

REGIONAAL AFVALBELEIDSPLAN 2014 - 2018

Meer Grondstoffen

Minder Restafval

Baarn
Bunschoten
Nieuwegein
Soest
IJsselstein
Zeist

14 april 2014

Opgesteld door:



In opdracht van :

Gemeenten Baarn, Bunschoten, Nieuwegein, Soest, IJsselstein,
Zeist, en RMN

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Ontwikkelingen	5
3.	De gezamenlijke afvalvisie	8
4.	Hoe gaan we de ambities waarmaken?	11
5.	Maatregelen per afvalstroom.....	16
5.1	Groente-, fruit- en tuinafval.....	17
5.2	Papier	20
5.3	Plastic verpakkingsafval en drankenkartons	23
5.4	Glas, textiel en klein chemisch afval	26
5.5	Restafval (HHA)	29
5.6	Grof huishoudelijk afval	32
6.	Communicatie en handhaving.....	35
7.	Van beleid naar uitvoering.....	38
8.	Monitoring en evaluatie	39
9.	Wat zijn de financiële consequenties?	40
	Begrippenlijst	42
	Gebruikte bronnen	43
Bijlage 1	Analyse huidige situatie op hoofdlijnen	44
Bijlage 2	Strategieën	46
Bijlage 3	Milieuconsequenties per maatregel	48

1. Inleiding

Duurzaam afvalbeheer

- Dit gezamenlijke afvalbeleidsplan heeft de ambitie om het afvalbeheer in 6 gemeenten duurzamer te maken.
- Meer afvalscheiding = minder grondstofverspilling = minder uitstoot van CO₂
- Dit beleidsplan bevat een meerjarenvisie en strategie, uitgewerkt naar een concreet maatregelpakket.

De toenemende vraag naar grondstoffen, en de afnemende beschikbaarheid daarvan, vereist dat er op een andere wijze moet worden omgegaan met afval. Ongeveer 60% van het huishoudelijk restafval dat naar de verbrandingsoven wordt afgevoerd, bestaat uit grondstoffen. Het betreft ondermeer het glas, papier, textiel en plasticafval dat door de burgers bij het restafval wordt gegooid, ondanks dat daarvoor gescheiden inzamelvoorzieningen zijn. Door het stimuleren van afvalscheiding kan worden bijgedragen aan het sluiten van productie- en consumptieketens, het tegengaan van verspilling van schaarse grondstoffen, en het verminderen van de uitstoot van CO₂. Bovendien leveren grondstoffen geld op!

Een regionale afvalbeleidsvisie

Voor u ligt het eerste regionale afvalbeleidsplan van de gemeenten Baarn, Bunschoten, Nieuwegein, Soest, IJsselstein en Zeist¹. De zes gemeenten willen de komende jaren een forse inspanning plegen om de transitie van afval naar grondstof te realiseren. Door meer afval als grondstof in te zamelen, blijft er minder restafval over, en kan er een substantiële bijdrage worden geleverd aan de verduurzaming van het afvalbeheer. Het motto van het gezamenlijke afvalbeleid voor de komende jaren luidt dus: meer grondstoffen, minder restafval.

In het onderliggende beleidsplan wordt een gezamenlijke visie en strategie geformuleerd, uitgewerkt naar een concreet maatregelpakket. Omdat de uitgangssituatie en omstandigheden per gemeente verschillend is, is in het maatregelpakket een zekere keuzevrijheid voor de gemeenten ingebouwd. Ofwel, iedere gemeente wordt in staat gesteld om een eigen selectie van maatregelen uit te voeren, die het beste aansluit bij de eigen situatie, en waarmee de gezamenlijke ambitie en strategie het beste kan worden waargemaakt.

Hoe is dit plan tot stand gekomen?

Voor het opstellen van het afvalbeleidsplan is gekozen voor een gefaseerde aanpak. Op basis van een grondige analyse van de huidige situatie, zijn eerst de ambities en mogelijke strategieën voor het toekomstig beleid verkend. De analyse en de mogelijke toekomststrategieën (vastgelegd in een analyserapport en strategienota [1, 2]) zijn opiniërend besproken met de vakwethouders van de 6 gemeenten, en de meeste raadscommissies². De opbrengst daarvan is meegenomen bij het opstellen van dit afvalbeleidsplan.

¹ 5 van de 6 gemeenten zijn verenigd in Gemeenschappelijke Regeling RMN, die de afvalinzameling verzorgt. Gezamenlijk afvalbeleid levert (schaal)voordelen op bij de uitvoering ervan.

² De raadscommissies zijn geconsulteerd in de periode oktober 2013 t/m januari 2014.

Gezamenlijke ambitie en voorkeursstrategie

In de strategienota is een ambitieniveau voorgesteld van 65% afvalscheiding in 2015. De vakwethouders en de meeste raadscommissies waren het eens met dit ambitieniveau, met de randvoorwaarde dat dit niet leidt tot hogere afvalbeheerkosten en een hogere afvalstoffenheffing. Naast het ambitieniveau is aan de raadscommissies ook een drietal strategieën gepresenteerd waarmee deze doelstelling kan worden verwezenlijkt: de service prikkel, de financiële prikkel en de communicatieve /controleerende prikkel, met de kanttekening dat de strategieën elkaar niet uitsluiten en ook naast elkaar kunnen worden toegepast. De meeste raadscommissies hebben een voorkeur uitgesproken voor de service prikkel in combinatie met een communicatieve en controleerende prikkel. Deze strategie is als uitgangspunt genomen in dit plan.

Reikwijdte van het plan

Het plan richt zich primair op 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 milieuwetgeving³.

Opbouw van het plan

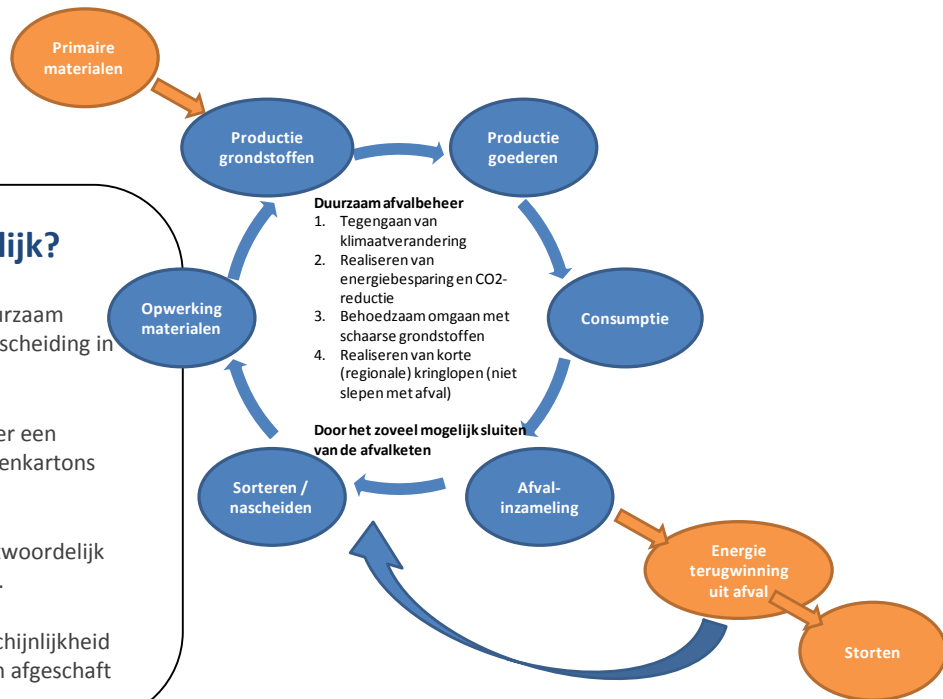
Het regionale afvalbeleidsplan bestaat uit negen hoofdstukken. In hoofdstuk 2 worden de landelijke ontwikkelingen weergegeven waarbinnen het regionaal afvalbeleid uitwerking dient te krijgen. In hoofdstuk 3 wordt de gezamenlijke meerjarenvizie voor de komende 5 jaar geschetst. In hoofdstuk 4 wordt deze vizie vertaald naar een gezamenlijke strategie en inzamelmodellen per bebouwingstype. In hoofdstuk 5 zijn de maatregelen per afvalstroom geformuleerd waarmee de strategie ten uitvoer kan worden gebracht. In hoofdstuk 6 wordt stilgestaan bij de communicatie en handhaving. In hoofdstuk 7 wordt aangegeven op welke wijze van regionaal afvalbeleid tot lokale uitvoering gekomen kan worden. Hoofdstuk 8 gaat in op de monitoring en evaluatie. Hoofdstuk 9 belicht de financiële consequenties van het plan.

³ Het vraagstuk in hoeverre het gewenst is om bedrijven toe te staan om gebruik te maken van inzamelvoorzieningen voor huishoudelijk afval, maakt wel onderdeel uit van dit plan.

2. Ontwikkelingen

Wat speelt er landelijk?

- De landelijke ambities richting duurzaam afvalbeheer nemen toe: 65% afvalscheiding in 2015.
- Naar alle waarschijnlijkheid komt er een gescheiden inzameling voor drankenkartons vanaf 2015.
- Vanaf 2015 zijn gemeenten verantwoordelijk voor het sorteren van plastic afval.
- Vanaf 2015 wordt naar alle waarschijnlijkheid het statiegeld op grote PET-flessen afgeschaft



Afval en duurzaamheid

Het gemeentelijk afvalbeheer is al lang geen op zichzelf staande verantwoordelijkheid meer en wordt in toenemende mate in verband gebracht met andere maatschappelijke verantwoordelijkheden zoals duurzaamheid en milieu. Door de toenemende bevolkingsgroei en consumptie neemt de vraag naar grondstoffen alsmaar toe. Aan die vraag (naar primaire grondstoffen) lijkt bijna niet meer te voldoen zonder ook gebruik te maken van grondstoffen die uit de afvalrecycling zijn opgewerkt. Afvalscheiding draagt bij aan het sluiten van productie- en consumptieketens, ofwel het bewerkstelligen van de circulaire economie (zie figuur hierboven). Door het opnieuw inzetten van afval als grondstof wordt de productie van primaire grondstoffen beperkt en het nodeloos verbranden van waardevolle grondstoffen tegengegaan. Doordat de productie van primaire grondstoffen meer fossiele brandstoffen vergt dan het opwerken van secundaire grondstoffen uit afval, wordt er bovendien CO₂ gereduceerd en daarmee klimaatverandering tegengegaan.

In 2012 hebben de 6 gemeenten 40 kiloton CO₂ gereduceerd als gevolg van het gescheiden inzamelen en hergebruiken van huishoudelijk afval. Daarbij is een kiloton CO₂ vergelijkbaar met het elektriciteitsverbruik van 475 huishoudens.

Landelijke scheidingsdoelstelling omhoog naar 65% - 75%

In het Landelijk afvalbeheerplan 2009-2021 (LAP-2) [3] wordt ook de koppeling tussen afval- en duurzaamheidsbeleid gelegd. Beoogd wordt om de milieudruk van producten zoveel mogelijk te reduceren door het sluiten van productie- en consumptieketens. Als doelstelling wordt gesteld dat 60% van al het huishoudelijk afval hergebruikt moet worden in 2015. Door voormalig staatssecretaris Atsma is deze doelstelling aangescherpt tot 65% [4]. Recent heeft staatssecretaris Mansveld de doelstelling genuanceerd naar 60 – 65% hergebruik in 2015, en een middellange termijn doelstelling geïntroduceerd van 75% hergebruik in 2020 [5]. Deze percentages moeten worden opgevat als streefwaarden. Ze hebben geen wettelijke basis.

Landelijk Programma Van Afval Naar Grondstof

Vanaf 2013 werkt het Rijk samen met andere maatschappelijke partijen aan het programma Van Afval Naar Grondstof. Hoofddoel van het programma is om de transitie naar een circulaire economie te bevorderen. Daartoe zijn 8 operationele doelstellingen geformuleerd en uitgewerkt, waaronder het circulair ontwerpen van producten, het verduurzamen van consumptiepatronen, en ook het verbeteren van de afvalscheiding en inzameling. De bedoeling is om samen met gemeenten te komen tot een plan van aanpak met acceptabele, realistische doelstellingen [5].

Gescheiden inzameling drankenkartons

Gemeenten hebben een wettelijke zorgplicht voor het (gescheiden) inzamelen van huishoudelijk afval. Voor enkele afvalstromen zijn producenten (financieel) verantwoordelijk gesteld voor de gescheiden inzameling en verwerking van het afval. Op dit moment geldt er producentenverantwoordelijkheid voor elektrische apparaten, batterijen en de verpakkingstromen papier, glas en plastic. In opdracht van de producenten voeren de gemeenten de gescheiden inzameling uit, waarvoor zij een inzamelvergoeding ontvangen. Er bestaat een gereede kans dat binnenkort ook drankenkartons en blik onder de producentenverantwoordelijkheid gaan vallen, en deze stroom apart moet worden ingezameld. Vanaf juni 2013 zijn er bij diverse gemeenten (waaronder ook gemeente Zeist) pilots van start gegaan, waarbij het gescheiden inzamelen van drankenkartons, al dan niet gecombineerd met plastic verpakkingafval en blik, is uitgetest. Op basis van de resultaten [6] zal binnenkort worden bepaald of, en zo ja, onder welke voorwaarden en tegen welke vergoeding gemeenten drankenkartons en blik moeten inzamelen.

Ervan uitgaande dat drankenkartons en blik gescheiden moeten worden ingezameld, bestaat de voorkeur om deze afvalstromen in combinatie met het plastic in te zamelen. De burger hoeft in dat geval niet te worden belast met een extra opslag- en inzamelmiddel. Wel dient te worden afgevraagd of de plastic(hero)zak volstaat voor deze gecombineerde afvalstroom, die in volume fors zal toenemen. Zeker als ook het statiegeld voor grote PET-flessen wordt afgeschaft.

Afschaffing statiegeld grote PET-flessen

Onderdeel van de afspraken die tussen VNG, het Rijk en het bedrijfsleven zijn gemaakt in het kader van de inzameling van verpakkingafval [7], is de mogelijke afschaffing van statiegeld op grote PET-flessen per 1 januari 2015. Indien deze afspraak geëffectueerd wordt, betekent dit een forse volumestijging van de plastic verpakkingstroom.

Sorteren en vermarkten verpakkingsmateriaal door gemeenten

Vanaf 2015 zijn gemeenten niet alleen verantwoordelijk voor de gescheiden inzameling van verpakkingen, maar ook voor het mechanisch (na)sorteren van verpakkingen. Het betreft vooral de nascheiding van plastic verpakkingen op kunststofsoort, en het er uit filteren van drankenkartons en blik (indien deze stromen in combinatie worden ingezameld). De vergoeding die gemeenten krijgen uitbetaald hebben dan geen betrekking meer op de ingezamelde hoeveelheid maar op de hoeveelheid plastic die na sortering aan de gestelde kwaliteitseisen voldoet. Indien gewenst mogen de gemeenten het uit gesorteerde verpakkingafval zelf vermarkten (facultatief).

Op dit moment bereidt de AVU samen met de regionale inzamelbedrijven Rova, Circulus, Avri en Twente Milieu een gezamenlijke aanbesteding voor ten behoeve van het sorteren en vermarkten van verpakkingafval vanaf januari 2015.

Gemeentelijke regierol

In 2013 is er een aantal studies verschenen omtrent de wijze waarop gemeenten hun regierol kunnen versterken ten aanzien van de transitie naar de circulaire economie. In opdracht van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) hebben de onderzoeksbureaus Drift, Arcadis en IMI een handreiking opgesteld die gemeenten kunnen helpen bij het realiseren van grootschalig hergebruik en het sluiten van kringlopen [9]. Onderdelen van deze handreiking zijn verwerkt in onderliggend plan. Hetzelfde geldt voor de AVU-studie 'Naar minder restafval'. In deze studie worden verschillende inzamelstrategieën belicht die gemeenten kunnen kiezen bij de realisatie van de transitie van afval naar grondstof [8].

Inzameling van waardevolle stromen buiten de gemeente om

Door de oplopende prijzen komt het steeds vaker voor dat elektr(on)ische apparaten, metalen en andere waardevolle afvalstromen (bv. textiel) worden ingezameld door handelaren en dagjesmensen die daartoe niet bevoegd zijn. De illegale inzameling wordt veelal vooraf gegaan door verspreiding van een flyer waarin de inzameling wordt aangekondigd. Een aantal gemeenten treedt daar al handhavend tegenop. Omdat het 'buiten de gemeente om inzamelen van huishoudelijke afvalstromen' nooit geheel kan worden uitgesloten, besluiten steeds meer gemeente hun afvalambities te formuleren in een 'maximale hoeveelheid restafval' in plaats van een 'scheidingspercentage'. Hoe meer afvalstromen buiten de gemeente om worden ingezameld, hoe lager het scheidingspercentage uitvalt, hetgeen geen afspiegeling van de realiteit is.

3. De gezamenlijke afvalvisie

Van afval naar grondstof

- Ambitie 2015: 65% afvalscheiding = maximaal 200 kg restafval per inwoner per jaar
- Stip op de horizon (2025): maximaal 100 kilo restafval per inwoner per jaar
- Dienstverlening: iedere burger kan op een laagdrempelige wijze van zijn afval af. Scheiden van grondstoffen wordt gemakkelijker gemaakt
- Afvalbeheerkosten en afvalstoffenheffing gaan niet omhoog a.g.v. nieuw beleid



Visie

Gestreefd wordt naar een duurzaam afvalbeheer, waarbij zoveel mogelijk grondstoffen uit het afval worden teruggewonnen ten behoeve van hoogwaardig hergebruik. Door de transitie 'van afval naar grondstof' blijft een minimale hoeveelheid restafval over die naar de afvalverbranding moet worden gebracht. Een **afvalloze samenleving** is het ultieme doel op de langere termijn.

Meer afvalscheiding levert een positieve bijdrage aan de vermindering van de CO₂-uitstoot en daarmee aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeenten.

Afval wordt bij voorkeur voorkomen (afvalpreventie). Als dat niet kan, wordt getracht het als product her te gebruiken (kringloop) of als materiaal te recyclen (materiaalhergebruik). Het verbranden van afval met energierugwinning is de verwerkingsmethode die pas wordt gekozen als alle eerdere verwerkingsmethoden niet meer kunnen. Deze hiërarchie in verwerkingsmethodes wordt ook wel de Ladder van Lansink genoemd, en wordt ten eerste omarmd.

Hieronder wordt de afvalvisie geconcretiseerd op de drie invalshoeken van de afvaldriehoek (zie rechts boven): welke milieuresultaat (afvalscheidingsdoelstelling) en dienstverleningsniveau streven we na, en wat mag dat kosten?

Milieu-ambitie: maximaal 200 kilo (grof) restafval in 2015 / 100 kilo in 2025

In 2012 (= uitgangssituatie voor dit plan) bedroeg de gemiddelde hoeveelheid (grof) restafval in de 6 gemeenten 258 kg per inwoner per jaar. Uit de sorteeroproeven die jaarlijks worden uitgevoerd blijkt dat bijna 60% (= 155 kg per inw.) daarvan bestaat uit grondstoffen. De eerste uitdaging voor de 6 gemeenten is om 58 kg per inwoner aan restafval om te buigen naar grondstoffen in 2015, door het stimuleren van afvalscheiding. De maximale hoeveelheid restafval bedraagt dan gemiddeld 200 kg per inwoner per jaar. Op basis van de in totale hoeveelheid huishoudelijk afval die vrijkomt in de regio (525 kg per inw per jaar in 2012) en de nascheiding van grof huishoudelijk afval die nog plaatsvindt (3%), wordt met de 200 kg doelstelling een scheidingspercentage gerealiseerd van 65%. Met andere woorden: met maximaal 200 kilo restafval wordt ook aan de landelijke 65% doelstelling voldaan. Op dit moment bedraagt het gemiddelde scheidingspercentage in de 6 gemeenten 56%. In bijlage 1 is een analyse opgenomen van de huidige situatie.

	Hoeveelheid ingezameld 2012 (in kg/ inw)	Wat zit er nog in het restafval? (in kg/ inw)	Beoogde toe-/ afname (in kg/ inw)	Beoogd afvalaanbod 2015 (in kg/ inw)
Restafval	218		-38	180
Grof restafval	38		-18	20
Restafval totaal	256		-56	200
GFT	91	53	19	110
Papier	62	30	13	75
Glas	22	9	1	23
Textiel	4	8	1	5
Plastic	6	18	4	10
Blik	0			
Drankenkartons	0			
Kca	2			2
Luiers	0			
Gescheiden grof afval	83		18	101
Totaal	525			525
waarvan gescheiden	269			325
% bronscheiding	51%			62%
% nascheiding	5%			3%
Totale scheiding	56%			65%

Uiteindelijk wordt gestreefd naar een nagenoeg afvalloze samenleving. Ervan uitgaande dat alle grondstoffen uit het restafval worden gescheiden, blijft er circa 50 kg restafval per inwoner over. Omdat het nooit zal lukken om alle grondstoffen uit het restafval te houden, wordt een doelstelling van maximaal 100 kilo restafval per inwoner als lange termijn doelstelling aangehouden, voor het jaar 2025 (= stip op de horizon).

De grondstoffen worden zoveel mogelijk door middel van **bronscheiding** terug gewonnen uit het restafval. Dit levert kwalitatief goede materiaalstromen op die hoogwaardig kunnen worden hergebruikt en/ of nuttig kunnen worden toegepast. Het achteraf mechanisch scheiden van fijn restafval (nascheiding) levert op dit moment nog niet de gewenste hoogwaardige kwaliteit, en is over het algemeen duurder dan bronscheiding. Indien dit op termijn verandert, kan ook een grotere rol voor **nascheiding** worden overwogen om de scheidingsdoelstellingen te realiseren. Voor grof huishoudelijk restafval en een combinatie van droge afvalstromen (bij. mix van plastic, drankenkartons en blik) zijn er al wel goede nascheidingstechnieken beschikbaar, die ook al worden benut.

Dienstverlening: scheiden van grondstoffen makkelijker maken

Om de bovengenoemde transitie van afval naar grondstof mogelijk te maken zal het serviceniveau voor het gescheiden aanbieden van grondstoffen (zoals gft, papier, plastic) worden verhoogd ten opzichte van het ongescheiden aanbieden van restafval. Na de invoering van gescheiden inzameling van plastic verpakkingsafval is er feitelijk een overcapaciteit in de restafvalinzameling ontstaan: de restafvalcontainers (zowel de rolemmers als verzamelcontainers) bieden meer ruimte en gelegenheid dan nodig is. Indien iedere burger zijn afval maximaal scheidt, resulteert dat in maximaal 1 huisvuilzak van 5 a 6 kilo restafval per week per gezin.

Uit de bewonersenquête die begin 2014 is gehouden blijkt dat de inwoners over het algemeen tevreden zijn over de afvalinzameling in hun gemeente. Ook voor de komende jaren blijft een hoogwaardige dienstverlening waar burgers tevreden over zijn, uitgangspunt van het afvalbeleid.

De afvalbeheerkosten blijven tenminste gelijk

De hoge milieuambities mogen niet ten koste gaan van de portemonnee van de burger. De mogelijkheden daartoe zijn aanwezig. Voor de meeste herbruikbare afvalstromen gelden lagere verwerkingstarieven dan voor restafval, of worden zelfs inkomsten verkregen. Uiteraard zal ook rekening moeten worden gehouden met

extra (investerings)kosten om het inzamelsysteem aan te passen, of de communicatie te versterken. De ervaring leert echter dat scheidingstimulerende maatregelen voor papier, textiel en kunststof verpakkingsafval, zichzelf terug verdienen. Hoe effectiever de maatregelen, hoe meer geld ze opleveren, hoe sneller de investering is terugverdiend.

Door de inzamelsystemen van de 6 gemeenten beter op elkaar af te stemmen, kan (nog) beter worden geprofiteerd van mogelijke schaalvoordelen bij de uitvoering. De mogelijkheden daartoe zijn aanwezig: 5 van de 6 gemeenten zijn aangesloten bij de RMN die voor hen de afvalinzameling uitvoert. Harmonisatie van afvalbeleid - waartoe dit gezamenlijke beleidsproces kan leiden -, leidt tot een uniforme en daarmee kostenefficiënte uitvoering.

4. Hoe gaan we de ambities waarmaken?

Meer service voor grondstoffen, minder service voor restafval

- Voor het realiseren van de ambities is een trendbreuk noodzakelijk.
- Minder service voor restafval, zodat het scheiden van afval wordt gestimuleerd
- Per bebouwingstype een eigen uitwerking (inzamelmodel) dat recht doet aan de service prikkel



Om de ambities waar te kunnen maken zal een trendbreuk benodigd zijn. Het alleen doorvoeren van enkele optimalisaties aan het huidige afvalinzamelsysteem zal niet volstaan. In de strategienota is een drietal 'prikkel' beschreven waarmee het afvalscheidingsgedrag bij de burger verder kan worden gestimuleerd. Het betreft de financiële prikkel, de service prikkel en de communicatieve / handhavende prikkel. In bijlage 2 zijn de strategieën samengevat weergegeven.

Bespreking van de 3 strategieën met de vakwethouders en raadscommissies heeft een voorkeur opgeleverd voor de service prikkel, ondersteund met goede communicatie en handhaving. Deze strategie is hieronder verder uitgewerkt.

Service prikkel: afvalscheiding stimuleren door meer service te verlenen voor grondstoffen; minder service voor restafval.

Financiële prikkel: afvalscheiding stimuleren door restafval te belasten: hoe meer restafval hoe hoger de kosten (diftar).

Communicatieve/ handhavende prikkel: afvalscheiding stimuleren door communicatie en handhaving

Service prikkel = dienstverlening richten op grondstoffen en minder op (rest)afval

Door grondstoffen met een hoog serviceniveau in te zamelen, en het aanbieden van (onnodig) restafval te ontmoedigen, wordt de burger verleid tot beter scheiden van zijn afval. Bij de laagbouw kan dit bijvoorbeeld worden gerealiseerd door alleen nog herbruikbare afvalstromen aan huis in te zamelen, en voor restafval een brengsysteem in te voeren. Dit wordt ook wel 'omgekeerd inzamelen' genoemd. De burger behoudt zijn aanbodgemak, als hij het afval maar goed scheidt. Verlaging van het serviceniveau voor restafval kan ook worden ingevuld door minder vaak ophalen aan huis of door een kleinere minicontainer ter beschikking te stellen.

Bij de hoogbouw zou de service prikkel kunnen worden ingevuld door de herbruikbare stromen nabij de voordeur of nabij het perceel met een brengsysteem in te zamelen. Het verlagen van het serviceniveau voor restafval is hier minder makkelijk realiseerbaar, omdat er veelal sprake is van een (ondergronds) containersysteem dat (al dan niet met pas) onbeperkt toegankelijk is. Indien de aanbiedfrequentie wordt gereguleerd neemt het risico van bijplaatsingen toe.

Over het algemeen geldt dat de serviceprikkel beter toepasbaar is in de laagbouw dan in de hoogbouw⁴. De verdeling laagbouw/ hoogbouw is niet in iedere gemeente hetzelfde. In de tabel hierna is weergegeven hoeveel laag- en hoogbouwaansluitingen iedere gemeente heeft.

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
Aantal huisaansluitingen	10.561	7.100	26.641	19.764	13.900	27.291
- waarvan laagbouw	9.399 (89%)	6.248 (88%)	17.583 (66%)	14.428 (73%)	9.869 (71%)	16.102 (59%)
- waarvan hoogbouw	1.162 (11%)	852 (12%)	9.058 (34%)	5.336 (27%)	4.031 (29%)	11.189 (41%)

Uitwerking strategie naar bebouwingstype

Laagbouw

Voor de laagbouw zou het serviceniveau voor de inzameling van grondstoffen kunnen worden gestimuleerd door de invoering van de **grondstoffenbak** (zie afbeelding op vorige pagina). Het betreft een 240-liter minicontainer waarin naast het plastic verpakkingsafval ook eventueel de drankenkartons en blik worden aangeboden (de laatste twee afvalstromen zijn onder voorbehoud van een kostendekkende financieringsstructuur vanuit het bedrijfsleven). Naar alle waarschijnlijkheid zal het statiegeld op grote PET-flessen vanaf 2015 worden afgeschaft, waardoor de plastic afvalstroom in omvang zal toenemen. Een minicontainer levert in dat geval meer gemak op dan het vullen van meerdere zakken die nu voor de plastics worden gebruikt.

Plastic verpakkingsafval is een zeer volumineuze afvalstroom. Indien deze afvalstroom, naast de stromen glas, papier, groente- fruit- en tuinafval, en eventueel drankenkartons en blik, uit het restafval wordt gehouden, blijft er zeer weinig restafval over. Bij optimale scheiding resteert slechts 40 liter restafval per week per gemiddeld gezin⁵, zo blijkt in de praktijk. De vraag is of hiervoor de tweewekelijkse inzameling van restafval (240 liter minicontainer) moet worden voortgezet. Het verlagen van het serviceniveau voor restafval ligt voor de hand. Afhankelijk van de ruimte die mensen hebben om een extra minicontainer voor grondstoffen in de tuin te plaatsen, kan voor de volgende opties worden gekozen:

- A. Restafval wordt voortaan maandelijks opgehaald in plaats van tweewekelijks: de grondstoffenbak wordt als 4e container ingevoerd (naast de minicontainer voor restafval, groente-, fruit- en tuinafval en papier)
- B. Voor restafval worden ondergrondse containers in de wijk geplaatst: de minicontainer voor restafval zal dienst gaan doen als grondstoffenbak. Het aantal minicontainers dat bij huis moet worden gestald blijft 3 (of 2 als men geen minicontainer voor papier heeft), net als nu het geval is.

Beide opties worden inmiddels met veel succes toegepast in andere gemeenten in Nederland⁶. Het algemene beeld is dat de hoeveelheid restafval met circa 30% vermindert, en met name de hoeveelheid plasticafval en papier sterk toeneemt.

⁴ Dit geldt eigenlijk voor alle strategieën: bij de hoogbouw zijn de omstandigheden om afval te scheiden niet ideaal (weinig ruimte in en om huis om afval gescheiden te bewaren) waardoor afvalscheiding bij hoogbouw maar moeizaam van de grond komt.

⁵ Gemiddeld gezin = vader, moeder en 2 kinderen

⁶ Gemeenten die omgekeerd inzamelen hebben ingevoerd en/of met pilots experimenteren zijn onder andere Utrecht, Zwolle, Arnhem en Woerden.

Hieronder zijn beide opties nader uitgewerkt, en aangegeven voor welke gemeenten op basis van hun stedelijkheidsklasse de opties het meest geschikt zijn.

A. Invoering grondstoffenbak / restafvalbak wordt minder vaak geleegd

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
Doelgroep:	Laagbouwwijken met lage woningdichtheid en grote tuinen					
Omschrijving:	Naast de 3 bestaande minicontainers voor restafval, groente-, fruit- en tuinafval en papier, krijgen huishoudens een 4e minicontainer ter beschikking gesteld. Deze is bedoeld voor de inzameling van plastic verpakkingsafval, en eventueel drankenkartons en blik. De gft- en grondstoffenbak worden tweewekelijks geleegd. De restafvalbak wordt maandelijks geleegd. De papierinzameling blijft ongewijzigd (per gemeente verschillend).					
Voordelen:	Meer gemak voor scheiden grondstoffen Geen zakkeninzameling meer voor plastic, waardoor minder risico straatvervuiling (gescheurde zakken plastic afval)					
Nadelen:	Extra ruimtebeslag in tuin voor 4e minicontainer					
Beoogd doel:	Meer afvalscheiding, lagere inzamelkosten					
Benodigde investering/inspanning:	Er zullen nieuwe minicontainers (grondstofbakken) moeten worden aangeschaft en gedistribueerd.					

B. Invoering grondstoffenbak/ restafval brengen naar ondergrondse containers in de wijk

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
Doelgroep:	Laagbouwwijken met hoge woningdichtheid en kleine tuinen					
Omschrijving:	De huidige minicontainer voor restafval wordt bestemd voor grondstoffen. Voor restafval worden ondergrondse containers in de wijk geplaatst waar bewoners te allen tijde hun restafval naar toe kunnen brengen. De gft- en grondstoffenbak worden tweewekelijks geleegd. De papierinzameling blijft ongewijzigd (per gemeente verschillend).					
Voordelen:	Aantal minicontainers die huishoudens nabij huis moeten stallen blijft hetzelfde Meer gemak voor scheiden grondstoffen Geen zakkeninzameling meer voor plastic, waardoor minder risico straatvervuiling (gescheurde zakken plastic afval)					
Nadelen:	Voor restafval moet men lopen naar een verzamelcontainer					
Beoogd doel:	Meer afvalscheiding, lagere inzamelkosten					
Benodigde investering/inspanning:	Er zullen ondergrondse restafvalcontainers in de wijk moeten worden geplaatst.					

Het is ook mogelijk om in een gemeente beide opties toe te passen, bijvoorbeeld optie A. in de wijken met grote tuinen, en optie B. in de wijken met kleine tuinen. Vanuit efficiencyoogpunt is het wel wenselijk om een zekere uniformiteit per wijk aan te houden. Dit om te voorkomen dat de inzamelaar bij ieder perceel een andere dienst moet verlenen.

Hoogbouw⁷

Het stimuleren van afvalscheiding is bij hoogbouw minder makkelijk te realiseren dan bij laagbouw. Daar waar 'omgekeerd inzamelen' bij de laagbouw een reeds bewezen methode is, moet het ideale inzamelsysteem en de optimale benadering voor de hoogbouw nog worden gevonden.

Het louter treffen van betere voorzieningen voor afvalscheiding zal niet voldoende zijn. Middels communicatie en voorlichting zal het nut en de noodzaak van afvalscheiden onder de aandacht moeten worden gebracht, om de bewoners gemotiveerd te krijgen. Gedacht kan worden aan de inzet van interventieteams die langs de huizen gaan om bewoners te informeren en tips te geven hoe afvalscheiding het beste in de keuken kan worden georganiseerd. Ook kan worden gezien in hoeverre sociale werkplaatsen kunnen worden ingezet bij het wegbrengen van de grondstoffen naar de betreffende inzamelvoorzieningen.

Bij de meeste hoogbouw in de 6 gemeenten staan alleen voorzieningen voor restafval. Door ook voorzieningen voor papier, plastic en textiel nabij de percelen te plaatsen, kan het scheidingsgemak worden vergroot. Bewoners hoeven in dat geval hun afvalstromen niet meer lang in huis te bewaren, waarvoor de ruimte veelal ontbreekt.

De focus zal in eerste instantie worden gericht op het beter scheiden van de droge afvalstromen **papier, plastic en textiel**. Het scheiden van groente-, fruit- en tuinafval (gft) is in de hoogbouw geen onverdeelde genoeg, zo leert het verleden. Stankoverlast en ongedierte zijn daarbij de meest gehoorde klachten. Door het ontbreken van een tuin komt er bovendien relatief weinig gft-afval vrij in de hoogbouw.

Hieronder is het inzamelsysteem voor de hoogbouw nader uitgewerkt:

C. Invoering grondstoffencontainers / motiveren en assisteren van bewoners bij afvalscheiding

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
Doelgroep:	Bovenwoningen, stapelbouw					
Omschrijving:	Bij iedere flat en cluster bovenwoningen worden grondstoffencontainers geplaatst. In eerste instantie voor de afvalstromen papier, plastic en eventueel textiel. Indien daartoe de mogelijkheid bestaat worden de grondstoffencontainers inpandig geplaatst. Als die mogelijkheid er niet is worden nabij het perceel ondergrondse dan wel bovengrondse verzamelcontainers geplaatst. De containers worden zoveel als mogelijk geleegd. Middels intensieve voorlichting en communicatie worden de bewoners op de hoogte gebracht van de komst van de grondstoffencontainers, en het nut en de noodzaak daarvan. Het scheidingsgemak kan eventueel worden bevorderd door het beschikbaar stellen van hulpmiddelen, zoals een bewaartas die men in de keuken kan ophangen om papier of textiel in te bewaren.					
Voordelen:	Meer gemak voor scheiden grondstoffen					
Nadelen:	Hoge kosten.					
Beoogd doel:	Meer afvalscheiding					

⁷ Met hoogbouw wordt bedoeld de woningen die niet grondgebonden zijn, ofwel geen tuin hebben om minicontainers te stallen. Het betreffen bovenwoningen (duplex), flats, stapelwoningen, etc. Bij de meeste gemeenten worden hier verzamelcontainers toegepast. Dit zijn containers die door meerdere huishoudens worden gebruikt. Soms staan deze uitpandig (ondergrondse container of bovengrondse container), soms ook inpandig (in een containerruimte in de flat).

Benodigde investering/ inspanning:	Er zullen containers voor papier, plastic en textiel moeten worden aangeschaft en worden geplaatst.
---------------------------------------	---

Eerst op kleine schaal beproeven, daarna uitrollen!

Alvorens de inzamelopties A, B en C geheel in te voeren, is het wenselijk om eerst voor iedere optie een pilot uit te voeren. Dit geeft beter inzicht in de effectiviteit van de afvalscheiding, de acceptatie door de bewoners, en de uitvoeringsconsequenties voor de inzamelaar. Bovendien biedt een pilot de mogelijkheid om een inzameloptie bij te stellen aan de wensen van de bewoners.

Het beproeven van de opties kan op twee manieren plaatsvinden:

1. Een gezamenlijke pilot, waarbij iedere gemeente een inzameloptie beproeft. De begeleiding en evaluatie gebeurt gezamenlijk.
2. Afzonderlijke pilots. Iedere gemeente beproeft zijn eigen (favoriete) inzameloptie.

Voorlopig geen tariefdifferentiatie (diftar)

In eerste instantie zal worden geprobeerd de doelstellingen van de afvalvisie te realiseren met de service prikkel, en de hiervoor uitgewerkte strategie. De financiële prikkel in de vorm van tariefdifferentiatie of een beloningssysteem zal pas worden overwogen als de servicestrategie onvoldoende effectief blijkt te zijn (evaluatie 2018).

Dit laat onverlet dat er al een lichte vorm van tariefdifferentiatie wordt toegepast in de meeste gemeenten. Voor wat betreft de afvalstoffenheffing maken de meeste gemeenten onderscheid naar huishoudengrootte. Uitgezonderd in de gemeente Baarn betalen meerpersoonshuishoudens een hogere afvalstoffenheffing dan eenpersoonshuishoudens. Daarnaast wordt in de meeste gemeenten de hoogte van de afvalstoffenheffing gekoppeld aan het aantal en/of het formaat minicontainers dat een huishouden in gebruik heeft (= volumesysteem). Dit beleid zal worden voortgezet. Een verdergaande vorm van tariefdifferentiatie (op basis van het aantal keer of het gewicht restafval per huishouden) wordt voorlopig niet overwogen. In een recente studie van Afval Verwijdering Utrecht (AVU) wordt geconcludeerd dat diftar vanwege de lage verwerkingstarieven economisch niet interessant is voor de Utrechtse gemeenten [8].

Containermanagement

Om voldoende grip te houden op het restafvalaanbod en het aantal restafvalcontainers dat in gebruik is, is 'containermanagement' een vereiste. Door de minicontainers te registreren op gebruiksadres, en de verzamelcontainers te voorzien van toegangsslot met gebruikspas, wordt het restafvalaanbod gereguleerd en kan het rechtmatig gebruik van de voorzieningen worden bevorderd. In vier van de zes gemeenten is containermanagement inmiddels met succes ingevoerd. In de gemeenten IJsselstein en Baarn moet het nog worden ingevoerd.

5. Maatregelen per afvalstroom

Keuzepakket

- Per afvalstroom worden maatregelen beschreven waarmee afvalscheiding verder kan worden gestimuleerd
- Iedere gemeente kan zelf een keuzepakket samenstellen, afhankelijk van de toepasselijkheid in de eigen gemeente

In dit hoofdstuk worden specifiek per afvalstroom (aanvullende) maatregelen beschreven waarmee het afvalscheiden verder kan worden gestimuleerd. Omdat de uitgangssituatie en omstandigheden per gemeente verschillend zijn, is in het maatregelpakket een zekere keuzevrijheid voor de gemeenten ingebouwd. Ofwel, iedere gemeente wordt in staat gesteld om een eigen selectie van aanvullende maatregelen uit te voeren, die het beste aansluit bij de eigen situatie, en waarmee de gezamenlijke ambitie en strategie het beste kan worden waargemaakt.

Per maatregel wordt aangegeven wat het te verwachte effect is op de afvaldriehoek, voor wat betreft het milieu (afvalscheiding), het serviceniveau en de kosten. De inzamelopties A, B en C die in hoofdstuk 4 zijn beschreven, zijn integraal meegenomen in dit hoofdstuk.

De kostenconsequenties van de maatregelen zijn weergegeven als zijnde de gevolgen die de maatregelen hebben voor de afvalstoffenheffing, in euro per huishouden. Daarbij wordt er van uitgegaan dat de kosten van iedere maatregel worden omgeslagen over alle huishoudens die in een gemeente afvalstoffenheffing betalen. Doordat de gemeenten onderling verschillen in omvang en bouwsamenstelling (laagbouw/ hoogbouw), kan het zijn dat een bepaalde maatregel in de ene gemeente duurder is dan in de andere gemeente.

5.1 Groente-, fruit- en tuinafval

Uitgangssituatie 2012

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	IJsselstein	Soest	Zeist
Laagbouw 	240 liter MC Halen 1 x per 2 weken 2e MC € 99,84	240/ 140 liter MC Halen 1 x per 2 weken 2e MC € 32,88	240/ 140 liter MC Halen 1 x per 2 weken 2e MC € 45,-	240 liter MC Halen 1 x per 2 weken -	240/ 140 liter MC Halen 1 x per 2 weken 2e MC gratis	240/ 140 liter MC Halen 1 x per 2 weken Tijdens de zomermaanden wordt in enkele buurten 1 x per week opgehaald 2e MC € 40,-
Hoogbouw 		Uitsluitend bij gestapelde bouw waar goede kwaliteit wordt gehaald	Geen gescheiden inzameling	Geen gescheiden inzameling	Geen gescheiden inzameling	Uitsluitend bij gestapelde bouw waar goede kwaliteit wordt gehaald
Resultaat 2012	97 kg/ inwoner	82 kg/ inwoner	69 kg/ inwoner	61 kg/ inwoner	125 kg/ inwoner	106 kg/ inwoner
Potentieel (nog aanwezig in het restafval 2012)	55 kg/ inwoner	48 kg/ inwoner	51 kg/ inwoner	60 kg/ inwoner	52 kg/ inwoner	52 kg/ inwoner

MC = minicontainer VC = verzamelcontainer

Doel

Gestreefd wordt naar een responsverhoging van 20% in 2015⁸. Indien iedere gemeente zijn gft-respons met 20% verhoogt neemt de gemiddelde hoeveelheid gescheiden ingezameld gft toe van 91 naar 110 kilo per inwoner per jaar(= gemiddelde voor de 6 gemeenten).

Strategie

Het gft-aanbod is zeer seizoensgevoelig. Dit komt vooral door de t-fractie (tuinafval) dat tijdens de wintermaanden in mindere mate vrijkomt dan tijdens de zomer en het voor- en najaar. Met name tijdens de snoeiseizoenen komt het veel voor dat er tuinafval in de grijze minicontainer verdwijnt, omdat de minicontainer voor gft ontoereikend is. Een mogelijkheid om dit te voorkomen is om een extra of grotere minicontainer voor gft ter beschikking te stellen. De meeste gemeenten hebben de mogelijkheid van de extra minicontainer, maar daar moet extra voor worden betaald. Een andere mogelijkheid om het scheiden van gft-afval te stimuleren is het makkelijker en goedkoper maken van het wegbrengen van tuinafval naar het afvalbrengpunt, of daarvoor gratis ophaalrondes te organiseren.

Veel huishoudens die geen gft scheiden doen dit omdat het tot (stank)overlast leidt. Hieraan kan wat worden gedaan door in de afvalcommunicatie tips te geven over het voorkomen van stank en ongedierte. Het kan ook worden tegengegaan door het gft-afval tijdens de zomermaanden frequenter op te halen.

⁸ De doelstellingen per afvalstroom zijn zodanig bepaald dat de scheidingsdoelstellingen voor het totaal aan huishoudelijk afval (65%/ maximaal 200 kilo restafval) worden gerealiseerd.

De gft-scheiding zal vooral worden gestimuleerd bij de laagbouw. Bij de hoogbouw wordt het gft-scheiden gecontinueerd voor zover de hoeveelheid en kwaliteit acceptabel blijven. Er worden op de korte termijn geen nieuwe initiatieven ontplooid om de gescheiden gft-inzameling nieuw leven in te blazen in de hoogbouw.

Maatregelen groente- fruit en tuinafval

1. Tweede minicontainer voor gft gratis

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	●	●	○	●	●
Doelgroep:	Huishoudens met veel groente- fruit- en tuinafval					
Omschrijving:	Ieder huishouden die dat wenst kan gratis een tweede minicontainer voor gft-afval aanvragen. De tweede minicontainer wordt gelijktijdig met de eerste minicontainer tweewekelijks geleegd. Met name tijdens de snoeiseizoenen moet deze maatregel voorkomen dat het teveel aan groen afval in de grijze bak terechtkomt.					
Verwacht effect op afvalscheiding:	+	+	+		+	+
Verwacht effect op restafval:	+	+	+		+	+
Verwacht effect op de service:	+	+	+		+	+
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	+ € 0,10	+ € 0,10	+ € 0,10		+ € 0,10	+ € 0,10

● = relevante maatregel ○ = reeds van toepassing += positief effect -= negatief effect

2. Wekelijks legen van de gft-minicontainer tijdens de zomermaanden

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	●	●	●	●	○
Doelgroep:	Huishoudens in de laagbouw die geen gft- scheiden vanwege de stankoverlast					
Omschrijving:	Van 1 juni t/m 31 augustus wordt de gft-minicontainer wekelijks geleegd in plaats van 1 keer per 2 weken. Deze maatregel dient twee doelen: er wordt meer volume geboden voor het tuinafval dat in deze maanden veel vrijkomt, en het gf-afval wordt sneller afgevoerd, zodat het bij warm weer niet tot overlast leidt. In gemeente Zeist is deze maatregel al ingevoerd.					
Verwacht effect op afvalscheiding:	0	0	0	0	0	
Verwacht effect op restafval:	0	0	0	0	0	
Verwacht effect op de service:	++	++	++	++	++	
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	+ € 4,30	+ € 4,20	+ € 3,20	+ € 3,50	+ € 3,40	

● = relevante maatregel ○ = reeds van toepassing += positief effect -= negatief effect

3. Gratis ophalen van grof tuinafval (op vaste dagen in het jaar, tijdens de snoeiseizoenen)

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	●	●	●	●	●
Doelgroep:	Huishoudens met tuinafval (laagbouw)					
Omschrijving:	Grof tuinafval wordt op 4 vaste dagen in het jaar (2 in het voorjaar en 2 in het najaar) gratis aan huis opgehaald. In Baarn en Bunschoten zijn al vaste ophaaldagen voor grof tuinafval. Deze worden uitgebreid tot 4 dagen per jaar.					
Verwacht effect op afvalscheiding:	+	+	+	+	+	+
Verwacht effect op restafval:	+	+	+	+	+	+
Verwacht effect op de service:	+	+	+	+	+	+
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	+ € 0,60	+ € 1,30	+ € 2,50	+ € 2,50	+ € 2,50	+ € 2,50

● = relevante maatregel ○ = reeds van toepassing + = positief effect - = negatief effect

4. Het plaatsen van bladkorven in de wijk

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	○	●	○	○	●
Doelgroep:	Huishoudens met bladafval (voornamelijk laagbouw)					
Omschrijving:	Tijdens de bladtijd (oktober en november) worden er korven in de wijk geplaatst waar bewoners hun bladafval in kunnen aanbieden. Na de bladperiode worden de korven weer weggehaald.					
Verwacht effect op afvalscheiding:	+		+			+
Verwacht effect op restafval:	+		+			+
Verwacht effect op de service:	+		+			+
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	+ € 0,70		+ € 0,50			+ € 0,50

● = relevante maatregel ○ = reeds van toepassing + = positief effect - = negatief effect

5.2 Papier

Uitgangssituatie 2012

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	IJsselstein	Soest	Zeist
Laagbouw  % laagbouw met een MC	Kratje of 240 liter MC Halen 1 x per week	240/ 140 liter MC Halen 1 x per maand	Los/ gebundeld Halen 1 x per 4 tot 6 weken (per 1-9-2014 worden MC's ingevoerd)) VC's op 73 locaties verspreid over de gemeente	240 liter MC Halen 1 x per maand VC's op 92 locaties verspreid over gemeente	240 liter MC Halen 1 x per maand	240 liter MC Halen 1 x per maand
	21%	85%	0%	70%	68%	83%
Hoogbouw	Kratje Halen 1 x per week		Los/ gebundeld Halen 1 x per 3 tot 6 weken VC's op 73 locaties verspreid over de gemeente	Los/ gebundeld Halen 1 x per maand VC's op 92 locaties verspreid over gemeente	Los/ gebundeld Halen 1 x per maand Bij sommige hoogbouw VC's (maatwerk)	VC's nabij ieder hoogbouwperceel (in uitvoering)
Resultaat 2012	71 kg/ inwoner	53 kg/ inwoner	61 kg/ inwoner	54 kg/ inwoner	73 kg/ inwoner	57 kg/ inwoner
Potentieel (nog aanwezig in het restafval 2012)	23 kg/ inwoner	19 kg/ inwoner	41 kg/ inwoner	36 kg/ inwoner	19 kg/ inwoner	33 kg/ inwoner

MC = minicontainer VC = verzamelcontainer

Doel

Gestreefd wordt naar een responsverhoging van 20% in 2015. Indien iedere gemeente zijn papierrespons met 20% verhoogt neemt de gemiddelde hoeveelheid gescheiden ingezameld papier toe van 62 naar 75 kilo per inwoner per jaar (= gemiddelde voor de 6 gemeenten).

Strategie

Papier is een waardevolle grondstof die - mits gescheiden ingezameld - veel geld oplevert. De landelijke afvalbenchmarks laten zien dat inzameling aan huis met (blauwe) minicontainers de hoogste papierrespons oplevert. Op gemeente Nieuwegein na hebben alle 6 gemeenten blauwe minicontainer voor papier ingevoerd. De meeste gemeenten hebben de blauwe minicontainer op vrijwillige basis ingevoerd waardoor nog relatief veel laagbouwoningen geen minicontainer voor papier hebben. Gemeente Nieuwegein niet meegerekend gaat het om totaal 18.600 huishoudens⁹. Gemiddeld 33% van de huishoudens in de laagbouw hebben nog geen blauwe container geaccepteerd.

De ervaring leert dat de voordelen van de blauwe minicontainer pas worden ingezien als men de container enkele maanden in gebruik heeft. Mede gezien de responsverhogende werking van de minicontainer, zal op vrijwillige basis worden getracht om minimaal 90% van alle laagbouwoningen van een minicontainer te

⁹ Gemeente Nieuwegein heeft al wel besloten voor de invoering van blauwe minicontainers. Vanaf 1-9-2014 worden de containers gedistribueerd.

voorzien. Gedacht kan worden aan een regionale promotieactie, waarbij (als nog) de blauwe container voor 1 maand proeftijd wordt aangeboden aan de huishoudens die er nog geen hebben.

Uitgaande van een 240 liter minicontainer is een maandelijkse ophaalfrequentie afdoende. Een hogere inzamelrequentie voor de blauwe minicontainer leidt niet tot een hogere inza­mel­res­pons, zo blijkt uit landelijke benchmarks. Baarn is de enige gemeente die het papier wekelijks inzamelt. Dit is mede ingegeven door de beperkte capaciteit van het kratje dat in deze gemeente wordt toegepast. De overgang naar een maandelijkse inzameling van minicontainers kan voor de gemeente Baarn een behoorlijke besparing opleveren, zonder dat de inza­mel­res­pons daaronder hoeft te lijden.

Bij de gestapelde bouw en hoogbouw worden bij voorkeur verzamelcontainers nabij het perceel geplaatst, zodat de bewoners te allen tijde op korte en met geringe moeite hun papier kwijt kunnen. Dit kan worden gedaan in combinatie met de droge afvalstromen plastic en textiel (zie ook maatregel C. in hoofdstuk 4). Uiteindelijk wordt gestreefd naar een 100% dekkend inza­mel­sys­teem voor papier en karton.

Maatregelen papier

5. Promotieactie minicontainer voor papier

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	●		●	●	●
Doelgroep:	Huishoudens in de laagbouw die nog geen blauwe minicontainer hebben					
Omschrijving:	Bij huishoudens die nog geen blauwe minicontainer voor papier hebben wordt er wederom één aangeboden. Door een proeftijd in te bouwen kunnen de bewoners vertrouwd raken met het nieuwe inzamel­mid­del. Indien de blauwe minicontainer alsnog niet bevalt, kan de container worden geretourneerd. Indien ruimtebeslag het belangrijkste argument is om de container te weigeren, kan worden overwogen om een kleiner formaat container (140 liter) aan te bieden. De promotieactie wordt ondersteund met gerichte communicatie en voorlichting.					
Verwacht effect op afvalscheiding:	+	+		+	+	+
Verwacht effect op restafval:	+	+		+	+	+
Verwacht effect op de service:	+	+		+	+	+
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	- € 0,20	- € 0,00		- € 0,10	- € 0,00	- € 0,00

● = relevante maatregel ○ = minder relevante maatregel + = positief effect - = negatief effect

6. Maandelijks ophalen papier

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	○	○	○	○	○
Doelgroep:	Huishoudens in gemeente Baarn waar het papier nu nog wekelijks wordt ingezameld					
Omschrijving:	Het huidige papierkratje heeft een dusdanig formaat dat deze wekelijks moet worden geleegd. Door de overstap te maken naar de 240 liter minicontainer (en het kratje af te schaffen) kan worden volstaan met een maandelijkse inza­mel­fre­quentie, wat veel geld bespaart. Dit hoeft niet ten koste te gaan van de inza­mel­res­pons.					
Verwacht effect op afvalscheiding:	0					
Verwacht effect op restafval:	0					
Verwacht effect op de service:	--					

Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	- € 17,50					
---------------------------------------	-----------	--	--	--	--	--

● = relevante maatregel ○ = minder relevante maatregel + = positief effect - = negatief effect

7. Verzamelcontainers voor papier nabij hoogbouw plaatsen

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	●	●	●	●	○
Doelgroep:	Hoogbouw en bovenwoningen zonder tuin					
Omschrijving:	Nabij de flats en bovenwoningen die geen mogelijkheid hebben om een minicontainer te stallen worden verzamelcontainers voor papier geplaatst. Indien er sprake is van een inpandige containerruimte waar al rolcontainers voor restafval zijn opgesteld, kan een papiercontainers worden bijgeplaatst of gewisseld. Indien er geen inpandige containerruimte is, kan er een bovengrondse of ondergrondse papiercontainer nabij het perceel in de openbare ruimte worden geplaatst. Deze maatregel wordt bijvoorkeur uitgevoerd in combinatie met maatregelen 9 en 11. Middels voorlichting en communicatie worden bewoners op de hoogte gebracht van de nieuwe voorzieningen, en het nut en de noodzaak van afvalscheiden.					
Verwacht effect op afvalscheiding:	++	++	++	++	++	
Verwacht effect op restafval:	++	++	++	++	++	
Verwacht effect op de service:	++	++	++	++	++	
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:						
- obv bovengrondse containers (A)	+ € 0,80	+ € 1,10	+ € 2,30	+ € 1,90	+ € 2,00	
- obv ondergrondse containers (B)	+ € 2,10	+ € 1,80	+ € 6,50	+ € 5,20	+ € 5,50	

● = relevante maatregel ○ = reeds van toepassing + = positief effect - = negatief effect

5.3 Plastic verpakkingsafval en drankenkartons

Uitgangssituatie 2012

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	IJsselstein	Soest	Zeist
Laagbouw en hoogbouw 	Zakken Halen 1 x per 2 weken	Zakken Halen 1 x per 2 weken	Zakken Halen 1 x per 2 weken	Zakken Halen 1 x per 2 weken	Zakken Halen 1 x per 2 weken VC's op enkele centrale locaties in de gemeente	Zakken Halen 1 x per 2 weken VC's op enkele centrale locaties verspreid in de gemeente
Resultaat 2012	7 kg/ inwoner	7 kg/ inwoner	6 kg/ inwoner	4 kg/ inwoner	8 kg/ inwoner	5 kg/ inwoner
Potentieel (nog aanwezig in het restafval 2012)	13 kg/ inwoner	17 kg/ inwoner	19 kg/ inwoner	20 kg/ inwoner	13 kg/ inwoner	23 kg/ inwoner

MC = minicontainer VC = verzamelcontainer

Doel

Gestreefd wordt naar een responsverhoging van 66% in 2015. Indien iedere gemeente zijn plasticrespons met 66% verhoogt neemt de gemiddelde hoeveelheid gescheiden ingezameld plastic toe van 6 naar 10 kilo per inwoner per jaar (= gemiddelde voor de 6 gemeenten). Deze doelstelling is exclusief de drankenkartons en het blik.

Uit de sorteeranalyses blijkt dat ongeveer 5 tot 7% van het restafval bestaat uit drankenkartons en metalen. Uitgaande van een gemiddeld restafvalaanbod is dat ongeveer 10 tot 15 kilo drankenkartons en blik per inwoner per jaar. Er van uitgaande dat er een landelijke inzamelplicht komt voor deze afvalstromen, wordt gestreefd naar een respons van 6 kilo per inwoner per jaar.

Strategie

Voor plastic verpakkingsafval is producentenverantwoordelijkheid van toepassing. Voor de gescheiden inzameling ontvangen de gemeenten een inzamelvergoeding en vanaf 1 januari 2015 ook een sorteervergoeding. Verbrandingskosten worden vermeden. Financieel gezien is de plastic verpakkingsafval een interessante stroom waarbij maatregelen die de gescheiden inzameling bevorderen, zichzelf al snel terug verdienen.

Door de invoering van de grondstoffenbak bij de laagbouw wordt het gemak van plastic scheiden fors vergroot. De 240 liter minicontainer is groot genoeg om het plasticaanbod van een gemiddeld gezin van 4 weken op te vangen. De grondstoffenbak kan met mechanische zijbelading worden geleegd. Gemeenten die recent zijn overgaan van de zak op de minicontainer zagen de respons met 50 tot 100% toenemen (bron: benchmark afvalscheiding 2013).



Indien er een inzamelplicht komt voor drankenkartons en blik kunnen deze stromen in dezelfde bak worden aangeboden. Sorteerbedrijven zijn inmiddels goed in staat om deze droge stromen achteraf mechanisch te scheiden.

Bij de gestapelde bouw en hoogbouw worden bij voorkeur verzamelcontainers nabij het perceel geplaatst, zodat de bewoners te allen tijde op korte loopafstand en met geringe moeite hun plastic verpakingsafval, en eventueel hun drankenkartons en blik kwijt kunnen. Dit kan worden gedaan in combinatie met de droge afvalstromen papier en textiel (zie ook maatregel C. in hoofdstuk 4).

Maatregelen plastic verpakingsafval

8. Invoering grondstoffenbak

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	●	●	●	●	●
Doelgroep:	Laagbouw					
Omschrijving:	Alle huishoudens in de laagbouw krijgen een grondstoffenbak (= 240 liter minicontainer) waar voortaan het plastic verpakingsafval mee wordt ingezameld. Indien er een inzamelplicht komt voor drankenkartons kan deze stroom zonder problemen in de grondstoffenbak worden toegevoegd. De grondstofbak wordt 1 keer per 4 weken geleegd. De ervaring leert dat dit ruim voldoende is om het aanbod van een gemiddeld gezin te kunnen opvangen. In wijken met grote tuinen kan de grondstoffenbak als vierde container worden geïntroduceerd (optie A. hoofdstuk 4). In wijken met kleine tuinen en een hoge woningdichtheid kan de grondstoffenbak de plaats innemen van de restafvalbak. Voor restafval worden ondergrondse containers geplaatst.					
Verwacht effect op afvalscheiding:	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Verwacht effect op restafval:	++	++	++	++	++	++
Verwacht effect op de service:	+	+	+	+	+	+
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	- € 3,60	- € 2,10	- € 2,60	- € 2,90	- € 2,80	- € 2,40

● = relevante maatregel ○ = minder relevante maatregel + = positief effect - = negatief effect

9. Verzamelcontainers voor plastic verpakingsafval nabij hoogbouw plaatsen

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	●	●	●	●	●
Doelgroep:	Hoogbouw en bovenwoningen zonder tuin					
Omschrijving:	Nabij de flats en bovenwoningen worden verzamelcontainers voor plastic verpakingsafval geplaatst. Plastic is een volumineuze afvalstroom, waardoor het risico van overlopende verzamelcontainers groot is. Bij grote flats (meer dan 100 huishoudens in 1 perceel) kan de mogelijkheid van een ondergrondse perscontainer worden overwogen. Indien er sprake is van een inpandige containerruimte waar al rolcontainers voor restafval zijn opgesteld, kan een plasticcontainers worden bijgeplaatst of gewisseld. Deze maatregel wordt bij voorkeur uitgevoerd in combinatie met 7 en 11. Middels voorlichting en communicatie worden bewoners op de hoogte gebracht van de nieuwe voorzieningen, en het nut en de noodzaak van afvalscheiden.					
Verwacht effect op afvalscheiding:	+	+	+	+	+	+

Verwacht effect op restafval:	+	+	+	+	+	+
Verwacht effect op de service:	+	+	+	+	+	+
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:						
- obv bovengrondse containers (A)	+ € 1,50	+ € 1,10	+ € 4,70	+ € 3,70	+ € 4,00	+ € 5,60
- obv ondergrondse containers (B)	+ € 2,70	+ € 1,80	+ € 8,30	+ € 6,60	+ € 7,10	+ € 10,10

● = relevante maatregel ○ = minder relevante maatregel + = positief effect - = negatief effect

5.4 Glas, textiel en klein chemisch afval

Uitgangssituatie 2012

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	IJsselstein	Soest	Zeist
Glas	16 VC's Dichtheid: 1 op 660 huishoudens	18 VC's Dichtheid: 1 op 394 huishoudens	74 VC's Dichtheid: 1 op 360 huishoudens	37 VC's Dichtheid: 1 op 376 huishoudens	49 VC's Dichtheid: 1 op 403 huishoudens	62 VC's Dichtheid: 1 op 440 huishoudens
Textiel	11 VC's Dichtheid: 1 op 960 huishoudens Op afroep ophalen door kringloopwinkel	5 VC's Dichtheid: 1 op 1420 huishoudens Op afroep ophalen door kringloopwinkel	12 VC's Dichtheid: 1 op 2200 huishoudens 4 ophaalrondes per jaar + op afroep door kringloopwinkel	7 VC's Dichtheid: 1 op 1986 huishoudens 2 ophaalrondes per jaar	15 VC's Dichtheid: 1 op 1318 huishoudens 2 ophaalrondes per jaar	15 VC's Dichtheid: 1 op 1819 huishoudens 4 ophaalrondes per jaar
KCA	Afvalbrengstation	Afvalbrengstation	Afvalbrengstation	Afvalbrengstation	Afvalbrengstation	Afvalbrengstation Chemocar
Resultaat 2012	25 kg glas / inw 4 kg textiel / inw 2 kg kca/ inw	21 kg glas / inw 3 kg textiel / inw 1 kg kca/ inw	16 kg glas / inw 3 kg textiel / inw 2 kg kca/ inw	21 kg glas / inw 5 kg textiel / inw 1 kg kca/ inw	25 kg glas / inw 5 kg textiel / inw 2 kg kca/ inw	25 kg glas / inw 3 kg textiel / inw 2 kg kca/ inw
Potentieel (nog aanwezig in het restafval)	7 kg glas / inw 8 kg textiel/ inw 0 kg kca/ inw	8 kg glas / inw 13 kg textiel/ inw 0 kg kca/ inw	10 kg glas / inw 8 kg textiel/ inw 0 kg kca/ inw	9 kg glas / inw 9 kg textiel/ inw 0 kg kca/ inw	9 kg glas / inw 7 kg textiel/ inw 0 kg kca/ inw	11 kg glas / inw 6 kg textiel/ inw 0 kg kca/ inw

Doel

Gestreefd wordt naar een responsverhoging van 5% voor glas en 25% voor textiel in 2015. Indien iedere gemeente zijn respons met deze percentages verhoogt neemt de gemiddelde hoeveelheid glas toe van 22 naar 23 kilo per inwoner per jaar, en de gemiddelde hoeveelheid textiel toe van 4 naar 5 kilo per inwoner per jaar (= gemiddelde voor de 6 gemeenten). Voor klein chemisch afval geldt een algemeen streven dat zoveel mogelijk (100%) gescheiden wordt ingezameld ten behoeve van een milieuverantwoorde eindverwerking.

Strategie

Uit de sorteeroproeven blijkt dat er nog een substantiële hoeveelheid glas en textiel in het restafval zit. Om het scheiden van glas en textiel te stimuleren, is het belangrijk de scheidingsvoorzieningen te optimaliseren. Glas wordt in alle 6 gemeenten ingezameld met boven- en ondergrondse containers, die nabij winkelconcentraties en op centrale punten in de wijk staan opgesteld. Uit landelijk onderzoek blijkt dat de glasbakkendichtheid nauwelijks invloed heeft op de mate waarin glas gescheiden wordt aangeboden. Het plaatsen van meer glasbakken zal dus niet veel effect hebben. Daarentegen blijkt de netheid en de ligging van de containerlocaties wel van invloed te zijn op de respons. Ondergrondse glascontainers worden over het algemeen netter ervaren (betere uitstraling) dan bovengrondse containers. Bij de eventuele vervanging van bovengrondse door ondergrondse containers kan ook de locatie worden herzien voor een betere.

Textiel is een zeer waardevolle grondstof die veel geld oplevert. Door de hoge waarde zijn er voor deze afvalstroom veel zogenoemde 'kapers voor de kust': zzp'ers en/ of bedrijven die buiten de gemeente om kleding inzamelen. Voor zover dit gebeurt met verzamelcontainer op de openbare ruimte of met inzamelacties langs de deur, is dat illegaal. Periodieke handhavingacties zullen nodig zijn om dit probleem te beteugelen.

Een gecombineerd haal/ brengsysteem voor textiel levert het beste scheidingsresultaat op. Naast verzamelcontainers bij winkelcentra (bijvoorbeeld nabij glas- en papiercontainers zodat er brengparkjes ontstaan) wordt het textiel ook in een aantal vaste ophaalrondes aan huis opgehaald. Bij de hoogbouw kunnen textielcontainers nabij het perceel worden geplaatst in combinatie met papier- en plastic/drankenkarton containers (maatregelen 7 en 9).

Klein chemisch afval wordt bij voorkeur ingezameld via de middenstand (oud-voor-nieuw) en het afvalaanbiedstation (kca-depot). De meeste gemeenten hebben geen haalsysteem meer voor kca-afval omdat dit te weinig respons oplevert en de kosten ervan zeer hoog uitvallen.

Maatregelen glas, textiel en klein chemisch afval

10. Optimalisatie glasbakken / vervanging bovengronds door ondergrondse containers

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	●	○	○	●	○
Doelgroep:	Alle huishoudens					
Omschrijving:	Vervanging van bovengrondse door ondergrondse glascontainers. Ondergrondse containers hebben een nette uitstraling. Door de glascontainers in brengparkjes te plaatsen (containers voor andere afvalstromen) wordt het scheidingsgemak vergroot.					
Verwacht effect op afvalscheiding:	+	+			+	
Verwacht effect op restafval:	+	+			+	
Verwacht effect op de service:	+	+			+	
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	+ € 0,50	+ € 1,20			+ € 1,00	

● = relevante maatregel ○ = reeds van toepassing + = positief effect - = negatief effect

11. Verzamelcontainers voor textiel nabij hoogbouw plaatsen

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	●	●	●	●	●
Doelgroep:	Hoogbouw en bovenwoningen zonder tuin					
Omschrijving:	Nabij de flats en bovenwoningen worden verzamelcontainers voor textiel geplaatst. Indien deze containers in combinatie met plastic en papiercontainers worden geplaatst, ontstaan zogeheten grondstoffenparkjes. Middels voorlichting en communicatie worden bewoners op de hoogte gebracht van de nieuwe voorzieningen, en het nut en de noodzaak van afval scheiden. Charitatieve instellingen zijn veelal bereid de containers om niet ter beschikking te stellen, in ruil voor de opbrengsten van het textiel.					
Verwacht effect op afvalscheiding:	+	+	+	+	+	+

Verwacht effect op restafval:	+	+	+	+	+	+
Verwacht effect op de service:	+	+	+	+	+	+
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

● = relevante maatregel ○ = minder relevante maatregel + = positief effect - = negatief effect

12. Stoppen inzameling kca met chemocar

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	○	○	○	○	○	●
Doelgroep:	Alle huishoudens					
Omschrijving:	Er wordt geen kca meer ingezameld met de chemocar die op vaste dagen in de maand op vaste standplaatsen wordt ingezet. Klein chemisch afval kan voortaan alleen nog maar worden ingeleverd via de detailhandel of op het afvalbrengrstation					
Verwacht effect op afvalscheiding:						0
Verwacht effect op restafval:						0
Verwacht effect op de service:						-
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:						- € 0,40

● = relevante maatregel ○ = reeds van toepassing + = positief effect - = negatief effect

5.5 Restafval (HHA)

Uitgangssituatie 2012

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	IJsselstein	Soest	Zeist
Laagbouw 	240/ 140 liter MC Halen 1 x per 2 weken Volume-systeem	240 liter MC Halen 1 x per 2 weken 2e MC € 98,64	240/ 140 liter MC Halen 1 x per 2 weken 2e MC € 90,-	240 / 140 liter MC Halen 1 x per 2 weken ??	240 / 140 liter MC Halen 1 x per 2 weken 2e MC € 90,-	240 / 140 liter MC Halen 1 x per 2 weken 2e MC € 90,-
Hoogbouw	VC's	VC's	VC's	VC's	VC's	VC's
Resultaat 2012	199 kg/ inwoner	209 kg/ inwoner	236 kg/ inwoner	223 kg/ inwoner	192 kg/ inwoner	227 kg/ inwoner
Grondstoffen in het restafval 2012	113 kg/ inwoner = 57%	113 kg/ inwoner = 54%	140 kg/ inwoner = 59%	141 kg/ inwoner = 63%	100 kg/ inwoner = 52%	134 kg/ inwoner = 61%

Doel

Gestreefd wordt naar een restafvalreductie van 17,5%. Indien iedere gemeente zijn restafval met 17,5% reduceert (door afvalpreventie of meer afvalscheiding) neemt de gemiddelde hoeveelheid restafval af van 218 naar 180 kilo per inwoner per jaar (= gemiddelde voor de 6 gemeenten).

Strategie

Meer dan de helft van de inhoud van de grijze minicontainer en verzamelcontainers bestaat uit grondstoffen. Door het serviceniveau voor grondstoffen te verhogen, en tegelijkertijd het serviceniveau voor restafval te verlagen, ontstaat er een stimulans om minder grondstoffen als restafval te ontdoen. Er zijn verschillende manieren denkbaar waarmee het serviceniveau voor restafval kan worden aangepast¹⁰:

- A. Inzamelfrequentie verlagen (bijvoorbeeld naar 1 x per 4 weken)
- B. Restafval niet meer ophalen aan huis, maar laten brengen naar verzamelcontainers in de wijk.

Optie A is goed toepasbaar in wijken met een lage woningdichtheid en grote tuinen, terwijl optie B goed toepasbaar lijkt in wijken met een hoge woningdichtheid. Zeker in het licht van de invoering van de grondstoffenbak.

De mogelijkheden om het serviceniveau voor restafval te verlagen bij de hoogbouw zijn minder groot dan bij de laagbouw. De verzamelcontainers die veelal in gebruik zijn, staan op een vaste plaats (met name ondergrondse containers) en zijn niet gemakkelijk verplaatsbaar. Bovendien ligt het risico van afvaldump op de loer, zodra het aanbodgemak te veel wordt verlaagd.

Voor de gemeenten die nog geen containermanagement hebben ingevoerd (Baarn en IJsselstein) kan de reductiedoelstelling voor restafval mede worden behaald door de invoering van containermanagement.

¹⁰ Er kan ook worden gekozen voor een kleiner formaat grijze minicontainer. Nadeel daarvan is dat de bestaande minicontainers moeten worden vervangen, hetgeen tot kapitaalvernietiging leidt.

Maatregelen restafval

13A. Verlagen inzamelfrequentie restafvalcontainers bij laagbouw

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	●	●	●	●	●
Doelgroep:	Laagbouw					
Omschrijving:	In plaats van 1 x per 2 weken worden de minicontainers voor restafval 1 x per 4 weken geleegd. Huishoudens die hun afval goed scheiden hebben aan 240 liter per 4 weken voldoende ruimte (per week 1 vuilniszak). Huishoudens die hun scheidingsgedrag niet wensen aan te passen, kunnen kiezen voor een extra grijze container of een groter formaat grijze container, waarvoor dan wel extra betaald moet worden. Deze maatregel wordt bijvoorkeur uitgevoerd in combinatie met maatregel 8: invoering van de grondstoffenbak.					
Verwacht effect op afvalscheiding:	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Verwacht effect op restafval:	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Verwacht effect op de service:	--	--	--	--	--	--
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	- € 13,00	- € 5,20	- € 9,60	- € 10,60	- € 10,40	- € 8,60

● = relevante maatregel ○ = minder relevante maatregel + = positief effect - = negatief effect

13B. Brengen van restafval naar verzamelcontainers bij laagbouw

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	●	●	●	●	●
Doelgroep:	Laagbouw					
Omschrijving:	Op logische strategische plekken in de wijk worden ondergrondse restafvalcontainers geplaatst waar het restafval naar toe moet worden gebracht. De grijze minicontainer kan eventueel worden omgecat tot grondstoffenbak (maatregel 8) of wordt verwijderd. Indien het huishoudelijk afval goed wordt gescheiden heeft een gemiddeld gezin 1 huisvuilzak per week die naar de ondergrondse container moet worden gebracht. Bijkomend voordeel: je kunt je zak kwijt op ieder tijdstip dat je uitkomt					
Verwacht effect op afvalscheiding:	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Verwacht effect op restafval:	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Verwacht effect op de service:	--	--	--	--	--	--
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	- € 6,70	+ € 3,40	- € 5,00	- € 5,50	- € 5,40	- € 4,50

● = relevante maatregel ○ = minder relevante maatregel + = positief effect - = negatief effect

NB: Maatregel 13 A en B kunnen ook beide worden ingevoerd in 1 gemeente, waarbij in de ene wijk 13A wordt toegepast en de andere wijk 13B. De consequenties voor de afvalstoffenheffing is dan een gewogen gemiddelde van de weergegeven bedragen onder 13A en 13B.

14. Meerdere formaten restafvalcontainers met verschillende tarieven (volumesysteem)

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	○	●	●	●	●	●
Doelgroep:	Alle huishoudens gebruikmakende van minicontainers voor restafval					
Omschrijving:	Bewoners krijgen eenmalig de mogelijkheid te kiezen voor een kleiner formaat restafvalcontainers. Hoe kleiner de container, hoe lager het tarief afvalstoffenheffing dat ze betalen. Baarn heeft dit systeem al ingevoerd. Voor de overige gemeenten is dit een mogelijkheid om huishoudens meer invloed laten uitvoeren op de hoogte van hun afvalkosten. De hoogte van de afvalstoffenheffing wordt niet meer gerelateerd aan de grootte van het huishouden, maar aan de grootte van de restafvalbak. Een actuele containerregistratie (containermanagement) is bij deze maatregel een vereiste.					
Verwacht effect op afvalscheiding:		+	+	+	+	+
Verwacht effect op restafval:		+	+	+	+	+
Verwacht effect op de service:		0	0	0	0	0
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:		+ € 0,10	+ € 0,10	+ € 0,10	+ € 0,30	+ € 0,10

● = relevante maatregel ○ = reeds van toepassing + = positief effect - = negatief effect

Omdat de meeste RMN-gemeenten bij de invoering van containermanagement alle huishoudens de keuze heeft geboden voor een kleinere minicontainer, is de verwachting dat deze maatregel weinig extra afvalscheiding en kostenbesparing zal opleveren.

15. Invoering containermanagement

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	○	○	○	●	○
Doelgroep:	Alle huishoudens gebruikmakende van grijze minicontainers of ondergrondse verzamelcontainers restafval					
Omschrijving:	Alle grijze minicontainers worden geregistreerd op gebruiksadres en voorzien van een unieke barcodesticker. Ieder huishouden heeft recht op 1 grijze minicontainer van 240 liter, en kan tegen betaling van een toeslag een extra container verkrijgen. Ongeregistreerde minicontainers (van oneigenlijk meeliftende bedrijven) worden verwijderd. Verzamelcontainers worden waar mogelijk voorzien van toegangsslot (pasjessysteem).					
Verwacht effect op afvalscheiding:	+				+	
Verwacht effect op restafval:	++				++	
Verwacht effect op de service:	0				0	
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	- € 0,10				- € 0,10	

● = relevante maatregel ○ = reeds van toepassing + = positief effect - = negatief effect

5.6 Grof huishoudelijk afval

Uitgangssituatie 2012

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	IJsselstein	Soest	Zeist
Halen	Op afroep door kringloopcentrum (gratis alleen voor huisraad) of op afroep door RMN (€ 71,30 voor eerste m3, daarna € 39,90)	Op afroep door kringloopcentrum (gratis, alleen voor huisraad) of op afroep door Dusseldorp (€12,00 per keer + betaalknippen)	Op afroep door RMN Gratis Max. 2 m3 per keer Huisraad op afroep door kringloopcentrum (gratis)	Op afroep door RMN Gratis Max. 2 m3 per keer Huisraad op afroep door kringloopcentrum (gratis)	Op afroep door RMN € 30,- per keer Max. 3 m3 per keer Huisraad op afroep door kringloopcentrum (gratis)	Op afroep door RMN Gratis Max. 3 m3 per keer Huisraad op afroep door kringloopcentrum (gratis)
Brengen	Afvalbrengstation	Aanbiedstation alleen met stortpas (betaalknipkaart)	Afvalbrengstation	Afvalbrengstation	Afvalbrengstation	Afvalbrengstation
Hoeveelheid gescheiden ingezameld 2012	71 kg / inwoner	134 kg/ inwoner	60 kg/ inwoner	76 kg/ inwoner	109 kg/ inwoner	79 kg/ inwoner
Hoeveelheid grof restafval 2012	44 kg/ inwoner	71 kg/ inwoner	39 kg/ inwoner	36 kg/ inwoner	32 kg/ inwoner	29 kg/ inwoner
Bronscheiding% 2012	62%	66%	60%	68%	77%	73%

Doel

Gestreefd wordt naar 85% bronscheiding in 2012. Dat betekent dat gemiddeld 18 kg per inwoner aan grof restafval moet worden omgebogen naar grondstoffen (= gemiddelde voor de 6 gemeenten).

Strategie

Grof huishoudelijk afval wordt zoveel mogelijk brongescheiden ingezameld. Dit waarborgt het hoogste milieurendement zonder dat de opbrengsten daarvan wegvloeien naar de eindverwerker (in het geval van nascheiding). Op dit moment kan de burger op drie manieren grof afval ontdoen:

1. Laten ophalen door de afvalinzameldienst,
2. Laten ophalen door het kringloopcentrum (in sommige gemeenten alleen voor bruikbaar huisraad)
3. Wegbrengen naar het afvalbrengstation.

In het belang van een het optimaal scheiden van grof huishoudelijk afval, hebben de laatste 2 opties de voorkeur. Optie 3 is het goedkoopste. Door optie 1 minder aantrekkelijk te maken dan de opties 2 en 3, kan het gescheiden inzamelen en innemen van grof huishoudelijk afval worden gestimuleerd. Dit kan bijvoorbeeld worden gedaan door een tarief in rekening te brengen voor het ophalen van grof afval. Een andere mogelijkheid om afvalscheiding te bevorderen is om voor grof restafval en verbouwingsrestafval vanaf de eerste kuub een tarief in rekening te brengen (voor zowel halen als brengen), en de herbruikbare stromen gratis te maken.

De haal- en brengvoorzieningen voor grof huishoudelijk afval zijn in principe alleen bedoeld voor particuliere huishoudens. Bedrijven worden uitgesloten van gebruik. Alleen bij gemeente Bunschoten is dat nog niet het geval. Een manier om meer grip te krijgen op het grof afvalaanbod op de afvalbrengstations is de invoering van een identificatie en registratiesysteem door middel van een afvalpas. Met een slagboom en paslezer vindt automatische identificatie plaats, en kunnen veelaanbieders en afvaltoeristen worden uitgesloten.

Maatregelen grof huishoudelijk afval

16. Betalen voor het laten ophalen van grof afval door inzameldienst

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	○	○	●	○	●	●
Doelgroep:	Alle huishoudens					
Omschrijving:	Bewoners worden zoveel mogelijk gestimuleerd om grof afval gescheiden te brengen naar het afvalbrengstation. Het laten ophalen van grof afval door de gemeentelijke inzameldienst wordt alleen nog maar tegen betaling gedaan, op basis van een kostendekkend voorrijdtarief. De verrekening vindt aan de deur plaats met behulp van een mobiel pinapparaat.					
Verwacht effect op afvalscheiding:			++		++	++
Verwacht effect op restafval:			++		++	++
Verwacht effect op de service:			–		–	–
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:			- € 6,60		- € 6,60	- € 6,60

● = relevante maatregel ○ = reeds van toepassing ++ = positief effect – = negatief effect

17. Betalen voor grof restafval en verbouwingsafval / herbruikbaar grof afval wordt gratis

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	●	○	●	●	●
Doelgroep:	Alle huishoudens					
Omschrijving:	Vanaf de eerste kuub wordt grof restafval en bouw- en sloop afval individueel met de burger afgerekend, op basis van de geldende verwerkingstarieven. Dit geldt zowel voor halen als voor brengen. Indien deze maatregel in combinatie met maatregel 16 wordt ingevoerd, wordt in geval van halen het verwerkingstarief verhoogd met het voorrijdtarief.					
Verwacht effect op afvalscheiding:	++			++	++	++
Verwacht effect op restafval:	++			++	++	++
Verwacht effect op de service:	–			–	–	–
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	- € 1,00			- € 1,00	- € 1,00	- € 1,00

● = relevante maatregel ○ = reeds van toepassing ++ = positief effect – = negatief effect

NB: in plaats van dat de haal- en verwerkingskosten van grof afval uit de afvalstoffenheffing worden betaald, worden de kosten direct doorgerekend aan de burger die het afval aanbiedt. Vanuit de burger gezien die grof afval aanbiedt is er dus geen sprake van kostenreductie.

18. Identificatie en registratie op het afvalbrengstation

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	●	●	●	●	●
Doelgroep:	Alle huishoudens					
Omschrijving:	Ieder huishouden krijgt een milieupas waarmee het toegang krijgt tot het afvalbrengstation. Het afvalbrengstation wordt voorzien van een slagboom en automatische kaartlezer. Bezoekers zonder pas (bedrijven, inwoners uit buurgemeenten) hebben geen toegang tot het afvalbrengstation. Deze maatregel dient hetzelfde doel als containermanagement. Er wordt meer grip verkregen op het afvalaanbod, waarbij oneigenlijke bezoekers kunnen worden uitgesloten. Er moet rekening worden gehouden met een verhoogd risico van afvaltoerisme. Indien deze maatregel in de gehele regio wordt ingevoerd is dit risico beperkt.					
Verwacht effect op afvalscheiding:	0	0	0	0	0	0
Verwacht effect op restafval:	+	+	+	+	+	+
Verwacht effect op de service:	0	0	0	0	0	0
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	+ € 0,30	+ € 0,30	+ € 0,30	+ € 0,30	+ € 0,30	+ € 0,30

● = relevante maatregel ○ = reeds van toepassing += positief effect -= negatief effect

19. Weren van bedrijfsafval op het afvalbrengstation

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	○	●	○	○	○	○
Doelgroep:	Bedrijven (aannemers en hoveniers) die voor hun bedrijfsafval gebruik maken van het gemeentelijk aanbestedstation. Dit is alleen nog in gemeente Bunschoten het geval.					
Omschrijving:	Aannemers en hoveniers mogen in het vervolg geen afval meer storten op het gemeentelijk aanbestedstation. Voor bedrijfsafval bestaat geen gemeentelijke zorgplicht. Bedrijven worden verwezen naar particuliere afvaldepots.					
Verwacht effect op afvalscheiding:		0				
Verwacht effect op restafval:		+				
Verwacht effect op de service:		-				
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:		- € 4,00				

● = relevante maatregel ○ = reeds van toepassing += positief effect -= negatief effect

6. Communicatie en handhaving

Beïnvloeden van afvalscheidinggedrag

- Informeren over afvalvisie en nut en noodzaak van afvalscheiden
- Uitdragen van de sociale norm: afval scheiden is gewoon, bijna iedereen doet het
- Controleren op correct scheidingsgedrag

Het alleen beschikbaar stellen van extra diensten en voorzieningen voor grondstoffen zoals in hoofdstuk 5 is voorgesteld, zal niet voldoende zijn om de doelstellingen die in dit plan staan weergegeven ook daadwerkelijk te behalen. Meer afvalscheiding vergt in eerste instantie een gedragsverandering bij de inwoners van de gemeenten. Zij moeten worden geprikkeld om de afvalscheidingvoorzieningen en -diensten ook daadwerkelijk te gebruiken. Communicatie en handhaving zijn daarbij belangrijke factoren.

Communicatie over de afvalvisie en de invoering van maatregelen

Voorafgaande aan de invoering van de maatregelen is het goed om de gezamenlijke afvalvisie te communiceren. Waar staat de gemeente voor? Wat willen we de komende periode bereiken en waarom? De afvalvisie kan de basis vormen voor de communicatiestrategie waarmee de maatregelen op een gerichte wijze bij de bewoners onder de aandacht worden gebracht. Hiervoor zal een communicatieplan worden opgesteld. Deze wordt bij voorkeur voor de 6 gemeenten gezamenlijk opgesteld en uitgevoerd.

20. Voorlichting/ motivatiecampagne

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	●	●	●	●	●
Doelgroep:	Alle huishoudens					
Omschrijving:	De afvalvisie wordt ten uiting gebracht in een pakkend beeldmerk dat in alle communicatie-uitingen en bij alle introducties van nieuwe maatregelen wordt weergegeven. Het nut en de noodzaak van afval scheiden wordt in duidelijke taal gecommuniceerd: meer grondstoffen apart houden betekent minder waardevolle grondstoffen in het restafval die nodeloos worden verbrand. Er zal gebruik worden gemaakt van normatieve gedragbeïnvloeding (de sociale norm): '80% van de bewoners vindt afvalscheiden dood gewoon'					
Verwacht effect op afvalscheiding:	+	+	+	+	+	+
Verwacht effect op restafval:	+	+	+	+	+	+
Verwacht effect op de service:	+	+	+	+	+	+
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	+ € 2,00	+ € 2,00	+ € 2,00	+ € 2,00	+ € 2,00	+ € 2,00

● = relevante maatregel ○ = reeds van toepassing + = positief effect - = negatief effect

21. Voorlichting over bestemming gescheiden afval en terugkoppeling inzamelresultaten

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	●	●	●	●	●
Doelgroep:	Alle huishoudens					
Omschrijving:	Wat gebeurt er met het gescheiden ingezamelde afval? Hoeveel van een bepaalde component wordt er per huishouden gemiddeld ingezameld, en wat levert dat op voor het milieu? Met behulp van thematische afvalvoorlichting worden bewoners extra gestimuleerd om aan afvalscheiding te doen.					
Verwacht effect op afvalscheiding:	+	+	+	+	+	+
Verwacht effect op restafval:	+	+	+	+	+	+
Verwacht effect op de service:	+	+	+	+	+	+
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	+ € 0,50	+ € 0,50	+ € 0,50	+ € 0,50	+ € 0,50	+ € 0,50

● = relevante maatregel ○ = reeds van toepassing + = positief effect - = negatief effect

Communiceren ten behoeve van gedragsverandering

Op basis van sociaal wetenschappelijk onderzoek zijn recent nieuwe inzichten ontstaan waarmee gedrag (waaronder ook afvalscheidingsgedrag) op een impliciete wijze, onbewust kan worden beïnvloed. Daaruit blijkt dat het communiceren van de sociale norm (dat wat de meeste mensen correct gedrag vinden) een zeer effectieve manier is om mensen te prikkelen tot beter scheidingsgedrag. Uit de bewonersenquête die in de verschillende gemeenten is uitgevoerd blijkt dat gemiddeld 50% van de respondenten plastic verpakkingsafval scheiden. Door deze sociale norm in te zetten in de afvalvoorlichting, kan de overige 50% over de streep worden getrokken om dit gedrag ook aan te houden.

Met de uitvoering van de maatregelen in hoofdstuk 5 kan bovendien worden waargemaakt dat afval scheiden gemakkelijker is, ofwel minder moeite kost dan het niet afval scheiden. Door in de afvalcommunicatie naast de sociale norm (afval scheiden is gewoon, iedereen doet het) ook het gemak te benadrukken, zal het effect ervan worden vergroot.

Handhaven op goed scheidingsgedrag

Het correct gescheiden aanbieden van huishoudelijk afval kan ook worden afgedwongen door middel van handhaving. In de gemeentelijke afvalstoffenverordening wordt de burger verplicht gesteld om zijn afval gescheiden aan te bieden. Op deze plicht kan worden gehandhaafd, ofschoon dat - na jaren gedoogbeleid - niet direct in dank zal worden afgenomen door de bevolking. Handhaving op correct scheidingsgedrag blijkt wel zeer effectief te zijn. Gemeente Soest is daarin reeds een ervaringsdeskundige. In de eerste 6 maanden van 2012 heeft gemeente Soest gedurende 11 weken 900 steekproeven uitgevoerd, waarbij 421 waarschuwingen (gele stickers) zijn gegeven, vooral voor het te veel voorkomen van plastic verpakkingsafval in het restafval. Uiteindelijk heeft dit 40% meer plasticaanbod en 7% minder restafvalaanbod geleid.

22. Handhaven op correct scheidingsgedrag

	Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
	●	●	●	○	●	●
Doelgroep:	Alle huishoudens gebruikmakende van grijze minicontainers of verzamelcontainers restafval					
Omschrijving:	Steekproefsgewijs worden de grijze minicontainers voor restafval gecontroleerd op aanwezigheid van grondstoffen (plastic, papier, gft, glas, etc.). Indien uit deze controle blijkt dat er (te) veel grondstoffen in het restafval worden aangeboden, kan een proces rbaal worden uitgeschreven. Deze maatregel is het effectiefst indien deze voorafgaand met goede gerichte voorlichting wordt ingeleid, en er pas wordt verbaliseerd als er meerdere keren gewaarschuwd is.					
Verwacht effect op afvalscheiding:	++	++	++		++	++
Verwacht effect op restafval:	++	++	++		++	++
Verwacht effect op de service:	0	0	0		0	0
Gevolgen voor de afvalstoffenheffing:	- € 2,90	- € 2,90	- € 2,20		- € 2,30	- € 1,90

● = relevante maatregel ○ = reeds van toepassing += positief effect -= negatief effect

7. Van beleid naar uitvoering

Opstellen uitvoeringsplannen

- Iedere gemeente stelt een eigen uitvoeringsplan op, waarin selectie van maatregelen is opgenomen
- Inclusief planning
- Inclusief (investerings)begroting

Na vaststelling van het regionaal afvalbeleidsplan in de gemeenteraden van de 6 gemeenten, zal per gemeente een selectie van maatregelen moeten worden uitgevoerd, waarmee de doelstellingen behaald kunnen worden.

Lokale uitvoeringsplannen

Deze selectie kan plaatsvinden bij het opstellen van lokale uitvoeringsplannen. Iedere gemeente stelt zijn eigen uitvoeringsplan op, waarin het aangeeft welke maatregelen uit het regionale beleidsplan de komende jaren worden uitgevoerd, en op welke wijze daaraan invulling gegeven wordt.

De uitvoeringsplannen zijn voorzien van een planning, begroting en een organisatiestructuur (welke partijen moeten worden betrokken bij de uitvoering van maatregelen; wie vervult trekkersrol).

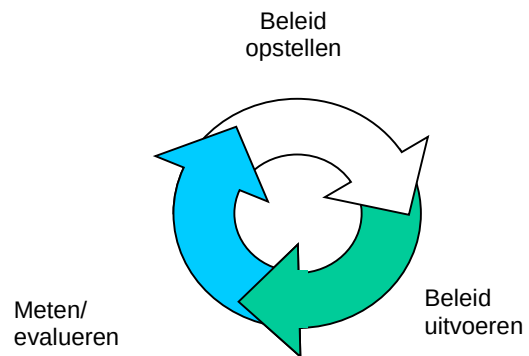
Bewonersconsultatie

Alvorens tot een selectie van maatregelen te komen is het goed om ook de mening van bewoners te peilen. Alle gemeenten hebben daartoe een bewonersonderzoek uitgevoerd, of zijn daar thans mee bezig. Gemeente Nieuwegein heeft in 2010 een uitgebreid bewonersonderzoek over de afvalinzameling uitgevoerd. Dit onderzoek is nog representatief, omdat sindsdien geen substantiële wijzigingen in het inzamelsysteem zijn doorgevoerd.

8. Monitoring en evaluatie

Beleidscyclus

- Monitoren en jaarlijks rapporteren ten behoeve van bijsturing
- Gezamenlijke eindevaluatie van regionaal beleidsplan
- In 2018 wordt een nieuw (regionaal) afvalbeleidsplan opgesteld



Van belang is om veel aandacht te besteden aan monitoren, zodat de effecten van de uitgevoerde maatregelen kunnen worden vastgesteld, en kan worden nagegaan in welke mate deze bijdragen aan de doelstellingen in in dit plan. Door tenminste jaarlijks de resultaten te rapporteren, ontstaat de mogelijkheid om op de strategie en maatregelen bij te sturen.

In 2018 wordt het plan geëvalueerd

Dit plan heeft een tijdspanne van 5 jaar en loopt af in 2018. Een gezamenlijke afvalbeleidsvisie vraagt om een gezamenlijke evaluatie. Uiterlijk medio 2018 evalueren de 6 gemeenten gezamenlijk het regionale afvalbeleidsplan 2014 - 2018. Op basis van de evaluatie kan eventueel een nieuwe gezamenlijke beleidscyclus worden opgestart.

Inzamelgegevens en sorteeranalyses

Belangrijke input voor de monitoring en evaluatie zijn de inzamelgegevens en de samenstelling van het restafval. Dit laatste kan worden vastgesteld door het periodiek laten uitvoeren van sorteeranalyses. De samenstelling van het restafval geeft inzicht in de mate waarin er nog waardevolle grondstoffen aanwezig zijn in het restafval.

9. Wat zijn de financiële consequenties?

Financiën

- Kostenneutraliteit kan worden gewaarborgd bij samenstellen maatregelpakket.
- Rekening moet worden gehouden met investeringen die bepaalde maatregelen met zich meebrengen in bijv. ondergrondse containers of minicontainers
- Eenmalige uitvoeringskosten: projectmanagement, communicatie etc.

Uitgangspunt in de afvalvisie is dat uitvoering van het afvalbeleidsplan niet leidt tot structurele kostenverhoging, meer dan op basis van indexering zou plaatsvinden. In onderstaand schema is per gemeente weergegeven wat de gevolgen zijn voor de afvalstoffenheffing als het gehele maatregelpakket wordt uitgevoerd. Bij de maatregelen die zijn aangeduid met variant A en B, moet een keuze gemaakt worden, omdat de varianten elkaar uitsluiten. De varianten A zijn kostbaarder dan de varianten B. Zodoende is aan het eind van de tabel een bandbreedte is weergegeven.

Maatregelen	Milieu-effect	Service-effect	Kosten-effect (gevolgen voor afvalstoffenheffing)					
			Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
1 Tweede minicontainer voor gft gratis	+	+	€ 0,1	€ 0,1	€ 0,1	€ -	€ 0,1	€ 0,1
2 Wekelijks inzamelen tijdens zomermaanden	0	++	€ 4,3	€ 4,2	€ 3,2	€ 3,5	€ 3,4	€ -
3 Gratis ophalen van grof tuinafval (vaste routes)	+	+	€ 0,6	€ 1,3	€ 2,5	€ 2,5	€ 2,5	€ 2,5
4 Plaatsen van bladkorven in de wijk	+	+	€ 0,7	€ -	€ 0,5	€ -	€ -	€ 0,5
5 Promotie papierbak	+	+	€ -0,2	€ -0,0	€ -	€ -0,1	€ -0,0	€ -0,0
6 Maandelijkse inzameling papier	0	--	€ -17,5	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
7A Plaatsing grondstoffencontainer papier bij hoogbouw (obv bovengrondse container)	+	+	€ 0,8	€ 1,1	€ 2,3	€ 1,9	€ 2,0	€ -
7B Plaatsing grondstoffencontainer papier bij hoogbouw (obv ondergrondse container)	+	+	€ 2,1	€ 1,8	€ 6,5	€ 5,2	€ 5,5	€ -
8 Invoering grondstoffenbak	+++	+	€ -3,6	€ -2,1	€ -2,6	€ -2,9	€ -2,8	€ -2,4
9A Plaatsing grondstoffencontainer plastic/ drankenkartons bij hoogbouw (obv bovengrondse container/ in pandig)	+	+	€ 1,5	€ 1,1	€ 4,7	€ 3,7	€ 4,0	€ 5,6
9B Plaatsing grondstoffencontainer plastic/ drankenkartons bij hoogbouw (obv ondergrondse container)	+	+	€ 2,7	€ 1,8	€ 8,3	€ 6,6	€ 7,1	€ 10,1
10 Optimalisatie glasbakken / vervanging bovengronds voor ondergronds	+	+	€ 0,5	€ 1,2	€ -	€ -	€ 1,0	€ -
11 Plaatsing grondstoffencontainer textiel bij hoogbouw (obv bovengrondse container)	+	+	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
12 Afschaffen chemocar	0	-	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -0,4
13A Verlagen inzamel frequentie restafvalcontainers bij laagbouw	+++	--	€ -13,0	€ -5,2	€ -9,6	€ -10,6	€ -10,4	€ -8,6
13B Brengen van restafval naar verzamelcontainers bij laagbouw	+++	--	€ -6,7	€ 3,4	€ -5,0	€ -5,5	€ -5,4	€ -4,5
14 Meerdere formaten restafvalcontainers met tariefdifferentiatie (volumesysteem)	+	0	€ -	€ 0,1	€ 0,1	€ 0,1	€ 0,3	€ 0,1
15 Invoering containermanagement	+	0	€ -0,1	€ -	€ -	€ -	€ -0,1	€ -
16 Betaald ophalen van grof huishoudelijk afval	++	--	€ -	€ -	€ -6,6	€ -	€ -6,6	€ -6,6
17 Betalen voor grof restafval en bsa/ herbruikbaar afval gratis	++	--	€ -1,0	€ -	€ -	€ -1,0	€ -1,0	€ -1,0
18 Identificatie en registratie aan de poort afvalbrengstation	0	0	€ 0,3	€ 0,3	€ 0,3	€ 0,3	€ 0,3	€ 0,3
19 Weren van bedrijfsafval op afvalbrengstation	0	-	€ -	€ -4,0	€ -	€ -	€ -	€ -
20 Voorlichting/ motivatiecampagne	+	0	€ 2,0	€ 2,0	€ 2,0	€ 2,0	€ 2,0	€ 2,0
21 Terugkoppeling afvalscheidingsresultaten naar bewoners	+	+	€ 0,5	€ 0,5	€ 0,5	€ 0,5	€ 0,5	€ 0,5
22 Handhaving op correct scheidingsgedrag	++	-	€ -2,9	€ -2,9	€ -2,2	€ -	€ -2,3	€ -1,9
Gevolgen voor afvalstoffenheffing totaal								
- op basis van pakket A (7A, 9A, 13A)			€ -27,0	€ -2,3	€ -4,9	€ -0,1	€ -7,2	€ -9,3
- op basis van pakket B (7B, 9B, 13B)			€ -18,2	€ 7,7	€ 7,6	€ 11,2	€ 4,5	€ -0,8

Samenstelling maatregelpakket bepaalt de kosten

Afhankelijk van het pakket aan maatregelen dat door een gemeente wordt samengesteld, kunnen de totale kostenconsequenties worden berekend. Daarbij kan er voor worden gekozen om maatregelen die per saldo geld kosten, te financieren met maatregelen die per saldo geld opleveren. Hoe meer maatregelen uit het pakket geëffectueerd worden, hoe groter de kans is dat de doelstellingen uit de afvalvisie gerealiseerd worden. Een kwantificering van de milieu-effecten per maatregel is opgenomen in bijlage 3.

Investeringsen

Voor een groot aantal maatregelen moeten investeringen worden gedaan, bijvoorbeeld voor de de aanschaf en plaatsing van ondergrondse containers of de aanschaf van minicontainers. De kapitaallasten van deze investeringen zijn in de vorm van rente- en afschrijvingskosten meegenomen in de berekening van de structurele kostenconsequenties zoals in de tabellen is weergegeven. Dit laat onverlet dat er voor de totale investeringslast wel een lening moet worden aangegaan.

De hoogte van het totale investeringsbedrag per gemeente kan (nog) niet worden weergegeven. Dit is namelijk afhankelijk van de samenstelling van het maatregelpakket. Bij gelegenheid van het uitvoeringsplan wordt hieromtrent meer inzicht geboden.

Projectmanagement en eenmalige invoeringskosten

Indien besloten wordt om pilots uit te voeren (hoofdstuk 4) of maatregelen in te voeren die grote impact hebben op het inzamelsysteem, zal het nodig zijn om hiervoor projectmanagement aan te trekken. Door pilots en maatregelen gezamenlijk te organiseren en uit te voeren, kan op de kosten van projectmanagement aanzienlijk worden bezuinigd. De kosten van projectmanagement zijn (nog) niet meegenomen in dit plan. Omdat deze kosten eenmalig zijn wordt geadviseerd ze te dekken uit de egalisatiereserve.

Risico's

Een groot aantal maatregelen levert per saldo geld op. De kosten van de maatregel worden in dat geval volledig gecompenseerd door de inderdieneffecten die bij de afvalverwerking plaatsvinden. Het verwachte effect van de maatregel (meer waardevolle grondstoffen, minder restafval waarvoor betaald moet worden) levert geld op waarmee de kosten van de maatregel worden terugverdiend.

De kosten van de maatregelen gaan echter 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 mogen de weergegeven kosten per maatregel in hoofdstuk 5 als realistisch worden beschouwd.

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
Voorzieningenniveau	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

Gebruikte bronnen

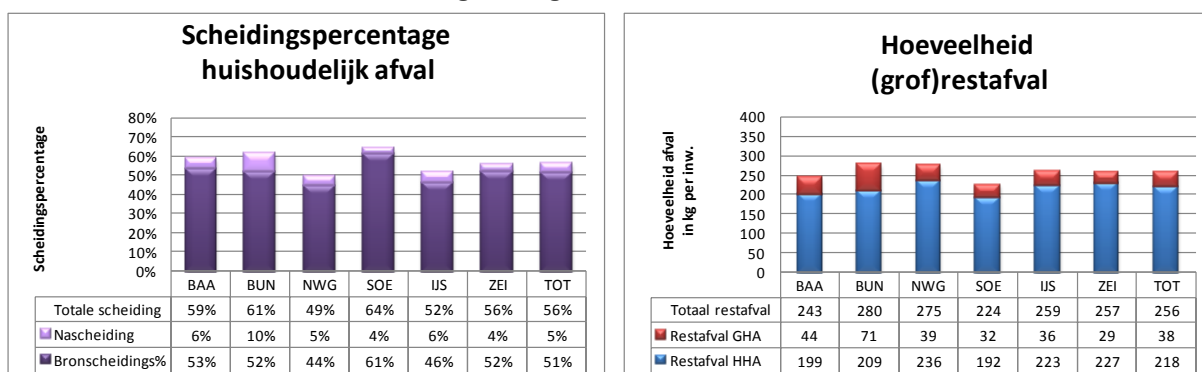
- [1] Analyserapport. Analyse van het huidig afvalbeleid Baarn, Bunschoten, Nieuwegein, Soest, IJsselstein en Zeist. Cyclusmanagement, september 2013.
- [2] Strategienota. Ambities, kaders en strategieën voor het regionaal afvalbeleidsplan. Cyclusmanagement, september 2013.
- [3] Landelijk Afvalbeheerplan 2009 - 2021: naar een materiaalketenbeleid. Ministerie van VROM, februari 2010.
- [4] Brief Atsma. Meer waarde uit Afval. Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 25 augustus 2011
- [5] Van Afval naar Grondstof. Uitwerking van acht operationele doelstellingen. Bijlage bij de kamerbrief Invulling programma Van Afval naar Grondstof, 28 januari 2014.
- [6] Resultaten van de Pilot Drankenkartons. Kennisinstituut Duurzaam Verpakken, 27 december 2013.
- [7] Raamovereenkomst Verpakkingen 2013 t/m 2022
- [8] Naar minder restafval. AVU-informatienotitie voor de Utrechtse gemeenten. 6 november 2013
- [9] Van afval af. Transitie-agenda voor gemeentelijk afvalbeheer. Drift, Arcadis, IMI. Maart 2014.

Bijlage 1 Analyse huidige situatie op hoofdlijnen

In het analyserapport dat vooruitlopende op dit afvalbeleidsplan is opgesteld, is een uitgebreide doorlichting verricht op de huidige afvalinzameling bij de 6 gemeenten (situatie 2012). Hieronder zijn de belangrijkste resultaten van de analyse weergegeven.

Huidige afvalscheidingprestaties

- **Gemiddeld 56% van het huishoudelijk afval van de zes gemeenten (gewogen gemiddelde, inclusief grof huishoudelijk afval) wordt via bron- en nascheiding nuttig toegepast.** De landelijke ambitie van 65% (brief Atsma) wordt daarmee nog niet gehaald. Ten opzichte van de benchmark doen de 6 gemeenten het minder goed dan gemiddeld. Het gemiddelde scheidingspercentage van gemeenten met een vergelijkbare stedelijkheidsklasse bedraagt 59%. De verschillen in scheidingspercentages tussen de gemeenten is groot. Nieuwegein heeft met 49% het laagste scheidingspercentage, terwijl Soest al boven de 60% zit.
- **Iets meer dan de helft (51%) van het huishoudelijk afval van de zes gemeenten wordt brongescheiden ingezameld.** Het betreft het percentage afval dat door de huishoudens apart wordt aangeboden en door de inzameldienst apart wordt ingezameld. Het gemiddelde bronscheidingspercentage van gemeenten met een vergelijkbare stedelijkheidsklasse bedraagt 53% (stedelijkheidsklasse 2) tot 55% (stedelijkheidsklasse 3). Ook hier presteren de gemeenten iets slechter dan de benchmark.
- **De hoeveelheid restafval dat na bronscheiding resteert, bedraagt gemiddeld 256 kilo per inwoner (inclusief grof restafval).** Ten opzichte van de landelijke benchmark is dat hoog (Benchmarkgemiddelde: 233 kilo per inw.). Tussen het bronscheidingspercentage en de hoeveelheid restafval zit een zekere causaliteit: hoe beter de bronscheiding, hoe lager het restafvalaanbod.

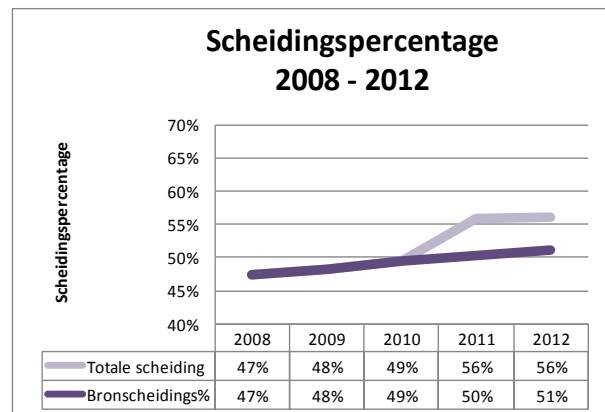
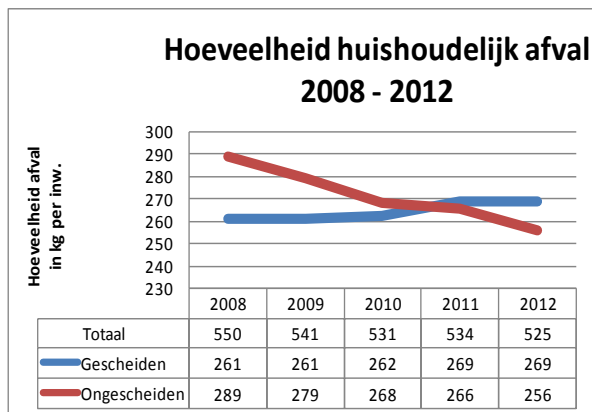


- **De verschillen tussen de gemeenten zijn (deels) verklaarbaar door verschillen in stedelijkheid.** De omstandigheden waaronder afvalscheiding plaatsvindt, zijn per gemeente verschillend. De mate van stedelijkheid, mate van hoogbouw, maar ook culturele achtergronden, zijn doorgaans zeer bepalend voor het scheidingsgedrag van de burger, die door de gemeente nauwelijks te beïnvloeden zijn. Gemeenten Nieuwegein en IJsselstein hebben een hogere stedelijkheid dan de andere 4 gemeenten, waarmee hun lagere scheidingsresultaten (deels) verklaarbaar zijn.

Ontwikkeling afvalscheidingprestaties 2008 - 2012

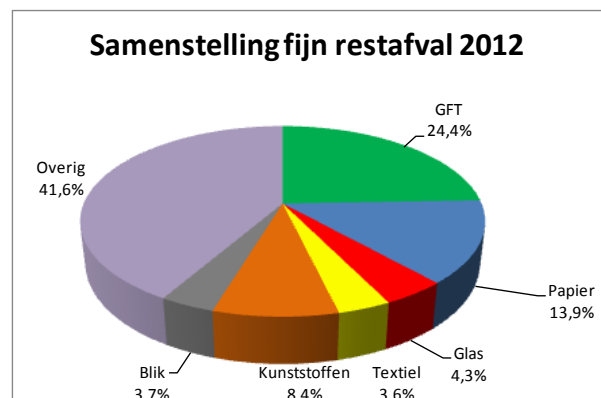
- **Over de afgelopen 5 jaar laten de scheidingsresultaten van de 6 gemeenten gezamenlijk een mooie progressie zien.** Sinds 2008 is het totale scheidingspercentage (bron- en nascheiding) toegenomen van 47% naar 56%. Dit is vooral toe te schrijven aan het nascheiden van (grof) huishoudelijk afval (sinds januari 2011), het gescheiden inzamelen van kunststof verpakkingsafval (sinds najaar 2009) en betere scheiding van grof huishoudelijk afval. De benchmark laat een iets progressiever verloop zien: van 48 naar 59% bij stedelijkheidsklasse 2-gemeenten, en van 51 naar 59% bij stedelijkheidsklasse 3-gemeenten.

- **Het totale huishoudelijk afvalaanbod (gescheiden + ongescheiden, inclusief grof huishoudelijk afval) is bij de 6 gemeenten afgelopen 5 jaar met gemiddeld 5% afgenomen tot 525 kg per inwoner.** Dit is overeenkomstig het landelijke beeld, waarbij de economische recessie minder afvalaanbod tot gevolg heeft. Wel heeft er een verschuiving plaatsgevonden van ongescheiden naar gescheiden aanbod. De hoeveelheid (bron)gescheiden ingezameld afval is de afgelopen 5 jaar met 3% gestegen, terwijl de hoeveelheid restafval (inclusief grof restafval en verbouwingsafval) met ruim 10% is afgenomen.
- **Ongewijzigd beleid zal tot een scheidingspercentage leiden van maximaal 60%.** Indien de 6 gemeenten overeenkomstig de landelijke ambitie meer dan 2/3 van het huishoudelijk afval willen scheiden, zal er een trendbreuk in het beleid benodigd zijn.



Waar ligt het potentieel voor verbetering van het scheidingsresultaat?

Jaarlijks worden in AVU-verband sorteeraanalyses uitgevoerd waarbij de samenstelling van het restafval wordt onderzocht. De analyses worden per gemeente uitgevoerd, waarbij bij sommige gemeenten meerdere analyses worden verricht (onderscheid naar laag- en hoogbouw, wijk). De gemiddelde samenstelling van het restafval van de 6 gemeenten is hiernaast weergegeven. Hieruit kan het volgende worden afgeleid:



- **Bijna 60% van het restafval dat burgers weggooien bestaat uit herbruikbare stoffen.** Deze horen dus eigenlijk niet thuis in het restafval.
- **Gft maakt voor 24% deel uit van het restafval.** Vooral bij de hoogbouw is het aandeel gft in het restafval hoog. Andere herbruikbare stromen die veel in het restafval voorkomen zijn papier en kunststof verpakkingsafval.
- **Bijna 4% van het restafval bestaat uit metalen (blik) en non-ferro's.** Deze worden bij de verbrandingsoven nagescheiden.
- De sorteeraanalyses hebben uitsluitend betrekking op het fijn restafval. Ook in het grof restafval komen nog veel herbruikbare stromen voor, echter dit wordt volledig nagescheiden. Ongeveer 80% van de herbruikbare materialen worden daarbij teruggewonnen. Inclusief de materialen die via bronscheiding worden ingezameld, wordt 90% van al het grof afval gerecycled.

Bijlage 2 Strategieën

In de kader- en strategienota die vooruitlopende op dit afvalbeleidsplan is opgesteld, zijn drie strategieën (ook wel prikkels genoemd) beschreven waarmee de 65% doelstelling kan worden gerealiseerd. Hieronder zijn ze nog eens kort beschreven, met de belangrijkste voor- en nadelen.

De 3 prikkels

Het scheiden van huishoudelijk afval start bij de burger die zijn gedrag zal moeten aanpassen. Er zijn 3 manieren om het scheidingsgedrag te stimuleren, ofwel te prikkelen:

1. Financiële prikkel: Het gescheiden aanbieden van herbruikbare afvalstromen wordt financieel gestimuleerd, door voor herbruikbare stromen een beloning uit te keren of voor restafval een variabel tarief in te voeren. In het laatste geval spreken we over tariefdifferentiatie (diftar): hoe meer restafval men aanbiedt, hoe meer heffing men moet betalen. Het meest gangbaar is diftar op basis van volume frequentie, dat waarbij restafval wordt ingezameld met rolemmers. Hiervan zijn de kosten doorberekend.
2. Service prikkel: Het gescheiden aanbieden van herbruikbare afvalstromen wordt makkelijker gemaakt dan het ongescheiden aanbieden van restafval. Concreet komt het aanbodgemak voor herbruikbare afvalstromen gft, plastic en papier wordt vergroot, en gelijktijdig het aanbodgemak voor restafval wordt verlaagd (bijvoorbeeld door invoering van een brengsysteem, minder frequent ophalen van restafval, of een minder grote rolcontainer).
3. Communicatieve/ controlerende prikkel: Het gescheiden aanbieden van herbruikbare afvalstromen wordt gestimuleerd door beter en gericht over het nut en de noodzaak te communiceren naar bewoners toe. Deze strategie kan eventueel worden gevolgd door gerichte handhaving en controle op juist scheidingsgedrag.

Voor- en nadelen

Alle drie de strategieën komen voor in Nederland, en leiden tot substantieel hogere scheidingsresultaten. De toepasbaarheid is echter verschillend. Zo wordt tariefdifferentiatie (de financiële prikkel) vooralsnog met name in het oosten van het land toegepast bij overwegend niet-stedelijke gemeenten¹¹. Indien men kiest voor invoering van diftar zal rekening moeten worden gehouden met intensivering van de communicatie en handhaving, om afvaltoerisme en illegale dump te voorkomen.

De service prikkel heeft als voordeel dat het onbewuste gedragsverandering leidt. Afval kiest vaak de weg van de minste weerstand. Doordat afvalscheiden gemakkelijker wordt dan niet-afvalscheiden, zal het meeste afval gescheiden worden aangeboden. Grootste nadeel aan de service prikkel is dat het alleen goed toepasbaar is in de laagbouw, waar huishoudens gebruik maken van minicontainers.

De communicatieve en controlerende prikkel is vooral effectief als de vrijblijvendheid van het niet-scheiden wordt aangepakt, en dus ook handhavend wordt opgetreden. Dit kan maatschappelijk gezien tot grote weerstand leiden, omdat het ongescheiden aanbieden van huishoudelijk afval al jaren wordt gedoogd (terwijl in de meeste gemeenten de burger bij verordening verplicht is gesteld zijn afval te scheiden).

¹¹ een paar uitzonderingen daargelaten, waaronder Apeldoorn, Hengelo

Afwegingsmatrix

Strategieën		Financiële prikkel				Service prikkel				Communi- catieve prikkel			
		1A	1B	1C	1D	2A	2B	2C	2D	2E	3A	3B	
Milieu	Bijdrage aan 65% doelstelling		+++	+++	++	+++	+++	+	+++	+	+	++	
	Hoeveelheid restafval		+++	+++	++	+++	+++	+	+++	+	+	++	
Kosten	Totale afvalbeheerkosten		+	+	-	o / +	o / +	o	?	-	o	+	
	Inzamelkosten (inc. kapitaallasten)		-	-	-	o	o	o	o	-	o	o	
	Verwerkingskosten		++	++	+	++	++	+	?	+	+	++	
	Investering inzamelmiddelen		--	--	--	-	-	-	?	-	o	o	
	Handhaving en voorlichtingskosten										--	--	
Dienstverlening	Service herbruikbare stromen		+	+	+	+	+	+	+	+	o	o	
	Service restafval		o	o	o	-	-	o	o	o	o	o	
Toepasbaar in de hoogbouw?			ja	nee	ja	nee	nee	ja	ja	ja	ja	nee	

Legenda

+++	sterk positief effect
++	positief effect
+	matig positief effect
0	geen effect
-	matig negatief effect
--	negatief effect
---	sterk negatief effect

Strategieën

1A	Tariefdifferentiatie op basis van volume
1B	Tariefdifferentiatie op basis van volume en frequentie
1C	Tariefdifferentiatie op basis van gewicht
1D	Beloningsysteem voor afvalscheiding
2A	Omgekeerd inzamelen: herbruikbaar afval halen; restafval brengen
2B	Omgekeerd inzamelen: herbruikbaar afval frequenter halen; restafval minder frequent halen
2C	Service voor herbruikbaar afval optimaliseren; service restafval blijft ongemoeid
2D	Gecombineerd inzamelen
2E	Meer herbruikbare stromen gescheiden inzamelen
3A	Communicatie intensiveren
3B	Handhaving op scheidingsgedrag intensiveren

Bijlage 3 Milieuconsequenties per maatregel

Hieronder is per maatregel aangegeven wat de verwachte effecten zijn voor het scheidingspercentage en de hoeveelheid restafval.

Maatregelen		Milieu-effect					
		Baarn	Bunschoten	Nieuwegein	Soest	IJsselstein	Zeist
Hoeveelheid restafval 2012		243,45	279,70	275,19	223,77	258,91	256,90
Hoeveelheid grondstoffen 2012		277,68	300,91	216,86	345,68	221,42	276,65
Totale hoeveelheid huishoudelijk afval 2012		521,12	580,61	492,05	569,45	480,32	533,55
Scheidingspercentage 2012		59%	61%	49%	64%	52%	56%
1 Tweede minicontainer voor gft gratis	Restafvalreductie (in kg/inw)	0,40	0,40	0,30	-	0,32	0,27
	%punt toename afvalscheiding	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%
2 Wekelijks inzamelen tijdens zomermaanden	Restafvalreductie (in kg/inw)	-	-	-	-	-	-
	%punt toename afvalscheiding	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3 Gratis ophalen van grof tuinafval (vaste routes)	Restafvalreductie (in kg/inw)	1,14	2,27	4,55	4,55	4,55	4,55
	%punt toename afvalscheiding	0%	0%	1%	1%	1%	1%
4 Plaatsen van bladkorven in de wijk	Restafvalreductie (in kg/inw)	-	-	-	-	-	-
	%punt toename afvalscheiding	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5 Promotie papierbak	Restafvalreductie (in kg/inw)	12,14	1,00	-	2,49	1,61	0,67
	%punt toename afvalscheiding	2%	0%	0%	0%	0%	0%
6 Maandelijkse inzameling papier	Restafvalreductie (in kg/inw)	-	-	-	-	-	-
	%punt toename afvalscheiding	0%	0%	0%	0%	0%	0%
7A Plaatsing grondstoffencontainer papier bij hoogbouw (obv bovengrondse container)	Restafvalreductie (in kg/inw)	0,44	0,48	1,36	1,08	1,16	-
	%punt toename afvalscheiding	0,1%	0,1%	0,3%	0,2%	0,2%	0,0%
7B Plaatsing grondstoffencontainer papier bij hoogbouw (obv ondergrondse container)	Restafvalreductie (in kg/inw)	0,44	0,48	1,36	1,08	1,16	-
	%punt toename afvalscheiding	0,1%	0,1%	0,3%	0,2%	0,2%	0,0%
8 Invoering grondstoffenbak	Restafvalreductie (in kg/inw)	3,56	3,52	2,64	2,92	2,84	2,36
	%punt toename afvalscheiding	1%	1%	1%	1%	1%	0%
9A Plaatsing grondstoffencontainer plastic/ drankenkartons bij hoogbouw (obv bovengrondse container/ inpandig)	Restafvalreductie (in kg/inw)	0,44	0,48	1,36	1,08	1,16	1,64
	%punt toename afvalscheiding	0,1%	0,1%	0,3%	0,2%	0,2%	0,3%
9B Plaatsing grondstoffencontainer plastic/ drankenkartons bij hoogbouw (obv ondergrondse container)	Restafvalreductie (in kg/inw)	0,44	0,48	1,36	1,08	1,16	1,64
	%punt toename afvalscheiding	0,1%	0,1%	0,3%	0,2%	0,2%	0,3%
10 Optimalisatie glasbakken / vervanging bovengronds voor ondergronds	Restafvalreductie (in kg/inw)	1,00	1,00	-	-	1,00	-
	%punt toename afvalscheiding	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%
11 Plaatsing grondstoffencontainer textiel bij hoogbouw (obv bovengrondse container)	Restafvalreductie (in kg/inw)	-	-	-	-	-	-
	%punt toename afvalscheiding	0%	0%	0%	0%	0%	0%
12 Afschaffen chemocar	Restafvalreductie (in kg/inw)	-	-	-	-	-	-
	%punt toename afvalscheiding	0%	0%	0%	0%	0%	0%
13A Verlagen inzamelfrequentie restafvalcontainers bij laagbouw	Restafvalreductie (in kg/inw)	33,82	33,44	25,08	27,74	26,98	22,42
	%punt toename afvalscheiding	6%	6%	5%	5%	6%	4%
13B Brengen van restafval naar verzamelcontainers bij laagbouw	Restafvalreductie (in kg/inw)	33,82	33,44	25,08	27,74	26,98	22,42
	%punt toename afvalscheiding	6%	6%	5%	5%	6%	4%
14 Meerdere formaten restafvalcontainers met tariefdifferentiatie (volumesysteem)	Restafvalreductie (in kg/inw)	-	0,40	0,30	0,33	1,29	0,27
	%punt toename afvalscheiding	0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,3%	0,1%
15 Invoering containermanagement	Restafvalreductie (in kg/inw)	9,09	-	-	-	9,09	-
	%punt toename afvalscheiding	2%	0%	0%	0%	2%	0%
16 Betaald ophalen van grof huishoudelijk afval	Restafvalreductie (in kg/inw)	-	-	18,00	-	18,00	18,00
	%punt toename afvalscheiding	0%	0%	4%	0%	4%	3%
17 Betalen voor grof restafval en bsa/ herbruikbaar afval gratis	Restafvalreductie (in kg/inw)	10,55	-	-	10,55	10,55	10,55
	%punt toename afvalscheiding	2%	0%	0%	2%	2%	2%
18 Identificatie en registratie aan de poort afvalbrengstation	Restafvalreductie (in kg/inw)	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09	9,09
	%punt toename afvalscheiding	2%	2%	2%	2%	2%	2%
19 Weren van bedrijfsafval op afvalbrengstation	Restafvalreductie (in kg/inw)	-	36,36	-	-	-	-
	%punt toename afvalscheiding	0%	6%	0%	0%	0%	0%
20 Voorlichting/ motivatiecampagne	Restafvalreductie (in kg/inw)						
	%punt toename afvalscheiding						
21 Terugkoppeling afvalscheidingsresultaten naar bewoners	Restafvalreductie (in kg/inw)						
	%punt toename afvalscheiding						
22 Handhaving op correct scheidingsgedrag	Restafvalreductie (in kg/inw)	11,17	11,04	8,28	-	8,91	7,40
	%punt toename afvalscheiding	2%	2%	2%	0%	2%	1%
Gevolgen voor scheidingspercentage							
- op basis van pakket A (7A, 9A, 13A)		77%	78%	64%	75%	72%	70%
- op basis van pakket B (7B, 9B, 13B)		77%	78%	64%	75%	72%	70%
Gevolgen voor Restafval (kg/ inw)							
- op basis van pakket A (7A, 9A, 13A)		150,62	180,21	204,23	163,95	162,36	179,69
- op basis van pakket B (7B, 9B, 13B)		150,62	180,21	204,23	163,95	162,36	179,69