel 13

Stoppen met het ophalen van klein chemisch afval met de kca-wagen (haltesysteem). Bewoners worden voor hun kca voortaan verwezen naar het afvalbrengrstation.

Om te voorkomen dat na de beëindiging van de kca-wagen chemisch afval bij het restafval belandt, zal goede voorlichting plaatsvinden over de alternatieve inzamelmethoden voor kca.

Beoogd resultaat

Verwacht wordt dat de hoeveelheid kca-afval die gescheiden wordt ingezameld niet zal afnemen als gevolg van de beëindiging van de standplaatseninzameling.

Verwacht scheidingsresultaat 2017

- 65% bronscheiding
- Maximaal 166 kg fijn restafval per inwoner
- Maximaal 13 kilo grof restafval per inwoner
- 97 kilo gft
- 61 kilo papier
- 18 kilo plastic verpakkingsafval

Beoogde scheidingsresultaten

In de onderstaande tabel zijn de beoogde effecten van het totale maatregelenpakket van dit afvalplan weergegeven. Verwacht wordt dat het totale bronscheidingspercentage toeneemt tot 65%. Daarmee zou de landelijke doelstelling uit het LAP-2 worden gehaald, en tevens gehoor worden gegeven aan de ambitie van de staatssecretaris om 2/3 van het huishoudelijk afval te recyclen (Afvalbrief van staatssecretaris Atsma, november 2011).

	Huidige hoeveelheid 2011 (in kg/ inw)	Toe-/ afname (in kg/ inw)		Beoogde hoeveelheid 2016 (in kg/ inw)
Restafval	202	-36	-18%	166
Grof restafval	25	-12	-48%	13
GFT	84	13	15%	97
Papier	51	10	20%	61
Glas	22	1	5%	23
Textiel	4	0	0%	4
Plastic	6	12	200%	18
Gescheiden grof afval	122	12	10%	134
Totaal	516			516
waarvan gescheiden	289			337
% bronscheiding	56%			65%

Door de betere scheiding en het stringentere acceptatiebeleid voor grof huishoudelijk afval neemt de hoeveelheid te verbranden restafval af tot 180 kilo per inwoner per jaar (inclusief grof restafval).

CO2-reductie

Meer afvalscheiding betekent meer hergebruik en minder gebruik van maagdelijke grondstoffen. Indien bovengenoemde scheidingsresultaten in 2017 worden gehaald, wordt 2,6 kton extra CO2 gereduceerd. 1 kton CO2 staat gelijk aan het energieverbruik van 475 woningen.

5. Bedrijfsvoeringmaatregelen

Efficiencymaatregelen

- Zelf legen van ondergrondse containers voor restafval, papier en glas
- Aanschaf van twee kraanvoertuigen waarmee de ondergrondse containers kunnen worden geleegd
- Haalbaarheidsonderzoek naar zijbelading
- Containermanagement optimaliseren
- Onderhoud containers opnieuw aanbesteden



Ledigen van ondergrondse restafvalcontainers

Een aantal inzamelactiviteiten die thans nog door derden wordt uitgevoerd, waaronder het legen van de ondergrondse containers voor restafval, papieren karton, zal door de gemeente zelf worden uitgevoerd. Toentertijd is voor uitbesteding van deze activiteiten gekozen omdat het aantal te ledigen containers te klein was om dit op een efficiënte wijze zelf te kunnen doen. Inmiddels is het aantal ondergrondse containers in de gemeente Woerden fors toegenomen. Met de nieuwe ondergrondse restafvalcontainers in de laagbouw als gevolg van omgekeerd inzamelen, is er voldoende werk voor één trechterwagen. Zelf doen in plaats van uitbesteden levert niet alleen een financieel voordeel op van circa € 60.000,- per jaar, er ontstaat ook een nieuwe werkplek voor bijvoorbeeld een medewerker die geen zware werkzaamheden meer kan verrichten.

Maatregel 14

Aanschaf van een trechterkraanwagen en het zelf ledigen van ondergrondse restafvalcontainers.

Ledigen van ondergrondse papier- en glascontainers + afvoer deelstromen ABS

Hetzelfde geldt voor de lediging van de glas- en papiercontainers. De inzameling van het glas (30 containers) geschiedt nu nog door de AVU, en dat van papier (5 stuks) door een particuliere aannemer die ook de restafvalcontainers leegt. Voorgesteld wordt om hiervoor een kraankeeper aan te schaffen met een wisselcontainer, zodat de ledigingwerkzaamheden in het vervolg door de gemeente zelf kunnen worden uitgevoerd. Door te kiezen voor een afzetbare container kan de wagen ook worden gebruikt voor de afvoer van de afvalstromen van het afvalbrenngstation. Hier wordt nu nog een afzonderlijke vrachtwagen voor ingehuurd. Het financiële voordeel wordt gecalculleerd op € 35.000,- per jaar.

Maatregel 15

Aanschaf kraankeeper met afzetbare containers en het zelf ledigen van glas- papiercontainers + aftransporteren van deelstromen ABS.

Ledigen van ondergrondse papier- en glascontainers + afvoer deelstromen ABS

Een mogelijkheid om de productiviteit van de minicontainerinzameling te verhogen, is de invoering van mechanische zijbelading. De containers worden in dat geval niet meer handmatig naar de auto gerold, maar mechanisch met een grijparm. Voorwaarde is wel dat de minicontainers netjes in een lint langs de rijweg moeten worden aangeboden. Daarvoor zullen vaste aanbiedplaatsen moeten worden ingericht, wat in compact bebouwde wijken niet altijd mogelijk zal zijn. Voordeel is wel dat de kwaliteit van het werk toeneemt (minder zwaar werk), er hoeft geen rekening meer te worden gehouden met de arbo-normen, en de arbeidsproductiviteit kan bijna worden verdubbeld. Zijbelading wordt in Nederland inmiddels op grote schaal toegepast. Vooral in de minder stedelijke gemeenten is zijbelading goed toepasbaar. Maar ook steden als Alkmaar en Arnhem hebben het inmiddels ingevoerd. Voorgesteld wordt om de haalbaarheid en consequenties van zijbelading te onderzoeken voor Woerden. De huidige inzamelvoertuigen zijn in 2009 aangeschaft en zijn pas in 2017 afgeschreven. Voordat de inzamelvoertuigen opnieuw worden aanbesteed, is het goed om te weten of en in welke mate het wenselijk is om over te gaan op zijbelading.

Maatregel 16

Haalbaarheidsonderzoek naar mechanische zijbelading

Optimaliseren containermanagement ondergrondse containers

In de Binnenstad en bij de nieuwbouw (Waterrijk) zijn de ondergrondse containers uitgerust met toegangscontrole en datacommunicatie. De toegangscontrole houdt in dat alleen bewoners die in het bezit zijn van een geautoriseerde pas, toegang hebben tot de containers. Datacommunicatie zorgt er voor dat de container met behulp van gsm-apparatuur 'communiceert' met het Stadserf, zodat op afstand storingen kunnen worden uitgelezen en kan worden nagegaan hoe vol de container zit. Dat laatste wordt berekend op basis van het aantal keer dat de container geopend wordt. Gesteld kan worden dat de toegangscontrole en datacommunicatie (nog steeds) niet naar behoren werkt. Zo is het met de huidige ict-apparatuur nog niet mogelijk om huisaansluitingen op specifieke containers aan te wijzen. Door dit aan te passen vindt een optimaler dosering van het afvalaanbod over de containers plaats, en kunnen de containers efficiënter worden geleegd.



Maatregel 17

Optimaliseren van containermanagement op de ondergrondse containers

Containerregistratie minicontainers

Thans is er onvoldoende inzicht in het exacte aantal minicontainers (bruin, groen, blauw) dat er bij de huishoudens uitstaat. Door de containers te registeren en ze te voorzien van een sticker met een unieke barcode, kan daarin verandering worden gebracht. Voordelen daarvan zijn: betere registratie van het aantal containers wat dagelijks geleegd wordt (als waarborg op de arbo-wetgeving), het tegengaan van oneigenlijk gebruik van vermiste containers en het voorkomen van illegaal meeliften van bedrijfsafval.

Maatregel 18

Invoeren van containerregistratie en containermanagement op de minicontainers.

Onderhoud containers

Het preventief en correctief onderhoud van de ondergronds containers zal opnieuw openbaar worden aanbesteed. Uitgangspunt blijft dat de containers minimaal 2 keer per jaar van binnen en van buiten worden gewassen, en 1 keer per jaar worden geïnspecteerd op alle functionele bewegende onderdelen.

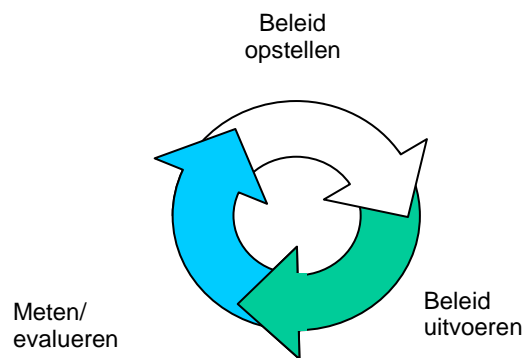
Maatregel 19

Opnieuw aanbesteden van onderhoud ondergrondse containers

6. Monitoring en evaluatie

Beleidscyclus

- Voortgang wordt jaarlijks gerapporteerd in de jaarrekening
- Tussenevaluatie medio 2015
- In 2017 wordt een nieuw afvalbeheerplan opgesteld



Jaarlijkse voortgangsrapportage

Jaarlijks zal een voortgangsrapportage worden opgesteld (onderdeel van de Jaarrekening), met daarin de belangrijkste ontwikkelingen en tussenresultaten, en de voortgang van de invoering van de hier gepresenteerde maatregelen.

In 2015 wordt een tussenevaluatie gehouden

Medio 2015 zal er een tussenevaluatie worden gehouden, en worden nagegaan in welke mate de genomen maatregelen tot het gewenste resultaat hebben geleid. Indien de effecten niet voldoen aan de verwachtingen, kan eventueel bijstelling plaatsvinden.

In de tussenevaluatie zullen in ieder geval de volgende indicatoren worden opgenomen:

Milieuresultaat

- hoeveelheden gft, papier, glas, textiel en plastic in kg per inwoner die gescheiden worden ingezameld
- hoeveelheden gft, papier, glas, textiel en plastic die nog in het restafval zitten
- bronscheidingspercentage = % van het totaal huishoudelijk afvalaanbod dat gescheiden wordt ingezameld ten behoeve van hergebruik en nuttige toepassing

Service

- percentage van de bevolking dat (zeer) tevreden is met de wijze waarop de gemeente afval inzamelt

Kosten

- hoogte afvalstoffenheffing (één- en meerpersoonshuishoudens) vergeleken met de gemiddelde landelijke tarieven
- totale afvalkosten per huishouden per jaar

Jaarlijks wordt een sorteeraanlyse uitgevoerd, en worden de afvalprestaties van Woerden vergeleken met andere gemeenten in de gemeentelijke Benchmark Afvalscheiding van AgentschapNL.

7. Planning

In onderstaand tabel is de planning van de maatregelen opgenomen.

	Maatregelen	Start voorbereiding	Uitvoering
1	Plaatsing van ondergrondse restafvalcontainers in de laagbouw. Minicontainer voor restafval gebruiken voor plasticafval		
	Startwijken Kamerik / Snel en Polanen (gedeeltelijk)	Voorjaar 2013	Najaar 2013
	Uitrol naar overige laagbouwwijken	Vanaf 2014	2014 / 2015
2	Vervanging bovengrondse en inpanidige restafvalcontainers voor ondergrondse containers met toegangsregistratie	2013	Voorjaar 2014
3	Verwijderen verzamelcontainers voor gft, en daarvoor in de plaats minicontainers invoeren	Voorjaar 2013	Najaar 2013
4	Intensivering controle en handhaving op juist scheidingsgedrag gft.	Najaar 2013	2014
5	Verstrekken van extra minicontainer voor gft aan veelaanbieders	Najaar 2013	2014
6	Promoten van de papiercontainer (blauwe container) bij laagbouw met tuin	Vanaf 2014	2014 / 2015
7	Het plaatsen van ondergrondse papiercontainers bij gestapelde bouw	2013	2014/ 2015
8	Intensiveren toezicht op papierinzameling door derden	2013	
9	Bij de laagbouw plastic afval inzamelen met minicontainers ipv de plastic-herozak (icm met maatregel 1).		
	Startwijken Kamerik / Snel en Polanen (gedeeltelijk)	Voorjaar 2013	Najaar 2013
	Uitrol naar overige laagbouwwijken	Vanaf 2014	2014 / 2015
10	Pilot met ondergrondse plastic containers	2013	Voorjaar 2014
11	Invoering van betaald ophalen van grof huishoudelijk afval	Najaar 2012	Voorjaar 2013
12	Het limiteren van het aantal gratis bezoeken per jaar aan het afvalbrengstation (tot 12x per jaar per pas)	Najaar 2012	Voorjaar 2013
13	Stoppen met ophalen van klein chemisch afval met kca-wagen (halte-systeem)		2013
14	Inbesteding ondergrondse restcontainerinzameling	2013	2014
15	Inbesteding ondergrondse glas- en papierinzameling + eigen wagen ABS	2013	2014
16	Haalbaarheidsonderzoek mechanische zijbelading minicontainers		2016
17	Optimalisatie containermanagement ondergrondse containers	Voorjaar 2013	Najaar 2013
18	Invoering containerregistratie minicontainers	Vanaf 2014	2014/ 2015
19	Opnieuw aanbesteden onderhoud ondergrondse containers	2013	

Een groot aantal maatregelen staat gepland voor 2013 en 2014. De invoering van omgekeerd inzamelen start met een tweetal pilots in het najaar van 2013, en zal - mits de resultaten daar aanleiding toe geven - in 2014 worden uitgerold naar de andere laagbouwwijken in Woerden. Maatregelen 5, 6 en 18 (extra gft-container, promotie papiercontainer en containerregistratie) worden gelijktijdig met het omgekeerd inzamelen ingevoerd. Indien onverhoopt niet wordt besloten tot de uirol dan worden deze maatregelen afzonderlijk ingevoerd.

Invoering van de maatregelen ten aanzien van grof huishoudelijk afval zullen zoveel mogelijk worden gekoppeld aan de opening van het nieuwe afvalbrengstation (voorjaar 2013).

De optimalisatie van de brengvoorzieningen bij de hoogbouw (maatregelen 2, 7 en 10) zullen ook zoveel mogelijk in combinatie worden voorbereid en uitgevoerd (voorbereiding 2013; uitvoering 2014).

8. Financiën

In onderstaand schema staan de financiële consequenties per maatregel uitgesplitst. Er zijn twee opties doorgerekend:

- Optie 1 betreft de uitvoering van het gehele afvalbeheerplan, inclusief de uitrol van het omgekeerd inzamelen
- Optie 2 betreft de uitvoering van het afvalbeheerplan minus de uitrol van het omgekeerd inzamelen, maar wel de uitvoering van pilot.

Maatregelen	Investeringskosten	Te dekken uit Reserve	Te kapitaliseren	Kapitaallasten	Structurele beheer-kosten	Vermeden verwerkingskosten	Netto jaarlijkse lasten
1 Plaatsing van ondergrondse restafvalcontainers in de laagbouw. Minicontainer voor restafval gebruiken voor plasticafval							
a. Pilots	€ 36.000	€ 36.000					
b. Uitrol	€ 880.000	€	€ 880.000	€ 80.538	€ 30.800	€ -72.931	€ 38.407
2 Vervanging bovengrondse en inplanidige restafvalcontainers voor ondergrondse containers met toegangsregistratie	€ 400.000	€ -	€ 400.000	€ 36.608	€ 14.000	€ -	€ 50.608
3 Verwijderen verzamelcontainers voor gft, en daarvoor in de plaats minicontainers invoeren	€ 68.150	€ 68.150	€ -	€ -	€ -	€ 249	€ 249
4 Intensivering controle en handhaving op juist scheidingsgedrag gft.	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
5 Verstrekken van extra minicontainer voor gft aan veelaanbieders	€ 26.250	€ 26.250	€ -	€ -	€ -	€ 249	€ 249
6 Promoten van de papiercontainer (blauwe container) bij laagbouw met tuin	€ 65.625	€ 65.625	€ -	€ -	€ -	€ -14.924	€ -14.924
7 Het plaatsen van ondergrondse papiercontainers bij gestapelde bouw	€ 320.000	€ -	€ 320.000	€ 29.287	€ 18.480	€ -22.387	€ 25.380
8 Intensiveren toezicht op papierinzameling door derden	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
9 Bij de laagbouw plastic afval inzamelen met minicontainers ipv de plastic-herozak (icm met maatregel 1).	€ 44.600	€ 44.600	€ -	€ -	€ -15.000	€ -286.548	€ -301.548
10 Pilot met ondergrondse plastic containers	€ 16.000	€ 16.000	€ -	€ -	€ 6.540	€ -	€ 6.540
11 Invoering van betaald ophalen van grof huishoudelijk afval	€ 1.000	€ 1.000	€ -	€ -	€ -56.160	€ -29.849	€ -86.009
12 Het limiteren van het aantal gratis bezoeken per jaar aan het afvalbrenstation (tot 12x per jaar per pas)	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
13 Stoppen met ophalen van klein chemisch afval met kca-wagen (halte-systeem)	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -5.130	€ -	€ -5.130
14 Inbesteding ondergrondse restcontainerinzameling	€ 270.000	€ -	€ 270.000	€ 40.518	€ -100.000	€ -	€ -59.482
15 Inbesteding ondergrondse glas- en papierinzameling + eigen wagen ABS	€ 200.000	€ -	€ 200.000	€ 30.013	€ -65.625	€ -	€ -35.612
16 Haalbaarheidsonderzoek mechanische zijbelading minicontainers	€ 20.000	€ 20.000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
17 Optimalisatie containermanagement ondergrondse containers	€ 40.000	€ 40.000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
18 Invoering containerregistratie minicontainers	€ 40.000	€ 40.000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
19 Opnieuw aanbesteden onderhoud ondergrondse containers	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Projectmanagement / implementatiekosten afvalbeheerplan	€ 300.000	€ 300.000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Uitvoering gehele Afvalbeheerplan (optie 1)							
Totaal	€ 2.727.625	€ 657.625	€ 2.070.000	€ 216.963	€ -172.095	€ -426.141	€ -381.273
Totale structurele besparing afvalbeheerkosten							€ -381.273
Uitvoering Afvalbeheerplan zonder uitrol omgekeerd inzamelen (optie 2)							
Totaal exclusief uitrol omgekeerd inzamelen (maatregelen 1 en 9)	€ 1.689.025	€ 499.025	€ 1.190.000	€ 136.425	€ -187.895	€ -66.662	€ -118.132
Totale structurele besparing afvalbeheerkosten							€ -118.132

Toelichting:

- Alle kosten zijn weergegeven in euro's, exclusief btw.
- De financiële consequenties zijn bepaald op basis van prijspeil 2012
- Indien bij kosten 0 is weergegeven: de betreffende maatregel wordt binnen de huidige begroting bekostigd.
- De weergegeven investeringsbedragen worden annuïtair afgeschreven met een rentepercentage van 4,5%. De looptijd waarover wordt afgeschreven is voor voertuigen 8 jaar, containers 15 jaar.
- De netto-jaarlijkse lasten zijn de som van de kapitaallasten en de structurele beheerkosten minus de verwachte besparing op de verwerkingskosten.

Het afvalbeheerplan genereert een structurele besparing van € 381.273,- (optie 1) per jaar. Het grootste gedeelte wordt gerealiseerd door omgekeerd inzamelen. Zonder de uitrol omgekeerd inzamelen bedraagt de structurele besparing € 118.132,- (optie 2).

Een belangrijk deel van de structurele besparing wordt gerealiseerd door de inverdieneffecten op de verwerkingskosten. Omgekeerd inzamelen leidt tot betere scheiding: dat betekent meer herbruikbare afvalstromen die geld opleveren, en minder restafval dat geld kost.

Investering maatregelpakket

Met de uitvoering van het gehele maatregelpakket is een totaal investeringsbedrag gemoeid van 2,7 miljoen euro (optie 1). Zonder de uitrol omgekeerd inzamelen bedraagt het totale investeringsbedrag 1,6 miljoen euro (optie 2). De eenmalige investeringen worden gedekt uit de Reserve afvalstoffenheffing. De investeringen in de voertuigen en ondergrondse containers worden gedekt uit een krediet. De kapitaallasten (rente en aflossing) van de lening zijn meegenomen in de structurele besparing.

In onderstaand schema is de investeringsplanning 2013 - 2017 weergegeven.

Maatregelen	Totale investeringskosten	2013	2014	2015	2016	2017
1 Plaatsing van ondergrondse restafvalcontainers in de laagbouw. Minicontainer voor restafval gebruiken voor plasticafval						
a. Pilots	€ 36.000	€ 36.000				
b. Uitrol	€ 880.000		€ 440.000	€ 440.000		
2 Vervanging bovengrondse en inpanidige restafvalcontainers voor ondergrondse containers met toegangsregistratie	€ 400.000		€ 200.000	€ 200.000		
3 Verwijderen verzamelcontainers voor gft, en daarvoor in de plaats minicontainers invoeren	€ 68.150	€ 68.150				
4 Intensivering controle en handhaving op juist scheidingsgedrag gft.	€ -					
5 Verstrekken van extra minicontainer voor gft aan veelaanbieders	€ 26.250	€ 26.250				
6 Promoten van de papiercontainer (blauwe container) bij laagbouw met tuin	€ 65.625		€ 32.813	€ 32.813		
7 Het plaatsen van ondergrondse papiercontainers bij gestapelde bouw	€ 320.000		€ 160.000	€ 160.000		
8 Intensiveren toezicht op papierinzameling door derden	€ -					
9 Bij de laagbouw plastic afval inzamelen met minicontainers ipv de plastic-herozak (icm met maatregel 1).	€ 44.600	€ 22.300	€ 22.300			
10 Pilot met ondergrondse plastic containers	€ 16.000	€ 16.000				
11 Invoering van betaald ophalen van grof huishoudelijk afval	€ 1.000	€ 1.000				
12 Het limiteren van het aantal gratis bezoeken per jaar aan het afvalbrenstation (tot 12x per jaar per pas)	€ -	€ -				
13 Stoppen met ophalen van klein chemisch afval met kca-wagen (haltesysteem)	€ -					
14 Inbesteding ondergrondse restcontainerinzameling	€ 270.000		€ 270.000			
15 Inbesteding ondergrondse glas- en papierinzameling + eigen wagen ABS	€ 200.000		€ 200.000			
16 Haalbaarheidsonderzoek mechanische zijbelading minicontainers	€ 20.000			€ 20.000		
17 Optimalisatie containermanagement ondergrondse containers	€ 40.000	€ 40.000				
18 Invoering containerregistratie minicontainers	€ 40.000	€ 40.000				
19 Opnieuw aanbesteden onderhoud ondergrondse containers	€ -					
Projectmanagement / implementatiekosten afvalbeheerplan	€ 300.000	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000	€ 60.000	€ 15.000
Uitvoering gehele Afvalbeheerplan (optie 1)						
Totaal	€ 2.727.625	€ 262.400	€ 1.440.113	€ 930.113	€ 80.000	€ 15.000
- te dekken uit reserve	€ 657.625	€ 262.400	€ 170.113	€ 130.113	€ 80.000	€ 15.000
- te dekken uit krediet	€ 2.070.000	€ -	€ 1.270.000	€ 800.000	€ -	€ -
kapitaallasten	€ 216.963					
Uitvoering Afvalbeheerplan zonder uitrol omgekeerd inzamelen (optie 2)						
Totaal	€ 1.653.025	€ 224.900	€ 940.313	€ 430.313	€ 50.000	€ 7.500
- te dekken uit reserve	€ 507.625	€ 224.900	€ 110.313	€ 70.313	€ 50.000	€ 7.500
- te dekken uit krediet	€ 1.145.400	€ -	€ 830.000	€ 360.000	€ -	€ -
kapitaallasten	€ 136.425					

De kapitaallasten zijn berekend op basis van een rentevoet van 4,25% en de annuïtaire afschrijvingsmethodiek. Het is gebruikelijk dat de gemeente de lineaire afschrijvingsmethodiek toepast, echter een groot nadeel hiervan is dat de kapitaallasten fluctueren (in de eerste jaren hoger dan in de laatste jaren), met schommelingen in de afvalstoffenheffing tot gevolg. Omdat juist een stabiel verloop van het tarief wordt nagestreefd is de annuïteitenmethode gehanteerd. Bij optie 1 bedragen de kapitaallasten € 216.963,-, bij optie 2 bedragen ze € 136.425,-.

Meerjarenbegroting 2013 - 2017

In de onderstaande tabel zijn de financiële consequenties van het afvalbeheerplan toegevoegd aan de bestaande meerjarenbegroting 2013- 2017 van de afvalinzameling. Met het begrotingsoverschot wat al aanwezig was, en de structurele besparing die met dit plan kan worden gerealiseerd, kan een structurele tariefskorting worden bewerkstelligd van **16%** bij optie 1 (€2,84 per maand voor eenpersoonshuishoudens en € 3,40 voor meerpersoonshuishoudens). Indien de financiële consequenties van omgekeerd inzamelen niet worden meegenomen, bedraagt de korting **11%** (€ 1,95 voor eenpersoonshuishoudens en € 2,34 voor meerpersoonshuishoudens; optie 2).

De ontwikkeling van de hoogte van de afvalstoffenheffing is in het geel weergegeven. Het percentage is berekend naar een nagenoeg sluitende begroting in 2017 (in de tabel weergegeven met 'Saldo')

FCL	Omschrijving FCL	2012	2013	2014	2015	2016	2017
67210101	Algemeen beleid inzameling afval	233.054	223.407	222.542	221.678	220.813	219.948
67210102	Inzamelen rest- en GFT-afval	2.112.384	2.279.307	2.252.144	2.244.980	2.237.816	2.230.265
67210103	Inzameling en verwerking grofvuil	61.663	62.218	62.218	62.218	62.218	62.218
67210104	Inzameling papier	-76.889	-67.479	-67.479	-67.479	-67.479	-67.479
67210105	Verwerking restafval	538.913	540.374	540.374	540.374	540.374	540.374
67210106	Verwerking GFT-afval	206.202	208.115	208.115	208.115	208.115	208.115
67210107	Inzamelen & verwerking glas	62.547	63.801	63.801	63.801	63.801	63.801
67210109	Overige afvalstromen afvalbrengrstation	652.237	855.710	875.045	867.885	857.420	850.400
67210110	Invordering afvalstoffenheffing	68.214	50.145	50.145	50.145	50.145	50.145
67210111	Kunststofinzameling	96	-3.960	-3.960	-3.960	-3.960	-3.960
67210201	Kantoor-, winkel-, en dienstenaafvalverzameling	-11.000	-11.000	-11.000	-11.000	-11.000	-11.000
	BTW-compensatie	252.286	252.286	252.286	252.286	252.286	252.286
	Te dekken kosten exclusief afvalbeheerplan	4.099.707	4.452.924	4.444.231	4.429.042	4.410.549	4.395.113
	Uitvoering gehele Afvalbeheerplan (optie 1)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Structurele lasten afvalbeheerplan	0,00	-48.134,40	-52.838,94	-154.557,63	-353.670,45	-353.670,45
	Structurele lasten overige maatregelen	0,00	0,00	28.963,00	28.283,00	27.603,00	27.603,00
	Te dekken kosten inclusief afvalbeheerplan/ overige maatregelen	4.099.707	4.404.790	4.420.355	4.302.768	4.084.482	4.071.063
	Baten afvalstoffenheffing	-4.873.000	-4.869.000	-4.089.960	-4.089.960	-4.089.960	-4.089.960
	Hoogte eenpersoonshuishouden	€ 17,75	€ 17,75	€ 14,91	€ 14,91	€ 14,91	€ 14,91
	Hoogte meerpersoonshuishouden	€ 21,25	€ 21,25	€ 17,85	€ 17,85	€ 17,85	€ 17,85
	Tariefsverlaging			-16,0%			
	Saldo (min = overschot)	-773.293	-464.210	330.395	212.808	-5.478	-18.897
	Eenmalige teruggave aan burger/ algemene middelen		€ 1.100.000				€ 1.100.000
	Onttrekking uit reserve ter dekking eenmalige maatregelen	€ -	€ 262.400	€ 170.113	€ 130.113	€ 80.000	€ 15.000
	Hoogte Reserve ASH aan het einde begrotingsjaar	€ 3.359.961	€ 2.461.771	€ 1.961.264	€ 1.618.344	€ 1.543.822	€ 447.719
	Uitvoering Afvalbeheerplan zonder uitrol omgekeerd inzamelen (optie 2)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Structurele lasten afvalbeheerplan	0,00	-48.134,40	-137.470,93	-106.939,08	-118.132,38	-118.132,38
	Structurele lasten overige maatregelen	0,00	0,00	28.963,00	28.283,00	27.603,00	27.603,00
	Te dekken kosten inclusief afvalbeheerplan/ overige maatregelen	4.099.707	4.404.790	4.335.723	4.350.386	4.320.020	4.304.584
	Baten afvalstoffenheffing	-4.873.000	-4.869.000	-4.333.410	-4.333.410	-4.333.410	-4.333.410
	Hoogte eenpersoonshuishouden	€ 17,75	€ 17,75	€ 15,80	€ 15,80	€ 15,80	€ 15,80
	Hoogte meerpersoonshuishouden	€ 21,25	€ 21,25	€ 18,91	€ 18,91	€ 18,91	€ 18,91
	Tariefsverlaging			-11,0%			
	Saldo (min = overschot)	-773.293	-464.210	2.313	16.976	-13.390	-28.826
	Eenmalige teruggave aan burger/ algemene middelen		€ 1.450.000				€ 1.450.000
	Onttrekking uit reserve ter dekking eenmalige maatregelen	€ -	€ 224.900	€ 110.313	€ 70.313	€ 50.000	€ 7.500
	Hoogte Reserve ASH aan het einde begrotingsjaar	€ 3.359.961	€ 2.149.271	€ 2.036.646	€ 1.949.358	€ 1.912.748	€ 484.074

Reserve Afvalstoffenheffing

Naar alle waarschijnlijkheid zal ook voor het jaar 2012 een positief resultaat op de begroting worden geboekt. De Reserve Afvalstoffenheffing zal op 1 januari 2013 uitkomen op circa 3,3 miljoen euro.

Voorgesteld wordt om de Reserve terug te brengen tot een bedrag van maximaal €500.000,- in 2017. Dit bedrag wordt voldoende geacht om incidentele financiële tegenvallers en risico's op te kunnen vangen. Het overschot wordt deels gebruikt om de eenmalige investeringen uit dit plan te dekken. Omdat de voorkeur uitgaat naar het kapitaliseren van de investeringen zal maar een beperkt deel van het Afvalbeheerplan worden gedekt uit de Reserve. Voorgesteld wordt om het restant van de Reserve terug te geven aan de burger. Bij optie 1 kan dat gaan om een bedrag van 2,2 miljoen euro (circa € 100,- per huishouden), bij optie 2 om een bedrag van 2,9 miljoen euro (circa € 150,- per huishouden).

Voorgesteld wordt om Reserve in twee stappen terug te geven aan de burger in de vorm van een korting op de afvalstoffenheffing. Het eerste deel (50%) wordt terug gegeven in 2013, en het tweede deel (de andere 50%) in 2017. De teruggave van het tweede deel is onder voorwaarde dat de behaalde scheidingsdoelstellingen met de bijbehorende kostenbesparingen van dit plan worden gehaald (zie hieronder: onzekerheden), en zich geen andere onvoorziene kostenontwikkelingen hebben voorgedaan die de Reserve hebben aangetast.

Onzekerheden

Voor de in dit plan voorgestelde maatregelen gaan de kosten voor de baten uit. Daarbij geldt dat de baten pas optreden als de burger zijn aanbodgedrag heeft aangepast. De effecten van de maatregelen zijn nooit 100% nauwkeurig te ramen. In dit plan is gerekend met gedragseffecten ontleend van gemeenten die al ervaringen hebben met deze maatregelen. In dat licht mag de begroting als realistisch worden beoordeeld.

Bij de vermeden verwerkingskosten is gerekend met de huidige inzamelvergoeding voor plastic afval van € 480,- per ton. Deze vergoeding maakt onderdeel uit van de Raamovereenkomst Verpakkingen, die eind 2012 afloopt. Er bestaat een kans dat de inzamelvergoeding naar beneden zal worden bijgesteld. Echter ook met een lagere inzamelvergoeding levert het afvalbeheerplan geld op.

Begrippenlijst

Afvalverwijdering	Inzamelen en verwerken van afvalstoffen
Afvalpreventie	Voorkomen dat afvalstoffen ontstaan
Bronscheidingspercentage	Het percentage huishoudelijk afval dat aan de bron gescheiden wordt ingezameld ten behoeve van hergebruik (bouw en sloop afval niet meegerekend).
Grof huishoudelijk afval	Huishoudelijke afvalstoffen die te groot en/of te zwaar zijn om in een inzamelmiddel te worden aangeboden
Hergebruik	Het als product of materiaal opnieuw gebruiken van een afvalstof
Huishoudelijk afval	Afvalstoffen die vrijkomen bij huishoudens
Inzamelmiddel	Een voor de inzameling van afvalstoffen bestemd bewaarmiddel, bijvoorbeeld een minicontainer, verzamelcontainer of stadsemmer
Scheidingspercentage	Totale hoeveelheid van een component die gescheiden wordt ingezameld als percentage van de totale hoeveelheid die vrijkomt van de betreffende component (ook wel <i>scheidingspercentage per afvalcomponent</i> genoemd)
Verwerking	Nuttig toepassen of verwijderen van afvalstoffen
Voorzieningsniveau	Totaal aan diensten en middelen die aan de bewoner ter beschikking worden gesteld
Nuttige toepassing	Afvalstoffen die als product, materiaal, brandstof of opvulmateriaal worden hergebruikt.
Nascheiding	Het achteraf bij de eindverwerker sorteren en scheiden van afvalstoffen op materiaalsoort zodat deze nuttig kunnen worden toegepast

Bijlage 1 Doorrekening inzamelstrategieën Woerden

Strategie 1: optimalisatie huidige inzameling

- beëindiging gft-inzameling met verzamelcontainers
- plaatsing ondergrondse papiercontainers bij de hoogbouw
- invoering voorrijtarief voor laten ophalen grof afval
- strengere aanbiedcontrole gft-scheiding (ook op gft in het restafval)
- intensieve voorlichting/ promotie afvalscheiding
- efficiëntie maatregelen bedrijfsvoering



	Huidige hoeveelheid 2011	Verwachte toe-/afname	Verwachte toe-/afname	Beoogde hoeveelheid 2015	Verwachte toe-/afname			Verwachte toe-/afname aanbiedgemak	
	(in kg/ inw)	(in %)	(in kg/ inw)	(in kg/ inw)	verwerkingskosten (in €/ huish)	inzamelkosten (in €/ huish)	Totale verwachte afvalbeheerkosten (in €/ huish)		
Restafval	202	-3%	-6	196	Restafval	€ -1		Restafval	o
Grof restafval	25	-49%	-12	13	Grof restafval	€ -1		Grof restafval	-
GFT	84	0%	0	84	GFT	€ -		GFT	o
Papier	51	10%	5	56	Papier	€ -1		Papier	+
Glas	22	0%	0	22	Glas	€ -		Glas	o
Textiel	4	0%	0	4	Textiel	€ -		Textiel	o
Plastic	6	15%	1	7	Plastic	€ -1		Plastic	o
Gescheiden grof afval	122	10%	12	134	Gescheiden grof afval	€ -		Gescheiden grof afval	o
Totaal	516			516	Inzamelmiddelen	€ 6			
waarvan brongescheiden	289			307	Inzamel- en beheerkosten	€ -9			
% bronscheiding	56%			60%	Totale extra kosten (per hh)	€ -5	€ -3	€ -8	

- = kostenbesparing

o = geen gemaks wijziging
+ = meer aanbiedgemak
- = minder aanbiedgemak

Strategie 2: omgekeerd inzamelen

- beëindiging gft-inzameling met verzamelcontainers
- plaatsing ondergrondse papiercontainers bij de hoogbouw
- invoering voorrijtarief voor laten ophalen grof afval
- strengere aanbiedcontrole gft-scheiding (ook op gft in het restafval)
- intensieve voorlichting/ promotie afvalscheiding
- efficiëntie maatregelen bedrijfsvoering
- bij laagbouw: alleen herbruikbare stromen (gft, plastic, en papier) aan huis inzamelen voor restafval worden ondergrondse containers geplaatst



	Huidige hoeveelheid 2011	Verwachte toe-/afname	Verwachte toe-/afname	Beoogde hoeveelheid 2015	Verwachte toe-/afname			Verwachte toe-/afname aanbiedgemak	
	(in kg/ inw)	(in %)	(in kg/ inw)	(in kg/ inw)	verwerkingskosten (in €/ huish)	inzamelkosten (in €/ huish)	Totale verwachte afvalbeheerkosten (in €/ huish)		
Restafval	202	-18%	-36	166	Restafval	€ -4		Restafval	-
Grof restafval	25	-48%	-12	13	Grof restafval	€ -1		Grof restafval	-
GFT	84	15%	13	97	GFT	€ 2		GFT	o
Papier	51	20%	10	61	Papier	€ -2		Papier	+
Glas	22	5%	1	23	Glas	€ -0		Glas	o
Textiel	4	0%	0	4	Textiel	€ -		Textiel	o
Plastic	6	200%	12	18	Plastic	€ -14		Plastic	+
Gescheiden grof afval	122	10%	12	134	Gescheiden grof afval	€ -		Gescheiden grof afval	o
Totaal	516			516	Kapitaallasten	€ 13			
waarvan brongescheiden	289			337	Inzamel- en beheerkosten	€ -9			
% bronscheiding	56%			65%	Totale extra kosten (per hh)	€ -21	€ 4	€ -17	

- = kostenbesparing

o = geen gemaks wijziging
+ = meer aanbiedgemak
- = minder aanbiedgemak

17%

Strategie 3: de vervuiler betaalt

- beëindiging gft-inzameling met verzamelcontainers
- dekkend maken papierinzameling bij hoogbouw
- invoering voorrijtarief voor laten ophalen grof afval
- strengere aanbiedercontrole gft-scheiding (ook op gft in het restafval)
- intensieve voorlichting/ promotie afvalscheiding
- efficiëntie maatregelen bedrijfsvoering
- variabel tarief voor restafval en gft: betalen per keer dat er wordt aangeboden



	Huidige hoeveelheid 2011 (in kg/ inw)	Verwachte toe-/afname (in %)	Verwachte toe-/afname (in kg/ inw)	Beoogde hoeveelheid 2015 (in kg/ inw)		Verwachte toe-/afname verwerkingskosten (in €/ huish)	Verwachte toe-/afname inzamelkosten (in €/ huish)	Totale verwachte toe-/afname afvalbeheerkosten (in €/ huish)		Verwachte toe-/afname aanbiedgemak
Restafval	202	-10%	-20	182	Restafval	€ -2			Restafval	o
Grof restafval	25	-49%	-12	13	Grof restafval	€ -1			Grof restafval	-
GFT	84	0%	0	84	GFT	€ -			GFT	-
Papier	51	20%	10	61	Papier	€ -2			Papier	+
Glas	22	5%	1	23	Glas	€ -0			Glas	o
Textiel	4	0%	0	4	Textiel	€ -			Textiel	o
Plastic	6	150%	9	15	Plastic	€ -11			Plastic	o
Gescheiden grof afval	122	10%	12	134	Gescheiden grof afval	€ -			Gescheiden grof afval	o
Totaal	516			516	Inzamelmiddelen	€	15			
waarvan brongescheiden	289			322	Inzamel- en beheerkosten	€	-10			
% bronscheiding	56%			62%	Totale extra kosten (per hh)	€	-17	€ 5	€ -12	

-- kostenbesparing

o = geen gemaks wijziging
+ = meer aanbodgemak
- = minder aanbodgemak