Gemeente Amsterdam



Uitvoeringsplan Afval

Grondstoffen uit Amsterdam

14 juni 2016

Colofon

Tekst, vormgeving & redactie: Gemeente Amsterdam, Programmateam Afval en Ruimte & Duurzaamheid.

Met dank aan alle partners in de stad en collega's binnen de gemeente Amsterdam die hebben bijgedragen aan de totstandkoming van dit product.

Amsterdam, vastgesteld door het college B&W

op 14 juni 2016

Uitvoeringsplan Afval

Grondstoffen uit Amsterdam

14 juni 2016

Voorwoord

Amsterdam heeft veel ambitie op het gebied van afval en grondstoffen. Het afvalscheidingspercentage moet omhoog om meer grondstoffen terug te winnen voor hergebruik, recycling en andere nuttige toepassingen. We willen weten wat de Amsterdammer van onze dienstverlening vindt, om deze verder te kunnen verbeteren. We willen de stad schoner krijgen en de afvalketen zo efficiënt mogelijk organiseren. Met gepaste trots bieden wij u het Uitvoeringsplan Afval aan, waarin het college voorstellen doet om bovenstaande ambities waar te maken.

Meer afval scheiden aan de bron

Amsterdammers produceren met elkaar per jaar zo'n kwart miljoen ton afval. 19 % van al dit afval werd in 2013 gescheiden. Dat percentage moet omhoog. We gaan aan Amsterdammers vragen om thuis hun afval zoveel mogelijk te scheiden, waarbij we het gescheiden wegbrengen van afval beter gaan faciliteren door meer grondstofcontainers te plaatsen op logische plekken. Ook kijken we naar alternatieve vormen van inzamelen, zoals het uitbreiden van het aantal minicontainers, lokale vormen van inzamelen van groente- fruit- en tuinafval en slimme alternatieve vormen van inzameling van nieuwe stromen. We maken het dus makkelijker om afval gescheiden weg te brengen. Dit maakt hoogwaardige verwerking van het afval mogelijk en verhoogt het bewustzijn over wat we weggooien. Als de gemeente de faciliteiten voor bewoners op orde heeft, kan zij bewoners ook aanspreken op verkeerd aanbiedgedrag en op de eigen verantwoordelijkheid voor een schone stad.

Bronscheiden naast nascheiden

Omdat we met bronscheiden alleen de doelstelling van 65% afvalscheiding (Agenda Duurzaam Amsterdam, maart 2015) in 2020 niet kunnen bereiken, stelt het college voor het restafval dat overblijft verder na te scheiden. Dit vervangt bronscheiden niet, maar dient als achtervang voor de laatste bruikbare grondstoffen die anders in de verbrandingsoven terecht zouden komen. We komen hiermee tegemoet aan de wens, verwoord in het Coalitieakkoord dat zoveel mogelijk Amsterdams afval als grondstof hergebruikt wordt. Zo kan datgene wat er aan organische natte fractie overblijft uit het restafval na het nascheidingsproces vergist worden, zodat er groen gas van gemaakt kan worden.

Dienstverlening verder verbeteren

Het college wil de dienstverlening verbeteren zodat Amsterdammers snel en makkelijk hun afval gescheiden aan kunnen bieden. Daarvoor is het belangrijk dat containerlocaties schoon zijn en de containers op tijd geleegd worden. Om te kunnen sturen op continue verbetering, gaan we meten en monitoren wat de Amsterdammer van de afvalinzameling vindt. Met communicatie en gedragscampagnes gaan we Amsterdammers bovendien intensief betrekken bij deze verbeteringen. Met diverse pilots in nauwe samenwerking met de stadsdelen kunnen buurtgerichte projecten worden opgezet om de afvalketen verder te verduurzamen. Zo is er ook maatwerk mogelijk per stadsdeel.

Financiën en organisatie

Afvalinzameling is een logistiek proces dat geen stadsdeelgrenzen kent. Tegelijk zit er juist bij de stadsdelen in de uitvoering de kennis, kunde, het enthousiasme en de ervaring die nodig is om de ambities te vervullen. De sleutel tot succes ligt dan ook bij het wegnemen van onnodige interne barrières, en het bundelen van alle krachten om te komen tot een organisatie van de afvalketen die de grenzen van de stadsdelen overstijgt. De samenwerking tussen de stadsdelen zal versterkt worden. Het college wil daarom komen tot één organisatie in de afvalketen (financieel en operationeel) met één aansturing, één administratie en één informatievoorziening. De uitvoering vindt plaats in de stadsdelen, met maatwerk waar nodig. De afvalstoffenheffing is de afgelopen periode twee keer op rij verlaagd. Met het hernieuwde coalitieakkoord is vastgesteld dat de komende periode alle opbrengsten en besparingen van de afvalstoffenheffing zullen worden besteed aan de afvalketen, zodat de Amsterdammer van zijn belastinggeld een zo goed mogelijke dienstverlening krijgt en het uitvoeringsplan afval kan worden gerealiseerd. Bovendien gaan de nieuwe investeringen het mogelijk maken dat er uit het afval weer nieuwe grondstoffen gemaakt kunnen maken.

Wij wensen u veel leesplezier,

Het college van burgemeester en wethouders van Amsterdam,

mr. E.E. van der Laan	burgemeester
mr. A.H.P. van Gils	gemeentesecretaris

Inhoudsopgave

1. Inleiding: een plan voor het huishoudelijk afval van Amsterdam 10

2. Stand van zaken: afvalinzameling verschilt per stadsdeel 12

2.1 Manieren van inzamelen verschillen per stadsdeel 13

2.2 Resultaat van de inzameling: ruim een kwart van het afval gescheiden 14

2.3 Organisatie van de afvalketen (inzameling en verwerking): complex en versnipperd 15

3. Ambitie: meer afval scheiden, goede dienstverlening, lage kosten 18

3.1 Europese en nationale verplichtingen en richtlijnen 19

3.2 Amsterdamse beleidsvoornemens en afspraken 19

3.3 De ambities uitgewerkt: meer afval scheiden, goede dienstverlening, lage kosten 19

3.4 Afwegingskader: duurzaamheid, dienstverlening, efficiëntie 21

4. Keuzes en maatregelen afval scheiden 22

4.1 Amsterdam kiest voor bron én nascheiding 23

4.2 Preventie: maatregelen om afval te voorkomen 27

4.3 Optimaliseren ondergronds inzamelsysteem 27

4.4 Meer bronscheiden: andere manieren van inzamelen 32

4.5 De vervuiler betaalt: diftar 34

4.6 Mogelijke maatregelen voor afval onder het reinigingsrecht 34

4.7 Conclusie: bijdrage maatregelen aan scheidingspercentage 35

5. Waarmaken van de ambitie: maatregelen dienstverlening 36

5.1 Inzamelen grofvuil harmoniseren 37

5.2 Zorg dat de containers én hun omgeving schoon zijn 37

5.3 Informeer de Amsterdammers goed 38

5.4 Gedragscampagnes en buurtgerichte projecten 39

5.5 Onderzoek de behoeften en gedragspatronen van Amsterdammers en monitor resultaten 40

6. Waarmaken van de ambitie: maatregelen kosten/organisatie 42

6.1 Op weg naar een nieuwe organisatie voor afval 43

6.2 Bij de harmonisatie voortborduren op goede initiatieven 44

6.3 Veranderingen in de afvalstoffenheffing 44

6.4 Relatie met grondstoffenbedrijf AEB Amsterdam 45

6.5 Zelf het goede voorbeeld geven 45

7. Overzicht van maatregelen 46

8. Financiële paragraaf 48

Bijlages 52

Bijlage 1: Toelichting bij scenario's inzamelsysteem en afweging

Bijlage 2: aanvullend onderzoek naar Diftar

Bijlage 3: Afwegingskader bron- en nascheiden

Bijlage 4: Hoe kwam dit rapport tot stand?

Samenvatting

Dit plan – het eerste Amsterdamse Uitvoeringsplan Afval – zet de koers uit van Amsterdam op het gebied van afvalinzameling en verwerking aan de hand van keuzes en maatregelen. Drie ambities staan centraal:

A Duurzaamheid: het scheidingspercentage van het afval omhoog brengen van 19% in 2013 naar 65% in 2020, waardoor meer recycling van afval mogelijk wordt.

B Dienstverlening: Amsterdammers in staat stellen snel en makkelijk hun (gescheiden) afval aan te bieden (faciliteren). Amsterdammers aanspreken op hun verantwoordelijkheid door ze goed voor te lichten over hoe ze hun afval kunnen aanleve ren en waarom beter scheiden nodig is (inspirer en).

C Een efficiënte organisatie om de afvalstoffen heffing en de kosten voor de Amsterdammer laag te houden en de voortdurende benodigde investeringen te kunnen doen.

In dit plan zijn diverse maatregelen en scenario's in beeld gebracht. Deze zijn getoetst op bovenstaande drie ambities. Hieruit volgt een strategie voor de periode 2016-2020. De kern van deze (voorkeurs)strategie staat toegelicht in deze samenvatting.

A. Duurzaamheid:

1. bronscheiden is het uitgangspunt, nascheiden is ook noodzakelijk

In Amsterdam vragen we mensen thuis hun afval te scheiden. Dat is de komende jaren het uitgangspunt bij de afvalinzameling. Thuis afval scheiden levert kwalitatief goede grondstoffen op voor (hoogwaardige) verwerking én het maakt Amsterdammers bewust van datgene wat zij weggooien. Met bronscheiden alleen is echter de doelstelling van 65% afvalscheiden in 2020 niet te halen.

Het succes van bronscheiden staat of valt bij de medewerking Amsterdammers. De stad kent veel kleine woningen zonder buitenruimte, waar mensen binnenshuis een oplossing moeten vinden voor het opslaan van gescheiden afvalstromen. Aanpassingen in de infrastructuur om hen te faciliteren en veranderingen in het gedrag van mensen kosten tijd. Naast bronscheiden is daarom ook het (machinaal) nascheiden van het restafval noodzakelijk. Nascheiden is een goede optie voor plastic, metalen en drankenkartons (PMD). Een nascheidingsinstallatie levert naast papier als bijvangst ook een stroom 'organische natte fractie' (ONF) op, nadat alle kleine deeltjes (<70mm) uit het restafval zijn gezeefd. ONF kan vergisten, waarna biogas kan worden opgewekt. Nascheiden én vergisten leveren samen een bijdrage van ca. 28% aan het scheidingspercentage, zodra de hiervoor benodigde voorzieningen beschikbaar zijn. Om planning 65% in 2020 te halen zijn samenwerking met AEB en installaties voor nascheiding en vergisting noodzakelijk.

2. Groente en fruitafval: lokaal kringlopen sluiten naast nascheiden en vergisten

We kiezen ervoor groente, fruit en tuinafval (GFT-afval) niet in te zamelen als monostroom (dus helemaal gescheiden) via het ondergrondse containersysteem. De kosten hiervoor zijn hoog in verhouding tot de milieuwinst van het ingezamelde afval. Voor gebieden waar we met minicontainers inzamelen brengen we in kaart of we deze vorm van dienstverlening in stand kunnen houden en uit kunnen breiden naar andere gebieden met laagbouw. De fracties papier en GFT kunnen op deze wijze makkelijk ingezameld worden en wellicht is het een oplossing in deze buurten voor PMD (via minicontainers of via zakken, zoals in Amstelveen). Uitbreiden van de dienstverlening via minicontainers in Amsterdam gaat in nauw overleg met bewoners. De gemeente wil het bronscheiden van GFT-afval verder stimuleren door mensen die enthousiast (al aan de slag) zijn te steunen. Lokaal bronscheiden leidt tot een goede kwaliteit van grondstoffen voor bijvoorbeeld compost.

3. Meer containers voor grondstoffen

Voor de bestaande stad kiezen we ervoor het huidige systeem van ondergrondse containers te optimaliseren, buurt voor buurt. 'Optimaliseren' betekent: het makkelijker maken om grondstoffen (als glas, papier, plastic metalen & drankenkartons, textiel) gescheiden in te leveren, door (meer) containers bij elkaar te plaatsen in herkenbare grondstoffenparkjes. Dit doen we door waar nodig de inwerpzuilen (de bovengrondse opening van de ondergrondse container) van bestaande containers om te bouwen of door containers bij te plaatsen. Het streven is het aantal containers voor restafval geleidelijk aan te passen van circa 60 huishoudens per container (nu) naar 100 huishoudens per container (rond 2020). Dit is mogelijk door een combinatie van factoren: routeoptimalisatie en het verhogen van vulgraden (het legen van alleen de containers die 80% gevuld zijn) én de afname van het restafval per huishouden zelf.

4. Blijven vernieuwen

Om te testen of we kunnen toegroeien naar enkele

multistromen in de ondergrondse containers (meer soorten grondstofstromen in één container) stellen we twee proeven voor. Allereerst een proef waarbij textiel in dichte zakken in de plastic container mag. Om in te kunnen spelen op ontwikkelingen op de middellange termijn op het gebied van groente en fruitafval, doen we een beperkte proef met groente en fruitafval in zakjes waarbij dit afval in de inzamelcontainer van plastic en drankkartons kan. Via deze beperkte proeven kan de gemeente onderzoeken of dit het voor Amsterdammers makkelijker maakt, wat het betekent voor de kwaliteit van deze fracties en of het de ingezamelde hoeveelheid verhoogt.

Voor nieuwbouwgebieden geldt dat (als de schaal en de businesscase, afgewogen op duurzaamheid, financiën, dienstverlening en operationele impact het toelaten) het inzamelingssysteem kan vernieuwen. Denk aan ondergronds transport van afval, inpandig inzamelen van grondstofstromen of het lokaal sluiten van kringlopen. Hiervoor wordt een leidraad voor de nieuwbouw opgesteld en worden mogelijkheden voor nieuwe ontwikkelingsgebieden onderzocht. Ook onderzoeken we hoe we stromen als karton, luiers, kattenbakkorrels, elektrische apparaten en textiel op een slimmere manier kunnen inzamelen aan de bron in samenwerking met partners, om deze stromen sneller uit het restafval te krijgen.

5. Voorkom restafval en introduceer prijsprikkels

Daarnaast zijn andere interventies van belang om het scheidingspercentage te verhogen: het voorkomen van restafval en het experimenteren met prijsprikkels of beloningen. De gemeente gaat in een aantal buurten 'oefenen' met directe feedback op scheidingsgedrag door te oefenen met belonen van afvalscheiden en door (in eerste instantie als simulatie) gedifferentieerde tarieven voor de afvalstoffenheffing te hanteren: wie minder restafval aanlevert, betaalt een lager tarief. Met het oefenen kan de gemeente het draagvlak voor dit gedifferentieerde systeem van betaling (Diftar) testen om een bestuurlijke keuze hierover te kunnen voorbereiden.

B Dienstverlening:

1. Dienstverlening biedt goede voorzieningen en meet tevredenheid

Inzamelvoorzieningen voor fijn- en grof huishoudelijk afval moeten bereikbaar, toegankelijk en schoon zijn. De gemeente gaat de voorzieningen (vooral voor het gescheiden aanleveren van afval) verbeteren en het de Amsterdammers makkelijk maken om afval te scheiden. De gemeente zal de Amsterdammers goed informeren over de veranderingen en via tevredenheidsmetingen monitoren wat de meningen zijn over de dienstverlening. Inwoners worden dus zo goed mogelijk gefaciliteerd in het scheiden van afval, maar zullen zelf ook hun verantwoordelijkheid moeten nemen.

2. Grofvuil op afspraak

Om de dienstverlening op grofvuil te verbeteren brengt de gemeente de kosten en mogelijkheden in kaart van een meldsysteem voor grofvuil. Hiermee krijgen de Amsterdammers de mogelijkheid om te bellen voor een afspraak voor het ophalen van grofvuil. Hierdoor hoeven Amsterdammers niet meer te wachten tot de dag dat grofvuil wordt ingezameld. Ook wordt onderzocht of er inzameling mogelijk is op basis van type materialen. Hierdoor kan een bijdrage geleverd worden aan de doelstelling om duurzamer te werken. Daarnaast zullen Amsterdammers gestimuleerd worden om zelf meer grofvuil naar afvalpunten te brengen. Hiervoor zal AEB Amsterdam de dienstverlening op de afvalpunten verbeteren.

3. Nakomen van eigen afspraken; snel oplossen van klachten rondom afval en reiniging

De gemeente investeert in het nakomen van haar eigen servicecode: 80% van de klachten over afval en reiniging en afval worden binnen drie dagen opgelost. De overige 20% krijgt een melding waarom het niet binnen drie dagen kan worden opgelost en krijgt informatie over de planning. Daarnaast zullen meldingen worden gebruikt om het meer inzicht te krijgen in gebied specifieke informatie.

4. Aanpak bijplaatsingen rondom containers

Om bijplaatsingen tegen te gaan is een 'hotspot-aanpak' ontwikkeld. Hierin is een aanpak opgesteld voor de 250 meest vervuilde containerlocaties. Ook zal er aandacht worden besteed aan het tegengaan van de anonimiteit van de containerlocaties. Dit kan gedaan worden door de vormgeving te verbeteren en/of afvalcoaches of containeradoptanten in te zetten.

C. Organisatie:

1. Efficiënte organisatie met één aansturing, één administratie en één informatievoorziening

Eind 2015 heeft het gemeentebestuur besloten om de afvalketen anders in te richten en een nieuwe organisatie op te zetten met één aansturing, één administratie en één informatievoorziening. Efficiënt samenwerken is in de huidige situatie met zeven stadsdelen die hun eigen beleid voeren nauwelijks mogelijk, terwijl dit essentieel is voor het behalen van de ambities. Afvalinzameling is een logistiek proces dat geen stadsdeelgrenzen kent. Tegelijk zit er juist bij de stadsdelen en in de uitvoering veel kennis, kunde en het enthousiasme en de ervaring die nodig zijn om de doelen voor de inzameling te halen. De sleutel tot succes ligt dan ook bij het bundelen van krachten. Zaak is om te zorgen voor een kleine servicegerichte organisatie om de uitvoering zo goed mogelijk te ondersteunen.

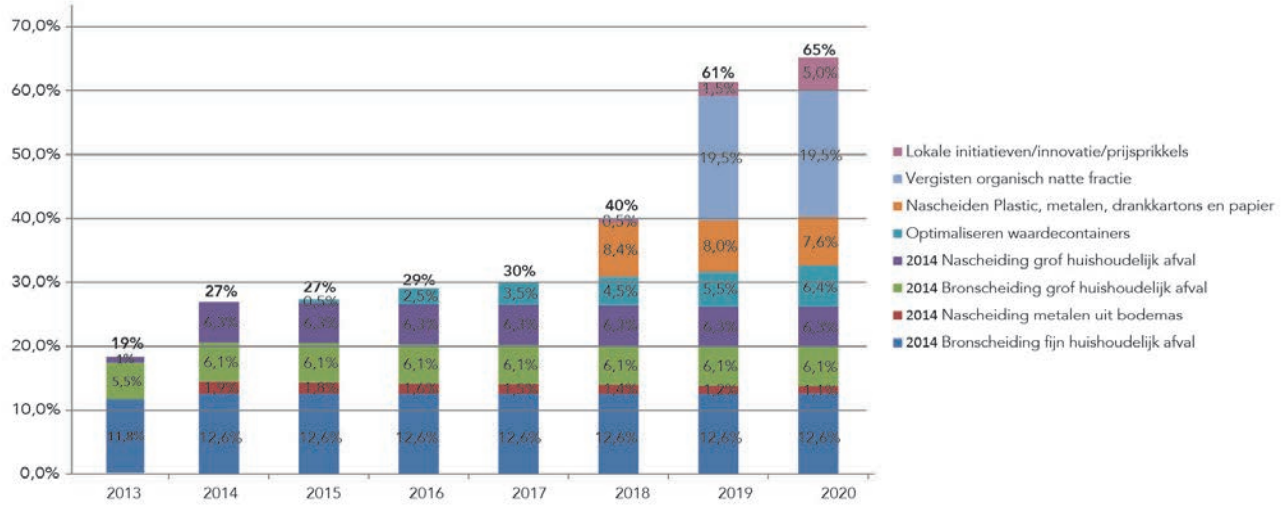
Dat de gemeente werkt aan één organisatie en harmonisatie van de inzameling zal snel zichtbaar zijn op straat. Zo is er nu een nieuwe inwerpzuil met standaard maten voor alle ondergrondse containers in Amsterdam. De huidige verschillen tussen containers in volume, afmetingen en manieren van opname en ledigen zijn van invloed op de bedrijfsvoering. Alle stadsdelen zullen in de komende jaren de oude inwerpzuilen vervangen. Nog een voorbeeld van de harmonisatie is het project 'routeoptimalisatie afvalinzameling' dat in 2015 van start is gegaan en waaraan alle stadsdelen deelnemen.

De ambitie is om een duurzame organisatie op te zetten. Duurzaam zowel op economisch als sociaal vlak. Economisch betekent dat een financieel gezond bedrijf met als resultaat een zo groot mogelijke bijdrage aan de circulaire economie. Daarnaast kan de afvalsector bijdragen aan sociale duurzaamheid: door kansen te creëren voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt.

Resultaat maatregelen

In hieronder getoonde tabel is zichtbaar welke bijdrage geadviseerde maatregelen leveren aan het scheidingspercentage. De voorgestelde maatregelen leiden tot een bronscheidingspercentage van ca. 35% - 40%. Nascheiding en vergisten kunnen dit percentage omhoog brengen tot 65%.

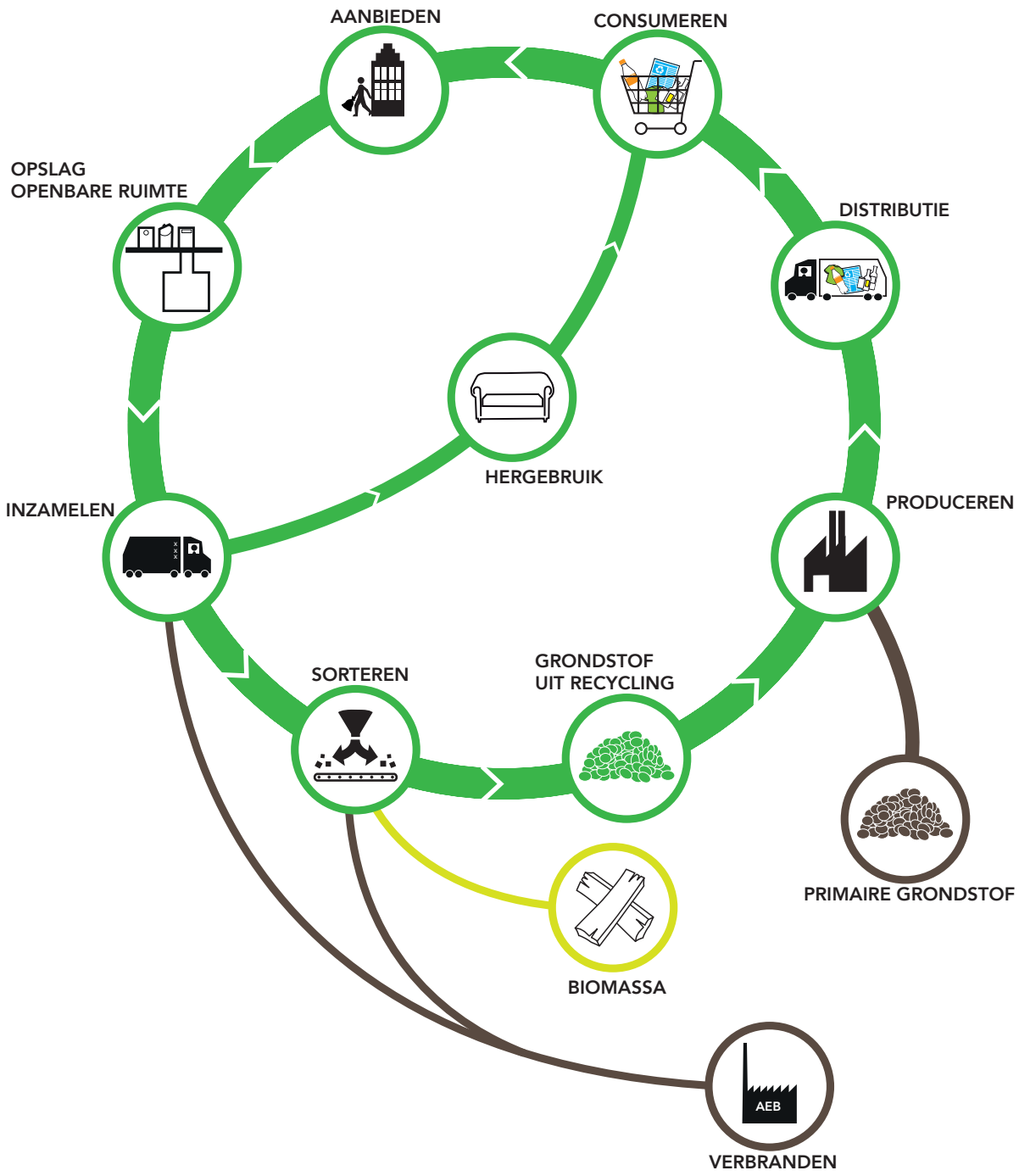
Bijdrage aan scheidingspercentage van maatregelen op fijn huishoudelijk afval



De afvalketen flexibel inrichten om in te spelen op de ontwikkelingen van de toekomst

De wereld van het afval verandert snel. De Europese Unie en de Rijksoverheid sturen steeds meer op recycling percentages en kilogrammen restafval. Er wordt gedacht aan een doelstelling van gemiddeld 100 kg restafval per huishouden persoon voor Nederland. De focus ligt de komende jaren op preventie en recycling. Nieuwe technologie maakt andere vormen van bron- en nascheiden en nasorteren mogelijk. Zo kunnen sinds vorig jaar drankenverpakkingen aan het plastic worden toegevoegd. Ook het aanbod van afval en grondstoffen wijzigt: plastics veranderen, verpakkingen veranderen of verdwijnen, karton neemt toe door internetverkopen en wellicht gaan producenten en bedrijven meer grondstoffen al bij aflevering van de producten van de burger terugnemen. Tegelijkertijd treden veranderingen op in de afzetbaarheid van stromen, in de verwerking ervan en in de mogelijkheden voor recycling-en upcycling.

Het systeem is nooit af en kan ook niet voor decennia vooruit uitgedacht worden. Flexibiliteit en aanpasbaarheid zijn van belang, zodat de inzameling én verwerking kunnen inspelen op nieuwe stromen zoals luiers of kattenbakkorrels, op nieuwe initiatieven, technische- en verwerkingsmogelijkheden. Een innovatieprogramma in de afvalketen is daarvoor nodig: continu leren, verbeteren, aanpassen.



1 Inleiding: een plan voor het huishoudelijk afval van Amsterdam



Dit plan – het eerste Amsterdamse Uitvoeringsplan Afval – zet de koers uit van Amsterdam op het gebied van afvalinzameling en verwerking. Handhaving is daar onderdeel van als het gaat om het voorkomen dat huishoudelijk afval zwerfafval wordt. Dit is het eerste stedelijke beleidsplan, want tot voor kort formuleerden de stadsdelen elk hun eigen beleid op het gebied van afvalinzameling..

Dit uitvoeringsplan gaat over huishoudelijk afval, te weten:

- fijn huishoudelijk afval – al het afval dat bij huis houdens ontstaat en in een vuilniszak past;
- klein chemisch afval, medicijnen en kleine elektrische apparaten
- grof huishoudelijk afval – afval dat bij huishou dens ontstaat en niet in een vuilniszak past;
- afval dat gebracht wordt naar de één van de zes bestaande afvalpunten in Amsterdam (veel ver schillende fracties, van chemisch afval tot tuin af val);
- bijplaatsingen rondom verzamelcontainers – fijn of grof huishoudelijk afval dat wordt geplaatst op een plekken die daarvoor niet bedoeld zijn;

Bedrijfsafval en de inzameling hiervan komt in dit plan niet aan de orde omdat het geen onderdeel uitmaakt van de wettelijke taak van gemeenten. Het ontstaat bij bedrijven en wijkt in samenstelling en hoeveelheid af van het huishoudelijk afval. Hiervoor zal de gemeente een apart plan van aanpak opstellen. Wel is in dit plan het afval vallend onder het reinigingsrecht meegenomen, afval van bedrijven dat vergelijkbaar is in samenstelling en hoeveelheid met dat van huishoudens. Ook de aanpak van zwerfafval komt in dit plan niet aan de orde, deze aanpak is onderdeel van het uitvoeringsplan reiniging. Bijplaatsingen rondom verzamelcontainers (op dagelijkse basis, maar ook op piekmomenten en bij evenementen) zijn belangrijke bronnen voor zwerfafval. Ze vragen om een gezamenlijke aanpak van inzameling en reiniging en krijgen om die reden wel aandacht in dit plan.

Voor het inzamelen van huishoudelijk afval stelt het college van B&W de volgende drie ambities centraal.

- Duurzaamheid: het scheidingspercentage van het afval omhoog brengen van 19% in 2013 naar 65% in 2020, waardoor meer recycling van afval mogelijk wordt.
- Dienstverlening: Amsterdammers in staat stellen snel en makkelijk hun (gescheiden) afval aan te bieden (faciliteren). Amsterdammers aanspreken op hun verantwoordelijkheid door ze goed voor te lichten over hoe ze hun afval kunnen aanleve ren en waarom beter scheiden nodig is (inspire ren). Om de dienstverlening kwantitatief te moni toren gaan we een 0-meting uitvoeren om vervolgens hier ook een ambitie op te kunnen formuleren.
- Een efficiënte organisatie om de afvalstoffen hef fing en de kosten voor de Amsterdammer laag te houden en de voortdurende benodigde inves teringen te kunnen doen.

2 Stand van zaken: afvalinzameling verschilt per stadsdeel



Wat gooien we in Amsterdam met z'n allen weg? Hoe doen we dat en wat gebeurt er met het afval? Het antwoord op deze vragen is te vinden in de uitgave 'Afvalketen in Beeld; grondstoffen uit Amsterdam' (november 2015). Deze uitgave vormt de basis voor dit Uitvoeringsplan Afval. Dit hoofdstuk beschrijft de hoofdpunten eruit.

2.1 Manieren van inzamelen verschillen per stadsdeel

De manieren waarop Amsterdammers hun huishoudelijk afval aan kunnen bieden verschillen. Een groot deel van hen kan 24 uur per dag 7 dagen in de week van zijn afval af.

Iedere stadsdeelorganisatie heeft de inzameling afgestemd op de kenmerken van het betreffende stadsdeel. Stadsdelen Centrum en Zuid zamelen het restafval niet alleen in via ondergrondse containers, maar ook door huisvuilzakken op te halen. In bijvoorbeeld Nieuw West, Noord en Zuidoost hebben sommige bewoners thuis minicontainers (in de tuin of voor het huis) voor rest- papier en gft-afval. De chemokar rijdt nog in enkele delen van de stad, in West staan aparte inwerpzuilen voor spullen als brillen, cartridges, adapters en spaarlampen. Voor het grof huishoudelijk afval zijn er vooral verschillen in frequentie: in de meeste stadsdelen wordt het wekelijks opgehaald, in sommige buurten van stadsdeel Oost tweewekelijks en in stadsdeel Noord maandelijks. In Centrum en delen van Zuid wordt het op afspraak opgehaald. De bewoners van alle stadsdelen kunnen ook terecht bij de zes afvalpunten in de stad. Hier kunnen zij grofvuil en ander huishoudelijk afval gratis brengen. Zo'n 33 % van al het grof huishoudelijk afval wordt op deze manier ingezameld. Bewoners kunnen ook terecht bij de tien kringloopwinkels die in beheer zijn van drie verschillende bedrijven.

Omgaan met verstoringen: verkeerd aangeboden afval snel van straat

Huishoudelijk afval dat verkeerd wordt aangeboden, zorgt voor een vieze aanblik van aanbiedlocaties en vaak ook voor zwerfvuil in de omgeving. Afval dat bij containers staat verhindert een efficiënte inzameling, omdat hierdoor containers niet snel kunnen worden geleegd.

Amsterdam haalt verkeerd aangeboden afval snel van straat. De stad hanteert (sinds augustus 2007) een servicecode waarbij Amsterdammers de gemeente kunnen bereiken voor vragen, klachten of meldingen. Dit kan online met het formulier Meldingen Openbare Ruimte, telefonisch via het informatienummer van de gemeente (14 020), met een smartphone via de app Verbeter de buurt, op www.amsterdam.nl/mor en aan de balie bij het Stadsloket. Van deze meldingen over de openbare ruimte wordt 95% direct in behandeling genomen, daarvan is 80% binnen twee werkdagen afgehandeld. Als het langer duurt, krijgen de melders daarover een bericht. In Nieuw-West en Zuidoost gelden soms afwijkende afhandeltermijnen: daar blijft grofvuil en huisvuil staan tot de eerstvolgende vaste ophaaldag.

Gemiddeld genomen liggen de Amsterdamse straten er schoon bij. Zeker 70-80% van de straten heeft een verzorgd niveau, zo blijkt uit het onderzoek Buiten in Beeld (waarin ieder kwartaal gemeten wordt hoeveel afval er daadwerkelijk op straat ligt). Toch is de stad niet altijd schoon en ergeren Amsterdammers zich aan zwerfvuil en verkeerd aangeboden huishoudelijk afval. Met name rondom afvalinzamelcontainers, maar ook op sommige andere plaatsen wordt afval structureel bijgeplaatst. Deze zogenaamde 'hotspots' verstoren het schone beeld van de stad. Het college heeft daarom een aanpak op de hotspots geformuleerd, om in ieder geval de top 250 in de stad structureel schoon te krijgen.

Bedrijfsafval: kleine ondernemingen vallen onder reinigingsrecht, grote sluiten contracten af

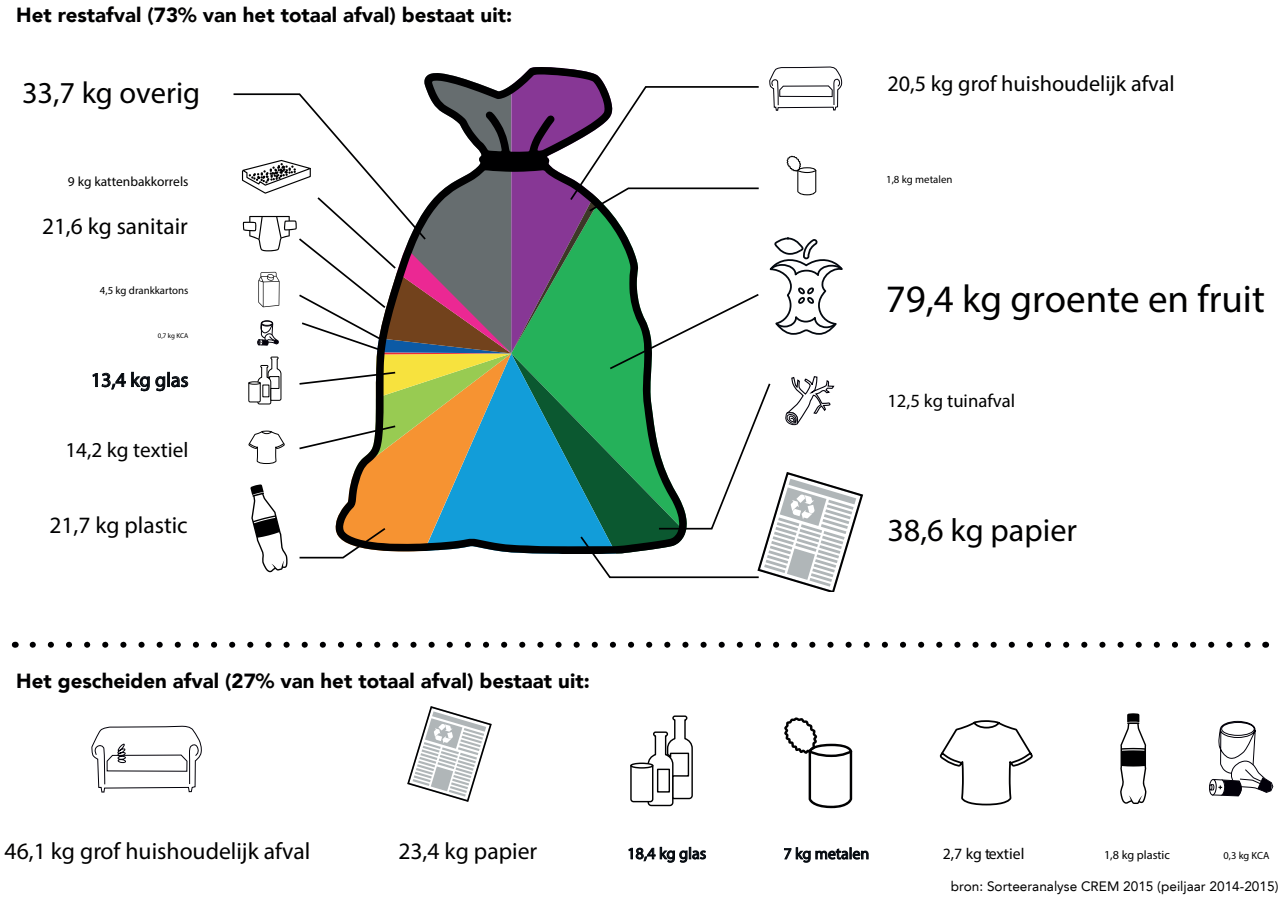
Gezamenlijk leveren bedrijven zo'n 86% van het totale afvalaanbod. Het grootste deel van de bedrijven heeft een contract met commerciële inzamelaars voor het afvoeren van afval. De inzamelingsdiensten van de stadsdelen Centrum en Zuid fungeren ook als commerciële inzameldiensten.

Voor een klein maar substantieel deel van de bedrijven geldt dat zij op dezelfde manier van hun afval afkunnen als de inwoners van Amsterdam. Deze bedrijven betalen reinigingsrecht. Voorwaarde om gebruik te maken van deze dienst is dat het afval vergelijkbaar is met dat van huishoudens en niet meer is dan 9 zakken per week. Het afval dat onder het reinigingsrecht valt, wordt gelijktijdig met het huishoudelijk afval ingezameld. Bedrijven die meer afval hebben en willen aanbieden, moeten contracten bij een commerciële partner afsluiten. Het afval dat onder het reinigingsrecht valt, kent twee tarieven: een half tarief voor 1 tot 4 zakken per week (€312,- excl. BTW) en een vol tarief voor 5 tot 9 zakken per week (€662,- excl. BTW).

2.2 Resultaat van de inzameling: ruim een kwart van het afval gescheiden

Ruim een kwart van het Amsterdamse huishoudelijk afval werd in 2014 gescheiden (27%). Het vertrekpunt van de agenda Duurzaam Amsterdam was 2013: daar is een scheidingspercentage van 19% opgenomen. De stijging van 19% in 2013 naar 27% in 2014 is als volgt te verklaren:

- er vond een autonome groei plaats van reeds brongescheiden fracties tussen 2012 - 2014 (+3%);
- het deel van het op het afvalpunt door bewoners en bedrijven gescheiden (grof) vuil is in het resultaat meegenomen, op basis van de af voercijfers van de Amsterdamse afvalpunten. In het percentage van 2013 werden de aanvoercijfers op de Afvalpunten gebruikt, gebaseerd op het bij depoort aangeleverde grofvuil. Dit terwijl bewoners en bedrijven op de afvalpunten wel degelijk hun afval scheiden. Dit levert een procent bron gescheiden afval op;
- het deel gescheiden grofvuil dat naar de biomassa energie centrale gaat vanuit de verwerker is nu meegenomen in het resultaat, want nuttige toepassing, maar niet verbrand in een AVI. Dit levert drie procent nascheiding op;
- het aandeel metalen dat het AEB Amsterdam na verbranding na kan scheiden uit de bodemas is nu meegenomen, want waarde blijft behouden, geen bewerkingsslag nodig. Dit levert één procent nascheiding op.



Samenstelling Amsterdams huishoudelijk afval

Volgens de laatste benchmark van de NVRD is het scheidingspercentage in Amsterdam ook in 2014 lager dan in Utrecht en Den Haag, en is het vergelijkbaar met dat in Rotterdam. Het percentage hoogbouw in een stad is mede bepalend voor het scheidingsgedrag van bewoners. Hoogbouwwoningen hebben vaak kleine woonoppervlakten en beperkte toegang tot een private buitenruimte. Dit vraagt dus om andere en slimme manieren van afval scheiden binnenshuis. Daarnaast maakt de openbare ruimte van Amsterdam het ingewikkeld om op korteafstand van elke woning containers te plaatsen, zeker in de dichtbevolkte en dichtbebouwde wijken van de stad. Uit de cijfers over afval die zijn opgetekend in 'Afvalketen in Beeld' valt op te maken dat het goed mogelijk moet zijn om meer afval te scheiden. Zo blijkt nog altijd 62% van het papier bij het restafval te belanden. Ook zijn er behoorlijke verschillen tussen de behaalde resultaten in de verschillende wijken van Amsterdam.

De manier waarop bewoners het huishoudelijk afval aanbieden, heeft gevolgen voor de manier waarop het wordt verwerkt. Huishoudelijk restafval wordt verbrand bij AEB Amsterdam, het afval- en energiebedrijf. Dit proces levert elektriciteit, warmte en bodemas op. AEB Amsterdam haalt met magneten ijzer en aluminium uit de verbrandingsresten. Restafval kent een hoger verwerkingstarief dan gescheiden afvalstromen. Minder restafval betekent lagere verbrandings- en verwerkingskosten. Hoe meer afval gescheiden wordt, hoe lager ook de Rijksbelasting die betaald moet worden over afval dat verbrand wordt.

Gescheiden afval wordt gesorteerd en verder verwerkt. Het gaat om papier, glas, plastic, textiel, metalen, klein chemisch afval, elektrische apparaten en grof huishoudelijk afval. Het grootste gedeelte kan worden hergebruikt als product of als materiaal. Oude meubels die via de kringloopwinkel een nieuwe eigenaar vinden, vormen een goed voorbeeld van producthergebruik. Een voorbeeld van materiaalhergebruik is ingezameld plastic dat grondstof is voor producten zoals dashboards, fleecetruien, speelgoed, kratten, bermpaaltjes. Daarnaast worden bepaalde stromen ook gebruikt in een biomassa-energiecentrale, bijvoorbeeld hout dat niet geschikt is voor recycling. Voor de gescheiden ingezamelde fracties geldt: AEB Amsterdam sluit met de verschillende verwerkers contracten af voor verdere verwerking.

2.3 Organisatie van de afvalketen (inzameling en verwerking): complex en versnipperd

Binnen de gemeente Amsterdam zijn diverse organisatieonderdelen betrokken bij de afvalketen.



Elk stadsdeel voert de eigen inzameling uit én houdt het eigen gebied schoon (reiniging). De stadsdeelorganisaties zijn goed in staat in te spelen op signalen uit de buurt en geven vorm aan maatwerk in gebieden en aan samenwerking met bewoners. Aangezien er zeven stadsdelen zijn, wordt de inzameling op zeven manieren aangestuurd en uitgevoerd, zijn er zeven administraties, zeven wagenparken en zeven afdelingen P&O die er bemoeienis mee hebben. Deze versnipperde organisatie vermindert de efficiëntie en de innovatiekracht. Een voorbeeld hiervan vormen de verschillende verzamelcontainers in de stadsdelen voor gescheiden fracties. Er zijn verschillen in volume, afmetingen en manieren van opname en ledigen die van invloed zijn op de bedrijfsvoering.

Naast de stadsdelen, zijn andere organisaties en diensten betrokken bij de inzameling. AEB Amsterdam verwerkt het afval en beheert de afvalpunten in Amsterdam. De stad kent handhavers en toezichthouders, die betrokken zijn bij het juist aanbieden van het afval door de Amsterdammer. Ook de afdelingen beheer- en openbare ruimte van de stadsdelen hebben met de keten te maken, even als de centraal georganiseerde inkopers, bijvoorbeeld van containers en voertuigen. De belastingdienst int de afvalstoffenheffing. Dienstverlening en het callcentrum beantwoorden vragen en houden meldingen bij waarmee de uitvoering iets moet doen. Communicatie verzorgt campagnes, website en andere online communicatie.

Onderzoek en statistiek doet incidenteel onderzoek in opdracht van stadsdelen naar de beleving van Amsterdammers als het gaat om afval. Bestuurlijk is het college van B&W betrokken vanuit diverse portefeuilles (duurzaamheid, financiën, deelnemingen, handhaving, gebiedsontwikkeling). Tot 1 januari 2015 werd beleid door ieder stadsdeel afzonderlijk opgesteld. Sindsdien is het gecentraliseerd en valt dit onder de verantwoordelijkheid van de centrale stad. Tegelijkertijd hebben de stadsdelen een gebiedsgerichte aanpak ontwikkeld met gebiedsanalyses, -agenda's en -plannen.

De financiering van inzameling en verwerking van huishoudelijk afval is wettelijk geregeld en vindt plaats via de afvalstoffenheffing. In 2014 hanteerde ieder stadsdeel nog eigen tarieven voor de afvalstoffenheffing. Sinds 2015 zijn de tarieven verlaagd en gelden in de hele stad dezelfde tarieven. In 2016 betalen meerpersoonshuishoudens € 313,- (was € 320,- in 2015) en eenpersoonshuishoudens € 235,- (was € 240,-). Bedrijven vallend onder het reinigingsrecht betalen geen lagere tarieven ten opzichte van 2015. Voor hen geldt een laag of een hoog tarief, respectievelijk € 312,- exclusief btw (was € 312,-) en € 662,- exclusief btw (was € 662,-). Wie een laag inkomen heeft, kan kwijtschelding krijgen van de afvalstoffenheffing. In Amsterdam gold dit voor ongeveer 70.000 huishoudens in 2015. De kwijtschelding wordt opgebracht door de overige huishoudens die de afvalstoffenheffing betalen.



rollen gemeente Amsterdam in de afvalketen



3 Ambitie: meer afval scheiden, goede dienstverlening, lage kosten



We werken aan drie ambities: meer afval scheiden, een optimale dienstverlening en een efficiëntere organisatie. Dit hoofdstuk werkt deze ambities nader uit, nadat eerst een overzicht is gegeven van Europese en nationale verplichtingen waarmee Amsterdam rekening moet houden, en ook van de gemeentelijke beleidsvoornemens op dit gebied

3.1 Europese en nationale verplichtingen en richtlijnen

De Europese Kaderrichtlijn Afvalstoffen schrijft voor dat Nederland periodiek een landelijk afvalbeheerplan (LAP) opstelt. In het LAP krijgen de gemeenten de opdracht om afvalpreventie en -scheiding te optimaliseren. In Nederland is deze opdracht ook vastgelegd in de Wet milieubeheer: gemeenten zijn verplicht om huishoudelijke afvalstoffen in te zamelen. Zij moeten zorgen voor een goede organisatie van de inzameling en voor afvoer en verwerking van het afval. Inzameling, afvoer en verwerking van bedrijfsafval is geen wettelijke taak van gemeenten. Sterker nog, als gemeenten besluiten bedrijfsafval in te zamelen, dan moeten zij hiervoor een aparte registratie bijhouden en aantonen dat zij niet oneigenlijk concurreren met commerciële inzamelaars. Een uitzondering op deze regel vormt het afval dat vrijkomt bij zogenoemde kantoor-, winkel-, en dienstenaansluitingen (KWD-afval). Dit bedrijfsafval is in samenstelling en hoeveelheid vergelijkbaar met dat van huishoudens, en valt onder het reinigingsrecht[1].

Begin 2014 heeft toenmalig staatssecretaris Mansveld de nationale ambities op het gebied van afvalinzameling toegelicht[2]. De rijksoverheid voert deze ambities uit via het programma 'Van Afval Naar Grondstof' (VANG), onder andere in samenwerking met de VNG en de NVRD. Een belangrijk punt in VANG is dat betere scheiding ertoe moet leiden dat afval steeds meer als grondstof kan dienen en zo een circulaire economie ondersteunt. Het ministerie van IenM en de samenwerkingspartners in VANG streven naar een bronscheidingspercentage van huishoudelijk afval van 75% in 2020, en naar een vermindering van 150 kilo restafval per inwoner per jaar (van 250 kilo naar 100 kilo per inwoner per jaar). De rijksoverheid bereidt momenteel LAP-3 (Landelijk Afval Plan 3) voor met een aanscherping van de richtlijnen voor afvalpreventie en -scheiding: steeds meer nadruk komt te liggen op het voorkomen van afval en op recycling.

3.2 Amsterdamse beleidsvoornemens en afspraken

In het coalitieakkoord 2014 – 2018 stelt het stadsbestuur: 'Het Amsterdamse afval gaan we zoveel mogelijk als grondstof hergebruiken'. Met de Agenda Amsterdam Duurzaam (2015) heeft de Gemeenteraad unaniem besloten om te onderzoeken hoe we 65% van het afval kunnen scheiden in 2020. In deze agenda is opgenomen dat er een Uitvoeringsplan Afval zou komen, met de volgende onderdelen:

- Voorleggen van een keuze tussen een multi- of monostroominzameling
- Opnemen keuze bron/nascheiden groente- en fruitafval
- Opnemen plan om straten en aanbiedlocaties schoon te houden
- Optimaliseren van de rijroutes inzameling
- Verbeteren van de afvalscheiding in de grofvuil inzameling
- Het doen van een organisatievoorstel voor de afvalketen

3.3 De ambities uitgewerkt: meer afval scheiden, goede dienstverlening, lage kosten

Bovenstaande kaders en afspraken leiden, gecombineerd met de eerder geformuleerde ambities voor afval scheiden, dienstverlening en organisatie tot de uitwerkingen in de volgende hoofdstukken.

Ambities op het gebied van afval scheiden *(hoofdstuk 4)*

- Amsterdam wil, waar dat kan, voorkomen dat afval ontstaat.
- Het scheidingsresultaat gaat in Amsterdam van 19% in 2013 naar 65% (in 2020).
- De Amsterdamse afvalinzameling draagt als grondstofleverancier bij aan een circulaire economie.

1 *KWD-aansluitingen betalen reinigingsrecht. Reinigingsrecht wordt betaald op grond van een dienst en is – in tegenstelling tot de afvalstoffenheffing – geen belasting die wordt betaald ongeacht de geleverde diensten. De gemeente moet erop toezien dat KWD-aansluitingen die reinigingsrecht betalen inderdaad alleen afval aanbieden dat naar aard, samenstelling en hoeveelheid overeenkomstig is aan huishoudelijk afval. Ambities van de gemeente op het gebied van bedrijfsafval zijn in dit onderdeel (nog) niet uitgewerkt. Amsterdam gaat zich beraden over de toekomst van het inzamelen van bedrijfsafval omdat dit geen gemeentelijke taak is.*

2 *Via de 'VANG-brief': een toelichting op het programma 'Van Afval Naar Grondstof'*

Amsterdam streeft naar een circulaire samenleving gebaseerd op hernieuwbaarheid en hergebruik. Het beleid van de gemeente Amsterdam is erop gericht voor elke afvalstroom zo hoog als mogelijk uit te komen op de 'Ladder van Lansink'.

Het Kamerlid Ad Lansink introduceerde in 1979 een werkwijze voor de omgang met afval: van het minst milieuvriendelijk naar het meest milieuvriendelijk (van rood naar groen). Het beleid van de overheid moet erop gericht zijn afval zo veel mogelijk de ladder 'te laten 'beklimmen'. In de praktijk betekent dit dat altijd zal worden gekeken of een bepaalde stap gerealiseerd kan worden. In het landelijk afvalbeheerplan (LAP) van het ministerie van Infrastructuur en Milieu staat een verfijning van de ladder.



Ambities op het gebied van goede dienstverlening *(hoofdstuk 5)*

- Burgers moeten snel en gemakkelijk en op de juiste manier hun (gescheiden) afval kunnen aan bieden voor verwerking. De gemeente faciliteert dit met goede voorzieningen voor het aanbie den van afval en duidelijke informatie over wat waar op welke manier moet worden aangebo den.
- De omgeving van aanbiedlocaties (plekken waar containers staan, waar huisvuilzakken en/of grofvuil worden opgehaald) moet bereikbaar en schoon zijn.
- De gemeente werkt samen met burgers en bedrijven aan een betere benutting van afval als grondstof en ze peilt regelmatig hoe de Amster dammers denken over de dienstverlening.
- De gemeente voert een 0-meting uit over de tevredenheid van Amsterdammers en stelt een tevredenheidsdoel vast.

Er zijn nog geen gegevens op stedelijk niveau over de tevredenheid van Amsterdammers over de wijze waarop de gemeente de afvalinzameling heeft georganiseerd. Ook de schoonheidsgraden van afval-inzamellocaties worden nog niet gemeten. De stad wil daarmee starten (zie hoofdstuk 5) om meetbare doelen te stellen waar de organisatie zich op gaat richten. Amsterdam wil het voorzieningenniveau voor (gescheiden) inzameling van huishoudelijk afval verbeteren. Als de voorzieningen op orde zijn, kan de gemeente de inwoners en gebruikers aanspreken op de verantwoordelijkheid die ze zelf ook hebben op dit gebied. Van de Amsterdammers mag gevraagd worden dat ze zich op de hoogte stellen van de regels over afval, dat ze zich eraan houden, en dat ze actie ondernemen als er verstoringen optreden in het systeem. Amsterdammers die zich er niet aan houden mogen we ook aanspreken en boetes opleggen.

Ambities op het gebied van efficiëntie *(hoofdstuk 6)*

- Inentie om het tarief van de afvalstoffenheffing de komende jaren niet te verhogen. (behalve inflatiecorrectie).
- De stad wil af van de 'versnipperde organisatie' en toe naar een nieuwe organisatie voor afval inzameling.
- De stad wil kosten besparen door in de gehele keten, van inzameling tot verwerking, efficiënter te werken
- opbrengsten en besparingen afvalstoffenheffing besteden aan de afvalketen.
-

Alles bij elkaar moet dit een substantiële besparing opleveren vanaf 2018, waarvan € 5,95 miljoen structureel is ingeboekt in 2016. Bij de Begroting 2017 is dit verder uitgewerkt. Als Amsterdammers meer afval gaan scheiden, draagt dit bij aan de besparing. Er hoeft dan immers minder restafval te worden verbrand en minder verbrandingsbelasting te worden betaald. Wel leidt het tot andere inzamel- en verwerkingskosten en zijn er investeringen voor nodig. Een efficiëntere bedrijfsvoering is nodig om een klantvriendelijke, duurzame en niet te dure inzameling tot stand te brengen. De gemeente heeft op dit moment beleid en uitvoering verdeeld over meerdere stedelijke onderdelen. Aansturing, administratie en informatievoorziening zijn dus versnipperd en kosten meer geld dan nodig is. Hoewel betrokken medewerkers in

de uitvoering met veel passie, energie en kunde werken, is het een onmogelijke opgave om in de huidige situatie de ambities op het gebied van dienstverlening, duurzaamheid en kostenefficiëntie te realiseren.

Amsterdam wil één klantgerichte organisatie inrichten voor afval. Deze organisatie overstijgt de stadsdeelgrenzen en heeft een eenduidige aansturing, strategie, communicatie- en informatievoorziening. Tegelijk blijft er aandacht voor wat er in buurten en straten nodig is (via gebiedsgericht werken). Voor een echt schone stad is verregaande samenwerking nodig tussen afvalinzameling, handhaving en reiniging nodig. Dat is geen eenvoudige opgave. Het is wel de beste manier om de openbare ruimte integraal te beheren en de Amsterdammer beter te betrekken bij het hele proces van reiniging en inzameling.

3.4 Afwegingskader: duurzaamheid, dienstverlening, efficiëntie

Dit uitvoeringsplan brengt alle maatregelen in beeld die een bijdrage kunnen leveren aan het realiseren van de ambities van de gemeente voor de afvalketen. Op basis van (alle) mogelijke maatregelen is vervolgens een aantal scenario's uitgewerkt (zie volgende hoofdstuk). Om een keuze te kunnen maken tussen scenario's en voor maatregelen is een afwegingskader gemaakt, zoals hieronder schematisch weergegeven.



4 Keuzes en maatregelen afval scheiden



Wat moet er gebeuren om de ambities op het gebied van afval scheiden waar te maken? Dit hoofdstuk geeft een overzicht van keuzes en maatregelen die de stad wil nemen. Het gaat om maatregelen op het vlak van preventie (paragraaf 4.2) en maatregelen die verband houden met meer bron- of nascheiden van afval. Maatregelen die te maken hebben met het inzamelingssysteem (paragraaf 4.3 en 4.4) komen voort uit het afwegen van een vijftal scenario's. Om toe te werken naar deze scenario's is een aantal systeembepalende keuzes nodig (paragraaf 4.1).

4.1 Amsterdam kiest voor bron én nascheiding

Een aantal keuzes zijn nodig voor de afvalinzameling en verwerking op het vlak van duurzaamheid. Het gaat om:

- welk uitgangspunt hanteert Amsterdam op bron- en nascheiden? En hoe faciliteren we bronscheiden in relatie tot restafval?
- welk standpunt neemt Amsterdam in op het gebied van het nascheiden van plastic, metalen en drankverpakkingen?
- welk keuze maakt Amsterdam als het gaat om het groente- fruit en tuinafval?

Deze keuzes zijn hiernaast verder uitgewerkt.

Amsterdam kiest voor het makkelijk maken van afvalscheiden

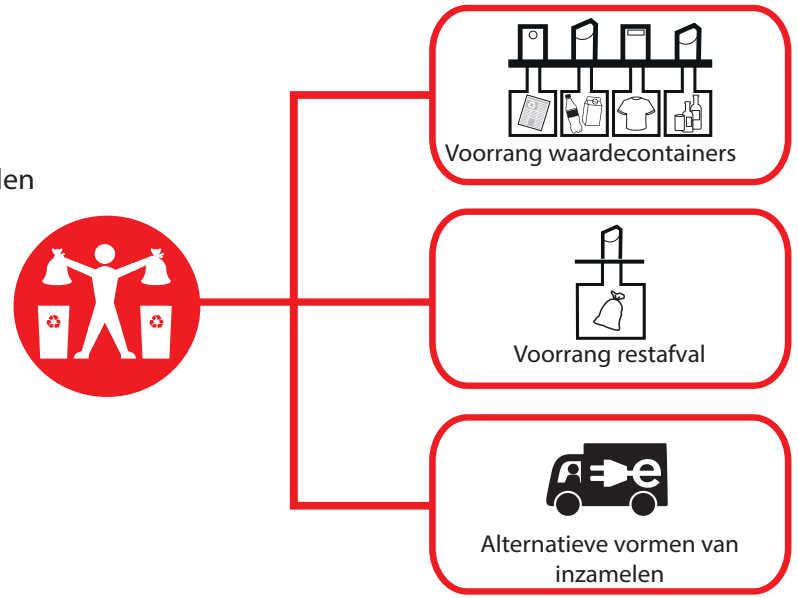
Amsterdam kiest het uitgangspunt dat we huishoudelijk afval scheiden aan de bron, dus bij bewoners thuis. De gemeente wil voor alle fracties in principe één boodschap uitdragen: afval scheiden doe je thuis. Het maakt Amsterdammers bewust van wat zij weggooien. Zij zijn verantwoordelijk voor hun eigen afval. Het succes van bronscheiden staat of valt bij de medewerking Amsterdammers. De stad kent veel kleine woningen zonder buitenruimte, waar mensen binnenshuis een oplossing moeten vinden voor het opslaan van gescheiden afvalstromen.

Op straat krijgen grondstofstromen (zoals glas, papier, textiel, pmd) voorrang. De verhouding van het aantal containers voor restafval wordt geleidelijk aangepast van ca. 60 huishoudens per container naar 100 huishoudens per container. Gemiddeld komen de grondstofstromen op 200 huishoudens per container en voor textiel (mits niet samengevoegd met plastic) op 750 huishoudens per container. Voor plastic, metalen en drankenkartons en voor groente- en fruitafval maakt de gemeente aparte afwegingen. Het aanpassen van het aantal restcontainers kan geleidelijk, met daarbij aandacht voor eventueel toename van bijplaatsingen rond containers. De stad kan leren van stadsdelen als Oost en West waar hiermee ervaring is opgebouwd.

Veranderingen in infrastructuur om hen te faciliteren en veranderingen in het gedrag van mensen kosten tijd. Met bronscheiden alleen is de doelstelling van 65% afvalscheiden in 2020 niet te halen. Naast bronscheiden is daarom ook op korte termijn het (machinaal) nascheiden van het restafval noodzakelijk.

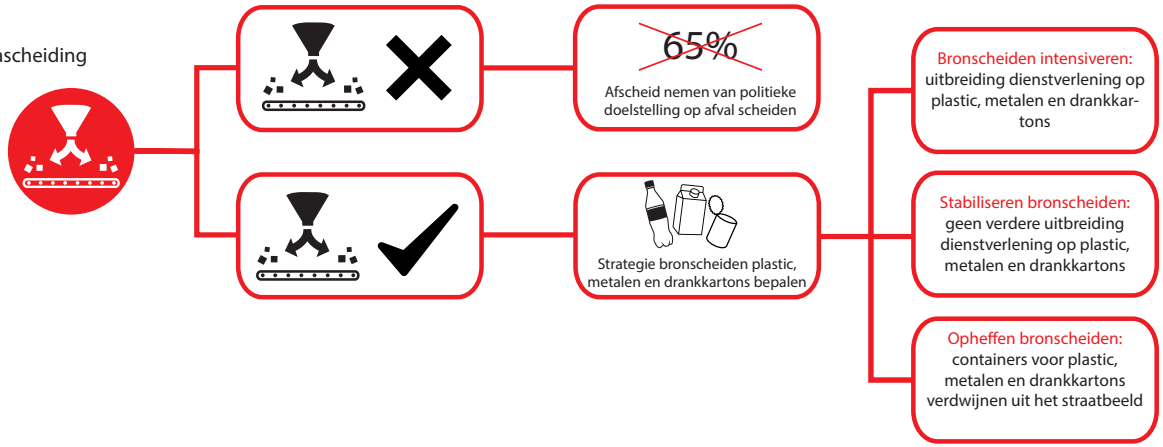
Voor plastic, metalen en drankenkartons geldt vanuit het perspectief van duurzaamheid dat nascheiden voldoende kwaliteit oplevert qua grondstoffen. (zie voor een gedetailleerde afweging bijlage 3, ‘afwegingskader bron- en nascheiden’). Voor groente, fruit en tuinafval, een stroom die in Amsterdam niet grootschalig wordt ingezameld, is een zorgvuldige afweging nodig op duurzaamheid, dienstverlening en kosten. Deze keuzemogelijkheden komen onderstaand aan de orde.

I. Uitgangspunt bronscheiden



Amsterdam kiest voor nascheiden van plastic, drankenkartons en metalen uit restafval

II. Wel/niet investeren in nascheiding

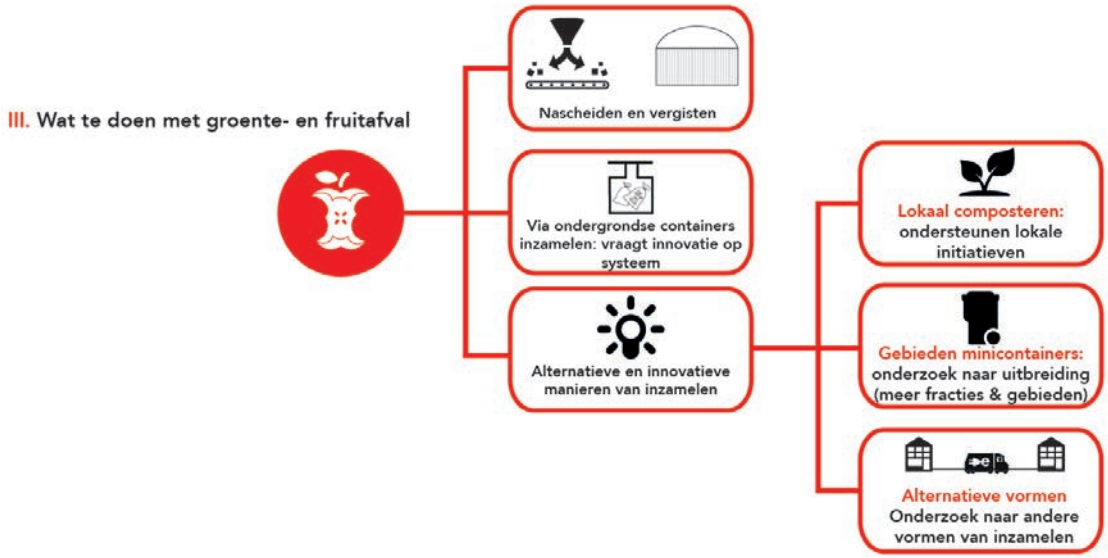


Het (machinaal) nascheiden van het restafval waarbij plastic, metalen en drankkartons (en als bijvangst papier uit het restafval worden gehaald) levert een bijdrage van ca. 9% aan het scheidingspercentage. Dit percentage lijkt gering, vanwege het lage gewicht van de PMD fractie. Dit percentage kan echter via bronscheiden niet gerealiseerd worden in vier jaar tijd. De kwaliteit van de plastic, metalen en drankenverpakkingsfractie is voldoende vergelijkbaar bij nascheiden met die van de brongescheiden materialen. Voor papier is de kwaliteit niet voldoende en geniet bronscheiden de voorkeur.

Uit eerste berekeningen (oktober 2015) van de impact van nascheiden op bronscheiden (op basis van de toenmalige businesscase van het AEB Amsterdam) blijken beide systemen financieel naast elkaar te kunnen bestaan. Amsterdam wil de mogelijkheid PMD brongescheiden aan te bieden op straat laten bestaan en deze mogelijkheid verder uitbreiden. Niet alleen omdat het in lijn is met het uitgangspunt dat

bronscheiden zorgt voor bewustzijn bij Amsterdammers over hun eigen afval, ook omdat het de mogelijkheid open houdt in de toekomst diftar toe te passen op het restafval. Nascheiden is tegelijk ook een bouwsteen om ook de organische natte fractie (ONF) te scheiden en vervolgens te vergisten. Met een vergister neemt het scheidingspercentage nog eens met 19% toe. Zonder nascheidingsinstallatie is deze stap niet mogelijk. De gemeente onderzoekt welke mogelijkheden er zijn voor een nascheidingsinstallatie bij AEB Amsterdam.

Amsterdam kiest om groente- en fruitafval lokaal in te zamelen én na te scheiden



Voor de stroom groente- en fruitafval is de keuze om het komende decennium in te zetten op het nascheiden van de organische natte fractie uit het restafval halen en deze vervolgens te vergisten en tot groen gas te verwerken. Dit geeft een scheidingsresultaat van ca. 19%, terwijl het te verwachten resultaat van bronscheiden van gft ca 7 % is, omdat in een stad als Amsterdam met veel hoogbouw de inwoners weinig mogelijkheden hebben tot buitenshuis opslaan van deze stroom.

Amsterdam kiest ervoor om GFT-afval niet in via aparte (monostroom) ondergrondse of bovengrondse verzamelcontainers in te zamelen. Om in te kunnen spelen op ontwikkelingen (nieuwe verwerkingsmogelijkheden door innovatie) op de middellange termijn op het gebied van groente- en fruitafval, is het voorstel om wel een beperkte proef te starten met het inzamelen via zakjes in de inzamelcontainer van plastic en drankkartons (beperkte multistroom). Via deze proef kan de gemeente onderzoeken wat dit betekent voor de kwaliteit voor alle drie de fracties (groente- en fruitafval, plastic en drankkartons) én voor de ingezamelde hoeveelheid.

Tegelijkertijd kan de gemeente met initiatiefnemers/bewoners projecten starten voor het lokaal (huis aan huis) inzamelen van groente- en fruitafval en het lokaal sluiten van kringlopen. Ten slotte kan groente- en fruitafval als monostroom mee in de businesscase voor het uitbreiden van minicontainers in gebieden met veel laagbouw, en dus tuinen.

Onderbouwing nevenstaande keuze GFT:

	In huis	Duurzaamheid	Financiën			Dienstverlening	Organisatie
	Veranderingen in huis door systeem	Theoretische bijdrage aan scheidings-percentage	Benodigde investeringen voertuigen & containers (miljoen €)	Operationele (miljoen/€/jaar)	Benodigde investeringen installaties (miljoen €)	Loopafstand (km/huishouden/jaar)	Rijbewegingen (miljoen/km/jaar)
1. GFT verbranden in AVI	geen	0%	€0,-	€34,8	€0,-	12	2,6
2. GFT als monostroom inzamelen	oplossing voor GF	7%	€56,-	€38,9	€0,-	14,8	2,7
3. GFT bij restafval (multistroom)	zakje voor GF	7%	€41,4	€59,5	€13,-	14,8	10
4. GFT bij plastic (multistroom)	zakje voor GF	7%	€2,2	€38,4	€13,-	20,6	3,1
5. Vergisten	geen	19,5%	€0,-	€33,9	€50,-	12	2,6

Keuze om niet via ondergrondse verzamelcontainers in te zamelen:

Een bijdrage aan het scheidingspercentage is mogelijk wanneer groente- en fruitafval gescheiden wordt ingezameld (aanname: 7% bijdrage in 2020). De extra kosten die dit met zich meebrengt, wegen echter niet op tegen de milieuwinst ervan. De bijdrage aan de besparing van de CO2-uitstoot is, ten opzichte van de bijdrage van andere fracties, beperkt. Wanneer groente- en fruitafval gescheiden wordt ingezameld zal de besparing zo'n 5.500 ton/jaar zijn. Ter vergelijking: Plastic heeft bij 50% bronscheiding een besparingspotentieel van zo'n 25.000 ton CO2/jaar. Bij inzamelen als multistroom bij het restafval zal wel zo'n €40,- miljoen meer moeten worden geïnvesteerd in afvalinzamelingsvoertuigen. Dit komt doordat bij deze manier van inzamelen er geen mogelijkheid meer is tot persen in het inzamelvoertuig. Door de aanwezigheid van scherpe delen in het restafval bestaat er een te groot risico tot scheuren van de zakjes. Door deze belemmering zullen meer voertuigen moeten rijden om het afval op te halen. Door de sterke groei aan rijbewegingen stijgen de operationele kosten circa €20,- miljoen ten opzichte van andere alternatieven. De gemeente wil juist het aantal rijbewegingen terugdringen om de veiligheid en luchtkwaliteit in de stad te verbeteren. Ook wanneer groente- en fruitafval als monostroom wordt ingezameld betekent dit dat er investeringen gedaan moeten worden in met name containers, maar ook in voertuigen (€56,- miljoen). De operationale kosten stijgen bij deze variant €4,- miljoen per jaar. Alleen wanneer het groente- en fruitafval als multistroom bij het plastic wordt ingezameld blijven de investeringen en extra operationele kosten beperkt. Het is echter niet bekend of er bij deze variant wel geperst kan worden. Daarom zal dit in een pilot onderzocht worden. Daarnaast wordt met het gescheiden inzamelen van groente en fruit ook een beroep gedaan op de bewoners van Amsterdam. Zij zullen ruimte moeten vinden in de woningen om de stroom tijdelijk op te slaan. Een maatregel die veel weerstand kan oproepen en het participatieniveau kan doen laten dalen. Om deze redenen is het voorstel om op dit moment niet te starten met een integraal systeem voor de inzameling van groente- en fruitafval.

Keuze om na te scheiden en te vergisten

Het alternatief, nascheiden en vergisten vraagt geen investering in infrastructuur, maar de directe bijdrage aan de scheidingsdoelstelling is aanzienlijker (19,5%) en ook er wordt CO2-uitstoot gereduceerd: 10.200 ton CO2/jaar. Wel zijn aanzienlijke investeringen nodig in installaties. Omdat met deze maatregel, in korte tijd, een aanzienlijk deel (91%) van het groente- en fruitafval kan worden gescheiden is nascheiden en vergisten een transitiemaatregel om aan de scheidingsdoelstelling te voldoen. Dit geeft ruimte om de ontwikkelingen op het gebied van GFT-afvalverwerking te volgen en tegelijkertijd op zoek te gaan naar innovatieve methoden om deze stroom op een efficiënte manier in te zamelen.

4.2 Preventie: maatregelen om afval te voorkomen

Geen afval, ander productontwerp en meer hergebruik maken de opgave tot scheiden voor Amsterdammers en gemeente kleiner. Amsterdammers hebben zelf invloed op de hoeveelheid afval die zij produceren. Vooral het tegengaan van voedselverspilling en minder papier in het restafval hebben direct positief resultaat op het scheidingspercentage. Bovendien levert het een bijdrage aan het vermijden van de indirecte CO2-uitstoot.

Stimuleren hergebruik, reparatie en recycling

In het rapport 'Reparatie en recycling Amsterdam' (Amsterdam 2015) zijn aanbevelingen gedaan om de potentie van de reparatie- en recyclingbranche maximaal te benutten. Een voorbeeld is de intensievere samenwerking die najaar 2015 tot stand kwam tussen de gemeente en de drie Amsterdamse kringloopbedrijven. Het is een proef waarin deze organisaties een vergoeding ontvangen voor de inzameling van grofvuil bij bewoners aan huis. Gebleken is dat kringloopbedrijven een succesvolle recycling en hergebruik van huisraad weten te realiseren, tot 80%. De proef loopt tot 1 april 2016 en wordt daarna geëvalueerd. Als de uitkomst positief is, kan de samenwerking structureel worden.

Minder papier door invoering 'ja/ja-sticker'

Een andere manier om afval te voorkomen is een 'ja/ja-sticker' op brievenbussen ('ja, ik wil graag folders en huis aan huisbladen'). Uit cijfers van Milieucentraal blijkt dat bij 3 op de 10 huishoudens die folders ontvangen, dit papier ongelezen in de prullenbak belandt. De 'ja/ja'-sticker kan onnodige folders bij 72.000 tot 96.000 huishoudens voorkomen en daarmee ca. 3.000 ton papierafval per jaar. Het college heeft om die reden een positieve bestuurlijke reactie gegeven op het initiatiefvoorstel van de Partij van de Dieren (Raadslid Van Lammeren) om te kiezen voor de ja/ja-sticker.

Weggooien van voedsel voorkomen

Een Amsterdammer gooit in een jaar gemiddeld 33 kilogram voedsel weg: 27.000 ton verspilling per jaar. Dit is niet alleen vanuit circulair oogpunt een aanzienlijk cijfer, ook financieel kan het tegengaan hiervan een besparing opleveren voor de Amsterdammer (ca. €100,- pp). De gemeente Amsterdam kan de komende jaren aanhaken bij landelijke campagnes om slimmer om te gaan met voedsel. Er zijn er verschillende gestart (Kliekipedia, Foodbattle), om de doelstelling van het ministerie van minder voedselverspilling te halen. Ook in samenwerking met producenten en retailers (zoals Dutch Cuisine) kan het probleem worden aangepakt. Zij kunnen bijvoorbeeld kleinere porties aanbieden.

Maatregelen:

1. Evaluatie proef kringloopbedrijven
2. Invoering ja/ja sticker
3. Aanhaken bij landelijke Voorlichtingscampagnes over voedselverspilling

4.3 Optimaliseren ondergronds inzamelsysteem

De komende jaren vernieuwt en harmoniseert de gemeente het systeem van onder- en bovengrondse verzamelcontainers. Dit is hét moment om na te denken over het verbeteren van dit systeem, om het Amsterdammers makkelijker te maken hun afval gescheiden aan te bieden. Om hierover keuzes voor te bereiden, is een vijftal scenario's uitgewerkt, in samenwerking met de inzamelingsorganisaties, kennisinstellingen en marktpartijen. De scenario's zijn doorgerekend op de gevolgen voor de inzameling en de verwerking van het afval, voor dienstverlening en voor het scheidingspercentage. Hierbij is het afwegingskader uit hoofdstuk 3 gehanteerd en is de input gebruikt van twee bewonersavonden, waar onder andere gesproken is over de mogelijkheden dit systeem te verbeteren.

Uitgangspunten bij de scenario's

Om scenario's voor de wijze van inzamelen op te bouwen zijn de volgende uitgangspunten/aannames gehanteerd op basis van de hierboven al beschreven keuzes:

- bronscheiden is het uitgangspunt, grondstof stromen krijgen voorrang (het aantal huishoudens per grondstofcontainer daalt), het aantal restcontainers wordt geleidelijk anangepast naar ca. 100 huishoudens per container;

- verzamelcontainers in Amsterdam gaan uiteindelijk allemaal ondergronds

- groente- fruit en tuinafval zamelen we niet als monostroom in via het ondergrondse container systeem;

- bij een keuze voor nascheiding van plastic, metalen en drankenkartons wordt de dienstverlening op bronscheiding tegelijk ook uitgebreid;

- 2014 is qua cijfers genomen als uitgangssituatie

De berekeningen achter de scenario's houden rekening met het groeien van de Amsterdamse bevolking, toename van het aantal huishoudens en ook is gere-

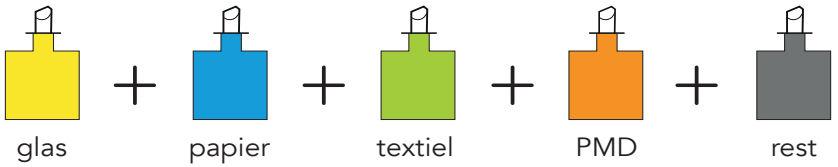
kend met een toename van het afval. Daarnaast zijn in de afwegingen meer kwalitatief de volgende zaken meegenomen:

- In delen van de stad wonen veel expats en is er tijdelijke bewoning (shortstay, bed&breakfasts, vakantieverhuur)
- De afvalstroom verandert (meer karton vanwege online winkelen, ander plastic, ed.) en ook in zamel & verwerkingsmethoden veranderen (andere partijen gaan ook inzamelen, bv in winkels). Het afval inzamelsysteem dient flexibel te zijn
- Korte loopafstanden zijn belangrijk voor bewo ners om afval gescheiden aan te bieden, evenals herkenbaarheid op straat en strategische ligging van de containerparkjes.

Vijf scenario's in beeld

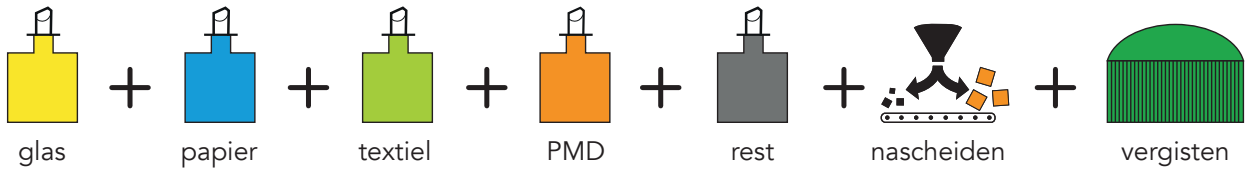
Op basis van de hiernaast staande informatie en input op mogelijke nieuwe systemen zijn de volgende vijf scenario's tot stand gekomen.

2014 is de nul-situatie.



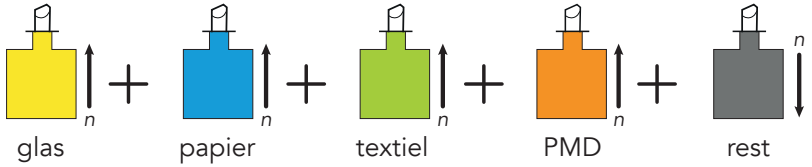
In de huidige situatie worden in de hele stad de ondergrondse containers vernieuwd als zij aan het eind van hun afschrijvingstermijn/levensduur zijn. Er wordt niet standaard gestuurd op optimaliseren van de grondstofcontainers. De dienstverlening richt zich voornamelijk op het kunnen wegbrengen van restafval. Het aantal huishoudens per container voor restafval is 60.

1. Huidige situatie plus nascheiden en vergisten ONF



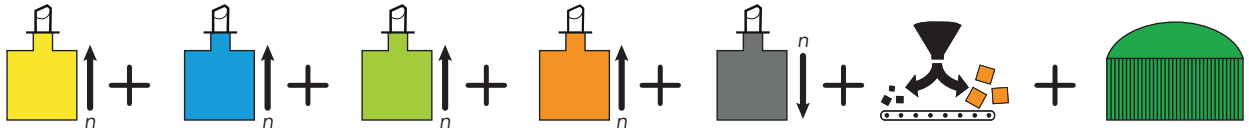
Scenario 1 is gelijk aan de huidige situatie, echter nu zijn het nascheiden van plastic, metalen en dranken kartons en het nascheiden/vergisten van ONF toegevoegd.

2. Intensiveren bronscheiding zonder nascheiding



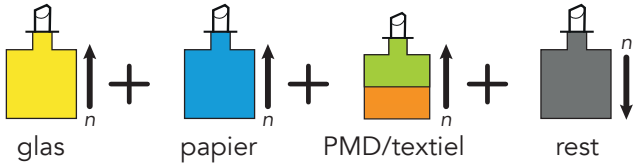
In dit scenario worden in de hele stad de ondergrondse containers vernieuwd en bijgeplaatst en krijgen de containers voor glas, textiel, papier, plastic en drankenkartons voorrang op restcontainers. Dat gebeurt via ombouwen, nieuw bijplaatsen of tijdelijk bovengronds bijplaatsen. Het aantal restcontainers daalt geleidelijk. Er worden goed herkenbare grondstofparkjes ingericht. Voor de Amsterdammer verandert de manier van wegbrengen niet, wel wordt het makkelijker om gescheiden afval weg te brengen. We vragen Amsterdammers vier stromen thuis te scheiden. Textiel moet aangeboden worden in een dichte zak, overige stromen geen eisen aan aanlevering.

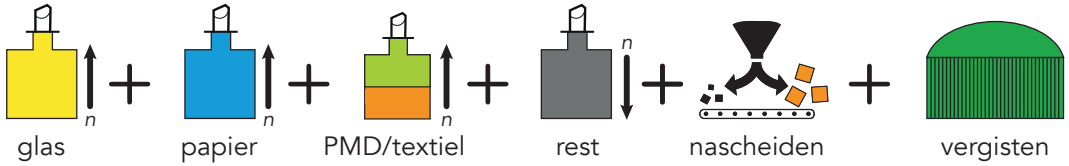
3. Intensiveren bronscheiding met nascheiding



Scenario 3 is gelijk aan de huidige situatie, echter nu zijn het nascheiden van plastic, metalen en dranke kartons en het nascheiden/vergisten van ONF toegevoegd.

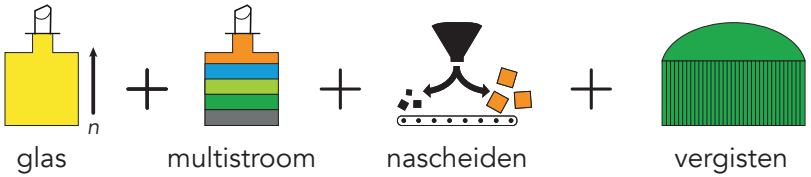
4. Intensiveren bronscheiding met invoeren beperkte multistroom (met en zonder nascheiding)





In dit scenario worden in de hele stad de ondergrondse containers vernieuwd en krijgen de containers voor glas, papier, plastic en drankenkartons /textiel voorrang op restcontainers. Dat gebeurt via omkatten of bijplaatsen. Er worden goed herkenbare grondstofparkjes ingericht. Er komen niet 4 maar 3 grondstofcontainers: textiel en plastic mag in één container, mits textiel in een dichte, gekleurde zak aangeboden. We vragen Amsterdammers vier stromen thuis te scheiden. Textiel moet aangeboden worden in een dichte zak, evenals plastic, metalen en drankenkartons (in één zak). Deze twee stromen kunnen in één container aangeboden worden. Voor de overige stromen stellen we geen voorwaarden aan aanlevering.

5. Intensiveren bronscheiding door over te gaan op compleet multistromen systeem (met en zonder nascheiding)



In dit scenario worden in de hele stad de ondergrondse containers vernieuwd. Glascontainers blijven apart. Alle overige stromen (ook groente en fruitafval en restafval) mogen in één container, in aparte zakken, aangeboden worden. Op straat staan twee verschillende grondstofcontainers. Voor de Amsterdammer verandert de manier van wegbrengen compleet. We vragen Amsterdammers zes stromen thuis te scheiden. Vijf stromen (textiel, papier, groente en fruitafval, plastic en drankenkartons en restafval) moeten aangeboden worden in speciaal daarvoor ontworpen gekleurde zakken. In deze variant is het sturen op het verminderen van restafval niet goed mogelijk.

Afwegingskader toegepast op scenario's: uitkomsten

Om de scenario's te kunnen wegen en tot keuzes te kunnen komen, is het afwegingkader uit hoofdstuk 3 gebruikt. Dit afwegingskader is deels kwantitatief en deels kwalitatief onderbouwd. Invulling van deze onderbouwingen worden toegelicht in bijlage 1.

In het tabel op de rechterpagina zijn op hooflijnen de uitkomsten op dienstverlening, duurzaamheid en organisatie/kostenefficiency geordend. Daarbij is het volgende van belang:

- Onder duurzaamheid rekenen we met een theoretisch scheidingspercentage. Hierbij is gekeken naar de bijdrage van aanpassingen in het systeem, zonder aanvullende maatregelen als bijvoorbeeld diftar. Er zijn (gevalideerde) aannames gedaan voor responspercentages per fractie.
- Onder financiën zijn drie categorieën opgeno men:
  1. Investeringen in benodigde voertuigen en containers: Omdat de berekeningen zijn gemaakt op basis van een Greenfield situatie zijn de totale investeringen voor voertuigen berekend. Hierbij is geen rekening gehouden met het bestaande wagenpark en eventuele afschrijvingen. Voor de investeringskosten van de containers is een aparte berekening gemaakt waarbij rekening gehouden is met de bestaande containervoorraad en de mogelijkheid tot het ombouwen van deze containers. In de tabel is inzichtelijk gemaakt wat het verschil in investeringen is met de huidige situatie (omdat bij voertuigen van een Greenfield situatie is uitgegaan).
  2. Operationele kosten: Dit zijn de kosten die nodig zijn om het afval in te zamelen en te verwerken/af te zetten. Deze gegevens zijn gebaseerd op kengetal opgehaald bij de inzamelingsdiensten. Hierin zitten afschrijvingskosten van materieel en kosten voor brandstof en personeel. Ook zijn de afzet- en verwerkingskosten meegenomen. Dit is de som van kosten en baten voor afzet van verschillende materiaalstromen.
  3. Benodigde investering in installaties: Dit zijn investeringen die nodig zijn voor eventuele sorteer- of nascheidingslijnen en een vergister. Kosten voor de groengasinstallatie zijn niet meegenomen.
- Onder dienstverlening is gerekend met de loop afstand. Dit is een rekengetal, waarbij uit gegaan wordt van het aantal keer dat een bepaalde stroom wordt aangeboden en de afstand tot de container. Voor alle stromen behal ve groente en fruitafval is dit op basis van de in houd van een vuilniszak berekend. Voor groente- en fruitafval is uitgegaan van een aanbodfrequen tie van 2 maal per week. Dit vanwege de aan name dat bewoners dit type afval niet lang in huis willen hebben. Kwalitatief zijn de scenario's ook beoordeeld op begrijpelijkheid voor de Amster dammer en gemak in huis.
- Het aantal rijbewegingen Is berekend aan de hand van drie factoren:
  4. Het volume van een bepaalde stroom
  5. De vulgraad van de inzamelcontainer
  6. De inzamelfrequentie
  7. En het aantal inwoners per container (containerdichtheid)

		In huis	Duurzaamheid	Financiën			Dienstverlening	Organisatie
		Veranderingen in huis door systeem	Theoretisch scheidings-percentage na stedelijke uitrol	Benodigde investeringen voertuigen & containers (miljoen €)	Operationele kosten (miljoen/€/jaar)	Benodigde investeringen installaties (miljoen €)	Loopafstand (km/huishouden/jaar)	Rijbewegingen (miljoen/km/jaar)
0	2014	geen	27%	€0,-	€40,1	€0,-	29,1	2,5
1	2014 + NA	geen	57%	€0,-	€37,2	€50,-	29,1	2,5
2	intensiveren	geen	32%	€17,6	€33,5	€0,-	12	2,7
3	intensiveren + NA	geen	60%	€17,6	€34,8	€50,-	12	2,7
4	tussenvariant	zakken voor PMD & textiel	33%	€13,7	€32,3	€13,-	11,2	2,7
4a	tussenvariant + NA	zakken voor PMD & textiel	60%	€13,7	€33,6	€63,-	11,2	2,7
5	multistroom	zakken voor alle fracties - glas	43%	€50,4	€53,6	€18,-	6,2	9
5a	multistroom + NA	zakken voor alle fracties - glas	62%	€50,4	€54,4	€68,-	6,2	9

Conclusies bij afwegingskader

Op basis van bovenstaande tabel zijn de volgende conclusies getrokken:

- Alleen met ingrepen in het container inzamelingssysteem is de doelstelling van 65% afval scheiden in 2020 niet te realiseren
- Ook vasthouden aan de huidige situatie qua containerconfiguratie en hierop geen aanpassingen doorvoeren, leidt niet tot een substantiële toename van het scheidingspercentage
- Op basis van de logistiek, de hoge initiële investeringen en de impact voor de Amsterdammer (complex systeem in huis, vergt veel uitleg) is het complete multistroomscenario (5) geen goede keuze
- Op basis van het scheidingspercentage, vergelijking l ogistiek en gemak burger lijken de scenario's 3 en 4, die bronscheiden intensiveren met nascheiden óf met beperkt multistroom inzamelen (2 stromen in 1 contai ner) wel goede keuzes voor verdere uitwerking.
- Pilots met beperkte multistroom (twee fracties samen) zijn nodig om impact op logistiek, medewerking Amsterdammers en impact op kwaliteit ingezamelde stromen te testen.

Maatregelen:

4. Optimaliseren van het Amsterdamse boven- en ondergronds afval inzamelingssysteem (OAIS) volgens scenario 3
5. Opzetten van twee proeven met beperkt multistromen inzameling van (1) PMD/ Textiel en (2) PMD/GFT, het doen van een evaluatie ten behoeve van een vervolgkeuze van eventuele invoering van een beperkte vorm van multistroom

4.4 Meer bronscheiden: andere manieren van inzamelen

Naast een keuze voor het verbeteren van het ondergrondse afval inzamelingssysteem (OAIS) én het kiezen voor zowel bron- als nascheiden, zijn aanvullende maatregelen nodig om tot 65% afval scheiden te kunnen komen. In eerste plaats gaat het om aanvullende systemen zoals zakken in het centrum, minicontainers in gebieden met veel laagbouw, slimme manieren van inzamelen van papier en karton, textiel, klein chemisch afval en het inzamelen van grofvuil en de afvalpunten. Het kan ook gaan om inpandige oplossingen, of het aanbieden met partners van alternatieve vormen van inzameling bijvoorbeeld in het geval van luiers en spuitbussen.

Uitbreiden gebied met minicontainers

Voor gebieden waar we met minicontainers inzamelen is het voorstel: blijven inzamelen en waar mogelijk de dienstverlening uitbreiden voor in ieder geval papier en gft in gebieden met laagbouw in bijvoorbeeld de stadsdelen Zuidoost, Nieuw West, Noord (en eventueel andere stadsdelen). Eventueel kan ook plastic, metalen en drankverpakkingen toegevoegd worden, of kan ervoor gekozen worden dit in deze gebieden met zakken in te zamelen zoals in Amstelveen. Hiervoor dient een businessplan opgesteld te worden, om de daadwerkelijke keuze te kunnen maken.

Alternatieve vormen van inzamelen ondersteunen of opzetten

We kiezen ervoor om Amsterdammers in wijken zonder minicontainers die hun groente- en fruitafval wel al graag apart houden, alternatieve (huis aan huis) manieren van inzamelen aan te bieden en lokaal kleinschalige projecten te ondersteunen. Dit doet de gemeente al op diverse plekken via het gebiedsgerichte werken.

Zoals in stadsdeel Zuid, waar initiatieven worden ondersteund met (ondergrondse) wormenbakken. Of in Oost, waar projecten op het gebied van lokaal inzamelen van gft afval gaan plaatsvinden. Na de zomer van 2016 start een proef in Oost met het huis aan huis inzamelen van gft afval en het belonen van afvalscheiden, in het kader van het landelijke (VANG) project afval scheiden in de hoogbouw. Deze loopt tot midden 2017.

Klein chemisch afval, luiers en incontinentiemateriaal

De gemeente wil een nieuwe strategie formuleren op het inzamelen van klein chemisch afval en elektrische apparaten. Er moet een betere registratie komen van de stromen. Op dit moment kan dit via de chemokar (4 stadsdelen), blipverts (West), via winkels en ij de afvalpunten. Op basis van cijfers op inzamelresultaat, kosten van inzameling én goede ideeën uit het land (en succesvolle pilots uit stadsdelen) wordt een voorstel gemaakt. Slimme vormen van inzameling, waarbij wordt samengewerkt met diverse partners liggen voor de hand. Als het gaat om de inzameling van luiers en incontinentiemateriaal komt de gemeente met voorstellen zodra hiervoor een verwerkingsmogelijkheid bestaat.

Grofvuil inzamelen

Eind 2015 heeft het gemeentebestuur al een principebesluit genomen dat scheiding van grof huishoudelijk afval bevordert. Amsterdam gaat de afvalpunten beter inrichten, bewoners meer zelf het vuil naar afvalpunten laten brengen en laten sorteren, grofvuil ophalen op afspraak en aparte routes rijden om grote fracties gescheiden op te halen, zoals hout en tuinafval.

Rekening houden met afval scheiden bij nieuwbouw

De gemeente Amsterdam groeit. Er komen meer nieuwbouwwoningen bij (koers 2025, ruimte voor de stad), het aantal huishoudens neemt toe én daarmee ook het huishoudelijk afval. Voor nieuwbouwgebieden en nieuwbouwprojecten geldt dat in de openbare ruimte de uitgangspunten voor het ondergrondse afval inzamelingssysteem zal worden gevolgd zoals in de vorige paragraaf beschreven. Echter, afhankelijk van de schaalgrootte van het gebied en het soort nieuwbouw, kan ervoor gekozen worden om andere technieken van inzameling (inpandig de grondstofstromen, restafval op straat, buizensysteem, inpandige stortkokers voor grondstofstromen) te onderzoeken, als dit leidt tot het makkelijker maken van het scheiden van afval. Hierbij geldt wel dat de businesscase, met daarin de afweging op duurzaamheid, dienstverlening, financiën en impact op de operationele uitvoering, realisatie moet toelaten. Bij een bepaalde schaalgrootte past dan, na deze afweging, wellicht een afwijking van het Amsterdamse hoofd inzamelsysteem. De planvorming uit Ruimte voor de Stad/ Koers 2025 biedt hiervoor aanknopingspunt. Tegelijkertijd dient het onderwerp afvalinzameling geborgd worden in het proces van het maken van strategiebesluiten, daartoe wordt een leidraad opgesteld.

Maatregelen:

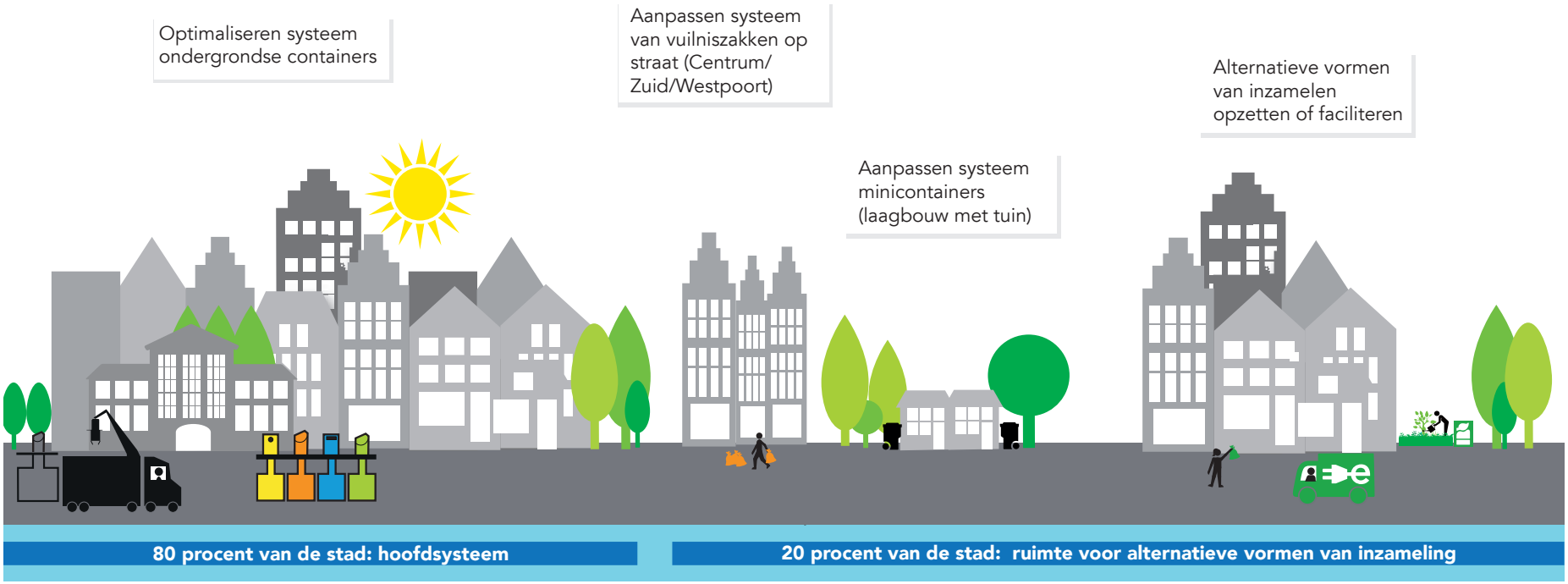
6. Proef huis aan huis inzamelen van groente en fruit afval en belonen afvalscheiden, stadsdeel Oost, start zomer 2016 (Landelijk project afval scheiden in de hoogbouw, ca. 750 huishoudens)

7. Businesscase opstellen in stand houden én verder uitbreiden inzamelingsgebied met minicontainers voor in ieder geval papier en gft

8. Voorstel maken voor inzameling klein chemisch afval en elektrische huishoudelijke apparaten

9. Businesscase opstellen voor het verbeteren afvalpunten, om ervoor te zorgen dat Amsterdammers meer afval brengen er meer gerecycled en eventueel lokaal verwerkt kan worden

10. Op basis scan Ruimte voor de stad, haalbaarheidsstudies voor die nieuwbouwgebieden waar varianten op inzamelingssysteem mogelijk zijn en opstellen leidraad afvalinzameling in nieuwbouw



4.5 De vervuiler betaalt: diftar

Naast het faciliteren van de grondstofstromen behoort ook het verminderen of duurder maken van de dienstverlening op restafval tot de mogelijkheden. Gemeenten die met diftar (prijsprikkels) werken hebben gemiddeld 100 kilogram minder aan restafval per persoon per jaar. In een stad als Amsterdam is er wel risico op 'afvaltoerisme'. Een pilot kan uitwijzen in hoeverre dit bijdraagt aan de duurzaamheidsdoelstelling van Amsterdam, maar ook aan de verbetering van de dienstverlening en de kostenefficiëntie.

Maatregelen:

11. Pilot opzetten met diftar én vervolgens Businesscase Diftar voor Amsterdam maken ten behoeve van besluitvorming

4.6 Mogelijke maatregelen voor afval onder het reinigingsrecht

Voor een klein maar substantieel deel van de bedrijven geldt dat zij op dezelfde manier van hun afval afkunnen als de inwoners van Amsterdam. Deze bedrijven betalen reinigingsrecht. Voorwaarde om gebruik te maken van deze dienst is dat het afval vergelijkbaar is met dat van huishoudens en niet meer is dan 9 zakken per week. Bedrijven die meer afval hebben en willen aanbieden, moeten contracten bij een commerciele partner afsluiten. Van het systeem reinigingsrecht gaat geen drijfveer uit om afval te scheiden. Bedrijven kunnen eenvoudig van hun gemengd afval af, voor het gescheiden aanbieden van grondstofstromen moeten zij vaak dezelfde moeite doen als bewoners. Ook is het door het vermengen van bedrijfsafval met huishoudelijk afval niet mogelijk om het scheidingsgedrag van bedrijven die vallen onder het reinigingsrecht te monitoren. Daarnaast is gebleken dat er bedrijven zijn die met een particuliere inzamelaar een contract hebben op basis van een (te) laag volume bedrijfsafval en zich illegaal ontdoen van hun 'overschot' via de gemeentelijke inzameling van bedrijfsafval onder het reinigingsrecht. Zonder daarvoor te betalen dus.

Een ander aandachtspunt is het aantal rijbewegingen van de inzamelaars veroorzaakt door bedrijfsafval. Doordat bedrijven de keuze hebben tussen verschillende commerciële partijen of inzameling via het reinigingsrecht, kan het voorkomen dat drie naast elkaar gelegen bedrijven afzonderlijk bezocht worden door verschillende inzamelaars. Om het aantal rijbewegingen van vuilniswagens te verminderen, is het project Amsterdam City en City XL met ondernemers in de Nes gestart. De ondernemers daar sluiten op vrijwillige basis een contract af met één inzamelaar van bedrijfsafval. Het is de bedoeling dit ook op het Damrak, in de Jordaan en op de Overtoom te realiseren in 2016. Een dergelijk initiatief is bovendien ontwikkeld voor alle culturele instellingen in de Plantagebuurt.

De gemeente Amsterdam heeft zich dan ook als doel gesteld om de komende jaren in de eerste plaats meer grip te krijgen op het scheidingsgedrag van bedrijven. Gedrags- en voorlichtingscampagnes (voor alle inwoners, maar ook voor bedrijven vallend onder het reinigingsrecht) kunnen helpen om het scheidingspercentage van het KWD-afval te verhogen (zie ook hoofdstuk 4). Een tweede doel is om het aantal rijbewegingen in de stad terug te dringen. Op basis van de ervaringen met bedrijfsafval in Amsterdam én de ervaringen in de andere G4-gemeenten moet onderzocht worden wat de mogelijkheden zijn, om vervolgens tot een aanpak te komen. Daarbij kan gedacht worden aan:

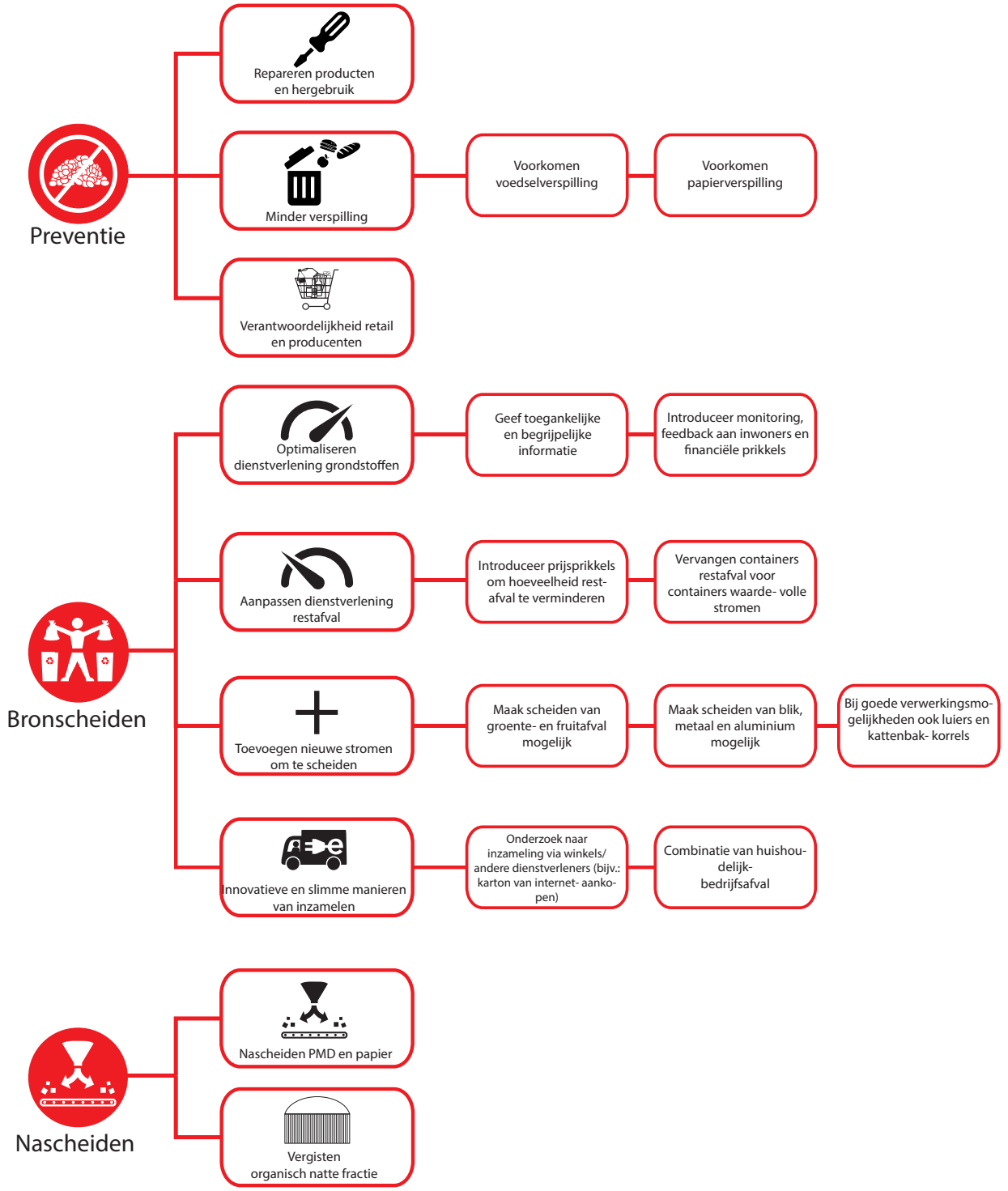
- Nagaan bij bedrijven welke oplossingen zij voor zich zien
- Uitbreiden dan wel inperken reinigingsrecht
- Manier van inzamelen, samenwerking met andere partijen daarbij
- Rol van handhaving
- Impact van bijvoorbeeld een pasjessysteem voor het huishoudelijk afval voor inzameling afval be drijven

Maatregelen:

12. Voorstel maken voor de aanpak van bedrijfsafval zodra onderzoek is afgerond

4.7 Conclusie: overzicht maatregelen

Hiernaast een samenvatting van de maatregelen:



5 Waarmaken van de ambitie: maatregelen dienstverlening



Wat moet er gebeuren om de ambities op het gebied van dienstverlening waar te maken? Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de concrete maatregelen die de stad wil nemen.

Voor een betere aanpak van huishoudelijk afval moeten gemeente en bewoners de handen ineen slaan. De gemeente zal de voorzieningen voor en dienstverlening rond afval verbeteren, net als de samenwerking met reiniging. De stad ontwikkelt de processen van afvalinzameling mede vanuit het perspectief van de Amsterdammer. Daarom wil de gemeente preciezer weten wat inwoners en ondernemers vinden van de

huidige dienstverlening. Zodat wij beter aan kunnen sluiten op de behoeften en gedragspatronen van Amsterdammers. Ook zal de gemeente de Amsterdammers goed informeren over het systeem van inzameling en -verwerking, over het schoonhouden van containerlocaties, en over de noodzaak om afval te scheiden en als grondstof te benutten. De stad zal buurtgerichte projecten opzetten om burgers en ondernemers te betrekken bij het systeem en bij nieuwbouw rekening houden met de doelstelling om het scheidingspercentage te verhogen. Dit hoofdstuk laat zien hoe de gemeente Amsterdam dit tot stand wil brengen.

5.1 Inzamelen grofvuil harmoniseren

Bij de begrotingsbehandeling 2016 is afgesproken de inzameling van grofvuil te harmoniseren. De gemeente brengt de kosten en mogelijkheden in kaart van een meldsysteem waarmee zo veel mogelijk wordt ingezameld naar type afval of grondstof. Dit past bij de doelstelling om duurzamer te werken en biedt alle Amsterdammers dezelfde service.

Voor grofvuil kiest de gemeente, net als in de meeste gemeenten in het land, voor het stimuleren van bewoners om grofvuil zelf weg te brengen naar een afvalpunt. Het AEB Amsterdam verbetert daarvoor de inrichting van de afvalpunten. Daarnaast gaat de gemeente, net als in de meeste gemeenten in het land, grofvuil inzamelen op afspraak. De verwachting is dat dit tot minder vervuiling leidt en duurzamer is. Vooraf is immers bekend wat moet worden opgehaald. De dienstverlening verbetert omdat Amsterdammers gewoon kunnen bellen en niet hoeven te wachten tot de dag dat het is toegestaan grof vuil te plaatsen.

Deze werkwijze wordt ook gevolgd in bijvoorbeeld Rotterdam, Den Haag en Utrecht. In sommige steden (Tilburg, Eindhoven en Groningen) wordt het zelf wegbrengen van grofvuil gestimuleerd door voor het ophalen van grofvuil een financiële bijdrage te vragen . Alles bij elkaar veranderen deze maatregelen de huidige dienstverlening. De hoeveelheid grofvuil op straat en het aantal momenten dat het op straat ligt, dalen als het goed is. Bij de harmonisatie van de grofvuilinzameling heeft de gemeente oog voor de risico's van verkeerd aanbodgedrag; Omdat de dienstverlening verandert zal vooral in het begin de Amsterdammer eraan moeten wennen en zal er mogelijk meer verkeerd aanbodgedrag zijn, de gemeente zal ernaar streven dit gedrag zo veel mogelijk tegen te gaan.

Maatregelen:

13. Businesscases invoeren van een meldsysteem voor grofvuil en voor de introductie van een systematiek voor inzameling van grofvuil in de hele stad met maatwerk voor gebieden

5.2 Zorg dat de containers én hun omgeving schoon zijn

Afvalinzameling, reiniging en handhaving ontmoeten elkaar bij de (ondergrondse) containers. Vanuit het oogpunt van inzameling is het van groot belang dat al het afval in de containers terechtkomt, zodat het effectief en efficiënt kan worden ingezameld. Ook voor het schoonmaken en -houden van de stad is het zeer belangrijk dat afval in de daarvoor bestemde containers terechtkomt, zodat het niet 'verwaait' tot huishoudelijk zwerfafval.

Afval naast de containers

Rond de inzameling van afval vinden regelmatig verstoringen plaats, veelal veroorzaakt door Amsterdammers zelf. Inwoners bieden bijvoorbeeld afval aan op een andere dag dan is afgesproken, of ze plaatsen afval naast een ondergrondse container. Bijplaatsingen leiden tot vervuiling en veroorzaken 'hotspots', containerlocaties waar het structureel een rommel is. Deels komt dit doordat de inzamellocaties 'anoniem' zijn. Deze anonimiteit kan worden opgeheven door aandacht te besteden aan de vormgeving van de containers en de vormgeving van de plek waar zij staan. Daarnaast moet het duidelijk zijn welk afval erin kan en moet de opening makkelijk te gebruiken zijn (maar niet voor het bijstorten van restafval). Verder moeten de containers schoon zijn – net als de omgeving waarin ze staan. Ook zijn de inzet van zogenaamde afvalcoaches of containeradoptanten een goede manier om bijplaatsing en vervuiling tegen te gaan.

Betere samenwerking tussen afvalinzameling, reiniging en handhaving

Afvalinzameling, reiniging en handhaving zullen gezamenlijk plannen ontwikkelen om verstoringen zo veel mogelijk tegen te gaan, zodat er meer straten zijn zonder huishoudelijk zwerfaval. Handhaving op afval is als stedelijke prioriteit benoemd. De handhaving op huisvuil is een taak van de stadsdelen. Hun aanpak verschilt: elk stadsdeel vult het op eigen wijze in. Soms schrijven handhavers een bon uit, soms houden ze preventief toezicht of geven ze voorlichting. Soms worden ook andere handhavings- instrumenten dan de strafrechtelijke gehanteerd.

Jaarlijks wordt er een stedelijk handhavingsprogramma (SHP) opgesteld. Uit de ruim 250 stedelijke toezicht- en handhavingstaken worden daaruit een aantal stedelijke prioriteiten opgehaald (in 2016 zijn dat er 19). Vanuit deze stedelijke handhavingsprioriteiten worden er vervolgens een aantal (7) geselecteerd waar een flexinzet op wordt geconcentreerd. Afval is een van de 19 stedelijke handhavingsprioriteiten. Op basis van het stedelijk handhavingsprogramma stellen alle stadsdelen een HUP (Handhavings Uitvoerings Programma) op. Hierin wordt enerzijds invulling gegeven aan de stedelijke prioriteiten (op basis van het SHP) en daarnaast krijgen de stadsdeelprioriteiten en een plaats en invulling. De taak voor de handhaving op afval ligt bij de stadsdelen. In het HUP geven de stadsdelen aan op welke manier zij hun beschikbare inzet verdelen over de verschillende prioriteiten. Voor het onderdeel afval worden de plannen in samenspraak met afvalinzameling en reiniging opgesteld,

waarbij verschillende mogelijkheden als preventie, voorlichting, gedragsbeïnvloeding en handhaving een plaats krijgen. De lokale situatie bepaalt daarbij welke mix van maatregelen toegepast kan worden om te komen tot een optimaal resultaat. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de 'best practices' uit zowel de stad als land. Periodiek (4-8- en 12 maands) wordt gerapporteerd over de voortgang en de resultaten. Tot slot kan nog worden opgemerkt dat vanuit de afvalstoffenheffing een financiële bijdrage (€ 4,69 miljoen) geleverd wordt aan de dekking van de kosten van de handhaving.

MORA/informatienummer 14020

Amsterdam blijft verkeerd aangeboden afval snel van straat halen. 80% Van de bewoners en bedrijven die bellen met klachten over afval en reiniging, zoals verkeerd aangeboden afval, zwerfvuil en defecte of volle afvalcontainers kunnen verwachten dat de klacht binnen drie werkdagen is opgelost. De overige 20% krijgt een melding met uitleg waarom het niet binnen drie dagen kan en krijgt informatie over de planning. Dit staat in de servicecode van Amsterdam, getiteld 'Wat mag u van onze service verwachten?' uit augustus 2007. Deze normen worden door de gemeente op dit moment niet gehaald. Daarom investeert de gemeente in het beter nakomen van de eigen afspraken.

Veel van de telefoontjes met het centrale gemeentelijke telefoonnummer 14 020 en veel van de 'Meldingen Openbare Ruimte' die binnenkomen bij de gemeente, gaan over afval. Deze contactmomenten met de Amsterdammer bieden mogelijkheden om ook afval scheiden bespreekbaar te maken. Bovendien geven de meldingen inzicht in wijken of buurten waarvandaan veel vragen en/of klachten over afval binnenkomen. In welke wijk hebben veel bewoners vragen over afval scheiden of komen signalen binnen dat er te weinig faciliteiten zijn? Als in de toekomst grofvuil op afspraak wordt opgehaald, biedt dit mogelijkheden om bij het aanmelden van het afval bij het callcenter aan de voorkant al inzichtelijk te krijgen wat voor soort afval wordt aangeboden

Maatregelen:

14. Voortzetten hotspots aanpak, top 250 aanpak
15. Prestatieafspraken maken met reiniging en handhaving
16. Verbeter de opvolging van de meldingen over afval via MORA en 14020

5.3 Informeer de Amsterdammers goed

Niet alleen de gemeente moet de verstoringen aanpakken, er moet ook iets gebeuren in het hoofd van de Amsterdammer: het is zijn stad, zijn thuis, een plek die schoon een beter gevoel oplevert dan vies.

Elke Amsterdammer moet de regels omtrent afvalinzameling naleven en op zijn of haar eigen wijze meedoen aan afval scheiden. Hij wordt daartoe gestimuleerd via gedrags- en voorlichtingscampagnes. Daarnaast moet informatie over afvalinzameling en -scheiden altijd en op een goede manier voor Amsterdammers toegankelijk zijn (Amsterdam Afval App).

Een heldere boodschap voor Amsterdam

De gemeente werkt aan uniforme, gemeenschappelijke communicatie-uitingen voor zowel de reiniging als de afvalketen. Alle gemeentelijke uitingen moeten één samenhangende boodschap uitdragen. Voor de Amsterdammer maakt het immers niet veel uit of er sprake is van het schoonhouden van de openbare ruimte, het ophalen van afval of het gescheiden aanbieden van huishoudelijk afval. De kernboodschap wordt in 2016 verder ontwikkeld en uitgewerkt.

Een belangrijk onderdeel in de communicatie zal zijn dat afval correct aanbieden én afval scheiden de normen zijn voor Amsterdam. Verder zal een nieuwe campagne (voorzien voor 2017) het kennisniveau van de Amsterdammers moeten verhogen. Lang niet iedereen is goed op de hoogte van de regels voor inzameling en van wat er met de gescheiden ingezamelde afvalfracties gebeurt. Er blijkt een hardnekkig (foutief) beeld te bestaan dat na inzameling veel van de gescheiden stromen toch weer op de grote hoop belanden en verbrand worden, zo blijkt ook uit onderzoek naar afval scheiden in de hoogbouw (waarin de gemeente Amsterdam één van de partners is).

Informatie verspreiden via onderwijs kan effectief zijn

Om zorg voor een schone stad en afval scheiden onderdeel te laten zijn van het dagelijks leven van de Amsterdammer, is het goed om met kinderen te beginnen. Zij zijn vaak ontvankelijk voor de boodschap voor nut en noodzaak van afval scheiden. Kinderen die interessante lespakketten krijgen op school over gevolgen van vervuiling en belang van recycling, kunnen dit thuis overbrengen op hun eigen ouders. Dit maakt van scholen een belangrijke plek om informatie te delen met de toekomstige generatie. In samenwerking met het door de gemeente Amsterdam gesubsidieerde Anmec kijkt de stad naar geschikte lespakketten en de implementatie ervan op Amsterdamse scholen.

Voorbeeld: KeepItCleanDay 2015

Stadsdeel Oost pakte op de 'KeepItCleanDay' in september 2015 een snoeproute aan: een route waarlangs veel scholieren lopen die er hun snoepafval achterlaten. Vijf middelbare scholen en lokale ondernemers maakten die dag samen met het stadsdeel zo'n route schoon. Ook hebben leerlingen een denktank gevormd om te bedenken hoe afval in de toekomst kan worden voorkomen, en hebben alle partijen daarvoor een intentieverklaring ondertekend.

Reminders sturen

Amsterdam kan door het 'vullen' van de landelijke recycle app inwoners helpen met informatie over waar de meest dichtstbijzijnde rest- en grondstofcontainers staan, waar de afvalpunten zich bevinden, tips geven over welk afval in welke container moet en hoe Amsterdammers nog beter hun afval kunnen scheiden. De landelijke Recyclemanager app is eenvoudig uit te koppelen aan gemeentelijke informatie over ophaaltijden en locatiegegevens van ondergrondse containers. Amsterdammers hebben vervolgens de mogelijkheid deze app te koppelen aan hun eigen agenda en gericht reminders te ontvangen.

Maatregelen

17. Ontwikkelen communicatiecampagne 2017 voor afvalinzameling en reiniging

18. Aansluiten bij educatieve programma's zoals Anmec over afval op scholen

19. Koppelen Amsterdamse gegevensbestanden aan landelijke recycle app zodat bewoners juiste informatie kunnen krijgen en de mogelijkheid hebben reminders te ontvangen

5.4 Gedragscampagnes en buurtgerichte projecten

Onterecht wordt gedragsverandering soms gezien als een losstaand project of als een maatregel die bestaat naast andere maatregelen. Gedragsverandering is echter de optelsom van het effect van alle getroffen maatregelen. Als aanbiedgedrag bijvoorbeeld onvoldoende wordt ondersteund door de voorzieningen in een wijk, dan heeft gedragsbeïnvloeding of communicatie geen zin. Hetzelfde geldt voor handhaving. Ogen en oren in de wijk blijven altijd nodig.

Er zijn, zo blijkt uit onderzoek , drie zaken van belang voor het stimuleren van correct aanbiedgedrag.

- Psychologische en persoonlijke kenmerken. Vinden mensen het nuttig, bijvoorbeeld voor het milieu? Voelen ze zich moreel verplicht? Ervaren ze afval aanbieden en afval scheiden als comfor tabel, gebruiksvriendelijk, gemakkelijk en pret tig? Is het gewenst gedrag of gemakkelijk ge drag?

- Sociale en culturele kenmerken. Afval aanbieden en scheiden vindt plaats in een sociale context (de woning, het appartementencomplex, de buurt) en de individuele prestaties zijn mede afhankelijk van de inzet van anderen.

- Ruimtelijke en technische kenmerken. Zijn de containers voldoende dichtbij? Is duidelijk wat waar in moet?

Om het gedrag van de Amsterdammer dusdanig te veranderen dat ze de regels voor het aanbieden van afval goed naleven én meer scheiden, moeten deze drie zaken dus in samenhang worden bekeken. Alleen dan heeft een gedragscampagne zin. Punt is dat inzamelfaciliteiten voor maximaal 20 % het gedrag kunnen beïnvloeden. Intrinsieke motivatie dat scheiden nut heeft en dat men als Amsterdammer zelf kan bijdragen aan een mooiere en schonere stad kunnen een veel hogere effectiviteit bereiken. Gedragsbeïnvloeding bevindt zich in de praktijk nog in een beginfase. Daarom is het aan te bevelen om te experimenteren met interventies en daarop goede effectmetingen toe te passen. Peer-to-peer beïnvloeding kan bijvoorbeeld resultaten opleveren. Een aanknopingspunt is 'foot in the door': laat bewoners uitspreken dat ze het belangrijk vinden dat regels voor afvalinzameling worden nageleefd en dat mensen afval scheiden en zorgvuldig omgaan met grondstoffen. Ook principes als 'nudging' (een kleine verandering in de fysieke context waardoor bewoners zich onbewust anders gaan gedragen) kunnen gedrag veranderen.

Start buurtgerichte projecten

Buurtgericht experimenteren past in het streven van de gemeente om in de afvalinzameling en reiniging een goede balans te vinden tussen harmonisatie (dezelfde manier van werken in de hele stad) en gebiedsgericht maatwerk. In het laatste wil de gemeente investeren. De gebiedsgerichte aanpak waarbij in 22 gebieden gebiedsanalyses, -agenda's en plannen worden opgesteld bestaat al. Rond deze gebiedscyclus wisselen de gemeente, bewoners, ondernemers, (lokale) partners en maatschappelijke organisaties kennis uit en bepalen ze wat er nodig is voor de 22 gebieden.

Op het terrein van afval liggen er nog veel mogelijkheden voor gebiedsgericht werken: voor maatwerk bijvoorbeeld, zodat recht wordt gedaan aan het eigen karakter van iedere buurt de bewoners de meest effectieve aanpak krijgen. Als duide-

lijk is wat een straat, buurt, gebied of stadsdeel nodig heeft, kan worden gekeken wie samen met de gemeente wil en kan werken aan zo'n aanpak op maat. Voor een schone en duurzame straat of wijk willen en kunnen bewoners, ondernemers en (maatschappelijke) organisaties vaak zelf veel doen. Daar gaat de gemeente Amsterdam op inspelen. De gemeente vraagt aan de stadsdelen om in de gebiedscyclus specifiek aandacht te besteden aan afval. Zo zullen onderzoeksresultaten (Buiten in Beeld en klanttevredenheidsonderzoek) worden opgenomen in de gebiedsanalyses, evenals wensen van bewoners en ondernemers.

Maatregelen:

20. Opzetten van een aantal buurtgerichte projecten om straten schoon te houden en meer afval te scheiden

21. Afval en reiniging opnemen in de gebiedsgerichte aanpak van de gemeente Amsterdam.

5.5 Onderzoek de behoeften en gedragspatronen van Amsterdammers en monitor resultaten

Hoe sluiten wij als gemeente het beste aan bij de wensen en behoeften? Doet Amsterdam de goede dingen goed? Er zijn aardig wat onderzoeksgegevens beschikbaar over de tevredenheid onder Amsterdammers naar het schoonhouden van de straten, maar wij hebben nauwelijks zicht op wat de tevredenheid van de Amsterdammers bepaald. Nieuw is dus dat wij inzicht willen krijgen welke factoren de tevredenheid van de Amsterdammers bepalen en onze werkwijze daarop willen afstemmen.

Inzicht krijgen in wat Amsterdammers van de afvalinzameling vinden en daarop aansluiten.

Daarom wil de stad ook onderzoeken hoe men aankijkt tegen de processen van afvalinzameling, om ze, mede vanuit het perspectief van de Amsterdammer, verder te verbeteren. Wanneer zijn bewoners tevreden als het gaat om de wijze waarop afval wordt ingezameld en opgeruimd? Welke waardering geven ze aan de service en het effect van de inzameling?

De uitkomsten van dit onderzoek geeft ons richting voor de vraag hoe wij de afvalinzameling in Amsterdam het beste kunnen organiseren. Dit moet leiden tot een hogere klanttevredenheid en tot een schonere openbare ruimte. Op basis van de uitkomsten van het onderzoek zullen wij concretere doelstellingen formuleren.

Elementen die in het onderzoek terug zullen komen zijn de volgende.

- Hoe ervaren Amsterdammers de bereikbaarheid van containers en afvalbakken en de staat waarin ze verkeren?
- Is men tevreden over de huidige grofvuilinzameling en de afvalpunten?
- Is men tevreden over MORA en de afhandeling van meldingen (en servicecode Amsterdam – binnen drie dagen na melding van straat)?
- Hoe effectief zijn regels en communicatie daarover en welke manieren helpen om Amsterdammers te activeren (om zwerfafval en bijplaatsingen te voorkomen en meer te scheiden)?
- Onderzoeken wat het meest bepalend is voor de tevredenheid van Amsterdammers (in samenwerking met de rve Dienstverlening en OIS).

Tevredenheid over afvalinzameling en de resultaten op straat goed meten

Amsterdam gaat op verschillende manieren de tevredenheid onder Amsterdammers over de dienstverlening meten.

- Via klanttevredenheidsonderzoek inzicht verwerven in hoe burgers de dienstverlening ervaren en beoordelen, zowel via enquêtes als klantenpanels.
- Onderzoek naar het resultaat op straat van dienstverlening, zoals de schoonheidsgraad rondom afvalpleintjes. Dit wordt ontwikkeld in het kader van de aanpak top 250 van hotspots (en komt later dit jaar aan de orde in deel II van dit plan voor een schone stad: het Uitvoeringsplan Reiniging). De stad bekijkt hoe het onderzoek Buiten in Beeld kan worden benut om de beeldkwaliteit op en rond afvalpleintjes te monitoren.
- Informatie uit MORA optimaliseren en analyseren om als strategische en operationele sturingsinformatie in de keten te gebruiken. Data uit het onderzoek worden opgenomen in het dashboard en de informatievoorziening van de uitvoeringsorganisaties, zodat sturen op resultaten mogelijk wordt.
- Op basis van sorteeranalyses de samenstelling van het restafval monitoren in buurten en op stedelijk niveau zodat duidelijk wordt wat per stroom het responspercentage is. Door ook in bepaalde buurten (daar waar buurtprojecten lopen bijvoorbeeld) sorteeranalyses te doen, is directere feedback richting bewoners mogelijk.

Maatregelen:

22. Onderzoek uitzetten naar de tevredenheid onder Amsterdammers over de dienstverlening.

23. Afvalscheiding per buurt monitoren en feedback mogelijk maken.

6 Waarmaken van de ambitie: maatregelen kosten/organisatie



Wat moet er gebeuren om de ambities uit de vorige hoofdstukken op het gebied van kosten/organisatie waar te maken? Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de concrete maatregelen die de stad wil nemen.

Amsterdam vraagt de Amsterdammers de komende jaren verantwoordelijkheid te nemen voor hun afval: om er minder van te produceren, het volgens de regels aan te bieden én om de herbruikbare grondstoffen apart van het restafval aan te leveren. Daarbij is het van belang dat inwoners niet meer betalen dan nodig is voor de inzameling van hun afval en het schoon houden van de stad.

6.1 Op weg naar een nieuwe organisatie voor afval

Eind 2015 heeft het gemeentebestuur besloten om de afvalketen anders in te richten en een nieuwe organisatie op te zetten met één aansturing, één administratie en één informatievoorziening[1]. Efficiënt samenwerken is in de huidige situatie met zeven stadsdelen die hun eigen beleid voeren nauwelijks mogelijk, terwijl dit essentieel is voor het behalen van de ambities. Afvalinzameling is een logistiek proces dat geen stadsdeelgrenzen kent. Tegelijk zit er juist bij de stadsdelen en in de uitvoering veel kennis, kunde en het enthousiasme en de ervaring die nodig zijn om de doelen voor de inzameling te halen.

De sleutel tot succes ligt dan ook bij het wegnemen van onnodige interne barrières en het bundelen van krachten. Tussen de stadsdelen wordt al samengewerkt, zoals bij de inzameling van plastic en bedrijfsafval, de uniformering van werkprocessen, de communicatie en de uitwisseling van personeel. In 2016 start de gemeente met de invoering van één aansturing, één administratie en één informatievoorziening. Dit is een bestuurlijke topprioriteit en een unicum in de geschiedenis van Amsterdam en vergt maximale inzet van alle betrokkenen. Er komt nogal wat bij kijken: de organisatie van de strategische personeelsplanning, ICT, communicatie, route-optimalisatie en andere innovaties, assetmanagement, inkoop, et cetera. Ook de samenwerking in de vorm van prestatieafspraken tussen afvalinzameling, reiniging en handhaving is bij de opbouw van de nieuwe organisatie een aandachtspunt (zie 4.2). Niet in de laatste plaats omdat de Amsterdammer via de afvalstoffenheffing bijdraagt aan handhaving én reiniging. In november 2015 is een programmamanager Afval gestart die werkt aan een implementatieplan voor deze nieuwe organisatie. Dit is dus een plan wat laat zien hoe we toe gaan groeien naar een nieuwe uitvoeringsorganisatie.

Opzet business intelligence unit

Als onderdeel van de nieuwe organisatie (implementatieplan optimalisatie afvalketen Amsterdam) wordt onderzocht hoe een business intelligence unit ingericht kan worden die de hele afvalketen aanstuurt en monitort. De unit moet er uiteindelijk na invoering voor zorgen dat de stad informatie krijgt over scheidingsgedrag, rijbewegingen, de waarde van de verschillende fracties in het restafval van particulieren, et cetera. Deze informatie is nu te weinig beschikbaar. Een van de eerste aandachtspunten van de unit is dan ook de keuze voor een goed systeem voor monitoring.

Belangrijke rol voor de stadsdelen

Bestuurscommissies in de stadsdelen zijn verantwoordelijk voor het inzamelen van huishoudelijk afval. Ze zorgen ervoor dat wat ze doen, past bij de behoeften in hun stadsdeel en bij het beleid voor de hele stad. Met de ontwikkeling van gebiedsgericht werken, bevorderen bestuurscommissies samenwerking met de bewoners en ondernemers in de buurt. Dit gebeurt ook op het gebied van afval. Het stadsdeel is bij uitstek de partij die een kwaliteitsslag kan maken, door kansen en mogelijkheden te zien en te benutten voor buurtgericht maatwerk.

Om de doelstellingen op het gebied van afval scheiden, dienstverlening en kosten-efficiëntie te kunnen realiseren, is samenwerking essentieel: tussen stad, bestuurscommissies en de uitvoeringsorganisaties van de stadsdelen. De programmamanager Afval zal de ontwikkeling van het implementatieplan voor een nieuwe organisatie daarom vormgeven in nauwe samenspraak met de stadsdelen, waaronder hun uitvoeringsorganisaties.

Duurzaamheid heeft economische, maar ook sociale aspecten

Economische duurzaamheid: een financieel gezond bedrijf is een voorwaarde om werk te scheppen, Amsterdammers tevreden te houden en circulair beleid te implementeren. Continu zoekt de stad naar verbetering van efficiency, afstemming van activiteiten en nieuwe mogelijkheden om de financiële resultaten te verbeteren.

Sociale duurzaamheid: de afvalsector is een grote werkgever voor lager opgeleiden in de samenleving. Amsterdam biedt mogelijkheden voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt en werkt nauw samen met de sociale werkplaats Pantar.

Maatregelen:

24. Opstellen implementatieplan voor de afval organisatie

1 *Dit besluit heeft de raad genomen bij de vaststelling van de nieuwe tarieven voor de afvalstoffenheffing in november 2015.*

6.2 Bij de harmonisatie voortborduren op goede initiatieven

De standaardisatie van containers

Dat de gemeente werkt aan één organisatie en harmonisatie van de inzameling zal snel zichtbaar zijn op straat. Er komt een nieuwe inwerpzuil met standaard maten voor alle ondergrondse containers in Amsterdam (de betonputten krijgen een afmeting van ca 1.85 x 1.85 en de containers zelf een volume van 5m3). Alle stadsdelen zullen in de komende drie jaar de oude zuilen vervangen en hierbij rekening houden met de richtlijnen zoals in hoofdstuk vier beschreven.

Er zijn nu verschillende verzamelcontainers in de stadsdelen voor gescheiden fracties. De verschillen in volume, afmetingen en manieren van opname en ledigen zijn van invloed op de bedrijfsvoering. Bij de keuze van de nieuwe containers is van belang dat op enkele plekken de ondergrondse betonputten of specials afwijkende maten hebben (7m3 containers en 5m3 perscontainers). Een betonput vervangen kost veel geld en is in de meeste gevallen voorlopig niet nodig, omdat ze nog zo'n twintig jaar meegaan.

Standaardisatie in legen containers en beperken van de rijbewegingen

Nog een voorbeeld van de harmonisatie is het project 'routeoptimalisatie afvalinzameling' dat in 2015 van start is gegaan en waaraan alle stadsdelen deelnemen. Heel belangrijk in het voorkomen van huishoudelijk zwerfafval en het stimuleren van gescheiden afvalinzameling is dat de verzamelcontainers op tijd worden geleegd. Daar komt nog een belangrijk punt bij: de stad wil het aantal rijbewegingen van inzameldiensten beperken om een betere doorstroming van het verkeer te krijgen, meer veiligheid en een schonere lucht. Via het project 'routeoptimalisatie' streven de stadsdelen gezamenlijk naar het legen van alleen bijna volle containers (met een vullingsgraad van tenminste 80%). Door in iedere verzamelcontainer een 'volmeldsysteem' te plaatsen zijn de containers optimaal te benutten en kan het aantal rijbewegingen omlaag. Daarnaast kan een dergelijk systeem defecten en blokkades registreren, waardoor het ook een bijdrage levert aan het aanpakken van hotspots. De doelstellingen zijn:

- Alleen (bijna) volle bakken legen (bijvoorbeeld bakken met een vullingsgraad van tenminste 80%).
- Besparen op de kosten van inzamelen (slimmer werken en meer doen in minder tijd).
- Maatwerk (bijvoorbeeld venstertijden voor de inzameling bij scholen en in winkelstraten, en kunnen anticiperen op mogelijke congestie bij het storten van de lading bij het AEB).
- Signaleringsfunctie storingen (als vullingsgraad niet toeneemt, dan is er iets aan de hand).
- Extra managementinformatie genereren voor continue aandacht voor efficiency (inclusief rijstijlanalyses, veiligheid).
- Concrete en gedetailleerde informatie genereren over de mate van afvalscheiding voor de fracties papier, glas en plastic.

Amsterdam wil in 2016 een pilot starten met een volmeldsysteem dat een aanvulling kan zijn op de boordcomputers uit de pilot van stadsdeel Zuid, óf met een compleet nieuw systeem dat zich richt op routeoptimalisatie op basis van de vulgraad van containers. De uitkomsten van deze nieuwe pilot en die van de boordcomputers zullen dienen als uitgangspunten voor een stedelijke businesscase. De efficiëntie kan verder worden verhoogd door andere slimme ICT-toepassingen. De gemeente zal, tegelijk met het inrichten van een nieuwe organisatie om afval in te zamelen, zoeken naar innovaties en verbeteringen in het grondstoffenmanagement.

Maatregelen:

25. Businesscase opstellen voor volmeldsystemen in containers in combinatie met routeoptimalisatie.

6.3 Veranderingen in de afvalstoffenheffing

De gemeente krijgt inkomsten uit het inzamelen van huishoudelijk afval via de afvalstoffenheffing. Deze heffing is inmiddels voor de hele stad gelijk getrokken: alle inwoners van Amsterdam betalen hetzelfde bedrag. Het is mogelijk hierin te differentiëren naar soorten afval, maar niet naar gebied.

Kwijtscheldingen onder de loep

Het is mogelijk om als inwoner van Amsterdam kwijtschelding te krijgen van de afvalstoffenheffing. Bijvoorbeeld als men geen of een laag inkomen heeft. De kwijtscheldingen worden behandeld via de Amsterdamse Belastingdienst die ook de afvalstoffenheffing int. Met ingang van 2016 wordt de kwijtschelding kostendekkend binnen de keten van de afvalstoffenheffing geraamd. Er zal een onderzoek plaatsvinden naar de systematiek en de reikwijdte van de kwijtscheldingen in vergelijking met andere steden. De uitkomsten van dit onderzoek worden betrokken bij de Begroting 2017.

Via managementinformatie wordt duidelijk hoe de

inning van de afvalstoffenheffing in z'n werk gaat: volledige betaling, verloop incasso en bijzondere invordering, afboeking wegens oninbaar, volledige kwijtschelding geautomatiseerd, volledige en gedeeltelijke kwijtschelding handmatig; maar ook de omvang en berekening perceptiekosten (de kosten die de inning van de heffing met zich meebrengt) en het vaststellen van de hoeveelheid in de heffing betrokken huishoudens. Met deze informatie kan de omvang in aantal en bedrag van verwachte kwijtscheldingslast goed worden geraamd. Kwijtschelding draagt niet bij in de bewustwording van verantwoord omgaan met afval. Helder moet zijn dat iedereen verantwoordelijk is voor zijn eigen afval. Pas als er echt een legitieme reden is, kan men kwijtschelding krijgen.

Maatregelen:

26. Onderzoek doen naar kwijtscheldingen afvalstoffenheffing

6.4 Relatie met grondstoffenbedrijf AEB Amsterdam

Per 1 januari 2014 is AEB Amsterdam verzelfstandigd. De keuze om AEB Amsterdam te verzelfstandigen is gemaakt omdat dit de beste mogelijkheden geeft om het bedrijf te transformeren naar een duurzaam grondstoffen- en energiebedrijf.

De gemeente heeft verschillende rollen ten opzichte van AEB Amsterdam. Zij is onder andere aandeelhouder, financier en opdrachtgever. AEB speelt een belangrijke rol in het realiseren van de doelstellingen op het gebied van duurzaamheid en kostenefficiëntie. De gemeente zal vanuit haar rol van opdrachtgever en aandeelhouder de komende tijd de samenwerking met AEB Amsterdam verbeteren en concrete prestatieafspraken (via dienstverleningsovereenkomsten) moeten maken zodat de partijen met elkaar ervoor zorgen dat de stad van een lineaire naar een circulaire economie gaat en daarbij het AEB Amsterdam zich kan transformeren naar een grondstoffen bedrijf.

Als grondstoffenbedrijf kan AEB Amsterdam een rol vervullen bij het behalen van de scheidingsdoelstelling in de periode tot 2020. Daarvoor heeft het bedrijf businesscases in voorbereiding voor het nascheiden van huishoudelijk restafval en het vergisten van de organische natte fractie en een groengasinstallatie. De besluitvorming door het stadsbestuur over gemeentelijke investeringen in deze installaties vindt separaat plaats en is geen onderdeel van dit uitvoeringsplan afval. Deze keuzes liggen nog voor en hebben invloed op het binnen de geplande termijn van 2020 behalen van de scheidingsdoelstelling.

Maatregelen:

27. Dienstverleningsovereenkomst sluiten met AEB Amsterdam waarin staat hoe het bedrijf bijdraagt aan de doelstellingen van het afvalbeleid.

6.5 Zelf het goede voorbeeld geven

De gemeente Amsterdam vraagt haar inwoners om de komende jaren meer grondstoffen te scheiden. Om deze vraag te legitimeren, zal de gemeente ook in haar eigen organisatie het scheiden van grondstoffen serieus moet nemen. Niet alleen op de voor de bewoners zichtbare locaties (stadsloketten e.d.), maar in de gehele organisatie. Op deze manier wil de gemeente het goede voorbeeld geven en laten zien dat zij voor 100% achter haar eigen doelstellingen staat. Het doel moet dan ook zijn om binnen de eigen organisatie in 2020 75% van de grondstoffen die vrijkomen te behouden voor de kringloop.

In de meeste kantoren van de gemeente Amsterdam wordt momenteel alleen het papier apart ingezameld en verwerkt. Papier is veruit de grootste afvalfractie op kantoren, maar er zijn kansen om ook andere fracties als groente- en fruitafval, glas en plastic apart in te zamelen. In stadsdeel West is ervaring opgedaan met gescheiden afvalinzameling. Deze ervaringen worden gebruikt voor t realiseren van afval scheiden op 75 kantoorlocaties.

7 Overzicht van maatregelen



Dit hoofdstuk zet de maatregelen uit het Uitvoeringsplan afval ze op een rijtje.

Een aantal maatregelen betreffen pilots of onderzoek, die als basis kunnen dienen voor te nemen besluiten. Zo ontwikkelt Amsterdam stap voor stap een effectief en duurzaam beleid.

Maatregelen duurzaamheid

Preventie (paragraaf 4.2)

1. Besluit over continueren proef kringloopbedrijven na evaluatie
2. Invoering ja/ja sticker (raadsbesluit, Q4 2016)
3. Aanhaken bij landelijke Voorlichtingscampagnes over voedselverspilling

Bronscheiding (paragraaf 4.3, 4.4)

4. Optimaliseren van het Amsterdamse boven- en ondergronds afval inzamelingssysteem (OAIS) volgens scenario 3 (op basis van plannen per buurt)
5. Twee proeven opzetten met een beperkte multistromen inzameling van (1) PMD/ Textiel en (2) PMD/GFT, met nulmeting en evaluatie ten behoeve van een vervolgkeuze
6. Proef opzetten met het huis aan huis inzamelen van groente en fruitafval en het belonen van afvalscheiden, Stadsdeel Oost, start zomer 2016 (Landelijk project afval scheiden in de hoogbouw, ca. 750 huishoudens)
7. Businesscase opstellen in stand houden én verder uitbreiden inzamelingsgebied met minicontainers, voor in ieder geval papier en gft-afval
8. Voorstel maken voor de inzameling van klein chemisch afval en elektrische huishoudelijke apparaten
9. Businesscase opstellen voor het verbeteren afvalpunten, om ervoor te zorgen dat Amsterdammers meer afval brengen er meer gerecycled en eventueel lokaal verwerkt kan worden
10. Op basis scan Ruimte voor de stad, haalbaarheidsstudies voor afval inzamel infrastructuur, voor die nieuwbouwgebieden waar varianten op het hoofd inzamelingssysteem mogelijk zijn en opstellen leidraad afvalinzameling in nieuwbouw

Differentiatie afvalstoffenheffing (paragraaf 4.5)

11. Pilot opzetten met diftar én vervolgens Businesscase diftar voor Amsterdam maken ten behoeve van besluitvorming

Bedrijfsafval (paragraaf 4.6)

12. Voorstel maken voor de aanpak van bedrijfsafval zodra onderzoek is afgerond

Maatregelen dienstverlening

Faciliteiten/ voorzieningen(paragraaf 5.1)

13. Businesscases invoeren van een meldsysteem voor grofvuil en voor de introductie van een systematiek voor inzameling van grofvuil in de hele stad met maatwerk voor gebieden

Minder huishoudelijk zwerfafval (paragraaf 5.2)

14. Voortzetten hotspots aanpak, top 250 aanpak
15. Prestatieafspraken met reiniging en handhaving
16. Verbeter de opvolging van de meldingen over afval via MORA en 14020

Communicatie en educatie (paragraaf 5.3)

17. Ontwikkelen communicatiecampagne 2017 voor afvalinzameling en reiniging
18. Aansluiten bij door gemeente Amsterdam gesubsidieerde organisatie Anmec over educatieve programma's over afval op scholen
19. Koppelen Amsterdamse gegevensbestanden aan landelijke recycle app zodat bewoners juiste informatie kunnen krijgen en de mogelijkheid hebben reminders te ontvangen

Start buurtprojecten (paragraaf 5.4)

20. Buurtgerichte projecten opzetten in samenwerking met de bestuurscommissies om straten schoon te houden en meer afval te scheiden
21. Afval en reiniging opnemen in de gebiedsgerichte aanpak van de gemeente Amsterdam.

Onderzoek naar dienstverlening (paragraaf 5.5)

22. Onderzoek uitzetten naar de tevredenheid onder Amsterdammers over de dienstverlening.
23. Afvalscheiding per buurt monitoren en feedback mogelijk maken.

Maatregelen organisatie

Nieuwe organisatie, optimaliseren bedrijfsvoering (paragraaf 6.1, 6.2)

24. Opstellen implementatieplan voor de nieuwe afvalorganisatie
25. Businesscase opstellen voor volmeldsystemen in containers in combinatie met routeoptimalisatie
26. Afvalstoffenheffing (paragraaf 6.3)
27. Onderzoek doen naar kwijtscheldingen afvalstoffenheffing

Dienstverleningsovereenkomsten en contracten (paragraaf 6.4)

28. 27. Dienstverleningsovereenkomst met AEB Amsterdam waarin staat hoe het bedrijf bijdraagt aan de doelstellingen van het afvalbeleid.

8 Financiële paragraaf



Als gevolg van een wetswijziging is het bestuurlijk stelsel in Amsterdam gewijzigd. Sinds 2015 is het daardoor niet meer toegestaan om naar gebieden te differentieren voor het bepalen van het tarief voor de afvalstoffenheffing (ASH). Sinds 2015 heeft het college de bevoegdheid om het tarief van de afvalstoffenheffing te bepalen. Tot en met 2014 hadden de stadsdelen deze bevoegdheid. Zij hanteerden verschillende tarieven, variërend tussen de € 328 en € 367. In december 2014 is het tarief voor de afvalstoffenheffing voor 2015 vastgesteld, te weten € 320 (voor de hele stad dus). Om tot één verlaagd tarief te komen is € 15 miljoen vanuit de algemene middelen toegevoegd. Dit bedrag is structureel in de meerjarenbegroting opgenomen, en is dus ook na 2018 beschikbaar.

Om de berekening en het hanteren van één afvalstoffenheffing verder vorm te geven, worden twee nieuwe reserves ingesteld: een egalisatiereserve verduurzaming en optimalisatie afvalketen en een egalisatiereserve tarieven afval:

- De in de jaarrekening 2015 gevormde 'overige bestemmingsreserve' investeringen/innovaties afval keten wordt daartoe omgevormd naar een systeemreserve 'egalisatiereserve verduurzaming en optimalisatie afvalketen';
- De egalisatiereserve verduurzaming en optimalisatie afvalketen wordt jaarlijks gevoed met het saldo in het product afval van de kosten en inkomsten in de ASH afgezien van de kwijtschelding;
- Deze egalisatiereserve wordt ingezet voor incidentele kosten die gemaakt worden ten behoeve van investeringen en innovaties in de afvalketen, het opvangen van incidentele over- en onderschrijdingen aan de lastenkant en het voorfinancieren van areaaluitbreidingen;
- De egalisatiereserve tarieven afval reguleert de over- en onderschrijding op de kwijtschelding en de solidariteitsbijdrage;
- Beide reserves worden toegevoegd aan de systeemreserves van de gemeente Amsterdam.

Zoals hierboven staat is het tarief voor de ASH voor 2015 in december 2014 vastgesteld. Voor 2016 was de opgave om het tarief, voor het eerst in de geschiedenis van Amsterdam, tegelijkertijd met het vaststellen van de begroting 2016 vast te stellen. Dat is gelukt. Middels het opstellen van de kosten en inkomsten voor de totale keten is het tarief bepaald op € 313.

Transitiefase

Ook in de transitiefase naar één administratie, één aansturing en één informatie zijn incidentele kosten noodzakelijk om de doelstellingen uit het uitvoeringsplan afval te realiseren. Daarnaast ontstaan structurele kosten bijvoorbeeld van informatiesystemen, door aanpassingen in containers en voertuigen. Deze kosten worden op drie verschillende mogelijkheden gedekt. Te weten uit het bedrag van € 2,85 miljoen dat bij de begroting 2016 door onttrekking aan de reserve is vrijgemaakt voor de verduurzaming van de keten, uit het resterende bedrag in de gevormde reserve en door besparingen binnen de afvalketen. De eerste twee dekkingsbronnen kunnen incidentele kosten dekken, de derde dekkingsbron structurele kosten. De kosten en baten inclusief de gevormde reserves bepalen het tarief. De keuzes en de resultaten van de verschillende onderzoeken uit het uitvoeringsplan afval zullen verder uitgewerkt worden en leiden tot structurele kosten die door besparingen zullen worden gedekt. Bij de begroting 2017 zal dit weer een stap verder uitgewerkt zijn.

Bestuurlijke afwegingen

Omdat de ASH twee jaar op rij structureel is verlaagd, is het voorstel om de ASH in ieder geval de komende 4 jaar gelijk te houden en de financiële ruimte die ontstaat omdat wel wordt doorgewerkt aan het efficiënt maken van de organisatie wordt ingezet om de benodigde investeringen om de ambities waar te maken.

Benodigde investeringen in 2016 en 2017

De ambities voor duurzaamheid, dienstverlening en efficiëntie vragen enerzijds om snelle acties en anderzijds om zorgvuldige afweging op basis van onderzoek. In dit uitvoeringsplan staan daarom zowel voorstellen voor maatregelen die op korte termijn kunnen worden genomen en waarmee de eerste stappen in de aangegeven richting worden gezet als voorstellen voor nader onderzoek naar effectiviteit en haalbaarheid van maatregelen.

In 2017 lopen de investeringskosten verder op. Een nadere uitwerking hiervan volgt bij de presentatie van het implementatieplan voor de nieuwe organisatie. Grote investeringen worden dan verwacht voor de implementatie van het afvalinzamelingssysteem voor bronscheiding tussen € 13 miljoen en € 18 miljoen en investeringen in ICT, informatievoorziening, een systeem voor route-optimalisatie en een monitoringsysteem. Deze investeringen leiden ook tot besparingen. Over de omvang daarvan en de termijn waarop deze gerealiseerd kunnen worden kan pas in de loop van 2016 meer informatie worden verstrekt. De kosten voor bronscheiding zullen worden gedekt binnen de afvalstoffenheffing.

Overzicht Financiele implicaties maatregelen

kosten in € x 1.000

Maatregelen Duurzaamheid	2016 Incidenteel	2016 Structureel	2017 Incidenteel	2017 Structureel	2018 Incidenteel	2018 Structureel	dekking	opmerkingen
1. kringloopbedrijven	100			240		240	in 2016 uit €2,85	Afhankelijk van uitkomsten pilot structureel begroten in tarief 2017.
2. Ja/Ja sticker	400						uit €2,85	reservering,in principe vanuit sector zelf
3. Voedselverspilling								aanhaken bij landelijke campagne
4. Optimaliseren/ vernieuwen containersysteem volgens scenario 3			pm	pm	pm	pm		afhankelijk van plannen per buurt, deels mee te nemen in krediet-aanvraag vervangings investeringen, deels begroten in tarief 2017
waarvan tranche 2016, tijdleijk bijplaatsen								
- aanschaf containers € 1.255.900								
- afschrijving		145						
- rente		44						
- onderhoud		63						
- omkatten	92						uit € 2,85	
- aanloop kosten inzameling	384						uit € 2,85	
5. Twee proeven opzetten met een beperkte multistromen inzameling van 910 PMD/Textiel en (2) PMD/GFT, met nulmeting en evaluatie ten behoeve van een vervolgkeuze			200		200			begroten in tarief 2017 en 2018
6. Pilot afval scheiden in de hoogbouw	150						uit € 2,85	
7. Businesscase opstellen minicontainers	50						uit € 2,85	
8. Voorstel maken voor de inzameling van klein chemisch afval en elektrische huishoudelijke apparaten								begroting programma afval
9. Businesscase afvalpunten (icm werven en overslagpunten) opstellen, ism AEB Amsterdam	75							begroting programma afval, begroting ruimte voor de stad
10. Afvalinzameling voor nieuwhoogbouwgebieden (Ruimte voor de Stad)								begroting programma afval, begroting ruimte voor de stad
11. Pilot opzetten met diftar en vervolgens Businesscase diftar voor Amsterdam maken ten behoeve van besluitvorming					200			begroten in tarief 2018
12. Voorstel maken voor de aanpak van bedrijfsafval zodra onderzoek is afgerond								

Overzicht Financiele implicaties maatregelen

kosten in € x 1.000

Maatregelen Duurzaamheid	2016 Incidenteel	2016 Structureel	2017 Incidenteel	2017 Structureel	2018 Incidenteel	2018 Structureel	dekking	opmerkingen
13. Businesscases grofvuil opzetten	75	pm	pm	pm	pm	pm		begroten in tarief 2017 en 2018
14. Voortzetten aanpak top 250 van hotspots	2.350							€ 2,35 mln in 2016 in tarief ASH, voor 2017 via algemene middelen
15/21. Prestatieafspraken reiniging en handhaving / afval en reiniging in gebiedsplannen opnemen								capaciteit programmateam
16. Verbeteren respons MORA			80		80			deels begrotentarief 2017, deels vanuit dienstverlening
17. Ontwikkelen communiciatiecampagne 2017 voor 18/19. afvalinzameling en reiniging/ educatie / recycle app								vanuit begroting communciatie, deels begroten vanuit ASH 2017 en 2018
20. Buurtgerichte projecten opzetten in samenwerking met de bestuurscommissies om straten schoon te houden en meer afval te scheiden	1.000		1.000		1.000		2016 uit € 2,85	begroten in tarief 2017, 2018, begroting gebiedsgerichtwerken
22. Onderzoek dienstverlening/klanttevredenheid	100		100		100			begroten in tarief 2017, 2018
23. Monitoren afvalscheiding per buurt	100		100		100		uit € 2,85	begroten in tarief 2017, 2018
Maatregelen organisatie								
24. Programmaorganisatie en proceskosten 1 administratiem 1 aansturingm 1 informatie	675		675		675		in 2016 uit investeringsreserve	
25. Businesscase opstellen volmeldsysteem containers en routeoptimalisatie	50		pm	pm	pm	pm	uit € 2,85	
27. Opdrachtgeversrol AEB	15						uit € 2,85	
Totaal	**4941**	**252**	**2155**	**240**	**2355**	**240**		

Bijlagen

Bijlage 1: Toelichting bij scenario's inzamelsysteem en afweging

Om een goede afweging te maken tussen verschillende scenario's van inzamelsystemen is een intensieve werkwijze gehanteerd. Deze vindt zijn oorsprong in 2013 toen samen met AEB Amsterdam scenario's zijn opgesteld voor het ondergrondse container inzamelsysteem. Hierin werd een overzicht gegeven van 4 verschillende scenario's.

In de Agenda Duurzaamheid is de opdracht gegeven om een keuze te maken tussen deze scenario's. Om de voorgelegde keuze te kunnen onderbouwen en af te wegen op duurzaamheid, dienstverlening én financiën waren de volgende stappen nodig:

a. Opstellen Afval in Cijfers (juli – oktober 2015) In de periode augustus – oktober zijn twee datasets opgebouwd, met ondersteuning van PWC en DHV Royal Haskoning. Deze datasets zijn opgebouwd vanuit de 7 stadsdelen op financiële en operationele aspecten van het inzamelen en verwerken, gevalideerd door de inzamelorganisaties.

b. Bouwen model tbv scenario doorrekening (augustus – november 2015) Vervolgens zijn beide datasets samengevoegd in een model, waarmee scenario's doorgerekend kunnen worden mbt kosten, opbrengsten en operationele gevolgen systeemwijziging brenginfra en iets kunnen zeggen over dienstverlening. Daarbij gaat het om een systeembenadering: het model is niet gebiedsgericht. Omdat het om een systeembenadering gaat zijn voor sommige onderdelen van de berekening gemiddelde waarde genomen van differentiërende waarden uit de stadsdelen voor bijvoorbeeld voertuigkosten en personeelskosten.

Daarnaast geeft het model een inzicht waarbij een Greenfield benadering is gebruikt. Dat wil zeggen: het uitgangspunt is dat er in Amsterdam nog geen afvalinzameling is. Ook de 0-situatie is op deze manier doorgerekend om een goede vergelijking te maken. Het is dan ook vooral bedoelt om de verschillen tussen de verschillen de scenario's inzichtelijk te krijgen.

c. Opstellen scenario's (september – november) Er zijn 9 scenario's opgesteld met betrekking tot brenginfra, teruggebracht tot 3 hoofdvarianten en een 0-situatie. Voor deze scenario's is gebruik gemaakt van input van 2 bewonersbijeenkomsten, de studie afvalscheiden in de hoogbouw (G-4), 'resultaten praatplaat traject 2013 – 2014' olv AEB Amsterdam, kennis en kunde uitvoering afvalinzameling en verwerking en middels expertmeetings. De scenario's zijn vervolgens doorgerekend in het onder punt 4 genoemde rekenmodel.

d. Multicriteria analyse en Waste Ecosmart. De VU Amsterdam heeft een tool ontwikkeld waarmee een multicriteria analyse (MCA) kan worden verricht. Vanuit het Europese project Wastecosmart (waarin ook de gemeente Amsterdam participeert) is deze tool gebruikt om scenario's voor de brengsystemen te toetsen. Dit heeft geresulteerd in de afwegingsplaat in deel V. De beoordeling was tweeledig:

Kwalitatieve criteria

Dit zijn de criteria die niet kunnen worden berekend met behulp van een rekenmodel. Om toch een goede afweging te maken is tijdens een expertsessie een waarde bepaald voor de verschillende criteria. Voor de sessie zijn experts uitgenodigd met diverse expertise op het gebied van afvalmanagement. Oa: Rijkswaterstaat, Technische Universiteit Eindhoven, Cyclus management, Technische Universiteit Delft, Royal Haskoning DHV, CE Delft, Vrije Universiteit Amsterdam, AEB Amsterdam, Gemeente Amsterdam - diverse onderdelen.

Een belangrijk criteria dat is gewogen tijdens deze expertsessie is het scheidingspercentage. Het scheidingspercentage dat is opgenomen bij de afweging van de scenario's is tweeledig:

e. Bronscheiden fijn huishoudelijk afval: Hiervoor zijn aannames gedaan voor het haalbare scheidingspercentage. Deze zijn vervolgens teruggerekend naar de verschillende fracties. De uitkomsten hiervan zijn in onderstaande tabel weergegeven.

f. Nascheiden fijn huishoudelijk: Hiervoor zijn rendementspercentages gebruikt van state of the art techniek.

Daarnaast wordt bij de berekening van het Amsterdams scheidingspercentage ook altijd grof huishoudelijk afval meegenomen. Om een scheidingspercentage te kunnen berekenen van het totale Amsterdams huishoudelijk afval zijn voor deze stroom de percentages van 2014 gebruikt.

	HUIDIG	HUIDIG + NA	INTENSIVEREN	INTENSIVEREN + NA	TUSSENVARIANT	TUSSENVARIANT + NA	MULTISTROOM	MULTISTROOM + NA
GF	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%	40%
Papier	38%	38%	50%	50%	50%	50%	55%	55%
Glas	58%	58%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Textiel	16%	16%	30%	30%	40%	40%	45%	45%
Plastic	7%	7%	40%	40%	40%	40%	45%	45%
Drankkartons	0%	0%	40%	40%	40%	40%	45%	45%
Metalen	0%	0%	40%	40%	40%	40%	45%	45%
KCA	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%

De kwantitatieve criteria zijn de uitkomsten uit het rekenmodel:

Criteria dienstverlening:

Loopafstand: De loopafstand is uitgedrukt in kilometer per huishouden per jaar. Om dit te berekenen zijn de volgende parameters gebruikt:

a. Frequentie van het aanbieden van een bepaalde stroom (hoe vaak loopt een bewoner naar een inzamelcontainer). Hierbij is een afweging gemaakt tussen de hoeveelheid aan afval dat wordt geproduceerd (wanneer is een vuilniszak vol) en de wens om afval sneller weg te gooien (voor groente- en fruitafval is bijvoorbeeld de aanname gedaan dat bewoners dit niet langer dan een halve week willen opslaan).

b. Afstand tot de container; berekend op basis van het aantal inwoners per container.

Bij de berekening van loopafstand is geen rekening gehouden met het feit dat een bewoner wellicht twee stromen tegelijk kan aanbieden.

Werkgelegenheid: Het aantal fte dat met de inzameling van huishoudelijk afval gemoeid is. Hierbij zijn het voertuigtype en de werktijd van belang. Het aantal fte dat is berekend is enkel het aantal fte dat direct met de inzameling van fijn huishoudelijk afval via ondergrondse containers is gemoeid. Er is hierbij dus geen rekening gehouden met andere systemen zoals zakkeninzameling in Centrum en Zuid of minicontainers in Nieuw West.

Ruimtegebruik: Wat is het ruimtebeslag van de ondergrondse containers? Hierbij is alleen het bovengrondse (zichtbare) ruimtebeslag van de container meegenomen

Rijbewegingen: Hoeveel kilometer wordt er per jaar gereden voor de inzameling van fijn huishoudelijk afval? Om dit te kunnen berekenen zijn de volgende parameters gebruikt:

c. Aantal containers per stroom: dit bepaalt de afstand tussen de containers van eenzelfde stroom.

d. Volume afval en vulgraad: wanneer is een container vol en moet hij geledigd worden

e. Verdichting van afval in het inzamelvoertuigen: In hoeverre kan het volume van afval worden teruggedrongen door het in het inzamelvoertuig te persen?

f. Afstand tot punt van afzet of overslag. Hiervoor is 1 gemiddelde waarde genomen.

Criteria financiën:

Operationele kosten: De totale kosten die gemaakt moeten worden om de verschillende afvalstromen in te zamelen en af te zetten. Hierbij is de dataset 'Afval in Cijfers' als referentiebestand gebruikt. Omdat in verschillende stadsdelen andere kosten worden gemaakt voor de inzameling zijn hiervoor gemiddelde waarde genomen voor:

g. Voertuigkosten: Kosten voor onderhoud en schades aan voertuigen

h. Brandstofkosten: Kosten voor brandstof gebaseerd op het aantal kilometer aan rijbewegingen per jaar

i. o rect betrokken is bij de inzameling van fijn huishoudelijk afval (chauffeurs en beladers)

j. Kosten voor zakken: Omdat in een van de scenario's een multistroom is opgenomen, waarbij gescheiden wordt met behulp van gekleurde zakken, moeten daarbij ook kosten gemaakt worden voor zakken. Omdat niet bekend is door wie deze

eventuele kosten van een systeem bekostigd moeten worden zijn deze kosten bij ieder scenario opgenomen.

k. Container gerelateerde kosten: Kosten voor onderhoud aan de containers.

l. Kosten scheiden en sorteren: Wanneer een scenario vraagt om nascheiden en/of sorteren brengt dit extra operationele kosten met zich mee. Voor deze kosten zijn aannames gedaan op het aantal euro per ton.

m. Afzetkosten van afval: Met het afzetten van afval zijn kosten en baten gemoeid. Voor het afzetten voor een ton restafval moet betaald worden, terwijl voor een ton PMD vergoedingen worden ontvangen.

Investeringskosten scheidings- en sorteerinstallaties

Bij enkele scenario's zijn investeringen nodig in techniek die het scheiden of sorteren van afval mogelijk maken:

n. Nascheidingsinstallatie: Deze installatie scheidt de fracties PMD en ONF uit restafval, met als bijvangst papier. Aanname investeringskosten: €35,- miljoen (op basis van business case AEB Amsterdam

o. Vergister: Om de organisch natte fractie op te kunnen werken naar biogas is een nodig. De investeringskosten hiervan zijn geschat op €15,- euro.

p. Sorteerinstallatie multistroom: Er zijn twee vormen van multistroom opgenomen waarvoor andere investeringskosten gelden:

q. Gehele multistroom (alle stromen behalve glas worden in gekleurde zakken ingezameld en met behulp van optische scheiding gesorteerd). Aanname investeringskosten: €18,- miljoen (op basis van financiële schatting AEB Amsterdam in 2012)

r. Beperkte multistroom (2 fracties worden in gekleurde zakken ingezameld en achteraf gesorteerd). Aanname investeringskosten: €13,- miljoen (op basis van berekening Optibag in 2016)

I**nvesteringskosten containers**:

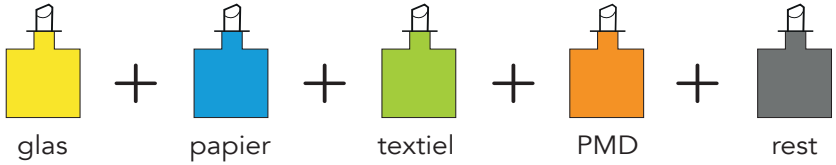
Voor dit onderdeel is een afzonderlijke berekening gemaakt. Hierbij is de huidige situatie (2014) als uitgangspunt genomen. De kosten die gemaakt moeten worden zijn kosten voor het bijplaatsen, omkatten of verplaatsen van containers.

Investeringskosten voertuigen: Op basis van het aanbod aan aanval, het aantal rijbewegingen en de gemiddelde werkdag in uren is bepaald hoeveel voertuigen er nodig zijn voor de inzameling van huishoudelijk afval.

Kosten afzet: Dit is de som van de kosten en baten van de afzet van verschillende stromen. Dit is afhankelijk van de aannames die gedaan zijn op het scheidingspercentage.

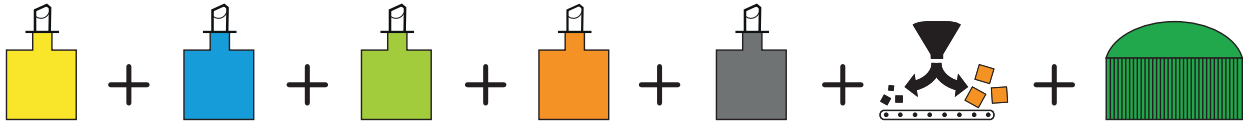
Afhankelijkheid vergoedingen: Voor sommige materiaalstromen bestaan vergoeding vanuit het verpakkingenfonds wanneer deze gescheiden worden aangeleverd bij een verwerker. Deze vergoeding kunnen veranderen.

Hierna volgt een beschrijving van de scenario's, meer in detail:



Wat zie je op straat	In dit scenario worden in de hele stad de ondergrondse containers vernieuwd als zij aan het eind van hun afschrijvingstermijn/ levensduur zijn. Er wordt niet standaard gestuurd op optimaliseren van de grondstofcontainers. De dienstverlening richt zich voornamelijk op het kunnen wegbrengen van restafval. Het aantal huishoudens per container blijft 60.
Wat vraagt het thuis	Bewoners kunnen hun afval opslaan en aanbieden zoals zij dat willen. Textiel moet in een aparte dichte zak.
Prognose maximaal	Het bronscheidingspercentage schommelt rond de 18,8% scheidingspercentage en neemt nauwelijks of zeer langzaam toe. Het totale volume aan bij volledige uitrol in 2020 afval stijgt.
Kwaliteit grondstoffen	Een groot deel van de grondstoffen blijft in het restafval zitten. Vooral waardenfracties (papier, plastic en textiel) met een grote impact op de indirecte co2 uitstoot blijven in het restafval zitten.
Loopafstand voor bewoner	In dit scenario zijn loopafstanden voor restafval klein, voor grondstofstromen groter. Theoretisch op 29 kilometer per huishouden per jaar berekend.
Werkgelegenheid	In het 0-scenario is het uitgangspunt het huidige aantal fte voor dit deel van de inzameling.
Rijbewegingen	In het 0-scenario is het uitgangspunt 2,5 miljoen kilometer per jaar. Eventuele routeoptimalisatie is niet meegenomen.
Is het systeem flexibel	Het systeem bestaat uit monostromen en is niet flexibel qua toevoegen van nieuwe grondstofstromen.
Operationele kosten:	In het 0-scenario is het uitgangspunt 40,1 miljoen euro
Investeringskosten containers:	geen, behalve vervangen oude containers
Investeringskosten in voertuigen:	geen, behalve vervangingsinvesteringen
Kosten afzet	In het 0-scenario is het uitgangspunt 17,6 miljoen euro, met een afhankelijkheid van vergoedingen nedvang van 0,8 miljoen euro

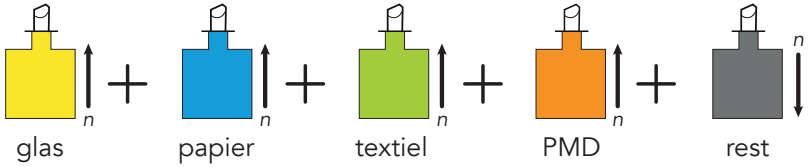
Scenario 1. Huidige situatie plus nascheiden en vergisten ONF



glas + papier + textiel + PMD + rest + nascheiden + vergisten

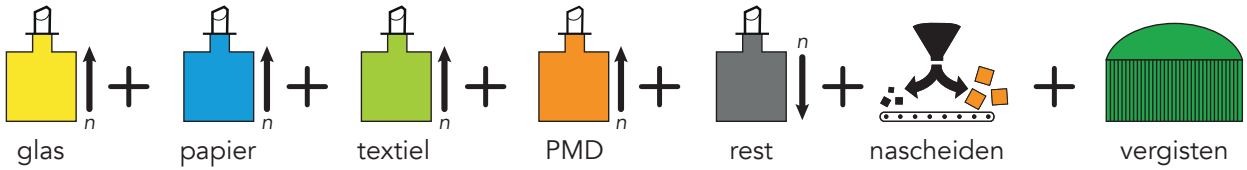
Wat zie je op straat	Idem als 0-scenario
Wat vraagt het thuis	Idem als 0-scenario.
Prognose maximaal	Het bronscheidingspercentage schommelt rond de 18,8% scheidingspercentage en neemt niet toe. Het totale volume aan afval stijgt. Na bij volledige uitrol in 2020 ingebruikname van de nascheidingsinstallatie komt het totale percentage op 37,3%. Als ook vergister in gebruik is stijgt het percentage tot 56,9%.
Kwaliteit grondstoffen	Voor plastic, drankverpakkingen en metalen wordt de kwaliteit gehaald. Voor papier uit de nascheiding geldt dit niet. Voor groente en fruit afval is een hogere kwaliteit mogelijk, maar op dit moment acceptabel.
Loopafstand voor bewoner	Idem als 0-scenario
Werkgelegenheid	Dit scenario geen effect op de werkgelegenheid qua inzameling. De nascheidingsinstallatie zorgt voor aanvullende werkgelegen heid.
Rijbewegingen	Idem als 0-scenario
Is het systeem flexibel	Het systeem bestaat uit mono stromen en is niet flexibel qua toevoegen van nieuwe grondstofstromen. Wel kunnen mixstromen gemaakt worden, als sorteren achteraf mogelijk is. Nascheidingsinstallatie kan uitgebreid worden.
Operationele kosten:	Dalen van 40,1 miljoen euro in 0-scenario tot 37,2 miljoen euro
Investeringskosten containers:	geen, behalve vervangen oude containers
Investeringskosten in voertuigen:	geen, behalve vervangingsinvesteringen
Investeringskosten in nascheiding:	35 miljoen euro (schatting, zie businesscase)
Investeringskosten vergister:	15 miljoen euro
Kosten afzet	Dalen van 17,6 miljoen euro in 0-scenario naar 4,7 miljoen euro, met een afhankelijkheid van vergoedingen nedvang van 10,2 miljoen euro

Scenario 2. Intensiveren bronscheiding zonder nascheiding



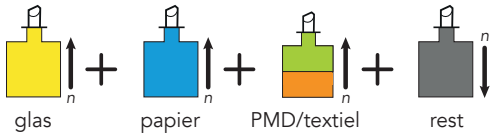
Wat zie je op straat	In dit scenario worden in de hele stad de ondergrondse containers vernieuwd en bijgeplaatst en krijgen de containers voor glas, textiel, papier, plastic en drankenkartons voorrang op restcontainers. Dat gebeurt via omkatten, of tijdelijk bovengronds bijplaatsen. Er worden goed herkenbare grondstoffenparkjes ingericht.
Wat vraagt het thuis	Voor de Amsterdammer verandert de manier van wegbrengen niet, wel wordt het makkelijker om gescheiden afval weg te bren gen. We vragen Amsterdammers vier stromen thuis te scheiden. Textiel moet aangeboden worden in een dichte zak, overige stromen geen eisen aan aanlevering.
Prognose maximaal	Van 18,8% aan bronscheiding in 2014 naar 24,2 %. Dit scheidingspercentage kan stijgen bij intensiveren participatieprojecten en introduceren bij volledige uitrol in 2020 prijsprikkels. Inclusief huidige nascheiding én grofvuilcijfers komen we op 32,4%.
Kwaliteit grondstoffen	Goed geborgd, want monostromen. Impact op indirecte CO2 uitstoot hoog, want nadruk op papier, plastic en textiel
Loopafstand voor bewoner	De loopafstanden nemen af voor diegenen die hun afval goed scheiden. Van zo'n 29 kilometer per huishouden per jaar naar 15,5 kilometer.
Werkgelegenheid	Het aantal fte benodigd voor dit systeem stijgt
Rijbewegingen	Dit scenario zorgt voor een kleine toename van het aantal rijbewegingen: 2,7 miljoen km/jaar
Is het systeem flexibel	Het systeem bestaat uit mono stromen en is niet heel flexibel qua toevoegen van nieuwe grondstofstromen. Wel kunnen mixstromen gemaakt worden, als sorteren achteraf mogelijk wordt met behoudt van kwaliteit.
Operationele kosten:	Dalen van 40,1 miljoen euro in 0-scenario tot 33,5 miljoen euro
Investeringskosten containers:	15,9 miljoen euro
Investeringskosten in voertuigen:	1,7 miljoen euro
Kosten afzet miljoen euro	Dalen van 17,6 miljoen euro in 0-scenario naar 8,3 miljoen euro, met een afhankelijkheid van vergoedingen nedvang van 6,5

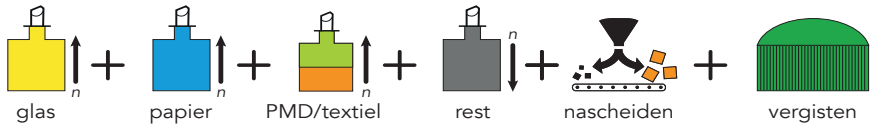
Scenario 3. Intensiveren bronscheiding met nascheiding



Wat zie je op straat	Idem als scenario 2
Wat vraagt het thuis	Idem als scenario 2
Prognose maximaal scheidingspercentage bij volledige uitrol in 2020	Van 18,8% aan bronscheiding in 2014 naar 24,2 %. Dit percentage kan stijgen bij intensiveren participatieprojecten en introduceren prijsprikkels. Inclusief huidige nascheiding, grofvuilcijfers en toevoeging nascheiding en vergister komen we op 59,5%
Kwaliteit grondstoffen	Goed geborgd, want zowel monostromen áls nascheiding achteraf. In de tijd wordt sneller een grotere kwantiteit binnenge haald..Impact op indirecte CO2 uitstoot is hoog, want nadruk op papier, plastic en textiel. Daarnaast wordt de organische natte fractie gebruikt om groen gas mee te maken.
Loopafstand voor bewoner	Idem als scenario 2
Werkgelegenheid	Idem als scenario 2
Rijbewegingen	Idem als scenario 2
Is het systeem flexibel	Het systeem bestaat uit mono stromen en is niet heel flexibel qua toevoegen van nieuwe grondstofstromen. Wel kan aan de achterkant de nascheidingsinstallatie uitgebouwd worden voor andere stromen.
Operationele kosten:	Dalen van 40,1 miljoen euro in 0-scenario tot 34,8 miljoen euro
Investeringskosten containers:	15,9 miljoen euro
Investeringskosten in voertuigen:	1,7 miljoen euro
Investeringskosten nascheiding	35 miljoen euro
Investeringskosten vergister	15 miljoen euro
Kosten afzet	Dalen van 17,6 miljoen euro in 0-scenario naar -0,3 miljoen euro (opbrengst), met een afhankelijkheid van vergoedingen nedvang van 12,4 miljoen euro

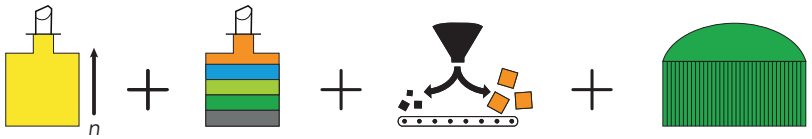
Scenario 4. Intensiveren bronscheiding met invoeren beperkte multistroom (met en zonder nascheiding)





Wat zie je op straat	In dit scenario worden in de hele stad de ondergrondse containers vernieuwd en krijgen de containers voor glas, papier, plastic en drankenkartons /textiel voorrang op restcontainers. Dat gebeurt via omkatten, of tijdelijk bovengronds bijplaatsen. Er worden goed herkenba re grondstoffenparkjes ingericht. Er komen niet 4 maar 3 grondstofcontainers: textiel en plastic mag in één container, mits textiel in een dichte, gekleurde zak aangeboden.
Wat vraagt het thuis	Voor de Amsterdammer verandert de manier van wegbrengen enigszins. We vragen Amsterdammers vier stromen thuis te scheiden. Textiel moet aangeboden worden in een dichte zak, evenals plastic en drankenkartons (in één zak). Deze twee stromen kunnen in één container aan geboden worden. Voor de overige stromen stellen we geen eisen aan aanlevering.
Prognose maximaal scheidingspercentage bij volledige uitrol in 2020	Van 18,8% aan bronscheiding in 2014 naar 24,7 %. Dit percentage kan stijgen bij intensiveren participatieprojecten en introduceren prijsprikkels. Inclusief huidige nascheiding, grofvuilcijfers en toevoeging nascheiding en vergister komen we op 59,9%
Kwaliteit grondstoffen	Goed geborgd, want zowel monostromen áls nascheiding achteraf. In de tijd wordt sneller een grotere kwantiteit binnengehaald.. Impact CO2 hoog, want nadruk op papier, plastic en textiel. Daarnaast wordt de organische natte fractie gebruikt om groen gas mee te maken.
Loopafstand voor bewoner	In dit scenario neemt de loopafstand voor bewoners flink af van 29 kilometer per huishouden per jaar naar 11,2 kilometer. Grondstofcontainers staan dicht bij huis.
Werkgelegenheid	De werkgelegenheid neemt toe door de tussenstap van het sorteren en het toenemen van het aantal rijbewegingen. Daar komt nog bij eventuele werkgelegenheid door de nascheidingsinstallatie.
Rijbewegingen	Aantal rijbewegingen neemt toe van 2,5 miljoen naar 2,7 miljoen kilometer per jaar.
Is het systeem flexibel	Het systeem bestaat uit een multistroom. Als inwoners hieraan wennen, is het een goed systeem waarop kan worden uitgebreid met nieuwe fracties. De nascheidingsinstallatie kan uitgebouwd worden voor andere stromen.
Operationele kosten:	Dalen van 40,1 miljoen euro in 0-scenario tot 32,3 miljoen euro.
Investering in containers:	11,4 miljoen euro
Investering in voertuigen:	2,3 miljoen euro
Investering in sorteermachine	13 miljoen euro
Investeringskosten nascheiding	35 miljoen euro
Investeringskosten vergister	15 miljoen euro
Kosten afzet	Dalen van 17,6 miljoen euro in 0-scenario naar 7,2 miljoen euro, met een afhankelijkheid van vergoedingen nedvang van 6,5 miljoen euro in het scenario zonder nascheiding. In het scenario met nascheiding dalen de afzet kosten tot een opbrengst van 1,5 miljoen euro, met een afhankelijkheid van vergoedingen van 12,4 miljoen euro.

Scenario 5. Intensiveren bronscheiding door over te gaan op compleet multistromen systeem (met en zonder nascheiding)



Wat zie je op straat	In dit scenario worden in de hele stad de ondergrondse containers vernieuwd. Glascontainers blijven apart. Alle overige stromen (ook groente en fruitafval en restafval) mogen in één container aangeboden worden. Op straat staan dus 2 verschillen de containers.
Wat vraagt het thuis	Voor de Amsterdammer verandert de manier van wegbrengen compleet. We vragen Amsterdammers zes stromen thuis te scheiden. Vijf stromen (textiel, papier, groente en fruitafval, plastic en drankenkartons en restafval) moeten aangeboden worden in speciaal daarvoor ontworpen gekleurde zakken. Glas mag los in de glasbak.
Prognose maximaal scheidingspercentage bij volledige uitrol in 2020	Bij een snelle uitrol (vergelijk Oslo rolde uit in 4 jaar over de hele stad, voor 3 stromen) is de inschatting van experts dat een scheidingspercentage van 35,8 % aan bronscheiding mogelijk moet zijn in 2020. Tellen we daarbij nascheiding bij op, inclusief vergister dan komen we op een percentage van 61,7 %
Kwaliteit grondstoffen	Goed geborgd (mits medewerking van Amsterdammer), want alle stromen in bronscheiding áls nascheiding achteraf. In de tijd wordt door nascheiding sneller een grotere kwantiteit binnengehaald. Op basis van resultaten Oslo met dit systeem, is in het scenario het persen op de wagen uitgezet. Hierdoor wordt verlies aan grondstoffen tijdens transport geminimaliseerd. Impact CO2 hoog, want nadruk op papier, plastic en textiel ém groente en fruitafval. Daarnaast wordt de organische natte fractie gebruikt om groen gas mee te maken.
Loopafstand voor bewoner	Voor de loopafstand voor de bewoner is dit een ideaal scenario. De loopafstand gaat van 29 kilometer per huishouden per jaar naar 6,2.
Werkgelegenheid	De werkgelegenheid stijgt. Dit in verband met sortering, en het toenemen van rijbewegingen.
Rijbewegingen	Het aantal rijbewegingen stijgt dramatisch in dit scenario. Van 2,5 miljoen kilometer in het 0-scenario naar 9 miljoen kilometer.
Is het systeem flexibel	Het systeem is zeer flexibel voor aanpassingen. Elke fractie kan zonder infrastructurele aanpassingen toegevoegd worden aan de container.
Operationele kosten:	Stijgen van 40,1 miljoen euro naar 53,6 miljoen euro (zonder nascheiding) en 54,4 miljoen euro (met nascheiding)
Investeringskosten containers:	17,4 miljoen euro
Investeringskosten in voertuigen:	33 miljoen euro
Investeringskosten sorteermachine	18 miljoen euro
Investeringskosten nascheiding	35 miljoen euro
Investeringskosten vergister	15 miljoen euro
Kosten afzet	Dalen van 17,6 miljoen euro in 0-scenario naar 3,9 miljoen euro, met een afhankelijkheid van vergoedingen nedvang van 7,3 miljoen euro in scenario zonder nascheiding en slaan om naar een positief saldo van 1,9 miljoen euro en een afhankelijkheid van vergoedingen van 12,8 miljoen euro in het scenario met nascheiding.

Bijlage 2: aanvullend onderzoek naar Diftar

In Nederland en Europa halen sommige gemeenten met diftar/ pay as you throw indrukwekkende resultaten op het terugbrengen van de hoeveelheid restafval én op het vergroten van de hoeveelheden gescheiden grondstofstromen. Diftar resulteerde voor huishoudens die hun afval scheiden in een lagere afvalstoffenheffing en voor gemeenten tot kostenreductie, na investeringen. In Amsterdam is nog geen ervaring opgedaan met dit instrument. In dit memo staan enkele mogelijkheden, risico's en impact op kosten/ baten.

1. Doel diftar

Diftar staat voor gedifferentieerde tarieven. Per huishouden wordt geregistreerd hoeveel restafval aangeboden wordt. Hoe meer restafval een huishouden aanbiedt hoe hoger het variabele deel van de afvalstoffenheffing zal zijn. Omgekeerd levert betere afvalscheiding en het aanbieden van minder restafval een lagere variabele afvalstoffenheffing op, het vastrecht blijft in beide gevallen hetzelfde. Met diftar introduceert de gemeente een 'individuele' afvalstoffenheffing en het principe van Vervuiler Betaalt.

Diftar is geen doel op zich. Invoeren van diftar draagt bij aan de volgende doelen:

a. **Dienstverlening**':eerlijk prijskaartje', directe koppeling tussen afname dienst en betalen van prijs (vergelijk watermeter, electriciteitsmeter) Belonen van goed scheidingsgedrag, door lagere kosten voor verleende dienst (afvalinzameling)

b. **Duurzaamheid**:stimuleren gescheiden inzameling, hoger scheidingspercentage terugdringen hoeveelheid (rest)afval/ stimuleren preventie

c. **Kosten efficiëntie:** kostenbeheersing

door dalen rest afval (lagere verbrandings kosten en afvalbelasting)

bijdrage door verslimmen infrastructuur aan optimalisatie afvalketen

2. Diftar gemeenten scoren beter

Het is opvallend dat vooral kleinere gemeenten diftar hebben ingevoerd. Veelal ook in het Oosten en Zuiden van het land. De meeste gemeenten met diftar hebben een 'volume en frequentie' systeem ingevoerd (93 gemeenten). De andere hoofdsystemen van diftar zijn 'volume' (22 gemeenten). De overige gemeenten met diftar (50 gemeenten) hebben een ander of combinatie van systemen. Sinds 1999 is de 'speciale zak' bij circa 20 gemeenten in gebruik. Rest afvalreductie: ca. 22 procent. Betalen naar gewicht: Sinds 1999 bij 13 gemeenten in gebruik. Afvalreductie: 23 procent.

Uit jaarraportage 2015 rijkswaterstaat: "De afvalbeheerkosten zijn in gemeenten met diftar gemiddeld lager dan in de overige gemeenten. In 2015 bedragen de kosten in gemeenten met diftar gemiddeld 210 euro per huishouden, een daling van 0,60 euro ten opzichte van 2014. In gemeenten waar een vast tarief wordt geheven ongeacht de grootte van het huishouden bedragen de kosten 273 euro per huishouden. De daling bij het vast tarief komt doordat de gemeente Rotterdam in 2015 is overgegaan op een tariefsysteem met gebaseerd op het aantal personen per huishouden. In gemeenten waar het tarief is gebaseerd op het aantal personen per huishouden bedragen de kosten 262 euro per huishouden. In gemeenten met tariefdifferentiatie op het afvalaanbod wordt over het algemeen meer afval gescheiden aangeboden, waardoor minder restafval ontstaat. De kosten voor de verwerking van het restafval komen hierdoor lager uit."

3. Verschillende systemen mogelijk

Er zijn voor de Amsterdamse situatie (gedacht vanuit huidige inzamelmethoden) verschillende systeem mogelijkheden voor diftar. Deze systemen vormen de grondslag voor de heffing van het variabele deel.

Elk huishouden

1. betaalt per keer dat het restafval aanbiedt

d. ondergrondse containers worden uitgerust met een 'registratie' systeem, dat informatie genereert over frequentie per huishouden van aanbieden afval

e. minicontainers worden uitgerust met een chip, registratie vindt plaats bij leging op de wagen

f. o in het 'zakken' gebied kopen bewoners een speciale afvalzak voor restafval. De prijs voor deze afvalzakken maal het aantal gekochte zakken geeft het variabele deel van de afvalstoffenheffing

of:

2. betaalt voor het gewicht én het aantal keer dat het restafval aanbiedt

g. ondergrondse containers worden uitgerust met 'registratie' én weegsysteem, minicontainers worden uitgerust met chip, wegen op de wagen bij lediging)

Collectief

Een mogelijke oplossing is ook een collectief diftar-systeem. De gemeente kan overeenkomsten aangaan met woningcorporaties, VVE's en/of huurdervereenigingen. Het tarief van de afvalstoffenheffing kan hierbij afhankelijk zijn van de prestaties op het gebied

van het grondstoffenscheiding. Het dienen van een collectief belang kan een extra stimulans zijn om te scheiden, zeker als afvalcoaches erbij worden ingezet.

Een 'positieve' variant is ook mogelijk. Daar waar inzicht is in prestaties op het scheiden van afval, gemeten wordt én dit samen met bewoners wordt gedeeld, kan ook een beloningssysteem ingevoerd worden. In Londen bijvoorbeeld, wordt geëxperimenteerd met een vorm waarbij een buurt, na meer gescheiden afvalinzameling, als beloning een investering kan doen in een speelparkje, buurtgroen o.i.d.

NB Experts geven aan dat de invoering van diftar altijd gepaard gaat met een verbeteringsslag op voorzieningen en communicatie. Het is de vraag of betere resultaten na invoering van diftar aan het systeem zelf zijn toe te schrijven, of dat de verbeteringsslag alleen daarvoor al voldoende is geweest.

4. Risico's diftar

Op basis van ervaringen in Nederland zijn risico's aan te wijzen rond invoering van dit instrument. Op basis van ervaringen zijn hierbij ook beheersmaatregelen in beeld.

Weerstand bewoners I

nvoering van diftar kan bij introductie op weerstand van bewoners stuiten (dit was het geval bij de gemeenten die dit al hebben ingevoerd).

Beheersmaatregel

Dit risico kan opgevangen worden door

- intensieve, gerichte communicatie en voorlichting
- in stappen allereerst pasjes op de restafval containers in te voeren
- met het systeem te 'droog' te oefenen zonder daadwerkelijke impact op de heffing, maar wel inzage in resultaten
- doorzetten bij invoering
- tevredenheidspeilingen doen in buurten en hierover bewoners informeren

Vervuiling op straat

Het systeem kan als effect meer afvaldumping en bijplaatsingen hebben (vuilniszakken in grachten, in doodlopende steegjes, in eigen tuin, parken en plantsoenen, naast containers, bij werkgever enz). Overigens is na invoering in de gemeente Apeldoorn de hoeveelheid zwerfafval daar niet of nauwelijks toegenomen (op basis nul- en effectmeting).

Beheersmaatregel

Dit risico kan op verschillende manieren worden opgevangen:

- afvalcoaches in buurten
- uitbreiden systeem containeradoptanten
- vormen van meldsysteem bij dumping of soci ale controle
- intensieve handhaving met daadwerkelijk controles en boetes
- afvalhubs: kleinschalige afvalbrengstations waar inwoners voor een lager tarief hun restaf val kwijt kunnen (of bij de huidige afvalpun ten).

Rode draad bij de beheersmaatregelen is het 'opheffen' van de anonimiteit rond de aanbiedplaatsen van afval.

5. Invoeren diftar: randvoorwaardelijk en te nemen stappen

De financieel administratieve maatregel diftar kan niet projectgewijs of gebiedsgewijs worden ingevoerd. Kwaadwillende bewoners kunnen hun afval anders naar de buurten brengen waar het systeem nog niet is ingevoerd. Het gereed maken van infrastructuur en het projectmatig simuleren/ oefenen met de systematiek (zonder daadwerkelijke andere rekening) kan wel.

Infrastructuur op orde

Om diftar in te voeren dient de infrastructuur op orde te zijn. Dit is randvoorwaardelijk. Invoeren van het systeem kan daartoe ook de prikkel zijn. Dat betreft:

h. administratie areaal op orde

i. ontwikkelen administratie en regitsratiesysteem tbv variabele heffing

j. chippen/ diftar ready maken van ondergrondse containers en mini containers

k. eventueel weeginfra op wagens

l. invoeren 'pasjes' (of variant hierop) voor bewoners ter registratie

m. ontwikkelen zak voor restafval in centrumgebied

Alle containers vervangen

De nieuwe ondergrondse containers zijn eenvoudig aan te passen aan de vereisten van diftar. Hiermee is

rekening gehouden bij de aanbesteding.

Voor bestaande containers geldt dit niet. De daadwerkelijke invoering van de administratieve maatregel is dus gekoppeld aan het moment van 100% vervanging van ondergrondse containers in de stad.

Het pasjessysteem op zich kan wel projectgewijs als eerste stap ingevoerd worden, mits de betaling er nog niet aan is gekoppeld. Dit kan buurt gewijs oplopen met het vervangen van de containers.

6. Kosten en baten

Voor Amsterdam zal een raming gemaakt moeten worden van kosten en baten, zowel incidenteel als structureel. Hieronder een inzicht in de kosten en baten die daarin meegenomen moeten worden.

Kosten invoering diftar

- Kosten handhaving
- Kosten communicatie
- Kosten administratie
- Inschatting extra tijdsbesteding binnen gemeentelijke organisatie
- Communicatie
- Extra verweringskosten gescheiden afvalstromen

Incidentele kosten

- Aanpassen containers
- Pasjessysteem
- Aanschaf software
- Aanloopcommunicatie
- Aanloop handhaving

Baten/ lagere kosten invoering diftar

Invoering van tariefdifferentiatie leidt tot vermindering van diverse kostenposten. Deze zijn:

- kosten voor verwerking restafval
- kosten van de inzameling (minder restafval, meer gescheiden stromen)
- toename vergoeding plastic
- voorkomen van illegaal meeliftend bedrijfsafval

De vermindering van deze kosten worden als baten afgezet tegen de te maken kosten voor de invoering van diftar.

Dit memo kwam tot stand op basis van informatie geleverd door CREM, inzicht in invoering in Deventer en evaluatie aldaar (Circulus Berkel), informatie vanuit Lead Buyers Team en leverancier containers en op basis van het jaarverslag afvalstoffenheffing 2015 Rijkswaterstaat.

Bijlage 3: Afwegingskader bron- en nascheiden

FRACTIE	Afweging	Bronscheiden	Nascheiden
	kwaliteit	+ Kan worden vergist en vervolgens gecomposteerd. Dit is recyclen.	+/– Kan vergist worden, maar vervolgens is composteren niet mogelijk. – Groente en fruit tast andere fracties in het restafval aan.
	kwantiteit	– In hoogbouw blijkt het moeilijk om GF aan de bron te scheiden.	+ Met nascheiden is op korte termijn scheidingsrendement van 91% mogelijk.
		– Bronscheiden van groente en fruit is erg kostbaar.	+/– Kosten van nascheiden zijn ongeveer gelijk aan de opbrengsten.
		– Vraagt een grote bijdrage van de Amsterdammer.	+ Amsterdammer hoeft hier niets voor te doen.
	kwaliteit	+ Grote afzetmarkt voor hoogwaardige recycling.	– Geen afzetmarkt in Nederland. Alleen laagwaardige recycling mogelijk.
	kwantiteit	+/– Op dit moment wordt al 38% gescheiden ingezameld. Bij intensiveren zal dit meer worden. Dit vergt echter tijd.	+ Scheidingsrendement van 60% direct te behalen.
		+ Systeem bestaat en vraagt alleen om uitbreiding. Marktprijs is kostendekkend.	+/– Niet bekend hoe nageschieden papier vermarkt kan worden.
		+/– Systeem bestaat en Amsterdammer is er al mee bekend. Meer stimuleren is nodig.	+/– Amsterdammer wordt ontzien. Is lastig communiceren.
	kwaliteit	+ Het gescheiden glas kan voor 95% worden gerecycled. Verbetering mogelijk met scheiden op kleur.	+/– Onderzoek naar nascheiden nog in beginstadium. Zou goed glas kunnen opleveren.
	kwantiteit	+/– Heeft al een percentage van 58%. Neemt laatste jaren af.	0 Scheidingsrendement niet bekend.
		+ Bestaand systeem. Intensiveren betekent alleen containerkosten.	0 Kosten nascheiden niet bekend.
		+/– Systeem bestaat en Amsterdammer is er al mee bekend. Meer stimuleren is nodig.	+/– Amsterdammer wordt ontzien. Is lastig communiceren.

FRACTIE	Afweging		Bronscheiden	Nascheiden
			Geschikt voor recycling.	Geschikt voor recycling.
		kwantiteit	– Zit nog in startfase. Responspercentage is nu 7,5%. Verhogen vergt tijd.	+ Scheidingsrendement van 55% - 60% direct te behalen.
			+ Vergoedingen dekken de inzamelkosten.	+/– Grote eenmalige investering.
			+/– Vraagt medewerking van Amsterdammer. Is lichte stroom die makkelijk te scheiden is.	+ Amsterdammer hoeft hier niets voor te doen.
		kwaliteit	+ Geschikt voor recycling.	+ Geschikt voor recycling.
		kwantiteit	– Zit nog in startfase. Responspercentage nog niet bekend. Verhogen vergt tijd.	+ Scheidingsrendement van 55% - 60% direct te behalen.
			+ Geen extra investeringen nodig doordat plastic de drager is.	+/– Grote eenmalige investering.
			+/– Gaat samen met plastic. Vraagt inspanning van Amsterdammer.	+ Amsterdammer hoeft hier niets voor te doen.
		kwaliteit	+ Geschikt voor recycling.	+ Geschikt voor recycling.
		kwantiteit	– Wordt niet gescheiden ingezameld. Heeft aanlooptijd nodig.	+ Afhankelijk van moment nascheiden. Vóór de verbranding is 100% mogelijk. Na verbranding wordt nu 80% gehaald.
			+ Geen extra investeringen nodig doordat plastic de drager kan zijn.	+ Nascheiden bestaat al. Nascheiden voor verbranding kan met plastic en drankkartons.
			+/– Kan samen met plastic. Vraagt inspanning van Amsterdammer.	+ Amsterdammer hoeft hier niets voor te doen.

Afwegingskader bron- en nascheiden

FRACTIE	Afweging	Bronscheiden	Nascheiden
	kwaliteit	+ Brongescheiden textiel kan worden hergebruikt of op een hoogwaardige manier worden hergebruikt.	– Kan alleen op laagwaardige manier gerecycled worden.
	kwantiteit	– Textielscheiding loopt nog ver achter.	0 Scheidingsrendement niet bekend.
		+ Brongescheiden textiel heeft hoge waarde.	0 Kosten nascheiden onbekend.
		– Vraagt veel van de Amsterdammer.	+ Amsterdammer hoeft hier niets voor te doen.
	kwaliteit	+ Bij bronscheiden is A-hout geschikt voor hergebruik.	+/– Alleen geschikt voor hergebruik bij inzameling zonder kraakpers.
	kwantiteit	+ In stadsdeel Oost wordt 92% gescheiden ingezameld.	+ Met nascheiden is 100% mogelijk indien geen kraakpers wordt gebruikt.
		+ Bij gescheiden inzameling kan hout voor een lager tarief worden ontdaan.	+/– Bij nascheiden dienen contractuele afspraken gemaakt te worden met verwerker over tarief.
		+ Bij goed gescheiden aanbieden ligt verantwoordelijkheid bij de inzameldienst.	+ Amsterdammer hoeft hier niets voor te doen.
	kwaliteit	+ Indien in goede staat, zijn meubels bij bronscheiden geschikt voor hergebruik.	– Niet geschikt voor hergebruik. Mogelijk alleen onderdelen recyclen.
	kwantiteit	+/– Bij goede bronscheiding is 100% mogelijk.	– Nascheiden van meubels levert lager percentage op dan bronscheiden.
		+ Kan winstgevend zijn voor Amsterdammer (Marktplaats).	– Omdat deel meubels toch nog in AVI belandt is nascheiden duurder.
		+/– Inzet Amsterdammer nodig en afspraken met kringloopwinkels	+ Amsterdammer hoeft hier niets voor te doen.

Dit afwegingskader is tot stand gekomen op basis van de volgende informatie:

- CE Delft: LCA: Recycling van kunststof verpak kingsafval uit huishoudens (2011)
- Beyer e.a.: Timmer aan minder klimaat verandering: gebruik hout! (2010)
- Van Soest e.a.: Routes voor GFT (2009)
- SenterNovem: LCA: verwerking gescheiden ingezameld groenafval (2008)
- CREM: heeft door middel van verschillende interviews en mailwisselingen een bijdrage geleverd
- AEB Amsterdam: verwerkingsmethoden voor nagescheiden papier
- AEB Amsterdam, Gemeente Amsterdam, e.a
- .: Naslagwerk Onderzoek recycling huishoudelijk restafval Amsterdam (2014)

Bijlage 4 Hoe kwam dit rapport tot stand?

Om tot het uitvoeringsplan afval te komen zijn de volgende stappen doorlopen:

- Opstellen Afval in Beeld (mei – september 2015) Dataverzameling en verbeelding om duurzaamheidsprestaties op het gebied van afvalinzameling in beeld te krijgen. Daarnaast is een beeld geschetst van de gehele afvalketen in Amsterdam en voorbeelden verzameld uit andere steden in binnen en buitenland om inzicht te krijgen in mogelijke interventies.
- Inzichten vanuit Amsterdammers In juni 2015 zijn twee bewonersavonden georganiseerd voor een door O&S geselecteerde groep Amsterdammers én een groep enthousiaste doeners uit de stad. Deze bijeenkomsten leverden een paar honderd ideeën voor het verbeteren van de afvalinzameling, de infrastructuur en het schoon houden van de stad.
- .Opstellen Afval in Cijfers (juli – oktober 2015) In de periode augustus – oktober zijn twee datasets opgebouwd, met ondersteuning van PWC en DHV Royal Haskoning. Deze datasets zijn opgebouwd vanuit de 7 stadsdelen op financiële en operationele aspecten van het inzamelen en verwerken, gevalideerd door de inzamelorganisaties.
- Bouwen model tbv scenario doorrekening (augustus – november 2015) Vervolgens zijn beide datasets samengevoegd in een model, waarmee scenario's doorgerekend kunnen worden mbt kosten, opbrengsten en operationele gevolgen systeemwijziging brenginfra en iets kunnen zeggen over dienstverlening. Daarbij gaat het om een systeembenadering: het model is niet gebiedsgericht.
- Opstellen scenario's (september – november) Er zijn 9 scenario's opgesteld met betrekking tot brenginfra, teruggebracht tot 3 hoofdvarianten en een 0-situatie. Voor deze scenario's is gebruik gemaakt van input van 2 bewonersbijeenkomsten, de studie afvalscheiden in de hoogbouw (G-4), 'resultaten praatplaat traject 2013 – 2014' olv AEB Amsterdam, kennis en kunde uitvoering afvalinzameling en verwerking en middels expertmeetings. De scenario's zijn vervolgens doorgerekend in het onder punt 4 genoemde rekenmodel.
- Multicriteria analyse en Waste Ecosmart. De VU Amsterdam heeft een tool ontwikkeld waarmee een multicriteria analyse (MCA) kan worden verricht. Vanuit het Europese project Wastecosmart (waarin ook de gemeente Amsterdam participeert) is deze tool gebruikt om scenario's voor de brengsystemen te toetsen. Dit heeft geresulteerd in de afwegingsplaat in deel V. De beoordeling was tweeledig:
- Kwantitatieve criteria: Uitkomsten uit het rekenmodel dienen als kwantitatieve input voor de MCA.
- Kwalitatieve criteria: Tijdens een expertsessie zijn de scenario's beoordeeld aan de hand van een aantal kwalitatieve criteria. Voor de sessie zijn experts uitgenodigd met diverse expertise op het gebied van afvalmanagement. Oa: Rijkswaterstaat, Technische Universiteit Eindhoven, Cyclus management, Technische Universiteit Delft, Royal Haskoning DHV, CE Delft, Vrije Universiteit Amsterdam, AEB Amsterdam, Gemeente Amsterdam - diverse onderdelen.