

STRATEGIE-KEUZENNOTA

## **Wat wordt de afvalstrategie de komende 5 jaar?**

Mei 2013

Opgesteld door:



In opdracht van :

Gemeente Doetinchem / Oude-IJsselstreek

## Inhoudsopgave

1.	Inleiding .....	3
2.	Waar liggen de mogelijkheden? .....	4
4.	Waarom meer afvalscheiding noodzakelijk is .....	8
5.	Drie mogelijke strategieën .....	11
6.	Welke strategie heeft de voorkeur? .....	16

## 1. Inleiding

### Wat wordt de afvalkoers?

- Met welke strategie kan de landelijke doelstelling van 65% nuttige toepassing worden bereikt?
- In deze nota worden 3 strategieën gepresenteerd waaruit een keuze kan worden gemaakt. De voorkeursstrategie wordt uitgewerkt in het nieuwe afvalbeleidsplan.

### Aanleiding

Doetinchem en Oude IJsselstreek hebben beide gedateerde afvalbeleidsplannen, die aan actualisatie toe zijn. Beide gemeenten wensen een nieuw afvalbeleidsplan op te stellen, waarbij niet meer het 'afval' de boventoon voert, maar 'grondstof'. Op dit moment wordt iets meer dan de helft van het vrijkomende afval in beide gemeenten gescheiden ingezameld ten behoeve van hergebruik. In de brief van voormalig staatssecretaris Atsma is landelijke ambitie opgetrokken van 60 naar 65%. Beide gemeenten voldoen daar nog niet aan. Gezien de ontwikkeling van de afvalscheidingprestaties in de afgelopen 5 jaar, mag bovendien niet worden verwacht dat de ambitie met ongewijzigd beleid wordt gehaald. Een beleidswijziging is dus noodzakelijk.

### Hoe kan de 65%-doelstelling worden gehaald?

In deze nota wordt een aantal strategieën gepresenteerd waarmee de 65%-doelstelling kan worden gehaald. Zoals zo vaak leiden er meer wegen naar Rome, en heeft iedere weg zijn voor- en nadelen. In deze nota worden de strategieën zo objectief mogelijk naast elkaar gezet, waarmee de gemeentebestuurders en raadsleden in de gelegenheid worden gesteld een weloverwogen keuze te maken voor één van de strategieën.

### Inventarisatierapport

Om een goede keuze te kunnen maken is het van belang om inzicht te hebben in het huidige afvalbeheer van de gemeenten. Voor iedere gemeente afzonderlijk is daartoe een inventarisatierapport opgesteld, die als bijlage bij deze keuzenota dient. De belangrijkste bevindingen zijn opgenomen in onderliggende nota.

### Opbouw van deze nota

Deze nota bestaat uit 4 korte hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt weergegeven waar de gemeenten nu staan, en ten aanzien van welke afval(deel)stromen milieuwinst kan worden gehaald. In hoofdstuk 3 wordt aangegeven waarom een wijziging van de beleidskoers noodzakelijk is. In hoofdstuk 4 wordt een aantal strategieën beschreven waarmee de beleidskoers kan worden gewijzigd. Tevens worden de consequenties van de strategieën op de afvaldriehoek (milieu, kosten en service) weergegeven.

## 2. Waar liggen de mogelijkheden?

### Scheidingspotentieel

- Om de 65% doelstelling te behalen moet een ombuiging van afval naar grondstof plaatsvinden van rond de 50 kilo per inwoner per jaar.
- De mogelijkheden daartoe liggen voornamelijk bij de bulkstromen gft, plastic verpakkingsafval, papier en grof huishoudelijk afval.
- De hoeveelheid restafval zal door 65% doelstelling met 20 tot 25% afnemen

In hoofdstuk 5 van het inventarisatierapport is een uitgebreide analyse opgenomen van de huidige afvalscheidingprestaties. Deze analyse laat zien ten aanzien van welke afval(deel)stromen de scheiding goed loopt, en waar nog verbetering mogelijk is.

### Huidige afvalscheidingprestaties

- In 2012 werd in Doetinchem en Oude IJsselstreek respectievelijk 54% en 53% van het huishoudelijk afval brongescheiden ingezameld ten behoeve van nuttige toepassing. Inclusief de grondstoffen die via nascheiding uit het huishoudelijk afval worden gehaald (met name metalen, grof afval componenten) wordt respectievelijk 56% en 54% van het huishoudelijk afval gescheiden ten behoeve van hergebruik.
- In de afgelopen 5 jaar is het scheidingspercentage in Doetinchem 3%punt toegenomen, als gevolg van nascheiding en betere scheiding van (grof) huishoudelijk afval. In Oude IJsselstreek is het scheidingspercentage juist afgenomen met 3%punt, vooral door een (onverklaarbare) toename van het restafval.
- Beide gemeenten halen vooralsnog niet de landelijke doelstelling van 65%. Naar verwachting wordt deze doelstelling niet gehaald, mits het beleid wezenlijk wordt aangepast.

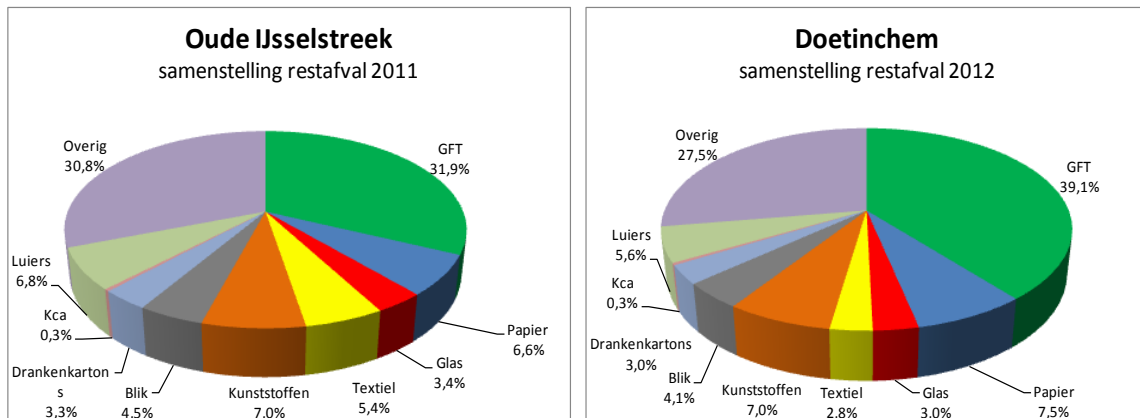
In de onderstaande tabel staan de (bron)scheidingspercentages voor de totale stroom huishoudelijk afval en per afvalstroom.

	Doetinchem (scheidings%)	Oude IJsselstreek (scheidings%)	Landelijke doelstelling
GFT	56%	62%	
Papier	80%	82%	
Glas	76%	73%	
Textiel	20%	39%	
Plastic	35%	39%	
Blik	0%	0%	
Drankenkartons	0%	0%	
Kca	59%	49%	
Luiers	0%	10%	
Grof huishoudelijk afval	76%	83%	
Totaal bronscheiding	54%	53%	
Totale scheiding	56%	54%	65%
Hoeveelheid restafval (kg/inw)	261	247	

- Door beide gemeenten worden hoge scheidingspercentages behaald op papier, glas en grof huishoudelijk afval (huisraad). Ter toelichting: een scheidingspercentage van 80% voor papier betekent dat 80% van al het vrijkomende papier gescheiden wordt ingezameld, en dat 20% belandt bij het restafval.
- Op de afvalstromen gft, textiel, plastic verpakkingsafval, blik, drankenkartons en luiers worden relatief lage scheidingspercentages gerealiseerd. Sommige van deze afvalstromen worden niet brongescheiden ingezameld (drankenkartons), of worden achteraf nagescheiden (blik, metalen).

### Op welke afvalstromen moet worden gefocust?

- Vanuit milieu-oogpunt zijn textiel, klein chemisch afval en elektronische apparatuur prioritaire afvalstromen. Ook leer (verwerkt in meubels en kleding) verdient vanuit milieu-optiek aandacht.
- De afvalstromen die het zwaarst meewegen in het totale scheidingspercentage en het realiseren van de 65% doelstelling, zijn de bulkstromen groente-, fruit en tuinafval (gft), oud papier, plastic verpakkingsafval en grof huishoudelijk afval. Van deze vier afvalstromen zijn de scheidingspercentages van gft-afval en plastic het laagst. Deze afvalstromen bieden dus het hoogste scheidingspotentieel.
- Dit is ook af te leiden uit de samenstelling van het huishoudelijk afval. Rond de 40% van het restafval dat naar de verbrandingsoven gaat, bestaat uit gft en plastic verpakkingsafval. Maar ook het aandeel papier en luierafval in het restafval is substantieel.



- Indien ieder huishouden alle afvalstromen waarvoor gescheiden inzamelvoorzieningen zijn, maximaal zouden scheiden, dan zou de hoeveelheid verbrandbaar restafval iets meer dan 90 kilo per inwoner per jaar bedragen. Dat is bijna 2/3 minder dan nu het geval is. De rolemmer/ minicontainer is dus voor meer dan 60% gevuld met grondstoffen die er eigenlijk niet in thuis horen.

### Redenen waarom er nog relatief veel grondstof als afval wordt verbrand

De mate van afvalscheiding wordt in sterke mate bepaald door het afvalscheidingsgedrag van de burger, waarbij niet alleen gemak en bereikbaarheid van de voorzieningen van belang zijn, maar ook de kennis, motivatie en capaciteit van de burger. Het gemakaspect is wel zeer bepalend in het al dan niet gescheiden aanbieden van afval.

Afval kiest graag de weg van de minste weerstand. Indien het ontdoen van restafval gemakkelijker is dan het ontdoen van herbruikbaar afval, zal het meeste herbruikbare afval als restafval worden aangeboden. Dit is feitelijk ook aan de hand bij de gemeenten Doetinchem en Oude IJsselstreek: de meeste service wordt geboden op het ontdoen van restafval, waardoor veel 'grondstoffen' langs deze weg in de verbrandingsoven terecht komen.

Uiteraard speelt ook motivatie een belangrijke rol in het scheidingsgedrag van de burger. Een bijdrage willen leveren aan het milieu, is voor veel mensen voldoende reden om het afval apart te houden, ondanks dat het misschien wat meer moeite kost.

## Wat moeten de gemeenten doen om de 65%-doelstelling te halen?

Op basis van de huidige afvalscheidingresultaten en de hoeveelheid herbruikbaar afval die nog in het restafval zit, is voor beide gemeenten een doel-scenarioberekening uitgevoerd. Berekend is hoeveel van iedere afvalstroom extra ingezameld moet worden om de 65%-doelstelling te halen. Alle kilo's die extra gescheiden worden ingezameld gaan in mindering op de hoeveelheid restafval.

### Gemeente Doetinchem

	Huidig afvalaanbod 2012 (in kg/ inw)	Huidige scheidings- percentages 2012 (%)	Beoogde scheidings- percentages 2016 (%)	Toe-/ afname (in kg/ inw)	Toe-/ afname (in %)	Beoogde hoeveelheid 2016 (in kg/ inw)
Restafval	233			-47	-20%	186
Grof restafval	28			-5	-17%	23
Restafval totaal	261			-51	-20%	209
GFT	117	56%	65%	18	16%	135
Papier	69	80%	90%	9	13%	78
Glas	22	76%	80%	1	6%	23
Textiel	2	20%	50%	2	145%	4
Plastic	9	35%	60%	6	74%	15
Blik	0	0%	30%	3		3
Drankenkartons	0	0%	40%	3		3
Kca	1	59%	60%	0,03	2%	1
Luiers	0	0%	30%	4		4
Gescheiden grof afval	88	76%	80%	5	5%	92
Totaal	567					567
waarvan gescheiden	307					358
% bronscheiding	54%	54%	63%			63%
% nascheiding	2%	2%	2%			2%
Totale scheiding	56%	56%	65%			65%

- Doetinchem zamelt thans 261 kilo per inwoner aan (grof) restafval in, waarvan 2/3 bestaat uit grondstoffen. Indien 51 kilo daarvan extra gescheiden wordt ingezameld, wordt de 65% doelstelling bereikt. Dit betekent een afname van de hoeveelheid restafval met 19%.
- Minimaal 65% afvalscheiding = maximaal 209 kilo restafval per inwoner per jaar (inclusief grof restafval, uitgaande van afvalaanbod 2012)

## Gemeente Oude IJsselstreek

	Hoeveelheid 2012	Scheidingspercentage 2012	Beoogd scheidings- percentage 2016	Toe-/ afname	Toe-/ afname	Beoogd afvalaanbod 2016
	(in kg/ inw)	(%)	(%)	(in kg/ inw)	(in %)	(in kg/ inw)
Restafval	239			-53	-22%	<b>185</b>
Grof restafval	8			-3	-40%	<b>5</b>
Restafval totaal	247			-57	<b>-23%</b>	<b>190</b>
GFT	126	62%	75%	26	20%	<b>151</b>
Papier	70	82%	90%	7	10%	<b>77</b>
Glas	22	73%	80%	2	9%	<b>24</b>
Textiel	8	39%	50%	2	29%	<b>11</b>
Plastic	11	39%	60%	6	55%	<b>16</b>
Blik	0	0%	30%	3		<b>3</b>
Drankenkartons	0	0%	40%	3		<b>3</b>
Kca	1	49%	60%	0,2	23%	<b>1</b>
Luiers	2	10%	30%	4	207%	<b>5</b>
Gescheiden grof afval	40	83%	90%	3	8%	<b>44</b>
Totaal	526					526
waarvan gescheiden	279					336
% bronscheiding	<b>53%</b>	<b>53%</b>	<b>64%</b>			64%
% nascheiding	1%	1%	1%			1%
Totale scheiding	<b>54%</b>	<b>54%</b>	<b>65%</b>			<b>65%</b>

- Oude IJsselstreek zamelt thans 247 kilo per inwoner aan (grof) restafval in, waarvan ongeveer 2/3 bestaat uit grondstoffen. Indien 57 kilo daarvan gescheiden wordt ingezameld, wordt de 65% doelstelling bereikt. Dit betekent een afname van de hoeveelheid restafval met 23%.
- Minimaal 65% afvalscheiding = maximaal 190 kilo restafval per inwoner per jaar (inclusief grof restafval, uitgaande van afvalaanbod 2012).

## 4. Waarom meer afvalscheiding noodzakelijk is

### Waarom is afvalscheiding belangrijk?

- Duurzaamheid en milieu: met afvalscheiding kan een forse bijdrage worden geleverd aan CO<sub>2</sub>-neutraal maken van gemeente
- Kosten: meer afvalscheiding leidt tot hogere opbrengsten en lagere verbrandingskosten.
- Dienstverlening: afhankelijk van de stimuleringsmaatregelen verandert het serviceniveau



Met (meer) afvalscheiding kan niet alleen een substantiële bijdrage worden geleverd aan het duurzamer maken van het milieu, ook in financiële zin zijn er voordelen te behalen. Hieronder worden de belangen en consequenties van meer afvalscheiding op de afvaldriehoek beschouwd. Daarnaast wordt de noodzaak in het licht geplaatst van een aantal landelijke ontwikkelingen.

### Milieu en duurzaamheid

(Meer) afvalscheiding levert een positieve bijdrage aan vermindering van de CO<sub>2</sub> uitstoot en daarmee aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeenten. Bovendien biedt het uitkomst op de alsmaar toenemende grondstoffschaarste.

- 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. Hoogwaardig hergebruik van afval is alleen mogelijk als het afval op materiaalsoort wordt gescheiden.
- Afvalscheiding draagt bij aan het sluiten van productie- en consumptieketens, ofwel het bewerkstelligen van de circulaire economie en de cradle-to-cradle filosofie.
- Met afvalscheiding wordt energie bespaard en CO<sub>2</sub> gereduceerd, immers de productie van primaire grondstoffen vergt meer energie dan de opwerking van secundaire grondstoffen uit afval. In 2012 werd in Doetinchem en Oude IJsselstreek respectievelijk 10,2 en 8,4 kiloton CO<sub>2</sub> gereduceerd door afval scheiden ten behoeve van recycling. Indien de 65%-doelstelling wordt gerealiseerd kan 20 tot 25% extra CO<sub>2</sub> worden gereduceerd. 1 kiloton CO<sub>2</sub> is vergelijkbaar met het elektriciteitsverbruik van 475 huishoudens.
- Ondanks dat de huidige afvalverbrandingsovens in staat zijn om op een zeer efficiënte wijze energie uit het afval terug te winnen, worden er waardevolle schaarse grondstoffen vernietigd.

### Kosten

Meer scheiding en hergebruik van afvalstoffen leidt tot hogere opbrengsten en lagere (verwerkings)kosten.

- De grondstoffen die nu nog in het restafval zitten, worden verbrand, waarvoor verbrandingskosten in rekening worden gebracht. Ook voor de op- en overslag worden kosten gemaakt, die in principe vrijvallen op het moment de grondstoffen gescheiden worden ingezameld ten behoeve van hergebruik.



- Grondstoffen leveren door de toenemende schaarste steeds meer geld op. Dit geldt zeker voor papier, glas en textiel. Door meer afval gescheiden in te zamelen vallen niet alleen verbrandingskosten vrij, ook de opbrengsten nemen toe. Het mes snijdt dus aan twee kanten.
- Voor sommige afvalstromen geldt producentenverantwoordelijkheid. Voor afvalstromen zoals plastic verpakkingsafval en afgedankte elektr(on)ische apparaten ontvangen gemeenten een inzamelvergoeding van het bedrijfsleven. Deze vergoeding wordt uitbetaald per gescheiden ingezamelde ton afval. Hoe meer afval gescheiden wordt ingezameld hoe hoger de inzamelvergoeding.
- Om meer afval gescheiden in te zamelen zullen voorzieningen moeten worden geoptimaliseerd waarvoor kosten moeten worden gemaakt. De mate waarin deze kosten worden terugverdiend met de vermeden verbrandingskosten en hogere grondstof opbrengsten, is afhankelijk van het effect die de geoptimaliseerde voorzieningen hebben op het afvalscheidingsgedrag.
- De afvalbeheerkosten worden in principe voor 100% doorberekend in de afvalstoffenheffing. Dit geldt dus ook voor de besparingen en of extra kosten van het afvalbeheer.
- Op basis van de huidige verwerkingstarieven en grondstofprijzen is bij realisatie van de 65%-doelstelling in gemeente Doetinchem € 276.000,- aan extra opbrengsten en vermeden verbrandingskosten te verkrijgen. Indien de optimalisatie van de voorzieningen (of de strategie die uiteindelijk gekozen wordt; zie hoofdstuk 5) niet meer dan € 276.000,- aan structurele lasten met zich mee brengt, kan het milieu worden gediend zonder dat dit hogere afvalbeheerkosten (lees hogere afvalstoffenheffing) tot gevolg heeft.
- Voor Oude IJsselstreek is dat bedrag iets lager, namelijk € 180.000,-

## Dienstverlening

Welke gevolgen heeft meer afvalscheiding voor de dienstverlening, en de beleving die de burger daarbij heeft?

- Afhankelijk van de aanpassingen aan de afval(scheiding)voorzieningen, zal het serviceniveau voor de burger wijzigen. Een belangrijk aspect daarbij is het gemak wat burgers ervaren bij het gescheiden aanbieden van huishoudelijk afval.
- In bovenstaand licht dient er onderscheid te worden gemaakt in de service die wordt geleverd ten aanzien van het aanbieden van restafval en de service die wordt geboden voor het aanbieden van herbruikbare afvalstromen. Afvalscheiding wordt bevorderd door het serviceniveau ten aanzien van de herbruikbare afvalstromen uit te breiden, al dan niet door gelijktijdig het serviceniveau voor restafval te verlagen.

## Toekomstige ontwikkelingen

De druk op gemeenten om meer te doen aan afvalscheiding neemt als maar toe. Landelijk spelen de volgende ontwikkelingen:

- De producentenverantwoordelijkheid voor verpakkingsafval is uitgewerkt in de Raamovereenkomst Verpakkingen 2013 - 2022. De overeenkomst bevat de afspraken tussen het Rijk, de verpakkende industrie en de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) over de uitvoering van het Verpakkingenbesluit, en het realiseren van 42% gescheiden inzameling en hergebruik van plasticafval in het bijzonder.
- Ook de komende 10 jaar zal de gescheiden inzameling van kunststof verpakkingsafval - bij wijze van gedelegeerde verantwoordelijkheid - worden uitgevoerd door de gemeenten, waarvoor de gemeenten een kostendekkende vergoeding ontvangen. De hoogte van de vergoedingen voor 2013 en 2014 zijn vergelijkbaar aan die van 2012. Op basis van de uitkomsten van een drietal (kosten)onderzoeken zullen de vergoedingen voor de jaren erna worden vastgesteld.

- In 2013 zal de landelijke werkgroep vergoedingen/kwaliteit aanbevelingen doen voor een bonus/malus systeem voor kunststofafval.
- In een addendum van het Raamovereenkomst is een duurzaamheidsperspectief opgenomen ter compensatie voor de voorgenomen afschaffing van statiegeld op grote petflessen in 2015. Indien het bedrijfsleven voldoet aan een aantal prestatiegaranties, is het vrij om het statiegeldsysteem af te schaffen<sup>1</sup>. Als het statiegeld inderdaad wordt afgeschaft neemt de stroom huishoudelijk afval, en de stroom kunststof verpakkingen die de gemeenten moeten inzamelen, toe.
- Onderdeel van de verduurzamingsagenda is de afspraak dat vóór 2014 een landelijke pilot wordt uitgevoerd naar het inzamelen en hergebruik van drankkartons. Zowel Doetinchem als Oude IJsselstreek hebben zich voor deze pilot opgegeven, echter alleen Oude IJsselstreek is tot de pilot toegelaten. De onderzoeksresultaten leiden uiteindelijk tot besluitvorming over de vraag of, en zo ja hoe, de drankkartons het beste kunnen worden ingezameld.
- Vanaf 2015 zijn gemeenten ook verantwoordelijk voor de sortering en vermarkting van de plastic verpakkingen (vermarkting is facultatief). De vergoeding die gemeenten krijgen uitbetaald hebben dan geen betrekking meer op de ingezamelde hoeveelheid maar over de hoeveelheid plastic die na sortering aan de gestelde kwaliteitseisen voldoet.

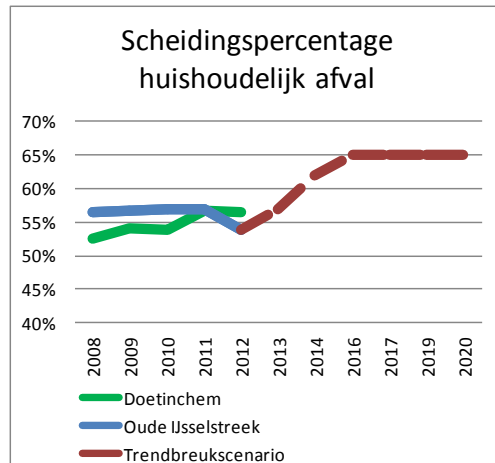
---

<sup>1</sup> Prestatiegaranties zijn oa: plaatsing van een inzamelbak bij supermarkten; minimaal 90 kton hoogwaardig hergebruik van kunststof verpakkingsafval; minimaal 25% gebruik van recyclelaar in Pet-frisdrankflessen, etc.

## 5. Drie mogelijke strategieën

### Waarom is afvalscheiding belangrijk?

- Service prikkel: service op herbruikbare stromen vergroten, en op restafval verlagen
- Financiële prikkel: de vervuiler betaalt, of de afvalscheider belonen
- Communicatie en handhaving prikkel: nut en noodzaak van afvalscheiding bekrachtigen en controleren op juist scheidingsgedrag



Om de 65% doelstelling te realiseren is een trendbreuk noodzakelijk (zie figuur rechtsboven). Hieronder wordt een drietal praktisch bewezen strategieën voorgelegd, waarmee de trendbreuk kan worden ingezet. Per strategie wordt een inschatting gegeven van de consequenties op de afvaldriehoek (milieu-, kosten- en serviceconsequenties).

De strategieën sluiten elkaar niet volledig uit. Met andere woorden, er kunnen ook combinaties worden gemaakt. Ook het na elkaar inzetten van de strategieën is mogelijk.

### Strategie 1: de service prikkel

Door meer service te bieden op de herbruikbare stromen, en tegelijkertijd de service op restafval te beperken, wordt het scheiden van huishoudelijk afval gemakkelijk gemaakt. Op dit moment wordt in beide gemeenten meer service en gemak geboden voor restafval dan voor de meeste herbruikbare stromen. Door dit om te draaien ontstaat er een flinke impuls bij de burger om afval te scheiden.

In een groot aantal gemeenten in Nederland wordt deze strategie uitgevoerd onder de noemer 'omgekeerd inzamelen'. Vooral bij de laagbouw waar gebruik kan worden gemaakt van individuele inzamelmiddelen, is omgekeerd inzamelen goed inpasbaar. Daarbij worden verschillende methoden gevolgd:

- 1A: Alleen de herbruikbare stromen gft, papier, textiel en plastic worden nog aan huis opgehaald. Voor restafval worden afsluitbare (ondergrondse) verzamelcontainers geplaatst waar men het afval naar toe moet brengen.
- 1B: Restafval wordt minder vaak opgehaald en/of er wordt een minder groot inzamelmiddel voor verstrekt. De inzamelrequentie voor de herbruikbare afvalstromen blijft gelijk of wordt verhoogd.
- 1C: Alleen de herbruikbare stromen gft, plastic verpakkingsafval en eventueel papier worden ingezameld met een minicontainer/ rolemmer. Restafval wordt ingezameld met huisvuilzakken. Restafval en plastic verpakkingsafval verwisselen dus qua inzamelmiddel: plastic wordt voortaan ingezameld in de grijze bak, en restafval in de plastic zak.
- 1D: De droge herbruikbare componenten worden gecombineerd in één minicontainer/ rolemmer ingezameld en nagescheiden.
- 1E: Er worden afzonderlijke voorzieningen geboden voor de afvalstromen drankenkartons, metalen, en luiers

## Ervaringen elders

Eén van de eerste gemeenten in Nederland die ervaring heeft opgedaan met inzamelmethode 1A (3 minicontainers voor gft, plastic en papier, en ondergrondse containers voor restafval) is de gemeente Zwolle. In de proefwijk waar deze alternatieve inzamelwijze is uitgetest is de hoeveelheid plastic verpakkingsafval gestegen van 11 naar 53 kilo per huishouden, en de hoeveelheid restafval afgenomen van 542 naar 452 kilo per huishouden (- 20%). Uit een bewonersonderzoek dat door de gemeente Zwolle is gehouden blijkt dat 75% van de bewoners na de pilot door wil gaan met deze inzamelmethode. De gemeenteraad van Zwolle heeft inmiddels besloten om deze inzamelwijze in de gehele stad in te voeren. In navolging daarvan zijn ook de gemeenten Arnhem, Woerden en Utrecht en een groot aantal kleine gemeenten overgestapt op 'omgekeerd inzamelen'.

Ook met inzamelmethode 1B zijn inmiddels veel ervaringen opgedaan. Een groot aantal gemeenten heeft de inzamelrequentie voor restafval teruggebracht naar 1 x per 3 of 4 weken, met een sterke reductie op de hoeveelheid restafval tot gevolg. Voorbeeld is de gemeente Cranendonck die de restafvalcontainer nog maar 1 x per 4 weken inzamelt.

Inzamelmethode 1C - gft, plastic afval en eventueel papier inzamelen met de minicontainer/ rolemmer en restafval inzamelen in de zak - is in principe de goedkopere variant op strategie 1A. Er hoeven immers geen ondergrondse containers te worden geplaatst. De grijze minicontainer wordt gebruikt voor plastic verpakkingsafval, en restafval verhuist naar de vuilniszak. Vanuit arbo-optiek kan dit worden gezien als een stap terug. Echter met de verwachte afname van de hoeveelheid restafval hoeft dit geen probleem te zijn. Ervaringen met deze inzamelmethode zijn er nog niet veel. Uit de landelijke benchmark afvalscheiding blijkt dat gemeenten die restafval met zakken inzamelen, betere afvalscheidingresultaten hebben dan gemeenten die restafval inzamelen met minicontainers/ rolemmers.

Inzamelmethode 1D, de gecombineerde inzameling, is onder andere toegepast in de gemeenten Noordoostpolder en Sliedrecht. Van juni 2011 tot en met juni 2012 is de proef 'droog en herbruikbaar' uitgevoerd, waarbij laagbouwoningen naast de grijze en groene minicontainer een derde minicontainer kregen voor hun droog en herbruikbaar afval (papier, plastic, drankenkartons, etc.). De gecombineerde stroom wordt nagescheiden door een sorteerbeidrijf. Met name in Sliedrecht leverde deze inzamelmethode minder restafval op. Het scheidingspercentage van het fijn restafval nam daar met 6%punt toe. Nadeel van deze methode is dat het nagescheiden nog grotendeels handmatig moet plaatsvinden, omdat er nog geen techniek voorhanden is die de stromen op grote schaal mechanisch uit elkaar kan halen.

In de drie Groningse gemeenten Leek, Marum en Grootegast wordt ook 'gecombineerde inzameling' toegepast, maar dan in een zogeheten milieuzak. Hierin worden de meeste kunststof verpakkingsmaterialen samen met de drankenkartons ingezameld. Per persoon per jaar wordt er momenteel bijna 25 kg ingezameld. Het afval is redelijk schoon en goed geschikt voor hergebruik. De milieuzakken worden gesorteerd in de volgende fracties: folies, 32%, flacons, flesjes en bakjes (vormplastics), 18%, drankverpakkingen 14%, nog aanwezig opk 6% en een restfractie 30%. Alleen de restfractie wordt hergebruikt als secundaire brandstof.

Ook de ervaringen met methode 1E zijn legio. Met name gemeenten die tariefdifferentiatie hebben ingevoerd bieden extra bronscheidingsvoorzieningen aan voor drankenkartons, blik en incontinentiemateriaal, waarmee burgers hun afvalkosten kunnen drukken. Omdat het geen bulkstromen zijn, dragen deze voorzieningen veelal niet substantieel bij aan het verhogen van het totale scheidingspercentage.

De strategieën 1 A t/m 1 E lenen zich bij uitstek voor grondgebonden laagbouw, ofwel huishoudens die rolemmers / mincontainers bij huis kunnen stallen. Bij hoogbouw waar veelal verzamelcontainers worden toegepast, is de service strategie moeilijker toepasbaar. Veelal wordt er voor gekozen om naast de

verzamelcontainers voor restafval ook verzamelcontainers voor papier, glas en plastic te plaatsen. Voor huishoudens in het buitengebied zijn alle service strategieën goed toepasbaar, uitgezonderd strategie 1A. Door de lage woningdichtheid leidt een brengsysteem voor restafval al snel tot lange loopafstanden. Dit kan worden opgelost door bij deze woningen de rolemmer/ minicontainer voor restafval te behouden.

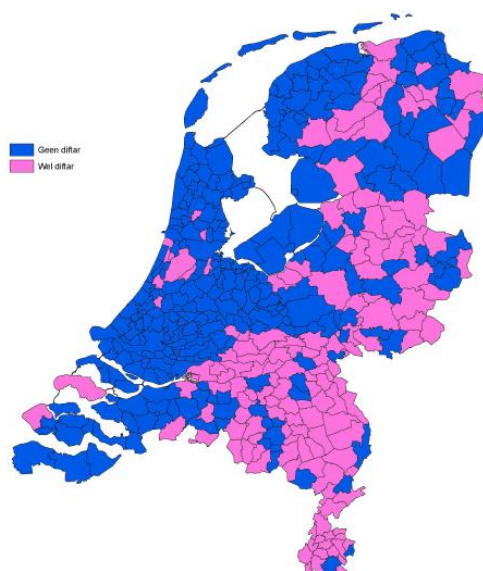
## Strategie 2: de financiële prikkel

Door de vervuiler te laten betalen naar de mate waarin hij (rest)afval produceert, wordt hij gestimuleerd zo min mogelijk restafval aan te bieden. Dit kan hij doen door zoveel mogelijk afval te scheiden. Een andere manier van financieel prikkelen is het belonen van het gescheiden aanbieden van afval. Hieronder staat een aantal methoden van financieel prikkelen opgesomd:

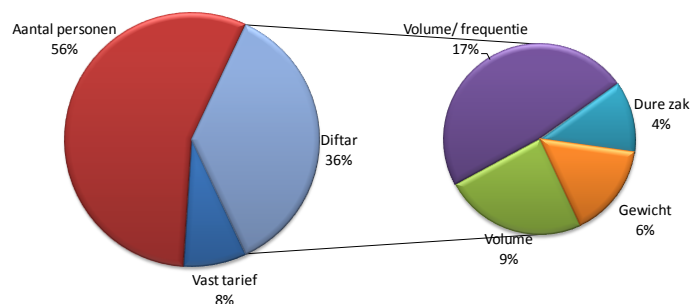
- 2A: De hoogte van de afvalstoffenheffing wordt gekoppeld aan de grootte van de restafvalcontainer. Hoe groter de grijze minicontainer, hoe meer heffing men betaalt.
- 2B: De (vaste) afvalstoffenheffing wordt deels vervangen door een variabele heffing. De hoogte van de variabele heffing wordt gekoppeld aan het aantal keer dat men de grijze rolemmer of minicontainer voor restafval voor lediging aan de weg zet. De herbruikbare stromen blijven gratis.
- 2C: De vaste afvalstoffenheffing wordt deels vervangen door een variabele heffing. De hoogte van de variabele heffing wordt gekoppeld aan het gewicht restafval dat men in de grijze rolemmer of minicontainer aanbiedt. De herbruikbare stromen blijven gratis.
- 2D: Iedereen betaalt naar huishoudengrootte een vaste afvalstoffenheffing, en heeft daarvoor het recht 26 x per jaar zijn grijze minicontainer/ rolemmer aan te bieden. Iedere keer dat men minder vaak z'n rolemmer/ minicontainer aanbiedt, krijgt het een korting op zijn afvalstoffenheffing.
- 2E: Hoe meer afval men gescheiden aanbiedt, hoe meer restitutie men krijgt op de afvalstoffenheffing.

## Ervaringen elders

De eerste drie strategieën 2A t/m 2C wordt ook wel tariefdifferentiatie (diftar) genoemd. In Nederland groeit het aantal diftargemeenten gestaag. In 2000 had slechts 21% van de gemeenten een diftarsysteem, in 2010 betreft het al een percentage van 36%. Het betreffen vooral landelijke gemeenten in het oosten van het land. De vorm die het meest wordt toegepast is die op basis van volume en frequentie: ieder huishouden wordt individueel afgerekend op basis van het aantal keer dat een container wordt geleegd of gebruikt (strategie 2B). Maar het volumesysteem (strategie 2A) en het gewichtssysteem (strategie 2C) worden ook veel toegepast. In onderstaande figuren is weergegeven hoe de verschillende diftarsystemen over Nederland zijn verdeeld.



## Toegepaste tariefsystemen in Nederland (% gemeenten)



In de gemeentelijke benchmark afvalscheiding 2012 deden 21 diftargemeenten mee van de in totaal 75 deelnemende gemeenten. Over het algemeen laten de diftargemeenten betere afvalscheidingresultaten zien dan de gemeenten die geen diftar hebben ingevoerd. Door de betere scheidingsresultaten is de hoeveelheid restafval substantieel lager, wat terug te zien is in de afvalbeheerkosten. De verschillen tussen gemeenten die het volume-frequentie systeem hanteren en het gewicht systeem zijn niet significant. Wel significant zijn de verschillen tussen diftargemeenten die ook een frequentietarief voor gft-afval hebben ingevoerd, en diftargemeenten die dat niet hebben. De laatste groep behaalt een betere gft respons en hoger bronscheidingspercentage dan de eerste groep<sup>2</sup>.

	Stedelijkheidsklasse 4 en 5	
	Geen diftar	Diftar
Hoeveelheid restafval (in kg per inw. incl. grof restafval)	240	151
Hoeveelheid gft (in kg per inw)	132	73
Bronscheidingspercentage (%)	58%	68%
Afvalbeheerkosten (in € per hh)	186	144
Serviceniveau (score)	287	268

Strategie 2D is toegepast in de gemeente Etten-Leur. Het systeem is vanaf 1 januari 2012 in werking en heeft geleid tot 31% minder restafval, 36% meer gft en 148% meer plastic verpakkingsafval.

Strategie 2E is op proefbasis toegepast in gemeente Pynacker-Nootdorp: het zogeheten Ryck-project. Inwoners van de gemeente die hun gescheiden afval inleverden kregen het gewicht van hun afval in geld bijgeschreven op een digitale Ryck-spaarrekening. De vergoedingen die werden uitgekeerd bedroegen 5 tot 25 eurocent per kilo, afhankelijk van het soort. Op een zes tal toegankelijke locaties binnen de gemeenten waren filialen neergezet, waar burgers hun kunststof, papier, kleding en elektrische apparaten naar toe konden brengen. Ofschoon het beloningssysteem een goede stimulering vormde op het afvalscheidingsgedrag van de burger (9% minder restafval), is het systeem eind 2012 om financiële redenen stopgezet.



Het voordeel van een beloningssysteem ten opzichte van tariefdifferentiatie is dat het een positiever en meer vrijblijvend instrument is. Voor burgers die niet mee willen doen, verandert er niets. Een beloningssysteem is tevens een effectief middel tegen zwerfafval. Blikjes en PET-flesjes op straat of in het groen, leveren geld op. Bij diftar is zwerfvuil en illegale dump juist een risico. Er kleven echter ook nadelen aan een beloningssysteem. Het is fraudegevoeliger (hoe voorkom je dat onbevoegden ook gebruik maken van het systeem) en vergt in geval van Ryck veel arbeidsinzet.

De strategieën 2 A t/m 2E kunnen in principe bij alle bebouwingstypen worden toegepast. Randvoorwaarde is dat het afvalaanbod per huishouden of individu kan worden geïdentificeerd en geregistreerd. Hiervoor zijn diverse technieken beschikbaar (pasjes, chips in containers, etc.). Bij strategie 2C, afrekenen op basis van gewicht, is het technisch nog niet mogelijk om individueel het gewicht te bepalen van afval dat in een verzamelcontainer wordt aangeboden. Dit wordt veelal opgelost door het totaalgewicht van de verzamelcontainer om te slaan over de gebruikers ervan.

<sup>2</sup> Omdat er (nog) niet veel diftargemeenten in Nederland zijn met een 0-tarief voor gft, laat de benchmark een lagere gft-respons zien bij diftargemeenten versus de niet-diftargemeenten.

### Strategie 3: de communicatieve en controlerende prikkel

Het milieu is een belangrijk motief voor burgers om afval te scheiden, zo blijkt uit bewonersonderzoeken die op het gebied van afvalscheiding zijn uitgevoerd. Door burgers in de afvalcommunicatie op het milieubelang van afval scheiden aan te spreken, kan een extra stimulans worden gegeven aan afvalscheiding.

Er is vooral winst te behalen bij de burger die het milieu belangrijk vindt, maar niet overtuigd is van de milieuwinst die met afval scheiden wordt behaald. Uit bewonersonderzoeken blijkt dat burgers meer willen weten over wat er met het gescheiden afval gebeurt, en of het wel daadwerkelijk wordt hergebruikt. Door in de afvalcommunicatie meer aandacht te besteden aan het verwerkingsproces kan het scheidingsgedrag worden beïnvloed. Een trend in de afvalcommunicatie van de afgelopen jaren is normbevestiging en het appelleren aan de groepsnorm. Bijvoorbeeld met slogans als: *80% van de bewoners houdt zijn gft-afval netjes apart van het restafval.*

Een andere manier om afvalscheiding te stimuleren is door stringenter te handhaven op juist scheidingsgedrag. Dit is alleen mogelijk als in de gemeentelijke afvalstoffenverordening voorziet in een scheidingsplicht voor de burger.

### Ervaringen elders

Iedere gemeente in Nederland doet in meer of mindere mate aan afvalcommunicatie. De meest gebruikelijke vorm is de afvalkalender waarin met name wordt gecommuniceerd over de inzameldagen, en waar men met welk afval heen kan. Afvalcampagnes worden met name gehouden bij invoering van een nieuw inzamelsysteem (bijvoorbeeld diftar, of omgekeerd inzamelen), maar ook om het scheiden van afval weer onder de aandacht te brengen.

Zo is afvalinzamelaar Twente Milieu (inzamelaar voor gemeente Enschede, Hengelo, ea) afgelopen jaar een afvalcampagne begonnen waarin het nut en de noodzaak van afval scheiden onder de aandacht wordt gebracht. Er wordt daarbij veel aandacht besteed aan wat er met het gescheiden ingezamelde afval gebeurt. Door campagnes op regionale schaal te houden, kan meer 'exposure' worden verkregen, en blijven de kosten beheersbaar. Andere organisaties die recent een regionale afvalcampagne hebben gehouden zijn onder andere de AVU (gemeenten in provincie Utrecht) en Circulus Berkel Milieu (gemeenten Apeldoorn, Deventer, Zutphen, e.a.). Over de effecten van dergelijke campagnes in termen van meer afvalscheiding en minder restafval is vrij weinig bekend.

Een gemeente die ervaring heeft op het gebied van handhaving op juist scheidingsgedrag is Almere. Huishoudens die hun afval niet gescheiden hebben aangeboden, krijgen eerst een gele kaart (waarschuwing) en als het nog eens voorkomt, een rode kaart. Dat betekent dat hun afvalbak niet geleegd wordt, en dat ze deze zelf naar het afvalbrengstation moeten brengen. De controles in Almere zijn een succes: de meeste mensen scheiden het afval beter, waardoor meer gft-afval en minder restafval wordt aangeboden.





## 6. Welke strategie heeft de voorkeur?

### Wat wordt de voorkeursstrategie?

- Bepalen voorkeursstrategie = afweging tussen milieu, kosten en service.
- Voorkeursstrategie wordt uitgewerkt in nieuw afvalbeleidsplan

In onderstaand tabel zijn de 3 strategieën op hoofdlijnen met elkaar vergeleken. De verwachte effecten zijn niet gekwantificeerd, omdat dat met name afhangt van de wijze waarop de strategieën worden uitgewerkt (keuze substrategieën). De eerste stap is het bepalen van de hoofdstrategie.

Strategieën		Service prikkel	Financiële prikkel	Communicatieve prikkel
Milieu	Bijdrage aan 65% doelstelling	+++	+++	+
	Hoeveelheid restafval	+++	+++	+
Kosten	Investering	-	--	-
	Inzamelkosten	o	o	o
	Verwerkingskosten	+	+	+
Dienstverlening	Service herbruikbare afvalstromen	+	+	o
	Service restafval	-	o	o

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

### Strategiekeuze: een kwestie van afwegen

Op basis van de afwegingsmatrix kan worden geconstateerd dat de eerste twee strategieën (service prikkel en financiële prikkel) het meest effectief zijn in het realiseren van de 65% scheidingsdoelstelling. Van beide strategieën mag op basis van de ervaringen elders worden verwacht dat ze een trendbreuk kunnen bewerkstelligen in het scheidingsgedrag. De derde strategie, de communicatieve prikkel, is vrijblijvender en om die reden minder effectief dan de eerste twee strategieën. Bovendien zal de strategie frequent herhaald moeten worden om z'n effect te behouden.



Van zowel de service als de financiële prikkel mag worden verwacht dat ze tenminste kostenneutraal kunnen worden ingevoerd. De investeringslasten (kapitaallasten) worden terugverdiend door de inverdieneffecten aan de verwerkingskant. In welke mate dat gebeurt is afhankelijk van het huidige verbrandingstarief voor restafval. Voor zowel gemeente Doetinchem als Oude IJsselstreek is het verbrandingstarief laag. De inverdieneffecten zoals die in hoofdstuk 4 zijn berekend worden echter voldoende geacht om de extra kosten te dekken.

Qua dienstverlening is er vooral een negatief effect te verwachten bij de service prikkel ten aanzien van restafval (strategie 1). Dit is evident aan deze strategie. Indien het serviceniveau voor restafval ongemoeid wordt gelaten, zal de kracht van deze strategie afnemen.

## **Afvalbeleidsplan**

De bedoeling is om de voorkeursstrategie (de strategie die bestuurlijk het meeste draagvlak heeft) uit te werken in het nieuwe afvalbeleidsplan. In het afvalbeleidsplan wordt een bijpassend maatregelpakket samengesteld, die vervolgens wordt doorgerekend op financiële consequenties.

Randvoorwaarde voor het nieuwe afvalbeleid is dat het kostenneutraal - zonder verhoging van de afvalstoffenheffing - kan worden uitgevoerd.

Indien gewenst kunnen de strategieën ook gefaseerd worden ingevoerd, bijvoorbeeld door eerste een pilot in een gedeelte van de gemeente te houden.

## 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 rolemmer, verzamelcontainer of stadsemmer
Scheidingspercentage	Totale hoeveelheid van een component die gescheiden wordt ingezameld als percentage van de totale hoeveelheid die vrijkomt van de betreffende component (ook wel <i>scheidingspercentage per afvalcomponent</i> genoemd)
Verwerking	Nuttig toepassen of verwijderen van afvalstoffen
Voorzieningsniveau	Totaal aan diensten en middelen die aan de bewoner ter beschikking worden gesteld
Nuttige toepassing	Afvalstoffen die als product, materiaal, brandstof of opvulmateriaal worden hergebruikt.
Nascheiding	Het achteraf bij de eindverwerker sorteren en scheiden van afvalstoffen op materiaalsoort zodat deze nuttig kunnen worden toegepast

## Gebruikte bronnen

Brief Atsma. Meer waarde uit Afval. Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 25 augustus 2011

Hoe kunnen we 2/3 van het huishoudelijk afval recyclen? Advies aan de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu. Mei 2012

Brief VNG. Onderhandelaarakkoord verpakkingen en statiegeld. VNG, 16 maart 2012

Afvalstoffenheffing 2011. AgentschapNL, juni 2011

Presentatie gemeente Zwolle op Afvalcongres 2 november 2011.

Onderzoek omgekeerde afvalinzameling. Rapportage onderzoek bewoners Veerallee en Hogenkamp. Gemeente Zwolle, november 2011

Benchmark Afvalscheiding 2008 - 2012. Rijkswaterstaat Leefomgeving en Cyclusmanagement, 2008 t/m 2012

Presentatie Afval Communicatie Twente Milieu. VNG Afvalcongres 11 april 2013.

Diverse telefonische interviews.