



**OMGEKEERD INZAMELEN IN HAARLEM**  
*Implementatieplan SPA*

**PROCESTEAM PROGRAMMA SPA**  
Gemeente Haarlem en Spaarnelanden nv  
Versie 1.0 - 12 mei 2017

**[WWW.WIJSCHIEDENAFVAL.NL](http://WWW.WIJSCHIEDENAFVAL.NL)**

# WIJ HAARLEMMERS SCHEIDEN ONS AFVAL



“ HERGEBRUIK IS  
TOCH BETER DAN  
WEGGOOIEN? ”

- Daniëlle & Kees -





## Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
De ambitie	4
Scheiding aan de bron	5
Preventie	5
Stadsbrede aanpak én aandacht per wijk	5
<b>2. Verwachte resultaten SPA</b>	<b>6</b>
Verbetering van bronscheiding	6
Effect van extra nascheiding	7
CO <sub>2</sub> -footprint	7
<b>3. SPA tot nu toe</b>	<b>8</b>
Proef duocontainers	8
100-100-100	8
Pilots 2016 - 2017	9
Verbetervoorstellen 2016	10
<b>4. Uitgangspunten</b>	<b>11</b>
Wat betekent omgekeerd inzamelen?	11
Details per woningtype	11
Beleidsuitgangspunten	12
Het SPA-containerplan	13
<b>5. Fasering SPA</b>	<b>16</b>
Metaplanning	16
Drie startwijken in 2017	18
Vijftien wijken in 2018 en 2019	18
In 2020 staat maatwerk centraal	18
<b>6. Vormgeving inzamelmiddelen</b>	<b>19</b>
Duocontainer	19
Ondergrondse containers	19
Inzamelvoertuigen	20
<b>7. Logistiek</b>	<b>21</b>
Impact SPA-implementatie op logistiek	21
Legen op vulgraad	21
Inzet wagenpark: duocontainerwagen	21
<b>8. Communicatie</b>	<b>22</b>
<b>9. Participatie</b>	<b>23</b>
<b>10. Kosten implementatie</b>	<b>24</b>
<b>11. Monitoring</b>	<b>26</b>
<b>12. Risico's</b>	<b>27</b>
<b>13. Projectorganisatie</b>	<b>28</b>
<b>Bijlage 1: voorlopige planning implementatie per wijk</b>	<b>29</b>

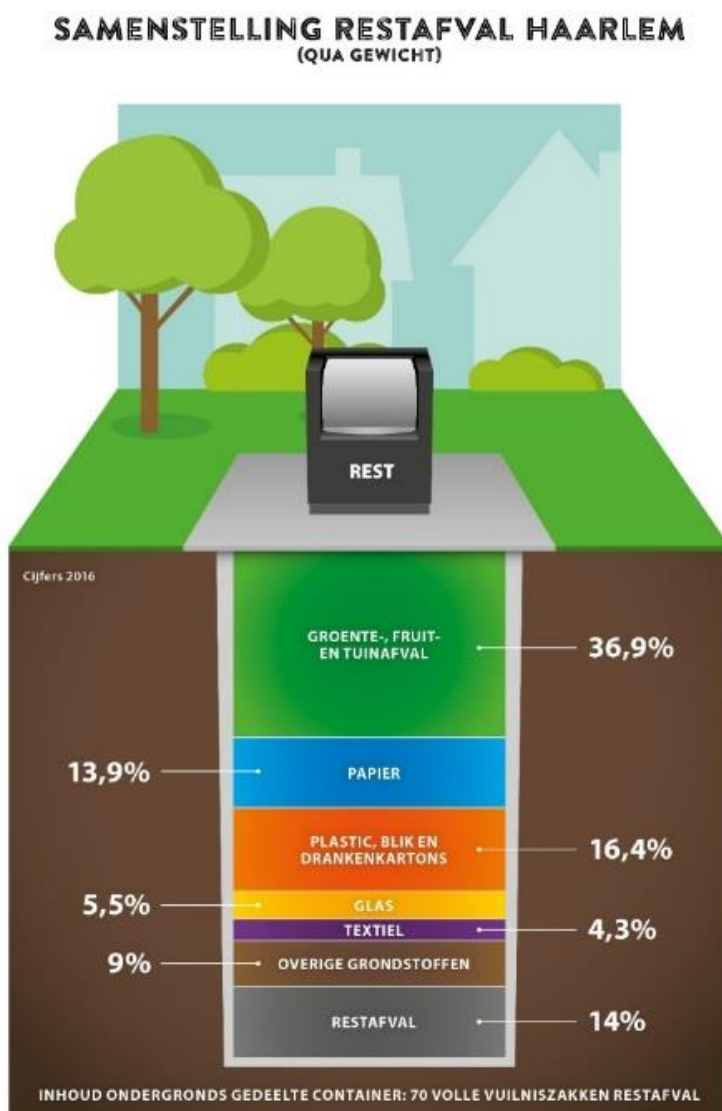
## 1. Inleiding

### De ambitie

De ambitie van de landelijke overheid is om in 2050 te komen tot een circulaire economie. In een circulaire economie worden de componenten uit ons afval maximaal hergebruikt als grondstof. Het begrip afval zoals we dat nu kennen, zal dan niet meer bestaan<sup>1</sup>. We moeten dus afstand nemen van onze wegwerpmentaliteit en leren denken in het verminderen van afval en het hergebruiken van waardevolle grondstoffen.

De gemeente Haarlem heeft in 2016 met het Strategisch Plan Afvalscheiding (SPA) de ambitie uitgesproken om in 2022 maximaal 130 kilogram restafval per inwoner per jaar te hebben en een afvalscheidingspercentage van 68 procent te realiseren. Het restafval in Haarlem bevat op dit moment nog veel waardevolle grondstoffen (zie figuur 1). Met het SPA sluit Haarlem aan bij het programma Haarlem Circulair en de landelijke ambities uit het programma Van Afval Naar Grondstof (VANG).

Figuur 1 – Huidige samenstelling restafval Haarlem



<sup>1</sup> 14 september 2016, staatssecretaris Sharon Dijkstra

### **Scheiding aan de bron**

In het SPA kiest de gemeente Haarlem primair voor bronscheiding. Hiervoor is een verhoging noodzakelijk van het serviceniveau aan inwoners met een systeem van 'omgekeerd inzamelen'. Dit betekent dat inwoners veel makkelijker dan nu, aan of nabij huis, grondstoffen kunnen scheiden met behulp van een (eigen) inzamelmiddel. Voor restafval zal het serviceniveau daarentegen afnemen. Daarnaast creëren we zowel voor hoogbouwwooningen als voor laagbouwwooningen nieuwe, bij het type woning passende, voorzieningen die het scheiden van afval stimuleren.

Dit implementatieplan is een vertaling van het eerder vastgestelde SPA naar de praktische toepassing in de typische Haarlemse situatie. Uitgangspunten daarbij vormen de eerder genoemde ambitie, een kostenefficiënte werkwijze en maximale reductie van CO<sub>2</sub>-emissies.

### **Preventie**

De maatregelen in het SPA hebben met name betrekking op de inzameling en recycling van grondstoffen en op restafval. Uit het project '100-100-100' is gebleken dat inwoners behoefte hebben aan handvatten voor het voorkomen van (rest)afval. Hoe produceer ik minder afval? Waar koop ik producten met minder verpakkingsmateriaal? Hoe voorkom ik dat ik voedsel moet weggooien? Daarom pakken we dit thema de komende jaren op in de communicatie. Zo helpen we inwoners - naast meer afval scheiden - met het verminderen van de afvalproductie.

### **Stadsbrede aanpak én aandacht per wijk**

Dit implementatieplan gaat uit van een stadsbrede aanpak met maatwerk per wijk, gericht op de waardevolle grondstoffen gft, papier en PBD<sup>2</sup>. Daarnaast wordt gekeken naar maatregelen voor extra voorzieningen in de wijken om glas en textiel te scheiden. Ook voor grof huishoudelijk afval zullen wij stadsbreed en per wijk maatregelen voorstellen.

---

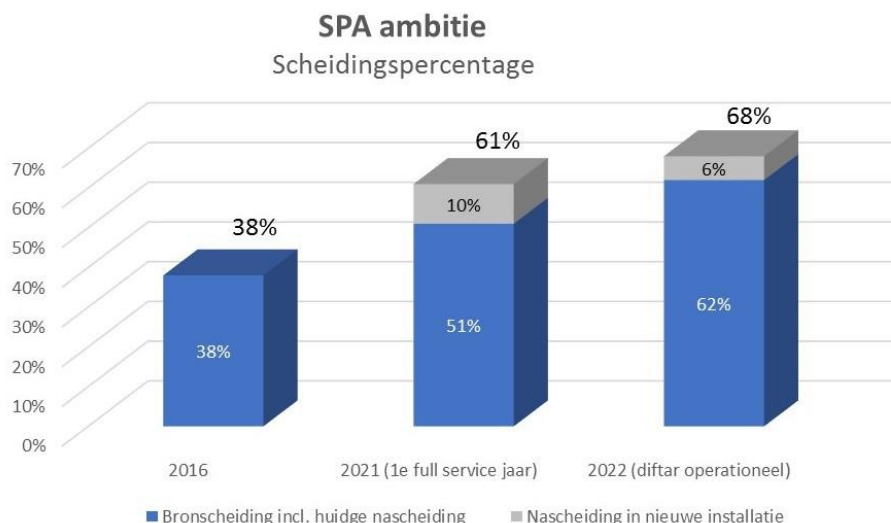
<sup>2</sup> Plastic, blik en drankkartons

## 2. Verwachte resultaten SPA

### Verbetering van bronscheiding

De maatregelen in het SPA leiden naar verwachting tot verbetering van het percentage bronscheiding van 38% in 2016 naar 51% in 2021. Het jaar 2021 is volgens de huidige planning het eerste full service jaar na volledige implementatie van alle maatregelen.

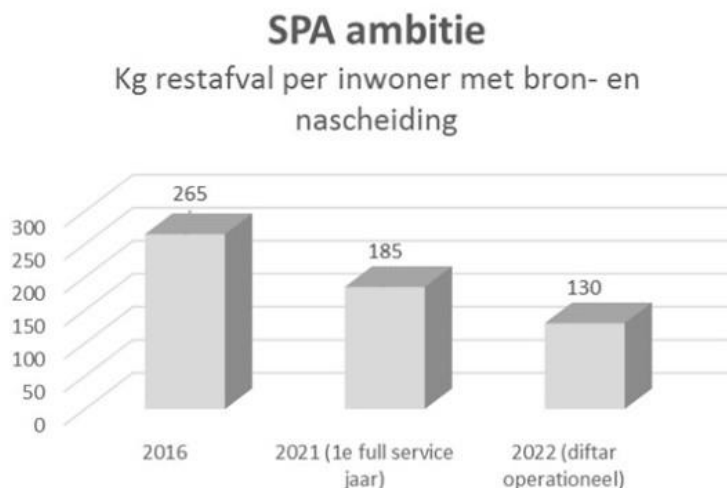
Figuur 2 - SPA ambitie als scheidingspercentage



Zodra inwoners grondstoffen aan of nabij huis kunnen scheiden, kan de implementatie van een beloningssysteem (diftar) bronscheiding extra stimuleren tot 62%. Tijdens de implementatie van SPA zal deze verwachting op basis van ervaringen met vergelijkbare diftar-gemeenten geactualiseerd worden.

Met de gemiddelde hoeveelheid restafval per inwoner zijn de resultaten van de SPA-maatregelen nóg concreter te meten. Met deze maatregelen wordt verwacht dat elke inwoner in 2021 gemiddeld 185 kg restafval heeft, 80 kg minder dan nu. Bij toepassing van een beloningssysteem (diftar) zal volgens de huidige berekeningen elke inwoner nog maar 130 kg per jaar aan restafval hebben.

Figuur 3 - SPA ambitie als kg restafval per inwoner



### Effect van extra nascheiding

Gemeente Haarlem kiest primair voor bronscheiding; hierbij worden waardevolle grondstoffen door inwoners thuis gescheiden en apart aangeboden. Het afval dat na het scheiden door de bewoners overblijft, ondergaat een extra stap in de nascheidingsinstallatie bij AEB Amsterdam. In combinatie met het scheiden van afval bij bewoners thuis levert dit naar verwachting de beste scheidingsresultaten op.

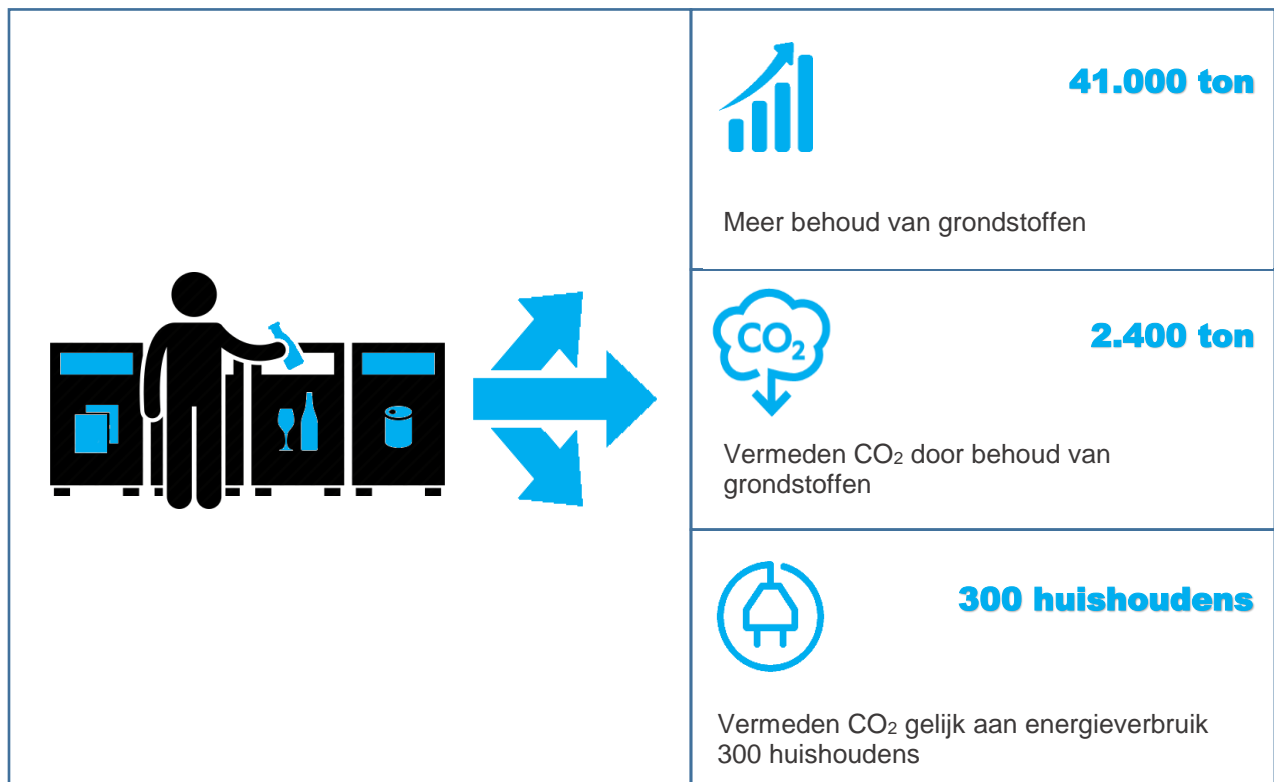
De nascheidingsinstallatie zal eind 2017 of begin 2018 operationeel zijn. Vanaf dat moment haalt de nieuwe installatie plastic, drankenkartons en metalen uit het restafval vóór verbranding. Op basis van de huidige prognose van het AEB<sup>3</sup> zal daardoor het totale scheidingspercentage in Haarlem toenemen van 51% tot 61%. Nascheiding vervangt bronscheiding niet, maar dient als achtervang.

Aangezien het aandeel restafval aan de bron daalt bij invoering van diftar zal het rendement van nascheiding daardoor verminderen van 10% in 2021 naar circa 6% na invoering van diftar (zie figuur 2).

### CO<sub>2</sub>-footprint

Omgekeerd inzamelen leidt in combinatie met nascheiding tot meer secundaire grondstoffen en zo tot een betere circulaire economie. Daarbij verbetert de totale CO<sub>2</sub>-footprint van de keten. De extra transportbewegingen en de productie van benodigde inzamelmiddelen worden ruimschoots gecompenseerd door de vermeden CO<sub>2</sub>-emissies vanwege besparing van primaire grondstoffen. De CO<sub>2</sub>-besparing is gelijk aan het energieverbruik van 300 huishoudens op jaarbasis.

Figuur 4 – Meer grondstoffen en CO<sub>2</sub>-besparing door SPA (exclusief diftar)



<sup>3</sup> Uitgangspunten van het AEB uit 2016.

### 3. SPA tot nu toe

#### Proef duocontainers

In aanloop naar SPA zijn we in 2015 gestart met het verbeteren van bronscheiding. Dat gebeurde door middel van een geslaagde proef met 3.000 duocontainers waarin inwoners plastic en papier/karton kunnen scheiden aan huis. Het blijkt dat 85% tevreden is over de duocontainer en niet terug wil naar ondergrondse containers. Uit de proef blijkt ook dat 70% van de huishoudens afval meer is gaan scheiden.

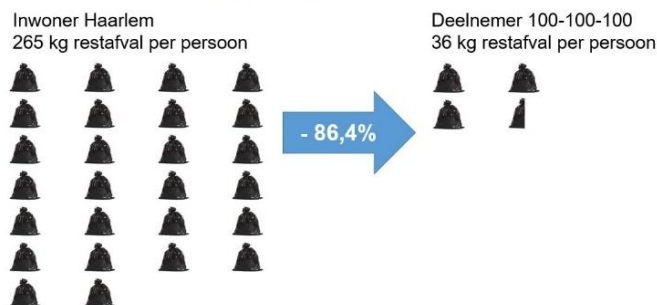


#### 100-100-100

Begin 2016 organiseerden we 100-100-100, waarbij 100 Haarlemse gezinnen werden uitgedaagd om 100 dagen 100% afvalvrij te leven. Uiteindelijk deden 131 gezinnen actief mee. Zij wisten hun restafval met ruim 86% te verminderen.

Omgerekend per jaar betekende het dat de deelnemers nog maar 36 kg restafval per persoon hadden, terwijl dit in Haarlem gemiddeld 265 kg per persoon is.

#### Resultaten per jaar



In 2016 hebben we in het kader van SPA de volgende maatregelen in gang gezet:

- Bij geschikte laagbouwwoningen, die nog niet in bezit waren van een rolcontainer voor groente-, fruit- en tuinafval (gft), zijn circa 3.000 gft-containers uitgezet en in gebruik genomen.
- Op 24 september 2016 startte de bewustwordingscampagne 'Wij Haarlemmers scheiden ons afval'.
- Per 1 oktober 2016 is het mogelijk om in de ondergrondse plastic containers en in de duocontainers naast het plastic verpakkingsmateriaal ook blik en drankenkartons (PBD) aan te bieden.



### Pilots 2016 - 2017

Voordat een maatregel stadsbreed wordt ingevoerd, testen we eerst op kleine schaal wat de meest effectieve methode voor Haarlem is:

#### De Schillenboer

Op 23 januari 2017 startte de Schillenboer in straten van de Vijfhoek en Leidsebuurt. Het doel is bewoners van woningen, waar geen ruimte is voor een gft-rolcontainer, de gelegenheid te bieden hun gft-afval gescheiden in te leveren. Er zijn bakjes inclusief composteerbare zakjes voor in de keukens uitgedeeld. Volle gft-zakjes kunnen bij de Schillenboer en in verzamelcontainers op straat worden ingeleverd. De resultaten zijn veelbelovend omdat we de doelstelling van 28 kg gft-afval per inwoner in zes maanden ruimschoots lijken te halen.



#### Broodcontainers

Sinds 11 januari 2017 staan bij vier moskeeën in Schalkwijk broodcontainers. Vanuit de islamitische geloofsovertuiging mag geen voedsel worden verspild. In andere gemeenten is aangetoond dat op deze wijze het gebruik van gft-rolcontainers c.q. het gescheiden aanbieden van het gft-afval wordt gestimuleerd.



### Schoon Belonen

Vanaf half november 2016 tot eind 2017 nemen tien sportverenigingen en scholen deel aan het programma Schoon Belonen. Voor elke ingeleverde volle zak met petflesjes en blikjes wordt € 2,50 uitgekeerd, gefinancierd door subsidie zwerfafval. Doel is het verhogen van de bewustwording voor afval scheiden en het tegengaan van zwerfafval.



### Verbetervoorstellen 2016

Zoals toegelicht in de halfjaarlijkse voortgangsbrief SPA van 6 februari 2017 (2017/60336) hebben de werkgroepen SPA op basis van onderzoek en voortschrijdend inzicht twee verbetervoorstellen gedaan:

- Inzameling PBD met bakken, namelijk duocontainers voor papier/karton en PBD en verzamelcontainers voor andere grondstoffen, in plaats van inzameling van PBD met plastic zakken;
- Integrale invoering van de maatregelen voor omgekeerd inzamelen per wijk.

Deze verbeteringen zijn meegenomen als vertrekpunt in dit implementatieplan.

## 4. Uitgangspunten

### Wat betekent omgekeerd inzamelen?

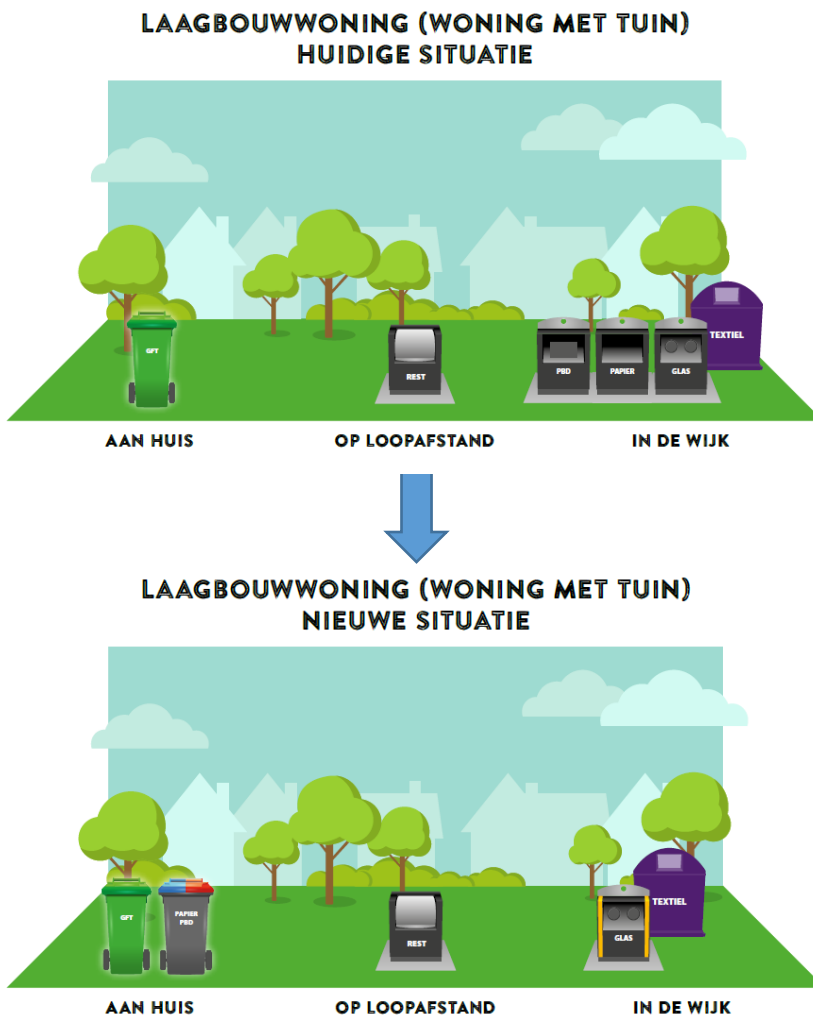
Van oudsher is het inzamelen van afval gericht op restafval. Mensen moesten afval makkelijk weg kunnen gooien, hygiëne stond voorop en de voorzieningen van de afvalinzameling beperkten zich compleet of in hoge mate tot restafval. De laatste decennia is hierin een kentering waarneembaar. Al het afval verbranden is zonde, want zo gaan er waardevolle grondstoffen verloren die nog ingezet kunnen worden voor het maken van nieuwe producten. De focus van de afvalinzameling verschuift van restafval naar de inzameling van grondstoffen. Omgekeerd inzamelen houdt in dat we het inzamelen van grondstoffen voor bewoners een stuk makkelijker maken. Tegelijkertijd neemt de service voor het inzamelen van restafval af. Met omgekeerd inzamelen wordt het voor inwoners makkelijker om waardevolle grondstoffen gescheiden aan te bieden en blijft er minder restafval over.

### Details per woningtype

#### Laagbouw

Bij laagbouwoningen zamelen we de grondstoffen gft, papier en PBD aan huis in. Gft in een rolcontainer, papier en PBD gezamenlijk maar wel gescheiden in een duocontainer. Restafval brengen inwoners van laagbouw naar ondergrondse containers, die op diverse plekken in de wijk staan.

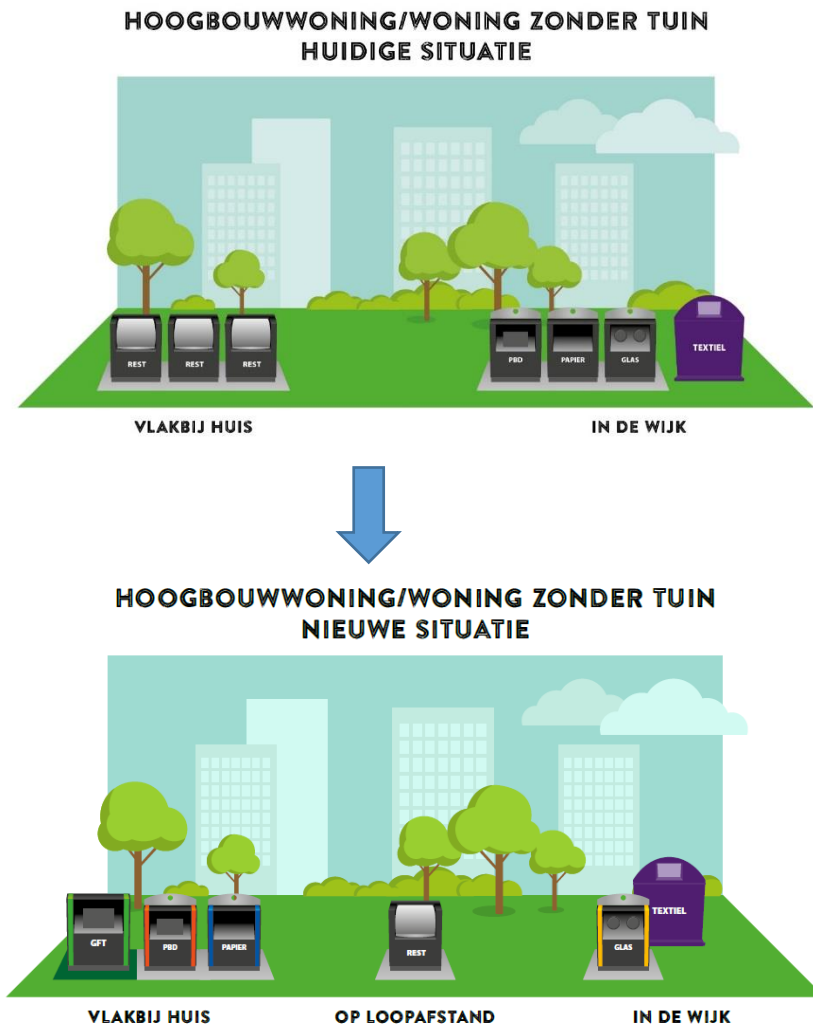
Figuur 5 – Omgekeerd inzamelen laagbouw in Haarlem



## Hoogbouw

Om de afvalscheiding te bevorderen bij mensen die in hoogbouw wonen of in laagbouwwoningen zonder tuin, brengen we de inzamelvoorzieningen voor grondstoffen dichterbij. Dit doen we door een deel van de ondergrondse restafvalcontainers om te bouwen naar grondstofcontainers voor PBD, papier en gft.

Figuur 6 – Omgekeerd inzamelen hoogbouw in Haarlem



## Beleidsuitgangspunten

Op basis van artikel 10.23 uit de Wet milieubeheer zijn gemeenten verplicht een Afvalstoffenverordening te hebben. In de verordening en het hieraan gekoppelde Uitvoeringsbesluit zijn de gemeentelijke regels vastgelegd met betrekking tot de huishoudelijke afvalinzameling. De Afvalstoffenverordening Haarlem en het bijbehorende Uitvoeringsbesluit dateren uit 2009 en zijn om verschillende redenen aan herziening toe. Een nieuwe, actuele Afvalstoffenverordening is nodig om de maatregelen in het kader van SPA mogelijk te maken. Daarnaast is de modelverordening van de VNG gewijzigd in 2015. Het voorstel is daarom de Afvalstoffenverordening te vervangen. Ook is het bijbehorende Uitvoeringsbesluit Afvalstoffenverordening herzien. Zie hiervoor het voorstel 'Vaststelling Afvalstoffenverordening Haarlem 2017 en Uitvoeringsbesluit Afvalstoffenverordening Haarlem 2017' (2017/194528), dat gelijktijdig met dit implementatieplan aan u wordt voorgelegd. Na de vaststelling van de nieuwe Afvalstoffenverordening en het Uitvoeringsbesluit is de regelgeving geactualiseerd en passend gemaakt voor de transitie naar omgekeerd inzamelen.



## Het SPA-containerplan

### Laagbouwwoningen kunnen meer afval scheiden door de duocontainer

Alle laagbouwwoningen met voortuin en/of achtertuin met achterom krijgen een duocontainer (in totaal circa 26.000) voor het aanbieden van PBD en papier/karton. Een container voor gft hebben de meeste laagbouwwoningen al. Doordat het nu ook makkelijker wordt om papier en PBD gescheiden aan te bieden in de duocontainer, blijft er veel minder restafval over. Hierdoor kunnen ondergrondse containers voor restafval bij laagbouwwoningen voor een deel een andere bestemming krijgen. Bij het bepalen van het aantal te behouden restafvalcontainers en het aantal her te bestemmen containers kijken we naar het aantal gebruikers in een gebied, de SPA-doelen voor het maximale aanbod restafval en het mogelijke aanbod grondstoffen per persoon per jaar.

### Centrale voorzieningen voor grondstoffen én restafval bij hoogbouw

Bij hoogbouwwoningen komen centrale voorzieningen voor grondstoffen, zodat de inwoners hier ook de mogelijkheid krijgen om makkelijker grondstoffen gescheiden aan te bieden. Om deze centrale grondstoffenvoorzieningen te kunnen creëren, herbestemmen we een deel van de ondergrondse restafvalcontainers. Hierbij houden we rekening met de loopafstand naar de containers en het aantal gebruikers. Ook kijken we naar het gebruik van deze restafvalcontainers door omliggende laagbouwwoningen.

### Bij herbestemmen passen we de containers aan het nieuwe aanbod aan

De ondergrondse containers voor restafval hebben een zuiltje met een trommel (opening) van 80 liter. Zodra we een container herbestemmen, kijken we naar de zuil en de trommel en bepalen we welke aanpassingen nodig zijn. Voor papier is er een zuil met brievenbusopening nodig en voor glas is er een zuil met ronde gaten nodig. Voor PBD, textiel en gft kunnen de bestaande zuil en trommel behouden blijven. Bij deze containers passen we alleen het uiterlijk aan. Tegelijkertijd met deze herbestemming kijken we naar bestaande containers en passen we aan wat nodig is, zoals de kleurstelling van grondstofcontainers en de - inmiddels te kleine - openingen van de bestaande PBD-containers.

### Gft-voorzieningen voor hoogbouw zijn noodzakelijk

Om de SPA-doelen te halen, zijn inzamelvoorzieningen voor gft nodig bij de hoogbouw. Een eerste gft-plan hoogbouw volgt in juli 2017 na de benchmark voorzieningen gft bij andere gemeenten en inzameldiensten, en na de evaluatie van onze pilot met de Schillenboer. In de wijken waar in 2017 SPA wordt geïmplementeerd, zetten we conform het eerste gft-plan verschillende soorten containers voor gft bij de hoogbouw neer om te testen welk inzamelmiddel het beste resultaat oplevert. Vervolgens actualiseren we het gft-plan voor de rest van de implementatie waarbij we de ervaringen in de startwijken met boven- en ondergrondse containers en van de landelijke pilots binnen het VANG-programma meenemen.

### Afvalpas voor PBD, gft en textiel bij herbestemming

De huidige ondergrondse containers voor restafval hebben toegangsregulering waarbij bewoners met een afvalpas de container openen. Bij het herbestemmen van deze containers tot grondstofcontainers behouden we deze toegangsregulering voor de grondstoffen PBD, gft en textiel. Hierdoor ontstaat een schonere fractie en hebben we data over het gebruik beschikbaar (conform de afspraken die de gemeente Haarlem en Spaarnelanden vastleggen in een gebruikersovereenkomst). De containers die worden herbestemd voor glas en papier hebben geen toegangsregulering omdat de inworpopening van de container daarvoor niet geschikt is.

In de beginperiode zullen inwoners mogelijk wel even moeten wennen aan het feit dat grondstofcontainers afgesloten zijn. Ervaring leert dat wanneer mensen eenmaal weten dat ze de afvalpas nodig hebben, ze deze pas ook meenemen.

### Reizende PBD-containers nodig voor extra service

De campagne 'Wij Haarlemmers scheiden ons afval' slaat aan. Ook het aanbod PBD neemt toe. Op sommige plekken is de bestaande containercapaciteit onvoldoende. Om gehoor te geven aan de behoefte van inwoners plaatsen we tijdens SPA ook extra bovengrondse containers voor PBD. Wanneer we in een wijk de SPA-maatregelen invoeren zijn de extra containers voor PBD niet meer nodig en zetten we ze in andere wijken in. De extra PBD-containers 'reizen' door de hele stad totdat het SPA volledig is ingevoerd. Daarna kunnen de containers desgewenst herbestemd worden voor een andere afvalstroom en ingezet worden op locaties waar dit nodig is.

### Containers bij winkelcentra blijven als achtervang

De centrale voorzieningen voor PBD, glas, papier en textiel, zoals de containers bij winkels, winkelcentra en op sommige centrale plaatsen in de wijk zijn momenteel niet afgesloten en blijven zonder afvalpas toegankelijk. Deze containers zijn bedoeld als achtervang voor alle huishoudens om grondstoffen gescheiden aan te kunnen bieden. De bestaande containers blijven behouden en zijn daarmee aanvullend op de voorzieningen die *in* de wijken komen om het SPA-doel te halen en een maximaal serviceniveau in de wijken te bieden.

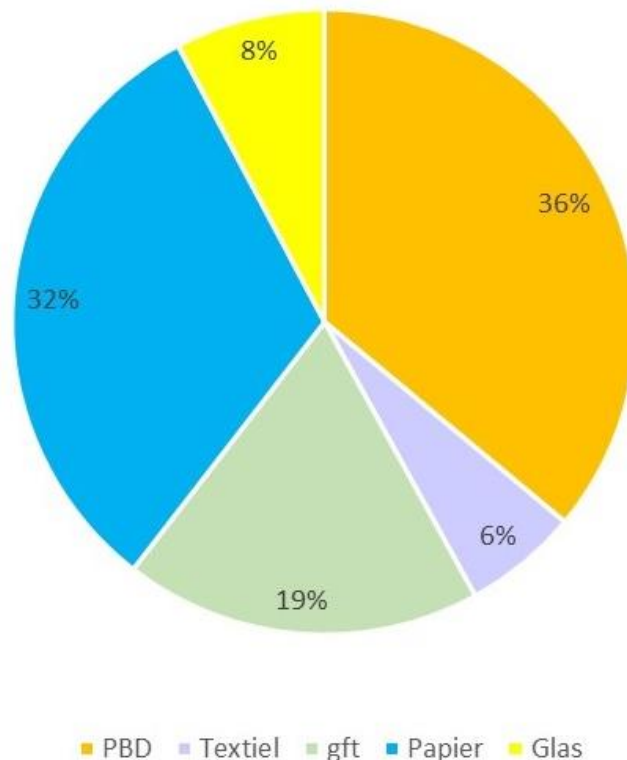
### Glas en textiel waar mogelijk ook in de wijken

Bij de SPA-implementatie per wijk wordt gekeken welke plekken geschikt zijn om ondergrondse containers voor restafval te herbestemmen voor glas en textiel. Daarbij wordt ook gekeken naar de aanwezigheid van glas- en textielcontainers op centrale plekken, zoals bij supermarkten, en het maximaal te verwachten aanbod waardevolle grondstoffen dat nog in het restafval zit volgens de sorteeraanlyse<sup>4</sup> in de gemeente Haarlem (zie figuur 1, pagina 3).

### Aantallen containers voor en na SPA

Op basis van de huidige inzichten voorzien we een herbestemming van ondergrondse restafvalcontainers naar verschillende soorten grondstofcontainers (zie figuur 7).

Figuur 7 – Mogelijke verdeling van te herbestemmen restafvalcontainers



### Grof huishoudelijk afval hoort ook in het SPA-wijkplan

Het inzamelen van grof huishoudelijk afval wordt geoptimaliseerd. Het doel is een zo hoog mogelijk percentage afvalscheiding te realiseren door bij bewoners de bewustwording over het gescheiden aanbieden van afval te vergroten.

<sup>4</sup> Met een sorteeranalyse wordt de samenstelling van het restafval in Haarlem onderzocht.

Besloten is dat het aan huis ophalen van grof huishoudelijk afval voor inwoners van de gemeente gratis blijft. Daarnaast zal het zelf wegbrengen van grof huishoudelijk afval worden gestimuleerd. Op deze manier willen we de bewustwording van de burgers vergroten als het gaat om het scheiden en wegbrengen van grof huishoudelijk afval.

## 5. Fasering SPA

### Metaplanning

De SPA-maatregelen voeren we per wijk in en daar hebben we de jaren 2017 tot en met 2020 voor nodig. In 2017 starten we met de SPA-implementatie in drie wijken. In de jaren 2018 en 2019 is het overgrote deel van de andere wijken in Haarlem aan de beurt om SPA te implementeren. In 2020 staan de maatwerkwijken centraal, waaronder de Oude Stad en de Amsterdamse wijk. In bijlage 1 is de voorlopige planning opgenomen. De volgorde van de wijken is concept en gaandeweg de SPA-implementatie kan de planning worden aangepast. Dit kan op basis van de ervaring die is opgedaan in andere wijken met het gedrag van inwoners, door wensen van inwoners of omdat er op dat moment andere goede redenen zijn om een wijk naar voren of naar achteren te plaatsen in de planning (voortschrijdend inzicht). In de planning is rekening gehouden met de benodigde doorlooptijd die nodig is om leereffecten uit eerdere wijken te vertalen naar de aanpak in de volgende wijken. Op deze manier kunnen we inwoners optimaal betrekken en borgen we dat we de leerervaringen gaandeweg de implementatie meenemen. Verder is er rekening gehouden met de capaciteit van de aannemers die het werk in de wijken gaan uitvoeren.

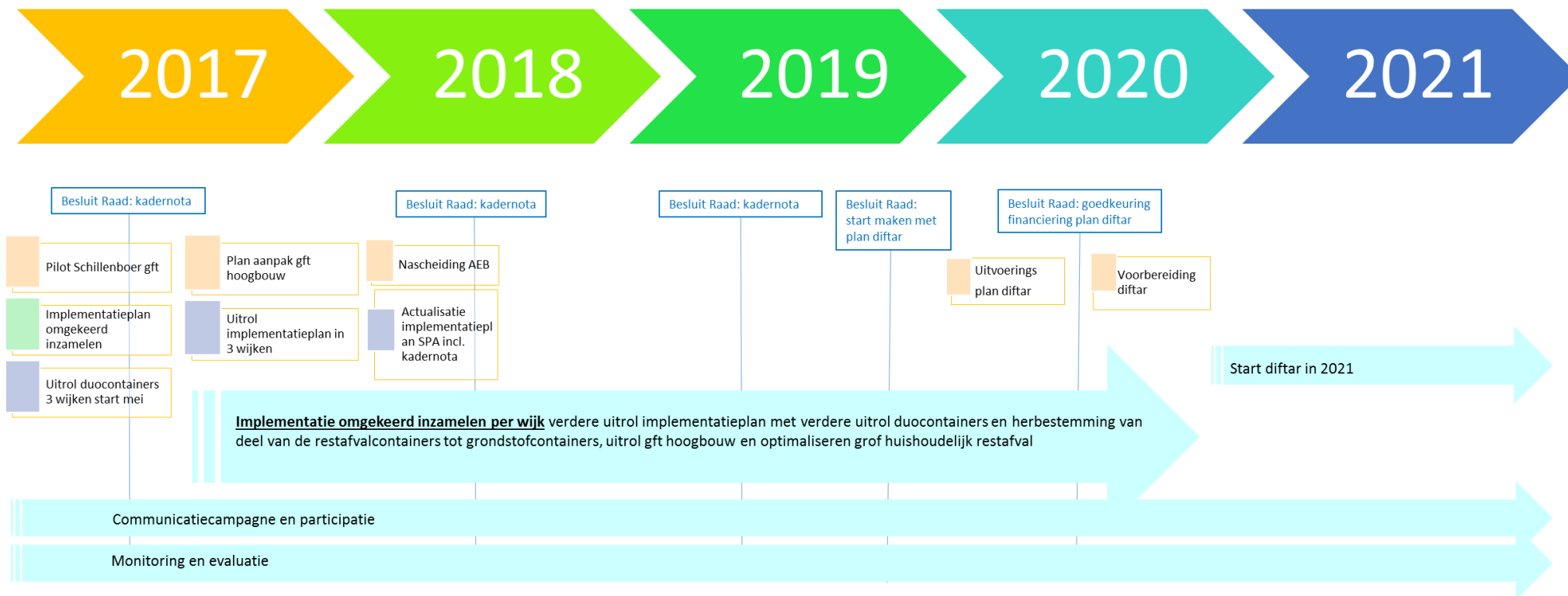
Een jaar na het implementeren van de SPA-maatregelen in de laatste wijk is bekend wat het werkelijke rendement is van de stadsbrede invoering van het omgekeerd inzamelen. Tussentijds zijn er wel meetmomenten per wijk mogelijk. Daarbij kunnen we onder andere het aantal kilogram restafval per huishouden berekenen. Zo kan na de SPA-implementatie per wijk worden bekeken of het restafval afneemt.

Jaarlijks vindt er een evaluatie plaats van de implementatie en actualisatie van de financiën in de kadernota. Eind 2020 is het omgekeerd inzamelen volledig geïmplementeerd. Daarmee is 2021 het eerste full service jaar. Bij een adequate invoering van omgekeerd inzamelen is Haarlem goed voorbereid op de invoering van een beloningsstelsel op basis van diftar. Daarom voorzien we op dit moment dat het plan voor diftar begin 2020 ontwikkeld kan worden. Bij positieve besluitvorming eind 2019 kan diftar voorbereid worden in 2020 zodat het vanaf 2021 operationeel kan zijn.

Hierna volgt, na het schema, een toelichting per jaar en een toelichting op de wijkgerichte aanpak.



Figuur 8 – Fasering SPA



### Drie startwijken in 2017

Voor 2017 zijn drie gebieden geselecteerd waar gestart wordt met de implementatie van de SPA-maatregelen. Dat zijn **Meerwijk, Vondelkwartier en Garenkokerskwartier / Hasselaersbuurt**<sup>5</sup>. In deze startwijken delen we vanaf eind mei/begin juni circa 3.000 duocontainers uit bij de laagbouwoningen. Vanaf september, na het vaststellen van de nieuwe Afvalstoffenverordening en bijbehorend Uitvoeringsbesluit wordt in de drie wijken gestart met het ombouwen van de ondergrondse restafvalcontainers en daarmee het verhogen van het serviceniveau voor waardevolle grondstoffen.

### Vijftien wijken in 2018 en 2019

In deze periode gaan vijftien wijken over op het SPA-inzamelmodel. In de planning hebben we per wijk voorsnog vijf maanden aangehouden om het omgekeerd inzamelen in te voeren. De eerste drie maanden zijn voor de voorbereiding, zowel voor de interne voorbereiding als voor het in gesprek gaan met de belangenorganisaties en de inwoners (zie ook de processtappen in figuur 9). Vervolgens zijn er twee maanden om de SPA-maatregelen daadwerkelijk te implementeren. Dit houdt in dat de duocontainers uitgedeeld worden en dat de ondergrondse restafvalcontainers worden omgebouwd. Tijdens deze twee maanden start ook de nieuwe inzameling. Na iedere maand starten de voorbereidingen in een volgende wijk. De december maanden zijn bestemd voor uitloopmogelijkheden.

Figuur 9– Processtappen wijkplan



### In 2020 staat maatwerk centraal

In 2020 zal - naast de reguliere wijk Delftwijk - alle aandacht uitgaan naar drie wijken of een deel van een wijk waarin maatwerk nodig is. Het gaat om de wijken Oude Stad, Amsterdamsewijk, en Transvaalwijk (exclusief Patrimoniumbuurt). Gezamenlijk gebruik van ondergrondse containers door woningen en bedrijven en beperkte plaatsingsmogelijkheden voor ondergrondse containers maken deze wijken tot maatwerk wijken.

<sup>5</sup> Garenkokerskwartier en Hasselaersbuurt zijn onderdeel van het Zijlwegkwartier.

## 6. Vormgeving inzamelmiddelen

De vormgeving van inzamelmiddelen kan bijdragen aan het beter scheiden van afval. Dit blijkt uit diverse onderzoeken door gedragspsychologen. Kleur maakt containers herkenbaarder en draagt zo bij aan betere afvalscheiding en minder bijplaatsingen.

### Duocontainer

Voor de duocontainers geldt dat we ook rekening houden met de uitkomsten van de evaluatie die in de zomer van 2015 is gehouden na afloop van de proef in drie wijken. Hieruit bleek dat bewoners de blauw/oranje deksel niet altijd mooi vinden. Daarom is bij de verdere uitrol van de duocontainers gekozen voor een grijze deksel. Omdat juist bij de duocontainers wel duidelijk moet zijn welke grondstof in welk vak hoort, komen er twee stickers op de deksel (voor papier/karton en voor plastic/blik/drankenkartons). Deze stickers komen ook aan de binnenkant van de duocontainer aan beide kanten van het tussenschot. Een andere reden om de gekleurde deksel te vervangen is de toekomstbestendigheid van duocontainers. Indien in de toekomst deze containers voor een andere grondstof, bijvoorbeeld alleen voor papier en karton, zouden worden ingezet dan is dit mogelijk door het tussenschot eruit te halen en de stickers te vervangen.



### Ondergrondse containers

Voor de ondergrondse containers geldt dat ze nu allemaal dezelfde kleur hebben. Aan de opening en de verticale tekst op de container is te zien welke grondstof erin hoort. Door de kleur van de grondstof (glas = geel, plastic = oranje, papier = blauw) goed zichtbaar te maken op de container en ook de grondstof zelf groter op de container te vermelden, wordt het makkelijker voor de inwoners om de juiste container snel te herkennen. Hieronder staat het ontwerp dat nog op details aangepast zal worden (o.a. andere pictogrammen voor de grondstoffen en één keer vermelden van grondstofstroom op container).





### Inzamelvoertuigen

De inzamelvoertuigen zijn rijdende reclameborden en bieden uitstekende mogelijkheden om de afvalscheidingsboodschap uit te dragen. De inzamelwagen voor de duocontainers wordt bijvoorbeeld in twee kleuren bestickerd waardoor de inwoners aan de buitenkant zien dat de wagen echt uit twee delen bestaat en het papier/PBD ook in de wagen gescheiden blijft. Daarnaast laat de uiting op de inzamelwagens zien wat er van de grondstoffen wordt gemaakt. Dit draagt bij aan de motivatie van bewoners om afval te scheiden. De ontwerpen voor de inzamelvoertuigen zijn in voorbereiding.



## 7. Logistiek

### Impact SPA-implementatie op logistiek

De invoering van de SPA-maatregelen heeft impact op de logistieke inzet. Tijdens de eerste maanden van de omschakeling naar meer bronscheiding zal er naar verwachting per wijk tijdelijk extra logistieke inzet zijn. Dit komt doordat mensen nog moeten wennen aan het beter scheiden van afval. Daarnaast zullen de inzamelroutes nog geoptimaliseerd moeten worden conform het nieuwe inzamelmodel. De inzet op het inzamelen van restafval zal na de afronding van de implementatie afnemen. Er zullen permanent meer vervoersbewegingen nodig zijn om brongescheiden afvalstromen in te zamelen. De CO<sub>2</sub>-emissie van dit extra transport wordt daarbij gecompenseerd door de emissies die worden bespaard doordat grondstoffen worden hergebruikt. Hierdoor worden de grondstoffen niet met het restafval verbrand en er hoeven minder nieuwe grondstoffen te worden gebruikt.

### Legen op vulgraad

Het legen van restafvalcontainers vindt plaats op basis van volmelding, oftewel de vulgraad. De vulgraad wordt bepaald door het aantal klepopeningen. Dit wordt geregistreerd door de aanwezige toegangsregulering (nu alleen bij restafval). Momenteel leegt Spaarnelanden grondstofcontainers op frequentie. Bij de implementatie van omgekeerd inzamelen in een wijk kan Spaarnelanden ook de herbestemde containers voor gft, PBD en textiel met elektronisch toegangsreguleringsysteem legen op basis van vulgraadmeting door klepopeningen. Containers zonder deze elektronische toegangsregulering (glas, papier en centrale containers voor PBD en textiel) zullen op basis van vulgraadmeting met een sensor worden gelegegd. Deze sensoren worden nieuw geplaatst. Containers zonder toegangsregulering en zonder sensor zullen er ook nog zijn. Deze kunnen niet op basis van volmelding gelegegd worden en legen we met een vaste frequentie. Dit zijn bijvoorbeeld gft-rolemmers aan een beugel in de openbare ruimte en de duocontainers.

### Inzet wagenpark: duocontainerwagen

Het uitrollen van de duocontainers vraagt uiteindelijk om een uitbreiding van het wagenpark met vier nieuwe duocontainerwagens. De duocontainers die er in 2017 bij komen legen we met het bestaande en relatief oude voertuig. In november 2017 nemen we een kleine (smalle) duocontainerwagen in gebruik zodat we de inzameling kunnen garanderen. In 2018 en 2019 komen er, afhankelijk van de fasering van de invoering van SPA, nog drie nieuwe smalle duocontainerwagens bij. Het kleine duocontainervoertuig gebruiken we dan bij uitval van andere wagens om de inzameling altijd te kunnen borgen en bijvoorbeeld om in te zetten bij het gescheiden inzamelen van andere fracties.



Inzameling duocontainers



Binnenkant inzamelwagen duocontainer

## 8. Communicatie

Bij de implementatie van omgekeerd inzamelen is goede communicatie onontbeerlijk. Dit draagt bij aan gedragsverandering. Communicatie met Haarlemmers heeft verschillende doelen, zoals informeren over afvalpreventie, het waarom en hoe van afvalscheiding en beïnvloeding van onbewust scheidingsgedrag.

Haarlemmers moeten goed geïnformeerd zijn over de veranderingen die voor hen gaan gelden. Naast informeren willen we met communicatie bereiken dat Haarlemmers zich bewust worden van het belang van afval scheiden, weten welke grondstof in welke container thuishoort en daadwerkelijk meer afval gaan scheiden.

In het najaar van 2016 is de campagne 'Wij Haarlemmers scheiden ons afval' gestart. Daarbij zetten we stadsbreed communicatiemiddelen in. Deze campagne wordt voortgezet en toegespitst op de veranderingen per wijk en per doelgroep.



Communicatie is een belangrijk middel om goede relaties met inwoners op te bouwen en te onderhouden. In sommige wijken in Haarlem wonen relatief meer (niet westerse) allochtonen. Het kan voorkomen dat dat zij het lastig vinden om gemeentelijk voorlichtingsmateriaal te begrijpen, maar ook om hun wensen in een gesprek kenbaar te maken. We zoeken uit hoe de communicatie het beste kan plaatsvinden waarbij we kijken naar mogelijkheden van communicatie via verbindende organisaties zoals wijkraden, vrouwenorganisaties, kringloopwinkels, sociale wijkteams, buurtcentra en moskeeën.

### Afvalcoaches

We willen Haarlemmers betrekken bij de nieuwe inzamelmethode en zo draagvlak en enthousiasme creëren. Bij de implementatie van de SPA-maatregelen gaan twee professionele afvalcoaches een belangrijke rol spelen. Zij zullen bewoners in de wijken ondersteunen bij het gebruik van de nieuwe inzamelmiddelen en hen motiveren om meer en beter afval te gaan scheiden. Daarbij zullen zij andere 'ambassadeurs' betrekken. Hiermee zijn de afvalcoaches een belangrijk communicatiemiddel bij de implementatie van de SPA-maatregelen.

In een communicatie- en participatieplan is bovenstaande uitgewerkt.

## 9. Participatie

### 'Wat heeft u nodig om het nieuwe systeem voor u ook tot een succes te maken?'

Een belangrijk onderdeel bij de implementatie van omgekeerd inzamelen per wijk is Haarlemmers de mogelijkheid bieden om mee te praten over de SPA-maatregelen. Als mensen mogen meepraten over de invoering, is de kans groter dat ze meer bereid zijn afval te scheiden en ambassadeur worden van het omgekeerd inzamelen. Daarbij houden we rekening met de kaders van SPA, zoals het besluit tot invoering van duocontainers, het ombouwen van restafvalcontainers en de beschikbare financiële middelen.

De SPA-plannen nemen we dan ook mee de wijken in en we vragen de Haarlemmers wat er aanvullend op de plannen nodig is om het afval scheiden tot een succes te maken. De SPA-plannen zijn voor sommige mensen een grote verandering, vooral voor degenen die afval nu niet of nauwelijks scheiden en mogelijk ook voor oudere mensen. Er zal mogelijk weerstand komen tegen het verminderen van de restafvalvoorzieningen en mogelijk ook tegen een duocontainer erbij in de tuin. Ook zullen er mensen zijn die deze verandering aangrijpen om containers (alsnog) verplaatst te krijgen. Binnen de SPA-kaders zullen we mensen direct of na aanvullend onderzoek laten weten wat de mogelijkheden zijn. Ook kunnen wij knelpunten voorleggen die we zelf ervaren bij het SPA-plan voor de wijk zodat mensen vanuit hun leefervaring in de wijk mee kunnen denken over passende oplossingen.



*Bespreken wijkplan met wijkraad Vondelkwartier*

#### **Participatie: Wat is er mogelijk?**

- Meedenken over aanvullende maatregelen om het SPA-plan tot een succes te maken;
- Meedenken over knelpunten in het plan;
- Meedenken over hoe mensen elkaar in de wijk kunnen ondersteunen (bijvoorbeeld ouderen);
- Ambassadeur worden.

In een communicatie- en participatieplan hebben we bovenstaande in detail uitgewerkt.

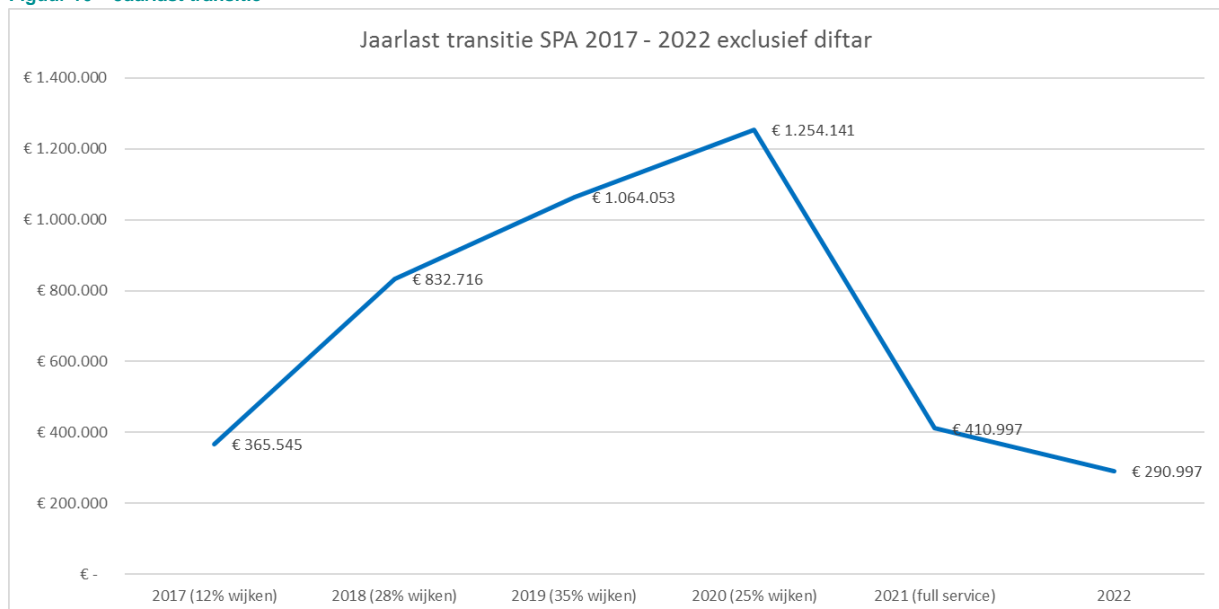
## 10. Kosten implementatie

In de Kadernota zijn de financiële consequenties van de invoering van het SPA op de afvalstoffenheffing opgenomen. De kosten zijn berekend op basis van het SPA-model uit 2015. Dit hebben wij in 2017 geactualiseerd naar de realiteit van de inzameling in 2016. Het model laat zien wat het effect is van het volledig implementeren van het in dit plan gepresenteerde pakket van maatregelen eind 2020 ten opzichte van het referentiejaar 2016.

In de jaarlast van de transitie zijn de volgende kostencomponenten opgenomen die tijdens de transitie zullen wijzigen:

- Inzamelingskosten: inzet vervoermiddelen en arbeidskosten;
- Beheerkosten van inzamelmiddelen: onderhoudskosten van inzamelmiddelen;
- Overslag en transportkosten van ingezamelde grondstoffen en restafval;
- Verwerkingskosten (zoals restafval, gft) en verwerkingsbaten (PBD, glas, papier);
- Sorteerkosten van ingezamelde grondstoffen;
- Kosten van nieuwe inzamelmiddelen: afschrijving, rente, installatiekosten van de plaatsing e.a.;
- Project- en proceskosten;
- Communicatiekosten inclusief kosten afvalcoach.

Figuur 10 – Jaarlast transitie



De jaarlasten stijgen omdat onder andere de inzamelingskosten voor omgekeerd inzamelen toenemen in totaal over een periode van 2017 tot 2021 met € 1,13 mln. Tegelijkertijd leidt omgekeerd inzamelen tot minder verwerkingskosten voor restafval, meer sorteerkosten bij verwerkers voor grondstoffen en tot meer baten voor grondstoffen met een opbrengst (PBD, glas en papier). Daarbij houdt het model rekening met uitgestelde sorteerkosten en uitgestelde kosten en baten van de grondstoffen. Uitgangspunt in de berekening is namelijk dat niet iedereen direct gaat bronscheiden en dat de verwachte toename aan grondstoffen en bijbehorende kosten en baten geleidelijk tot stand komen. In de berekening is uitgegaan van een periode van een halfjaar. Tijdens de implementatie is een praktijktoets op deze aannames nodig.

Op basis van de huidige berekening, responsverwachting en uitgangspunten verwachten we dat de jaarlast van de transitie afneemt naar circa € 290.000,- in 2022 (exclusief diftar). Voor 2022 is daarbij nog rekening gehouden met een aanvullend communicatiebudget om bewoners nog extra te stimuleren tot bronscheiding. Dit betekent dat de implementatie een **bijna kostenneutraal effect** heeft na volledige



implementatie. De reden is dat de logistieke meerkosten worden gedekt door besparing op het restafval en hogere opbrengsten op de grondstoffen.

In het huidige rekenmodel en de kosten voor 2018 wordt nog rekening gehouden met de huidige lage kosten voor de verbranding van restafval. Het is aannemelijk dat het Rijk de inzameling van grondstof nog meer wil stimuleren en de verbranding van restafval zwaarder wil belasten. Met de duurzaamheidswinst van SPA wordt de verbranding van restafval beperkt, waardoor **afval scheiden ook financieel meer loont**.

**Samenvattend** leidt op basis van de huidige verwachtingen de invoering tot een piek van de kosten in 2020 (ca. 1,25 mln / € 20,- per huishouden) en een afname van de kosten in de full service situatie in 2021 naar circa € 0,29 mln / € 5,- per huishouden. Omdat in 2017 en 2018 de eerste wijken worden bediend kan het rekenmodel met behulp van de leereffecten uit die eerste wijken worden geactualiseerd. Het is dan beter te bepalen hoe lang de transitieperiode duurt en hoe hoog de daarbij behorende kosten en opbrengsten zijn voor 2019 en de daarop volgende jaren. De effecten voor 2019 en verder zijn in de Kadernota 2017 daarom pro memorie opgenomen.

Afhankelijk van de leereffecten in 2017 en 2018 kan de raad het tempo van de invoering en de bijbehorende kosten en afvalstoffenheffing bijsturen in de Kadernota 2018. Dit is in lijn met de afspraken uit de Kadernota 2016.



## 11. Monitoring

Inzicht in behaalde resultaten van het implementatieplan is nodig zodat we kunnen beoordelen in welke mate de gestelde doelen van het beleid (SPA) en de uitvoering (implementatieplan) daadwerkelijk zijn of worden bereikt. Van belang is dat we komen tot een monitoringsstructuur die daarbij aansluit en waarbij de bereikte resultaten worden gemeten, geregistreerd en geanalyseerd.

Met dit in het achterhoofd wordt een programma monitoring opgezet dat in belangrijke mate inzicht moet geven in de voortgang van de toename aan afvalscheiding. En daarmee ook inzicht in de afname van de hoeveelheid huishoudelijk restafval.

Op basis van de monitoringgegevens zal duidelijk worden in hoeverre het implementatieplan 'op schema ligt'. Het gaat hierbij enerzijds om informatie over het afvalbeheerbeleid als geheel (zowel de voortgang als de evaluatie van de doeltreffendheid van SPA), anderzijds gaat het om managementinformatie (efficiëntie) met betrekking tot de implementatie en de tevredenheid van de burgers over het inzamelsysteem (serviceniveau).

Het programma monitoring zal plaatsvinden aan de hand van de prestatiegebieden duurzaamheid, dienstverlening en efficiëntie. Per prestatiegebied worden bepaalde indicatoren aangewezen die een prestatie signaleren. Daarnaast kijken we naar factoren (stuurknoppen) die van invloed zijn op een bepaalde prestatie. In figuur 11 zijn de criteria per prestatiegebied uiteengezet.

Figuur 11 – Prestatiegebieden monitoring

Duurzaamheid		Dienstverlening		Efficiëntie	
1	Hoeveelheden restafval, papier en karton, PBD, glas, gft en textiel per wijk  Hoeveelheid grof huishoudelijk afval voor Haarlem	1	Tevredenheid over het systeem omgekeerd inzamelen	1	Toetsing investeringen, kosten en opbrengsten aan het implementatieplan inclusief de gevolgen voor de Afvalstoffenheffing.
2	Bronscheidingspercentage en gewicht restafval per inwoner	2	Effecten van het nieuwe systeem op milieubewustzijn van de burgers (kennis, houding en gedrag)		
3	Zuiverheid van gescheiden grondstoffen (afkeur)	3	Effecten in de openbare ruimte (bijplaatsingen, dumpingen)		
4	Recyclingpercentage (bron verwerkers)				
5	CO <sub>2</sub> -footprint				
6	Nascheidingspercentage (bron AEB)				

Om de relevante prestatiegebieden te beoordelen, zullen er meerdere - ook tussentijdse - metingen per wijk worden uitgevoerd. Daarvoor zijn criteria vastgesteld waarop de monitoringactiviteiten worden uitgevoerd.

Het monitoringsprogramma brengt alle maatregelen in beeld die een bijdrage leveren aan het realiseren van de ambities uit het SPA. Per halfjaar zal een voortgangsrapportage worden opgesteld over de prestatiegebieden duurzaamheid, dienstverlening en efficiëntie. Daarin zal worden stilgestaan bij de ontwikkeling van de scheidingsresultaten, hoe deze zich verhouden tot andere wijken (benchmark), hoe de kosten zich ontwikkelen, en hoe de waardering is van de Haarlemse bewoners over de gerealiseerde maatregelen. De monitoring is nader uitgewerkt in een monitoringplan.

## 12. Risico's

Voor het implementatieplan is een risicoanalyse uitgevoerd. Op basis daarvan is een lijst opgesteld met risico's die het scheidingsresultaat kunnen beïnvloeden. Per risico is aangegeven wat de kans is dat deze zich voordoet, wat de gevolgen zijn, wat de mogelijke beheersmaatregelen zijn en wie verantwoordelijk is voor het treffen van die maatregelen. Deze risicolijst wordt door het procesteam periodiek besproken en geactualiseerd.

Twee belangrijke risico's uit de lijst zijn hieronder als voorbeeld opgenomen.

Risico	De inwoners van Haarlem scheiden minder afval dan op basis van de inspanningen en ambities is voorzien. Bijvoorbeeld door gebrek aan motivatie.
Gevolg	De doelstelling wordt (in bepaalde wijken) niet gehaald waardoor er te veel restafval overblijft, de grondstoffen zijn te veel vervuild waardoor ze hun waarde verliezen en het draagvlak voor afval aan de bron scheiden en omgekeerd inzamelen wordt geschaad.
Maatregel	Voor wat betreft de aanpak en communicatie wordt maatwerk geleverd op wijkniveau, passend bij het bebouwingstype en de doelgroep. Per wijk worden de resultaten gemeten en geanalyseerd zodat in een vroeg stadium bijgestuurd kan worden. Bijvoorbeeld door intensiveren van de campagne of extra inzet van de afvalcoach.

Risico	De verwerkingskosten van afval en grondstoffen stijgen en/of de baten dalen. Bijvoorbeeld doordat het Afvalfonds besluit om lagere vergoedingen uit te keren aan de gemeenten of omdat de nog in aanbouw zijnde nascheidingsinstallatie in Amsterdam minder effectief is dan vooraf geclaimd.
Gevolg	De totale kosten voor de afvalinzameling en -verwerking worden hoger met als uiteindelijk gevolg dat de afvalstoffenheffing stijgt.
Maatregel	Samenwerking zoeken met inzameldiensten uit de regio en in MRA verband (samen met andere gemeenten) zoeken naar kostenbesparingen. Er wordt een financieel model ontwikkeld om gedurende de implementatie de kosten en opbrengsten te monitoren om in de pas te blijven lopen met de afvalstoffenheffing.

### 13. Projectorganisatie

Voor het SPA is een organisatie opgesteld waarbij circa 30 medewerkers van de gemeente Haarlem en Spaarnelanden betrokken zijn.

Voor de aansturing van het programma is een procesteam gevormd. Het voorbereiden, uitwerken en invoeren van de diverse maatregelen vindt plaats in diverse werkgroepen. Zo is er een werkgroep voor pilots, communicatie, monitoring, inkoop en voor implementatie omgekeerd inzamelen.

Zowel het procesteam als de werkgroepen zijn vertegenwoordigd door de gemeente Haarlem en Spaarnelanden. In hoofdlijnen heeft de gemeente Haarlem een sturende, besluitvormende en toetsende rol terwijl Spaarnelanden haar adviserende en uitvoerende rol vervult. De projectteamleden van het Programma SPA van zowel de gemeente Haarlem als Spaarnelanden zullen gezamenlijk volgens dit implementatieplan werken.



