

# **Afvalbeleidsplan 2012**

**Eruit halen wat erin zit!**

Wageningen, oktober 2012

# Inhoud

<b>INLEIDING</b> .....	<b>1</b>
<b>WAAR STAAN WE NU?</b> .....	<b>2</b>
1. Evaluatie afvalbeleidsplan 2006-2010.....	3
2. Huidige situatie .....	6
<b>WAAR WILLEN WE NAAR TOE?</b> .....	<b>9</b>
3. Visie gemeente.....	10
4. Doel en doelgroep.....	11
<b>WAAR MOETEN WE REKENING HOUDEN?</b> .....	<b>13</b>
5. Beleidskaders.....	14
6. Ontwikkelingen.....	15
<b>WAT GAAN WE DOEN?</b> .....	<b>17</b>
7. Beleid .....	18
8. Maatregelen .....	22
9. Planning .....	31
10. Financiën .....	32
11. Monitoring en evaluatie .....	33
<b>Bronnen</b> .....	<b>34</b>
<b>Bijlagen</b>	
1. Analyse huidige prestaties	
2. Afweging inzamelsysteem laagbouw	
3. Resultaten bewonersbijeenkomsten	

# Inleiding

## **Afval is grondstof**

Afval is een grondstof en niet waardeloos. Door hergebruik wordt verspilling tegen gegaan en CO<sub>2</sub> bespaard. Met de toekomstige schaarste van grondstoffen is het niet alleen een milieuvraagstuk, maar ook van economisch belang. De economie is afhankelijk van grondstoffen en efficiënter omgaan met grondstoffen is noodzakelijk. Hiervoor is onder andere meer hergebruik en recycling nodig.

Voor beter hergebruik van grondstoffen wordt verder gekeken dan de afvalfase. Cradle to cradle is hiervan een voorbeeld. Om alle gebruikte materialen in het ene product, nuttig in te zetten in een ander product, moet bij het ontwerp al worden nagedacht over de afvalfase.

## **Afvalinzameling is in beweging**

Met de omslag van afval naar grondstof is de afvalinzameling enorm in beweging gekomen. In gemeenten worden andere inzamelsystemen ingezet, waarbij grondstoffen prioriteit hebben en niet het restafval. De eerste pilots laten goede resultaten zien.

Een aanpassing van het inzamelsysteem zal ook nodig zijn om de landelijke ambitie van het Rijk mogelijk te maken: 65% van het afval wordt nuttig toegepast (Atsma, 2011).

## **Afval in Wageningen**

In Wageningen is na de uitvoering van het vorige afvalbeleidsplan het scheidingspercentage blijven staan op 57%, een gemiddelde score. Hieruit blijkt dat verdergaande maatregelen zijn om de afvalscheiding en hergebruik te verhogen.

In het voorliggende beleidsplan worden grote wijzigingen in de inzamelstructuur voorgesteld. Dit gaat niet van de een op de andere dag. Om ervaring op te doen en te zien of de veelbelovende resultaten ook echt worden gehaald zullen daarom eerst pilots worden uitgevoerd. Bij succes wordt dit per wijk uitgebreid.

## **Participatie**

Voor het opstellen van het afvalbeleidsplan zijn er met verschillende personen en partijen gesprekken gevoerd. Hierbij is gesproken over de huidige situatie en wat er beter kan. Er zijn gesprekken geweest met allerlei organisaties: wijkpanels, ACV, Emmaus-Regenboog, De Woningstichting, Idealis, Studentenorganisaties en Wageningen UR.

Met bewoners zijn 6 panelbijeenkomsten geweest in kleine groepen. Daarnaast is een openbare bewonersbijeenkomst georganiseerd. De resultaten van deze bijeenkomsten staan in Bijlage 3.

De resultaten van deze gesprekken en bijeenkomsten waren input voor dit afvalbeleidsplan. In dit plan wordt hiernaar verwezen; met name bij het onderdeel *Wat gaan we hiervoor doen?*. Er zijn ook vele opmerkingen gemaakt die gebruikt gaan worden bij de uitvoering en communicatie.

## **Leeswijzer**

Het beleidsplan is opgedeeld in vier onderdelen:

1. Waar staan we nu? Met een terugblik en de huidige stand van zaken.
2. Waar willen we naartoe? Waarin de visie en doelen worden besproken.
3. Waar moeten we rekening mee houden? Hier wordt ingegaan op de ontwikkelingen en daarmee ook onzekerheden die van belang zijn voor het beleid.
4. Wat gaan we doen? In dit onderdeel wordt het beleid beschreven en de daaruit voortvloeiende maatregelen.

Aan het begin van elk onderdeel zijn de belangrijkste punten in een kader samengevat. Door deze kaders te lezen wordt een korte samenvatting verkregen van het beleidsplan.



## Waar staan we nu?

- Afvalscheiding 57%, gemiddelde score
- Van restafval circa tweederde nog te scheiden
- Grootste stromen in restafval: gft, plastic en papier
- Plasticinzameling minste waardering en hoog potentieel
- GFT en papier scheiding hoogbouw lager dan laagbouw
- Aanpassing inzamelsysteem meeste effect
- Hoog serviceniveau met hoge inzamelkosten
- Relatief weinig afval daardoor lage verwerkingskosten

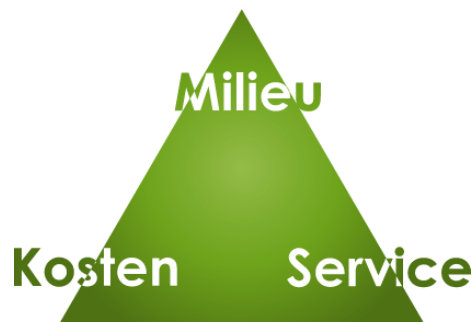
## 1. Evaluatie afvalbeleidsplan 2006-2010

Begin 2006 is het afvalbeleidsplan 2006-2010 vastgesteld door de raad. Na 5 jaar uitvoering van dit plan is de stand van zaken opgemaakt en is het beleidsplan geëvalueerd.

### 1.1. Pijlers

De drie belangrijkste pijlers van het afvalbeleidsplan zijn milieu, service en kosten. Deze aspecten hangen onderling met elkaar samen. Het streven was om zo goed mogelijk milieuprestaties te halen en zo goed mogelijke service te bieden tegen zo laag mogelijk kosten.

Bij de doelstellingen is het vorige afvalbeleidsplan is uitgegaan van de afvaldriehoek.



### 1.2. Milieu

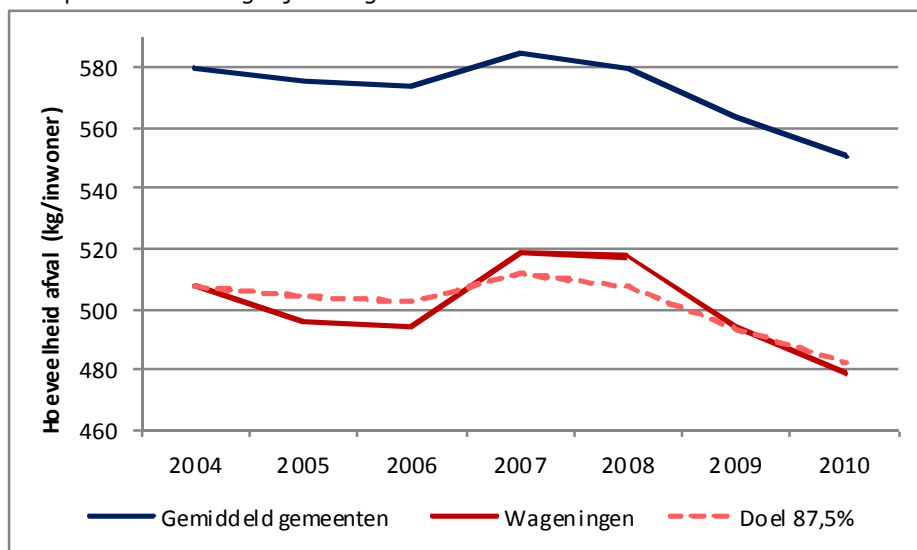
#### 1.2.1. Afvalpreventie

##### *Doelstelling beleidsplan 2006-2010:*

De hoeveelheid afval per inwoner is in 2010 meer gedaald of minder gestegen t.o.v. 2004 dan in vergelijkbare gemeenten (stedelijkheidsklasse 3, cijfers CBS).

In 2004 was de hoeveelheid afval in Wageningen 87,5% ten opzichte van vergelijkbare gemeenten. Zoals is te zien in Figuur 1 volgt de hoeveelheid afval in Wageningen dezelfde schommelingen als vergelijkbare gemeenten. Het aanbod van afval neemt in 2007 toe door de economische expansie van 2006/2007. De hoeveelheid neemt af na 2008 bij de economische teruggang.

De preventiedoelstelling wordt in 2010 net gehaald. In Wageningen is de hoeveelheid dan 86,9% ten opzichte van vergelijkbare gemeenten.



Figuur 1 Totale hoeveelheid afval per inwoner

#### *Uitgevoerde maatregelen*

Als preventiemaatregel heeft Wageningen een subsidie op wasbare luiers van maximaal €50 per huishouden. Hiervan maken circa 8 huishoudens per jaar gebruik.

Voor thuiscomposteren is in 2007 een actie gevoerd. Hierbij zijn 150 compostvaten aangeschaft. Dit is circa 2% van de laagbouwoningen.

In Wageningen hebben circa 20% van de woningen een brievenbussticker (Postservice Wageningen, 2012). Het is niet bekend of dit gedurende de planperiode is verbeterd.

### 1.2.2. Afvalscheiding

*Doelstelling beleidsplan 2006-2010:*

- Het percentage bronscheiding grof huishoudelijk afval blijft gehandhaafd op 82%.
- De doelstellingen voor afvalscheiding van de overige, huishoudelijke afvalstromen worden weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1 Doelstellingen per afvalstroom

	werkelijk 2004	doelstelling 2010	Werkelijk 2010
GFT	61%	72%	51%
Oud papier	73%	86%	78%
Glas	73%	87%	81%
Textiel	37%	50%	28%
KCA	95%	95%	83%
Luiers	1,3 kg/inw	1,6 kg/inw	-

(BMW, 2011)

Van al het huishoudelijk afval werd in 2010 57% gescheiden. In 2006 was dit 59% en overall is de scheiding dus niet verbeterd. De doelstellingen voor de scheiding van de afzonderlijke afvalstromen (Tabel 1) zijn niet gehaald. Het betreft gft, oud papier, glas, textiel en KCA.

#### *Uitgevoerde maatregelen*

Voor gft is een groot deel van de acties uitgevoerd, maar de scheiding is verslechterd. Het doel van 72% is hiermee niet gehaald. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de hoogbouw.

Voor papier zijn de maatregelen uitgevoerd en is een nieuw inzamelsysteem ingevoerd. Dit heeft duidelijk effect gehad, waarmee de scheiding is gestegen van 72% naar 78%. Het doel van 86% is niet gehaald. In de laagbouw is overigens wel 86% van het papier gescheiden, maar in de laagbouw 61%.

Voor glas zijn de maatregelen uit het beleidsplan voor een groot deel uitgevoerd. Het scheidingspercentage is gestegen tot 81% ten opzichte van 73% in de nulsituatie. Dit percentage werd echter in 2006 ook bereikt voordat de maatregelen waren genomen. Het is dus niet duidelijk of de maatregelen geleid hebben tot een verbeterd resultaat. Het ondergronds brengen van de glascontainers is positief voor de openbare ruimte. Door de vervanging is de kleurscheiding en daarmee de verwerking sterk verbeterd.

De maatregelen voor textiel zijn niet uitgevoerd binnen de planperiode, maar in 2011. De hoeveelheden ingezameld textiel is in 2011 weer iets toegenomen. In de periode van 2006 tot en met 2010 is aan het lage scheidingspercentage van textiel weinig veranderd.

Voor KCA was het doel dat de scheiding gehandhaafd bleef op 95%. Dit percentage is alleen in 2004 gerealiseerd; basisjaar van de doelstellingen. Over de planperiode schommelt het resultaat over de jaren. De metingen zijn minder nauwkeurig voor KCA. Hierdoor is het niet mogelijk een betrouwbare conclusie te trekken uit de cijfers.

### 1.3. Service

*Doelstelling beleidsplan 2006-2010:*

De klanttevredenheid blijft minimaal gehandhaafd op rapportcijfer 7,5.

In 2008 is een bewonersonderzoek uitgevoerd, waarbij de score 7,9 was (Deurzen, 2008). Daarna is geen bewonersonderzoek meer uitgevoerd.

*Doelstelling beleidsplan 2006-2010:*

Het huidige niveau van dienstverlening blijft minimaal gehandhaafd.

Er is geen dienst naar de inwoners afgefallen. Met de papierinzameling is er extra service bijgekomen. Het niveau van de dienstverlening is hiermee verbeterd.

*Doelstelling beleidsplan 2006-2010:*

Voor de inzamelmiddelen is in 2010 een samenhangend systeem gerealiseerd van optimale kwaliteit uit het oogpunt van scheidingsresultaten, service voor de burger, beeldkwaliteit en kostenbeheersing.

*Uitgevoerde maatregelen*

Met betrekking tot de minicontainers zijn de maatregelen uitgevoerd die in het beleidsplan zijn opgenomen. De containerregistratie met chips is ingevoerd, het is mogelijk om tegen betaling een extra minicontainer te krijgen en of het volume aan te passen en er zijn minicontainers ingevoerd voor het ophalen van oud papier. De resultaten zijn conform de verwachtingen.

Het plaatsen van ondergrondse containers, zoals opgenomen in het beleidsplan, is een grote structurele kostenpost. De ondergrondse glascontainers zijn grotendeels geplaatst. Het plaatsen van de ondergrondse restafvalcontainers was afhankelijk van de financiële situatie. Hier was geen ruimte voor tot 2011. In 2011 is besloten enkele ondergrondse containers in het centrum te plaatsen. Dit is nog in voorbereiding.

Met de inzameling van plastic is afgeweken van de beeldkwaliteit door bovengrondse inzamelcontainers te plaatsen. Vanuit financieel oogpunt en mogelijke veranderingen in de toekomst is hier niet gekozen voor een ondergronds systeem.

Het plaatsen van verzamelcontainers in de wijk leidt soms tot klachten. Mensen willen wel de voorziening, maar niet voor hun deur. Een goede procedure ontbreekt.

#### **1.4. Kosten**

*Doelstelling beleidsplan 2006-2010:*

De maatregelen uit het beleidsplan worden uitgevoerd zonder de afvalstoffenheffing (meer dan trendmatig) te verhogen.

Gedurende de looptijd van het afvalbeleidsplan is de afvalstoffenheffing niet meer dan trendmatig verhoogd.

#### **1.5. Conclusie**

- De afvalscheiding is gedurende de uitvoering van het vorige afvalbeleidsplan niet verbeterd. De doelstellingen uit het beleidsplan zijn dan ook niet gehaald. De preventiedoelstelling is wel gehaald.
- Het aanpassen van het inzamelsysteem voor papier heeft afgelopen jaren het meeste effect gehad. Door de invoering van de papiercontainers aan huis is het scheidingspercentage van papier gestegen.
- Het niveau van dienstverlening is gehandhaafd.
- De maatregelen zijn uitgevoerd zonder een verhoging van de afvalstoffenheffing.

## 2. Huidige situatie

### 2.1. Huidige inzamelstructuur

De huidige inzamelstructuur verschilt per type bouw. De laagbouw (grondgebonden woningen) en de hoogbouw bestaande uit flats en appartementen. In Tabel 2 wordt de huidige inzamelstructuur weergegeven per afvalstroom in hoog- en laagbouw.

Tabel 2 Inzamelstructuur huishoudelijk afval

Laagbouw		Hoogbouw
Restafval	Huis aan huis inzameling met minicontainers Voornamelijk 240 liter Eenmaal per 2 weken	Verzamelcontainers bij complex Meestal in pandig of bovengronds In centrum en bij nieuwbouw ondergronds
Gft	Huis aan huis inzameling met minicontainers Voornamelijk 140 liter Eenmaal per 2 weken	Verzamelcontainers bij complex Enkele locaties geen inzameling
Oud papier	Huis aan huis inzameling met minicontainers Overal 140 liter Eenmaal per 2 weken Verzamelcontainers bij verenigingen	Verzamelcontainers bij complex Verzamelcontainers bij verenigingen
Glas	Ondergrondse glasbakken op wijkniveau	
Plastic	Bovengrondse verzamelcontainers bij supermarkten en enkele in wijk	
Textiel	Ondergrondse en enkele bovengrondse verzamelcontainer bij supermarkten en enkele in wijk	
KCA	Milieubus, afvalbrengrstation en jaarlijks huis-aan-huis inzameling studentenflats	
Grof afval	Haalservice op afroep voor grof restafval, metalen, elektrische apparaten en tuinafval Alle stromen brengen naar afvalbrengrstation	

### 2.2. Analyse afvalprestaties

#### 2.2.1. Milieu

De inzamelhoeveelheden van de verschillende afvalstromen in de afgelopen jaren zijn opgenomen in Tabel 3.

Tabel 3 Inzamelhoeveelheden afval door de jaren heen (kg/inwoner)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	kg/inw					
Restafval	174	191	183	178	177	178
GFT	72	73	71	70	67	70
Oud papier	59	60	66	59	60	60
Glas	26	25	29	25	25	22
Plastic	0	0	0	0,5	3,7	4,2
Textiel	3,5	3,5	3,5	3,5	3,1	3,3
KCA	1,2	1,4	1,3	1,1	1,0	1,1
Grof afval	159	168	165	157	142	142
<b>Totaal</b>	<b>494</b>	<b>519</b>	<b>517</b>	<b>494</b>	<b>479</b>	<b>481</b>
<b>Totaal afval (ton)</b>	<b>17.544</b>	<b>18.653</b>	<b>18.866</b>	<b>18.301</b>	<b>17.946</b>	<b>17.794</b>
<b>Scheidingpercentage (bronscheiding)</b>	<b>59%</b>	<b>57%</b>	<b>58%</b>	<b>58%</b>	<b>57%</b>	<b>57%</b>

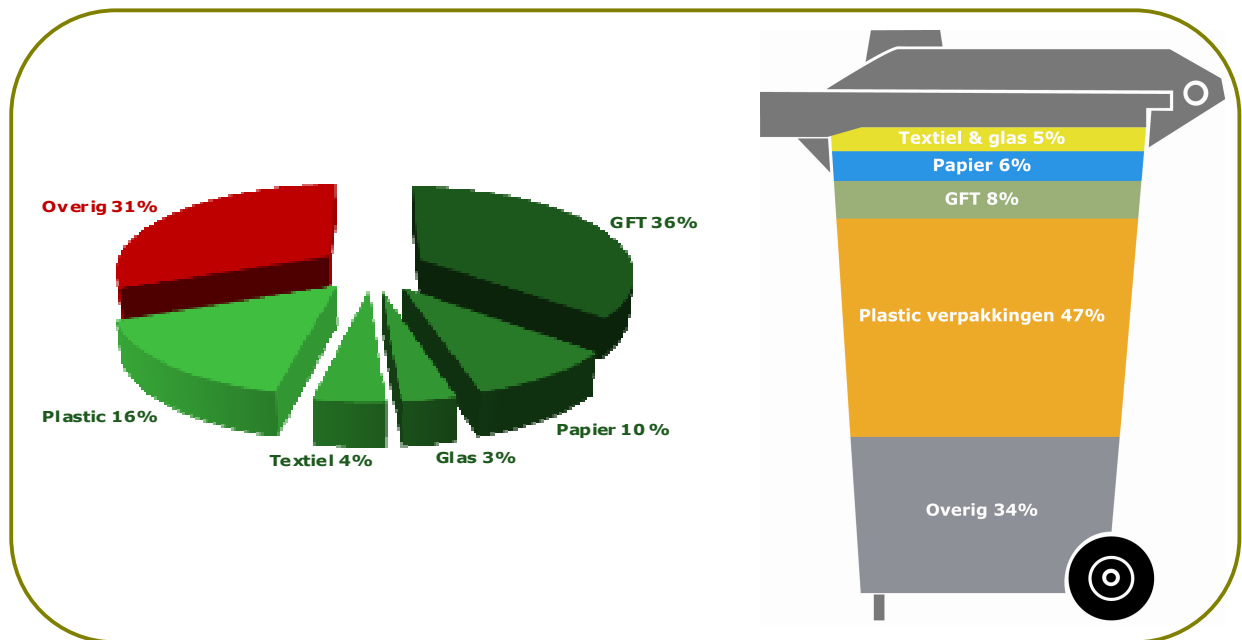
Het bronscheidingspercentage<sup>1</sup> is de afgelopen jaren weinig veranderd. In 2010 was de scheiding van het grof afval 80% en van het fijne afval 47%. Totaal was de bronscheiding 57%.

<sup>1</sup> Percentage bronscheiding is gescheiden afval ten opzichte van totale hoeveelheid afval



Naast de inzamelhoeveelheden is ook de samenstelling van het restafval van belang. Hiervoor wordt om het jaar een sorteeraanlyse uitgevoerd. Bij een sorteeraanlyse wordt een aantal afvalcontainers uitgesorteerd naar welke afvalstromen er nog inzitten. Dit wordt gedaan voor laagbouw, hoogbouw en hoogbouw van studenten.

In Figuur 2 is het resultaat van deze analyse weergegeven (BMW, 2011).



Figuur 2 Samenstelling restafval 2010 in gewichtsprocent en volumepercent

#### Benchmark

In 2010 is een benchmark uitgevoerd, waarbij de prestaties van Wageningen vergeleken zijn met vergelijkbare gemeenten (stedelijkheidsklasse). Voor het percentage bronscheiding scoort Wageningen gemiddeld met andere gemeenten. Kijkend naar de hoeveelheden afval, dan produceren Wageningers relatief weinig huishoudelijk afval en weinig restafval. Dit is 87% ten opzichte van het gemiddelde in vergelijkbare gemeenten (CyclusManagement, 2010).

Voor het totale grofvuil is de hoeveelheid 95% van het gemiddelde in vergelijkbare gemeenten. De hoeveelheid grof restafval is 109% van het gemiddelde in vergelijkbare gemeenten. De hoeveelheid van een aantal grof afvalstromen (gecompenseerd naar aantal inwoners) is opvallend hoog: bouw- en sloopafval, schone grond en metaal (K+V, 2011).

#### Prestaties per afvalstroom

Voor de afzonderlijke afvalstromen is een uitgebreide analyse gemaakt (Bijlage 1). Hierin vallen de volgende zaken op:

- De scheiding van **gft** blijft achter terwijl die met de huidige verwerking juist duurzame energie oplevert, namelijk duurzame energie en compost. Bij hoogbouw zit nog veel gft in het restafval. Vooral voedingsresten verdwijnen bij het restafval. Daarvan is ruim de helft eetbaar voedsel.
- De scheiding van **papier** blijft in de hoogbouw achter ten opzichte van de laagbouw.
- **Glas** is stabiel en de inzelmiddelen zijn op orde.
- De hoeveelheid ingezameld **plastic** is voor een brengsysteem goed. Met een ander systeem is hier nog veel te winnen en inwoners hebben hier ook behoefte aan.
- De scheiding van **textiel** kan nog beter. Mensen weten vaak niet dat al het textiel er in kan en het aantal punten om textiel af te geven is lager dan geadviseerd. Ondergrondse containers zijn

minder goed voor de kwaliteit van het textiel en zijn kostbaar. Een goed doel stimuleert mensen om textiel apart te houden.

- Voor **KCA** is het aantal bezoeken aan de milieubus bij de haltes laag.
- **Grof afval:**
  - De hoge hoeveelheden bouw- en sloopafval, grond en metaal kan wijzen op illegaal gebruik van het afvalbrenngstation door bedrijven en/of inwoners uit buurgemeenten.
  - Het huidige pasjessysteem voor het afvalbrenngstation en de achterliggende registratie bieden onvoldoende garanties voor het tegengaan van illegaal gebruik van het afvalbrenngstation (K+V, 2011).
  - Van de haalservice voor grofvuil, grof tuinafval en metalen wordt door 10 tot 15% van de mensen gebruik gemaakt.

### **2.3. Service**

Wageningen heeft een hoog serviceniveau, waarbij vele afvalstromen aan huis worden opgehaald. De service wordt door de inwoners gewaardeerd. Bij de bewonersbijeenkomsten gaven mensen ook aan tevreden te zijn. Daarbij kwam duidelijk naar voren dat men over de plasticinzameling minder tevreden is.

De service voor grofvuil is hoog in vergelijking met andere gemeenten. Het afvalbrenngstation heeft ruime openingstijden en een ruim acceptatiebeleid. Daarnaast worden vier stromen aan huis opgehaald op afroep. De inwoners zijn tevreden over het afvalbrenngstation. Dit wordt geregeld genoemd in gesprekken met bewoners.

### **2.4. Kosten**

De kosten van Wageningen zijn in vergelijking met de benchmark laag. Dit wordt veroorzaakt door de lage verwerkingskosten vanwege de relatief lage hoeveelheid restafval. De inzamelkosten zijn hoger dan de benchmark vanwege het hoge serviceniveau.

Alle afvalbeheerskosten worden betaald uit de afvalstoffenheffing. De grondslag van de heffing is een één- of meerpersoons huishouden.

De afvalstoffenheffing in Wageningen is hoger dan in omliggende gemeenten. Vergeleken met omliggende gemeente is de afvalstoffenheffing voor de meerpersoon huishoudens in Wageningen hoog. Ten opzichte van het gemiddelde van de ACV gemeenten is het tarief 12% hoger. Voor het eenpersoonshuishouden is het tarief 5% lager dan het gemiddelde. De tarieven worden bij gemeenten niet allemaal op dezelfde manier bepaald. Er zitten bijvoorbeeld verschillen wat de gemeenten meerekenen aan veegkosten, BTW, kwijtschelding en onttrekking uit de egaliseringsreserve. In 2013 wordt hiervoor een exacte analyse gemaakt bij de benchmark.

### **2.5. Conclusie**

- Wageningen scoort op afvalscheiding aan de bron gemiddeld en dit is de afgelopen jaren vrij constant geweest rond de 57%.
- Wageningen heeft relatief weinig restafval. Dit geldt niet voor grof restafval, dat is boven gemiddeld.
- Van het restafval is nog circa 69% te scheiden afval. De grootste stromen zijn gft, plastic en papier.
- Met het huidige inzamelsysteem wordt het meeste service geboden voor restafval, gft en papier. Voor restafval hebben de mensen een grote container, waardoor in de laagbouw voor restafval de meeste capaciteit is. De overige afvalstromen kennen minder service en moeten de inwoners wegbrengen.
- De service in Wageningen is hoog. Er worden veel afvalstromen zonder extra kosten aan huis opgehaald.
- De inzamelkosten zijn door het serviceniveau hoger. Vanwege de lage hoeveelheid afval zijn de totale kosten lager dan in vergelijkbare gemeenten.
- De afvalstoffenheffing is vergeleken met regiogemeenten hoog.



# Waar willen we naar toe?

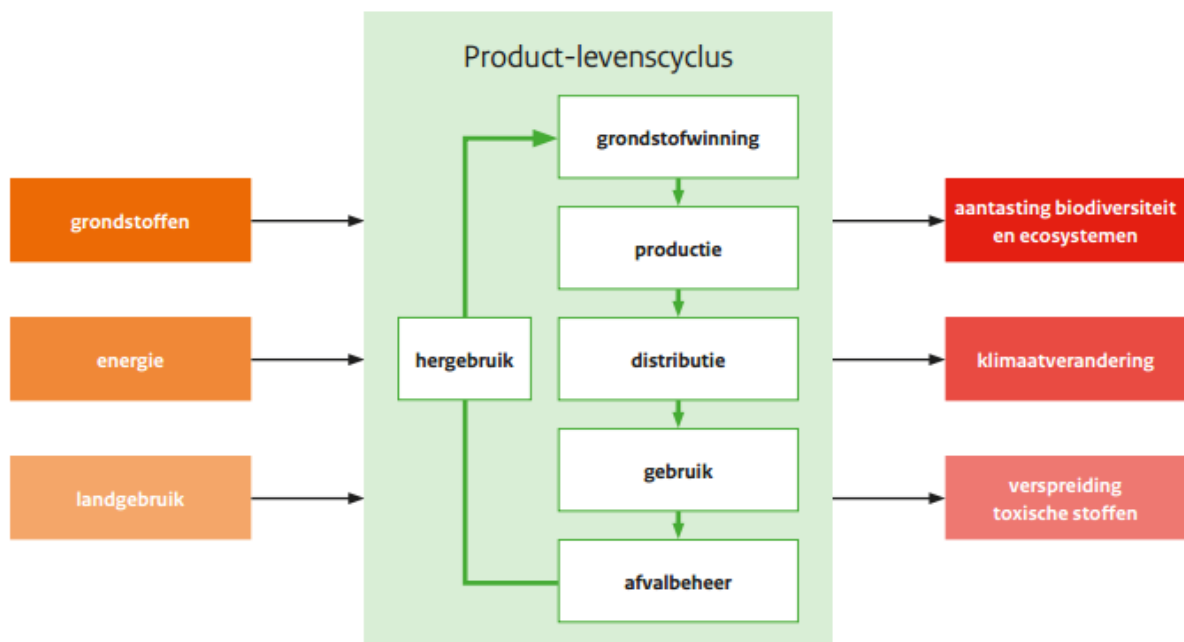
- Trendbreuk: afval heeft waarde en is grondstof
- Terugwinnen grondstoffen en vermindering CO<sub>2</sub> uitstoot
- Betere afvalscheiding, duurzame verwerking met minder kosten
- 60% afvalscheiding in 2015 en 65% in 2018
- Hoogwaardige verwerking
- Schone leefomgeving: ieders verantwoordelijkheid

### 3. Visie gemeente

De gemeente streeft naar een duurzame samenleving zonder de gevolgen van beslissingen en keuzen af te wentelen op de toekomst of op andere landen. De gemeente wil verspilling van grondstoffen en uitsluit van broeikasgassen tegen gaan. Scheiding en hergebruik van afvalstoffen zijn belangrijke instrumenten om primaire en soms schaarse grondstoffen te besparen en CO<sub>2</sub>-emmissies terug te dringen.

Voor een structurele oplossing is een aanpak nodig gericht op een circulaire economie, waarbij biologisch afbreekbare producten worden teruggegeven aan de natuur en andere producten zonder kwaliteitsverlies worden hergebruikt. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het cradle to cradle principe waarbij grondstoffen zo worden gebruikt en verwerkt dat ze nooit verloren gaan.

Om dit te bereiken is de gehele keten van belang. Afval is in eerste instantie een grondstof geweest voor een product of verpakking. De grondstof heeft een hele keten doorlopen van winning, productie, transport en gebruik om uiteindelijk als afval te worden afgedankt. Bij alle stappen is milieuwinst te halen (Figuur 3). Keuzes in eerdere stappen hebben consequenties voor volgende stappen in de keten. Eerder in de keten moet worden ingegrepen om terugwinning in de eindfase duurzaam mogelijk te maken.



Figuur 3 Materiaalketen van grondstof tot afval (VROM, 2010)

#### **Afvalbeleid aan eind van keten: grondstoffen terugwinnen**

De gemeente heeft via haar eigen inkoopgedrag invloed op de circulaire economie. Tevens kan de gemeente bedrijven en inwoners motiveren en faciliteren. Dit plan richt zich echter alleen op de laatste fase van afvalbeheer. In deze fase heeft de gemeente, als verantwoordelijke voor de huishoudelijk afvalinzameling, de meest directe invloed om grondstoffen terug te winnen. Als er mogelijkheden en aanknopingspunten zijn tijdens de uitvoering van dit plan om eerder in de keten invloed uit te oefenen dan zal de gemeente daar gebruik van maken. De keuzes in het afvalbeheer kunnen wel doorwerken naar boven in de keten. Als afgifte van restafval minder aantrekkelijk te maken, worden mensen gestimuleerd te scheiden verpakkingen en producten te kopen.

De ketenbenadering wordt in dit plan ook gebruikt om afwegingen te maken in haar doelstellingen en maatregelen. Een kleine afvalstroom kan meer prioriteit krijgen door een hoge milieubelasting in de gehele keten.

### **Trendbreuk afval is grondstof**

Door mensen wordt vaak niet ervaren dat grondstoffen eindig zijn en schaarser worden. Vele eindige grondstoffen zijn namelijk in overvloed in de maatschappij aanwezig en worden geregeld overbodig en moeilijk herwinbaar toegepast. Mensen ervaren bij afval niet dat zij waardevolle grondstoffen in handen hebben. Het wordt gezien als overbodig afval waar je gemakkelijk vanaf wil. Om dit te veranderen is een trendbreuk nodig, waarbij mensen de waarde ervaren met de gedachte 'het is toch zonde om dit zomaar weg te gooien'. Hierbij moet het inzamelsysteem van de gemeente aansluiten. Grondstoffen die nuttig zijn moeten ook zo worden gewaardeerd. Hiervoor doet de gemeente moeite bij de inzameling.

### **Duurzame verwerking**

In het Nederlandse afvalstoffenbeleid wordt voor de meest milieuvriendelijke verwerking de Ladder Van Lansink aangehouden. Deze prioriteitstelling geldt ook voor de gemeente Wageningen. Het voorkomen dat afval ontstaat, is het beste. De invloed van de gemeente hierop is beperkt. Het gaat dan om veranderen van gedrag en dat is lastig met de instrumenten die de gemeente tot haar beschikking heeft. De mogelijkheden voor maatregelen liggen vooral bij andere partijen (Europa, Rijksoverheid, verpakkingsindustrie). Gemeente Wageningen richt zich waar mogelijk op preventie en vooral in regioverband.

De gemeente heeft de meeste invloed op scheiding van grondstoffen (hergebruik, recycling en energie). De gemeente heeft hiervoor meerdere instrumenten in handen. Het afvalbeleid richt zich daarom vooral op deze treden. Voor een duurzame verwerking wordt de hoogste trede nagestreefd.

#### **LADDER VAN LANSINK 1,2**



1,2 Bron: www.rijsoverheid.nl

### **Schone leefomgeving**

De gemeente werkt aan een schone leefomgeving en wil een stad zijn waarin inwoners en ondernemers zich medeverantwoordelijk voelen en zich inzetten voor het schoonhouden van hun omgeving.

## **4. Doel en doelgroep**

De doelstellingen voor het afvalbeleid en het gewenste resultaat staan hieronder beschreven. Hiervoor is aangesloten bij de systematiek voor de programmakaart van de begroting.

### **4.1. Doelstellingen**

Gewenst resultaat:

Afname verspilling grondstoffen en uitstoot broeikasgassen door hergebruik van grondstoffen uit afval.

Doelstelling:

- 60% van het huishoudelijk afval wordt gescheiden en nuttig toegepast in 2015 oplopend tot 65% in 2018.
- Afname uitstoot broeikasgassen.
- Totale hoeveelheid huishoudelijk afval neemt af tot 84% ten opzichte van vergelijkbare gemeenten.

Het speerpunt van het beleid is minimaliseren restafval door afvalscheiding.

Wageningen volgt de landelijke doelstelling van 60 tot 65% in 2015. Het scheidingspercentage lag in 2011 op 57%. In de periode 2006 tot 2010 is het scheidingspercentage weinig veranderd. Voor een verbetering zullen veranderingen in inzamelsysteem moeten worden doorgevoerd. Voor een volledige doorvoering is tijd nodig, waardoor 65% in 2015 niet reëel is.

De doelstelling over broeikasgassen is niet kwantitatief, omdat hiervoor nu de gegevens ontbreken. De resultaten zullen worden beargumenteerd en worden op termijn kwantitatief gemaakt met een landelijke tool.

De eerste twee doelstellingen zijn meestal met elkaar verenigbaar, omdat besparing van grondstoffen ook tot minder uitstoot van broeikasgassen leidt. Er zijn situaties denkbaar dat de

besparing van grondstoffen leidt tot meer uitstoot van broeikasgassen of andersom. In deze gevallen wordt een nadere afweging gemaakt.

#### **4.2. Doelgroep**

Het afvalbeleid richt zich op huishoudens. Bij huishoudens heeft de gemeente een zorgplicht. Voor bedrijven heeft de gemeente geen zorgplicht, maar bij bedrijven is wel milieuwinst te halen door de afvalscheiding beter te regelen. Sommige bedrijven maken ook gebruik van gemeentelijke inzamelmiddelen die door inwoners zijn bedoeld. Dit leidt tot overlast, omdat deze sneller vol zitten en kan leiden tot meer kosten. De gemeente kan hierin faciliteren om de afvalinzameling voor bedrijven beter te organiseren.

Daarnaast zijn bedrijven in het klimaatbeleid een doelgroep en soms zijn er aanknopingspunten om daarmee meteen afvalbeheer van het bedrijf mee te nemen.

Het afvalbeleid richt zich primair op huishoudens in de gemeente Wageningen. Bedrijven zijn een secundaire doelgroep. De gemeente richt zich alleen tot bedrijven als hier concrete winst te behalen valt en dit bereikt kan worden door te faciliteren of aan te sluiten bij andere gemeentelijke initiatieven.



# Waar moeten we rekening houden?

- Wageningen klimaatneutraal 2030
- Nascheiding
- Afschaffing statiegeld
- Scheiding drankkartons
- Wijziging vergoedingen
- Zijbelading

## 5. Beleidskaders

### 5.1. Rijk

#### 5.1.1. Beleid 'Meer waarde uit afval'

Leidend in het afvalbeheer is en blijft de afvalhiërarchie, ook bekend als de ladder van Lansink. Preventie staat daarin op de hoogste plaats, gevolgd door recycling, overige nuttige toepassing en verwijdering.

Het doel voor huishoudelijk afval is dat het totale percentage recycling stijgt van 50% naar 60% tot 65%. De aandacht gaat in eerste instantie uit naar de afvalstromen textiel, plastic en elektrische apparaten. Hiervoor wil het rijk consumenten meer bewust maken van het belang van preventie en nog meer afvalscheiding.

De rol van gemeenten is dat zij moeten zorgdragen voor het (gescheiden) inzamelen van huishoudelijk afval en het treffen van maatregelen om afvalpreventie en -scheiding van huishoudelijk afval te optimaliseren (Atsma, 2011).

#### 5.1.2. Besluit verpakkingen

Het *Besluit beheer verpakkingen en papier en karton* regelt de verplichtingen van producenten en importeurs ten aanzien van preventie en hergebruik van verpakkingsafval. In het Besluit is bepaald dat iedere producent/importeur verantwoordelijk is voor zijn verpakkingen gescheiden inzameling, recycling of nuttige toepassing te realiseren. Dit geldt voor verpakkingen van papier en karton, glas, plastic, metalen en hout.

De kosten voor de gescheiden inname of nascheiding van verpakkingsafval uit huishoudens zijn voor rekening van de producent/importeur die dit verpakkingsafval op de markt heeft gebracht. Hiervoor bieden producenten collectief (Nedvang) de gemeenten een standaardcontract aan voor de overname van de gezamenlijke kosten. Over deze contracten wordt onderhandeld met de VNG.

De gemeente Wageningen heeft met Nedvang dit contract afgesloten en ontvangt een vergoeding voor de gescheiden inzameling van verpakkingen van plastic, papier en glas. Het contract loopt tot en met 2012.

Er is onderhandeld tussen het verpakkende bedrijfsleven, de VNG en het ministerie van I&M over de invulling van verplichtingen uit het Besluit na 2012. Dit akkoord geeft de hoofdlijnen voor de periode 2013 tot en met 2022 en gaat het over de bekostiging, vergoeding voor plasticinzameling, vergoeding zwerfafval, hergebruik doelen, inzamelmethoden en statiegeld. De hoogte van de vergoeding is niet bekend. De verwachting is dat deze voor plastic lager wordt. Het onderhandelingsakkoord is nog niet ondertekend.

#### 5.1.3. Wet milieubeheer

Vanuit de Wet milieubeheer is de gemeente verantwoordelijk voor de inzameling van huishoudelijk afval. De Wet milieubeheer spreekt over een doelmatig beheer van afvalstoffen en hiervoor geldt:

- het beheer van de afvalstoffen geschiedt op effectieve en efficiënte wijze;
- er is effectief toezicht mogelijk op het beheer van de afvalstoffen.

Dit houdt in:

- milieuverantwoorde wijze van inzamelen;
- milieuverantwoorde wijze van verwerken;
- zo hoogwaardig mogelijke afzet van de ingezamelde afvalstoffen;
- wezenlijke positieve bijdrage aan de verwijderingstructuur (capaciteit, kosten, milieu);
- compleet pakket afvalstoffen en niet alleen de krenten uit de pap;
- continuïteit in inzameling en verwerking;
- effectief toezicht, na kunnen gaan wat er met de afvalstoffen gebeurt.



## **5.2. Regio FoodValley**

In de Strategische agenda van regio FoodValley neemt duurzaamheid een belangrijke plek in. Voor afval is hierin opgenomen:

- Investeren in beter benutten van afval: samen met kennisinstellingen, vooral Wageningen UR, handen en voeten geven aan 'biobased economy'.
- De prioriteit bij het werken aan duurzaamheid ligt in het energie- en klimaatbeleid. De regio wil bijdragen aan investering in nieuwe vormen van energie, onder andere energie uit afval.
- De regio zal burgers motiveren minder afval te produceren en zal burgers ook stimuleren aandacht te besteden aan verspilling van voedsel.

## **5.3. Gemeente Wageningen**

De gemeente heeft de ambitie in 2030 klimaatneutraal te zijn. Om dit te bereiken is de *Routekaart Wageningen klimaatneutraal in 2030* vastgesteld. Voor het afvalbeleid zijn het indirecte emissies en mobiliteit van belang.

Bij indirecte emissies gaat het over de klimaatimpact van de producten en diensten (voeding, overige producten en materialen, diensten). Hier valt ook de afvalverwerking onder. Het uitgangspunt in de Routekaart is de indirecte emissies zoveel mogelijk verminderen.

Het transport van de afvalinzameling valt onder de directe emissies van mobiliteit. Bij mobiliteit is de doelstelling 60 % CO<sub>2</sub>-reductie in 2030 en 100 % CO<sub>2</sub>-reductie in 2050 (Wageningen, 2012).

# **6. Ontwikkelingen**

## **6.1. Preventie**

In 2013 stelt de Rijksoverheid een afvalpreventieprogramma op (Atsma, 2011). Hierin komt:

- welke maatregelen (kunnen) worden genomen;
- de inzet van instrumentarium;
- formuleren van indicatoren;
- vormgeven van benchmarks en evaluatie.

## **6.2. Nascheiding**

Nascheiding is een techniek die wordt toegepast voor de verbranding van afval. Hiermee wordt machinaal het plastic uit het restafval gehaald. De kwaliteit van het plastic is minder, maar bij een lage scheiding bij de plasticinzameling kan met nascheiding de hoeveelheid plastic toenemen. Uit onderzoek blijkt dat tot een bronscheidingspercentage van 30% het milieuresultaat van bron- en nascheiding vrijwel gelijk is. Daarboven neemt het milieuvoordeel voor bronscheiding sneller toe dan voor nascheiding (G. C. Bergsma, 2011).

Vanaf 2013 ontvangt een gemeente ook een vergoeding voor plastic verpakkingen met nascheiding. Dit houdt in dat het plastic na inzameling machinaal uit het restafval wordt gehaald. Het moet hiervoor wel voldoen aan bepaalde kwaliteitseisen en minimale hoeveelheden.

## **6.3. Afschaffing statiegeld**

Zoals het er nu naar uitziet zal het statiegeld op grote PET flessen per 1 januari 2014 worden afgeschaft. Dit heeft de Tweede Kamer besloten. Hier staat een verduurzamingsagenda van het verpakkende bedrijfsleven tegenover. Groei van de inzameling van plastic met Plastic Heroes is hierbij één van de voorwaarden. De hoeveelheid in te zamelen plastic zal hierdoor toenemen.

## **6.4. Inzameling drankkartons**

In de verduurzamingsagenda wordt opgenomen dat er vóór 2014 een pilot is uitgevoerd voor de inzameling en recycling van drankkartons. Met deze pilot worden verschillende inzamelsystemen onderzocht. De regio FoodValley heeft zich aangemeld voor een pilot. Mogelijk wordt het inzamelsysteem in de toekomst uitgebreid met drankkartons, zoals bijvoorbeeld in Duitsland al gebeurt.

### **6.5. Zwerfafval**

Een deel van het zwerfafval bestaat uit verpakkingen. De gemeente heeft als taak om in haar openbare ruimte zwerfafval op te ruimen. Zwerfafval is een onderdeel van de onderhandelingen met het verpakkende bedrijfsleven. De verwachting is dat het zwerfafval toeneemt bij het afschaffen van statiegeld.

In het voorlopige akkoord is opgenomen dat voor de aanpak van het zwerfafval het verpakkende bedrijfsleven geld beschikbaar stelt voor extra activiteiten van de gemeenten. Nederland Schoon zal dan ook haar bestaande activiteiten doorzetten.

### **6.6. Inzameling met zijbeladers**

De ACV gaat steeds meer verzamelen met zijbeladers. Dit zijn inzamelvoertuigen met een arm aan de zijkant van de wagen, waardoor er geen mensen achterop de wagen nodig zijn. Dit om efficiënter in te zamelen en vanwege de arbeidsbelastingnorm die er is voor de beladers. Met een ouder wordend personeelsbestand heeft ACV minder beladings uren.

In nieuwe wijken, zoals Kortenoord, zal de ACV met zijladers verzamelen. Daarnaast wordt in andere wijken ook al met zijladers gewerkt. Bij zijbelading moeten de minicontainers anders worden aangeboden (in een rij) en dit is niet overal mogelijk. In nieuwe wijken geldt de zijbelading ook voor de papierinzameling. Dit betekent dat er voor de verzameling geen vrijwilligers nodig zijn.





## Wat gaan we doen?

- Afvalscheiding aan de bron
- Prioriteit bij plastic, gft, textiel en elektrische apparaten
- Meer wijkgericht maatwerk
- Meer service grondstoffen, minder service restafval
- Proef laagbouw omgekeerd inzamelen en plastic aan huis
- Proef hoogbouw meer grondstoffen scheiden bij flat en in keuken
- Kostenneutraal maatregelenpakket

## 7. Beleid

De drie pijlers van het afvalbeleid milieu, service en kosten zijn niet veranderd en blijven ook de pijlers in het nieuwe afvalbeleid.

- Milieu: de mate waarin afval gescheiden wordt ingezameld en nuttig wordt toegepast.
- Service: de omvang en intensiteit van de dienstverlening, inzamelmiddelen en de klanttevredenheid.
- Kosten: de hoogte van de afvalbeheerskosten (inzamel- en verwerkingskosten, kapitaallasten, communicatiekosten en indirecte beleidskosten) en de hoogte van de afvalstoffenheffing.

Betere afvalscheiding met een duurzame verwerking tegen minder kosten en een goede service voor grondstoffen.

### 7.1. Milieu

#### 7.1.1. Betere afvalscheiding

##### **Inzamelsysteem sturend voor afvalscheiding**

Gemak is de grootste oorzaak van niet scheiden van afval. Door met het inzamelsysteem scheiden makkelijker te maken, zoals met de minicontainer papier, gaat de scheiding beter. Door het inzamelsysteem anders in te richten is afvalscheiding te sturen.

De afvalinzameling is ooit gestart met één stroom aan huis op te halen. Er zijn steeds meer te scheiden afvalstromen bijgekomen die gebracht moesten worden of gehaald. Vaak kost scheiden extra moeite en het restafval blijft het makkelijkste. De gemeente kiest ervoor om afvalscheiding te bevorderen door gemak door scheiden makkelijker te maken en restafval minder makkelijk. Dit geldt ook voor grofvuil.

Met het gescheiden in zamelen van afval stijgt de totale hoeveelheid afval niet, maar het aantal inzamelpunten en rondes wel. Met de uitbreiding van gescheiden afvalstromen moeten extra inzamelrondes zoveel mogelijk worden voorkomen, zodat de inzameling efficiënt plaatsvindt.

##### **Financiële prikkels**

Financiële prikkels zijn effectief blijkt uit de scheidingsresultaten van gemeenten met tariefdifferentiatie (diftar). Voor het vorige beleidsplan is dit voor Wageningen onderzocht en de raad heeft besloten niet op diftar over te gaan. Een volledige overschakeling op diftar wordt niet heroverwogen. Eerst wordt de scheiding bevorderd door gemak.

De inzameling wordt gestimuleerd door het veranderen van het inzamelsysteem. Als dit niet genoeg resultaat oplevert dan kan diftar, als dit kosteneffectief is, een mogelijke volgende stap zijn. De voorkeur gaat uit naar belonen van goed scheidingsgedrag. Hier zijn ook de eerste pilots mee in het land. Dit kan mogelijk ook bij het afvalbrengstation worden toegepast.

##### **Bronscheiding**

Het scheiden van afval gebeurt in Wageningen bij voorkeur aan de bron:

- Grondstoffen die aan de bron worden gescheiden hebben een hogere kwaliteit en kunnen hoogwaardiger worden toegepast. Het milieueffect moet daarbij wel hoger zijn. Voor de scheiding van plastic moet de respons op de bronscheiding minimaal 30% zijn om meer milieuresultaat te hebben.
- Bronscheiding sluit aan bij de trendbreuk dat het grondstoffen zijn en geen afval.
- Met nascheiding van plastic is er alleen een toename van plastic, terwijl bij de aanpassingen van het inzamelsysteem ook de scheiding van andere afvalstromen beter is.

##### **Prioriteiten in afvalstromen**

De volgende afvalstromen krijgen prioriteit in Wageningen:

- Plastic heeft de meeste potentie, omdat het scheidingspercentage laag is en nog veel plastic in het restafval zit. In gewicht, maar zeker volume. Mensen willen plastic apart houden en zijn minder tevreden over de inzameling. Daarnaast levert plastic geld op.
- Van het restafval is een derde aan gewicht gft. Het kan heel goed worden verwerkt, waarbij het ook bijdraagt aan het klimaatbeleid. De gft-verwerking is een stuk goedkoper dan restafval.
- Textiel is een kleine stroom, maar heeft een hoge milieubelasting eerder in de keten. Vanuit dat oogpunt is het waardevol om het opnieuw te gebruiken. De scheiding van textiel is nog laag en daarbij levert textiel geld op.

- Elektrische apparaten is ook een kleine stroom, maar hierin zitten veel waardevolle en schaarser wordende metalen. Het terugwinnen van deze metalen is daardoor van belang. De focus ligt op kleine elektrische apparaten, omdat deze makkelijk bij het restafval verdwijnen en de inzamelstructuur beperkter is.

### **7.1.2. Duurzame verwerking**

#### **Gemeente heeft regie**

De inzameling vindt plaats door de gemeente aangewezen partijen en organisaties die handelen vanuit de producentenverantwoordelijkheid. Hierdoor is controle op een doelmatige inzameling mogelijk. Grondstoffen leveren geld op en bij deze afvalstromen kan een informeel inzamelsysteem ontstaan. Dit kan voordeel hebben dat mensen meer afval scheiden, omdat ze de organisatie willen steunen die het inzamelen. Het nadeel is dat het alleen om de krenten uit de pap gaat, het niet inzichtelijk is hoeveel afval wordt ingezameld en onduidelijk of de verwerking duurzaam plaatsvindt. De verhalen van afval dat in derde wereld landen wordt gedumpt zijn bekend. Daarom ligt de regie van afvalinzameling bij de gemeente.

Om een duurzame verwerking te realiseren:

- wordt het afval hoogwaardig verwerkt (ladder van Lansink), tenminste volgens de minimumstandaard uit het vigerende Landelijk Afvalbeheerplan;
- draagt de verwerking bij aan reductie van broeikasgassen;
- worden duurzaamheidscriteria opgenomen bij nieuwe aanbestedingen waaronder de milieubelasting van transport;
- is het verwerkingsproces aantoonbaar transparant waardoor controle mogelijk is.

Textiel wordt nu niet door ACV ingezameld. Voor de inzameling van textiel wordt één inzamelaar aangewezen met uitsluiting van anderen. Dit heeft de volgende voordelen:

- Door de uitsluiting van anderen en de langere termijn kan de inzamelaar investeren in een duurzame en doelmatige inzameling.
- Door de langere periode ontstaat continuïteit in de inzameling en ontstaat een heldere inzamelstructuur en communicatie.
- De gemeente kan effectief toezicht houden. Oneigenlijke inzameling kan beter worden geweerd.
- Het transport (en dus het brandstofverbruik) is effectiever, omdat maar één inzamelaar door de gemeente rijdt.

Winkels in tweedehands kleding, als Emmaus, ontvangen ook textiel. Dit is hoogwaardig lokaal hergebruik en vult de textielinzameling van de gemeente aan. Bij voorkeur wordt het niet verkochte textiel geleverd aan de gemeentelijke inzamelaar.

#### **Wageningen klimaatneutraal**

Voor het realiseren van Wageningen klimaatneutraal 2030 wordt ook voor de afvalinzameling overgegaan op energieneutraal transport. De meeste afvalstromen worden ingezameld door ACV, waarvan gemeente Wageningen aandeelhouder is. Als mede-eigenaar van het bedrijf wordt tevens gestimuleerd dat ACV een energieneutraal bedrijf wordt.

Voor het klimaatbeleid is opwekking van duurzame energie belangrijk. Biomassa is een duurzame energiebron. Voor biomassastromen is de verwerking in beweging, zoals bij de verwerking van gft nu energie wordt opgewekt. Met de verwerking van biomassa wordt in Wageningen bijgedragen aan de klimaatdoelstellingen, maar wordt wel gestreefd naar meervoudig gebruik: eerst de stoffen met hoogwaardige toepassingen eruit halen (farmacie, voedsel) en dan de restproducten benutten als veevoer, vezels en energie.

Het gewenste resultaat is dat het afvalbeleid bijdraagt aan het terugbrengen van de indirecte emissies. Om hier inzicht in te krijgen zal monitoring van de CO<sub>2</sub> uitstoot van de afvalinzameling en -verwerking plaatsvinden met een landelijk beschikbare tool. Met dit inzicht kunnen keuzes goed worden afgewogen.

### **7.2. Service**

#### **Verschuiving dienstverleningsniveau**

Het dienstverleningsniveau zal verschuiven. De dienstverlening voor grondstoffen wordt verbeterd en die van restafval verminderd. De inwoners zullen hier aan moeten wennen. Dienstverlening die erg kosteninefficiënt is, wordt gestopt zodat de middelen voor efficiëntere maatregelen kunnen worden ingezet.

### **Wijkgericht maatwerk**

In de bewonersbijeenkomsten kwam naar voren dat mensen behoefte hebben aan een wijkgerichte aanpak en meer maatwerk. Dit wordt meegenomen in het beleid. Zowel voor de inzameling als bij de voorlichting wordt waar mogelijk gedifferentieerd.

### **Inzamelmiddelen**

Ondergrondse verzamelcontainers bieden meer service dan bovengrondse containers, maar zijn kostbaar. Ondergronds heeft de voorkeur, maar afhankelijk van locatie en beeldkwaliteit wordt bepaald of bovengrondse voorzieningen goed mogelijk zijn om kosten te besparen. In het centrumgebied worden voor grote verzamelcontainers alleen ondergrondse inzamelmiddelen toegepast.

Verzamelcontainers worden bij elkaar in een wijk geplaatst bij voorkeur aan een ontsluitingsweg of supermarkt.

Voor nieuwe verzamelcontainer in bestaande wijken wordt met de wijkpanels en omwonenden een geschikte locatie gezocht. Vervolgens neemt de gemeente een besluit en worden de locaties gepubliceerd en de container geplaatst.

Bij nieuwbouwwoningen wordt in de ontwerpfase rekening gehouden met afvalscheiding met voorzieningen bij en in het huis

### **Faciliteren**

Voor het behouden van een schone leefomgeving is de aanpak van zwerfafval van belang. Hiervoor zal de gemeente haar eigen veegwerk doen, maar daarnaast mensen faciliteren die willen meewerken aan een schone leefomgeving. Bewoners, ondernemers en woningcoöperaties hebben hierin een verantwoordelijkheid. Ook andere initiatieven op het gebied van afval worden gefaciliteerd als ze bijdragen aan de doelstellingen en aansluiten bij het beleid.

## **7.3. Kosten**

### **Kostenneutraal pakket**

Het stimuleren van afvalscheiding en de daaruit voorkomende maatregelen mogen niet leiden tot het verhogen van de afvalstoffenheffing, meer dan voor indexatie van bestaande kosten noodzakelijk is. Dat betekent dat het gehele maatregelenpakket kostenneutraal moet zijn als het structureel wordt ingevoerd. De voorkeur heeft dat de afvalstoffenheffing daalt, zodat mensen ook in de portemonnee merken dat betere scheiding loont.

### **Kosten pilots uit egalisereserve**

Herbruikbare afvalstromen hebben minder verwerkingskosten dan restafval of brengen geld op. Hoe effectiever de maatregelen, hoe meer geld ze opleveren. Om te bepalen welke maatregelen het meest effectief zijn zullen proeven worden uitgevoerd. Voor de uitvoering van de pilots worden incidentele kosten gemaakt. Deze kosten worden betaald uit de egalisereserve.

### **Ombuigen inzameling grof restafval van halen naar brengen**

De service in Wageningen is hoog en dat uit zich in een hoge afvalstoffenheffing. Dit geldt ook voor de huisinzameling van grof afval. Om de kosten te beperken heeft het brengen van grof afval naar het afvalbrengstation de voorkeur. De grof afvalinzameling wordt omgebogen naar meer zelf brengen en minder halen door de service van halen te beperken.

### **Weren afval van buiten en bedrijven**

Alle afvalkosten worden betaald uit de afvalstoffenheffing. Afval dat van buiten de gemeentegrenzen komt of van bedrijven, betalen de inwoners. Daarnaast kan het tot overlast leiden. Om deze reden wordt afval van buiten de gemeentegrenzen en van bedrijven geweerd.

### **Samenwerking regio**

Om kostenefficiënt te werken wordt samenwerking gezocht met de regiogemeenten. Bij aanbestedingen wordt zo een schaalvoordeel gehaald. Daarnaast wordt van elkaars kennis geprofiteerd.

### **Producentenverantwoordelijkheid**

Vanuit de producentenverantwoordelijkheid worden naast vergoedingen ook steeds meer inzamelmiddelen en -methoden door producentenorganisaties verzorgd. Door hier optimaal gebruik van te maken worden kosten bespaard.

**Opbrengsten textiel**

Opbrengsten van textiel gaan naar goede doelen als stimulans om textiel apart in te leveren. De goede doelen kunnen ook Wageningse verenigingen en scholen zijn die een bijdrage leveren aan de textielinzameling. Het gaat om de opbrengst na aftrek van de kosten voor textiel, zoals de inzamelkosten en kapitaallasten.

## 8. Maatregelen

### 8.1. Preventie

1. In regionaal FoodValley verband inzetten op het tegengaan van voedselverspilling in samenwerking met andere partijen als supermarkten en voedselbank.
2. Actief verspreiden brievenbusstickers om reclaimedrukwerk te verminderen. Bij nieuwbouw standaard opnemen in brievenbus.
3. Communicatie naar bewoners dat vanuit convenant verpakkingen maatregelen worden genomen om verpakkingsafval te verminderen.
4. Luiersubsidie voor wasbare luiers wordt gestopt.

#### Toelichting

Tegengaan van voedselverspilling is een belangrijke preventiemaatregel. Zeker omdat het meeste van dit afval ook nog bij het restafval belandt. De maatregel sluit aan bij het klimaatbeleid, omdat voedsel veel bijdraagt aan het indirect energiegebruik. In regio FoodValley is voedselverspilling ook een belangrijk onderwerp, waardoor dit regionaal wordt uitgevoerd.

Er zijn brievenbussen waar de brievenbussticker standaard is ingebouwd. De bewoner kan kiezen voor ja/nee of nee/nee. Door deze standaard toe te passen bij nieuwbouw wordt de uitgangssituatie omgedraaid. Mensen hoeven geen moeite te doen voor het gewenste gedrag. Een bewoner ontvangt geen reclaimedrukwerk tenzij hij hier bewust voor kiest.



Van de luiersubsidie wordt weinig gebruikt gemaakt (8 aanvragen per jaar), ook na extra voorlichting. Het is daarbij twijfelachtig of de subsidie van €50 mensen over de streep trekt om over te gaan op wasbare luiers. Wasbare luiers zijn over de gehele periode van één kind al circa €400 goedkoper. Uit financieel oogpunt is het daarom al goedkoper wasbare luiers te gebruiken. Het effect van de luiersubsidie op de afname van het afval is om deze redenen minimaal en weegt niet op tegen het in stand houden van de subsidie.

Preventie moet voor een groot deel op nationaal niveau worden aangepakt, zoals vermindering van het verpakkingsmateriaal. Voor verdere maatregelen wordt eerst het afvalpreventieplan van de Rijksoverheid afgewacht (2013).

### 8.2. Inzamelsysteem laagbouw

1. In ruime wijken: plastic inzameling aan huis met vierde container
  - Grote extra minicontainer voor plastic.
  - Inzamelfrequentie restafval één keer per vier weken.
  - Inzamelfrequentie plasticcontainer één keer per vier weken.
  - Inzamelfrequentie papiercontainer en gft-container blijft één keer per twee weken.
2. In compact gebieden: omgekeerd inzamelen
  - Huidige grote grijze minicontainer voor plastic.
  - Inzamelfrequentie plastic één keer per vier weken.
  - Verzamelcontainers met pasjes voor restafval.
  - Inzamelfrequentie papiercontainer en gft-container blijft één keer per twee weken.
3. Pilots in twee wijken. Bij goed resultaat per wijk uitbreiden.

#### Beoogd resultaat

- Afname restafval met 20%
- Toename plasticinzameling naar 50 kg per huishouden
- Afname gft in restafval met 25%. De gft-inzameling stijgt met 10%.
- Toename papierinzameling met 10%.

#### Toelichting



Het inzamelsysteem in Wageningen wordt ingericht met het uitgangspunt scheiden makkelijker maken en restafval beperken. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden die in andere gemeenten getest.

Om voor Wageningen tot een keuze te komen is een afweging gemaakt tussen vier inzamelsystemen. Bij al deze varianten wordt de capaciteit van restafval bij huishoudens vermindert en plastic aan huis opgehaald. In Bijlage 2 zijn milieu, kosten, service en invoeringsaspecten afgewogen. De inbreng bij de bewonersbijeenkomsten is hiervan een onderdeel (zie ook Bijlage 3).

Door omgekeerd inzamelen en een vierde minicontainer in te zetten in Wageningen kan de hoogste scheiding worden behaald. Het nieuwe inzamelsysteem bij de laagbouw is weergegeven in onderstaand afbeelding.



Bij omgekeerd inzamelen brengen bewoners voortaan het restafval naar een verzamelcontainer in de wijk. Per 100 huishoudens wordt een verzamelcontainer geplaatst. De bewoners moeten door te lopen meer moeite doen om restafval te verwijderen. De grondstoffen plastic, papier en gft daarentegen worden alle drie wel aan huis ingezameld.

Bij een vierde minicontainer voor plastic wordt het restafval minder gemakkelijk gemaakt, doordat het nog maar één keer per vier weken wordt opgehaald.

Door de combinatie van deze twee systemen kan een groot deel van de nadelen van de afzonderlijke systemen worden opgelost:

- Door in compacte wijken omgekeerd in te zamelen is geen extra container nodig. Hier hebben bewoners geen ruimte voor.
- Door in ruime wijken een vierde minicontainer te gebruiken wordt voorkomen dat er te lange loopafstanden ontstaan of te hoge kosten voor vele verzamelcontainers.
- Gehele systeem is kostenneutraal. Kosten omgekeerd inzamelen worden gedekt uit opbrengsten vierde minicontainer.
- Omgekeerd inzamelen zal het meeste weerstand oproepen. Na de proefperiode in Zwolle wilde echter 75% van de mensen doorgaan met het omgekeerd inzamelen.
- Omgekeerd inzamelen vinden veel mensen voor ouderen ongunstig. In ruime wijken wonen het meeste ouderen in de laagbouw. Dit zijn wijken waar met een vierde container gewerkt zal worden. Deel van de ouderen woont in de hoogbouw en brengen afval zelf naar verzamelcontainer, dit verandert niet. Voor de ouderen die wel in een compacte wijk in de laagbouw wonen wordt zoveel mogelijk rekening gehouden bij de inrichting van de pilot. In de evaluatie van de wordt dit aspect geëvalueerd.

#### Aanpak

Berekeningen zijn gebaseerd op aannames. In Wageningen zullen eerst pilots worden uitgevoerd. Hiermee wordt getest wat de scheidingsresultaten zijn, wat de ervaringen van de inwoners zijn, of containervolumes en frequentie voldoende zijn en hoeveel de kosten en opbrengsten dan exact zijn.

Met de pilots worden in twee wijken de nieuwe inzamelmethoden een jaar getest: het omgekeerde inzamelen in een compacte wijk en de vierde minicontainer in een ruime wijk. Hierdoor wordt met alle seizoenen ervaring opgedaan.

Voor de invoering wordt een communicatieplan opgesteld. De bewoners en wijkpanels worden uitgebreid en tijdig geïnformeerd over de proeven. De pilot wordt geëvalueerd met een bewonersonderzoek, analyses van restafval en inzamelgegevens. Bij de bewonersbijeenkomsten zijn punten genoemd, waar in de communicatie of bij de evaluatie extra aandacht komt. Bij de communicatie zal o.a. aandacht worden besteed aan de angst om met zware zakken te moeten lopen. In de evaluatie wordt nagegaan of omgekeerd inzamelen voor mensen die slecht ter been zijn een probleem vormt. Bij de pilots zal toezicht worden ingezet om ongewenst gedrag te monitoren en tegen te gaan.

#### Vervolg

Als de pilots geslaagd zijn dan zal de inzamelmethode en communicatie per wijk in de gemeente worden ingevoerd. Dan zal ook een exacte verdeling worden gemaakt tussen compacte en ruime wijken. Voor de communicatie wordt gebruikt gemaakt van de resultaten uit de pilotwijken.

### 8.3. Inzamelsysteem hoogbouw

Wijkaanpak met:

- Verbeteringen doorvoeren in inzamelmiddelen.
- Uitbreiding plastic inzameling.
- Verbeteren afvalscheiding in huis.
- Intensieve communicatie en terugkoppeling resultaten.
- Proeven met inzamelacties textiel, elektrische apparaten, KCA.
- Onderzoeken met wijk naar mogelijkheden verbetering gft.

#### Gewenst resultaat

Gestreefd wordt naar:

- afname restafval;
- toename plasticinzameling naar 20 kg per huishouden;
- toename gft inzameling met 20%;
- afname textiel en KCA in restafval.

#### Toelichting

Voor de afvalinzameling in de hoogbouw zijn nog weinig voorbeelden in het land. Met de bewonersbijeenkomsten zijn veel ideeën gegeven (zie Bijlage 3). De knelpunten en mogelijkheden verschillen per wijk.

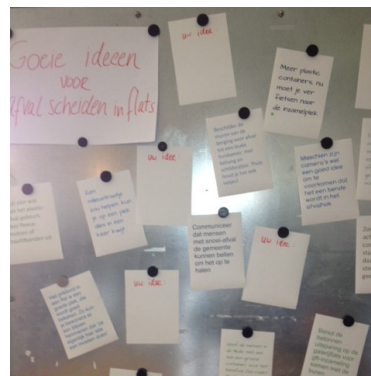
Voor de hoogbouw wordt gewerkt met een wijkgerichte aanpak.

Eerst zal een wijk grondig worden bekeken en daarop worden de maatregelen afgestemd. Ruimte in de wijk en ruimte in de woningen en flats zijn bepalend. Met partijen als de Woningstichting, Wijkpanels, Vereniging van eigenaren en bewoners worden de mogelijkheden nagegaan. Dit geldt voor het inzamelsysteem, maar ook voor de communicatie. Wat kan worden toegepast is afhankelijk van locatie. Er wordt steeds een wijk aangepakt, waarbij gestart wordt met de wijken met de meeste hoogbouw.

Bij een wijkaanpak gaat het onderwerp afval meer leven. Ook worden de kleine punten meegenomen die mensen aandragen, zoals containervolumes aangepassen als dit nodig blijkt. Na de wijkaanpak is zo de buurt daarna weer in orde.

Bij de wijkaanpak worden ook activiteiten georganiseerd of al bestaande activiteiten in dezelfde periode uitgevoerd. Hierbij gedacht aan bijvoorbeeld:

- kinderactiviteit over afvalscheiding in wijkcentrum of scholenproject afvalscheiding;
- zwerfafvalactie;
- inzet klussenatelier en team energie en afval;
- oppimpen afvalbakken;
- inzamelacties elektrische apparaten, batterijen, textiel met scholen, verenigingen en organisaties uit wijk. Hiervoor zijn mogelijkheden bij Wecycle, Stibat en KICI;
- wedstrijd tussen flats.



In het begin zullen systemen worden getest. Als het werkt kan het daarna in andere wijken worden toegepast. De volgende systemen worden getest en bij succes en financiële haalbaarheid uitgebreid:

- fraaie milieustraat onderaan flat;
- plasticinzameling bij flat;
- inzameling aan deur of tijdelijk bak voor batterijen en elektrische apparaten;
- in inpandige containerruimte inzamelen textiel;
- herinrichten inpandige containerruimte;
- scheidingsmogelijkheden voor in huis verbeteren door het aanbieden van handige bakken;
- gft-container afsluiten met pasje om vervuiling tegen te gaan;
- mogelijkheden gft onderzoeken.



Communicatieve maatregelen die worden getroffen bij hoogbouw (zie ook 8.5.2):

- duidelijk maken welke container voor welk afval is met tekst in Nederlands en Engels en met beelden;
- inzamelresultaten terugkoppelen en bij acties de resultaten terugkoppelen.

## **8.4. Overige maatregelen per afvalstromen**

### **8.4.1. GFT**

#### Algemeen

1. Communicatie over belang scheiding gft en vooral voedselresten. Ook in de campagne over voedselverspilling.

#### Laagbouw

2. Communicatie over gratis omruilen naar grote gft-container bij nieuw inzamelsysteem.
3. Bladkorven plaatsen.

#### Hoogbouw

4. Proef afsluiten gft-container met pasje om vervuiling tegen te gaan. Bij succes uitbreiden.
5. Verbeteren van schoonmaak verzamelcontainers.
6. Capaciteit gft-container afstemmen op de wijk.
7. Communicatie

### **Toelichting**

Om te voorkomen dat tuinafval bij het restafval gaat en te zorgen voor genoeg capaciteit wordt in de laagbouw gestimuleerd grote gft-container aan te vragen. Dit zal bij het aanpassen van inzamelsysteem extra worden gestimuleerd, omdat er dan meer noodzaak is gft te scheiden. Dit kan alleen in wijken met zijbelading, omdat de grote gft-containers zwaarder zijn.

In de herfst is extra gft door blad. Om mensen dan meer capaciteit voor gft te geven worden in wijken met veel bomen bladkorven geplaatst. Mensen kunnen hier blad van de openbare weg en eigen tuin in deponeren. Dit kan kosten besparen op het blad verwijderen door de gemeente. Dit wordt in Wageningen Hoog en Hamelakker gestart, omdat in 2011 veruit de meeste deelnemers van de bladactie hier wonen.

Bij de bijeenkomsten is communicatie veel aan de orde geweest. Communicatie zal zich richten op:

- a. Tips hoe scheiding kan en dat anderen het ook doen. Hiervoor zijn ideeën gegeven bij het participatietraject.

- b. Met afbeeldingen en korte tekst in Engels en Nederlands duidelijk maken dat in gft-container geen restafval hoort.
- c. Informatie over verwerking gft.
- d. Voorlichting over bepaalde typen afval zoals vleesresten, gekookt voedsel, biologisch afbreekbaar plastic en vleesresten.

Thuiscomposteren wordt niet gestimuleerd. Thuiscomposteren is geen volledige alternatieve route voor gft. Er moet altijd nog worden ingezameld, omdat niet al het gft wordt gecomposteerd en niet iedereen deelneemt. Het is onwaarschijnlijk dat thuiscomposteren milieutechnisch kan concurreren

met technologisch hoogwaardige verwerking vergisting en gecontroleerde nacompostering (Soest, 2009).

#### 8.4.2. Plastic

##### Algemeen

1. Communicatie over wat wel en niet bij plastic hoort en wat er van wordt gemaakt.

##### Hoogbouw

2. Meer inzamelpunten voor plastic bij flats realiseren.
3. In centrum ondergrondse perscontainer plaatsen.

##### Toelichting

De huidige verzamelcontainers voor plastic worden deels verplaatst naar hoogbouwlocaties, nadat de huis-aan-huisinzameling voor laagbouw is ingevoerd. Bij de wijkaanpak wordt de verdere uitbreiding van de inzamelpunten opgepakt.

In centrum zijn veel inzamelplekken niet mogelijk. Hier wordt een ondergrondse perscontainer geplaatst bij andere containers in een milieustraatje. Daarnaast wordt een perscontainer geplaatst voor plastic op het Olympiaplein. Dit is een populaire locatie, is veel hoogbouw en gebied met veel ouderen.



#### 8.4.3. Textiel

##### Algemeen

1. Aantal containers uitbreiden naar 1 op 3.000 inwoners.
2. Scholen en lokale goede doelen betrekken om inzamelacties te houden.
3. Communicatie over niet draagbaar textiel.
4. Met handhaving textielinzameling door andere partijen tegen gaan.

##### Hoogbouw

5. Proef met inzameling textiel bij flat door in de inpandige containerruimte textiel in te zamelen.

##### Toelichting

Voor de kosten en kwaliteit van textiel hebben bovengrondse containers de voorkeur. Als het in de openbare ruimte kan dan worden bovengronds containers toegepast. Dit is afhankelijk van locatie en beeldkwaliteit. De textielcontainers worden bij andere inzamelvoorzieningen als glasbakken geplaatst, zodat mensen op één plek afval kunnen inleveren.

Uitbreiding van de textielinzameling wordt meegenomen in de pilot omgekeerd inzamelen en vierde minicontainer. Bij de verzamelcontainer restafval centraal in wijk wordt ook een textielcontainer geplaatst of er wordt een actie gehouden met bijvoorbeeld een tijdelijke afleverlocatie.

Inzamelacties van scholen en organisaties verhoogt de betrokkenheid bij inwoners. Bij inzamelacties van anderen loopt de afzet van het textiel daarbij via de gemeente om een verantwoorde en duurzame verwerking te bewerkstelligen.

De communicatie is gericht op het feit dat al het textiel ingeleverd kan worden en niet alleen draagbare kleding.

#### 8.4.4. Elektrische apparaten

Maatregelen over grote elektrische apparaten staan in 8.4.7.

##### Algemeen

1. Communicatie over inlevermogelijkheden, nut van scheiding en producentenverantwoordelijkheid.
2. Verenigingen en scholen stimuleren om voor Wecycle in te zamelen (kleine apparaten).

##### Hoogbouw

3. In wijkaanpak: proef met inzameling elektrische apparaten bij flats door inzameling aan de deur (tegelijk met KCA) of tijdelijk afgiftepunt in flat.
4. Proef met inzameling kleine elektrische apparaten in containerruimte (tegelijk met textiel).

#### Toelichting

Door de producentenverantwoordelijkheid zijn verkopers verplicht oude apparaten in te nemen als een vergelijkbaar nieuw apparaat wordt aangeschaft. Dit geldt ook voor internetbestellingen en als apparaat wordt gebracht. Mensen zijn hier niet altijd van op de hoogte.

Wecycle heeft mogelijkheden voor scholen en verenigingen om kleine elektrische apparaten in te zamelen. Hiervoor krijgen ze producten als educatie-, spel- en sportmateriaal. Dit kan een goede aanvulling zijn op de inzameling en betrokkenheid van mensen vergroten. De verwerking loopt dan via Wecycle op een verantwoorde manier.

#### 8.4.5. Papier

##### Algemeen

1. Alternatieve werkzaamheden voor vrijwilligers inventariseren.
2. Meer communicatie over en met de verenigingen richting inwoners.

##### Hoogbouw

3. In wijkaanpak: mogelijkheden nagaan om papiercontainers bij flats gebruiksvriendelijker te maken.
4. Met ondernemersvereniging mogelijkheden betere afvalscheiding nagaan. Indien nodig in centrum bij probleemlocaties afsluitbare containers plaatsen.

#### Toelichting

Met oog op inzameling met zijbeladers wordt voor vrijwilligers gezocht naar alternatieve werkzaamheden. Bij de proeven in de hoogbouw wordt de inzet van vrijwilligers getest.

Door meer te communiceren over en met de verenigingen zien mensen dat papierscheiding de verenigingen steunt. Dit kan de betrokkenheid en scheiding verbeteren.

Papiercontainers in centrum en rond winkelcentra worden ook door bedrijven gebruikt. Dit leidt tot overlast. Met de ondernemersvereniging mogelijkheden worden de mogelijkheden voor bedrijven bekeken om afval beter en makkelijker te scheiden. Als dit geen effect heeft worden afsluitbare container geplaatst.

#### 8.4.6. KCA

##### Algemeen

1. Stoppen met halteplaatsen van de milieubus. De milieubus staat alleen woensdag op de markt.
2. De batterijbakken van de gemeente die in de openbare ruimte staan verwijderen.
3. Met Stibat wordt de uitbreiding van inzamelpunten nagegaan.
4. Scholen stimuleren voor Stibat in te zamelen.
5. Communicatie wat bij KCA hoort, wat van scheiding en producentenverantwoordelijkheid.

##### Hoogbouw

6. In wijkaanpak: proef met inzameling KCA bij flat.

### Toelichting

De halteplaatsen van de milieubus gaan weg vanwege weinig bezoekers. Aan de milieubus op de markt wordt meer zichtbaarheid gegeven.

De batterijbakken van de gemeente in de openbare ruimte gaan weg, omdat er inmiddels vele alternatieven zijn van Stibat in winkels en scholen. Deze inzamelpunten worden onder de aandacht gebracht en mogelijk uitgebreid. De gemeente gaat dit na bij Stibat en stimuleert scholen voor Stibat in te zamelen. Hiervoor krijgen ze producten als spelmateriaal.

Mensen worden ook gewezen op producentenverantwoordelijkheid dat batterijen en spaarlampen ingeleverd kunnen worden bij alle winkels waar batterijen en spaarlampen worden verkocht.

In de wijkaanpak wordt proef gedaan met inzameling KCA bij flat door inzameling aan de deur zoals bij de studentenflats of tijdelijk afgiftepunt in flat voor batterijen en spaarlampen. Indien succesvol dan worden de besparingen op de milieubus hiervoor ingezet.



### 8.4.7. Grof afval

1. Aan huis worden grofvuil, grof tuinafval, metalen en grote elektrische apparaten één keer per vier weken op afroep ingezameld in plaats van elke week.
2. Halen is betalen en brengen is gratis voor grofvuil (alleen grof restafval).
3. Aanhangwagens en elektrische bakfiets te leen op afvalbrengstation.
4. In één wijk proef centrale inzamelplek maken voor grof tuinafval.
5. Aanpassen afvalstoffenverordening, waarbij meenemen van grof metaalafval en elektrische apparaten niet is toegestaan.
6. Onderzoeken mogelijkheden om brengen metalen naar afvalbrengstation te belonen. Hierdoor staat er minder aan de straat en gaat er meer direct naar het afvalbrengstation.
7. Betere registratie op het afvalbrengstation om misbruik te voorkomen.
8. Toezicht op bedrijven en afval van buiten Wageningen bij afvalbrengstation.
9. Aanmelden voor de inzameling aan huis via internet.

### Toelichting

Om de omslag van meer grof afval brengen in plaats van halen wordt de frequentie wordt voor alle grof afvalstromen verlaagd naar één keer per vier weken.

Voor grof tuinafval liggen er vaak kleine hoeveelheden en er wordt door een deel van de gebruikers vaak gebruik gemaakt van de service. Efficiënter is om grotere hoeveelheden op te sparen. Daarom geldt er geen maximum meer van 1 m<sup>3</sup>. In sommige wijken is de inzameling van grof tuinafval rommelig en wordt met opknijpen de openbare ruimte beschadigd. In één wijk wordt een proef gedaan met een centrale inzamelplek voor grof tuinafval.



Het halen van grof restafval wordt extra ontmoedigd door het betalen van voorrijkosten van €15,- voor maximaal 1 m<sup>3</sup>. Halen is betalen en brengen is gratis. Hierdoor wordt meer grofvuil aan de bron gescheiden en wordt kritischer gekeken of spullen geschikt zijn voor de kringloopwinkel. Het sluit ook aan bij de omslag van afval naar grondstof. Bij invoering is er bij de handhaving extra aandacht voor op dumpen afval. Als service voor brengen is op het afvalbrengstation aanhangwagens of elektrische bakfiets te leen.

Voor elektrische apparaten is vanuit de producentenverantwoordelijkheid de oud voor nieuw regeling: bij de aanschaf van een nieuw apparaat kan het oude apparaat worden teruggegeven. Dit heeft de voorkeur bij de gemeente. De inzameling door de gemeente is hier een aanvulling op. Door de huidige wekelijkse gratis inzameling aan huis, is er weinig stimulans om van de oud voor nieuw regeling gebruik te maken. Door de lagere inzamel frequentie en voorlichting over de oud

voor nieuw regeling wordt gestimuleerd meer van de oud voor nieuw regeling gebruik te maken. Als hiermee het aantal oproepen niet substantieel afneemt wordt ook het voorrijtarief voor elektrische apparaten overwogen aangezien mensen een goed alternatief hebben.

Door de afvalstoffenverordening aan te passen voor aangeboden metalen en elektrische apparaten en hierop te handhaven wordt tegen gegaan dat deze door derden worden meegenomen en verhandeld. Dit om een inefficiënte gemeentelijke inzameling te voorkomen en duurzame verwerking te garanderen. Nog beter zou zijn als dit afval minder vaak aan de straat staat en mensen het naar het afvalbrengstation brengen. Dit wordt gestimuleerd door de verlaging van de inzamelfrequentie. Omdat het hier om grondstoffen gaat, wordt niet halen is betalen ingevoerd, maar gezocht naar mogelijkheden om brengen metalen naar afvalbrengstation te belonen.

Misbruik op het afvalbrengstation wordt tegen gegaan door betere registratie en toezicht. Mensen die meer dan 12 keer per jaar op afvalbrengstation komen worden hierop aangesproken. Na een jaar wordt het effect geëvalueerd op constatering misbruik, afname op bouw- en sloopafval en grond en afname van bezoekers die vaker dan 12 keer komen.

#### **8.4.8. Zwerfafval**

1. Week van Wageningen Schoon organiseren op laag niveau.
2. Faciliteren zwerfafvalacties van inwoners op andere momenten in het jaar.
3. Afhankelijk van verpakingsakkoord en bijkomende vergoeding voor zwerfafval worden activiteiten uitgebreid.

#### **Toelichting**

De kosten van algemeen zwerfafval zijn niet verhaalbaar op de afvalstoffenheffing en moeten uit de algemene middelen worden betaald. Door bezuinigingen is voor de organisatie van de Week van Wageningen Schoon geen budget. De Week van Wageningen Schoon zal zich beperken tot oproepen om deel te nemen, het beschikbaar stellen van materialen en samenwerking met vrijwilligersorganisaties. Daarnaast zal om zwerfafval in de toekomst te voorkomen wel worden ingezet op scholen en jongeren. Indien middelen beschikbaar komen uit het verpakingsakkoord zal de Week van Wageningen Schoon actief en op een hoger niveau worden uitgevoerd. Ook buiten de week van Wageningen Schoon kunnen dan activiteiten worden uitgebreid.

### **8.5. Overige maatregelen**

#### **8.5.1. Inzamelmiddelen**

##### *Inzamelmiddelen bij nieuwbouw*

1. Voor glas wordt één ondergrondse glasbak op 900 inwoners aangehouden.
2. Voor textiel wordt per project bekeken of een container zinvol is. De richtlijn is één textielcontainer op 3.000 inwoners.
3. Bij de laagbouw gaat de scheiding het best met minicontainers bij het huis. Bij nieuwbouw hebben daarom minicontainers de voorkeur. Bij nieuwbouwprojecten blijft de voorkeur:
  - a. minicontainers
  - b. inpandige containers (container eenvoudig op weg te plaatsen)
  - c. ondergrondse containers met toegangsautorisatie
  - d. bovengrondse coconboxen
4. Bij de inrichting van nieuwbouwprojecten wordt bij minicontainers de inzameling met zijbelading opgenomen.
5. Ondergrondse restafvalcontainers worden volledig gefinancierd uit het project.
6. Bij hoogbouwwoningen worden verzamelcontainers voor papier, gft en restafval geplaatst. Bij grotere complexen, zeker in het woonservicegebied met veel ouderen komt hier plastic bij. Afhankelijk van de uitkomst van de proeven in de hoogbouw komt plastic ook bij kleinere projecten.
7. In duurzaamheidsprofiel nieuwbouw opnemen dat rond en in de woning voorzieningen worden getroffen om afval scheiden makkelijk te maken. Dit houdt in een goede plek voor minicontainers in de tuin, ruimte in de keukens en inrichting bij flats.

##### *Bestaande middelen*

8. Met Woningstichting worden mogelijkheden nagegaan om afvalscheiding in keukens op te nemen bij renovaties.

### **8.5.2. Communicatie**

Bij de uitvoering van de maatregelen is communicatie erg belangrijk. Hiervoor wordt een communicatieplan gemaakt. Uitgangspunten hierbij:

- communicatie is gericht op trendbreuk Afval is grondstof;
- communicatie ook in het Engels;
- communiceren met beelden, illustraties en filmpjes;
- Communiceren met korte berichten;
- wijkgericht communiceren;
- terugkoppeling van resultaten afvalscheiding;
- samenwerking met ACV en andere aangesloten gemeenten.

De afvalkalender op papier, naast digitaal, wordt gewaardeerd en veel gebruikt. Dit grote bereik kan meer gebruikt worden om actuele informatie te geven en resultaten terug te koppelen. De afvalkalender wordt meer op wijk of adres afgestemd.

Overige ideeën van onder andere bewoners die in het communicatieplan worden uitgewerkt zijn:

- afvalapp;
- ambassadeurs inzetten zoals bij klimaatbeleid;
- tips en trucs op internet;
- afval scheiden leuk maken;
- grote voorlichting in Forumgebouw voor studenten;
- wedstrijd tussen (studenten)flats beste afvalscheiding.



## 9. Planning

<b>8.1 Preventie</b>	
Project tegengaan voedselverspilling Regio FoodValley	2013
Afschaffen luiersubsidie	Per 2014
<b>8.2 Inzamelsysteem</b>	
Nieuw inzamelsysteem	2013-2014 pilot Vanaf 2015 invoering per wijk
Wijkgerichte aanpak hoogbouw	2013-2016
<b>8.4.1 GFT</b>	
Proef bladkorven	2013
Afsluiten gft-container	2013-2014
Verbeteren van schoonmaak verzamelcontainers	2013
<b>8.4.2 Plastic</b>	
Meer inzamelpunten voor plastic bij flats realiseren	2014-2015
Ondergrondse perscontainer centrum	2015
<b>8.4.3 Textiel</b>	
Uitbreiden containers	Vanaf 2013
Inzamelacties scholen en lokale goede doelen	Vanaf 2014 en in wijkaanpak
Proef met inzameling textiel bij flat	2015
Handhaving textielcontainers	2014
<b>8.4.4 Elektrische apparaten</b>	
Inzamelacties verenigingen en scholen Wecycle	Vanaf 2014 en in wijkaanpak
Proef inzameling aan deur of in flat	2014
<b>8.4.5 Papier</b>	
Mogelijkheden bedrijven met ondernemersvereniging	2014
Eventueel afsluiten papiercontainers	2015
<b>8.4.6 KCA</b>	
Afschaffen batterijbakken	2014
Stoppen met halteplaatsen milieubus	2014
Uitbreiding punten Stibat	2013-2014
Inzameling batterijen bij scholen	Vanaf 2014 en in wijkaanpak
Proef inzameling aan deur of in flat	2014
<b>8.4.7 Grof afval</b>	
Halen is betalen invoeren	Vanaf 2014
Frequentie verlagen (1 keer per 4 weken)	Vanaf 2014
Aanpassen afvalstoffenverordening, waarbij meenemen van grof metaalafval en elektrische apparaten niet is toegestaan.	2013
Onderzoek mogelijkheden belonen brengen metaal	2015
Proef inzamelplek tuinafval in wijk	2016
Betere registratie + toezicht afvalbrenghuis	In 2013
Aanmelden voor de inzameling aan huis via internet	2013
<b>8.4.8 Zwerfafval</b>	
Week van Wageningen Schoon organiseren op laag niveau	2013

## 10. Financiën

### 10.1. Kosten per maatregel

In onderstaand overzicht zijn belangrijkste maatregelen weergegeven die financiële consequenties hebben. Voor de maatregelen is berekend hoeveel de pilots kosten. Deze incidentele kosten zijn in de tweede kolom opgenomen. In de kolom structureel zijn de jaarlijkse structurele kosten opgenomen als de maatregel in de gehele gemeente wordt doorgevoerd. Hierin zijn ook de eventuele opbrengsten verwerkt. De vergoedingen voor plastic zijn nog niet bekend. Hiervoor is met een lager bedrag (€375 per ton) gerekend dan de huidige vergoeding. Sommige structurele bedragen kunnen nog niet worden doorgerekend, omdat dit afhankelijk is van de pilot. Negatieve bedragen in het overzicht zijn opbrengsten.

	Pilot	Structureel <sup>2</sup>	Toelichting
<b>Preventie</b>		<b>- € 400</b>	
Afschaffen luiersubsidie	-	- € 400	
Project voedselverspilling		-	Kosten uit budget regio
<b>Inzamelsysteem</b>	<b>€ 110.000</b>	<b>€ 14.000</b>	
Omgekeerd inzamelen	€ 90.000 <sup>3</sup>	€ 27.000	Structureel is inclusief kapitaallasten van inzamelmiddelen.
Vierde minicontainer	€ 20.000	€ 28.000-	
Wijkaanpak		€ 15.000	
<b>GFT</b>	<b>€ 15.000</b>	<b>€ 6.000+PM</b>	
Bladkorven	€ 10.000	€ 6.000	
Proef afsluiten gft-container	€ 5.000	PM	
<b>Plastic</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	Verdiert zichzelf terug met vergoeding.
<b>Textiel</b>	<b>€ 5.000</b>	<b>PM</b>	
Uitbreiden textielcontainers	-	-	Uit opbrengst textiel
Proef inzameling hoogbouw	€ 5.000	PM	
<b>KCA en elektrische apparaten</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	
Afschaffen batterijbakken		- € 3.700	
Verminderen milieubus		- € 13.000-	
Inzamelen bij flats		€ 16.700	Dit is maximum, exacte kosten afhankelijk van proef
<b>Papier</b>	<b>€ -</b>	<b>€ PM</b>	
Papierinzameling centrum		PM	Afhankelijk van resultaten
<b>Grof afval</b>	<b>€ 5.000</b>	<b>- € 44.000+PM</b>	
Grof restafval halen = betalen		- € 44.000	
Frequentie omlaag tuinafval		PM	
Frequentie omlaag metaal+apparaten		PM	
Verbeteren registratie en toezicht	-	-	Binnen huidige begroting
Proef inzamelplek groenafval in wijk	€ 5.000	PM	Afhankelijk van proef
<b>Communicatie</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	Binnen huidige begroting
	<b>€ 135.000</b>	<b>- € 24.400+PM</b>	

<sup>2</sup> De huidige ambtelijke uren worden verdeeld over de onderwerpen en blijven per saldo gelijk. Deze zijn daarom niet meegenomen in de tabel.

<sup>3</sup> De kosten bestaan voor een groot deel uit de aanschaf van containers voor de proef. Deze containers worden na de proef nuttig ingezet.

## **10.2. Afvalstoffenheffing**

De afvalstoffenheffing is nu gebaseerd op één- of meerpersoons huishoudens. De grondslag kan ook gerelateerd worden aan grootte restafvalcontainer. Met het voorgestelde inzamelsysteem wordt de capaciteit van restafval verlaagd door lagere inzamelfrequenties. Het koppelen van een lager tarief voor een kleine container is hierbij weinig zinvol, omdat capaciteit al gehalveerd wordt met de frequentieverlaging. Het één- en meerpersoons tarief wordt aangehouden.

De relatief hoge afvalstoffenheffing wordt onder andere veroorzaakt door de hoge service. Door het verlagen van de service voor het halen van grof afval is het waarschijnlijk dat de afvalstoffenheffing op termijn omlaag kan. Gezien de onzekerheden in de begroting wordt de heffing pas verlaagd bij het realiseren van de besparing.

In 2013 wordt met regiogemeenten een benchmark uitgevoerd. Hierbij wordt het verschil in afvalstoffenheffing geanalyseerd. Op basis hiervan wordt bepaald of meer besparing mogelijk is en een andere verdeling tussen één- en meerpersoons wenselijk is.

## **11. Monitoring en evaluatie**

Jaarlijks worden de inzamelresultaten geanalyseerd en om het jaar wordt een sorteeraanlyse uitgevoerd. Daarnaast vindt om het jaar een benchmark plaats met vergelijkbare gemeenten. Deze gegevens worden gebruikt om het effect van maatregelen na te gaan.

Voor de voortgangsrapportage wordt gebruik gemaakt van het milieujaarverslag en de jaarrekening. De voortgang en resultaten van de maatregelen worden hierin teruggekoppeld. Hierbij gaat het erom of de maatregelen tot het gewenste resultaat hebben geleid en hoe dit zich verhoudt tot de werkelijk kosten en gerealiseerde opbrengsten. Tevens wordt inzichtelijk gemaakt of de beoogde resultaten zijn bereikt.

De uitvoering van het beleidsplan is niet statisch en door ontwikkelingen buiten de gemeente en resultaten van proeven in de gemeenten zullen maatregelen aangepast en bijgesteld worden. De aanpassingen en aanvullingen aan de maatregelen die worden opgenomen in het milieuprogramma en begroting.

Voor de pilots omgekeerd inzamelen en vierde minicontainer wordt een uitgebreide evaluatie gemaakt met aparte sorteeraanlyses en bewonersonderzoeken.

# Bronnen

**Atsma, Joop. 2011.** *Afvalbrief Atsma. Meer waarde uit afval.* Den Haag : Ministerie Infrastructuur en Milieu, 25 aug 2011.

**Bergsma, G.C., e.a. 2011.** *LCA: recycling van kunststof verpakkingsafval uit huishoudens.* Delft : CE Delft, 2011.

**BMW. 2011.** *Afvalmonitor / effectmeting Wageningen 2010.* Tilburg : Bureau Milieu en Werk, 2011.

**CyclusManagement. 2010.** *Benchmark Afvalscheiding 2010.* Agentschap NI : s.n, 2010.

**Deurzen, Marian van. 2008.** *Bewonersonderzoek afval 2008.* Wageningen : Nieuwlanden, 2008.

**K+V. 2011.** *Verbetermogelijkheden grafvuil inzameling gemeente Wageningen.* Arnhem : K+V, 2011.

**Ministerie BuZa, e.a. 2011.** *Grondstoffennotie.* Den Haag : Ministerie van Buitenlandse Zaken en De Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, 2011 . Notitie.

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

**Postservice Wageningen. 2012.** 2012.

**Soest, Jan Paul van. 2009.** *Routes voor GFT.* Klarenbeek : JPVs Advies voor Duurzaamheid, 2009.

**VROM. 2010.** *Succes met de ketenbenadering.* Den Haag : Ministerie van VROM, 2010.

**Wageningen, Gemeente. 2012.** *Routekaart Wageningen klimaatneutraal in 2030.* Wageningen : Gemeente Wageningen, 2012.

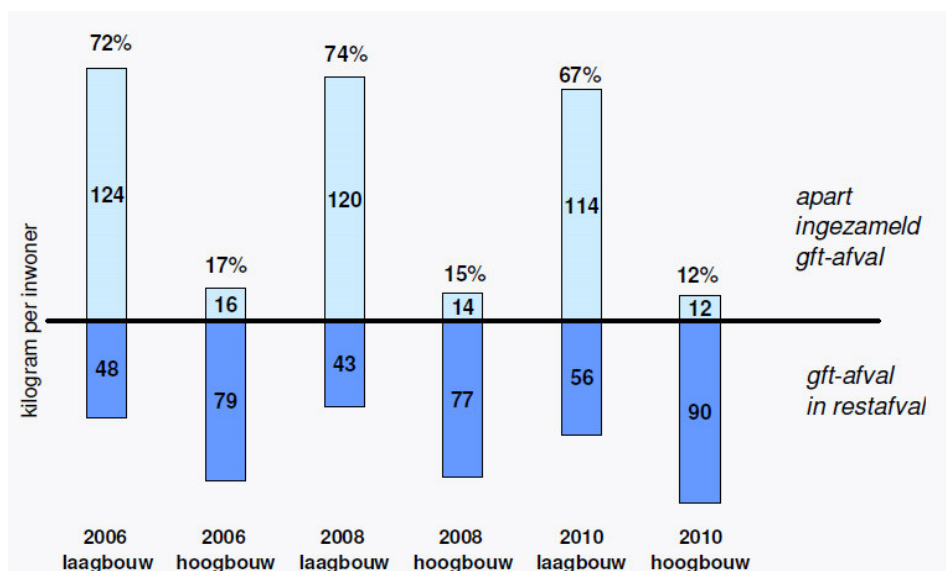
# Bijlagen

## Bijlage 1. Analyse huidige prestaties

In deze bijlage worden de afzonderlijke afvalstromen puntsgewijs geanalyseerd.

### 1.1. GFT

Met de inzamelgegevens en de sorteeraanlyse is per afvalsoort berekend hoeveel er wordt gescheiden (respons). Voor gft is dit weergegeven in Figuur 1.

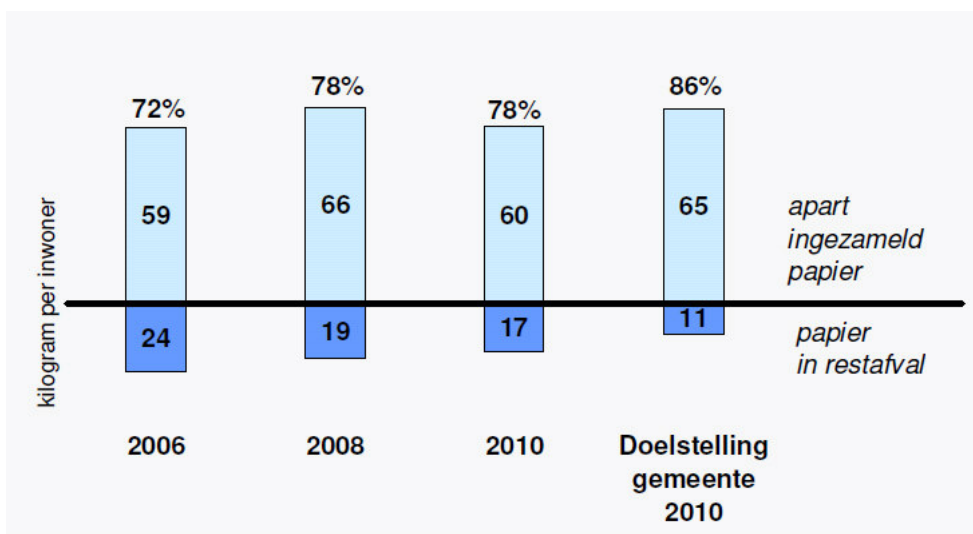


Figuur 1 Respons op gft-inzameling

- De hoeveelheid gft dat apart wordt ingezameld neemt de laatste jaren af. Ook het scheidingspercentage van gft neemt af.
- In 2009 was het 58% en dat was gemiddeld in vergelijking met andere gemeenten. In 2010 is het scheidingspercentage gedaald naar 51%, maar in 2011 is de ingezamelde hoeveelheid gestegen.
- De hoogbouw scoort zeer laag met 12% tegen 67% bij de laagbouw.
- Op enkele plekken bij de hoogbouw zijn de gft-containers weggehaald, omdat het te veel vervuild was.
- Uit analyses bij andere gemeenten blijkt dat driekwart van het gft in het restafval uit voedselresten bestaat. Ruim de helft hiervan bleek vermijdbaar (voedselverspilling) te zijn. De eerste resultaten uit de sorteeraanlyse 2012 bevestigen dit beeld voor Wageningen.
- Het gft wordt vergist, waarbij duurzame energie met biogas wordt geproduceerd. Voor dit proces en de productie van biogas is tuinafval weinig interessant, maar zijn juist de voedselresten productief.
- Redenen die mensen noemen om geen gft te scheiden in de hoogbouw
  - GFT bederft snel en is vies in huis
  - Beperkte ruimte in huis
  - Verzamelcontainers zijn vies
  - Verzamelcontainer is geregeld vervuild
  - Het is een kleine hoeveelheid om elke keer weg te brengen.
- Bij de laagbouw wordt de kleine minicontainer genoemd als reden. Als de groene container vol zit gaat de rest bij het restafval.
- GFT wordt vergist bij Twence. Van het gft wordt biogas en compost gemaakt. Het biogas wordt gebruikt voor verwarming van woningen.
- Met regio de Vallei is een contract voor de verwerking van gft afgesloten met Twence tot 1 januari 2019.

## 1.2. Papier

De respons voor papier is weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2 Respons op gft-inzameling

- De hoeveelheid ingezameld papier neemt de laatste jaren iets af, maar de scheiding niet. De totale hoeveelheid papier neemt af wat te verklaren is uit de afname in bijvoorbeeld krantenabonnementen en door de digitalisering.
- Het scheidingspercentage van papier (78%) is in Wageningen ongeveer gelijk aan het gemiddelde van vergelijkbare gemeenten. In Wageningen is relatief weinig papier afval.
- De scheiding verloopt bij de laagbouw beter dan bij de hoogbouw, namelijk 86% tegen 61% in 2010.
- De inzamelkosten zijn in vergelijking met andere gemeenten hoog, zowel per ton als per aansluiting.
- Het serviceniveau is hoog met inzameling in heel de gemeente met voorzieningen en inzameling aan huis.
- De minicontainers worden geleegd door ACV en vrijwilligers van verenigingen. De verenigingen krijgen hiervoor een vergoeding. Bij 20 verenigingen en maatschappelijke organisaties staat een grote container.
- Papiercontainers in het centrum worden ook door bedrijven gebruikt en dit leidt tot overlast.
- Bij de hoogbouw wordt de papiercontainer als lastig ervaren. Zware deksel en zit vaak vol.
- De verwerking van papier wordt verzorgd door Remondis Ede. Het papier wordt uitgesorteerd en dit gaat naar papierfabrieken in binnen- en buitenland. Een deel van het papier gaat naar de papierfabriek in Renkum.

## 1.3. Glas

- De inzameling van glas is stabiel en de scheiding is rond de 80%.
- Het scheidingspercentage van glas is in Wageningen hoger dan bij vergelijkbare gemeenten. In Wageningen is ook relatief meer glas afval.
- In Wageningen staan 44 ondergrondse glasbakken met kleurscheiding op 33 locaties. Dit is gebaseerd op het beleid om één container op 900 inwoners te hebben.
- De glasbakken zijn niet bedoeld voor bedrijfsafval, maar zullen waarschijnlijk ook door bedrijven worden gebruikt.
- De inzamelkosten zijn in vergelijking met andere gemeenten fors hoger, zowel per ton als per aansluiting. Dit wordt veroorzaakt door de hoge kapitaallasten van de ondergrondse containers.
- Bij de bijeenkomsten is weinig over glas gesproken. Mensen vinden het gewoon om glas weg te brengen.
- Glas wordt afgevoerd naar een glasbewerkingsinstallatie. Hier wordt de vervuiling eruit gehaald, het glas gebroken en gewassen. De glasscherven worden ingezet in een glasfabriek. Anders wordt glas gemaakt van zand, kalk en soda, die bij hoge temperaturen van ongeveer 1500 graden Celsius worden versmolten. Door glasscherven te gebruiken worden de grondstoffen kalk, zand en soda bespaard. De scherven van 20 literflessen besparen 12,5 kilo natuurlijke grondstoffen. Bovendien gaat bij elke 10% scherven het energieverbruik met 2,5% omlaag.

#### 1.4. Plastic

- Het scheidingspercentage van plastic is in Wageningen goed vergeleken met gemeenten met een brengsysteem zonder diftar. Er wordt circa 4,5 kilo per inwoner per jaar ingezameld. In gemeenten met een haalsysteem wordt meer plastic ingezameld tot 15 kg per inwoner per jaar.
- De inzamelkosten zijn in Wageningen lager dan de vergoeding uit het Afvalfonds. De gemeente houdt hier geld aan over. Een brengsysteem is goedkoper dan een haalsysteem.
- In Wageningen staan 29 bovengrondse containers voor plastic verpakkingsafval op 17 locaties. Deze worden één tot driemaal per week door ACV geleegd.
- Bij de bewonersbijeenkomst waren mensen het minst tevreden met de inzameling van plastic. Voor een deel van de mensen in de laagbouw was dit de reden om deel te nemen aan de bijeenkomst. De punten die genoemd worden:
  - Containers voor plastic zitten vaak vol.
  - Plastic neemt veel ruimte in, problemen met opbergen in huis (vooral bij hoogbouw).
  - Mensen verbazen zich vaak over de hoeveelheid plastic en vragen zich af of de hoeveelheid verpakkingen niet minder kan.
  - Te veel gesjouw met plastic vanwege volume.
  - Containers te ver weg.
  - Plastic hero zakken slecht verkrijgbaar.
  - Kan het niet met nascheiding?
- Het plastic wordt na inzameling vervoerd naar een sorteerfabriek in Duitsland. Hier wordt vervuiling verwijderd en het plastic uitgesorteerd naar verschillende soorten plastic. De plastics worden daarna verwerkt tot korrels en ingezet voor het maken van nieuwe plastic producten. Het verwerkingsproces is in handen van Nedvang.

#### 1.5. Textiel

- Er wordt circa 10 kg per huishouden per jaar ingezameld. Het scheidingspercentage van textiel is in Wageningen laag (28%), maar gelijk met vergelijkbare gemeenten. De monitoring is niet volledig, omdat ook textiel gaat naar tweedehands winkels en andere inzamelaars.
- In Wageningen staan 6 ondergrondse en 2 bovengrondse containers voor textiel.
- Textiel wordt niet door ACV ingezameld, maar door KICI.
- Er wordt viermaal per jaar een huis-aan-huis inzameling gehouden door KICI.
- De opbrengst van het textiel gaat via KICI naar goede doelen, waarvan een Wageningse organisatie.
- In de gemeente staan ook illegale inzamelcontainers van andere instanties. Hier is geen controle op de verwerking.
- KICI adviseert één textielcontainer op 3.000 inwoners. In Wageningen komt dit neer op 12 containers. Dit is meer dan er momenteel staan.
- Textiel wordt voornamelijk ondergronds ingezameld. Dit heeft als nadeel dat het textiel sneller vochtig wordt en minder goed is her te gebruiken. Daarnaast is de indruk dat met een bovengrondse container meer textiel wordt ingezameld.
- De gemeente heeft geen kosten of opbrengsten aan textiel. Netto gezien levert het textiel geld op en dit doneert KICI aan goede doelen.
- De ondergrondse containers zijn circa 10 tot 12 jaar oud. Bij de overdracht naar ACV zijn de kapitaallasten niet opgenomen. Dit betekent dat bij vervanging van de containers de kapitaallasten stijgen.
- De verwerking van textiel is minder transparant dan van veel andere afvalstromen.
- Bewoners geven aan dat zij niet weten dat er meer in de textielbak mag dan draagbare kleding. Oude kledingstukken en lappen verdwijnen bij het restafval. Daarnaast bereikt de huis-aan-huisinzameling niet iedereen.
- Bij de bijeenkomst is onder 28 mensen gepeild of ze bereid zijn om meer textiel in te zamelen als het naar een goed doel gaat. Daar was een ruime meerderheid het mee eens.
- Het textiel gaat na inzameling naar sorteerbedrijf Wieland. Hier wordt al het textiel gesorteerd naar soort en kwaliteit. Van al het textiel dat Wieland binnenkrijgt is ongeveer 70% kleding. Daarvan is na sortering ongeveer 63% direct herdraagbaar en 14% herdraagbaar na reparatie. De overige 23% is niet meer draagbaar en wordt als stof of garen verwerkt. Alle nog draagbare kleding wordt vermarkt aan diverse organisaties. Het meeste gaat naar Afrika en Oost-Europa. Ook kapot, niet herdraagbaar textiel en ander textiel zoals lakens en gordijnen wordt verwerkt tot onder andere poetslappen, matrasvullingen en isolatiemateriaal.

#### 1.6. KCA

- Het percentage kca dat gescheiden wordt ligt in Wageningen dan ook op een zelfde niveau als gemiddeld in vergelijkbare gemeenten.



- Voor al het klein chemisch afval kunnen mensen terecht bij het afvalbrengstation, de milieubus en bij winkels voor batterijen, spaarlampen en medicijnen.
- De milieubus rijdt iedere week op woensdag. Eerst doet de milieubus twee haltes aan en vervolgens staat hij bij de markt. Gemiddelde komen er bij de haltes 1 tot 5 personen per keer. Bij de markt komen gemiddeld 20 mensen per keer (spreiding tussen 12 tot 31 personen).
- Mensen kunnen batterijen inleveren in de batterijbakken verspreid over Wageningen. Deze staan bij glasbakken en bij de haltes van de chemokar. Daarnaast zijn er bij winkeliers vele inzamelpunten van Stibat.
- Bij het afvalbrengstation en milieubus wordt 34 ton KCA ingeleverd.
- KCA is een afvalstroom die bij veel mensen een tijd blijft liggen.
- De inzameling met de milieubus kost €30.000. Dat is circa €2,30 per aansluiting.

### 1.7. Grofvuil

- Het bronscheidingspercentage voor grof huishoudelijk afval is 80%. Dit is beter dan bij vergelijkbare gemeenten. Dat komt vooral door een betere scheiding bij het afvalbrengstation.
- In vergelijking met andere gemeenten uit de regio is de hoeveelheid opvallend hoog van bouw- en sloopafval (2x meer), schone grond (1,5 x meer) en metaal (1,25 x meer).
- De hoeveelheid grof tuinafval is de laatste jaren fors toegenomen.
- Grof restafval dat wordt gehaald wordt niet aan de bron gescheiden. Het gaat de kraakperswagen, wordt afgevoerd en nagescheiden. Als mensen het grof vuil naar het afvalbrengstation brengen kan het aan de bron worden gescheiden.
- Sinds 2011 wordt het grofvuil nagesorteerd. Hierdoor wordt nog 48% waardevolle grondstoffen teruggewonnen. De kosten hiervan zijn hoger dan bij bronscheiding.
- Voor al het grof huishoudelijk afval kunnen inwoners van Wageningen met een pasje terecht bij het afvalbrengstation om de slagboom te openen.
- Het afvalbrengstation is van maandag tot en met vrijdag geopend van 07:30 uur tot 16:00 uur en op zaterdag van 10:00 uur tot 16:00 uur.
- Van de verstrekte milieupassen werd in 2010 54% gebruikt. Gemiddeld 6 keer per jaar.
- Per keer mag er maximaal 1,5 m<sup>3</sup> grof huisvuil gratis op het afvalbrengstation worden aangeboden.
- Wekelijks wordt grof afval in vier stromen aan huis opgehaald:
  - Van het grof restafval wordt 20% gehaald en 80% gebracht.
  - Van het grof tuinafval wordt 48% gehaald en 52% gebracht. De hoeveelheid is in december, januari en februari laag.
  - Van de metalen en elektrische apparaten is dit onbekend.
- Van de haalservice werd in 2011 voor grof restafval 2.388 keer, voor grof tuinafval 6.258 keer en voor metalen en elektrische apparaten 2.429 keer gebruik gemaakt door respectievelijk 10%, 15% en 10% van de huishoudens.
- Het tuinafval wordt aan de weg opgeknepen. Hierdoor ontstaat nogal eens schade aan bermbegroeiing.
- Bij de metalen en elektrische apparaten ronde komt het veel voor dat het materiaal door anderen wordt weggehaald. Hierdoor is het onbekend wat met dit afval gebeurt, komt de ACV voor niks en loopt de gemeente inkomsten mis. Gezien de omvang is het waarschijnlijk dat anderen het afval verhandelen.
- De kosten per jaar voor de haalservice zijn (prijspeil 2012):
  - Grof restafval € 51.566
  - Metalen en elektrische apparaten € 41.329
  - Tuinafval € 52.088
 Dit is €10 tot €18 per oproep.
- Voor de grofvuilinzameling zijn de verwerkingskosten per ton vergelijkbaar met andere gemeenten.
- Per huishouden zijn de inzamelkosten van het afvalbrengstation €24,60 en voor de inzameling aan huis €9,20.
- In vergelijking met andere gemeenten zijn de kosten voor de inzameling van grof huishoudelijk afval per aansluiting hoog (ruim 50% meer bij halen en ruim 20% voor brengen). Dit is te verklaren door het hoge serviceniveau.
- Het toezicht op het opgehaalde grofvuil in Wageningen is goed geregeld. Het brengen van grofvuil krijgt beduidend minder aandacht.
- Door Emmaus wordt 2,3 kg per inwoners ingezameld.
- De kringloopspullen voor de Emmaus worden voornamelijk bij het afvalbrengstation afgegeven (72%) en 28% wordt door Emmaus opgehaald.
- De verschillende soorten gescheiden grof afval ondergaan een ander verwerkingsproces:

- Schoon puin wordt eerst ontdaan van vervuiling zoals plastic en ijzer. Daarna wordt het gebroken en gebruikt in de wegenbouw, utiliteits- en woningbouw en als grindvervangend materiaal in betonmortel.
- Bouw- en sloopafval wordt gesorteerd en gaat uiteindelijk naar een biomassacentrale, spaanplaatindustrie, papier- en kunststofverwerkers.
- Hout wordt afhankelijk van de kwaliteit hergebruikt als grondstof voor de spaanplaatindustrie of wordt verwerkt in bio-energiecentrales.
- Vlakglas wordt bewerkt en de scherven gaan als grondstoffen naar vooral de verpakkingsglasindustrie (flessen en potten) en de isolatie-industrie (glaswol, glas foam).

In 2011 is door K+V een onderzoek (K+V, 2011) uitgevoerd naar de grofvuilinzameling aan huis en het afvalbrengstation. Hieronder volgen de conclusies uit dit onderzoek.

#### *Service*

- De service in Wageningen is hoog. Alle inwoners van Wageningen kunnen vier grof huishoudelijke afvalstromen, tot een bepaalde hoeveelheid, wekelijks gratis aan huis laten ophalen. Men hoeft dit alleen vooraf telefonisch te melden en het afval op het afgesproken tijdstip aan de straat te zetten. Het afvalbrengstation hanteert ruime openingstijden en inwoners kunnen er terecht met relatief veel verschillende afvalstromen. De afvalstromen kunnen (tot een maximum van 1,5 m<sup>2</sup> per keer) onbeperkt en gratis worden gebracht. Het serviceniveau van de grofvuilinzameling is daarmee hoog te noemen in vergelijking met andere gemeenten in de regio.
- In de praktijk is het serviceniveau zelfs nog hoger. Indien de maximum gratis aan te bieden hoeveelheid voor de inzameling aan huis wordt overschreden wordt het overige deel eveneens kosteloos meegenomen. Ook de maximale hoeveelheid per keer te brengen grofvuil bij het afvalbrengstation is in de praktijk niet te handhaven.
- Het huidige pasjessysteem voor het afvalbrengstation en de achterliggende registratie bieden onvoldoende garanties voor het tegengaan van illegaal gebruik van het afvalbrengstation. Naast de grote hoeveelheid aangeboden bouw- en sloopafval lijkt ook het grote aantal bezoeken van een selecte groep (43 afvalpassen die vaker van 50 keer per jaar worden gebruikt) hier een aanwijzing voor te zijn.
- Bezoekers die met de fiets naar het afvalbrengstation komen kunnen zonder afvalpasje bij het afvalbrengstation terecht. Hierdoor is er geen goed zicht op het werkelijk aantal bezoeken van het afvalbrengstation.

#### *Handhaving*

Door de inspecteurs (BOA's) openbare ruimte wordt gehandhaafd op de afvalstoffenverordening, waaronder de inzameling van grofvuil. Uit het onderzoek bleek dat het toezicht op het opgehaalde grofvuil in Wageningen goed geregeld is en veel aandacht krijgt. Het brengen van grofvuil krijgt bij de handhavinginspecteurs van de gemeente echter beduidend minder aandacht.

#### *Milieuprestaties*

- De hoeveelheid ingezameld grof huishoudelijk afval is in absolute zin iets lager dan in andere gemeenten. Als er echter wordt gecorrigeerd voor het grote aantal studenten in de gemeente, die doorgaans minder grofvuil produceren, dan lijkt het aanbod aan grof huishoudelijk afval in Wageningen niet af te wijken van dat in andere gemeenten.
- In vergelijking met andere gemeenten uit de regio is de hoeveelheid van een aantal afvalstromen (gecompenseerd naar aantal inwoners) opvallend hoog, zoals bouw- en sloopafval (2x meer dan andere gemeenten), schone grond (1,5 x meer) en metaal (1,25 x meer). Dit kan wijzen op illegaal gebruik van het afvalbrengstation door bedrijven en/of inwoners uit buurgemeenten.
- Wanneer we inzoomen op de gescheiden ingezamelde stromen, dan valt op dat de hoeveelheid grof tuinafval de laatste jaren fors is toegenomen. Het aanbod grof huishoudelijk restafval is het afgelopen jaar gedaald, evenals het aanbod steenachtig puin. Of er sprake is van een structurele daling van steenachtig puin is nog onduidelijk, aangezien de hoeveelheid puin de afgelopen jaren sterk heeft gefluctueerd.
- Het scheidingspercentage voor grof huishoudelijk afval is in 2010 iets afgenomen. De scheidingspercentages van grof huishoudelijk afval zijn beter dan bij andere gemeenten met eenzelfde stedelijkheidsklasse. Dat komt vooral door een betere scheiding bij het afvalbrengstation.
- De hoeveelheid hergebruik per inwoner lijkt aan de lage kant. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn dat het kringloopbedrijf beperkte opslagruimte heeft en de focus van de bedrijfsvoering meer ligt op sociaal-maatschappelijke doelen dan op financieel resultaat. Daarnaast kunnen de

grote concurrentie, de beperkte openingstijd en de vrijblijvende afspraken met de gemeente mogelijke verklaringen zijn.

- Grof restafval dat wordt gehaald wordt niet aan de bron gescheiden. Het gaat de kraakperswagen in en wordt afgevoerd. Als mensen het grof vuil naar het afvalbrengstation brengen kan het aan de bron in allerlei fracties worden gescheiden.

#### *Kosten*

Voor de grofvuilinzameling zijn de indirecte kosten per aansluiting en de verwerkingskosten per ton vergelijkbaar met andere gemeenten. De kosten voor de inzameling van grof huishoudelijk afval per aansluiting zijn voor halen en brengen relatief hoog (ruim 50% meer bij halen en ruim 20% voor brengen). Dit is te verklaren door het hoge serviceniveau.

## Bijlage 2. Afweging inzamelsysteem laagbouw

### 2.1. Voorbeelden andere gemeenten

Het inzamelsysteem in Wageningen wordt ingericht met het uitgangspunt scheiden makkelijker maken en restafval beperken. In het land zijn verschillende systemen met dit uitgangspunt getest met goed resultaat.

- Amersfoort en Raalte: invoering van vierde minicontainer voor plastic. De plasticinzameling steeg naar 56 kg per huishouden.
- Zwolle: omgekeerd inzamelen, waarbij restafval naar wijkcontainer moet worden gebracht en plastic met minicontainer wordt opgehaald. De inzameling van plastic steeg van 11 kg naar 53 kg per huishouden.
- Sliedrecht – Noordoostpolder: droog afval in één container en daarna nascheiden. De hoeveelheid droog te scheiden afval gestegen van 18% naar 25%. Bij droge componenten zat vooral papier en plastic. De verwerkers zijn niet allemaal enthousiast (zoals textiel), omdat de kwaliteit minder is.

### 2.2. Bewonersbijeenkomsten

Op basis van succesvolle inzamelsystemen in andere gemeenten en gesprekken met partijen zijn bij bewonersbijeenkomsten drie systemen voorgelegd:

1. Afvalmixbak
2. Omgekeerd inzamelen
3. Plastic met zakken inzamelen

Bij alle drie de systemen wordt de inzameling van restafval beperkt, zodat het ook een noodzaak wordt om te scheiden. Daarmee wordt gestimuleerd om alle afvalstromen beter te scheiden.

#### *Afvalmixbak*

- Restafval wordt in kleine container opgehaald en eventueel minder vaak.
- Papier, textiel, plastic en elektrische apparaten in zakken in grote container. De zakken om vervuiling te voorkomen. Eén keer per twee weken geleegd.
- Papier, textiel, plastic en elektrische apparaten worden na gescheiden.
- GFT en glas wijzigt niet.



#### Reacties bewoners:

- Verwarrend en tegenstrijdig om afval dat nu gescheiden wordt weer bij elkaar te gooien.
- De meningen in de wijken lopen uiteen en geen wijk zegt volmondig ja. Twee wijken denken dat dit het beste scheidingsresultaat oplevert. Bij de openbare bijeenkomst had dit geen voorkeur.
- Voordelen:
  - Afval niet meer wegbrengen
  - Plastic wordt aan huis opgehaald

- o Meer recycling, minder restafval
- o Eventuele kostenreductie
- o Minder transport
- Nadelen:
  - o Verwachten niet dat het past in de mixbak en dan restafval aanvullen
  - o Grote gezinnen komen in problemen met restafval
  - o Extra afval door plastic zakken
  - o Moet het eerst in zak in huis verzamelen
  - o Chaos in bak, komen losse spullen in
  - o Textiel is zo weinig
  - o Duurder
  - o Verenigingen geen extra inkomsten

#### Omgekeerd inzamelen

- Plastic in grote container en wordt één keer in vier weken geleegd.
- Restafval brengen naar verzamelcontainer in wijk.
- Papier, gft en glas wijzigt niet.



#### Reacties bewoners:

- Moeilijk positieve aspecten te noemen, behalve milieuresultaat. Eén wijk verwacht dat dit het meeste resultaat oplevert en dat mensen alles doen om zo min mogelijk restafval te hebben.
- Bewoners willen niet met zware restafvalzak slepen. Aan deelnemers is gevraagd wat de samenstelling is en dan concludeert men dat het niet zo zwaar is als ze denken.
- Werkt alleen in bepaalde wijken, niet te dun bevolkt.
- Bij invoering de mensen goed inlichten.
- Controle nodig dat restafval niet in minicontainer komt en laten weten dat wordt gecontroleerd.
- Voordelen:
  - o Scheiding neemt toe.
  - o Wegbrengen is stimulans.
- Nadelen:
  - o Restafval in andere minicontainers gooien.
  - o Geen goed systeem voor ouderen.
  - o Mensen gaan met auto brengen.
  - o Niet met vies spul sjuwen.
  - o Buitengebied, Wageningen Hoog, voorzieningen nodig.
  - o 1 keer per 4 weken is krap.

- Volle verzamelcontainer.

*Plastic ophalen in zakken:*

- Restafval wordt minder vaak geleegd. Eén keer in 3 of 4 weken.
- Plastic in zakken gehaald.
- Papier, gft en glas wijzigt niet.



*Reacties bewoners*

- Merendeel is positief over dit scenario. In één wijk verwachten ze dat dit het meeste resultaat gaat opleveren qua scheiding.
- Mensen vinden het positief dat plastic wordt opgehaald.
- Deel vindt plastic zak niks en ziet liever een container of wegbrengen.
- Voordelen:
  - Scheiding neemt toe.
  - Wijk minste af van huidige inzameling.
  - Restafval minder vaak is goed idee.
- Nadelen:
  - Grote gezinnen in problemen met inzamelfrequentie.
  - Zak scheurt, wordt door dieren kapot gemaakt, waait weg en is lelijk.
  - Opslagproblemen in huis.
- Voordelen container dat deze afsluitbaar is, veel plastic in kan. Nadeel dat ruimte inneemt en al veel hebben.

Een duobak voor plastic en restafval is vaker genoemd tijdens de bijeenkomsten. Dit inzamelsysteem wordt echter niet overwogen vanwege de volgende redenen:

- Hiervoor zijn aparte voertuigen nodig. Deze kunnen door ACV beperkt en daardoor niet efficiënt worden ingezet.
- Het zijn kwetsbare voertuigen.
- De inzameltijd per container is langer.
- Afval blijft vaker klem zitten in container.
- Het is geen flexibel systeem. Volumes en frequentie kunnen niet makkelijk worden aangepast.

### **2.3. Afweging systemen**

Uit de bijeenkomsten met bewoners is niet een duidelijke voorkeur gekomen. De inzameling met zakken wordt door de meeste als positief ervaren, omdat dit het minste afwijkt van de huidige structuur en plastic aan huis wordt ingezameld. Het verwachte milieuresultaat is echter lager dan de andere systemen.

In onderstaande tabel is de afweging gemaakt tussen de inzamelsystemen. Hierin is ook een variant op het zakkensysteem meegenomen, namelijk een vierde container voor plastic.

## Afweging inzamelsystemen

	Mixbak	Omgekeerd inzamelen	Plastic met zakken, restafval minder	Plastic 4 <sup>e</sup> container, restafval minder
<b>Milieu</b>				
Scheiding plastic	Hoger	Hoogst	Hoger	Hoogst
Scheiding andere fracties	Hoogst	Hoogst	Hoger	Hoger
Restafval lastig	Minder capaciteit	Wegbrengen	Minder capaciteit	Minder capaciteit
Flexibel extra scheiding <sup>1</sup>	Frequenties aanpassen	Frequentie plastic omhoog, verzamelcontainers omlaag.	Meer zakken of frequentie plastic omhoog.	Frequenties aanpassen
Flexibel nascheiding <sup>2</sup>	Frequenties aanpassen, containervolume omdraaien.	Veel wegbrengen of verzamelcontainers overbodig	Frequenties aanpassen, plastic stoppen.	Frequenties aanpassen, containers innemen.
Efficiëntie inzameling	Geen extra rondes	Minder rondes minicontainers Extra rondes verzamel	Extra inzamelrondes	Geen extra rondes
Zakken nodig?	Ja	Nee	Ja	Nee
Risico's ongewenst gedrag	Vervuiling in mixbak	Vervuiling in minicontainers	Dumpen afval	Dumpen afval
<b>Kosten</b>				
Difftar op termijn mogelijk	Volume Volume frequentie	Per inworp	Volume	Volume
Inzamelmiddel	€5 per hh per jaar	€25 per hh per jaar	€4 per hh per jaar	€4 per hh per jaar
Inzamelkosten	€1 per hh per jaar	€0 per hh per jaar	-€3 per hh per jaar	€1 per hh per jaar
Verwerkingskosten	-€14 per hh per jaar + kosten nascheiding	-€21 per hh per jaar	-€10 per hh per jaar	-€17 per hh per jaar
<b>Service</b>				
Aantal extra soorten aan huis	3	1	1	1
Ruimtebeslag in huis	Ja	Nee	Ja	Nee
Ruimtebeslag containers	3 containers	3 containers	3 containers	4 containers
Frequentie plastic	1 per 2 weken	1 per 4 weken	1 per 2 weken	1 per 4 weken
Frequentie rest	1 per 2 weken	Niet	1 per 4 weken	1 per 4 weken
Differentiëren per wijk	Nee	Ja, combineren met voorstel 3.	Ja, met voorstel 2.	Ja, met voorstel 2.
Aantasting openbare ruimte	Nee	Verzamelcontainers	Zakken	Nee
<b>Invoering</b>				
Weerstand bij invoering	Ja	Ja, meeste	Minste	Ja, tegen vierde container
Voorkeur bijeenkomst			Meeste voorkeur	
Geschikt voor pilot	Nee, problemen bij terug naar alles scheiden.	Ja, stoppen plastic halen negatief effect.	Ja, stoppen plastic halen negatief effect.	Ja, stoppen plastic halen negatief effect.
Verwerking	Nascheiding is nieuw	Bestaand	Bestaand	Bestaand

Goede score      Middelste score      Slechte score

<sup>1</sup> Bij het afschaffen van statiegeld komt er meer plastic. Bij apart houden drankkartons bij plastic komt er meer te scheiden afval. Hoe kan het systeem zich daarop aanpassen.

<sup>2</sup> Als nascheiding plastic uiteindelijk efficiënter wordt, is het systeem dan makkelijk aan te passen om alsnog over te gaan op nascheiding?

Op basis van de pilots in andere gemeenten is een inschatting gemaakt van het effect en hiermee is de financiële haalbaarheid berekend. Voor de opbrengsten van plastic is gerekend met een lager tarief dan de huidige vergoeding, omdat het waarschijnlijk is dat deze omlaag gaat.

#### *Milieu*

Op het gebied van milieu scoren omgekeerd inzamelen en de 4<sup>e</sup> minicontainer het beste. Bij andere gemeenten is hiermee het beste scheidingresultaat voor plastic bereikt. Bij omgekeerd inzamelen werden ook andere stromen beter gescheiden en nam het restafval het meeste af. Het sluit het beste aan op de visie om grondstoffen inzamelen makkelijk te maken dan restafval. Daarnaast is de inzameling efficiënt uit te voeren.

De mixbak en inzameling met zakken scoort lager, omdat de scheidingsresultaten hiervan lager zijn bij andere gemeenten. Voor de mixbak geldt dat nascheiding moet plaats vinden. Dit is nieuw en moet worden opgezet en uiteindelijk zouden meer gemeenten moeten aansluiten. Voor de inzameling met zakken zijn extra rondes nodig. Bij beide varianten zijn ook extra plastic zakken nodig voor de inzameling.

#### *Kosten*

De kosten voor het omgekeerd inzamelen zijn het hoogste vanwege de investeringen in ondergrondse containers. De opbrengsten zijn voor het omgekeerd inzamelen ook het hoogste, omdat de scheiding het beste is. Daarna zijn de opbrengsten bij een vierde minicontainer het hoogst. Kijkend naar de opbrengsten en kosten is de vierde container het voordeligst en wordt €12 per huishouden per jaar overgehouden. Met een zakkensysteem is dit €9. Omgekeerd inzamelen kan met ondergrondse containers niet uit en kost €4 per huishouden per jaar. De mixbak is vanwege de nascheidingskosten niet kostendekkend.

#### *Service*

De service is het hoogste bij de mixbak. Hier zijn de inzamelfrequenties het hoogst en worden de meeste afvalsoorten aan huis opgehaald. De overige drie systemen scoren gelijk.

De plastic zak heeft bij de bewoners de meeste voorkeur, maar met het oog op de toekomst, waarbij statiegeld wordt afgeschaft en mogelijk drankkartons erbij komen is vanwege de opslag een zakkensysteem minder geschikt dan een vierde container.

Een vierde container is niet voor alle wijken geschikt. In compacte wijken is hiervoor te weinig ruimte. Omgekeerd inzamelen is niet voor ruime wijken geschikt. In een ruime wijk moeten de mensen te ver lopen en moet te veel geïnvesteerd worden in verzamelcontainers.



## Bijlage 3. Resultaten bewonersbijeenkomsten

### 3.1. Bijeenkomsten hoogbouw

In de periode mei en juni 2012 zijn de ideeën van Wageningse flatbewoners verzameld over hoe het aantrekkelijker gemaakt kan worden om afval te scheiden. De bewoners zijn geraadpleegd tijdens twee panelbijeenkomsten in wijken met hoogbouw en op een publieksavond over afvalscheiding.

#### *Twee panelbijeenkomsten*

Op 31 mei en 4 juni 2012 zijn er twee panelbijeenkomsten georganiseerd voor bewoners in Nude en in Pomona. Op beide bijeenkomsten waren ca 10 mensen aanwezig. In totaal waren ruim 200 mensen per avond uitgenodigd met een persoonlijke brief; ongeveer 25 mensen (van wie het telefoonnummer te achterhalen was) zijn ook nagebeld.

Wat opviel was dat de meeste deelnemers zichzelf een hoog cijfer gaven voor hoe zij op dit moment afval scheiden. Slecht een klein aantal oordeelde dit als onvoldoende. Het goede nieuws is dat goed afval scheiden dus haalbaar is op een flat. Jammer is dat deze deelnemers minder zicht boden op wat niet-scheiders nodig hebben om meer afval gescheiden aan te bieden.

#### *Openbare bijeenkomst op 18 juni*

Op de publieksavond over afvalscheiding op 18 juni in Theater Junushoff voor alle inwoners van Wageningen, heeft een deelgroep van circa 14 mensen zich ook over de vraag gebogen hoe afvalscheiding aantrekkelijker te maken is voor flatbewoners. De aanwezigen kwamen uit verschillende wijken (Rustenburg, centrum, Hollandse weg, 'De Buurt', Noordwest, Pomona)

#### **De verzamelde ideeën**

De oogst van alle ideeën staat hieronder vermeld, verdeeld in categorieën. In de tweede kolom is opgenomen of deze ideeën zijn overgenomen in het beleidsplan.

<b>Containers: hoeveelheid en gebruik</b>	
Een milieustraatje zou helpen: kun je op een plek alles in één keer kwijt.	Ja, als proef
Plaats bij de flats één mooie grote bak met compartimenten voor elke afvalsoort even groot. Dat ziet er goed uit en bevordert ook scheiding van alle fracties.	Wijkaanpak
Zorg steeds voor maatwerk: de situatie is bij iedere flat anders, bijvoorbeeld hoeveel ruimte beschikbaar is binnen	Wijkaanpak
Graag meer containers voor plastic, nu moet je ver fietsen naar inzamelplek (vaak genoemd).	Ja
Een grote mixbak zoals is voorgesteld voor de laagbouw, voor collectief gebruik bij de flats plaatsen.	Nee, bij laagbouw afgevallen
Het mechaniek voor de voetbediening van de bakken is vaak stuk; dat moet wel werken.	Wijkaanpak
Zorg voor een pasje voor de gezamenlijke gft-containers. Dit in plaats van een mogelijk pasje voor restafvalcontainers. GFT-bak raakt zo niet vervuld met ander afval en niet gebruikt voor dumping van groenafval van elders.	Ja, als proef
Geef de mensen in de Nude met een tuin een groene container, voor het tuinafval. Dan raakt de groencontainer niet helemaal vol.	Wijkaanpak
Er zouden meer inzamelpunten voor glas moeten zijn. Bijvoorbeeld ook een inzamelpunt aan de 'achterkant' van de Nude, bij de Alberdaflat.	Nee
Vooraf de papiercontainers zijn niet vriendelijk: te zware deksels, lastig te openen, als het regent/geregend heeft wordt alles (inclusief jezelf) nat. Staan ook vaak open. Graag een betere variant!	Wijkaanpak
Kan de papiercontainer ook binnen in de flat? Vlakbij de postbussen zodat iedereen daar gelijk niet gewenst drukwerk kwijt kan.	Nee, Woningstichting wel.
De afvalbak in de gang bij de postbussen moet weg. Daar gaat nu rechtstreeks veel reclamemateriaal en kranten in.	Nee
Een grofvuilhok maken. En kunnen bellen met ACV als dat hok vol is om het afval op te halen.	Nee
Let op bij verhuizingen. Dan worden vaak veel spullen in de afvalruimte geplaatst, die dan snel te vol is. Hier extra ophaalservice voor aanbieden? Of instructies	Nee

geven: 'Hier geen verhuisrommel plaatsen!'	
Zorg dat er niks achter de containers kan staan, dan wordt daar niet stiekem gedumpt	Wijkaanpak

<b>Ruimtegebruik/afvalbakken in of vlakbij de woning</b>	
Een nieuw type afvalbak voor in een kleine ruimte: een verticale afvalbak / gestapeld bakken voor alle fracties.	Ja, als proef
Een bak met compartimenten met kleinere vakken en zakken zou goed zijn.	Ja, als proef
Iemand heeft zelf drie afval emmers/bakken in het kastje onder het aanrecht gezet. Dat werkt goed.	Zie hierboven
Benut de betonnen uitsparing op de galerijflats voor gft-inzameling samen met de burens. Dat schept een band en is praktisch (maar mag het van de brandweer?).	Wijkaanpak
Een afvalbak van jezelf op de galerij zou goed zijn.	Wijkaanpak

<b>Hygiëne</b>	
De gft-bakken moeten beter worden schoongemaakt en ook drooggemaakt worden.	Ja
De ruimte voor afval is vaak vies, die moet beter schoon gehouden worden.	Wijkaanpak
Plastic afval kan gaan stinken. Tip: stop vleesverpakking in een broodzak voordat je het bij het plasticafval doet.	Invulling: Tips en trucs
GFT-afbreekbare zaken zijn duur, die zouden goedkoper moeten zijn.	Nee

<b>Voorlichting &amp; bewustwording</b>	
Organiseer een excursie naar een verwerkingsfabriek waar je kunt zien wat met het plastic.	Nee, veel moeite voor weinig bereik
Laat zien wat met het plastic afval gebeurt: deel fleecemutsen of hoofdbanden uit.	Ja
Geef je communicatieboodschappen ook in het Engels.	Ja
Er zitten vaak 'verontreinigingen' in de gft-containers. Dat motiveert niet. Geef op de bak duidelijk aan dat plastic in een gft-container de inhoud waardeloos maakt. Zet groot en duidelijk op (gft)containers wat er niet in mag, of dat een boete staat op verkeerd gebruik. Of dat plastic de hele lading onbruikbaar maakt.	Ja
Het prikbord in een flat is een goede plek, die wordt goed bekeken. Zo kun je bewoners er aan blijven herinneren dat 'ze eigenlijk hier iets aan moeten doen'.	Ja
Communiceer dat mensen met snoeiafval de gemeente kunnen bellen om het op te halen.	Wijkaanpak
Zorg voor een goede bewegwijzering waar je welk afval kwijt kunt. Is nu vaak te onduidelijk – zeker voor nieuwe bewoners.	Ja
Er bestaat nog vooroordeel dat alles op een hoop gaat, besteed daar aandacht aan.	Ja
Mensen zouden instructie moeten krijgen voor hoe het is of werkt om te wonen in een flat: persoonlijke voorlichting en met een wat regels/instructies op papier.	Doet Woningstichting

<b>Ophalen</b>	
Laat verenigingen meer afval ophalen in de flat. Voor een goed doel hou ik wel apart!'	Wijkaanpak en proef
Bij studentenflats halen ze KCA 1 x per jaar aan huis op. Doe dat overal.	Ja, proef
Het zou mooi zijn als de milieubus vaker in de buurt staat.	Nee, andere aanpak
Bij de Hoogvliet zou een verzamelpunt kunnen worden ingericht voor KCA, daar is wel plek voor.	Wijkaanpak
De bakken voor batterijen die bij de flats hangen werken niet zo handig.	Andere aanpak
Emmaus neemt niet alles mee als je ze belt om spullen op te halen, dan blijft een	Nee

deel staan, dat geeft rotzooi.	
--------------------------------	--

<b>Toezicht</b>	
Misschien zijn camera's wel een goed idee om te voorkomen dat het een bende wordt in het afvalhok. In Veenendaal schijnt het goed te werken.	Doet Woningstichting

<b>Overige suggesties</b>	
Beschilder de muren van de berging voor afval tot een leuke huiskamer, met behang schilderijtjes. Thuis hou je het ook netjes!	Ja, proef
Betalen voor restafval ophalen zou een goeie optie zijn	Geen dftar Wel grofvuil
Tassen uitdelen om plasticafval goed mee te kunnen wegbrengen zou helpen	Nee
Stickertjes tegen reclamemateriaal breder verspreiden/ standaard erop plakken. Iemand moet het er zelf afhalen als hij/zij het anders wil.	Ja
Geef aandacht aan zwerfafval. Werf zichtbare vrijwilligers om dit op te halen/ruimen.	Beperkt
Hondenpoep direct via een speciale voorziening in het riool dumpen door de eigenaar van de hond	Valt buiten dit beleid

### 3.2. Groepsbijeenkomsten laagbouw

In de wijken Noordwest, Hamelakkers, Benedenbuurt en Roghorst/Tarthorst zijn 100 mensen uitgenodigd om deel te nemen aan een groepsbijeenkomst voor 8 tot 10 personen. Een deel van de mensen is nog nagebeld. In totaal hebben 35 mensen deelgenomen aan de vier bijeenkomsten.

Met hen is gesproken over:

- De huidige situatie in Wageningen
- Wat houdt burgers tegen om afval te scheiden?
- Wat motiveert burgers om afval te scheiden?
- Het bespreken van diverse inzamelsystemen.
- Hoe kunnen de afvalscheidingsdoelen bereikt worden.

Tijdens deze bijeenkomst is gebruik gemaakt van een methodiek waarbij respondenten geprikkeld worden uit hun eigen situatie te treden en te denken vanuit een ander uitgangspunt.

De resultaten van dit onderzoek staan beschreven in het rapport Afvalscenario's vanuit diverse perspectieven. De resultaten uit dit onderzoek zijn meegenomen in de afweging voor een inzamelsysteem en de keuze van wijken voor de pilots. In de uitvoering zullen de uitkomsten ook worden gebruikt.

### 3.3. Openbare bijeenkomsten laagbouw

Op de publieksavond over afvalscheiding op 18 juni in Theater Junushoff voor alle inwoners van Wageningen, hebben drie groepjes de voor- en nadelen van drie inzamelsystemen besproken en een voorkeur bepaald.

## Uitwerking groep 1 laagbouw

Voorstel	Voordelen	Nadelen
<b>1. Mixbak</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbetering huidige systeem</li> <li>• Kunststof niet meer wegbrengen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chaos in bak, komen lossen pullen in</li> <li>• E-apparaten in zak prikt er doorheen</li> <li>• Alles moet nog in zak</li> <li>• Moet alles in huis opslaan</li> <li>• Textiel is zo weinig</li> <li>• Te snel vol</li> </ul>
Vragen/opmerkingen	Hoe erg is papier en textiel door elkaar zonder zak?	
<b>2. Omgekeerd inzamelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Goede stimulans om plastic apart te houden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensen gaan restafval in plastic bak gooien. Dit verschilt waarschijnlijk per wijk.</li> <li>• Niet geschikt voor ouderen.</li> </ul>
Vragen/opmerkingen	Kan je inzameling variëren per wijk?	
<b>3. Plastic in zakken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restafval minder vaak is goed idee.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opslagproblemen, moet 2 weken plastic opslaan. Verzamelcontainers voor plastic als achtervang, dat je daar naar toe kan.</li> </ul>
Vragen/opmerkingen	Zien niet veel problemen met zakken. Je hebt wel wegwaaien maar met bijv. haakje aan lantaarnpaal kan je dit oplossen.	
<b>Overige ideeën</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diftar invoeren op grootte van de bak en hoe vaak je leegt. Hier zitten voor- en nadelen aan, zoals zwerfafval.</li> <li>• Alles bij elkaar behalve rest en gft. Dit nascheiden, ervaring uit Seattle.</li> <li>• Frequentie restafval omlaag, maar niet in zomer (één deelnemer, anderen vonden van niet).</li> <li>• Op afroep restafval ophalen en daarvoor betalen.</li> <li>• Duobak voor plastic en rest</li> <li>• Comprimeren van plastic in huis, zodat het minder ruimte in neemt.</li> <li>• Persverzamelcontainer voor plastic.</li> <li>• Handhaving op inhoud van minicontainers.</li> <li>• Tijdelijke container in wijk zetten voor inzameling. Aankondiging dat een bepaalde dag container in wijk staat. Dat je daar je afval in kan gooien en dat deze daarna weer wordt opgehaald.</li> </ul>	
<b>Top 3</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voorstel 3 en Diftar</li> <li>2. Omgekeerd inzamelen</li> <li>3. Mixbak</li> </ol>	

## Uitwerking groep 2

Deelnemers uit:

Geertjesweg, Gen. Foulkesweg, Grintweg, Wilhelminaweg, Dolderstraat (2), J. Buziaustra, Wageningen Hoog, Julianastraat.

Voorstel	Voordelen	Nadelen
<b>1. Mixbak</b>  Vragen/opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restafval 1 keer per 3 weken</li> <li>• Financiële prikkel (grote-kleine kliko)</li> </ul> Wat als je een gezin met 5 kinderen hebt? Dan heb je wel een grotere nodig, maar kun je dat dan ook betalen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wordt smerig door mensen met minder scheidingsgedrag.</li> <li>• Financiële prikkel, bij meer personen meer kosten</li> <li>• Mixbak te klein</li> <li>• Veel bakken in de keuken nodig om alles apart in de zak te doen.</li> </ul>
<b>2. Omgekeerd inzamelen</b>  Vragen/opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wegbrengen stimulans</li> </ul> Waar komen de locatiepunten om restafval heen te brengen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oudere mensen, minder mobiel (150 meter)</li> <li>• Buitengebied, Wageningen Hoog, voorzieningen nodig.</li> <li>• 1 keer per 4 weken is krap.</li> <li>• Volle verzamelcontainer</li> </ul>
<b>3. Plastic in zakken</b>  Vragen/opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meer plastic</li> </ul> Ook zelf wegbrengen mogelijk houden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wegwaaien, beeld, dieren</li> <li>• Eens per 2 weken weinig</li> </ul>
<b>4. Overige ideeën</b>	Omgekeerd inzamelen met daarbij serviceniveau verhogen door extra te betalen voor het laten ophalen van een zak of container. Dilemma "hoe moet dat met mensen die dat niet kunnen betalen"?	
<b>Top 3</b>	1. Omgekeerd inzamelen met extra service tegen meerkosten ophalen (voorstel 4).	
<b>Overige opmerkingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiële prikkel leidt tot invloed op scheidingsgedrag en daarbij informatie verstrekken over de kosten.</li> <li>• Financiële prikkel vaak genoemd.</li> <li>• Het systeem wat we nu hebben werd niet als negatief gezien. Maar men begreep wel dat we meer afval willen scheiden.</li> <li>• Wegbrengen van plastic afval lastig wanneer je in Wageningen Hoog/bij grens Bennekom woont. Geen container dicht in de buurt</li> </ul>	

## Uitwerking groep 3

Voorstel	Voordelen	Nadelen
<b>1. Mixbak</b>  <b>Vragen/opmerkingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misschien minder bakken</li> <li>• Meer recycling</li> <li>• E.v. kostenreductie</li> <li>• Fractie restafval neemt af</li> <li>• Minder transport</li> </ul> Keuze voor kleine mixbak?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thuis scheiden vraagt veel extra ruimte – elke soort aparte zak</li> <li>• Verenigingen geen extra inkomsten</li> <li>• Ongedierte</li> <li>• Het volume is te groot</li> <li>• Ophaalfrequentie: hoeveelheid afval lijkt niet te verminderen</li> <li>• Rommelig</li> </ul>
<b>2. Omgekeerd inzamelen</b>  <b>Vragen/opmerkingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beste scheiding</li> <li>• Geen te volle plastic/kleding/Glasbakken (hoogstens 1 restbak vol)</li> <li>• Niet iedereen zal restafval wegbrengen</li> </ul> Volume plastic ophalen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elk huishouden brengt afval (met auto!) naar verzamelpunt</li> <li>• Extra energie als brandstof</li> <li>• Containers nu al overvol</li> <li>• Onzekerheid over legen verzamelbak &gt;zwerfvuil</li> <li>• Voor ouderen problematisch</li> <li>• Wegbrengen voor diegene die geen auto hebben</li> <li>• Er zal veel restafval in de plasticbak belanden</li> <li>• Sjouwen met vies spul&gt;zie het mensen niet doen</li> </ul>
<b>3. Plastic in zakken</b>  <b>Vragen/opmerkingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen zwabberende plastic zakken bij huis of tijdens vervoer, geen gesleep</li> <li>• Misschien betere scheiding</li> <li>• Goed systeem van nu blijft intact</li> </ul> Al prima zoals het nu gaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwart plastic bevat soms etensresten &gt; ongedierte</li> <li>• Zakken windgevoelig, bij storm wegwaaien</li> <li>• Eventuele meerkosten (wil ik graag vergoeden)</li> <li>• Piepschuim in contact met vlees waar&gt;stank</li> <li>• Plastic zakken met afval langs de weg is visuele vervuiling</li> <li>• Dan moet ik het lang thuishouden, dus veel volume</li> <li>• 4<sup>e</sup> kliko?</li> <li>• Verenigingen?</li> <li>• Vogels die er in pikken</li> </ul>
<b>Top 3</b>	1. Plastic inzamelen 2. mixbak en omgekeerd inzamelen	

### 3.4. Vragen informatiemarkt

Bij de openbare bijeenkomst op 18 juni was een informatiemarkt over afval. Bij de verschillende stands zijn bewoners vragen voorgelegd, waarop zij ja of nee konden antwoorden. Dit geeft een indicatie van de meningen.

1. Op het afvalbrengstation moet je onbeperkt en gratis afval kunnen brengen. Ook al komen sommige mensen er meer dan 6x per jaar, bijv. bij verbouwing en betaalt iedereen daarvoor.	25 x ja 9 x nee
2. De afvalkalender kan alleen digitaal, op papier is niet meer nodig	80% nee 20% ja
3. Ik wil meer informatie over wat er met het gescheiden afval gebeurt	16 x ja 5 x nee
4. Met een afvallemmer zoals hier staat zal ik wel of meer afval scheiden	16 x ja 12 x nee
5. De beste afvallemmer vind ik:	-
6. Ik ben bereid meer textiel te scheiden omdat ik weet dat de opbrengst naar een goed doel gaat	26x ja 2 x nee
7. Nu ik weet wat van het plastic gemaakt wordt, zal ik eerder plastic apart gaan houden	18 x ja 9 x nee
8. Wist u hiervoor dat alle voedselresten in de gft-bak mogen, dus ook gekookt eten en vlees?	21 x ja 0 x nee
9. Wist u dat u ook op het afvalbrengstation spullen voor Emmaus kunt achterlaten?	23 x ja 4 x nee
10. Ik ben bereid thuis mijn eigen compost te maken	Circa 60% nee

### 3.5. Overige binnengekomen reacties

Reacties die binnen zijn gekomen per telefoon, e-mail en brief.

#### 3.1.1. Hoogbouw

Problemen	
Plek in huis voor alle afvalstromen	
GFT bederft snel, vies	
Weinig bergruimte, vooral plastic lastig.	
Papiercontainer overvol (Albardaweg).	
Ideeën	
Aparte bakken (voor papier, plastic en organisch afval) op de galerij, buiten de deur. Aandachtspunten: bestand zijn tegen huisdieren en kleine kinderen en schoonmaken van bakken.	Wijkaanpak
Bakken op het balkon. Nadeel met afval moet je door woonkamer.	Nee
Verzamelbakken buiten of onderin het gebouw voor glas en plastic. Kan ook per twee gebouwen.	Ja voor plastic
Verzamelbakken bij flat wordt teveel: misschien in elke straat iets in de grond maken, zodat het niet nog meer ruimte inneemt.	Nee, alleen centrum
Goed ingerichte ruimte beneden bij de flat met containers voor papier, glas, plastic, gft en klein-chemisch afval	Ja, proef Niet voor glas
Voor de liefhebber een wormenbak op balkon.	Nee
Bakken aan huis opgehaald door verenigingen. Goed idee.	Wijkaanpak
Informatiecampagne om gft te promoten. Of zelfs iedereen een klein gft-bakje kan geven?	Proef inzamelbakken in huis.
Meer betalen voor restafval.	Nee
Iedereen een klein gft-bakje geven.	Nee
In de Nude flats zit bij elke deur op de galerij een inham. Iets op bedenken voor afvalbakken?	Wijkaanpak
Groen bakken met voetpedaal.	Wijkaanpak

#### 3.1.2. Laagbouw

Problemen	
Geen container voor plastic.	
Drie containers: nemen veel ruimte in, vergeten dan van 4 weken afval (stinken in zomer), containers vies van binnen, onhandelbaar als er veel in zit	
Ideeën	
Kan de grote hoeveelheid verpakkingsmateriaal, m.n. plastic, ook teruggedrongen worden?	Rijk
Grijze container erg groot, maatje kleiner of slechts 1 maal per maand legen.	Ja
Papierinzameling kan o.i. eens per maand.	Nee
Nascheiding: apart ophalen, weer extra vrachtwagen. Dit is milieubelastender.	Geen extra wagen door lage frequentie
Container voor plastic, bij voorkeur een grijze met twee helften (1 voor plastic en 1 voor overig grijs afval).	Nee (zie 2.2)
Afval in handelbare zakken naar verzamelcontainer gestort kunnen worden. Wegbrengen als het je zelf uitkomt. Container openen met pasje. Ledigen met volmelding.	Ja, omgekeerd inzamelen.
Vervuiler betaalt op gewicht.	Nee
Geen diftar: bewoners gaan afval dumpen	Ja
Aandacht voor zwerfafval binnenstad	Nee
Plastic met zakken heeft voorkeur	Nee
Denk aan ouderen. Containers buiten zetten soms al probleem. Wegbrengen restafval geen goed idee voor deze groep.	Ja



### 3.1.3. Overige

<b>Wat goed gaat</b>
Op diverse plaatsen plastic containers.
Kan gewone plastic zak gebruiken, hoeft geen speciale plastic zak te halen.
Ruime kansen om afval te scheiden.
Bij flat bak voor papier, gft en een restafval.
Alle lof voor de inzet van de gemeente voor een goede inzameling van alle soorten afval.
Inzameling aan huis functioneert goed.
Afvalbrengrstation functioneert prima, met prettige medewerkers.
Tevreden met afvalbeleid en hoop dat er daarin geen grote wijzigingen zullen plaatsvinden.
Moet laagdrempelig blijven om ieder de gelegenheid te bieden op een gemakkelijke manier zijn afval kwijt te kunnen > Schoon Wageningen.