



**Evaluatie en bijstelling
Implementatieplan
Strategisch Plan Afvalscheiding
(SPA)**

PROCESTEAM PROGRAMMA SPA
Gemeente Haarlem en Spaarnelanden nv
WWW.WIJSCHIEDENAFVAL.NL

Begrippen en afkortingen

Aandachtswijken	Verzamelnaam voor wijken die, na de invoering van omgekeerd inzamelen op basis van onze ervaringen in de proefwijken, extra aandacht en tijd vragen (allemaal hoogbouw). Bijvoorbeeld flats in Schalkwijk, compacte straten, gebieden met specifieke doelgroepen en bij doorgaande wegen. In de wijkplanning (bijlage 2) hebben we dit met onze kennis en ervaring gefilterd door middel van kleur (rood = heel uitdagend, oranje = uitdagend, er zijn veel aandachtspunten, groen = relatief makkelijk te realiseren).
Compacte wijken	Binnenstedelijk gebied waar geen tot weinig duocontainers geplaatst kunnen worden en waar weinig ruimte is in de openbare ruimte om containers te plaatsen. Vier wijken zijn bestempeld als 'compact' en vragen om specifieke aandacht binnen het SPA project. In het Implementatieplan werden deze wijken 'maatwerkijken' genoemd.
DAB	Duurzaam Afvalbeheer (pilot 2015 uitzetten duocontainer papier en PBD).
gft	Groente-, fruit en tuinafval.
GKHB	Garenkokerskwartier/Hasselaersbuurt.
Grondstofstraatjes	Brengvoorziening waar bewoners hun restafval en grondstoffen op dezelfde locatie kwijt kunnen. Oorspronkelijk een verbetermaatregel waarbij een restafvalcontainer werd teruggeplaatst en waar een bovengrondse grondstofcontainer is bijgeplaatst.
Hoogbouw	Woningen die niet geschikt zijn voor een duocontainer en gft-rolcontainer aan huis. Dit kunnen gestapelde woningen, appartementencomplexen, flats of woningen zonder tuin en/of achterom zijn. Van de 76.500 huishoudens zijn circa 46.650 huishoudens hoogbouw. Haarlem valt onder stedelijkheidsklasse A. Dit is de hoogste stedelijkheidsklasse.
Laagbouw	Woningen die geschikt zijn voor een duocontainer en gft-rolcontainer aan huis.
Maatwerk	Aanvullende diensten die zijn toegepast naast omgekeerd inzamelen om te toetsen of dit leidt tot schone grondstofstromen en meer afvalscheiding zoals grondstofstraatjes en gekleurde containers.
Ombouw	Diverse restafvalcontainers zijn omgebouwd naar PBD, papier en gft. Dit noemen we 'ombouw'.
Omgekeerd inzamelen (OI)	Dit betekent dat we bij alle type woningen de service op grondstoffen verhogen én restafval ontmoedigen door een deel van de restafvalcontainers op afstand te plaatsen.
PBD	Papier, Blik en Drinkpakken.
SPA-plannen	Opinionota Strategisch Plan Afval (2016/148113) Informatienota Implementatie SPA (2017/183828) Informatienota voortgang Implementatie SPA (2018/140355)
Startwijken	Dit zijn de drie proefwijken waar we gestart zijn met de invoering van omgekeerd inzamelen bij hoog- en laagbouw, dit zijn: GKHB, Meerwijk en Vondelkwartier.
SOR	Structuurvisie Openbare Ruimte

COPYRIGHT ©

Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit rapport of de bijlagen mag worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Spaarnelanden en de Gemeente Haarlem.

DISCLAIMER

De gegevens uit dit rapport en de bijlagen zijn gebaseerd op huidige inzichten. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee dit rapport is opgesteld kunnen er aan de verstrekte informatie geen rechten worden ontleend.

WIJ HAARLEMMERS SCHEIDEN ONS AFVAL



“ JONG GELEERD
IS OUD GEDAAN ”

-Lonneke, Sander, Olivia & Dia-

INHOUD

Samenvatting.....	6
1. Inleiding.....	10
1.1 SPA-ambitie	10
1.2 Wat hebben we gedaan?	11
1.3 Scope evaluatie.....	14
1.4 Omgekeerd inzamelen en compacte wijken	14
1.5 Optimalisatie grof huishoudelijk afval.....	15
1.6 Leeswijzer	17
2. Activiteiten 2017 en 2018	18
3. Evaluatie	21
3.1 Drie belangrijke pijlers.....	21
3.2 Resultaten laagbouw.....	21
3.3 Resultaten hoogbouw	23
4. Advies	28
4.1 Service	28
4.2 Communicatie en participatie.....	30
4.3 Handhaving	32
4.4 Advies meerjarenplanning	33
5. Duurzaamheidsprestatie & financiën.....	36
5.1 Duurzaamheidsprestatie door SPA.....	36
5.2 Financiën.....	38
Bijlage 1 – Resultaten bewonersenquête.....	42
Bijlage 2 – Voorlopige wijkplanning	43

Samenvatting

Het restafval in Haarlem bevat nog veel waardevolle grondstoffen. De gemeenteraad van Haarlem heeft zich voor de ambitie uitgesproken om 68% afvalscheiding en maximaal 130 kg restafval per inwoner per jaar in 2022 te realiseren (n.a.v. de opinienota SPA 2016/148113). Dit is inclusief nascheiding en de invoering van een beloningsmaatregel (diftar). Met het Implementatieplan Strategisch Plan Afvalscheiding van 12 mei 2017 (hierna: SPA) kiest de gemeente ervoor in eerste instantie in te zetten op bronscheiding via omgekeerd inzamelen (2017/183828) en pilots uit te voeren. Dit resulteert in 51% scheiding. Het toepassen van nascheiding draagt nog eens 6-10% bij aan het resultaat en het overige deel is te realiseren via een beloningsmaatregel (diftar).

Omgekeerd inzamelen

Om invulling te geven aan de ambitie van SPA hebben we in drie startwijken het principe 'omgekeerd inzamelen' ingevoerd. Omgekeerd inzamelen betekent dat we bij alle type woningen de service op grondstoffen verhogen én restafval ontmoedigen door een deel van de restafvalcontainers op afstand te plaatsen.

Wat hebben we gedaan?

Om een goed beeld te krijgen of omgekeerd inzamelen bijdraagt aan de SPA-doelstelling hebben we dit principe ingevoerd in drie verschillende wijken: Vondelkwartier, Garenkokerskwartier/Hasselaersbuurt (hierna: GKHB) en Meerwijk. Dit betekent dat:

- In juni 2017 laagbouwoningen zijn voorzien van duocontainers.
- In najaar 2017 zijn de wijken 'omgebouwd' bij hoogbouw: diverse restafvalcontainers zijn omgebouwd naar PBD, papier of gft. Daarbij is een deel van de restafvalcontainers op afstand geplaatst. Tevens hebben we gft-rolcontainers in standaard neergezet en semi-ondergrondse containers voor gft geplaatst.
- We hebben twee afvalcoaches ingezet en allerlei communicatieactiviteiten om bewoners te informeren en stimuleren om afval te scheiden.
- In januari 2018 zijn verbetermaatregelen doorgevoerd. De belangrijkste verbetermaatregel is het creëren van *grondstofstraatjes*. Op drie locaties hebben we restafval teruggeplaatst en een bovengrondse grondstofcontainer bijgeplaatst. Waardoor bewoners hun restafval én grondstoffen kwijt kunnen nabij de flat.

De verbetermaatregelen zijn doorgevoerd op aangeven van bewoners. Met name oudere bewoners en minder validen gaven aan moeite te hebben met de afstand naar de restafvalcontainer. Daarnaast constateerden we zelf dat het op afstand plaatsen van restafval zorgt voor vervuilde grondstoffen. Velen nemen niet de moeite nemen om restafval weg te brengen naar een restafvalcontainer verderop.

Wat hebben we geëvalueerd?

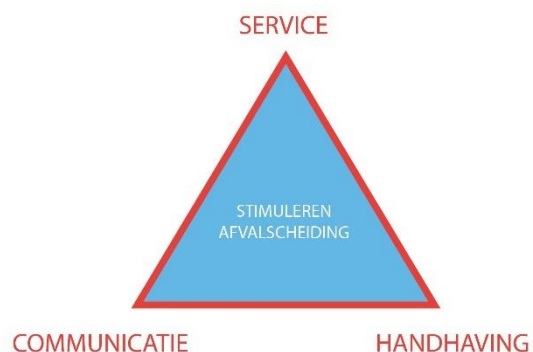
We hebben de invoering van omgekeerd inzamelen bij laag- en hoogbouwoningen geëvalueerd op drie belangrijke punten: service (door middel van een enquête), duurzaamheidsprestaties en kosten. Gezien onze ervaringen in de startwijken kunnen wij concluderen dat 51% bronscheiding (van de 68% afvalscheiding) nog steeds realistisch is.

Drie pijlers om afvalscheiding te beïnvloeden

In Haarlem blijkt dat er, net als bij andere gemeenten, drie belangrijke beïnvloedingsfactoren zijn om een nieuw afvalbeleid te implementeren en afvalscheiding positief te beïnvloeden:

1. **Service:** inzamelmiddelen bieden die passen bij het type woningen en de wensen van de bewoners.

2. **Communicatie/participatie:** bewoners moeten gemotiveerd worden om afval te scheiden en weten wat in welke container hoort en waarom. Betrokken bewoners (zoals de aanwezigheid van grondstofstraat adoptanten) helpt bij het verbeteren van de afvalscheiding.
3. **Handhaving:** is nodig om slecht scheidingsgedrag aan te passen, ook bewoners geven aan dat handhaving nodig is om te komen tot (een betere) afvalscheiding.



Figuur 1: drie belangrijke pijlers

Laagbouw: duocontainer zorgt voor afvalscheiding

De duocontainer bewijst dat de service op grondstoffen resulteert in meer afvalscheiding. Een duocontainer levert gemiddeld 97 kg papier/karton en 43 kg PBD per huishouden per jaar op. Een restafvalcontainer in duowijken hoeft 5 tot 25% minder geleegd te worden dan voor de introductie van de duocontainers. Bewoners zijn ook tevreden! Het gemiddelde rapportcijfer dat bewoners hebben gegeven in de enquête voor de duocontainer is een 8,5.

Afvalscheiding bij hoogbouw kan maar blijft uitdagend

De hoogbouwwijken met relatief lage bebouwing (GKHB en Vondelkwartier) laten de grootste verbeteringen in grondstoffen zien. Het scheidingsgedrag in Meerwijk met veel hoge flats waar bijvoorbeeld senioren, mensen met een beperking of met een andere culturele achtergrond wonen, is nog het minst ontwikkeld. Het realiseren van schone grondstoffen en een hoge respons van bewoners in hoogbouw kost tijd en veel energie. We hebben bij hoogbouw succes geboekt met:

- *De inzameling van papier en karton.* De inzameling gaat in alle wijken direct vanaf de ombouw boven verwachting. In de startwijken wordt per huishouden in hoogbouw 66 tot 96 kg papier/karton per jaar gescheiden.
- *Drie grondstofstraatjes* (twee in Meerwijk en één in Vondelkwartier) geven schone grondstoffen.
- *PBD.* In GKHB en Vondelkwartier wordt bij hoogbouw tot op heden 19 tot 21 kg PBD per huishouden per jaar gescheiden.
- *Gft.* In GKHB wordt afhankelijk van het type container 10 tot 40 kg gft-afval per huishouden bij hoogbouw per jaar ingezameld.

De volgende uitdagingen zijn er nog bij hoogbouw:

- Ondanks de resultaten in GKHB en Vondelkwartier merken we dat het scheiden van gft en PBD betrekkelijk nieuw is voor hoogbouw. Er is nog veel potentieel. De uitdaging is meer bewoners te stimuleren om deze grondstoffen te scheiden (dit begint al in de keuken).
- Andere uitdagingen in GKHB en Vondelkwartier zijn: het scheiden van grondstoffen aan doorgaande wegen en de locaties waar de restafvalcontainer relatief ver weg staat. Op deze locaties worden PBD- en gftcontainers vaak als restafvalcontainers gebruikt.
- Meerwijk (Schalkwijk) is een grote uitdaging gebleken. We hebben gezien dat het op afstand plaatsen van de restafvalcontainer zorgt voor vervuilde grondstoffen omdat bewoners de grondstoffencontainers blijven gebruiken als restafvalcontainer. Op twee locaties hebben we tot op heden succes geboekt in Meerwijk. Op deze locaties is 1) de restafvalcontainer vrij snel na de ombouw weer teruggeplaatst op nadrukkelijk verzoek van bewoners 2) waren er veel betrokken bewoners en zijn adoptanten voor de grondstofstraatjes aanwezig. Op de overige locaties met grondstofstraatjes moeten we nog verder testen met de drie pijlers (figuur 1) om de afvalscheiding te verbeteren.

Aanbevelingen vervolgaanpak

In dit rapport worden de bevindingen uitgebreid beschreven. Op basis van de bevindingen doen wij een aantal aanbevelingen. Dit zijn de belangrijkste:

- *Laagbouw*: versnellen uitrol duocontainers in de laagbouw in heel Haarlem (voor zomer 2019). Werken aan verhogen respons bewoners door inzet afvalcoaches en communicatieactiviteiten.
- *Hoogbouw*: doortesten met grondstofstraatjes en testen wat het effect is als restafval vanaf het begin niet op afstand wordt geplaatst. Deze aanpak betekent: handhaving op bijplaatsingen en afvalscheiding vormgeven, adoptanten voor grondstofstraatjes werven, experimenteren met communicatieactiviteiten die bijdragen aan het scheiden in de keuken, uitleg geven over het hoe en waarom.
- Ook bevelen wij aan om inwoners van Haarlem (zowel hoog- als laagbouw) te laten wennen aan het nieuwe systeem en restafval pas op afstand plaatsen na volledige implementatie van SPA.

Tot slot

Met SPA gaan we de hoeveelheid grondstoffen inzamelen waarmee we ook de CO₂-emissie verminderen zoals beoogd. We hebben geleerd dat we minimaal een jaar de tijd nodig hebben om een gedragsverandering bij bewoners in hoogbouw te realiseren. Als organisatie hebben we een jaar langer nodig in de wijkplanning om te kunnen blijven leren en werken aan de drie belangrijke pijlers om te komen tot schone grondstoffen en meer gescheiden grondstoffen. In het voorjaar van 2019 geven wij graag een update over de resultaten en voortgang bij hoogbouw. Een voorwaarde is dat we kunnen starten met handhaving. Om invulling te kunnen geven aan de aanbevelingen is voor 2019 € 675.000 meer budget nodig ten opzichte van de oorspronkelijke begroting.

WIJ HAARLEMMERS SCHEIDEN ONS AFVAL



**“ HERGEBRUIK IS
TOCH BETER DAN
WEGGOOIEN? ”**

- Daniëlle & Kees -

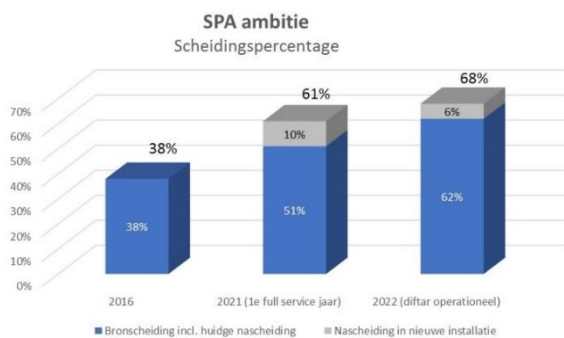


1. Inleiding

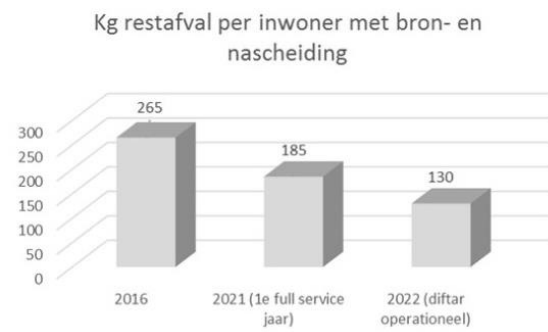
In dit hoofdstuk leest u alle achtergrondinformatie die van belang is voor een goede interpretatie van de resultaten.

1.1 SPA-ambitie

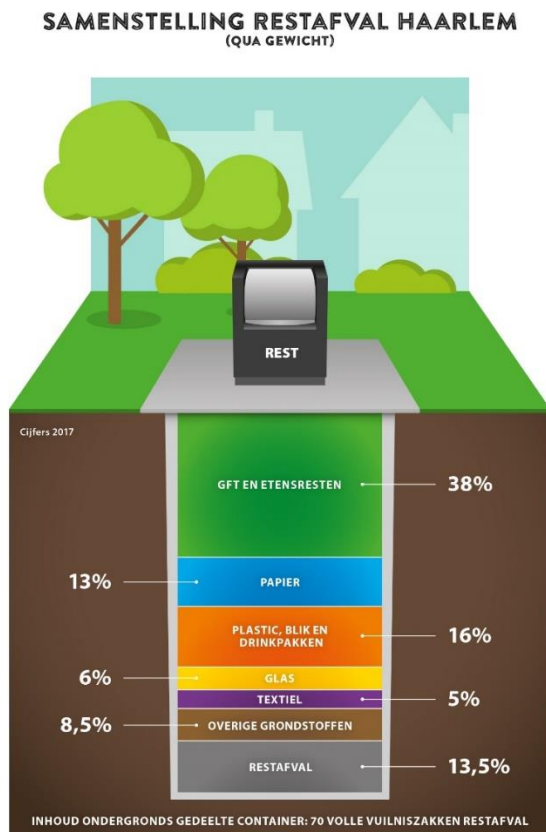
Met de implementatie van omgekeerd inzamelen worden de eerste stappen gezet om te komen tot 130 kg restafval per inwoner per jaar in 2022. Het streven is het scheidingspercentage door middel van omgekeerd inzamelen te verhogen van 38% in 2016 naar 51% in 2021. Nascheiding van restafval moet zorgen voor nog eens 6-10% extra afvalscheiding. Met de combinatie bron- en nascheiding is het doel de hoeveelheid restafval te verminderen van 265 kg per inwoner per jaar in 2016 naar 185 kilogram in 2021. Een beloningssysteem (diftar) is nog nodig om het resultaat van 130 kg (68% afvalscheiding) te bereiken.



Figuur 1.1: SPA-ambitie, scheidingspercentage



Figuur 1.2: SPA-ambitie, vermindering restafval kg



Er zitten nog veel waardevolle grondstoffen in het restafval.

Figuur 1.3: Samenstelling restafval Haarlem (2017)

1.2 Wat hebben we gedaan?

Haarlem heeft per 2017 circa 76.500 huishoudens waarvan circa 46.650 hoogbouwlocaties. Om invulling te geven aan de ambitie van SPA zijn we in drie wijken gestart met het invoeren en monitoren van omgekeerd inzamelen.

In juni 2017 zijn de laagbouwwoningen in de eerste drie wijken voorzien van duocontainers (zie tabel 1.4). In najaar 2017 heeft in deze wijken de 'ombouw' plaatsgevonden bij hoogbouw. Dit betekent dat diverse restafvalcontainers zijn omgebouwd naar PBD, papier of gft. Daarbij is een deel van de restafvalcontainers op afstand geplaatst. Ook plaatsten we gft-rolcontainers in standaard en semi-ondergrondse containers voor gft.

Wijk/ buurt	Aantal huishoudens	Laagbouw duo's uitgezet	Hoogbouw ongeschikt voor duo
Vondelkwartier	2.360	1.004	1.356
GKHB	1.584	322	1.262
Meerwijk	3.797	1.324	2.473
Totaal	7.741	2.650	5.091

Tabel 1.4: gegevens drie startwijken (2017)

In december 2017 hebben we naar aanleiding van reacties van bewoners verbetermaatregelen opgesteld. Met name oudere bewoners en minder validen hadden moeite met het op afstand plaatsen van restafval. Restafval op afstand zorgde voor vervuiling van grondstoffen. Op drie locaties hebben we restafval teruggeplaatst en een bovengrondse grondstofcontainer bijgeplaatst. Hierdoor kunnen bewoners hun restafval én grondstoffen kwijt nabij de flat. Ook voerden we andere verbetermaatregelen door om te testen of deze maatregelen bijdragen aan een betere afvalscheiding. Zo maakten we enkele PBD-containers helemaal oranje en ondergrondse gft-containers helemaal groen om te kijken of hierdoor minder vervuiling in de containers kwam.

Daarna heeft een tussenevaluatie plaatsgevonden waarvan het eerste resultaat is opgenomen in de Informatienota (2018/140355) van april 2018. Naar aanleiding van de tussenevaluatie is besloten om te testen met meer grondstofstraatjes. Deze grondstofstraatjes zijn eind mei en medio juli 2018 geplaatst.

Additioneel zijn in april 2018 in de Patrimoniumbuurt (onderdeel van de Transvaalwijk) duocontainers uitgezet. In mei 2018 is Vogelenwijk 'omgebouwd' en zijn aan de laagbouwwoningen duocontainers uitgedeeld. In Vogelenwijk hebben we ook een maatwerktest gedaan: er zijn duocontainers in standaard geplaatst bij een selecte groep woningen. Hierdoor hebben we de effectiviteit van het middel kunnen testen ook in relatie tot de lage hoeveelheid aansluitingen. Het loont namelijk niet altijd om dure voorzieningen te plaatsen voor een beperkt aantal huishoudens. Een container in standaard is veel goedkoper, herkenbaar voor veel mensen en makkelijk in te passen in onze dienstverlening. Hierdoor kunnen we toch een service bieden nabij de woning.

Wijk/ buurt	Aantal huishoudens	Laagbouw duo's uitgezet	Hoogbouw ongeschikt voor duo
Vogelenwijk	2.093	1.274	819
Patrimoniumbuurt (Transvaalwijk)	472	472	0
Totaal	2.565	1.746	819

Tabel 1.5: gegevens vervolgwijken 2018

In juni 2018 hebben we een enquête verstuurd naar alle bewoners in de startwijken om te kunnen evalueren wat bewoners vinden van de nieuwe dienstverlening.

Vooruitstrevende proef

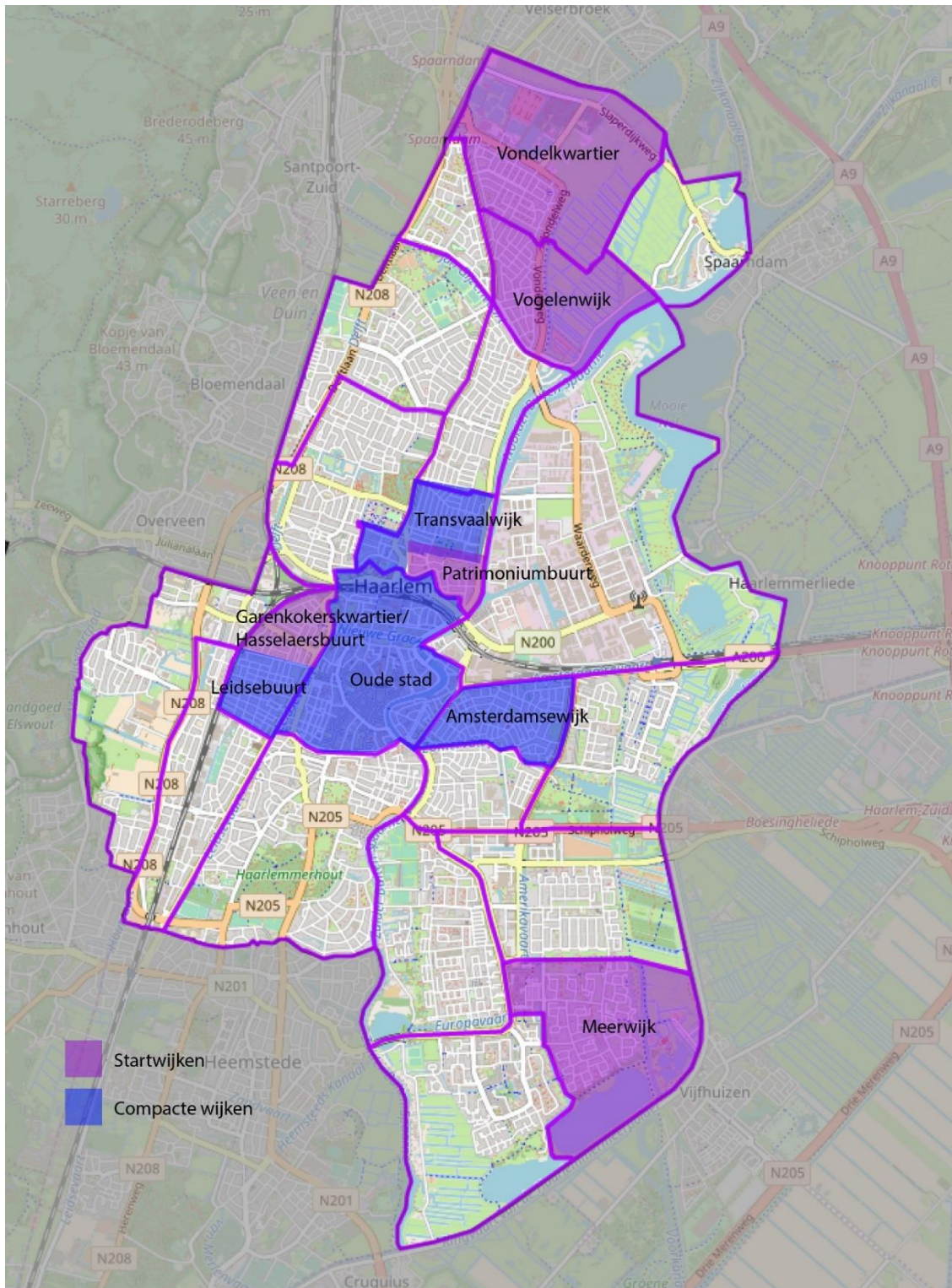
We hebben in de eerste vijf wijken een omvangrijke proef gedaan bij meer dan 10.000 huishoudens waarvan minimaal de helft bestempeld als hoogbouw en ongeschikt voor een duocontainer aan huis. Het toepassen van omgekeerd inzamelen met een zo omvangrijke proef bij hoogbouwoningen is *vooruitstrevend en vrij nieuw* in Nederland.

In tabel 1.6 is het totaal aantal huishoudens in de vijf wijken onderverdeeld in hoogbouw/laagbouw. Ook de proef duocontainers is opgenomen in de tabel. Vanaf februari 2015 zijn bij 2.574 huishoudens in de laagbouw van Boerhaavewijk, Molenwijk en Ramplaankwartier duocontainers in gebruik. Deze huishoudens behoorden tot de pilot Duurzaam Afvalbeheer (DAB). Deze succesvolle pilot is na evaluatie september 2015 voortgezet. Er zijn geen andere voorzieningen in deze wijken aangebracht. In figuur 1.7 ziet u een overzichtskaart waarop onder andere de proefwijken staan aangegeven.

Wijk/ buurt	Aantal huishoudens	Laagbouw duo's uitgezet	Hoogbouw ongeschikt voor duo
<i>Proef duocontainers 2015</i>	2.574	2.574	
Vondelkwartier	2.360	1.004	1.356
GKHB	1.584	322	1.262
Meerwijk	3.797	1.324	2.473
Vogelenwijk	2.093	1.274	819
Patrimoniumbuurt (Transvaalwijk)	472	472	0
Totaal 5 wijken + proef	12.880	6.970	5.910
Totaal Haarlem	76.519	29.865	46.654

Tabel 1.6: aantal huishoudens van vijf wijken en pilot duocontainers in 2015

Overzichtskaart Haarlem



Figuur 1.7: 21 wijken in Haarlem, vijf SPA-wijken waarvan drie startwijken, vier compacte wijken

1.3 Scope evaluatie

We hebben de drie startwijken, inclusief de verbetermaatregelen die zijn doorgevoerd, geëvalueerd op drie onderdelen:

- *Service*: bij omgekeerd inzamelen neemt de service op grondstoffen nabij huis toe. De service op restafval neemt af door restafval op afstand te plaatsen. Service is altijd een subjectief begrip. Wat door de ene bewoner ervaren wordt als service verhogend, kan door een ander worden ervaren als service verlagend. Na de invoering van omgekeerd inzamelen in de drie startwijken hebben wij een enquête gehouden onder bewoners in de startwijken. Deze enquête was onder andere bedoeld om te ondervinden wat bewoners vinden van het nieuwe inzamelsysteem en hoe de service (grondstoffen nabij en rest op afstand) door bewoners wordt ervaren.
- *Duurzaamheidsprestaties (milieu)*: gekeken is of de milieuprestaties, die zijn behaald op het gebied van ingezamelde grondstoffen en de CO₂-besparing, in lijn liggen met de oorspronkelijke respons verwachting.
- *Kosten*: gekeken is of de realisatie van de kosten overeenkomt met budget dat beschikbaar is gesteld in de kadernota en of in de toekomst rekening moet worden gehouden met aanvullende kosten.

Enquête

In het kader van de evaluatie heeft het onafhankelijke onderzoeksbureau DUO Market Research een enquête gehouden onder 7.395 huishoudens in Meerwijk, Vondelkwartier en GKHB. In totaal zijn 1.039 vragenlijsten ingevuld. Het betrouwbaarheidsniveau van de uitkomsten is 95%; dit houdt in dat er een kans van 95% is dat de resultaten voor de hele onderzoekspopulatie gelden. In de belangrijkste resultaten die benoemd worden in dit hoofdstuk verwijzen we indien relevant naar resultaten uit de enquête. Zo geeft 84% van de ondervraagden aan het scheiden van afval (zeer) belangrijk te vinden. Een klein gedeelte (7%) vindt het (zeer) onbelangrijk. De volledige rapportage is als bijlage bijgevoegd.

1.4 Omgekeerd inzamelen en compacte wijken

Bij de start van het project is een aantal compacte wijken benoemd die om een specifieke aanpak vragen. De volgende wijken zijn gedefinieerd als compact: Oude Stad (Centrum), Amsterdamsewijk, Transvaalwijk (exclusief Patrimoniumbuurt) en de Leidsebuurt. In figuur 1.4 zijn de compacte wijken weergegeven op overzichtskaart.

Veel steden met een complexe binnenstad worstelen met het vraagstuk hoe de afvalscheiding te verbeteren. In dit kader hebben we in 2017 geëxperimenteerd met gft-inzameling in een klein deel van de Vijfhoek en de Leidsebuurt (Schillenboerwijk) en in de vrij compacte buurt GKHB. Daarnaast hebben we een inventarisatie gedaan naar wat nodig is om met stakeholders oplossingen voor de compacte wijken te vinden. In Haarlem liggen kansen. Zo komt, door het aanbrengen van autovrije zones in de binnenstad, potentiële ruimte vrij voor het plaatsen van containers. Gezamenlijk gaan we kijken of en hoe deze maatregel kansen kan scheppen voor het verbeteren van faciliteiten in de binnenstad.

Om een beeld te geven van de omvang van de compacte wijken, zie tabel 1.8. Er is bewust geen uitsplitsing gemaakt naar hoog- en laagbouw. De inschatting is dat bijna geen duocontainers en gft-rolcontainers geplaatst kunnen worden. We zijn in juni 2018 gestart met het beschrijven van welk onderzoek benodigd is om te komen tot een aanpak in de compacte wijken. Naar aanleiding hiervan is vervolgonderzoek nodig, dit neemt veel tijd in beslag (van Implementatieplan tot concrete acties). Deze voorbereidingen treffen we in 2019.

Wijk	Aantal huishoudens
Oude stad	8.248
Transvaalwijk (zonder Patrimoniumbuurt)	3.716
Amsterdamsewijk	4.088
Leidsebuurt	2.319
Totaal	18.371

Tabel 1.8: omvang compacte wijken in aantallen huishoudens

Waardevolle ervaringen opdoen bij laagbouw én hoogbouw

Het toepassen van omgekeerd inzamelen bij zo'n groot aantal hoogbouwoningen is vooruitstrevend en vrij nieuw in Nederland. Veel gemeenten worstelen met de uitdaging om afvalscheiding te realiseren bij hoogbouw en in binnenstedelijk gebied. Dit vanwege de veelal kleine behuizing, diversiteit aan doelgroepen en in binnenstedelijk gebied de beperkt aanwezige buitenruimte. Landelijk zijn nog weinig ervaringscijfers beschikbaar. De afgelopen maanden hebben we in Haarlem relevante ervaring opgedaan en gegevens boven tafel gekregen om inzicht te krijgen in het resultaat van omgekeerd inzamelen. Er worden landelijk (onder andere door de G4-gemeenten) proeven gedaan bij hoogbouw maar nog niet in de omvang zoals in Haarlem is gerealiseerd. De ervaringen die in Haarlem zijn opgedaan zijn waardevol voor de stad Haarlem en andere Nederlandse steden.

1.5 Optimalisatie grof huishoudelijk afval

De SPA-ambitie richt zich op de gescheiden inzameling van fijn huishoudelijk afval. Daarnaast is werk gemaakt van een aanpak op het gebied van grof huishoudelijk afval. Een belangrijk uitgangspunt is dat het aan huis ophalen van grof huishoudelijk afval voor inwoners van de gemeente weliswaar gratis blijft, maar het zelf wegbrengen van grofvuil wordt gestimuleerd.

We richten ons op twee onderdelen:

1. Het zelf wegbrengen van grof huishoudelijk restafval stimuleren. Door Spaarnelanden worden binnenkort in het kader hiervan aanhangers in campagnestijl beschikbaar gesteld. Bewoners kunnen de aanhanger gratis lenen voor een vastgesteld aantal uren. Het uitlenen van de aanhanger gaan we promoten. Hiermee stimuleren we het brengen van grofvuil waardoor het op het Milieuplein gescheiden kan worden. Daarnaast onderzoeken we of bewoners van bijvoorbeeld Haarlem Zuid terecht kunnen bij milieustraten in randgemeenten. Dit geeft een hogere service aangezien bewoners dan minder ver hoeven te rijden.
2. Flankerend aan SPA willen we met stakeholders een idee uitwerken om bewoners te stimuleren om goederen makkelijker een tweede leven te geven en langer uit het afvalstadium (via grofvuil of restafvalcontainer) te houden. Onder de noemer 'duurzaam doen' willen we graag kringloopfaciliteiten en repair-mogelijkheden uitbreiden in de stad (zie figuur 1.9 circulaire hotspots).

Duurzaam doen in Haarlem: Circulaire hotspots

Met de circulaire hotspot willen wij een plek organiseren waar we bewoners stimuleren en faciliteren om deel te nemen aan een mooie, circulaire stad. De thema's circulariteit, ecologie en sociale cohesie staan hierbij centraal.

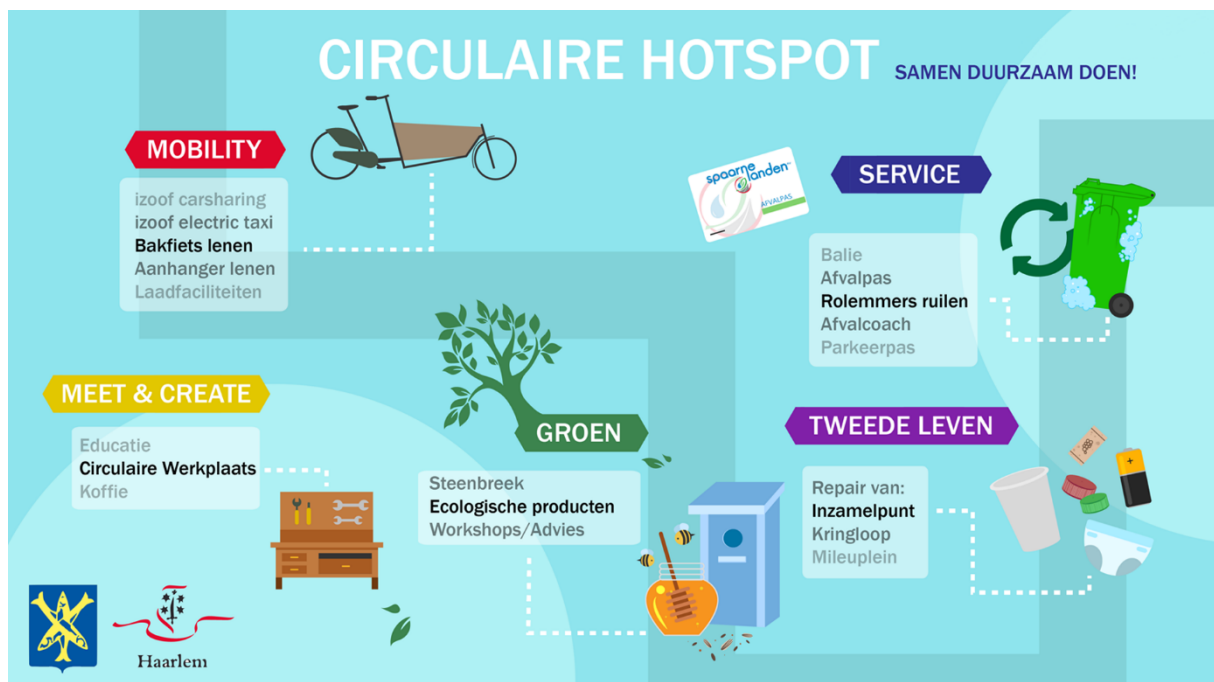
Naast 33 stromen die we na inzameling op het milieuplein apart laten verwerken, willen we ook een plek bieden voor bijzondere grondstoffen die het waard zijn om apart in te zamelen. Denk aan: batterijen, kurk, plastic doppen.

Haarlemmers kunnen kringloopgoederen brengen én we doen aan upcyclen. In de repair shop kunnen bewoners producten laten repareren en er is een circulaire werkplaats om zelf te bouwen aan hernieuwbare producten.

We schenken aandacht aan stadsnatuur en biodiversiteit. Als bewoner heb je niet altijd de kennis of de middelen om duurzaam te leven. We zorgen voor duurzaam leven advies, geven workshops en bieden handige tools om zelf aan de slag te gaan.

De circulaire hotspot wordt een sociale ontmoetingsplek voor jong en oud. Ook voor ambassadeurs, afvalbakadoptanten en afvalcoaches. Er is goede koffie, educatie, DIY-producten, workshops en veel samenwerking. Samen met bewoners en onze partners werken we aan een duurzame leefomgeving.

NB: Dit idee is flankerend aan SPA en niet opgenomen in de begroting van SPA. De financiering van dit idee zal gebaseerd worden op een aparte business case die we willen maken met partners denk aan Paswerk (Snuffelmug), Haarlem Circulair in de stad en subsidies.



Figuur 1.9: visualisatie van het circulaire hotspot concept

1.6 Leeswijzer

Dit evaluatierapport bestaat uit:

1. Terugblik van de activiteiten (hoofdstuk 2).
2. De evaluatie van de resultaten van de implementatie van SPA en het maatwerk (hoofdstuk 3).
3. Advies voor 2019-2022 (hoofdstuk 4). In hoofdstuk 5.1 staan de duurzaamheidsprestaties uitgedrukt in grondstoffen en de CO₂-besparing. De financiële consequenties van het maatwerk en de aanbevelingen zijn opgenomen in 5.2.

In dit document is 'we' de handelende partij. 'We' is het gehele SPA-team, bestaande uit medewerkers van gemeente Haarlem en Spaarnelanden.

2. Activiteiten 2017 en 2018

Van juni 2017 tot en met juni 2018 hebben we de volgende activiteiten gerealiseerd en/of maatregelen genomen:

Besluitdocumenten gemeenteraad:

- Met de kadernota is het budget voor 2018 beschikbaar gesteld.
- Om de SPA-maatregelen mogelijk te maken is een aangepaste Afvalstoffenverordening en het bijbehorende Uitvoeringsbesluit vastgesteld (2017/194528).

Communicatie/participatie:

- Voorafgaand aan de implementatie in de eerste vijf wijken is er een gesprek geweest met de desbetreffende wijkraden en zijn inloopbijeenkomsten gehouden. Ook gedurende de implementatie zijn intensieve gesprekken gevoerd over maatwerk met bewonersgroepen.
- Bewoners van de hoogbouw kregen een gft-starterspakket thuisbezorgd. Dit pakket bestaat uit een rolletje composteerbare gft-zakjes, een folder over het scheiden van gft- en etensresten en een flyer met extra informatie. De reacties op dit startpakket waren positief. Bewoners die een gft-bakje voor in de keuken wilden hebben, kregen dit op verzoek.
- Er zijn twee afvalcoaches geworven om meer in te kunnen zetten op het motiveren van bewoners om afval te scheiden. Ook is in de wijken veel participatie ingezet met afvalcoaches, relatiemanagers, medewerkers communicatie, klantenservice en operationele medewerkers. We hebben onder andere diverse promotieactiviteiten in de wijk georganiseerd.
- Daarbij is in het Vondelkwartier en GKHB de nieuwe inzameling feestelijk gestart met de inzet van de Schillenboer met paard en wagen. Bewoners geven aan dat zij persoonlijke aandacht waarderen en enthousiast zijn over het contactmoment met de Schillenboer.



Afbeelding 2.1: Schillenboer door de straten van Haarlem.

- Bijzonder was de actie 'Mooi Meerwijk' waarbij we in samenwerking met diverse stakeholders aandacht hebben besteed aan zowel afvalscheiding, bijplaatsingen als aan zwerfafval. Vlog: <https://www.jelledrijver.nl/vloggen-haarlem-mooi-meerwijk/>. Daarna is de buurt waar de actie is gehouden duidelijk structureel opgeknapt, mede omdat zowel de stakeholders in de buurt als Spaarnelanden doorlopende aandacht aan dit thema besteden.
- Voor het SPA-project hebben we tot op heden negen adoptanten voor grondstofstraatjes geworven die zich vrijwillig inzetten voor het verbeteren van afvalscheiding bij de grondstofstraten van hun flat.
- In juni 2018 is in de wijkkrant Meerwijk een meertalenkaart meegestuurd over afvalscheiding om ook anderstaligen te bereiken.



Afbeelding 2.2: Actie Mooi Meerwijk

Service:

- In Haarlem zijn bijna 7.000 duocontainers uitgezet. Dit is inclusief de duocontainers die zijn uitgezet in 2015 in de DAB-gebieden (2.574 stuks). In de eerste drie startwijken zijn de meeste geschikte laagbouwoningen (met voor- en/of achtertuin met achterom) in juni 2017 voorzien van duocontainers: 2.650 stuks. In april 2018 zijn duocontainers uitgezet in de Patrimoniumbuurt: 472 stuks en in mei 1.274 duocontainers in Vogelenwijk, 151 in Boerhaavewijk, 162 in Molenwijk en 563 in Duinwijk-ramplaankwartier.
- De pilot Schillenboer die begin 2017 plaatsvond, is in het najaar 2017 geëvalueerd. De resultaten van de inzameling met gft-rolcontainers in standaard in een compacte wijk waren zeer positief; dit betrof zowel het hoge gewicht ingezamelde kilo's, de kwaliteit van het aangeboden gft als de reacties van bewoners.
- In het najaar 2017 is de ombouw van de restafvalcontainers gerealiseerd in de eerste drie startwijken. Van de 191 restafvalcontainers zijn er 101 omgebouwd naar grondstoffencontainers voor PBD, papier, gft, glas en textiel.
- Om de SPA-doelen te halen, zijn ook inzamelvoorzieningen voor gft nodig bij de circa 46.650 hoogbouwoningen¹. Deze zijn beschreven in het plan '**Proef gft en etensresten hoogbouw**' van 27 oktober 2017. In de startwijken zijn drie verschillende typen inzelmiddelen voor gft ingezet, zowel ondergronds als bovengronds en met diverse innovatieve beluchtingstechnieken.
- In het najaar 2017 zijn 144 gft-rolcontainers in standaard geplaatst in de eerste drie startwijken en 25 semi-ondergrondse voor gft. In mei 2018 zijn in de Vogelenwijk 45 gft-rolcontainers in standaard geplaatst. Tevens zij als test 34 duocontainer in standaard geplaatst omdat er geen plek was in de buitenruimte om bovengrondse of ondergrondse containers voor PBD en papier te plaatsen. Ook was het gezien het aantal huisaansluitingen zonde om dure voorzieningen te plaatsen. Een duocontainer in standaard is voor mensen herkenbaar en goed op te nemen in onze dienstverlening. Hierdoor kunnen we toch een goede service voor relatief weinig huishoudens dichtbij bieden.
- Naar aanleiding van de campagne "Wij Haarlemmers scheiden ons afval" zijn op twaalf punten in Haarlem op verzoek van bewoners extra bovengrondse containers voor PBD geplaatst en deze worden maximaal benut.

- In december 2017 hebben we, op basis van de ervaringen en signalen van bewoners in de startwijken, locaties verkend waar maatwerk nodig is. Op drie locaties plaatsten we in januari 2018 de restafvalcontainer weer terug en werd er een bovengrondse container voor papier bijgeplaatst. Eind mei en medio juli 2018 hebben we op nog 13 locaties de restafvalcontainer teruggeplaatst.

Dit hebben we gedaan wanneer er relatief veel vragen kwamen uit een flat van ouderen of gehandicapten. Deze doelgroep ervaart de afstand naar de restafvalcontainer als erg lang, omdat zij al een afstand overbruggen over de galerij. In sommige gevallen hebben we zelf besloten om containers om te bouwen. De ombouw van restafval naar gft (ondergronds) gaf bijvoorbeeld geen goede resultaten. Van de 101 omgebouwde containers naar grondstoffen in 2017, zijn in juli 2018 uiteindelijk nog 81 containers over die daadwerkelijk zijn omgebouwd naar grondstoffen.



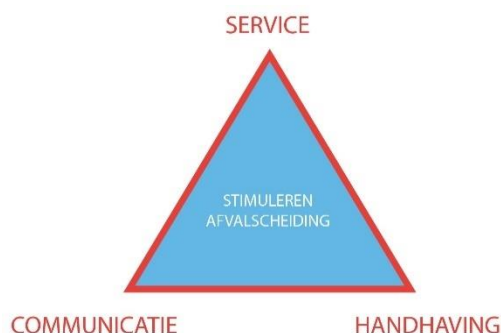
3. Evaluatie

In 2017 zijn we gestart met de pilots omgekeerd inzamelen in drie startwijken. Naast de plaatsing van voorzieningen voor laag- en hoogbouw speelde communicatie en voorlichting een belangrijke rol bij de invoering van omgekeerd inzamelen. Er hebben veel contactmomenten plaatsgevonden. Hoe persoonlijker de communicatie, hoe effectiever, is gebleken. Sinds de ombouw in de drie startwijken zijn twee afvalcoaches actief. Zij zijn dagelijks in de wijken aanwezig, geven voorlichting en assisteren bewoners. In dit hoofdstuk komt aan bod wat we hebben geleerd van de maatregelen bij laagbouw, hoogbouw en van het toegepaste maatwerk.

3.1 Drie belangrijke pijlers

In Haarlem blijkt dat er, net als bij andere gemeenten, drie belangrijke beïnvloedingsfactoren zijn om afvalscheiding succesvol te stimuleren:

1. **Service:** inzamelmiddelen bieden die passen bij het type woningen en de wensen van de bewoners.
2. **Communicatie/participatie:** bewoners moeten weten wat in welke container hoort en waarom. Afvalcoaches en betrokken bewoners (zoals de aanwezigheid van grondstofstraat adoptanten) helpt bij het verbeteren van de afvalscheiding.
3. **Handhaving:** is nodig om slecht scheidingsgedrag aan te passen, ook bewoners geven aan dat handhaving nodig is om te komen tot (een betere) afvalscheiding.



Figuur 3.1: de drie pijlers om afvalscheiding te stimuleren

3.2 Resultaten laagbouw

Bewoners in laagbouwwoningen die gebruik maken van duocontainers hebben laten zien snel gewend te zijn aan het nieuwe systeem. Dit mede door:

1. goede service, duocontainer aan huis;
2. goede zorgvuldige communicatie waardoor bewoners weten welk afval ze in welke bak konden aanbieden.

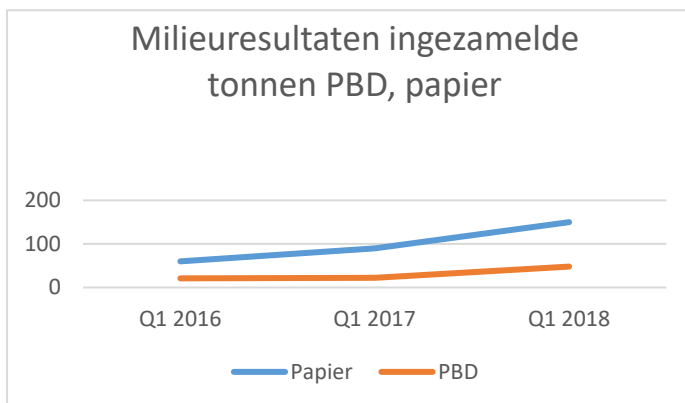
Bij de laagbouw hebben we gezien dat bewoners gemotiveerd zijn om hun afval te scheiden. De belangrijkste resultaten zijn:

- We zien een positieve ontwikkeling in de ingezamelde kilogrammen PBD en papier (zie figuur 3.2) door het uitzetten van de duocontainer. Een duocontainer levert gemiddeld 97 kg papier/karton en 43 kg PBD per huishouden per jaar.
- Ook zien we structureel een vermindering van het aantal ledigingen van restafvalcontainers. In de 100% duocontainer omgevingen hebben we het effect gemeten van afvalscheiding. Een restafvalcontainer in duowijken wordt 5 tot 25% minder geleegd dan voor de introductie van de duocontainers. Ook in de Patrimoniumbuurt (onderdeel Transvaalwijk) waar recent duocontainers zijn uitgedeeld (april 2018) zien we al een afname van het aantal ledigingen van restafvalcontainers.
- Schone grondstofstromen voor PBD, gft en papier.

- Inwoners zijn tevreden met de duocontainer: het gemiddelde rapportcijfer is een 8,5! Een zeer ruime meerderheid (94%) maakt gebruik van de duocontainer. Van de inwoners die van de duocontainer gebruikmaken, zegt een ruime meerderheid (91%) deze elke twee weken aan te bieden.
- Slechts 0,5% van de huishoudens heeft de duocontainer na zes maanden weer ingeleverd in de startwijken. Dit veelal omdat men vlakbij een container voor PBD of papier woont. Dit is een opvallende verbetering ten opzichte van de DAB-wijken. Toen was de weigering 10% vanwege het vrijblijvende karakter. Op basis van een collegebesluit (2018/392247) is de duocontainer verplicht gesteld voor een periode van zes maanden om aan het nieuwe systeem te kunnen wennen. Daarna is het mogelijk om de duocontainer weer bij Spaarnelanden in te leveren.
- Bij de uitrol van de duocontainers is de rol van afvalcoaches belangrijk. Door persoonlijk met bewoners in gesprek te gaan, weten zij bewoners net dat extra zetje te geven om toch de duocontainer uit te proberen.

De resultaten van het uitzetten van duocontainers vanaf mei 2018 zijn nog niet meegenomen in de resultaten. De voorlopige cijfers laten een stijgende lijn zien voor zowel papier als PBD (figuur 3.2).

De duocontainer bewijst dat wanneer je bewoners service biedt voor het inzamelen van grondstoffen, dit resulteert in meer afvalscheiding.



Figuur 3.2: toename PBD en papier bij laagbouw

SPA-potentieel bij laagbouw

Op basis van resultaten geboekt in de duowijken denken we met uitrol van alle duocontainers in Haarlem vanaf 2021 1.183 ton PBD en 2.703 ton papier in te zamelen. Per huishouden betekent dit een opbrengst van 97 kg papier en 43 kg PBD per jaar.

Belangrijk: deze prognose is gebaseerd op de ervaringen en inzamelresultaten sinds 2015. Er is uitgegaan van het gemiddelde kg's PBD en papier per lediging en er is rekening gehouden met een aanbodpercentage van gemiddeld 60%. De realisatie in de toekomst kan verschillen door de respons (hoeveel kg) en participatie (hoeveel deelname) van de bewoners. De mate waarin wij bewoners stimuleren d.m.v. campagnes e.d. is van groot belang voor het resultaat.

3.3 Resultaten hoogbouw

Als bij een flat of buurt uiteindelijk de juiste mix van service, communicatie en handhaving wordt toegepast dan is een positieve ontwikkeling mogelijk in het afvalscheidingsgedrag. De hoogbouwwijken met relatief lage bebouwing (GKHB en Vondelkwartier) laten de grootste verbeteringen in ingezamelde grondstoffen zien. Het scheidingsgedrag van bewoners in Meerwijk (Schalkwijk) is nog het minst ontwikkeld.

Op het moment van evalueren zijn we 8 maanden actief bij hoogbouw en dat is kort. De eerste conclusies zijn er. Op bepaalde punten is de transitietijd nog te kort om definitieve conclusies te trekken. Er is in hoogbouw meer tijd nodig om schone grondstoffen te krijgen en een gedragsverandering te realiseren waardoor in de toekomst schone en meer grondstoffen worden ingezameld. Niet aangetoond is hoeveel potentiële grondstoffen meer ingezameld kunnen worden.

De transitieperiode die nodig is bij hoogbouw om te zorgen voor schone, herbruikbare stromen is langer dan bij laagbouw. Tijdens de implementatie bij hoogbouw hebben we gezien dat op sommige plekken maatwerk nodig is. Vooral bij flats en in buurten met specifieke doelgroepen. Daar is maatwerk getest. Denk aan hoogbouwlocaties met voornamelijk senioren, mensen met een beperking of mensen met een sociale of culturele achtergrond wonen. Dit om bewoners gemotiveerd te krijgen en om vervuiling van grondstofcontainers tegen te gaan. Onder maatwerk valt:

- het maken van grondstofstraatjes, het terugplaatsen van restafvalcontainers zodat bewoners restafval, PBD, papier en gft nabij de flat kwijt kunnen;
- het accentueren van ondergrondse container voor gft en PBD met kleur zodat de fracties meer opvallen;
- op locaties met minder dan tien aansluitingen op PBD-containers, overstappen op inzamelen met duocontainer in standaard (gerealiseerd vanaf mei 2018).



Figuur 3.3: gekleurde containers gft en PBD en duocontainers in standaard

De resultaten:

- Vondelkwartier en GKHB:
 - o Na een transitieperiode van 7 maanden konden we in mei 2018 de gft-rolcontainers in standaard meenemen in de reguliere inzamelroute omdat het gft niet meer vervuild was. Op uitzondering van enkele ondergrondse containers na worden de PBD-containers sinds juni 2018 meegenomen in de reguliere inzamelroute. Papier is per direct al meegenomen in de reguliere inzameling.
 - o In januari 2018 is in het Vondelkwartier een grondstofstraat gecreëerd bij een flat met relatief veel oudere bewoners. Dit zorgde voor schone grondstoffen.
- Meerwijk:
 - o Papier is schoon en wordt meegenomen in de reguliere route. Verder leveren de eerste twee geïntroduceerde grondstofstraten schone stromen voor PBD en gft op (zie kader volgende pagina). Andere grondstofstromen zijn op dit moment nog vervuild in Meerwijk.

- Uit de enquête blijkt dat inwoners van hoogbouw waar maatwerk in de vorm van een grondstofstraatje is doorgevoerd, hun afval over het algemeen beter scheiden dan inwoners van hoogbouw waar de restafvalcontainer op grotere afstand staat.
- Hoogbouw algemeen:
 - Gft-rolcontainers in standaard en semi-ondergrondse containers voor gft met kleine inwerpopening geven een goed resultaat. Wel moeten we kijken of we bewoners extra kunnen stimuleren om gft-afval te scheiden zodat ook het aanbod gft-afval wordt verhoogd.
 - De afvalcoaches vervullen een belangrijke rol bij het vinden en opleiden van grondstofstraat adoptanten, de oren en ogen in de wijk die zo hard nodig zijn bij hoogbouw. Bij de eerste drie grondstofstraten zijn adoptanten geworven en ook voor de meer recentere grondstofstraten zijn de eerste adoptanten gevonden.
 - Een andere belangrijke rol van de afvalcoaches is het stimuleren van bewoners om afval te scheiden en knelpunten te signaleren in de wijk als dit niet goed gaat. De afvalcoaches zijn in gesprek gegaan met bewoners van flats waar veel weerstand was tegen het op afstand plaatsen van restafval. Dit heeft geleid tot grondstofstraatjes en een betere afvalscheiding bij deze flats. Ze onderhouden het contact en blijven deze flats monitoren.

Succesbepalende factoren grondstofstraatjes

Door bij geselecteerde flats met ouderen en minder validen (waar veel meldingen kwamen over het op afstand plaatsen van restafval) de restafval-container terug te plaatsen creëerden we schone grondstofstromen. Bewoners kunnen restafval, gft, PBD en papier centraal weggooiën bij het grondstofstraatje nabij de flat. Voor een visualisatie zie afbeelding 3.4.

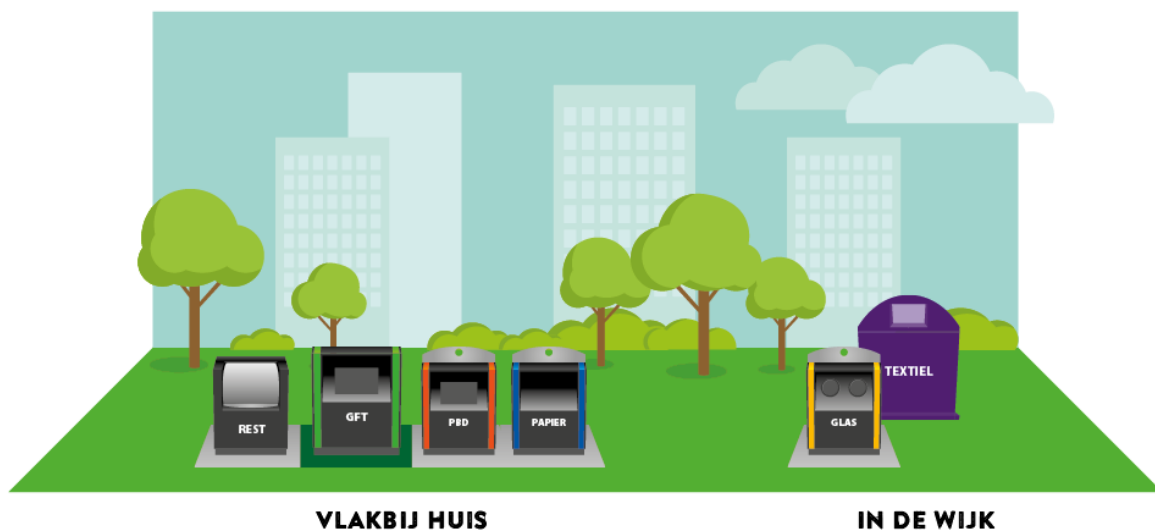
Waarom werd dit een succes?

1) We boden al vrij snel na de ombouw weer *service* op restafval. In november 2017 vond de ombouw plaats en in januari 2018 hadden we grondstofstraatjes gecreëerd. Bewoners waren tevreden met de geboden voorzieningen voor restafval en grondstoffen.

2) We maakten gebruik van de betrokkenheid van bewoners in de flats. Grondstofstraatjes adoptanten meldden zich aan om zich in te zetten voor het verbeteren van afvalscheiding bij hun flat.

Ondanks dat geven bewoners in de enquête aan dat zij behoefte hebben aan de derde pijler; handhaving. Want er zijn nog steeds burens die niet aan afvalscheiding doen en hun afval in de verkeerde container gooien of ernaast plaatsen. Dit werkt demotiverend voor de mensen die

HOOGBOUWWONING/WONING ZONDER TUIN NIEUWE SITUATIE



Afbeelding 3.4: principe grondstofstraatjes in beeld

De inzamelvoorzieningen in afbeelding 3.4 kunnen in de praktijk anders zijn dan weergegeven (bovengrondse container in plaats van ondergronds of gft-rolcontainer in standaard).

Wat ging minder goed bij hoogbouw?

- Het op afstand zetten van restafval zorgt voor vervuiling van grondstoffencontainers. Niet alleen in Haarlem maar ook in andere Nederlandse steden.
- Ondergrondse gft-containers en semi-ondergrondse gft-containers met een grote klepopening zorgen voor vervuiling aangezien er een grote grijze afvalzak in past.
- Gft-containers die geplaatst zijn op doorgaande wegen in nabijheid van winkels zijn vervuild. De gft-containers worden gezien en gebruikt als restafvalcontainer.
- Het accentueren van ondergrondse containers met kleur heeft niet geleid tot een duidelijke verbetering. Dit heeft mogelijk te maken met het feit dat bewoners de restafvalcontainer te ver weg vinden staan en nog niet gewend zijn aan het nieuwe afvalscheidingsstelsel.
- Vanaf het startmoment van de ombouw hebben we een toename van meldingen over illegaal afval naast ondergrondse containers waargenomen. In Zuidwest (GKHB) was de grootste toename, namelijk 63% meer meldingen. De mogelijke reden hiervoor is de onvrede door het ombouwen van de restafvalcontainer. In Schalkwijk zijn de meldingen met 35% toegenomen ten opzichte van 2017. Alleen in Noord (Vondelkwartier) is het aantal meldingen na een stijging van 28% weer gestabiliseerd. De toename van meldingen is in het tweede kwartaal nog slechts 1% ten opzichte van 2017. Het persoonlijke contact tussen o.a. afvalcoaches en bewoners en het terugplaatsen van restafvalcontainers heeft hier voor belangrijke mate aan de afname van meldingen bijgedragen.

Factoren die de mate van afvalscheiding beïnvloeden

Uit de enquête blijkt dat de volgende factoren de mate van afvalscheiding beïnvloeden:

- 38% vindt het lastig om thuis verschillende afvalbakken neer te zetten.
- 21% geeft aan dat hun keukens te klein zijn om afval te scheiden.
- 12% twijfelt vaak of hij/zij het afval in de juiste container doet.

Daarnaast hebben we geleerd dat de volgende factoren van invloed zijn:

- Het op afstand plaatsen van restafval zorgt voor vervuiling.
- De mate waarin men zich al bewust is van noodzaak tot afvalscheiden.
- De mate van betrokkenheid/participatie bewoners.
- Fysieke kenmerken containers (aanduiding afvalsoort, soort inwerpopening).
- Omgevingsfactoren (rommelige buitenruimte, bijplaatsingen).
- Doorgaande wegen: grondstofcontainers op deze plekken worden gebruikt als algemene afvalbak (weggooien van blikjes/petflesjes).
- Bewoners die de Nederlandse taal niet machtig zijn, verstrekte informatie is voor deze groep niet gemakkelijk te begrijpen.
- Brieven die niet geopend of niet goed gelezen worden.

SPA potentieel bij hoogbouw

Op basis van resultaten geboekt bij drie grondstofstraten (twee in Meerwijk en één in Vondelkwartier) en de containers die bij hoogbouw zijn meegenomen in de reguliere inzameling (met name uit GKHB en Vondelkwartier) hebben we een bandbreedte kunnen vaststellen voor de potentiële grondstofopbrengst (gewicht) in de hoogbouw per huishouden per jaar (figuur 3.5).

Belangrijk: om het potentieel te berekenen zijn aannames gedaan gebaseerd op de ervaringen van de startwijken of inzamelresultaten uit het verleden. We hebben gebruik gemaakt van gemiddelde kg per grondstof per container en een gemiddelde ledigingsfrequentie. De werkelijke toename kan lager of hoger komen te liggen. Dit is afhankelijk van de mate van respons en participatie van de bewoners en de mate waarin wij bewoners stimuleren (drie pijlers).

Papier potentieel per huishouden per jaar

De papierinzameling via boven- en ondergrondse containers is boven verwachting. Ook in Meerwijk. Per huishouden wordt **66 tot 96 kg** papier/karton per jaar gescheiden bij hoogbouw.

PBD potentieel per huishouden per jaar

Op dit moment zien we in de wijken Vondelkwartier en GKHB een jaarlijkse opbrengst van PBD van **19-21 kg** per huishouden in hoogbouw. Het verbeterpotentieel zit in de containers die op dit moment nog geen of weinig opbrengst realiseren en het verhogen van deelname bij bewoners. In Meerwijk is de respons nog onvoldoende (2 kg PBD per huishouden).

Potentie gft-afval per huishouden per jaar voorziening: gft in standaard

Een gemiddelde gft-rolcontainer in standaard levert in Vondelkwartier en GKHB **14-40 kg** per huishouden op. Ook hier zit een enorm verbeterpotentieel. In Meerwijk werken de gft-rolcontainers in standards nog niet. De Schillenboerproef leverde maar liefst 163 kg gft-afval per huishouden per jaar op.

Voorziening: semi-ondergrondse gft-container met kleine inwerpopening

Huishoudens in hoogbouw in de startwijken gooien gemiddeld **10-18 kg** gft-afval per jaar in de semi-ondergrondse container met kleine inwerpopening. Door meer mensen te stimuleren om gft-afval te scheiden valt dus nog veel potentiële grondstoffen uit het restafval te halen.

Figuur 3.5: potentiële opbrengsten (kg) grondstoffen papier, PBD en gft per inzamelmiddel, per huishouden in hoogbouw per jaar

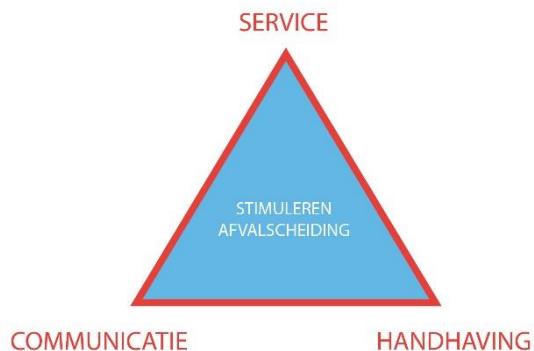
Bewoners waarderen service op grondstoffen

Zowel bij hoogbouw als bij laagbouw woningen blijkt uit de evaluatie dat bewoners hoge service op grondstoffen nabij huis zeer waarderen. SPA is gestart vanuit het idee om restafval te ontmoedigen door voorzieningen op afstand te plaatsen. Tegelijkertijd zien we na de ombouw dat veel bewoners moeite hebben met de grotere afstand van maximaal 250 meter tot de restafvalcontainer.

Haarlemmers zijn gewend aan een relatief hoogwaardige infrastructuur met een maximale loopafstand van 125 meter voor restafvalcontainers. Dit ervaren zij als een belangrijke service. Hieraan tornen voelt als het straffen van bewoners voor het feit dat zij nu afval scheiden. In de enquête hebben we bewoners, die na de invoering verder moeten lopen voor hun restafval, gevraagd wat ze hiervan vinden. Van deze groep inwoners vindt 34% het echt bezwaarlijk (het is voor hen een probleem). Een iets groter gedeelte van deze groep namelijk 36% vindt het vervelend, maar het is geen groot probleem voor ze. 20% geeft aan dat het helemaal geen probleem is dat ze nu verder moeten lopen. Bij de vraag welke afstand ze acceptabel vinden voor restafval vindt 56% een afstand tot 100 meter naar de restafvalcontainer acceptabel, 20% vindt een afstand tot 150 meter acceptabel.

4. Advies

Bij het introduceren van een nieuw afvalbeleid zijn de drie pijlers van belang: service, communicatie/participatie en handhaving. Dit zijn belangrijke beleidsinstrumenten om de afvalscheiding te verbeteren. Met name in hoogbouw hebben we gezien dat de transitieperiode tijd kost. Er moet zorgvuldig worden ingezet op de drie pijlers om afvalscheiding bij hoogbouw te verbeteren. Het blijft nodig om te experimenteren en te leren in de vervolgwijken. Ook is er niet één juiste aanpak. Per wijk kan door verschillende factoren de succesformule verschillen. We concretiseren dit advies in dit hoofdstuk.



Figuur 4.1: drie pijlers bij nieuw afvalbeleid

4.1 Service

Verder met grondstofstraatjes

Het op afstand plaatsen van restafval werkt niet. Bewoners gooien uit gemak en gewoonte hun restafval in de dichtstbijzijnde container. Eind mei 2018 zijn zeven nieuwe grondstofstraten gemaakt in Meerwijk en in medio juli 2018 nog eens zes. Daarmee willen we verder testen om te kijken of we tot hetzelfde resultaat kunnen komen zoals bij de drie eerste grondstofstraatjes. Het meest lastige is dat bewoners zich snel een bepaald gedrag aangemeten: vanwege de afstand naar de restafval-container deponeren ze restafvalzakken in de grondstoffencontainers. Om dit gedrag weer aan te passen zullen we ons moeten richten op de drie pijlers.

Daarnaast willen we in de nieuwe wijk Ter Kleefkwartier (eind 2018) en twee nieuwe locaties in Schalkwijk testen of het direct bieden van service op grondstoffen en restafval het gewenste effect heeft. De containers die worden bijgeplaatst zijn 'nieuw' voor bewoners en zullen ze ook als zodanig herkennen. De kans op vervuiling is daardoor kleiner. Vanuit die positie heb je geen vervuilde grondstofstromen en kun je met bewoners aan de slag om door middel van communicatie en participatie meer bewoners te stimuleren om hun afval te scheiden. Wij verwachten dat dit een positief effect zal hebben aangezien je gelijk een positieve boodschap afgeeft en je bewoners niet tegen het verkeerde been stoot door restafval op afstand te plaatsen. In het voorjaar van 2019 kunnen wij (voorafgaand aan de ijking van SPA in de kadernota) met een informatienota een update geven over de resultaten van de grondstofstraatjes bij de hoogbouw.

Versnel de invoering van duocontainers

Laagbouw laat goede resultaten zien. Daarom willen we de uitrol van duocontainers voor de zomer 2019 realiseren. Daarmee laten we op meer plekken in Haarlem zien dat we bezig zijn met afvalscheiding.

Vertraag het op afstand plaatsen van rest bij laagbouw

Het is raadzaam om het op afstand plaatsen (uitfaseren) van restafvalcontainers in de laagbouw pas te doen na de volledige invoering van SPA. Bewoners kunnen zo wennen aan het nieuwe systeem waarna de volgende maatregel kan worden toegepast.

Geef bewoners een langere transitieperiode

Bewoners moeten wennen aan de nieuwe methode van afvalscheiding. Tijd voor goede communicatie, wijkparticipatie en handhaving is van belang voor het resultaat. Uit ervaringen in de startwijken blijkt dat het aanwennen van nieuw gedrag in de ene wijk sneller gaat dan in de andere wijk. Bewoners in laagbouw zijn sneller gewend dan bewoners in hoogbouw. De in eerste instantie voorziene zes maanden is voor hoogbouw te kort omdat het tijd kost voor bewoners om hun gedrag aan te passen. In de eerste zes maanden bereik je nog niet de maximale respons van bewoners. We zijn in Meerwijk nu acht maanden bezig en denken minimaal een jaar nodig te hebben om een verbetering te realiseren van de kwaliteit en kwantiteit met betrekking tot de grondstoffen PBD en gft.

In Vondelkwartier en in GKHB zijn we ook zeven maanden bezig, hier is de respons op veel stromen goed. Toch is ook hier nog potentieel en is meer tijd nodig om een hogere respons en participatie te bereiken. Wat we nog niet hebben kunnen testen is of het direct bieden van service op grondstoffen én restafval bij hoogbouw sneller resultaat geeft. Wanneer dit getest is kunnen we opnieuw een uitspraak doen over de transitieperiode die bewoners nodig hebben om grondstoffen optimaal te scheiden.

Richtlijnen plaatsingsprocedure

Het SPA-team werkt momenteel aan richtlijnen voor het plaatsen van containers. Dit is nodig omdat de gemeente in de openbare ruimte op grote schaal aan de slag gaat met het plaatsen van containers. Voor het plaatsen van voorzieningen zijn richtlijnen nodig waarbij als uitgangspunt de Structuurvisie Openbare Ruimte (SOR) wordt genomen. Tevens nemen we met de richtlijnen ook de plaatsingsprocedure mee omdat met de nieuwe Afvalstoffenverordening de procedure invoering ondergrondse inzameling restafval is verouderd. Het creëren van grondstofstraatjes en het behouden van service op restafval betekent dat er meer containers op straat komen te staan. Dit betekent ook het maken van keuzes in de openbare ruimte. De richtlijnen zullen we in september ter vaststelling aanbieden aan het college aanbieden.

Effectieve inzamelmiddelen voor grondstoffen

De duocontainers en gft-rolcontainers zijn effectief gebleken voor laagbouw. De meest effectieve inzamelmiddelen voor hoogbouw zijn: gft-rolcontainers in standaard op straat, semi-ondergrondse gft-container met kleine inwerpopening, bovengrondse- en ondergrondse papier-, PBD- en glascontainers.

Gft in hoogbouw

Met betrekking tot de gft adviseren wij om per wijk het juiste inzamelmiddel te bepalen: semi-ondergronds met kleine inwerpopening of gft-rolcontainers in standaard. Gezien een eventuele toekomstige invoering van een beloningssysteem voor afval scheiden (diftar) is het plaatsen van semi-ondergrondse gft het meest toekomstbestendig. Deze containers kun je afsluiten door middel van pascontrole, naast handhaving en communicatie een voorwaarde voor de invoering van diftar. Wel hebben we geleerd dat niet op alle plekken voldoende ruimte is voor deze containers en er niet altijd een hoge respons is met semi-ondergrondse containers.

De gft-rolcontainers in standaard zijn effectiever gebleken: overal plaatsbaar en de groene gft-rolcontainer in een standaard heeft een hoge mate van herkenning bij bewoners. Dit zet bewoners in eerste instantie aan tot het scheiden van gft. Wij geven op veel locaties de voorkeur aan het in eerste instantie plaatsen van gft-rolcontainers in standaard vanwege de volgende redenen:

- Herkenbaarheid als middel om bewoners aan te zetten tot het scheiden van gft.

- Ruimtegebrek in de wijk waardoor het plaatsen van een semi-ondergrondse container geen mogelijkheid is.
- Eenvoud en efficiency bij het inpassen in het huidige inzamelsysteem.

Wij zien gft-inzameling daarom als groeimodel. Bij eventuele invoering van diftar kunnen afgeschreven gft-rolcontainers in standaard langzaam uitgefaseerd en vervangen worden door semi-ondergronds. Of we moeten inzetten op een andere vorm van participatie van bewoners waarbij bewoners gezamenlijk een gft-rolcontainer in beheer hebben en afsluiten door middel met een sleutel. Beide maatregelen zijn mogelijk mocht in de toekomst tot invoering van diftar worden besloten.



Afbeelding 4.2: gft-rolcontainers in standaard en semi-ondergrondse container gft

Het succes van de Schillenboer

De Schillenboer proef leverde maar liefst 163 kg gft-afval per huishouden per jaar op. Een groot succes. De proef is uitgevoerd in binnenstedelijk gebied (Leidsebuurt en Vijfhoek) waar ruimte was om permanent een verzamelcontainer voor gft op te stellen. De Schillenboer pilot had drie pijlers:

1. Emmer thuis
2. Voorzieningen op straat
3. Campagne met paard en wagen.

We hebben gezien dat het paard en wagen van de Schillenboer een goed communicatiemiddel is welke jong en oud aanspreekt. Dit willen we bij de verdere uitrol van SPA vaker gaan inzetten.

4.2 Communicatie en participatie

Twee keer per jaar een bewustwordingscampagne

Gewoontegedrag verander je niet van de een op andere dag. 90% van ons gedrag is onbewust. Het is gedrag wat zich jarenlang, dag in dag uit heeft voorgedaan. Communicatie en voorlichting spelen een belangrijke rol in het verbeteren van het afvalscheidingsgedrag van Haarlemmers. Hoe persoonlijker de communicatie, hoe effectiever. De aankondigingscampagne van het nieuwe afvalbeleid gericht op bewustwording "Wij Haarlemmers scheiden ons afval" leent zich uitstekend om gedragsverandering verder te stimuleren. In deze campagne hebben Haarlemmers een speciale campagnetas aan huis ontvangen samen met een folder met informatie over afvalscheiden. Ook was de campagne zichtbaar op driehoeksborden, in advertenties en zijn er onder andere promotieteams ingezet. In de startwijken zijn alle communicatiemiddelen in de stijl van de campagne vormgegeven zodat dit voor herkenbaarheid zorgt.

Er is verschil tussen het creëren van bewustwording en campagnes gericht op het veranderen van afvalscheidingsgedrag. Dit laatste is - samen met alle andere service die we bieden - nodig in Haarlem om daadwerkelijk een gedragsverandering te realiseren. Gedurende de verdere implementatie is het belangrijk tweemaal per jaar een stadsbrede campagne te voeren voor alle Haarlemmers. Dus zowel voor Haarlemmers die te maken krijgen met omgekeerd inzamelen als voor Haarlemmers die al even bezig zijn. Gedragsverandering kost tijd en de kracht zit in de herhaling.

Met de campagnes willen we meer gaan inzetten op de praktijk van het afval scheiden: hoe doe je dat in de keuken, welke bakjes gebruik je daarvoor en waar bewaar je de diverse afvalstromen in een kleine woning (flat). Hiervoor gaan we diverse middelen inzetten (website, social media, advertenties, vlogs en afvalcoaches).



Afbeelding 4.3: promotieteams delen tassen uit tijdens eerste bewustwordingscampagne

Testen met uiterlijke kenmerken container

We hebben gezien dat de iconen die we gebruiken van Rijkswaterstaat soms onvoldoende zijn om duidelijk te maken wat in welke container mag. Dit is met name zo in Meerwijk. Alleen de fractiekleur veranderen door de ondergrondse container groen of oranje te maken blijkt niet te werken uit onze testen.

Daarom zijn we op zoek naar een nieuw alternatief voor het verbeteren van de herkenbaarheid. Daarbij denken we aan grotere afbeeldingen op de container als reminder of het inzetten van 'prompting'. Hierdoor lok je een bepaald gedrag uit door middel van een hint (prompt) om vervolgens het gedrag positief te bekrachtigen. Een goed voorbeeld hiervan is voetstappen die leiden naar de juiste grondstoffencontainer. Je herinnert de bewoner aan het juiste gedrag op het juiste moment. In andere gemeenten wordt op dit moment ook getest of het gebruik van afbeeldingen rondom de container effect heeft. Het voordeel hiervan is dat je op de afbeeldingen zichtbaar laat zien wat voor soort afval in de container hoort. We willen hier mee gaan testen in Meerwijk, dit omdat in deze wijken vaak ook een barrière vormt. Een beeld zegt tenslotte meer dan duizend woorden. Vervolgens kunnen we in de volgende wijken in Schalkwijk gebruik maken van de opgedane ervaringen.

Afvalcoaches

Om bewoners nog meer te stimuleren en voorlichting te kunnen geven op het gebied van afvalscheiding zijn afvalcoaches nodig. We hebben gezien dat hun netwerk in de wijk erg belangrijk is om de afvalscheiding te verbeteren. Afvalcoaches werven adoptanten van grondstofstraatjes. Samen zorgen ze voor schone grondstoffen. Persoonlijke voorlichting is effectief gebleken maar ook tijdrovend. Gezien de omvang van de wijken (zie bijlage 2 wijkplanning) gaan we in 2019 een nieuwe afvalcoach werven. Totaal hebben we dan drie afvalcoaches beschikbaar bij de SPA-implementatie.



Afbeelding 4.4: afvalcoach Corjan met bewoner

4.3 Handhaving

Handhaving inzetten als extra instrument om afvalscheiding te verbeteren

De inzet van handhaving voor bewoners die zich, ook na een bepaalde gewenningsperiode, moedwillig niet houden aan het nieuwe afvalbeleid is een belangrijke volgende stap bij de implementatie. Wanneer je deze stap niet neemt zullen we altijd ongewenst gedrag blijven zien in sommige wijken. Daarbij demotiveert het inwoners die wel goed hun best doen om afval te scheiden. Tot dusver is nog niet tot zeer weinig ingezet op handhaving. In de enquête geven bewoners expliciet hun behoefte aan handhaving aan. Ook de toename in het aantal bijplaatsingen doet pleiten voor handhaving. In andere gemeenten blijkt handhaving ook een belangrijke randvoorwaarde te zijn. Handhaving heeft bovendien een preventieve werking: als je weet dat er gecontroleerd wordt, zal je minder snel de regels overtreden.

Op dit moment onderscheiden wij vier soorten gedrag in de startwijken:

1. Bewoners die vanuit eigen beweging afval gaan scheiden en geen vragen stellen of assistentie nodig hebben.
2. Bewoners die graag afval willen scheiden en assistentie van de afvalcoach nodig hebben om nog beter te begrijpen waarom dit belangrijk is en op welke wijze zij afval kunnen scheiden.
3. Bewoners die de overgang niet hebben meegekregen of het niet begrijpen en in overtreding zijn door afval verkeerd aan te bieden.
4. Bewoners die moedwillig het beleid overtreden en restafval in grondstoffencontainers storten of afval naast de container plaatsen.

Voor de laatste groep bewoners is handhaving essentieel. De afvalcoaches hebben regelmatig contact met deze groep bewoners. De rol van de afvalcoaches is het geven van voorlichting en het motiveren van bewoners om hun afval te scheiden. Ze hebben nadrukkelijk geen handhavende rol en beschikken daarom ook niet over handhavingsbevoegdheden; ze kunnen dus geen boetes uitdelen en mogen niet in zakken en bakken zoeken naar adresgegevens. Dit is ook niet gewenst omdat anders de motiverende rol van de afvalcoaches teniet wordt gedaan. Het is aan te bevelen om handhaving waar nodig gericht toe te passen en hier aparte handhavers voor in te zetten.

Hierbij kunnen de stappen uit de handhavingspiramide worden gevolgd. De afvalcoaches gaan als eerste in gesprek met de bewoners. Wanneer dit onvoldoende werkt, schakelen de afvalcoaches Handhaving in en wordt de aanpak afgestemd. Soms is het voldoende als Handhaving een periode surveilleert in een buurt of rond een bepaalde locatie, of bijvoorbeeld stickers op bijplaatsingen plakt. Ook kunnen zij, op basis van adresgegevens, bij bewoners aanbellen en hen samen met de afvalcoach informeren, een meertalenkaart uitdelen en zo nodig waarschuwen. In veel gevallen zal dit al voldoende werken. In de gevallen waar deze aanpak geen effect heeft, kan het uitdelen van een boete een volgende stap zijn.



Figuur 4.5: handhavingspiramide

Als het gaat om handhaving zou je de gemeente Tilburg als 'best practice' kunnen nemen. Tilburg zet heel nadrukkelijk in op handhaving in hun beleid. Waar Haarlem kiest voor een positieve benadering en inzet van communicatie en afvalcoaches, kiest Tilburg nadrukkelijker voor het inzetten van de pijler 'handhaving'. De resultaten die zij hebben behaald door handhaving zijn een structurele vermindering van 10% restafval, 8% extra plastic en 9% extra papier. Ook hebben ze een toename waargenomen bij gft, glas en textiel. Vooralsnog adviseren wij om de handhavingspiramide zoals figuur 4.5 weergeeft aan te houden en nadrukkelijk handhaving in te zetten op gebieden waarvan we weten dat dit nodig is. In de vervolg implementatie van SPA is het aan te bevelen om handhaving specifiek voor bijplaatsingen en controle op afvalscheiding te organiseren bij de gemeente of bij Spaarnelanden.

4.4 Advies meerjarenplanning

Tot slot geven wij een advies over de meerjarenplanning. Wij stellen een extra transitiejaar voor op basis van de ervaringen die wij in de SPA-wijken hebben opgedaan en ons daarom het meest verstandig lijkt:

1. Het systeem omgekeerd inzamelen is zo goed als de respons van de bewoner. Zoals gezegd spelen er meerdere factoren mee voor bewoners om hun afval goed te kunnen scheiden. Voor laagbouw gaat dit tot nu toe heel goed, daarom gaan we versnellen. We willen de uitgifte van de overige duocontainers (circa 20.000) voor de zomer 2019 in heel Haarlem realiseren.
2. Niet alle bewoners laten zich zo makkelijk verleiden. Bij hoogbouw spelen andere dynamieken en factoren een rol. En ondanks dat in de enquête 84% van de bewoners in de startwijken heeft aangegeven het scheiden van afval (zeer) belangrijk te vinden, zien we dat het invoeren van omgekeerd inzamelen bij hoogbouw (met name bij flats), in compacte straten, bij specifieke doelgroepen en bij doorgaande wegen een enorme uitdaging is. Om ook hier tot het gewenste resultaat te komen, willen we meer tijd uittrekken om bij hoogbouw aandacht te kunnen blijven besteden aan een zorgvuldige invoering. Dachten we eerst zes maanden de tijd nodig te hebben, op basis van de proefwijken weten we dat deze transitietijd langer is bij hoogbouw met name bij de aandachtsgebieden (minimaal 1 jaar).
3. Het SPA-team wil graag een lerende organisatie blijven, het team moet bijdragen aan het stimuleren van bewoners om duurzamer te denken en vooral te doen. Een extra jaar nemen voor de implementatie is verstandig. Zo bouwen we voldoende doorlooptijd in om bewoners een centrale rol kunnen geven in participatie waardoor ze daadwerkelijk het gevoel hebben mee te doen. Een extra jaar geeft ons de tijd om te blijven leren van onze eigen ervaringen, van de ervaringen die andere inzamelaars en gemeenten opdoen en om bij te sturen op maat. Met als doel: de benodigde gedragsverandering zo goed mogelijk te faciliteren en te begeleiden om zo sneller een optimaal effect te bereiken.

We willen allemaal zo snel mogelijk een vermindering van de hoeveelheid restafval per inwoner zien. Toch stellen we om bovengenoemde redenen voor om hier tot en met 2021 voor uit te trekken (de oorspronkelijke planning was 2020). Op de volgende pagina een schematische weergave van hoe de meerjarenplanning er dan uit zou komen te zien met een extra doorloopjaar.



Figuur 4.6: schematische weergave metaplanning 2018-2022

Nog afgezien of het verstandig is om SPA snel in te voeren, is het met de huidige projectorganisatie niet mogelijk om het Implementatieplan in twee jaar te implementeren. In hoofdstuk 5 is toegelicht welke extra kosten eraan verbonden zijn als we de planning (uitrol in 2 jaar) aanhouden. Dit vergt onder andere een grotere projectorganisatie.

Figuur 4.7 geeft een bondig overzicht van de nieuwe voorlopige wijkplanning. De volgorde van de wijken is voorlopig maar wel aangepast op basis van onze ervaringen in de startwijken. In bijlage 2 staat de totale voorlopige wijkplanning opgenomen. We noemen de wijkplanning ‘voorlopig’ omdat er gedurende het proces door nieuwe inzichten altijd kunnen afwijken qua volgorde van wijken.



Figuur 4.7: fasering wijken – voorlopige nieuwe planning

Waarom leggen we deze wijkplanning voor?

- We hebben een betere verdeling gemaakt tussen wijken die meer aandacht vragen vanwege compactheid en wijken die relatief minder aandacht vragen. Deze wijken combineren we nu bij de invoering zodat niet alle wijken die veel aandacht vragen in één jaar vallen. Dit is beter uitvoerbaar voor het projectteam SPA.
- In afwachting van het testen van de overige grondstofstraten zijn er aandachtswijken naar achteren geschoven. Eerst meer leren, dan verder uitrollen.
- De verdere uitrol van duocontainers (20.000) is in zijn geheel naar voren gehaald. Bewoners in laagbouw zijn door de duocontainer aan huis het snelst gewend.

Onderstaande tabel geeft de voortgang van het project over de jaren weer in procenten. De invoering gaat geleidelijker ten opzichte van het Implementatieplan 2017. In 2021 is in de nieuwe voorgestelde planning omgekeerd inzakelen in geheel Haarlem operationeel.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Implementatieplan planning 2017	12%	40%	75%	100%	100%	100%
Planning maatwerk laag- en hoogbouw 2018	12%	22%	61%	81%	100%	100%

Tabel 4.8: Meerjarenplanning maatwerk 2018 t.o.v. Implementatieplan 2017 in % van de totale realisatie

5. Duurzaamheidsprestatie & financiën

5.1 Duurzaamheidsprestatie door SPA

De geprognostiseerde toename van de inzameling van grondstoffen is in tabel 5.1 opgenomen. De prioritaire stromen van SPA waaronder gft, PBD en papier nemen toe waarbij rekening is gehouden met verplaatsingseffect. Dit betekent dat in bepaalde mate papier en PBD 'verplaatsen' van de centrale voorziening naar de duocontainer. Immers, bewoners die nu een duocontainer hebben ontvangen, maakten voorheen misschien al wel gebruik van een centrale voorziening in de wijk. De toename van papier en PBD is niet één op één te danken aan de duocontainer want er waren al voorzieningen aanwezig.

De toename van de inzameling van grof huishoudelijk afval, glas, textiel en grondstofstromen op het milieuplein is geprognostiseerd op basis van de aanname dat meer aandacht voor het scheiden van grondstoffen ook op deze stromen leidt tot meer afvalscheiding. Dit effect is al te zien in 2017 en 2018 en op basis van deze inzichten is een toename op deze stromen geprognostiseerd.

De prognose in de tabel gaat uit van een nagenoeg gelijkblijvende hoeveelheid huishoudelijk afval vanaf 2017 (119 ton hoger dan 2016). Daarnaast speelt dat de afgelopen jaren het gewicht aan oud papier landelijk met circa 2% per jaar daalt. Als deze trend doorzet dan zal de toename van het ingezamelde gewicht papier door de SPA-maatregelen minder zichtbaar zijn in de afvalstoffenbalans.

Toename inzameling grondstoffen 2022 t.o.v. 2016			
Gewicht in ton	Gewicht	Gewicht	Toename
	2016	2022	'16-'22
Groente- Fruit- en Tuinafval	5.700	7.496	1.796
Grof huishoudelijk afval (inzameling)	2.132	2.700	568
Papier	4.368	5.084	716
Papier duocontainers	273	2.703	2.430
Glas Bont	1.710	2.100	390
Glas Wit	1.350	1.400	50
Textiel	566	600	34
PBD	635	960	325
PBD duocontainers	91	1.183	1.092
Milieuplein			
Grondstofstromen milieuplein	6.386	6.800	414
B-Hout	3.138	4.000	862
Huishoudelijk restafval	41.193	32.635	-8.558
Totaal huishoudelijk	67.542	67.661	119

Tabel 5.1: toename inzameling grondstoffen in 2022 t.o.v. 2016

Met de SPA-campagne, het uitzetten van 3.000 extra gft-rolcontainers in 2016, de 2.650 duo-containers en de ombouw in 2017, is de goede weg ingeslagen naar het behalen van de doelstellingen. Op basis van de pilots in de startwijken is een hernieuwde prognose gemaakt van de haalbaarheid. Hoewel er verschillen zijn in de verdeling van de grondstoffen en er nog een behoorlijke weg is af te leggen, is de SPA-ambitie nog steeds haalbaar. Dit is ook zichtbaar in tabel 5.2. Het voornemen in SPA is om de laatste stap van 61% afvalscheiding naar 68% (en 185 kg restafval per inwoner naar 130 kg per inwoner) te realiseren met een beloningsstelsel (diftar).

Prognose realiseren ambitie	2016	2017	2022
Afvalscheidingspercentage met huidige nascheiding op grof huishoudelijk afval en metalen (4%)	38%	40%	51%
Afvalscheidingspercentage met werkende nieuwe nascheidingsinstallatie in 2022	38%	40%	61%
Afvalscheidingspercentage met werkende nieuwe nascheidingsinstallatie in 2022 en beloningsstelsel (diftar)	38%	40%	68%
Gewicht restafval per inwoner met huidige nascheiding op grof huishoudelijk afval en metalen (4%)	265	255	206
Gewicht restafval per inwoner bronnscheiding met werkende nieuwe nascheidingsinstallatie in 2022	265	255	185
Gewicht restafval per inwoner bronnscheiding met werkende nieuwe nascheidingsinstallatie in 2022 en beloningsstelsel (diftar)	265	255	130

* In 2015 was het afvalscheidingspercentage 37%

Tabel 5.2: ontwikkeling afvalscheidingspercentage en kg restafval 2016-2017 t.o.v. 2022

CO₂-footprint

Omgekeerd inzamelen leidt in combinatie met nascheiding tot meer secundaire grondstoffen en zo tot een betere circulaire economie. Daardoor verbetert ook de totale CO₂-footprint van de inzamelketen. De extra transportbewegingen en de productie van benodigde inzamelmiddelen worden ruimschoots gecompenseerd door de vermeden CO₂-emissies door de besparing van primaire grondstoffen. In totaal is er een afname van circa 2.500 ton CO₂. De CO₂-besparing is gelijk aan het energieverbruik van 300 huishoudens op jaarbasis.



Afbeelding 5.3 – Meer grondstoffen en CO₂-besparing door SPA (exclusief diftar)

5.2 Financiën

Actualisatie SPA-model

In de kadernota 2016 zijn de financiële effecten van de invoering van het SPA op de afvalstoffenheffing opgenomen. De kosten zijn berekend op basis van het SPA-model uit 2015². Op dat moment zijn aannames gedaan op basis van ervaringen in andere delen van het land. Ervaring met een grootschalige invoering van omgekeerd inzamelen in een compacte historische stad zoals Haarlem was niet voorhanden. Het model is met in acht name van de keuzes van de raad in 2017 door het projectteam SPA geactualiseerd en gebruikt voor het Implementatieplan 2017 (2017/183828). Daarbij is de inzameling in 2016 als referentie genomen. De begroting van het Implementatieplan 2017 sloot meer aan bij de praktijk van de uitvoering en was daarmee circa € 11 per huishouden lager dan in het oorspronkelijke SPA-model (op basis van pakket 4 met uitrol duocontainers in laagbouw en centrale faciliteiten voor PBD, gft en papier in de hoogbouw met restafval op afstand).

Wijzigingen door ervaringen uit SPA

Door de uitvoering van SPA in de startwijken vanaf het 4^e kwartaal 2017 zijn nieuwe inzichten ontstaan in de kosten van het project. We leren uit de startwijken dat er meer tijd nodig is voor de uitvoering van het project en de gewenning bij bewoners om afval te scheiden. Tevens is er nu een gedetailleerde uitvoeringsplanning per maand. Daarnaast ging het Implementatieplan 2017 uit van kengetallen voor de inzamel- en verwerkingskosten in 2016 en waren gebaseerd op prijspeil 2016. Alle inzichten zijn verwerkt in het geactualiseerde rekenmodel om een begroting op te stellen voor 2019 t/m 2023.

Effecten van de nieuwe meerjarenplanning

In paragraaf 4.4 is de meerjarenplanning beschreven.

1. Bewoners in laagbouw ontvangen versneld duocontainers. In de zomer van 2019 is deze uitrol afgerond en zijn bijna 30.000 huishoudens voorzien van een duocontainer.
2. De ombouw voor de hoogbouw vindt gefaseerd plaats tot en met 2021 in plaats van 2020.
3. Restafvalcontainers zullen gedurende de ombouw niet verdwijnen bij de hoogbouw en in veel mindere mate dan voorzien worden omgebouwd tot PBD- of papiercontainers. Hierdoor zijn er meer containers nodig voor PBD en papier.
4. Er is meer aandacht nodig voor communicatie, participatie en handhaving om de gewenste resultaten te bereiken.
5. De transitieperiode voor de hoogbouw neemt een jaar langer in beslag, zodat de uiteindelijke resultaten van SPA pas per 2022 in volle omvang meetbaar zijn. De opbrengsten voor ingezamelde grondstoffen komen hierdoor ook later op gang dan voorzien.

Het financiële effect van de meerjarenplanning is in beeld gebracht voor twee varianten:

- a. **Basis:** implementatie voor laag- en hoogbouw.
- b. **Alleen laagbouw:** implementatie voor alleen laagbouw; we stoppen met verdere ombouw van hoogbouw per 2019.

Variant 'Basis': implementatie voor laag- en laagbouw

De basisvariant houdt volledige uitrol en ombouw voor zowel laag- als hoogbouw in conform het oorspronkelijke plan inclusief maatwerk. Het maatwerk gaat om het inrichten van grondstofstraten bij de hoogbouw en het handhaven van het overgrote deel van de restafvalcontainers. In totaal komen er 358 papier- en 341 PBD-containers bij ten opzichte van de huidige situatie, waarvan nog 188 via ombouw van restafvalcontainers. Daarnaast vindt plaatsing van gft-containers plaats (semi-ondergronds of gft-rolcontainers in standaard) bij de hoogbouw.

² SPA 2016-2022, nota versie 7 april 2016 (2016/148113)

Na volledige implementatie resteren van de 1.508 (oorspronkelijk voor de start van SPA 1.579) nog 1.320 restafvalcontainers in Haarlem. De oorspronkelijke planning ging uit van een afname tot 974 restafvalcontainers per 2020. Het behouden van service voor restafval betekent dat de kosten voor het beheer en de afschrijving van 346 restafvalcontainers langer doorlopen dan voorzien. Vanaf 2022 kunnen nog circa 200 restafvalcontainers geleidelijk uitgefaseerd worden. Dit is voorzien op locaties waar ze het minst gebruikt worden en in principe overbodig worden. Zo daalt het aantal restafvalcontainers in Haarlem uiteindelijk tot circa 1.120 stuks. Het uitfaseren van restafvalcontainers is financieel alleen gunstig als de container op een andere plaats (deels) herbruikbaar is, bijvoorbeeld na schade, en neemt daardoor enkele jaren in beslag. Er zijn dan nog eenmalig kosten voor de eindafwerking, echter de jaarlasten vervallen. Met deze kosten of opbrengsten is geen rekening gehouden. Wel is rekening gehouden met een direct voordeel in de beheerkosten van de uit te faseren restafvalcontainers gedurende de implementatie. De praktijk moet uitwijzen of dit ook realiseerbaar is.

Variant b 'Alleen laagbouw'

Variant b omvat uitsluitend de versnelde uitrol van de duocontainers én het voorlopig behouden van service voor restafval bij de laagbouw. De implementatie van SPA voor de hoogbouw stopt echter. De versnelling van de uitrol van duocontainers heeft geen grote financiële effecten, omdat de omvang van de uitrol gelijk blijft en de huidige projectorganisatie in staat is om dit uit te voeren. Er vindt geen verdere ombouw plaats en ook de huidige grondstofstraten verdwijnen geleidelijk. Het aantal restafvalcontainers blijft op 1.508 gehandhaafd (1.579 bij de start van SPA). De projectkosten voor hoogbouw en compacte stad blijven achterwege.

We weten welke pijlers belangrijk zijn om succes te boeken bij hoogbouw. Echter hebben we ervaren dat elke straat/flat maatwerk vraagt. Daarom willen we in meerdere straten en gebieden blijven doortesten. Mocht uiteindelijk de respons te laag blijven en de financiële inspanning hoog dan kan de raad kiezen om te stoppen in hoogbouw. Nascheiding is dan een logisch gevolg. Echter wil je ook bij nascheiding de natte fractie (veelal groente- en fruitafval vanuit hoogbouw) en papier apart inzamelen.

In het voorjaar 2019 kunnen wij een update geven over de vorderingen bij hoogbouw. Indien toch wordt gekozen voor variant b dan zal Haarlem de doelstelling om te komen tot 68% afvalscheiding niet bereiken. Kostbare grondstoffen gaan verloren en we besparen geen CO₂-emissie. Er is een prognose van het scheidingspercentage gemaakt als alleen de plannen voor de laagbouw ingevoerd worden. Het restafval neemt dan af tot 36.960 ton in 2022, met een scheidingspercentage van 44%.

Begroting na SPA-evaluatie

In tabel 5.4 is een begroting gepresenteerd van de twee varianten in verhouding tot het Implementatieplan van 2017. Naar aanleiding van de evaluatie en de aanbevelingen is de planning en begroting 2017 voorzien van een update. Volledige implementatie is nu voorzien in 2021 (excl. diftar). De jaarlast groeit in dat jaar tot 94% van de uiteindelijke jaarlast van de maatregelen in 2022. In 2023 (een jaar na de laatste implementatie) is het volledige (scheidings)effect bereikt en de projectorganisatie afgebouwd.

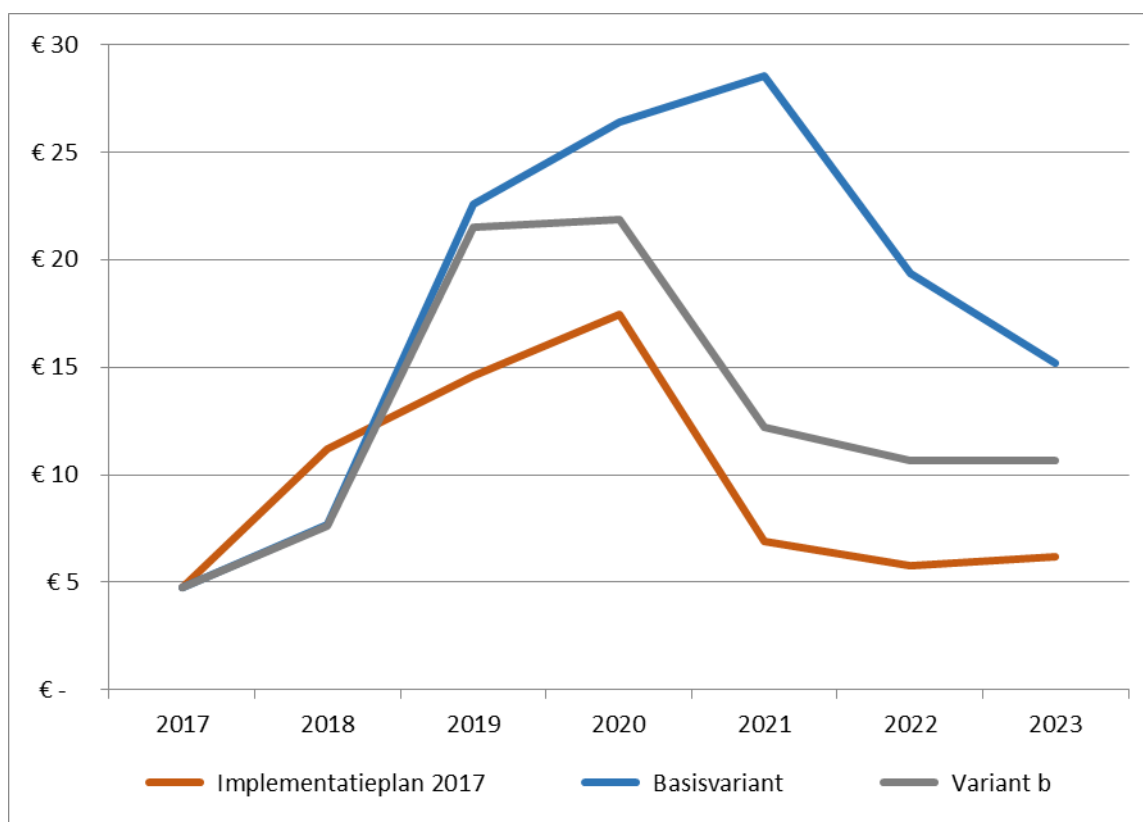
In 2021 en 2022 is zichtbaar dat de basisvariant meer operationele en projectkosten heeft. Het berekende verschil tussen variant a en b in jaarlasten bij volledige realisatie in 2023 bedraagt € 351.863.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Begroting Implementatieplan 2017	€ 365.545	€ 832.716	€ 1.064.053	€ 1.254.141	€ 410.997	€ 290.997	€ 290.997
Implementatieplan planning 2017	12%	40%	75%	100%	100%	100%	100%
Basisvariant planning maatwerk laag en hoogbouw 2018	12%	22%	61%	81%	94%	100%	100%
Meerkosten basisvariant t.o.v. implementatieplan	€ -	€ -240.554	€ 675.560	€ 779.237	€ 1.788.170	€ 1.199.499	€ 879.499
Meerkosten variant b t.o.v. Implementatieplan	€ -	€ -247.936	€ 590.963	€ 430.371	€ 527.636	€ 527.636	€ 527.636

Tabel 5.4: Begroting meerjarenplanning SPA voor de basisvariant en variant b als meerkosten t.o.v. het Implementatieplan 2017

In figuur 5.5 is weergegeven hoe de toename van de kosten zich verhoudt tot de begroting van het Implementatieplan 2017 (inclusief indexatie van 2% per jaar). Duidelijk zichtbaar zijn:

- De verschuiving van de kosten in de tijd (projectpiek schuift een jaar door in verband met nieuwe planning);
- De toename van de kosten van het project, waarbij de kosten per 2023 € 8 per huishouden hoger uitkomen voor de variant a (basis) en € 5 per huishouden voor variant b (alleen laagbouw) dan oorspronkelijk in het Implementatieplan 2017.



Figuur 5.5: Begroting op basis van SPA-evaluatie in € per huishouden

Externe effecten op de kosten van afvalinzameling

Naast de effecten door een geactualiseerde aanpak en planning van SPA (de bijstelling van het Implementatieplan) zijn er drie belangrijke externe effecten die doorwerken op de kosten van afvalinzameling en -verwerking. Deze effecten zijn in alle Nederlandse gemeenten voelbaar. Deze externe of autonome effecten zijn in de begroting voor de afvalstoffenheffing opgenomen ter omvang van € 1,25 miljoen, namelijk:

1. Grondstoffenmarkt ontwikkelt zich richting lagere opbrengsten voor grondstoffen en de lagere prijzen in 2018 leveren een tegenvaller op van € 0,45 miljoen t.o.v. de begroting in het Implementatieplan 2017.

2. De belasting op te verbranden restafval wordt per 2019 verhoogd met naar verwachting ten minste € 15 per ton, waardoor de afvalverwerking € 0,6 miljoen duurder wordt. Het scheiden van grondstoffen door SPA loont daarmee des te meer.
3. Nascheiding van restafval levert op dit moment kosten op (€ 4 per ton restafval) en nog geen besparingen zoals oorspronkelijk voorzien en geprognostiseerd door het AEB. Er is rekening gehouden in 2019 met € 0,2 miljoen aan extra kosten.

Ad 1: Tegenvallende grondstofprijzen

De opbrengsten liggen in 2018 naar verwachting over het hele jaar al ruim € 400.000 lager. Uitgaande van deze trend zal dit effect gedurende de komende jaren toenemen tot mogelijk € 700.000 per jaar. De berekende effecten zijn meegenomen in de begroting voor de afvalstoffenheffing. De kosten zijn geen gevolg van SPA. Het is wel wrang omdat de lagere grondstofopbrengsten geen extra stimulans zijn voor afvalscheiding. Ook heeft het Afvalfonds Verpakkingen nog niet te kennen gegeven dat het de verminderde opbrengsten voor met name PBD zal compenseren.

Ad 2: Verhoging belasting restafval

Het kabinet heeft een verhoging van de belasting op storten en verbranden van afval aangekondigd voor 2019. In het Belastingplan 2019 zal het tarief duidelijk worden. Er is in de financiële prognose rekening gehouden met een stijging van € 15 per ton. Bij een volledige implementatie van SPA is een belastingbesparing van circa € 0,22 mln per jaar (€ 3 per huishouden) haalbaar.

Ad 3: Nascheiding restafval

De verwachting was dat nascheiding lagere kosten zou opleveren door het produceren van grondstoffen. In het Implementatieplan SPA van 2017 is het financiële effect van nascheiding buiten beschouwing gelaten. Contractueel kost nascheiding € 4 per ton restafval. Voor de grondstoffen uit nascheiding is geen afvalstoffenbelasting verschuldigd, zodat door scheidingsrendement de kosten grotendeels worden terugverdiend. Per 2018 is geen rendement te melden en ook geen prognose door het AEB afgegeven.

Versnelde implementatie basisvariant SPA niet aan te bevelen

Het realiseren van de volledige ombouw voor hoogbouw in 2019 en 2020 is een niet aan te bevelen optie (zie ook paragraaf 4.4). Het concentreren van dezelfde maatregelen in twee in plaats van drie jaar zal leiden tot minder aandacht voor de benodigde gedragsverandering. De kans is dan groot dat de transitietijd uiteindelijk alleen maar langer wordt. Gebleken is dat bewoners langer de tijd nodig hebben om omgekeerd te gaan denken en te gaan doen. Daarbij betekent het een grotere projectorganisatie en meer kosten. Een berekening geeft aan dat de kosten in 2019 en 2020 met circa € 1,1 miljoen toenemen. Hiervan zou € 0,5 miljoen terugverdiend kunnen worden in 2021. Als de transitietijd, zijnde het tijdsverloop waarna de maatregel maximaal effect heeft, toeneemt neemt de kans op terugverdienen echter af. Versnelde implementatie voor duocontainers is op basis van de ervaringen zeer aan te bevelen en opgenomen in de meerjarenplanning.

Tot slot

Met SPA gaan we de hoeveelheid grondstoffen inzamelen waarmee we ook de CO₂-emissie verminderen zoals beoogd. We hebben geleerd dat we minimaal een jaar de tijd nodig hebben om een gedragsverandering bij bewoners in hoogbouw te realiseren. Als organisatie hebben we een jaar langer nodig in de wijkplanning om te kunnen blijven leren en werken aan de drie belangrijke pijlers (service, communicatie en handhaving) om te komen tot schone grondstoffen en meer gescheiden grondstoffen. Belangrijk is om snel te kunnen starten met handhaving. In het voorjaar van 2019 geven wij graag een update over de resultaten en voortgang bij hoogbouw. Om invulling te kunnen geven aan de aanbevelingen en het Implementatieplan bij te stellen is € 675.000 meer budget nodig voor 2019 ten opzichte van de oorspronkelijke begroting. De financiering van SPA kan met de programmabegroting 2019-2023 worden meegenomen.

Bijlage 1 – Resultaten bewonersenquête

Deze bijlage bestaat uit twee aparte documenten:

- bijlage 1a Rapportage Evaluatie Afvalinzameling – 22 juni 2018;
- bijlage 1b Rapportage Evaluatie Afvalinzameling – open antwoorden – 25 juni 2018.

Bijlage 2 – Voorlopige wijkplanning

Wijken		Aantal huis- houdens	Laagbouw duocontainers	Faciliteiten nodig nodig hb/gb	Moelijkheids- graad
2015 - pilot duocontainers (DAB, NIET SPA)					
Boerhaavewijk (duo's - geaccepteerd)	februari		775		
Molenwijk (duo's geaccepteerd)	februari		1301		
Duinwijk-ramplaankwartier (duo's geaccepteerd)	februari		498		
			2.574		
2017 - startwijken uitrol duo's en ombouw 3 wijken					
Meerwijk (startwijk, Schalkwijk)		3.797	1.324	2.473	
Vondelkwartier (startwijk)		2.360	1.004	1.356	
Garenkokers/Hasselaersbuurt (startwijk)		1.584	322	1.262	
Totaal SPA2017		7.741	2.650	5.091	
2018 - duocontainers uitrol / doortesten startwijken / ombouw 2 wijken					
3 startwijken duo's smalle straten (95% Vondelkw.)	maart		598	-598	
Patrimoniumbuurt (transvaalwijk, duo's)	april	472	472	0	
Vogelenwijk (duo's + ombouw, startwijk)	mei	2.093	1274	819	
Boerhaavewijk (duo's)	mei		151		
Molenwijk (duo's)	mei		162		
Duinwijk-ramplaankwartier (duo's)	mei		563		
Houtvaartkwartier (duo's)	september		1553		
Haarlemmerhoutkwartier (duo's)	september		2780		
Europawijk (duo's)	september		1399		
Indische wijk (duo's)	oktober		1832		
Te Zaanenkwartier (duo's)	november		2100		
Slachthuiswijk (duo's)	november		1600		
Ter Kleefkwartier (duo's + ombouw)	november	5.343	3791	1.552	
Totaal SPA2018		7.908	18.275	1.773	
2019 - alle overige duocontainers uitzetten+ ombouw 6 wijken (2 compact)					
Duinwijk-overig (duo's)	januari		500		
Zijwegkwartier (Leidsebuurt) (duo's)	januari		700		
Waarder- en Veerpolder (duo's + ombouw sportveldenbuurt)	februari		367		
Spaarndam (duo's)	februari		247		
Delftwijk (duo's)	februari		755		
Transvaalwijk (duo's)	maart		1033		
Amsterdamsewijk (duo's)	maart		1686		
Parkwijk (duo's + ombouw)	april	3055	1078	1.977	
Duinwijk-overig (ombouw)	mei	1476	500	976	
Duinwijk-Ramplaankwartier (ombouw)	mei	1155	1061	94	
Te Zaanenkwartier (ombouw)	juni	3994	2100	1.894	
Delftwijk (ombouw)	september	2709	755	1.954	
Haarlemmerhoutkwartier (ombouw)	oktober	6158	2780	3.378	
Totaal SPA2019		18.547	6.366	10.273	
2020 - ombouw 5 wijken (2 compacte wijken + 3 Schalkwijk wijken)					
Houtvaartkwartier (ombouw)	januari	3927	1553	2.374	
Indischewijk	februari	3978	1832	2.146	
Slachthuiswijk (ombouw)	april	2853	1600	1.253	
Leidsebuurt oost en west - zijwegkwartier	mei	2319	700	1.619	
Oude Stad	juni	8248	0	8.248	
Waarder- en Veerpolder overig (ombouw)	november	804	367	437	
Spaarndam (ombouw)	november	290	247	43	
Totaal SPA2020		22.419	0	16.120	
2021 - aanpak Schalkwijk-wijken					
Boerhaavewijk	januari	3163	926	2.237	
Molenwijk	maart	3934	1463	2.471	
Amsterdamsewijk	mei	4088	1686	2.402	
Europawijk	september	5003	1395	3.604	
Transvaalwijk	oktober	3716	1033	2.683	
Totaal SPA2021		19.904		13.397	
2022 - uitfaseren restafval + mogelijke invoering beloningssysteem					
Totalen		76.519	29.865	46.654	