

Bredase uitwerking

# ‘Van Afval naar Grondstof VANG’



Gemeente Breda



# Inhoud



<b>Inhoud</b>	<b>1</b>
<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
Afvalscheiding Breda	7
Het maken van keuzes in de wijze van afvalscheiding	6
Veranderingen in Breda	8
Service	12
Communicatie en betrekken inwoners	16
Extra inzet voor verlaging van de hoeveelheid restafval – pilots voor extra service	18
<b>Bijlagen</b>	<b>23</b>





# Inleiding

In de Voorjaarsnota, het bestuursakkoord 'Focus op vooruitgang' en de Begroting 2016 'het Geld van Breda' heeft het college aangekondigd dat Breda de komende jaren op tal van manieren inzet op een andere en betere manier van afval scheiden en afval hergebruiken vanuit de gedachte: afval is grondstof. In juli 2015 is hierover een raadsbrief verstuurd. Iedereen wil nu en in de toekomst welvarend en gezond leven. Dat betekent dat bedrijven, burgers en overheden op een verantwoorde manier moeten omgaan met onder andere grondstoffen, water, energie en mineralen. Om duurzaam (her)gebruik te stimuleren, werkt het rijk samen met andere overheden, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties aan het programma 'Van Afval Naar Grondstof' (VANG), gepubliceerd in januari 2014 (<http://www.rvsliefomgeving.nl/onderwerpen/afval/afvalbeleid/vang/>). Het gezamenlijke doel is om meer duurzame producten op de markt te brengen, bewuster te consumeren én meer en beter te recyclen. Dit programma is de inspanning van dit kabinet om de transitie naar een circulaire economie deze kabinetsperiode te stimuleren. Het programma VANG kent acht operationele doelstellingen. Voor elk van de doelstellingen zijn acties benoemd, die de komende jaren tot uitvoering worden gebracht. Het gaat onder meer om verduurzaming aan de voorkant van de keten, verbeteren van de afvalscheiding en inzameling, het richten van bestaand afvalbeleid op de circulaire economie en de aanpak van specifieke ketens en afvalstromen.

Acht operationele doelstellingen van het programma VANG:	
1.	Bestaand afvalbeleid richten op circulaire economie en innovatie. Bestaand afvalbeleid is gericht op het verlagen van de milieudruk. Een circulaire economie vraagt afval als grondstof te zien. Alle juridische en financiële instrumenten moeten stimuleren tot hergebruik van secundaire grondstoffen. Regelgeving moet de overgang naar een circulaire economie bevorderen en ruimte bieden aan innovatie en groei. Daartoe laat ik het bestaand afvalbeleid, zowel nationaal als Europees, doorlichten en waar mogelijk aanpassen.
2.	Aanpak specifieke ketens en afvalstromen. Voor specifieke ketens en afvalstromen waar grote kansen voor milieuverbetering en economische besparingsmogelijkheden liggen worden coördinerende activiteiten, greendeals en ketenprojecten opgezet. Voorbeelden van kansrijke ketens zijn voedsel, textiel, kunststof, beton, elektrische apparaten.
3.	Verbetering van de afvalscheiding en inzameling. Succesvolle programma's ter bevordering van het scheiden van afval door huishoudens - bijvoorbeeld omgekeerde inzameling - worden verbreed. Gestimuleerd wordt dat gemeenten van elkaar leren.
4.	Het ontwikkelen van financiële en andere marktprikkels. Door de ontwikkeling van groene businessmodellen, financieringsmogelijkheden en het onderzoeken van de mogelijkheid van fiscale prikkels, worden technische mogelijkheden economisch haalbaar en rendabel.
5.	Verduurzaming consumptiepatronen. In samenwerking met detailhandel en maatschappelijke organisaties wordt verkend hoe consumenten een duurzamer consumptiepatroon kunnen realiseren.
6.	Verduurzamen aan de voorkant van de keten. Door eco-design, eco-innovatie en eco-engineering wordt vanaf de ontwerpfase ingezet op circulariteit. Hierbij wordt samengewerkt met de creatieve industrie en Rijkswaterstaat. Tevens wordt de haalbaarheid van een grondstoffen-label onderzocht.
7.	Vereenvoudigen en uniformeren van doelen, criteria, beoordelingsmethoden, indicatoren en keurmerken. Dit maakt goede monitoring eenvoudiger waardoor resultaten en kansen inzichtelijker worden gemaakt.
8.	Kennis en onderwijs verbinden aan circulaire economie. Er is al veel bekend en technisch mogelijk op het gebied van circulaire economie, maar dat wordt lang niet altijd toegepast. Cocreatie tussen sectoren, bedrijven, kennisinstellingen en verschillende specialisaties, wordt gestimuleerd.

Er is landelijk geen sprake van de keten, maar van meerdere ketens: een keten per (deel) afvalstroom. Op dit moment wordt gewerkt aan onder andere de luierketen (opstartfase met ketenpartners) en de voedselketen (campagne tegen voedselverspilling is daar een uiting van). Kijkend naar het principe van een keten, dan wordt door het rijk samengewerkt met de ketenpartners om tot verduurzaming te komen. De ketenstappen bestaan uit ecodesign, preventie, inzameling, recycling en afzet/gebruik recyclelaat. Over het programma VANG wordt regelmatig een update naar de Tweede Kamer gestuurd.

### Focus op doelstelling 3: VANG

Gemeenten hebben invloed op de ketenstap inzameling (doelstelling 3: Verbetering van de afvalscheiding en inzameling). Zij hebben via het Publiek Kader aangegeven (onder de vlag van VNG) en samen met de NVRD (branche vereniging) en Rijkswaterstaat /Infrastructuur en Milieu dat ze gaan werken aan het beter scheiden van het huishoudelijk afval tot 75% bronscheiding. Ingegeven vanuit deze circulaire economie, verantwoord grondstoffengebruik en dreigende grondstoffenschaarste, legt de landelijke overheid de lat voor afvalscheiding daarom steeds hoger. Omdat dit percentage ook beïnvloed wordt door economische invloeden, is het scheidingsdoel omgezet naar maximaal 100 kilogram restafval per persoon per jaar in 2020 (circa 17 vuilniszakken per jaar). De afvalstromen die nu nog in het restafval zitten, nemen dan af. Grofweg gaat het om gft-afval (route biogas, compostering), papier (recycling), kunststof en drankenkartons (recycling), textiel (vervezeling, inzet product hergebruik, inzet als materiaal hergebruik), klein chemisch afval (recycling en gecontroleerd storten), grofvuil en bouw- en sloopafval. Voor een aantal afvalstromen is de keten nog niet of onvoldoende gesloten. Daar werkt het rijk aan, samen met de ketenpartners. Recyclings-technieken zijn er echter voor veel afvalstromen al wel en andere zullen juist ontwikkelen door de toegezegde aanlevering van afval wat een grondstof is voor nieuwe producten (producthergebruik).



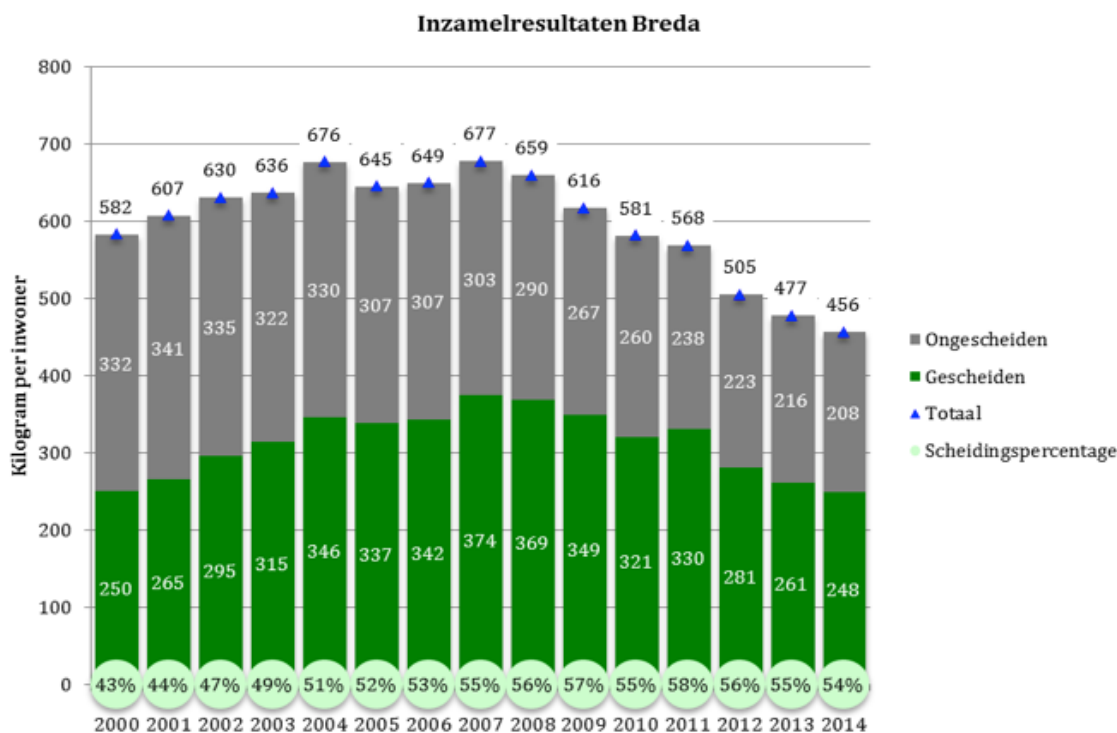
### Afvalscheiding Breda

In Breda is al een aantal jaren iets meer dan de helft van het huishoudelijk afval gescheiden ingezameld. Vergeleken met andere gemeenten is dit een gemiddelde prestatie en in verhouding met gemeenten van vergelijkbare stedelijkheid zelfs een vrij goede prestatie. Voor het behalen van het door de staatssecretaris gestelde doel moet de afvalscheiding in Breda in vijf jaar tijd met de helft stijgen. Een dergelijk grote stijging is nog niet eerder voorgekomen en daarvoor is een ingrijpende verandering nodig.

### Projectaanpak

Om deze grote verandering te realiseren, ligt deze projectaanpak voor u. Op basis van eigen ervaringen en ervaringen elders in het land richt Breda een manier van afvalinzameling in die optimaal resultaat biedt op gebied van duurzaamheid, service en kosten. In Nederland is al veel ervaring opgedaan met nieuwe en andere manieren van afvalinzameling. Breda neemt die ervaringen mee maar gaat uit van de specifieke Bredase situatie. Bij de verandering behouden we het huidige serviceniveau en zijn de eigen ervaringen wat betreft inzameling van huishoudelijk afval leidend. Ook regionaal is afgesproken dat gemeenten hun best doen om het aantal kilo restafval zoveel mogelijk te beperken (*Afvalvisie: Een bijdrage uit de Afvalhoek, 2012* <http://www.west-brabant.eu/projecten/archief/afvalvisie-een-bijdrage-uit-de-afvalhoek/2724>).

Inzamelresultaten in Breda laten de afgelopen 15 jaar het volgende beeld zien:

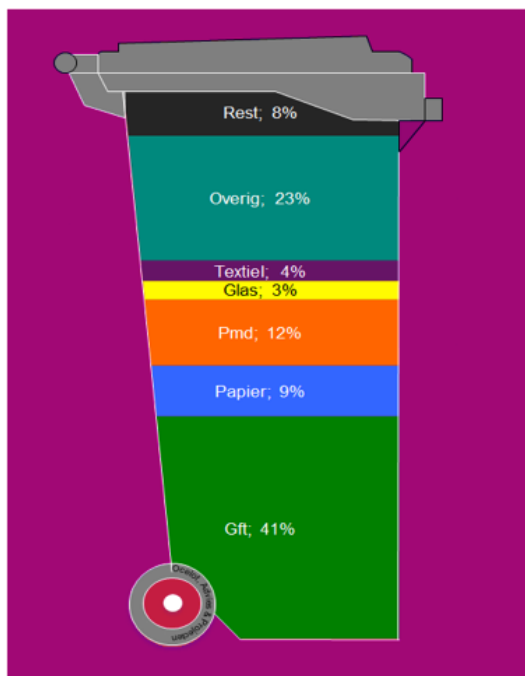


Deze grafiek geeft een duidelijk beeld van de redelijk gelijkblijvende hoeveelheid gescheiden ingezameld afval. Ook landelijk is dit beeld te zien. De exacte reden van deze gelijkblijvende hoeveelheid is niet zo makkelijk te geven. De totale hoeveelheid huishoudelijk afval is wel gedaald. Dat heeft ook te maken met de economie, veranderende verpakkingen (lichter, minder) etc.. Om te komen tot de door het rijk benoemde 100 kg restafval per inwoner in 2020 moet dus structureel wat veranderen. Er is sprake van een trendbreuk. Dit vraagt naast verandering in de inzameling van het huishoudelijk afval ook een verandering in gedrag van de burgers van Breda. We doen het goed, maar het kan nog veel beter.

#### Naar 127 kg restafval per inwoner

Bekend is dat mensen in flats per jaar 150 kilo meer restafval hebben dan mensen die een benedenwoning hebben. De hoeveelheid flats in een gemeente is direct van invloed op de hoeveelheid gescheiden ingezameld afval en daarmee het behalen van de 100 kg per inwoner in 2020. Flatbewoners hebben minder ruimte in en om huis voor voorzieningen voor tijdelijke opslag van gescheiden afvalstromen (<http://www.vang-hha.nl/nieuws-achtergronden/2015/gemeenten/> & <http://www.vang-hha.nl/nieuwsbrieven/2015/nieuwsbrief-nov-2015/@151170/onderzoeksrapport-3/>). Op basis van de inzamelresultaten is een reële berekening gemaakt voor Breda. Uit deze berekeningen blijkt dat voor Breda 127 kg huishoudelijk restafval per inwoner in 2025 een zo reëel mogelijke doelstelling is. De 127 kg per inwoner is gebaseerd op een afname van 30% van de huidige (2014) 181 kg huishoudelijk restafval per inwoner.

Sorteeranalyses van de afgelopen jaren van het Bredase huishoudelijke restafval laten zien welke grondstoffen er nog in zitten. Deze analyses maken daarmee inzichtelijk hoeveel papier, groente-fruit- en tuinafval, plastic, textiel en glas nog uit het restafval te halen is en daarmee de hoeveelheid restafval te verminderen.



*Wat zit er nu nog in het restafval?*

### Het maken van keuzes in de wijze van afvalscheiding

De huidige situatie, de ontwikkelingen en trends op gebied van afval en het aflopende contract voor de verwerking van huishoudelijk restafval in februari 2017 (tot die tijd is er sprake van een aanleververplichting) hebben ertoe geleid dat de huidige inzameling van het huishoudelijk afval kritisch bekeken is en we onszelf de vraag hebben gesteld: "hoe kunnen we de doelstellingen uit het VANG programma wat betreft huishoudelijk afval bereiken?".

In het land wordt veelal ingezet op een andere manier van inzamelen

het zogenoemde omgekeerd inzamelen: een hoogwaardige dienstverlening bij aanbod van waardevolle grondstoffen (o.a. papier en karton, groente- fruit- en tuinafval, plastic en drankverpakkingen) en laagwaardige dienstverlening op het huishoudelijk restafval, om goed scheidingsgedrag te stimuleren. Dat betekent dat ook in Breda in de basis voor het huishoudelijk restafval de service wat lager wordt (zelf brengen) en voor de grondstoffen de service wat hoger (inzameling aan huis). Het huidige serviceniveau, gratis brengen van huishoudelijk afval naar de milieustations, haalservice voor grove stromen, dichtheid van containers voor glas, textiel, plastic en drankverpakkingen blijft behouden.

### Bronscheiding versus nascheiding

Regelmatig hoor je de vraag over bron- of nascheiding. Ook in Breda hebben we dit bekeken en op basis daarvan kiest Breda vooralsnog voor voornamelijk bronscheiding. De reden hiervoor is dat de verwerkers aangeven dat de scheidingsinstallaties nog niet ingericht zijn op nascheiding zonder bronscheiding. Ze geven ook aan dat hierin zeker de komende jaren geen verandering komt. Dit betekent voor Breda afvalscheiding aan de bron oftewel gescheiden inzameling van papier en karton, groente-, fruit- en tuinafval, plastic en drankverpakkingen, glas en textiel.

De huidige verwerker scheidt het restafval uit Breda wel al na op plastic, drankverpakkingen en metalen. In de toekomst blijft dit zo. Regionaal is ervoor gekozen plastic en drankverpakkingen in te zamelen. Metalen (blik) worden niet meegenomen omdat is gebleken dat deze stroom tot grote vervuiling leidt waardoor de opbrengsten lager zijn. Verwerkers geven aan dat zij ook voor wat betreft plastic en drankverpakkingen nog geen gelijkwaardig alternatief voor bronscheiding kunnen bieden.

Uit een vergelijkend onderzoek van CE Delft in opdracht van de Vereniging Afvalbedrijven blijkt dat recyclen van kunststof verpakkingsafval van huishoudens loont. Het rapport onderstreept dat hergebruik van kunststoffen tot een meer milieurendement leidt ten opzichte van verbranding met energieterugwinning. Ook is duidelijk geworden dat de huidige



scheidingsmethoden van bronscheiding en nascheiding elkaar goed aanvullen. In regio's waar bronscheiding goede resultaten boekt, bijvoorbeeld in diftar-gemeenten, vormt nascheiding nog altijd een nuttige aanvulling om het percentage hergebruik verder te verhogen. In regio's waar bronscheiding minder goede resultaten boekt, bijvoorbeeld bij hoogbouw of in verstedelijkte gemeenten, is nascheiding een onmisbaar instrument om een substantiële mate van hergebruik te bereiken ([http://www.verenigingafvalbedrijven.nl/fileadmin/user\\_upload/Documenten/Overig/CE\\_Delft\\_LCA\\_recycling\\_van\\_kunststof\\_verpakkingsafval\\_uit\\_huishoudens\\_november\\_2011.pdf](http://www.verenigingafvalbedrijven.nl/fileadmin/user_upload/Documenten/Overig/CE_Delft_LCA_recycling_van_kunststof_verpakkingsafval_uit_huishoudens_november_2011.pdf)). In Nederland zijn op dit moment twee nascheidingsinstallaties in bedrijf. Deze installaties scheiden kunststof verpakkingsafval en metalen en via verdere nascheiding wordt vervolgens nog een deel van het in het restafval aanwezige gft nuttig toegepast (dus niet hergebruikt).

Nascheiding levert op dit moment dus onvoldoende resultaat op om het restafval te verminderen (installaties kunnen geen grote hoeveelheden aan, installaties herkennen niet alle afvalstromen, een aantal afvalstromen is permanent onherbruikbaar wanneer versmering plaatsvindt met ander afval). Wel biedt nascheiding de mogelijkheid om extra -kleine- hoeveelheden grondstoffen uit het restafval te halen. Breda zet dit dus in om te onderzoeken of hiermee extra milieuwinst gehaald kan worden om tot de 127 kilogram te komen.

### Nieuwe ontwikkelingen in de toekomst

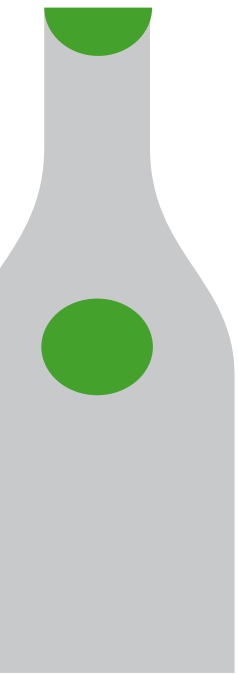
Ontwikkelingen in de toekomst worden wel nauwgezet in de gaten gehouden en indien mogelijk benut. Een nieuwe bijzondere ontwikkeling is bijvoorbeeld 'REnescience'. De REnescience methodiek is gebaseerd op het afbreken van de organische afvalstroom in het afval. Deze worden omgezet in biovloeistof en vervolgens in groengas. 'Bijproduct' is dat alle andere grondstoffen vrij zijn van besmeuring en voor verdere sortering klaar zijn. Attero geeft aan dat er minstens nog 40% restfractie overblijft, die qua samenstelling niet voldoet aan de eisen die worden gesteld aan het verbranden van restafval. Het valt dus niet binnen het nieuwe contract en er komt dus een veel hoger tarief op. Eindhoven onderzoekt deze ontwikkeling (vergt een enorme investering en staat nog in de kinderschoenen) en indien het gestart wordt is het bespreekbaar dat ook de Bredase restafvalstromen worden nagescheiden. Het duurt nog jaren duren voordat dit duidelijk is. Over 10 jaar kan de afvalwereld er weer heel anders uit zien. Nu al zijn verschuivingen merkbaar in bijvoorbeeld papier door afname van de hoeveelheid papier en verschuiving naar karton door meer internetaankopen. Het huidige voorstel betreft een periode van 10 jaar.

### Wel of geen gedifferentieerd tarief

Uitgangspunt is behouden van de huidige vorm van de afvalstoffenheffing (één- en meerpersoonshuishoudens). We zijn overtuigd van de goede wil van de burgers van Breda. Mocht het scheidingsgedrag tegenvallen dan kan overgestapt worden op diftar (gedifferentieerd tarief op volume en frequentie) om zo de scheidingsresultaten en doelstelling te behalen. De keuze voor het betalen voor restafval (diftar) is een bestuurlijke. De nieuwe containers zijn geschikt voor de invoering van diftar (door gebruik van chips e.d. op huishoudniveau). Ze zijn beter gezegd diftar- voorbereid. De chips worden nu gebruikt voor met name registratie bedrijfsvoering en monitoring van gegevens op wijkniveau.

Voordelen diftar	Nadelen diftar
Het principe van 'de vervuiler betaalt'	Verhoging algemene administratieve last
Bevordering van afvalscheiding (afvalscheiden loont), al varieert dit sterk met de gekozen diftarvariant	Risico op ontwijkgedrag en afvaltoerisme
Beperkte verandering in aankoopgedrag, in de praktijk blijkt dit voor burgers ook vaak moeilijk uitvoerbaar	Toename van zwerfafval
	Slechtere kwaliteit deelstromen
	Toename van misbruik en fraude

(<http://www.vang-hha.nl/nieuws-achtergronden/2015/artikelen/factsheet-'diftar-5/>)



In de 2e helft van 2018 evalueren we de resultaten van de afvalscheiding. Indien blijkt dat, ondanks alle communicatie en inzet van middelen, de resultaten achterblijven overwegen we alsnog om diftar in te voeren. Dit betekent wel dat alle investeringen van dit moment diftar-voorbereid zijn om zo snel mogelijk te kunnen overschakelen op diftar. Met voor de inwoners zo min mogelijk ongemak. Hiervoor zijn de nieuwe ondergrondse containers uitgerust met software voor pasjes en krijgen de minicontainers een chip. De pasjes voor de ondergrondse kunnen nu al bijdragen aan het voorkomen van het storten van afval bij ondergrondse voorzieningen door bedrijven en inwoners buiten Breda (afvaltoerisme). Pasjes kunnen ook gebruikt worden bij bezoek aan het (mobiel) milieustation en bouwrijk. De bedoeling is dit te combineren met een beloningsstelsel. Zo krijgt men bijvoorbeeld bij elk bezoek aan het milieustation een tik op het pasje en ook bij het ophalen van bouwrijke spullen. Hiervoor kan men in Bouwrijk of Vindingrijk spullen aanschaffen. Tevens kan dit gebruikt worden voor 'competitie' (wijk- of huishouden gericht).

### Gedrag

Het veranderen van gedrag - en in het bijzonder verduurzamen van gedrag - is verre van Eenvoudig. Individueel gedrag is diep verankerd in de sociale en institutionele contexten. Mensen laten zich niet alleen leiden door hun persoonlijke voorkeuren maar ook door wat anderen over hen zeggen en doen en door ongeschreven 'spelregels'. Veel keuzes zijn bovendien onbewust en worden automatisch gemaakt. We zijn vaak 'opgesloten' in ons onduurzame gedrag ondanks de beste eigen bedoelingen.

Om duurzaam gedrag bij consumenten te kunnen stimuleren, is het belangrijk om te weten hoe gedrag tot stand komt; wat is het huidige gedrag en wat staat de consument in de weg om het duurzame gedrag te vertonen. Er zijn veel verschillende manieren om tegen gedrag en gedragsverandering aan te kijken. Door de jaren heen is duidelijk geworden dat veel gedrag niet zo rationeel en bewust is als vaak werd gedacht. In toenemende mate wordt duidelijk dat gedrag voor 5-10% bewust is en voor 90-95% langs onbewuste weg tot stand komt. In veel gevallen handelen consumenten snel en automatisch (onbewust) waarbij ze gebruik maken van verschillende vuistregels. Daarnaast laten ze zich beïnvloeden door sociale normen en omgevingsfactoren. Verder spelen niet alleen kennis en vaardigheden een rol, maar ook de menselijke aard (emoties, veronderstellingen, drijfveren, normen). In de communicatie en de pilots rondom de uitwerking van VANG in Breda houden we hier rekening mee.

### Veranderingen in Breda

Wat gaat er in Breda allemaal veranderen om de doelstelling 127 kg restafval per inwoner in 2020 te halen en uiteindelijk te komen tot een minimale hoeveelheid restafval?

Breda zet in op een andere manier van inzamelen: een hoogwaardige dienstverlening bij aanbod van waardevolle grondstoffen (papier en karton, groente-fruit- en tuinafval, plastic en drankverpakkingen) en laagwaardige dienstverlening op het huishoudelijk restafval, om goed scheidingsgedrag te stimuleren. Dat betekent dat in de basis de service hoger wordt voor de grondstoffen (inzameling aan huis) en voor het huishoudelijk restafval wat lager (zelf brengen). Hierbij houden we rekening met de verschillen in woonmilieus, zijn er keuzemogelijkheden voor de burgers en later wellicht nog verdere differentiatie/maatwerk per gebied. Het betrekken van de inwoners van Breda krijgt hierin een belangrijke plek.

We noemen het anders inzamelen omdat we naast de veranderingen ook maatwerk en een aantal aanvullende hoge service mogelijkheden bieden.

### Indeling in gebiedstypen en maatwerk

Afvalservice heeft de gemeente ingedeeld op basis van (eigen) kennis en ervaring (huidige afvalinzameling) en gebiedstype. Binnen deze gebiedstypen gaat de afvalinzameling op een andere manier plaatsvinden. De verschillen komen onder andere door de inrichting van de

straat, de openbare ruimte, de eigen tuinen e.d. van de mensen, hoogbouw en centrumgebied. Voor het succes van de inzameling is het van belang hier rekening mee te houden. Dit komt neer op de volgende standaardmodellen:

#### *Gemengde bebouwing*

Voor huishoudelijk restafval ondergrondse voorzieningen in de buurt.
Voor groente-, fruit- en tuinafval keuze voor 240 liter, 140 liter of 25 liter container, lediging 1 x per 2 weken.
Voor papier en karton behoud huidige 240 liter container, lediging 1x per 4 weken.
Voor plastic en drankkartons (PD) met 240 liter container of met zak, lediging 1 x 2 weken.
 

#### *Ruime bebouwing, grote tuinen, voldoende openbare ruimte*

Voor huishoudelijk restafval 240 liter container, lediging 1 x per 4 weken
Voor groente-, fruit- en tuinafval keuze voor 240 liter lediging 1 x per 2 weken.
Voor papier en karton behoud huidige 240 liter container, lediging 1x per 4 weken.
Voor plastic en drankkartons 240 liter container of met zak, lediging 1 x 2 weken.
 

#### *Centrumgebied - Gebied binnen de singels (BAB gebied en Schil)*

Behoud huidige inzameling met voertuig De Mier en behoud wijkvoorzieningen voor plastic en drankkartons. In de binnenstad ligt de nadruk op gecombineerde inzameling van bedrijfsafval en huishoudelijk afval. Afvalservice biedt bedrijfsklanten de mogelijkheid om een groot aantal afvalstromen gescheiden af te voeren tegen acceptabele tarieven via de speciale afvalinzameling voor de binnenstad.


Om te komen tot betere afvalscheiding in de Bredase binnenstad gaat Afvalservice een aantal acties uitvoeren zoals het aanspreken van klanten op scheidingsgedrag, het aanbieden van een aantrekkelijk contract voor bedrijfsafval i.c.m. papier/karton voor kleine MKB-bedrijven, het benaderen van die bedrijven in de binnenstad die geen klant zijn en het voeren van overleg met andere inzamelaars in de binnenstad en de Wandelarij. Daarnaast worden alle klanten geïnformeerd over gescheiden afvalinzameling (motie 727 Scheiden bedrijfsafval centrum).

### Hoogbouw

Behoud van de huidige inzameling voor groente-, fruit en tuinafval en papier (inpandig en ondergronds voorzieningen). Bij inpandige afvalvoorzieningen wordt de restafvalcontainer vervangen door een inpandige plastic en drankverpakking container. Voor de voorziening voor het restafval wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de ondergrondse voorzieningen in de wijk. Bij afvalvoorzieningen buiten wordt de ondergrondse container voor restafval gebruikt voor plastic en drankkartons. Voor restafval wordt gebruik gemaakt van de ondergrondse voorzieningen in de wijk.

### Maatwerk

De basismodellen zijn het uitgangspunt maar maatwerk is indien technisch mogelijk en passend binnen de begroting (afvalstoffenheffing) bespreekbaar. Voorbeelden van maatwerk zijn: een andere maat container (geen 240 liter maar bijvoorbeeld 140 liter), een emmer voor groente-, fruit- en tuinafval (gft), een inzamelzak in plaats van een container voor plastic en drankverpakkingen, het delen van een container met burens. Ander maatwerk kan zijn dat tweewekelijkse inzameling van gft I in de zomermaanden wordt verhoogd in verband met de warmte e.d.. Daar staat dan wel een verlaging van de frequentie tegenover in de wintermaanden.

Ook staat Afvalservice open voor maatwerkopties vanuit bijvoorbeeld een grotere groep inwoners van een straat of buurt. Of voor mensen die een bepaalde afstand niet kunnen lopen of mensen die aparte container hebben voor bijvoorbeeld incontinentiemateriaal. Dan spreken we van uitzonderingen. Of we maatwerkopties en uitzonderingen daadwerkelijk kunnen uitvoeren, hangt wel af van de kosten en technische uitvoerbaarheid. Inwoners kunnen maatwerkopties uiteraard ook onderling oplossen, door bijvoorbeeld het delen van containers of het wegbrengen van het restafval voor de buurvrouw.



### Luiers

Voor luiers (een zwaar onderdeel van het restafval) is momenteel in de buurt van Breda geen verwerker. De enige installatie in ons land die luiers verwerkt is de gft-verwerker van Orgaworld in Lelystad. Separate inzameling en verwerking is qua transport en kosten niet aantrekkelijk. Luiers mogen bij Orgaworld nu (nog) bij het gft-afval maar er zijn grote twijfels over de compost die ontstaat en dan in het bijzonder over de pathogenen (ziekteverwekkers in menselijke ontlasting) en de SAP resten (absorberende korrels). Mogelijk stopt deze composteringstijd totdat er door het RIVM onderzoek is gedaan naar de milieuroisico's. Vooral nog wil de landbouwsector deze compost niet tot nauwelijks afnemen. Voor zowel luiers als incontinentiemateriaal is nu de veiligste lijn verbranden met het restafval. Hier is duidelijke sprake van producentenverantwoordelijkheid in combinatie met de geneesmiddelenindustrie. Over dit onderdeel van het restafval gaan we richting de ouders/verzorgers duidelijk communiceren.

### Ondergrondse voorzieningen voor restafval

De nieuwe werkwijze betekent dat het merendeel van de huishoudens het huishoudelijk restafval dat overblijft na een goede afvalscheiding wegbrengt naar ondergrondse voorzieningen. Deze voorzieningen komen op centrale plekken in de wijk. De maximale loopafstand ernaar toe mag 300 meter zijn. Dit geldt alleen voor de huishoudens die het verste van een containerlocatie af liggen. Voor het merendeel van de mensen ligt die loopafstand lager. 90% van de huishoudens ligt binnen een straal van 200 meter. In de periode 2017 en 2018 plaatst afvalservice circa 350-400 ondergrondse containers voor restafval. Er zijn al 212 bestaande locaties.



Ter illustratie een fictief voorbeeld: de cirkels vormen een straal van 300m. De cirkels van verschillende locaties van een ondergrondse voorziening voor restafval overlappen elkaar.

### Frequentie

Naast de inzamelmiddelen verandert ook de frequentie van gft-afval: dit wordt één keer in de twee weken net als plastic en drankverpakkingen. Met uitzondering van de dorpen Bavel, Ulvenhout, Teteringen en Prinsenbeek is dit laatste een verhoging van service aangezien inwoners nu zelf het plastic wegbrengen. De inzameling van papier blijft hetzelfde, één keer in de vier weken. En voor de mensen die een vierde container krijgen voor restafval wordt de inzamelrequentie één keer in de vier weken. De ondergrondse voorzieningen voor restafval zijn dagelijks te gebruiken.

De duo-containers die in deze verandering verdwijnen zijn financieel afgeschreven en technisch aan vervanging toe. Ze worden verkocht en gerecycled.

### Behoud huidige voorzieningen en service

De inzameling voor textiel en glas blijft hetzelfde, via de verzamelcontainers in de wijken. De oranje bakken voor plastic blijven ook beschikbaar.



De overige producten zoals het aan huis ophalen op afroep van grof huishoudelijk restafval, wit- en bruingoed, metaal en snoeihout blijven bestaan. Metaal wordt mogelijk in de toekomst gecombineerd met grof huishoudelijk restafval omdat aparte inzameling niet rendabel is en in de toekomst ook het grof restafval wordt nagescheiden. Ook de milieustations blijven op dezelfde wijze functioneren. Hiervoor wordt wel bekeken of zondag- of avondopenstelling mogelijk is. Op de milieustations kunnen inwoners gratis meer dan 19 verschillende grondstofstromen brengen zoals bouw- en sloopafval, hout, tempex, zand en grond etc..

### Service

	Hogere /extra service	Lagere service	Gelijkblijvende service
Plastic en drankverpakkingen	+		
Groente-, fruit en tuinafval			+*
Papier			+
Grof vuil (treintje)	+		
Milieustation	+		
Restafval			-
Textiel			+
Glas			+
Kleine stromen (elektrische apparaten, batterijen etc.)	+		
Bouwrijik	+		
Matrassen	+		
Haalservice snoeihout, metaal, en wit- en bruingoed			+
Big bags bouw- en sloopafval			+
Gratis brengen bouw- en sloopafval naar milieustation (inwoners moesten hier voorheen voor betalen)	+		

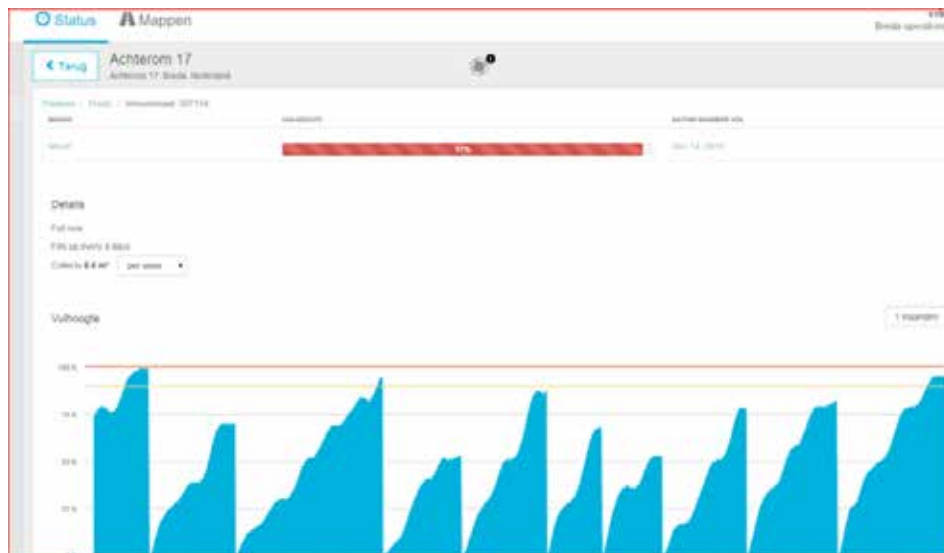
\*frequentie gaat omlaag, container wordt groter en frequentie aan te passen aan het seizoen

### Centrale aanbiedplaatsen

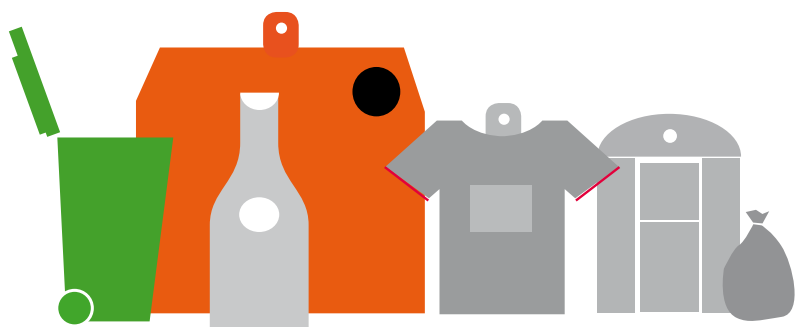
Centrale aanbiedplaatsen maken het ophalen van afval veiliger voor de inwoners en voor de medewerkers van Afvalservice. De vuilniswagen hoeft niet meer alle straten in te rijden, minder achteruit te rijden en minder vaak te stoppen en starten. Dit betekent minder uitlaatgassen en dat is weer beter voor het milieu. Ook verbetert de verkeerdooorstroming. De komende maanden legt de gemeente overal in Breda centrale aanbiedplaatsen aan.

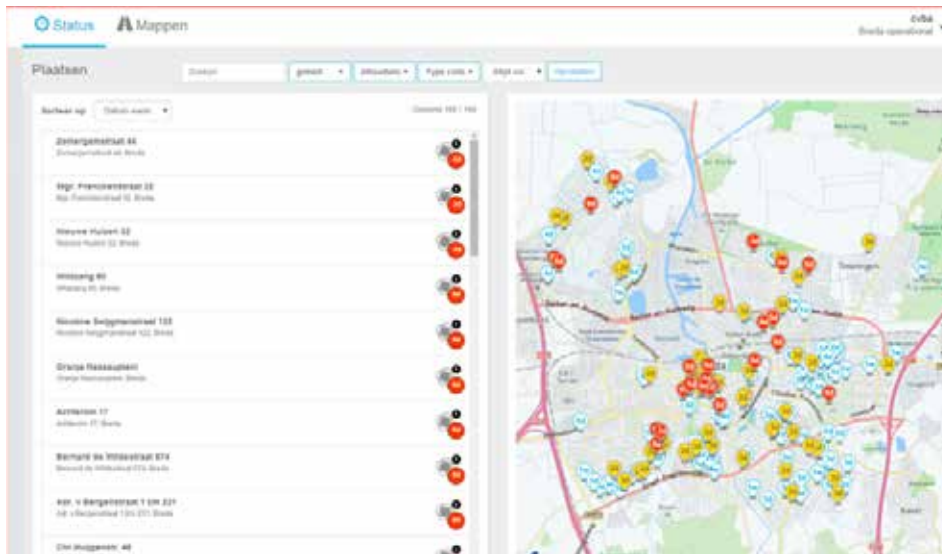
### Innovatie en routeoptimalisatie

Om op het juiste moment en alleen maar volle ondergrondse inzamelcontainers voor huishoudelijk restafval te ledigen is samen met een leverancier een systeem ontwikkeld waarbij in totaal 212 ondergrondse inzamelcontainers voor huishoudelijk restafval een volmeldsysteem hebben dat om de 15 minuten een signaal afgeeft hoe vol de container op dat moment is (de twitterende container). Afvalservice vangt dit signaal op. Een daarvoor speciaal ontwikkeld software/dashboard program zoekt voor de volle containers automatisch de meest effectieve route die terecht komt in de boordcomputer/tablet voor de chauffeur. Dit leidt tot minder transportbewegingen en dus minder uitstoot van CO<sub>2</sub>. Ook draagt het bij in kostenreductie door alleen maar volle containers te ledigen.

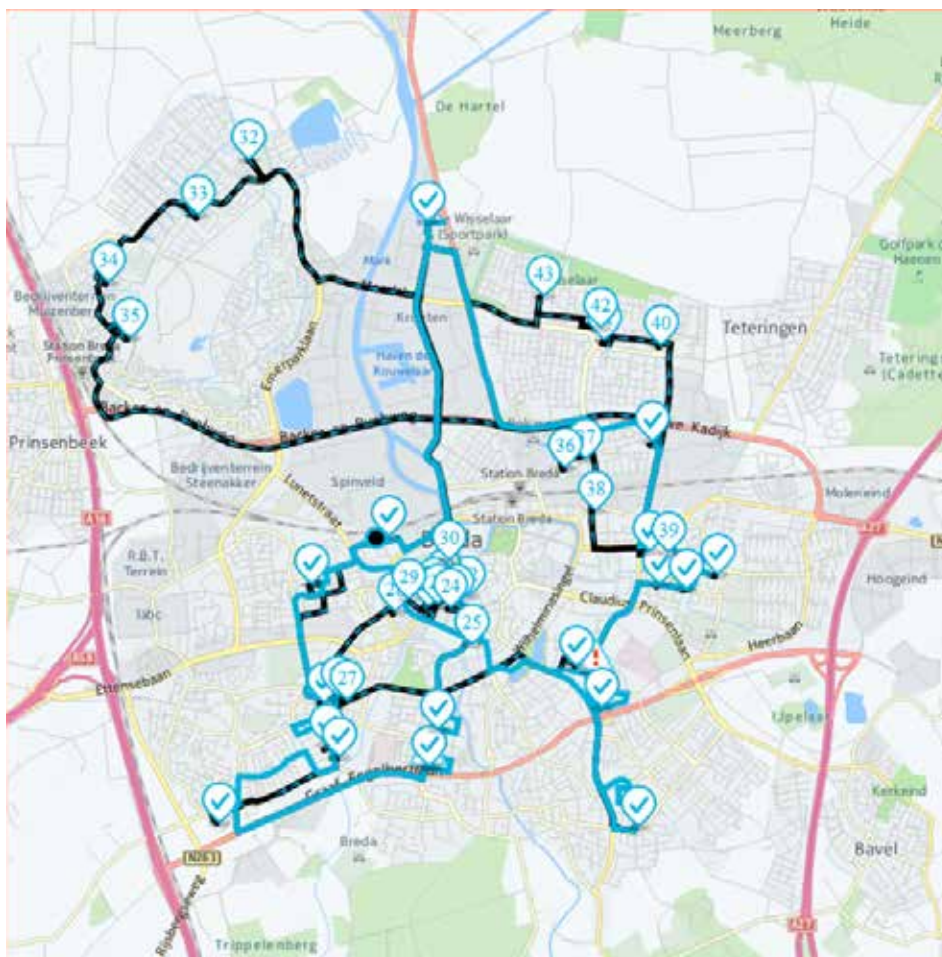


Bovenstaand printscreen laat zien hoe vol deze container op dit moment is en wat zijn vullingsverloop is. Afvalservice kan zo een meerdaagse planning maken en de transportmiddelen zo effectief mogelijk inzetten. En mensen komen niet meer voor een volle container te staan.





Bovenstaande printscreen laat zien over hoeveel dagen een container vol is. Door het opbouwen van historie kunnen transportmiddelen efficiënt worden ingepland.



Bovenstaande printscreen laat de meest efficiënte route zien voor de chauffeur. De nummers geven de volgorde aan van de rijroute. Het vinkje betekent dat een container is geleegd en een ! betekent dat er een melding is gemaakt door de chauffeur.



## TWITTERENDE VUILCONTAINERS



13.16 | woensdag 1 april 2015

## Twitterende ondergrondse restafvalcontainers voor Breda

BREDA – Nee, dit is geen 1-april-grap. In 222 ondergrondse restafvalcontainers in Breda is een sensor aangebracht die bijhoudt hoe vol de containers zijn. Die informatie storten ze al Tweetend over de wereld uit. Op die manier kan een optimale vuilophaalroute gemaakt worden.

### Perscontainer

Ook kan op bepaalde locaties een ondergrondse perscontainer worden ingezet in plaats van een gewone (ondergrondse) verzamelcontainers. Dan zijn minder ledigingen nodig omdat de perscontainer het afval samenperst, en er dus in een zelfde container meer afval kan. Er staat momenteel in de Jan Ligthartstraat een ondergrondse perscontainer.

Ook maakt Afvalservice gebruik van schone voertuigen.



### Controle

Controle en uiteindelijk handhaving zijn nodig voor het slagen van de nieuwe afvalinzamel-methode. Handhaving moet voor en direct na de ingebruikname starten door middel van wijkcontroles. Uitgangspunt is communicatie en uitleg door handhavers en pas in een later stadium beboeten.

### Planning en fasering

Het doorvoeren van deze verandering gebeurt projectmatig en gefaseerd. De implementatie gaat stapsgewijs zodat er tijd is voor onder andere aanschaf van materiaal en materieel en voor aanpassingen aan nieuwe ontwikkelingen. Start is gepland in het tweede kwartaal van 2016 met een doorlooptijd tot en met het tweede kwartaal van 2018. Op de website komt de planning van de gebieden te staan en de inwoners van een gebied worden persoonlijk benaderd en betrokken op moment dat ze aan de beurt zijn. Voor die tijd vindt er in algemene zin communicatie plaats over de veranderingen. De website en de afvalwijzer (app) worden hiervoor ingericht.

We starten met die gebieden waar geen ondergrondse voorzieningen komen, maar die gebruik maken van het standaard model met vier containers (gebieden met **ruime bebouwing, grote tuinen en voldoende openbare ruimte**).

Na de zomer 2016 gaan we starten in de eerste wijken waar het standaardmodel een ondergrondse voorziening voor restafval is. Per wijk (gebied) doorlopen we een traject. Hiervoor komt in 2016 een procedure document. Het vastgestelde document is straks leidend voor onze werkwijze. In de paragraaf over communicatie komt die werkwijze aan bod.

- Het plan voor de inzameling presenteren we per wijk aan de wijk via een huis aan huis brief / Breda Bericht
- Alvorens we naar de individuele inwoners gaan kunnen we het plan voorleggen aan collectieve verenigingen, woningbouw, wijkraden
- Op het plan is een reactie mogelijk (zes weken reactietermijn)
- Alle zienswijzen behandelen we, we kijken daarbij naar het procedure besluit van het college en het collectief belang gaat voor het individueel belang
- Als we een zienswijze afwijzen dan is bezwaar/beroep mogelijk
- Maatwerk in een wijk is mogelijk, ook is maatwerk op individueel of straatniveau mogelijk
- We toetsen de maatwerk wensen aan de kosten en het effect op de milieuprestatie

We voeren VANG fasegewijs in. Daarin leren we van de ervaringen uit eerdere fases, die we kunnen toepassen voor het vervolg. Vanuit het principe 'al doende leert men'; . Centraal in de verandering blijft de service staan die Afvalservice aan de inwoners levert, dat is de kracht van Afvalservice die ook bij de transitie overeind moet blijven. De inwoners van Breda waarderen de afvalinzameling al jaren met een ruime 7 (zie bijlage).

### Communicatie en betrekken inwoners

Het is duidelijk dat een goede service en goede voorzieningen voor gescheiden inzamelen en aanbieden van afval alleen niet automatisch leiden tot de gewenste vermindering van restafval. Goede informatievoorziening en gedragsverandering van inwoners zijn hierbij nodig. Het creëren en vergroten van betrokkenheid is daarbij essentieel. Als mensen zich betrokken voelen, leidt dit tot gedragsverandering. Gebruik makend van nieuwe technieken en inzichten levert communicatie een belangrijke bijdrage aan het realiseren van de doelstelling.

Doel van de communicatie is dat Bredase burgers/consumenten:

- weten dat Breda afval anders gaat inzamelen en wat dat betekent
- zich bewust zijn van het belang van afval scheiden en hun eigen rol hierin
- zich betrokken voelen
- op de hoogte zijn van de pilots
- meedoen aan de pilots en
- hun afval (bij voorkeur voor 100%) scheiden.

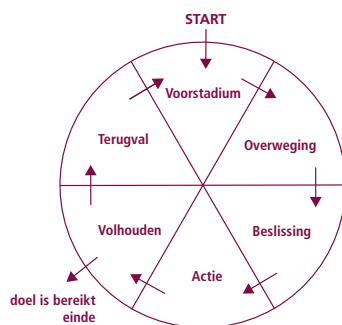
De resultaten wat betreft scheidingspercentage (kg restafval per inwoner) worden gemonitord en gecommuniceerd naar de burgers. Meer afvalscheiding kan leiden tot (nog) lagere afvalstoffenheffing.

De communicatiestrategie is gebaseerd op drie pijlers:

- Waarderen: Bredase burgers scheiden hun afval al redelijk goed in vergelijking met soortgelijke gemeenten. Daarvoor en voor behaalde successen in de transitie hebben we aandacht.
- Informeren: afvalscheiding kan en moet nog beter. Uitleggen waarom we dat nodig is en hoe elke individuele inwoner kan bijdragen
- Faciliteren: handvatten geven om afval nog beter te scheiden. Bijvoorbeeld door uitleg over
- welk soort afval in welke container hoort, tips over het verminderen van restafval etcetera.

We volgen een twee sporen-aanpak in de uitwerking:

**1. De basis op orde:** De informatievoorziening is volledig, op maat en voor iedereen toegankelijk. Dit doen we door de inzet van een combinatie aan online en printcommunicatie. Denk aan de website, Mijn Afvalwijzer (een web- en appversie), animatiefilmpje, bewonersbrieven en informatiefolder, informatiebijeenkomsten, lespakketten voor scholen, persberichten en -artikelen, aansluiten bij bestaande middelen in de wijken (wijkkrant, wijk-site), en gebruik van sociale media.



## 2. Gedragsverandering:

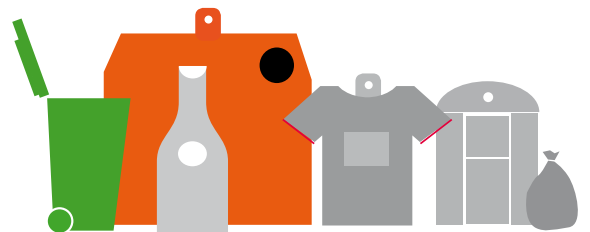
Het gat tussen het gewenst gedrag en huidig gedrag is groot. De uitdaging is om inwoners persoonlijk te betrekken en te motiveren om afval te scheiden. En dat ook te blijven doen (duurzaam effect, zie ook het cirkeldiagram waarin de fasen van gedragsverandering zijn uitgewerkt). Dat

vraagt inzicht in het milieubelang, kennis om te weten wat je moet doen en de inspanningen moeten laag zijn. Bij afvalscheiding wordt op veel momenten een keuze gevraagd van inwoners: op het moment van ontdoen de juiste categorie kiezen: papier, glas, plastic of drankverpakking, gft, restafval etcetera, het daadwerkelijk ook gescheiden weggooien, dan gescheiden opslaan en eventueel het wegbrengen. Daarnaast kunnen persoonlijke en sociale normen van invloed zijn, zelfbeeld ten opzichte van de handeling (positief, weezin), automatisme, de sociaal en culturele omgeving (verwachtingen van elkaar in huis, buurt of wijk) en de ruimtelijke en technische omgeving (opslagruimte, ontwerp, opslagmiddel in de woning, afstanden).

We kunnen dit positief beïnvloeden door inwoners te ondersteunen en te motiveren. Zo kan het motiverend werken om inwoners te informeren over de scheidingspercentages (mogelijk zelfs op wijkniveau). Gebruik makend van nieuwe technieken en inzichten kan communicatie een belangrijke bijdrage leveren aan het realiseren van de doelstelling.

Momenteel wordt hard gewerkt aan de uitwerking van de communicatiecampagne met de focus op 'basis op orde'. Zodra die basis staat wordt gestart met de verdere uitwerking van het tweede spoor:

aanvullende (communicatie)acties die bijdragen aan nog verdere gedragsverandering. Met een andere manier van inzamelen én goede informatievoorziening worden de eerste belangrijke stappen gezet op weg naar meer afvalscheiding.



### Extra inzet voor verlaging van de hoeveelheid restafval – pilots voor extra service

Naast de transitie komen er in 2016 pilots met gescheiden afvalinzameling die service verhogend werken en leiden tot vermindering van het restafval. De onderwerpen van de pilots zijn:

#### 1. Bouwrijk

De gemeente Breda richt samen met de ATEA Groep (SW-bedrijf) en stichting Braak (stadsjuten) een kringloopwinkel op voor herbruikbare bouw- en sloopmaterialen. Het is een pilot dus we zetten het klein op en als het slaagt richten we het goed in. Deze materialen belanden nu (deels) nog in het ongesorteerde huishoudelijk restafval. Er is een business plan gemaakt. Bouwrijk komt naast Vindingrijk, de kringloopwinkel voor inboedel en kleding. De uitstraling van Bouwrijk is in dezelfde huisstijl als die van Vindingrijk om de herkenbaarheid te vergroten. Bouwrijk leent aanhangers uit en geeft statiegeldkratten uit zodat bouw- en sloopmaterialen door de inwoners naar Bouwrijk of naar de Bouwrijkcontainer op de milieustations gebracht kunnen worden. In Bouwrijk werken reguliere arbeidskrachten en ook medewerkers van ATEA. Door Bouwrijk verwacht Breda meer hergebruik van bouw- en



sloopmaterialen, minder bouw- en sloopmaterialen in het restafval en een betere scheiding van het bouw- en slooppafval als niet meer te hergebruiken is. Bouwrijk maakt een sorteerslag van niet verkoopbare materialen voordat ze naar de milieustations terug komen. Andere voordelen van Bouwrijk zijn een toename in de werkgelegenheid en de service naar de inwoners.

#### 2. Inzameling van matrassen

Breda gaat matrassen gescheiden inzamelen. Momenteel horen deze bij het grofvuil maar treft de gemeente ze regelmatig naast ondergrondse containers aan. Door de matrassen gescheiden in te zamelen, kunnen onderdelen van de matrassen gerecycled worden. Wanneer de matrassen worden opgehaald bij de inwoners (uit huis ophalen om vervuiling door vocht en straatvuil te voorkomen) zijn er echter wel kosten.

#### 3. Afvalscheiding in de wijken

Om te zorgen dat inwoners ook andere afvalstromen die waardevol zijn, beter kunnen scheiden komt er een pilot 'Afvalscheiding in de wijken'. De pilot onderzoekt of het mogelijk en rendabel is om:

- bijplaatsingen bij ondergrondse voorzieningen terug te dringen op specifieke locaties gerichte acties en inzet. Voor de afvalstromen wit- en bruingoed, metaal en grof restafval is de zogenoemde grofvuil-trein bedacht. Juist deze grotere fracties van het huishoudelijk afval worden ook regelmatig (vanwege het gemak) bij ondergrondse voorzieningen geplaatst. Naast het feit dat deze afvalstromen door de inzet van een grofvuil-trein niet meer in het restafval terecht hoeven te komen, is een schonere openbare ruimte ook een doel. Ook proberen we door gerichte acties en inzet op meer persoonlijke wijze de bijplaatsingen op specifieke locaties terug te brengen;
- de afvalstromen oliën, vet en klein wit- en bruingoed meer uit het restafval te krijgen via extra inleverpunten in de wijken;

- via het mobiele milieustation meer herbruikbare afvalstromen (met name kleine producten) uit het restafval te halen. De afvalstromen batterijen, mobieltjes, frituurvet, blik en metalen, printer cartridges, spaarlampen, kabels, stekkers, oud gereedschap, brillen en klein wit- en bruingoed (kleiner dan 50 cm x 50 cm x 50 cm) en bruikbaar speelgoed en kleding worden via het mobiele milieustation ingezameld.



Alle genoemde afvalstromen zijn nu in te leveren bij het milieustation en sommige ook op locaties waar bijvoorbeeld een Wecycle inzamelmogelijkheid is. Van deze voorzieningen maakt nog niet iedereen gebruik. Inwoners maken dan van grondstoffen restafval door ze in de restafvalcontainer te doen of door ze in of bij ondergrondse voorzieningen te plaatsen. Door inwoners de mogelijkheid te bieden in de eigen woonomgeving deze afvalstromen in te leveren komen ze, naar verwachting, minder in het restafval terecht.

Door de grofvuil-trein, de inleverpunten en het mobiele milieustation zamelen we niet alleen meer grondstoffen in en neemt het restafval af, door de pilot krijgt de nieuwe manier van afvalscheiding (VANG) meer bekendheid in Breda. Het levert ook persoonlijk contact op met inwoners.

#### 4. Milieustations

Het milieustation wordt in het drukke seizoen op zondag of 's avonds opengesteld. De exacte invulling hiervan bekijken we nog. Utrecht doet dit al en op zondag is daar een verviervoudiging van bezoekers per uur ten opzichte van de dagen door de week.



#### Wat is in 2015 al gedaan

In de dorpen Bavel, Teteringen, Ulvenhout en Prinsenbeek worden de plastic en drankverpakkingen huis aan huis ingezameld met een container of met een verpakkingszak. De resultaten hiervan zijn erg positief. Er zijn al veel containers aangevraagd: in Bavel 46%, in Prinsenbeek 36%, in Teteringen 45% en in Ulvenhout 43%.

Inzameling plastic voor en na invoering drankverpakking en na keuze voor container in de dorpen

Voor Week	Kilo's Maandag Bavel/Ulvenhout	Na Week	Kilo's Maandag Bavel/Ulvenhout	Kilo's Verhoging van	Procent
22	1310	40	2680	1370	105%
24	2190	42	2650	460	21%
26	1770	44	3500	1730	98%
28	1830	46	4000	2170	119%
30	1580	48	3440	1860	118%
32	1920	50	4240	2320	121%

Voor Week	Kilo's Dinsdag Teteringen	Na Week	Kilo's Dinsdag Teteringen	Kilo's Verhoging van	Procent
22	1570	40	2810	1370	79%
24	1500	42	2040	460	36%
26	1530	44	3350	1730	119%
28	1570	46	3630	2170	131%
30	1440	48	3030	1860	110%
32	1670	50	3270	2320	96%

Voor Week	Kilo's Donderdag Prinsenbeek	Na Week	Kilo's Donderdag Prinsenbeek	Kilo's Verhoging van	Procent
22	1180	40	2550	1370	116%
24	1080	42	2430	460	125%
26	1090	44	2400	1730	120%
28	1100	46	2670	2170	143%
30	880	48	2580	1860	193%
32	850	50	3090	2320	264%

Voor Week	Kilo's Vrijdag Pr, Beek/ Ulvenh.	Na Week	Kilo's Vrijdag Pr, Beek/ Ulvenh.	Kilo's Verhoging van	Procent
22	1460	40	2810	2870	92%
24	1500	42	2040	2460	36%
26	1500	44	3350	3040	123%
28	1440	46	3630	2920	152%
30	1140	48	3030	2980	166%
32	1200	50	3270	3180	173%



Breda heeft zich aangesloten bij landelijke campagnes als "glas in het bakkie" en Wecycle om zo afvalscheiding te stimuleren.

Het aantal textielcontainers is gestegen, zodat er voor de burger relatief dichtbij een container staat om het textiel naar toe te brengen.

Ook de afval app (afvalwijzer) is voor veel inwoners een hulpmiddel. Deze kan gebiedsgericht worden ingezet en gebruikt. De inwoners zelf kunnen met de app zien wanneer de container aan straat gezet moet worden.

Ook zijn de veranderingen in de inzameling inhoudelijk uitgewerkt, de pilots die bijdragen aan behoud van de service zijn beschreven en de afvalstoffenverordening 2016 plus de nadere regels aangepast en ter inzage gelegd. Er is een communicatieplan gemaakt en dit is in uitvoering.

### Financiële doorkijk

De transitie gebeurt in fases in Breda in 2016 en 2017 en doorlopend in 2018. In feite is het financieel een neutrale operatie die echter wel voor investeringen en toename van de kosten zorgt in 2016. Afvalservice krijgt een eenmalige impuls van € 2,9 miljoen in 2016. Dit wordt afgedekt uit een meerjarig perspectief dat meegenomen is in de begroting 2016 van de gemeente. De nieuwe manier van inzamelen levert ook besparingen op in de man-uren en voertuig-uren waardoor de afvalstoffenheffing een dalende tendens heeft de komende jaren. Deze meerkosten uiteten zich onder andere in de posten Communicatie, Advies, Kapitaallasten en Onderhoud in 2016 (€ 1,1 miljoen). Het investeringsritme voor de transitie is € 5,4 miljoen in 2016 en € 2,6 miljoen in 2017 totaal € 8,0 miljoen voor de aanschaf van nieuwe inzamel-middelen en voertuigen (zie onderstaand staatje).

Dienstjaar	2016	2017	2018	2019	Eindtotaal (regulier en transitie)
Activum omschrijving					
Containers ikv de Transitie 2016	€ 3.537.000	€ -	€ -	€ -	€ 3.537.000
Mini Containers ikv de Transitie 2016	€ 709.855	€ -	€ -	€ -	€ 709.855
Rest/GFT Containers ikv de Transitie 2016	€ 1.161.711	€ -	€ -	€ -	€ 1.161.711
Containers ikv de Transitie 2017		€ 2.079.000	€ -	€ -	€ 2.079.000
Voertuigen ondergronds ikv de Transitie 2017		€ 520.000	€ -	€ -	€ 520.000
	<b>€ 5.408.566</b>	<b>€ 2.599.000</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	<b>€ 8.007.566</b>
	<b>€ 5.408.566</b>	<b>€ 2.599.000</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	<b>€ 8.007.566</b>

Het rekenmodel is grotendeels gebaseerd op aannames en doelstellingen voor de komende jaren. Er is dus een reële kans dat de werkelijkheid in praktijk anders uitvalt, zeker door vermenging met ontwikkelingen die los staan van de transitie. Doordat we de aannames zorgvuldig hebben bepaald en onderbouwd, geeft het rekenmodel wel een goede indicatie. De indicatie is dat de totale kosten ongeveer gelijk blijven aan de huidige kosten, maar dat er een verschuiving van logistiek naar inzamelmiddelen plaatsvindt: de jaarlasten voor nieuwe inzamelmiddelen zijn ongeveer gelijk aan de besparing op logistiek. Dat is gunstig, omdat de transitie daarmee financieel niet afhankelijk hoeft te zijn van baten uit afvalverwerking (doelstelling). Het risico van tegenvallende scheidingsresultaten (niet halen van de doelstelling) kan daardoor beperkt blijven.

Een ander punt is dat omgekeerd inzamelen leidt tot een verschuiving van arbeid naar kapitaal; inzamelmiddelen in plaats van logistiek. Dit geeft grotere zekerheid / voorspelbaarheid voor de kosten op langere termijn, maar heeft ook personele consequenties. De mechanisering leidt tot ruim 35.000 minder arbeidsuren op jaarbasis. Dit wordt deels gecompenseerd door de nieuwe inzameling van plastic, en drankverpakkingen, waarvoor ongeveer 17.000 extra arbeidsuren nodig zijn. In het model zoals dat nu is uitgewerkt zijn netto ongeveer 18.000 minder arbeidsuren nodig, ongeveer 11 FTE.

Opmerking die we bij meerjarenbegrotingen moeten maken is het volgende. Als de afvalscheidingsresultaten (en dus baten uit vermeden verwerkingskosten, lagere verwerkingskosten en opbrengsten van gescheiden afval) achter blijven bij de doelstellingen, duurt de terugverdientijd langer. In het meest negatieve scenario treedt geen enkel effect op de afvalscheiding op.

Naast investeringen voor de transitie worden er ook reguliere investeringen gedaan zoals aanschaf van voertuigen, de aanleg van aanbiedplaatsen (voor containers), vervanging van het software pakket Combitour en aanschaf van containers.





# Bijlagen

## Tevredenheid inwoners over afvalservice

	% beoordeling > 7 1						Gemiddeld rapportcijfer					
	'00-'05	'06-'07	'08-'09	'11-'12	'13-'14	'15	'04-'05	'06-'07	'08-'09	'11-'12	'13-'14	'15
<b>Inzameling via minicontainers/ zelf wegbr.</b>												
Gemiddelde beoordeling	85%	81%	86%	86%	75%	<b>80%</b>	7,3	7,3	7,6	7,6	7,0	<b>7,5</b>
Minicontainers	74%	76%	87%	90%	85%	<b>89%</b>	7,1	7,1	7,6	7,8	7,7	<b>7,9</b>
Ondergrondse glascontainers	85%	77%	86%	94%	85%	<b>87%</b>	7,4	7,1	7,6	7,9	7,7	<b>7,8</b>
Ophalen plastic afval in afvalzakken	-	-	-	-	-	<b>83%</b>	-	-	-	-	-	<b>7,7</b>
Milieustations/	94%	95%	93%	90%	86%	<b>84%</b>	7,8	7,8	7,9	7,6	7,6	<b>7,5</b>
Restafval + papier naar ondergrondse voorz.	91%	80%	86%	88%	78%	<b>78%</b>	7,1	7,1	7,6	7,7	7,4	<b>7,4</b>
Inpandige voorzieningen	81%	83%	83%	85%	76%	<b>79%</b>	7,2	7,4	7,6	7,7	7,3	<b>7,4</b>
Textielinzameling via containers	85%	77%	81%	83%	79%	<b>78%</b>	7,4	7,1	7,3	7,5	7,4	<b>7,3</b>
Plastic afval naar oranje containers	-	-	-	78%	76%	<b>76%</b>	-	-	-	7,4	7,3	<b>7,3</b>
GFT naar ondergrondse voorzieningen	-	-	-	82%	69%	<b>68%</b>	-	-	-	7,4	6,9	<b>6,8</b>

<b>Afval op afroep laten ophalen</b>												
Gemiddelde beoordeling	95%	97%	88%	88%	79%	<b>75%</b>	7,9	7,9	7,8	7,8	7,3	<b>7,0</b>
Het op afroep ophalen van grofvuil	95%	96%	89%	87%	86%	<b>82%</b>	7,9	7,9	7,8	7,7	7,5	<b>7,4</b>
Halen/brengen goederen naar Vindingrijk	93%	97%	90%	92%	81%	<b>84%</b>	7,9	7,9	7,7	7,8	7,3	<b>7,3</b>
Op afroep ophalen van wit/bruingoed	97%	97%	92%	91%	80%	<b>77%</b>	7,9	7,8	7,9	8,1	7,4	<b>7,2</b>
Op afroep ophalen van ijzer	97%	98%	88%	87%	80%	<b>75%</b>	8,0	8,0	7,7	7,8	7,4	<b>7,1</b>
Op afroep laten ophalen van snoeihout	92%	97%	88%	85%	80%	<b>79%</b>	7,9	7,8	7,8	7,7	7,4	<b>7,1</b>
Op afroep ophalen van hout	-	-	87%	87%	79%	<b>74%</b>	-	-	-	7,9	7,3	<b>7,0</b>
Ophalen big bags/klussenbak	#	#	80%	84%	69%	<b>52%</b>	#	#	7,7	7,4	6,8	<b>5,9</b>

<b>Klantvriendelijkheid medewerkers</b>												
Milieustations Slingerweg+Spinveldb	95%	96%	93%	91%	86%	<b>86%</b>	7,7	7,6	7,7	7,7	7,6	<b>7,6</b>
Inzamelaars (vuilnismannen)	91%	90%	89%	93%	90%	<b>90%</b>	7,8	7,7	7,8	7,8	7,8	<b>7,8</b>

## Investeringsplan

Totaal ziet het investeringsplan er als volgt uit:

Som van Aanschafwaarde BDJ		Dienstjaar					Eindtotaal (regulier en transitie)
Transitie/Regulier	Activum omschrijving	2016	2017	2018	2019		
Regulier lopend nieuw	Wagens	€ -	€ 650.000	€ 650.000	€ 650.000	€ 1.950.000	
Totaal Regulier lopend nieuw		€ -	€ 650.000	€ 650.000	€ 650.000	€ 1.950.000	
Regulier nieuw1	Aanbiedplaatsen 2016	€ 100.000	€ -	€ -	€ -	€ 100.000	
	Aanbiedplaatsen 2017		€ 100.000	€ -	€ -	€ 100.000	
	Aanbiedplaatsen 2018			€ 100.000	€ -	€ 100.000	
	Vervanging Combitour schijf 2016	€ 200.000	€ -	€ -	€ -	€ 200.000	
	Vervanging Combitour schijf 2017		€ 100.000	€ -	€ -	€ 100.000	
<b>Totaal Regulier nieuw1</b>		<b>€ 300.000</b>	<b>€ 200.000</b>	<b>€ 100.000</b>	<b>€ -</b>	<b>€ 600.000</b>	
Regulier nieuw2	Containers 2016	€ 350.000	€ -	€ -	€ -	€ 350.000	
	Containers 2017		€ 350.000	€ -	€ -	€ 350.000	
	Containers 2018			€ 350.000	€ -	€ 350.000	
	Containers 2019				€ 350.000	€ 350.000	
	Wagens	€ 650.000	€ -	€ -	€ -	€ 650.000	
<b>Totaal Regulier nieuw2</b>		<b>€ 1.000.000</b>	<b>€ 350.000</b>	<b>€ 350.000</b>	<b>€ 350.000</b>	<b>€ 2.050.000</b>	
Transitie	Containers ikv de Transitie 2016	€ 3.537.000	€ -	€ -	€ -	€ 3.537.000	
	Mini Containers ikv de Transitie 2016	€ 709.855	€ -	€ -	€ -	€ 709.855	
	Rest/GFT Containers ikv de Transitie 2016	€ 1.161.711	€ -	€ -	€ -	€ 1.161.711	
	Containers ikv de Transitie 2017		€ 2.079.000	€ -	€ -	€ 2.079.000	
	Voertuigen ondergronds ikv de Transitie 2017		€ 520.000	€ -	€ -	€ 520.000	
<b>Totaal Transitie</b>		<b>€ 5.408.566</b>	<b>€ 2.599.000</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	<b>€ 8.007.566</b>	
<b>Eindtotaal (regulier en transitie)</b>		<b>€ 6.708.566</b>	<b>€ 3.799.000</b>	<b>€ 1.100.000</b>	<b>€ 1.000.000</b>	<b>€ 12.607.566</b>	

In de bedrijfsvoering van Afvalservice zijn bedragen gereserveerd als innovatiebudget. Voor 2016 en 2017 is per jaar € 400.000 beschikbaar hiervan is €100.000 voor ICT en €100.000 voor strategie en uitvoering gedragsverandering.

Naast de transitiekosten zijn kosten opgenomen voor de reguliere activiteiten, zoals daar zijn:

Nazorg stortplaatsen	€ 224.000
Transportpooling	€ 150.000
Handhaving (afvalwachten)	€ 225.000
Kwijtschelding/oninbaar heffing	€ 2.000.000

De kosten van afvalverwerking kennen vanaf 2017 als gevolg van het nieuwe Attero contract een aanzienlijke daling.

Meerjarig is dit de verwachting:

de ontwikkeling van de stortkosten (incl. stortbelasting) is als volgt:					
	lasten	baten	netto	gecum.verschil	
2015	€ 8.037.313	€ 1.500.785	€ 6.536.528		
2016	€ 8.123.451	€ 1.639.183	€ 6.484.268	€ -52.260	
2017	€ 5.174.101	€ 1.839.723	€ 3.334.378	€ -3.149.890	
2018	€ 5.083.946	€ 2.006.608	€ 3.077.338	€ -257.041	
2019	€ 5.021.753	€ 2.120.471	€ 2.901.283	€ -176.055	
2020	€ 4.979.772	€ 2.323.543	€ 2.656.229	€ -245.053	
2021	€ 4.855.840	€ 2.310.504	€ 2.545.336	€ -110.894	
2022	€ 4.726.992	€ 2.297.690	€ 2.429.303	€ -116.033	
2023	€ 4.500.867	€ 2.285.098	€ 2.215.769	€ -213.534	
2024	€ 4.297.987	€ 2.272.728	€ 2.025.259	€ -190.510	
2025	€ 4.103.744	€ 2.260.579	€ 1.843.165	€ -182.094	
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 58.905.767</b>	<b>€ 22.856.911</b>	<b>€ 36.048.856</b>	<b>€ -4.693.363</b>	<b>totale afname</b>

Zoals al aangegeven zijn de bedragen inclusief de stortbelasting, van deze lasten is dit het beeld:

er is rekening gehouden met de ontwikkeling van de tonnages de komende jaren stortkosten (€ 13,- per ton) worden doorberekend vanuit de afvalverwerker voor: rest-, grof- (60%), bedrijfs- en gft afval (10%). voor de komende 10 jaar ziet de ontwikkeling van deze kosten er als volgt uit:		
2015	€ 618.735	
2016	€ 623.039	
2017	€ 598.200	
2018	€ 571.165	
2019	€ 544.098	
2020	€ 519.954	
2021	€ 494.608	
2022	€ 468.370	
2023	€ 425.629	
2024	€ 386.754	
2025	€ 349.276	
<b>TOTAAL</b>		<b>€ 5.599.827</b>

Dit betekent voor de afvalstoffenheffing de komende jaren een verlaging:

2016	€ 316,56	-2,50%
2017	€ 308,65	-2,50%
2018	€ 300,93	-2,50%





