

beleidsnota
Huishoudelijk afval
2013-2018
ROTTERDAM



*Duurzaam hergebruik, kostenefficiëncy en
een schone stad*

Woorden- en begrippenlijst

AEEA	Afgedankte elektrische en elektronische apparaten
Afvalbrief	Brief van voormalig staatssecretaris Atsma
ASH	Afvalstoffenheffing
AVI	Afvalverbrandingsinstallatie
A-hout	Onbehandeld hout
bronscheiding	Al het afval dat door de burger gescheiden wordt op fractie
B-hout	Geperst hout
CDC	Centraal distributie centrum
COS	(Rotterdams) Centrum voor Onderzoek en Statistiek
C-hout	Geïmpregneerd hout
DIFTAR	Gedifferentieerde tarieven, betalen per lediging/vuilniszak icm basis tarief ASH
e-waste	AEEA
eco-design	In ontwerpfase niet alleen rekening te houden met economische, technische en ergonomische criteria, maar ook met milieucriteria
fractie	Separate afvalstroom (zoals glas, oud papier&karton en textiel)
G4	De vier grootste Nederlandse gemeenten: Rotterdam, Amsterdam, Den Haag en Utrecht
Gespiegelde inzameling	Waardevolle fracties ophalen bij burgers, restafval moet door bewoners zelf worden weggebracht
GFT	Groente-, fruit- en tuinafval
GHA	Grof huishoudelijk afval
hh	Huishouden
hha	Huishoudelijk afval
IVAM	Interfacultaire Vakgroep Milieukunde van de Universiteit van Amsterdam, onderzoeks- en adviesbureau op het gebied van duurzaamheid
kton	1.000.000 kg
LAP1	Landelijk Afvalbeheerplan 2002-2012
LAP2	Landelijk Afvalbeheerplan 2009-2021
mini	Container met een inhoud van 240 liter
MP	Milieupark
nascheiding	Met een nascheidingsinstallatie wordt huishoudelijk restafval na inzameling machinaal gescheiden
nuttige toepassing	Recycling, hergebruik, benutten, terugwinnen, opnieuw gebruiken, afval als brandstof voor een energiecentrale
PET	Polyetheentereftalaat
PMV	Provinciale Milieuverordening
Recycling	Terugwinning van (grond-)stoffen uit afval
ROS	Regionaal overslagstation
Ryck	Brengvoorziening voor waardevolle fracties tegen een vergoeding
ton	1.000 kg
urban mining	De stad als wingebied voor grondstoffen
Wm	Wet milieubeheer

Inhoudsopgave

Woorden- en begrippenlijst	3
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Uitgangspunten Rotterdams afvalbeleid	7
1.3 Afvalbeleid in Nederland	8
1.4 Europese en internationale ontwikkelingen over afval	8
1.5 Opzet afvalbeleidsnota: geldigheidsduur, planning en gebiedsgericht beleid	9
1.6 Leeswijzer	9
2 Wettelijk kader, terugblik en voorzieningen	10
2.1 Inleiding: de stad Rotterdam en haar afval	10
2.2 Wettelijk kader afvalbeleid: landelijke doelstellingen en verplichtingen	10
2.2.1 Landelijk Afvalbeheerplan	10
2.2.2 Producentenverantwoordelijkheid	11
2.2.3 Afvalstoffenverordening	12
2.2.4 Afvalstoffenheffing: financiering van de zorgplicht van de gemeente	12
2.2.5 Aanbestedingen van afvalstoffen: verwerkingscontacten met afvalverwerkers	12
2.3 Terugblik: samenstelling en behaalde resultaten.	13
2.3.1 Rotterdams afvalbeleid 2005 – 2010: algemene doelstellingen	13
2.3.2 Afvalfracties: behaalde resultaten voorgaande beleidsperiode	14
2.3.3 Verpakkingsglas	15
2.3.4 Oud papier en karton	15
2.3.5 Groente-, fruit- en tuinafval	16
2.3.6 Textiel en schoeisel	16
2.3.7 Klein chemisch afval	17
2.3.8 Kunststoffen	17
2.3.9 Grof huishoudelijk afval	17
2.3.10 Afgedankte elektrische en elektronische apparaten	18
2.3.11 Frituurvet	18
2.4 Voorzieningen: containers, milieuparken en prullenbakken	18
2.4.1 Inzamelmiddelen: algemeen	18
2.4.2 Inzamelmiddelen: haal- en brengvoorzieningen	20
2.5 Kosten inzamelvoorzieningen	21
3 Toekomstbeeld en te nemen maatregelen	23
3.1 Doelen: maximaal scheidingsrendement tegen zo laag mogelijke kosten	23

3.2	Onderbouwing doelstellingen	24
3.3	Alternatieve inzamelmethoden	25
3.3.1	Nascheiding	25
3.3.2	Geld voor grondstof	26
3.3.3	Omgekeerde inzameling	27
3.3.4	Van halen naar brengen	27
3.3.5	Kleine stromen	27
3.3.6	Kringloopactiviteiten	27
3.4	Maatregelen en doelstellingen per afvalstroom	28
3.4.1	Restafval	28
3.4.2	Verpakkingsglas	29
3.4.3	Oud papier en karton	29
3.4.4	Groente-, fruit- en tuinafval	30
3.4.5	Textiel & schoeisel	31
3.4.6	Kunststof verpakkingen	32
3.4.7	Grof huishoudelijk afval	33
3.4.8	Andere afvalstromen	34
3.5	Jaarlijkse planning	35
3.6	Afval scheiden loont	36
3.7	Organisatie en financiën	38
3.7.1	Personele middelen	38
3.7.2	Financiële middelen	38
4.	Leefbaarheid: preventie zwerfafval, communicatie en handhaving	41
4.1	Zwerfafval	41
4.2	Communicatie	41
4.2.1	Groente-, fruit- en tuinafval	42
4.2.2	Grof huishoudelijk afval	42
4.2.3	Multimedia	42
4.3	Omnibussenquête 2011	42
4.4	Handhaving	43
Bijlage 1	Uitvoeringsplan per deelgemeente 2013-2018	44

Tabellen & figuren

Tabel 1	LAP doelstellingen per afvalstroom	8
Tabel 2	Hoeveelheid stedelijk afval per hoofd van de bevolking en per huishouden, 2011.....	10
Tabel 3	Vergelijking G4 scheidingspercentages [%], 2011	14
Tabel 4	GHA aanbod milieuparken en gescheiden heiding, 2007-2012.....	15
Tabel 5	Containeraantal per fractie.....	19
Tabel 6	Overzicht voorzieningen fracties.....	21
Tabel 7	Kosten afvalinzameling per voorziening, 2012	21
Tabel 8	Kosten afvalinzameling per categorie, 2012.....	22
Tabel 9	Doelstelling verpakkingsglas.....	29
Tabel 10	Doelstelling oud papier en karton	30
Tabel 11	Doelstelling groente-, fruit- en tuinafval	30
Tabel 12	Doelstelling textiel en schoeisel	31
Tabel 13	Doelstelling kunststof verpakkingen.....	33
Tabel 14	Doelstelling scheidingsrespons milieuparken	34
Tabel 15	Planning 2013-2018.....	35
Tabel 16	Aandeel per fractie in het restafval	36
Tabel 17	Aandeel GFT en kunststof verpakkingen in het restafval	36
Tabel 18	Vermindering van de Afvalstoffenheffing	38
Tabel 19	Doelstellingen & milieurendement	38
Tabel 20	Financiële baten.....	39
Tabel 21	Financiële lasten	39
Figuur 1	Behaalde responscijfers per fractie [%], 2003, 2008 en 2011	13
Figuur 2	Samenstelling Rotterdams huishoudelijk restafval, 2011	14
Figuur 3	Samenstelling verpakkingsglas	15
Figuur 4	Samenstelling oud papier en karton.....	16
Figuur 5	Samenstelling GFT.....	16
Figuur 6	Opbrengsten textiel & schoeisel charitatieve instellingen, 2010.....	17
Foto 1	Centraal distributiecentrum	20
Foto 2	Kringloopwinkel Piekfijn	28

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De zorg voor het inzamelen van huishoudelijk afval is een gemeentelijke taak volgens artikel 10.21 van de Wet milieubeheer. Minimaal eenmaal per week moet het aangeboden huishoudelijk afval van bewoners worden ingezameld. Daarbij is een gemeente ter uitvoering van deze zorgtaak verplicht om een afvalstoffenverordening op te stellen (artikelen 10.23-10.26 van de Wet milieubeheer). Hierbij dient rekening te worden gehouden met het gemeentelijke milieubeleidsplan of milieuprogramma. Met het verstrijken van de planperiode en de actualisatie van de algemene gemeentelijke doelstellingen op het gebied van duurzaamheid is het noodzakelijk om het bestaande afvalbeleid te herzien. In deze gemeentelijke afvalbeleidsnota is beschreven hoe de gemeente haar zorgtaak ten aanzien van het huishoudelijk afval van burgers zal invullen in de periode 2013-2018.

1.2 Uitgangspunten Rotterdams afvalbeleid

Deze beleidsnota bevat de uitgangspunten van het Rotterdamse afvalbeleid in de periode 2013-2018. Het Rotterdamse afvalbeleid gaat uit van de principes van duurzaamheid en kostenefficiëntie én speelt in op de verwachte toekomstige grondstoffenschaarste. Afvalscheiding aan de bron is de afgelopen jaren het uitgangspunt geweest. Echter, het lukte hiermee niet om een significante verhoging van de hoeveelheid gescheiden afval te bewerkstelligen. Voor verdere verduurzaming wordt het Rotterdamse afvalbeleid dan ook uitgebreid met nieuwe initiatieven. De belangrijkste en meest kansrijke betreft het achteraf scheiden van integraal ingezameld afval; ook wel nascheiding genoemd.

In de nota worden meerdere concrete maatregelen beschreven die de komende jaren zullen leiden tot meer afvalscheiding, hergebruik en recycling tegen zo laag mogelijke kosten. Gestuurd wordt op een zo duurzaam mogelijke verwerkingswijze per afvalfractie, efficiënte inzamelingsmethode en verhoging van het schoonniveau in de stad. Overigens betekent dit niet dat alleen de gemeente inspanningen zal moeten verrichten. De gemeente draagt zorg voor een optimaal voorzieningenniveau. Dat wil zeggen dat er voldoende containers moeten zijn – die op tijd geleegd worden – en milieuparken waar bewoners hun afval gescheiden kunnen inleveren. Maar de Rotterdammers hebben de verantwoordelijkheid voor het gescheiden én op een goede manier inleveren van hun afval, zoals voorgeschreven in de Afvalstoffenverordening 2009. Met gebiedsgerichte communicatie uit de campagne 'Dat doe je goed' en een adequaat handhavingsmechanisme, bijvoorbeeld voor het verkeerd aangeboden huisvuil, wordt iedereen aangespoord zich te gedragen volgens de regels. Daarbovenop is nascheiding hét middel voor de toekomst om kunststof verpakkingen en andere bruikbare materialen die in het restafval zijn achtergebleven terug te winnen voor recycling.

Financiering van de gemeentelijke zorgtaak vindt hoofdzakelijk plaats vanuit de afvalstoffenheffing, die elk huishouden betaalt. Als er minder afval of beter gescheiden afval wordt aangeboden, kan daling van de afvalstoffenheffing plaatsvinden.

Het Rotterdamse doel is om in 2018 de meest duurzame gemeente op het gebied van afvalscheiding en hergebruik van de vier grote steden te worden. Door het Rotterdamse afval te scheiden in een nieuwe nascheidingsinstallatie kan dit doel worden bereikt. Rotterdam zal zich inzetten om in de regio een dergelijke nieuwe en innovatieve nascheidingsinstallatie op korte termijn te realiseren.

1.3 Afvalbeleid in Nederland

De landelijke beleidsdoelstellingen zijn opgenomen in het zogenaamde Landelijk Afvalbeheerplan (LAP2 2009-2021). Dit plan, dat eens per zes jaar verschijnt, is recent herijkt. Het landelijke doel is nu, geaccordeerd door de Tweede Kamer¹, om te streven naar 83 procent recycling van al het afval in 2015. Dit betekent dat van al het geproduceerde afval door burgers en bedrijven tezamen 83% hergebruikt dient te worden. Wat moet leiden tot 1,5 tot 2 miljoen ton minder verbrandingsafval en 250.000 ton minder afval op stortplaatsen. Daar kan en moet Rotterdam als gemeente op verschillende manieren een bijdrage aan leveren. Het is echter ook een feit dat grote steden als Rotterdam ten opzichte van de rest van Nederland op dit moment ver achter lopen als het gaat om het behalen van de landelijke scheidingsdoelen voor verschillende afvalfracties. De volgende tabel laat een overzicht zien van de landelijke scheidingsdoelstellingen.

Fractie:	LAP [%]
Oud papier en karton	90
Glas	85
Textiel	50
Grof huishoudelijk afval	75

Tabel 1 LAP doelstellingen per afvalstroom

Het inzamelen van verschillende afvalfracties is in Rotterdam een complexere opgave in vergelijking met landelijke gebieden. De ervaring leert dat gemeenten met relatief veel laagbouw (grondgebonden woningen) een hogere scheidingsrespons realiseren dan gemeenten met veel hoogbouw (portiekflats, appartementen e.d.). Het realiseren van de landelijke doelstellingen voor afvalscheiding door grote steden is een uitdaging. In deze afvalbeleidsnota worden daarom voor verschillende afvalfracties specifiek Rotterdamse doelstellingen voor 2018 geformuleerd.

1.4 Europese en internationale ontwikkelingen over afval

Het Europese raamwerk voor beheer van afvalstoffen is vastgelegd in de Kaderrichtlijn afvalstoffen (2008/98/EG). Deze richtlijn verplicht lidstaten afvalpreventie, hergebruik en vermindering van schadelijke afvalstoffen. Deze richtlijn is geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en verder uitgewerkt in het tweede Landelijk Afvalbeheerplan (LAP2). Het Nederlandse afvalbeleid is net als het Europese gericht op maximaal hergebruik van grondstoffen en nuttige toepassing. Ongeveer 60-70% van de Nederlandse afvalregelgeving is gebaseerd op verordeningen en richtlijnen van de Europese Unie.

Europese doelstellingen 2020:

- Hergebruik en recycling van huishoudelijk afval (voor tenminste papier, metaal, kunststof en glas): **50%**

Nederland heeft deze doelstelling jaren geleden al behaald en doet het met 61 procent hergebruik goed als het gaat om duurzame verwerking van huishoudelijk afval. Op Europees niveau wordt gemiddeld slechts 40 procent duurzaam verwerkt.

Grondstoffenschaarste

Momenteel berichten de media veelvuldig over een grondstoffenschaarste die in de wereld zal ontstaan. Nederland heeft naast fossiele brandstoffen weinig andere natuurlijke grondstoffen wat ook

¹ Bron: TK 2011-12, 30 872, nr. 112

geldt voor de rest van Europa. Bijzondere metalen die in hoogwaardig technologische producten worden toegepast (mobiele telefoons, computers en andere elektronica) zijn grondstoffen die in een hoog tempo worden gedolven. Deze voorraden zijn echter eindig. In een ton (1.000 kg) aan mobiele telefoons zit naar verluid tegenwoordig al meer goud – en andere aardmetalen – dan in een ton gouderts. Met gerichte communicatie en nieuwe inzamelmiddelen en inzamelsystemen (beloningsstelsel) zullen we proberen deze materialen opnieuw te kunnen gebruiken.

Door uitputting van bepaalde natuurlijke grondstoffen is hoogwaardig hergebruik (*upcycling*)² en inzameling via een grondstoffenrotonde van materiaalstromen noodzakelijk. In deze afvalbeleidsnota is – voor zover deze bekend zijn – rekening gehouden met Europese ontwikkelingen op dit gebied. Ook het aansluiten bij initiatieven van het bedrijfsleven of andere organisaties is van groot belang. Zo is er vanuit het Programma Duurzaam contact met het Havenbedrijf om de zogenaamde *circulaire economie* in de regio Rotterdam vorm te geven. Onlangs is gestart met de aanleg van de nieuwe warmtepijpleiding waarmee het stadsverwarmingnet in Rotterdam verder wordt uitgebreid. Het gebruik van restwarmte die ontstaat bij de verbranding van het Rotterdamse huishoudelijke afval reduceert de hoeveelheid uitgestoten CO₂.

1.5 Opzet afvalbeleidsnota: geldigheidsduur, planning en gebiedsgericht beleid

Met deze nota zet gemeente Rotterdam in op een nieuwe manier van afvalbeheer die geheel bij deze tijd past en in lijn is met de meest recente nationale doelstellingen en Europese ontwikkelingen. De nota beslaat twee gemeentelijke collegeperiodes namelijk tot en met 2018. Reden hiervoor is dat de uitvoering van bepaalde doelstellingen (o.a. het realiseren van nascheiding, implementeren van faciliteiten t.b.v. bronscheiding en monitoring) tijd nodig heeft om voldoende resultaat op te leveren. Op basis van de geformuleerde Rotterdamse beleidsdoelstellingen wordt jaarlijks een uitvoeringsprogramma vastgesteld waarin de te nemen maatregelen voor dat jaar zijn uitgewerkt. In het uitvoeringsprogramma is gebiedsgericht beschreven of, en welke beleidsdoelstellingen in een bepaald gebied kunnen worden ingezet. Niet overal in Rotterdam is er hoogbouw waardoor initiatieven voor meer bronscheiding van bepaalde fracties zoals GFT kansrijk kunnen zijn. Onder andere zal per afvalfractie worden bekeken hoe deze het beste kan worden ingezameld. Deze koerswijziging die meer maatwerk biedt voor de verschillende wijken in de stad, sluit beter aan bij de huidige tijdgeest van duurzaamheid en ruimte voor initiatieven van bewoners en bedrijven voor betere afvalscheiding of preventie.

1.6 Leeswijzer

In de woorden- en begrippenlijst, voorin de nota, lichten we afkortingen en begrippen toe om een eenduidig beeld te krijgen van de algemene termen. Hoofdstuk 1 is de inleiding en beschrijft de aanleiding, de geldigheidsduur en een leeswijzer. In hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie beschreven met daarin een overzicht van (inter)nationale verplichtingen, een overzicht van het huidige voorzieningenniveau – de zogenaamde inzamelinfrastructuur – en de uitkomsten van de gehouden sorteeraanlyses van het Rotterdamse afval. De uitkomsten van de ontwikkelingen leiden tot herziening van het gevoerde beleid en beschrijft de nieuwe doelstellingen van het Rotterdamse afvalbeleid tot 2018. Aan de hand van scenario's zijn de te behalen milieuwinst en kostenbesparing ten opzichte van de afvalstoffenheffing beschreven. Tot slot worden in het vierde hoofdstuk de beleidsdoelstellingen in een jaarplanning toegelicht.

² Bij upcycling krijgt de gerecyclede grondstof een hogere zuiverheid dan die van de oorspronkelijke grondstof.

2 Wettelijk kader, terugblik en voorzieningen

2.1 Inleiding: de stad Rotterdam en haar afval

Rotterdam bevindt zich in een zeer sterk stedelijke omgeving. Door veel naoorlogse woningbouw (gestapelde hoogbouw) die meer dan driekwart van de stad vormt, haar pluriforme bevolkingssamenstelling (maar liefst 174 verschillende nationaliteiten³) en een bevolkingsdichtheid van bijna 3000 inwoners per vierkante kilometer, is deze havenstad moeilijk vergelijkbaar met andere Nederlandse steden.

Gezamenlijk produceren de Rotterdammers bijna 300 miljoen kilogram huishoudelijk afval per jaar. Dat komt neer op gemiddeld 475 kg per hoofd van de bevolking. Dit ligt onder het landelijk gemiddelde van 538 kg/inw./jaar⁴. Hieronder volgen enkele andere Rotterdamse kengetallen.

Jaar 2011	Rotterdam
Inwoners	610.386
Huishoudens	314.324
Totaal huishoudelijk afval [ton]	289.978
Totaal huishoudelijk restafval [ton]	205.747
Totaal afval per hoofd van de bevolking [kg]	475
Huishoudelijk restafval per hoofd van de bevolking [kg]	337
Huishoudelijk afval per huishouden [kg]	923
Recycling van totale afvalaanbod [%]	23

Tabel 2 Hoeveelheid stedelijk afval per hoofd van de bevolking en per huishouden, 2011.

2.2 Wettelijk kader afvalbeleid: landelijke doelstellingen en verplichtingen

In de Wet milieubeheer (Wm) staan zoals ook eerder genoemd de verplichtingen voor gemeenten en bewoners over het gemeentelijke afvalbeleid. Onderdeel van de wet zijn geïmplementeerde Europese kaderrichtlijnen voor afvalstoffen. Dit biedt een raamwerk voor de inzameling, terugwinning en recycling van afvalstoffen voor alle gemeenten in Nederland. Vanuit de Wm wordt onder meer verwezen naar het eerdergenoemde Landelijke Afvalbeheerplan (artikel 10.14 Wm), de producentenverantwoordelijkheid (artikelen 10.17 en 15.32 Wm) en een gemeentelijke afvalstoffenverordening (artikel 10.23 Wm).

2.2.1 Landelijk Afvalbeheerplan

In het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP) wordt aangegeven wat de hoofdlijnen zijn van het beleid voor afvalpreventie en afvalbeheer in Nederland. In december 2009 is het tweede Landelijke Afvalbeheerplan ofwel LAP2 in werking getreden. Alle overheden⁵ maar ook het bedrijfsleven of andere instellingen moeten rekening houden met het LAP2. De verplichting om aan de LAP2 doelstellingen te voldoen, vloeit voort uit artikel 10.14 van de Wet milieubeheer. Deze algemene afvaldoelstellingen resulteren in de volgende (landelijke) kwantitatieve en meetbare doelstellingen:

³ Bron: COS (2008) *sociale cohesie en participatie*

⁴ Bron: CBS (2012) *Gemeentelijke afvalstoffen, hoeveelheden*.

⁵ Alle Nederlandse gemeenten hebben de verplichting de nodige inspanning te leveren om de doelstellingen te behalen. Er is geen resultaatverplichting.

- verhogen van de nuttige toepassing van het totaal aan afvalstoffen van 80 procent in 2006 naar 83 procent in 2015.
- verhogen van de nuttige toepassing van het totaal aan huishoudelijk afval van 51 procent in 2006 naar 60 procent in 2015 (reeds behaald in 2011).
- Het totale landelijke afvalaanbod in 2015 mag niet groter zijn dan 68 Mton.

Een belangrijk doel van het LAP2 is het bewerkstelligen van meer preventie en nuttige toepassing en minder verbranding en stort van afvalstoffen. Naast de doelstelling om 65 procent van het huishoudelijke afval door nuttige toepassing te verwijderen, is voor een aantal afvalstromen een scheidingsdoelstelling vastgesteld, te weten:

- Oud papier en karton 90%
- Verpakkingsglas 85%
- Textiel 50%
- Klein chemisch afval 90%
- Groente-, fruit- en tuinafval 55%
- Grof huishoudelijk afval 75%

Daarnaast stuurde (voormalig) staatsecretaris Atsma van Infrastructuur en Milieu in augustus 2011 een brief over zijn ambities om het afvalaanbod te beperken en het recyclingpercentage te verhogen. Daarin rekent hij er op het recyclingpercentage voor huishoudelijk afval te verhogen naar 60 - 65% in 2015 door additionele scheiding van kunststof verpakkingsafval, elektrische apparatuur, GFT, papier en grof huishoudelijk afval.

2.2.2 Producentenverantwoordelijkheid

Op grond van de artikelen 10.17 en 15.32 van de Wet milieubeheer is producentenverantwoordelijkheid wettelijk voorgeschreven. Bij producentenverantwoordelijkheid zijn producenten en importeurs van producten verantwoordelijk voor hun producten in het afvalstadium. Dit is op twee manieren mogelijk. De overheid stelt dit vast via een productbesluit. Dit is gedaan voor:

- auto's;
- elektr(on)ische apparatuur;
- batterijen en accu's;
- autobanden; en
- verpakkingsmateriaal (als onderdeel van een verpakt product).

Daarnaast kan op verzoek van producenten en importeurs voor een product een algemeen verbindend verklaring (AVV) gevraagd worden voor een 'Overeenkomst voor afvalbeheersbijdrage'. Het wordt dan verplicht voor alle producenten en importeurs om bij te dragen aan de kosten voor het verwerken van het product in de afvalstadium. Dit is gedaan voor van papier en karton⁶ en (vlak)glas⁷.

Voor e-waste is nieuwe Europese en nationale wetgeving in de maak. Elektronisch afval (AEEA), ook wel e-waste genoemd, is afval dat bestaat uit defecte of verouderde elektrische en elektronische toestellen. Ook onverkochte toestellen worden beschouwd als elektronisch afval. De inzameling en verwerking van e-waste valt onder de producentenverantwoordelijkheid. In samenwerking met stichting Wecycle wordt deze stroom goederen op verantwoordelijke wijze ingezameld en verwerkt. Met de komst van de nieuwe EU-richtlijn kan men straks elk gebruikt (elektrisch en elektronisch) apparaat inleveren bij elke distributeur van wit- en bruingoed zonder daar een nieuw product voor te hoeven aanschaffen. Dat geldt ook voor verpakkingsmateriaal. Op deze manier moet onder andere minder apparatuur in het restafval terechtkomen.

⁶ Dit betreft geen verpakkingen.

⁷ Bron: Agentschap NL.

2.2.3 Afvalstoffenverordening

Op basis van artikel 10.23 van de Wet milieubeheer zijn gemeenten verplicht een afvalstoffenverordening vast te stellen. In Rotterdam geldt de Afvalstoffenverordening 2009.⁸ In deze verordening zijn regels opgenomen over het beheer van huishoudelijke en andere afvalstoffen. Het beheer van afvalstoffen betekent in dit geval het correct aanbieden en inzamelen van afvalstoffen. Dit wil zeggen op de juiste plaats, het juiste tijdstip en in het geëigende inzamelmiddel. Voor burgers geldt op basis van artikel 9, eerste lid, van de Afvalstoffenverordening een verplichting tot het gescheiden aanbieden van verschillende soorten afval(fracties) zoals papier, glas en textiel.

Naast regels over het inzamelen van afval(stoffen) is er ook een aantal regels opgenomen over het voorkomen van zwerfafval, het gebruik van prullenbakken en het verwerken van afval. Handhaving van deze verordening geschiedt onder andere door de stadswachten van Stadstoezicht/Stadsbeheer.

2.2.4 Afvalstoffenheffing: financiering van de zorgplicht van de gemeente

Voor het ophalen en verwerken van afval en het schoonhouden van de stad vraagt de gemeente haar inwoners een vergoeding. Dit is de afvalstoffenheffing. De afvalstoffenheffing is gebaseerd op artikel 15.33 van de Wet milieubeheer. De afvalstoffenheffing wordt door ieder Rotterdams huishouden jaarlijks betaald. Er wordt geen onderscheid gemaakt in de grootte van het huishouden of de hoeveelheid aangeboden afval. Jaarlijks wordt de hoogte van de afvalstoffenheffing herijkt als gevolg van onder meer aanpassing aan de consumentenprijsindex. Zoals bekend is, is in 2011 besloten de afvalstoffenheffing versnel kostendekkend te maken⁹. Het tarief voor het jaar 2013 is vastgesteld op €339,90.

2.2.5 Aanbestedingen van afvalstoffen: verwerkingscontacten met afvalverwerkers

Voor bepaalde afvalfracties die in het huishoudelijk afval terecht komen, worden overeenkomsten afgesloten met marktpartijen voor de verwerking en in enkele gevallen voor de inzameling ervan. In de meeste gevallen komen deze overeenkomsten middels een (Europese) aanbesteding tot stand. Duurzaamheid (hoogwaardig hergebruik en minimale belasting van het milieu) en 'social return' – mensen met een uitkering of een beperking weer laten deelnemen aan het arbeidsproces – vormen in alle aanbestedingen cruciale onderdelen bij de gunning. Daarnaast wordt ook gekeken naar de verwerkingskosten van de verschillende afvalfracties. De contracten worden onder een scherpe prijs overeengekomen en voor een bepaalde tijd afgesloten. Vanwege het feit dat de prijzen voor het verwerken van afval jaarlijks fluctueren wordt altijd gezocht naar het optimum van tijdsduur, kosten en duurzaamheid. Via dergelijke aanbestedingen worden de meeste voorkomende afvalfracties aanbesteed; dat betreft circa 60 kton afval (20%) van het totaal op jaarbasis.

Daarnaast is met AVR/Van Gansewinkel groep voor het Rotterdamse restafval – dat wil zeggen het afval dat niet gescheiden wordt aangeboden – een langjarig verwerkingscontract afgesloten. Dit contract loopt van 2005 tot en met 2030. Met de verkoop van AVR is dit contract langjarig gegund. Destijds was er sprake van ondercapaciteit. Om te garanderen dat het Rotterdamse restafval verwerkt kon worden, is er een voor toenmalige begrippen gunstig tarief overeengekomen. Het contract betreft de verwerking van 250.000 ton afval met een waarde van ongeveer €23 mln. per jaar en wordt verrekend per aangeleverde ton afval. Elke ton afval die niet in de verwerkingsinstallatie terecht komt, levert geld op. Dat onderschrijft het grote belang van afvalscheiding..

⁸ Zie voor geconsolideerde versie: www.ris.rotterdam.nl.

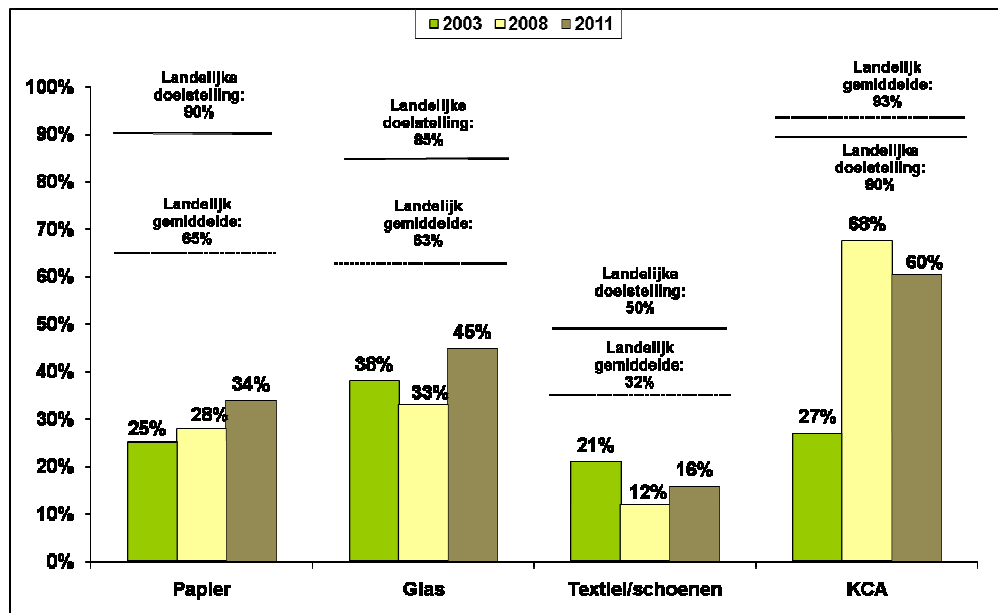
⁹ Zie begroting 2011, via ww.ris.rotterdam.nl

2.3 Terugblik: samenstelling en behaalde resultaten.

2.3.1 Rotterdams afvalbeleid 2005 – 2010: algemene doelstellingen

De doelstelling uit het Rotterdamse afvalbeleid van 2005 - 2010 was het verbeteren van de gescheiden inzameling van het Rotterdamse huishoudelijk afval. De gemeente Rotterdam moest daarbij rekening houden met financiële, logistieke, bedrijfseconomische, Arbo- en milieutechnische randvoorwaarden.

Om de doelstellingen te bereiken is hoofdzakelijk ingezet op communicatie gericht op scheiding, hergebruik, meer handhaving en onderzoek naar aanvullende dienstverlening en service. Hier volgen de resultaten:



Figuur 1 Behaalde responscijfers per fractie [%], 2003, 2008 en 2011¹⁰

Aan de hand van bovenstaand figuur kan worden geconcludeerd dat de doelstellingen uit het LAP2 in Rotterdam niet geheel zijn gehaald. Toch zijn wel degelijk positieve resultaten geboekt. In de scheidingsrespons van met name de fracties oud papier en glas zit een stijgende lijn. De resultaten laten ook zien dat er in Rotterdam winst te behalen blijft.

De landelijke doelstelling voor bronscheiding (totale stroom huishoudelijk afval inclusief grofvuilstromen) voor gemeenten in zeer sterk stedelijk gebied (43 procent, uit LAP1) hebben we niet gehaald. Om deze doelstelling te halen moesten we meer (bijna 2 keer zo veel) huishoudelijk restafval gescheiden inzamelen. Dat komt neer op 103 kg/inwoner extra per jaar. Het percentage aan de bron gescheiden afval blijft stabiel, ondanks een lichte daling in de totaal gescheiden ingezamelde hoeveelheden. Een reden is dat het totaal aangeboden afval is gedaald ten opzichte van eerdere jaren.

Als de Rotterdamse scheidingsresultaten worden vergeleken met de andere drie grote gemeenten van Nederland – Amsterdam, Den Haag en Utrecht – geeft dat de volgende vergelijking.

¹⁰ De sorteeraanlyse van 2011 is gebaseerd op de inzamelcijfers in 2010.

Fractie:	OPK	GFT	Kunststof verpakk.	Textiel	Glas	GHA	Scheiding totaal
Amsterdam	35	1	1	15	58	17	18
Den Haag	40	13	1	13	59	13	26
Rotterdam	34	1	0	16	39	52	23
Utrecht	47	32	4	24	74	64	43

Tabel 3 Vergelijking G4 scheidingspercentages [%], 2011¹¹

Aan de hand van deze vergelijking kan gezegd worden dat Utrecht op alle fracties het beste scheidingsrespons realiseert. Rotterdam scoort het laagst op oud papier en karton en glas. Op de fracties textiel en GHA doet Rotterdam het gemiddeld.

2.3.2 Afvalfracties: behaalde resultaten voorgaande beleidsperiode

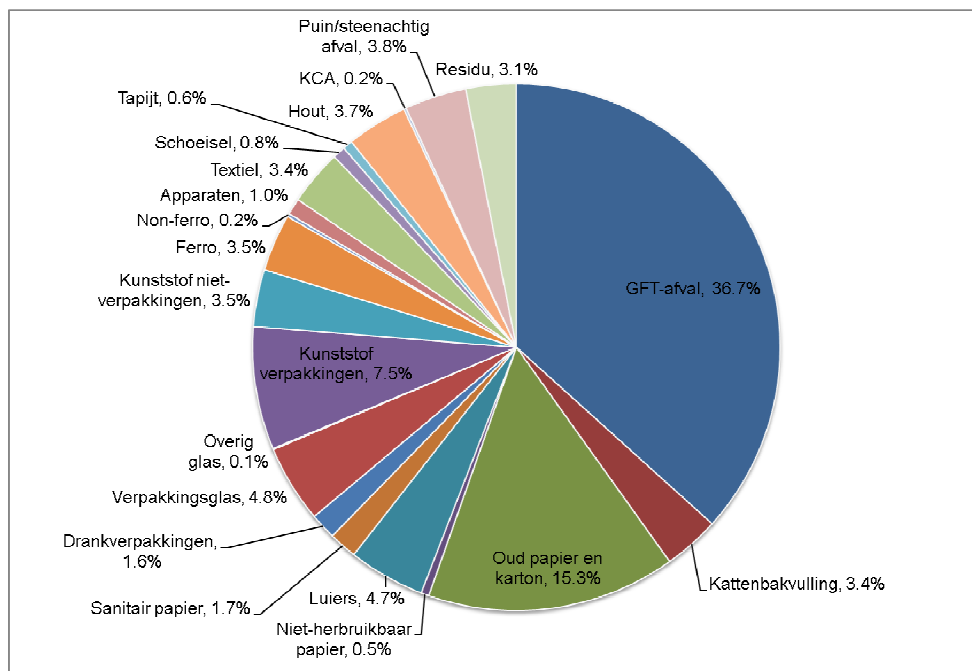
Resultaten sorteeraanlyse

In 2003, 2008 en in 2011 zijn zogenaamde sorteeraanlyses uitgevoerd van het Rotterdamse huishoudelijk restafval. Op die manier is inzicht verkregen in de samenstelling van het Rotterdamse afval. Dat inzicht betreft de resultaten van de verschillende soorten afvalfracties die zich (nog) in het restafval bevinden én inzicht in de samenstelling van het restafval van de wijken in de stad en het soort inzamelmiddel.

Ten behoeve van de analyse die in het voorjaar van 2011 is uitgevoerd, is circa 7.500 kilogram afval handmatig gesorteerd op fractie.

In totaal is onderscheid gemaakt tussen twintig verschillende componenten. Om een zo representatief mogelijke steekproef te krijgen, is op dertien verschillende Rotterdamse plekken afval ingezameld.

In de volgende figuur zijn de verschillende afvalfracties in een diagram weergegeven.



Figuur 2 Samenstelling Rotterdamse huishoudelijk restafval, 2011

¹¹ Bron: Benchmark G4 Huishoudelijk Afval Peiljaar 2011

Voor veel van de hierboven gepresenteerde fracties, bestaan er op dit moment voorzieningen voor bronscheiding. Anders gezegd: er zit onder andere nog teveel papier in het restafval van de Rotterdammer, terwijl deze stroom in de papiercontainer gedaan moet worden.

Resultaten milieuparken

Jaarlijks wordt zo'n 53 kton grof huishoudelijk afval (GHA) aangeboden op de milieuparken van de gemeente. In 2012 kwam ruim **78 procent** van dit afval in het hergebruikcircuit terecht. In de periode 2005-2010 is het scheidingsgedrag op de milieuparken eveneens toegenomen. Van 67 procent in 2005 tot 75 procent in 2010. Het percentage van 75 procent komt overeen met het minimaal te scheiden deel van het GHA-aanbod op milieuparken dat het LAP2 voorschrijft.

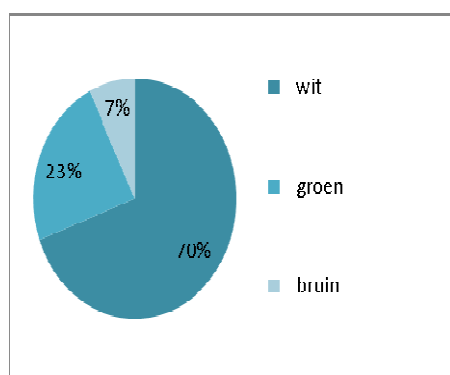
GHA	Jaar:	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Totale aanbod [ton]		50.921	51.805	52.029	51.545	37.154	42.656
Scheiding [%]		71,4%	72,9%	74,5%	75,2%	77,3%	78,3%

Tabel 4 GHA aanbod milieuparken en scheiding, 2007-2012

Hieronder volgt een beschrijving van de verschillende afvalfracties die in het huishoudelijk restafval zijn aangetroffen is. Er wordt daarbij ook een beschrijving gegeven van de aangetroffen hoeveelheid van die desbetreffende afvalfractie.

2.3.3 Verpakkingsglas

Uit de sorteeraanlyse blijkt dat 4,8 procent van het huishoudelijk restafval uit glas bestaat. Ofwel: bijna 10 miljoen kilogram (10 kton) aan glas wordt niet gescheiden ingeleverd. Vlakglas zoals glas van ramen/ruiten, dubbel glas, vensterglas of aquaria kan men inleveren op de milieuparken. Het aangetroffen verpakkingsglas bestaat voor 70 procent uit wit, 23 procent uit groen en voor 7 procent uit bruin en overig gekleurd glas.

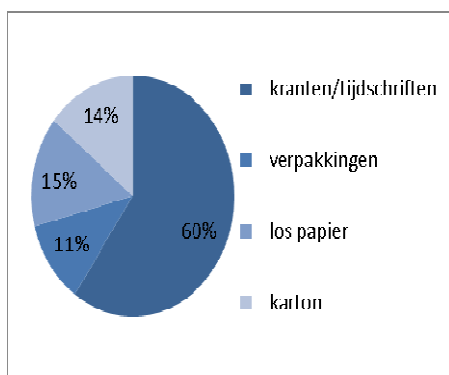


Figuur 3 Samenstelling verpakkingsglas

Aandeel verpakkingsglas in:		
verzamelcontainer:	6.535 ton	40%
restafval:	9.876 ton	60%
totaal:	16.411 ton	100%

2.3.4 Oud papier en karton

Het huishoudelijk restafval bevat voor meer dan 15,3 procent oud papier en karton. Ofwel: meer dan 30 miljoen kilogram (30 kton) aan papier en karton wordt niet gescheiden ingeleverd. De Rotterdamse burger gooit maar liefst 57 kg oud papier en karton per jaar weg in het restafval. Slechts 28 kg wordt op de juiste manier gescheiden.



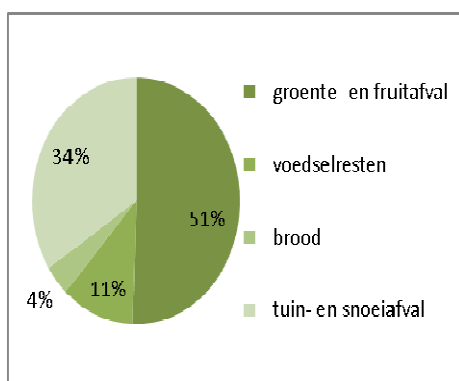
Figuur 4 Samenstelling oud papier en karton

Aandeel oud papier en karton in:

verzamelcontainer:	17.415 ton	36%
restafval:	31.479 ton	64%
totaal:	48.894 ton	100%

2.3.5 Groente-, fruit- en tuinafval

Er is ruime aanwezigheid van grote hoeveelheden GFT in het huishoudelijk restafval (36,7%). Tweederde hiervan is groente- en fruitafval.



Figuur 5 Samenstelling GFT

Aandeel GFT in:

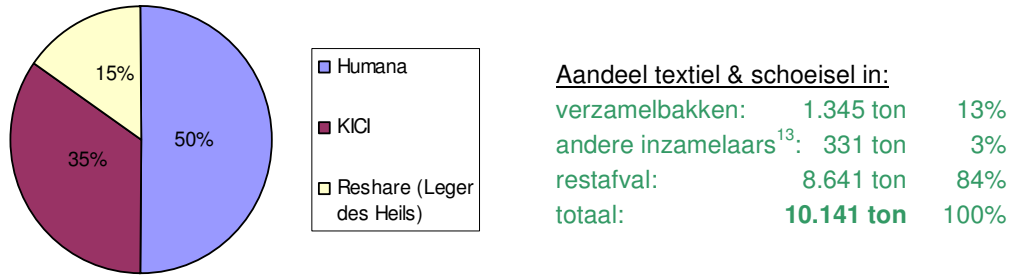
Rozenburg:	747 ton	1%
container MP:	3.474 ton	4%
restafval:	75.509 ton	95%
totaal:	79.731 ton	100%

Alleen in deelgemeente Rozenburg vindt een aparte inzameling van groente-, fruit- en tuinafval (GFT) plaats. Voor de overige deelgemeenten is in 2006 besloten om met de separate inzameling van GFT te stoppen. Op de milieuparken is een voorziening voor het (grove) tuinafval. Ook kan voor het grove tuinafval een afspraak worden gemaakt om het (gratis) op te laten halen.

2.3.6 Textiel en schoeisel

Uit de sorteeraanlyse blijkt ook dat nog steeds veel textiel in het huishoudelijk restafval terecht komt. Maar liefst 4,2 procent van het restafval dat uit textiel en schoeisel bestaat, vindt z'n weg naar de afvalverbranding. Ofwel: circa 8,5 miljoen kilogram aan textiel en schoeisel wordt niet gescheiden ingeleverd. Op jaarbasis vindt circa 1,3 miljoen kilogram textiel zijn weg naar charitatieve instellingen¹².

¹² Ook door school- en kerkgemeenschappen en andere inzamelaars wordt textiel ingezameld. Deze hoeveelheden zijn niet bekend.



Figuur 6 Opbrengsten textiel & schoeisel charitatieve instellingen, 2010

Als gevolg van de huidige economische omstandigheden consumeren mensen minder of gooien minder weg. Kleding wordt langer gedragen of wordt aangeboden via het tweedehandscircuit. Ook richten winkeliers, bedrijven en (maatschappelijke) instanties zich steeds vaker op de inzameling van gebruikt textiel omdat dit, net als bijvoorbeeld oud ijzer, een hoge marktwaarde vertegenwoordigt. Voor zover achterhaalbaar bleek dat minimaal 330 ton textiel (waarschijnlijk veel meer) via deze kanalen de weg vindt naar het hergebruikcircuit.

2.3.7 Klein chemisch afval

Ondanks het feit dat burgers op basis van de Afvalstoffenverordening 2009 verplicht zijn gebruik te maken van een milieupark voor het brengen van klein chemisch afval (KCA) zit er momenteel nog 0,2 procent KCA in het restafval. Ook kan KCA worden ingeleverd bij bijna alle supermarkten (batterijen), bij bepaalde winkeliers (verfresten) en apotheken (medicijnen).

Aandeel KCA in:

Container op milieuparken:	314 ton	43%
restafval:	411 ton	57%
totaal:	725 ton	100%

2.3.8 Kunststoffen

In de gemeente Rotterdam vindt geen aparte inzameling van kunststof verpakkingsmateriaal – vormt 11 procent van het totale huishoudelijke restafval – plaats. Wel is het mogelijk om harde kunststoffen zoals oud tuinmeubilair en andere kunststof goederen die gekenmerkt kunnen worden als huisraad, in te leveren op milieuparken.

Aandeel kunststof verpakkingen in:

Rozenburg:	29 ton	0,1%
restafval:	22.632 ton	99,9%
totaal:	22.661 ton	100,0%

2.3.9 Grof huishoudelijk afval

Grofvuil kan worden verdeeld in drie categorieën, te weten:

- artikelen bestemd voor een kringloopwinkel;
- defecte elektrische apparaten;
- grof huishoudelijk afval zoals gipsplaten

In principe is grof huishoudelijk afval al het afval dat niet in de vuilniszak of container past en geen schadelijke stoffen bevat. Grofvuil bestaat ondermeer uit meubels, matrassen, bedden en

¹³ In de gemeente Rotterdam zamelen ook stichtingen en particuliere instellingen textiel in bij school- en kerkgemeenschappen.

vloerbedekking die niet meer bruikbaar zijn of afgedaan hebben. Al deze goederen zijn in te leveren op de milieuparken. Er zit ongeveer 12% grof huishoudelijk afval in het restafval dat ingeleverd had kunnen en moeten worden op een milieupark. In bepaalde gevallen is het echter denkbaar dat kleine hoeveelheden grof huishoudelijk afval in huisvuilcontainers worden gedeponed. Door deze afvalstoffen naar het milieupark te brengen, kunnen ze hoogwaardiger worden hergebruikt dan wanneer ze in de restafvalcontainer terecht komen.

Aandeel GHA in:

containers op milieuparken:	35.267 ton	59,1%
huisraad (Piekfijn):	109 ton	0,2%
restafval:	24.278 ton	40,7%
totaal:	59.654 ton	100,0%

2.3.10 Afgedankte elektrische en elektronische apparaten

Op milieuparken is het mogelijk om e-waste in te leveren. Maar vooral kleine apparaten komen nog veel in het restafval terecht. Het Rotterdamse huishoudelijke afval bestaat voor 1 procent uit kleine apparaten.

Aandeel e-waste in:

container op milieuparken:	2.720 ton	57%
restafval:	2.057 ton	43%
totaal:	4.777 ton	100%

2.3.11 Frituurvet

De gemeente maakt het mogelijk om frituurvet /-olie op een duurzame manier aan te bieden op de milieuparken. Voor vetten en oliën bestaat een nuttige toepassing, namelijk energieopwekking. Ook is het bij veel winkelcentra of supermarkten al mogelijk om het gebruikte frituurvet in te leveren in speciale gele minicontainers. Het is absoluut onwenselijk en bovendien verboden om (gebruikt) frituurvet weg te gooien in een (ondergrondse) wijkcontainer of via het toilet in het riool te laten terechtkomen. Stank en verstopping leiden tot veel overlast in zowel de buitenruimte als het rioolstelsel met hoge herstelkosten tot gevolg.

2.4 Voorzieningen: containers, milieuparken en prullenbakken

2.4.1 Inzamelmiddelen: algemeen

In Rotterdam is er een veelvoud aan verschillende soorten inzamelmiddelen: deze zijn te onderscheiden in categorie afval of in zogenaamde haal- of brengvoorzieningen. Hieronder volgt een beschrijving van beide indelingen.

Containers

De inzameling van het Rotterdamse huishoudelijke restafval¹⁴ vindt grotendeels (voor ca. 75 procent) plaats door middel van containers. Burgers dienen hun afval in één van de meer dan 6000 onder- of bovengrondse verzamelcontainers voor restafval, oud papier, glas of textiel weg te gooien.

Momenteel verzorgen drie charitatieve instellingen de inzameling, transport en verwerking van het Rotterdamse textiel dat in de buitenruimte wordt ingezameld, te weten: stichting Humana, KICI en

¹⁴ In de deelgemeente Rozenburg verzorgt afvalinzamelaar N.V. IRADO de inzameling van het huishoudelijk restafval. Deze samenwerking loopt nog tot 2023.

ReShare (Leger des Heils). Zij doen dit met 126 containers in de buitenruimte. Er staat ook een aantal containers van deze organisaties op 'privéterrein' zoals bij scholen.

Conform een leveringsverplichting wordt op afroep ongesorteerd textiel aan Roteb geleverd door de drie charitatieve instellingen. Textiel van goede kwaliteit – 60 procent van het geleverde textiel – wordt aangeboden in de Rotterdamse Piekfijn-kringloopwinkels. Het overige textiel krijgt een andere bestemming (ontwikkelingslanden, poetslappen of terug naar de inzamelaar). Minimaal één keer per halfjaar wordt een huis-aan-huis inzamelingactie gehouden om zoveel mogelijk textiel uit het huishoudelijk restafval te krijgen¹⁵.

Soort container	Halfverdiepte container	Onderlossende container	Totaal
Papier	106	499	605
Glas	107	414	521
Textiel	126	0	126
Restafval	1.595	3.191	4.786
			6.038

Tabel 5 Containeraantal per fractie

Tenslotte zijn er in de hele stad 8.000 prullenbakken – onlangs allemaal vervangen door een Rotterdam-bak – geplaatst waar bewoners hun afval in de openbare ruimte kwijt kunnen.

Minicontainers

Bij laagbouw wordt het huishoudelijk restafval wekelijks huis-aan-huis ingezameld met minicontainers. Het gaat hierbij om 70.000 (één kwart) van de in totaal 278.000 Rotterdamse huishoudens. Deze huishoudens met meestal grondgebonden woningen, hebben naast een eigen minicontainer voor restafval ook een eigen minicontainer voor oud papier en karton. Het oude glas moeten deze bewoners ook in een centraal in de wijk geplaatste container gooien.

Huisvuilzakken

Ook vindt er op kleine schaal in gebieden waar de ondergrondse infrastructuur het plaatsen van (ondergrondse) verzamelcontainers bemoeilijkt, nog inzameling door middel van huisvuilzakken plaats. Dit betreft slechts enkele straten.

Milieuparken

Er zijn in Rotterdam 7 milieuparken. Op het milieupark kunnen burgers alle afvalstromen kwijt. Hierbij wordt het afval bij aanlevering gescheiden in onder meer de volgende stromen: oud papier en karton (OPK), glas, textiel, tuinafval, restafval, puin, kunststoffen, zand en grond, ijzer en overige metalen, verschillende soorten hout, autobanden, drukhouders, klein gevaarlijk afval (KGA), asbest, kringloopgoederen, koelkasten en elektrische apparatuur.

Kringloopwinkels

In Rotterdam zijn er 4 Piekfijn kringloopwinkels die ervoor zorgen dat gebruikte spullen een nieuwe eigenaar krijgen. Op deze manier blijven goederen waarvan de technische levensduur nog niet is verstreken langer in omloop. Het productenaanbod is heel divers: boeken, meubilair en wit- en bruingoed vormen onder andere het assortiment. In de winkels houden we rekening met de seizoenen. In het voorjaar bieden we meer fietsen en tuinproducten aan. En in het najaar hangt er

¹⁵ Ook door school- en kerkgemeenschappen en andere inzamelaars wordt textiel ingezameld. Deze hoeveelheden zijn niet bekend.

meer winterkleding in de rekken. Door een proactief verkoopbeleid lukt het de gemeente Rotterdam elk jaar om de verkoopcijfers te laten stijgen. In november 2012 is een vierde Piekfijnwinkel geopend.¹⁶ Dit betreft een pilot voor een jaar waarbij samen met een marktpartij wordt gewerkt aan betere exploitatie, meer hergebruik van goederen en meer werkgelegenheid.

De winkels hebben drie belangrijke doelstellingen:

- het stimuleren van afvalscheiding en hergebruik, waardoor minder afval gestort of verbrand wordt;
- het bevorderen van werkgelegenheid;
- het aanbieden van tweedehands spullen tegen een redelijke prijs voor burgers met een smalle beurs.

Piekfijn is te vinden aan de Mariniersweg (Centrum), Wolphaertsbocht (Charlois), Aluminiumstraat (Alexanderpolder) en sinds november 2012 aan de Middenbaan-Noord (Hoogvliet). Naast de mogelijkheid hier goede tweedehands koopjes op de kop te tikken, is het ook mogelijk om afgedankte goederen op deze locaties af te leveren.



Foto 1 Centraal distributiecentrum

De Piekfijn-kringloopwinkels vormen geen op zichzelf staande onderneming; het is een hele keten. In het centraal distributiesysteem (CDC) wordt het textiel dat aangeboden wordt in de Piekfijn-winkels gesorteerd door mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Ook alle herbruikbare spullen die via het milieupark en huis-aan-huis worden ingezameld, komen hier terecht en worden gecontroleerd op de herbruikbaarheid. In het regionaal overslagstation (ROS) wordt witgoed en elektronica getest en eventueel gemaakt. Ook het Fietspunt is verbonden met de Piekfijn-winkels. Hier komen de fietsen vandaan die de winkels te koop worden aangeboden.

2.4.2 Inzamelmiddelen: haal- en brengvoorzieningen

In de volgende tabel is een overzicht gemaakt van de verschillende categorieën inzamelmiddelen.

¹⁶ Zie brief van 23 november 2012 over opening nieuwe kringloopwinkel Piekfijn in deelgemeente Hoogvliet, kenmerk: 1076963.

Afvalfractie	Haalvoorzieningen	Brengvoorzieningen
Huishoudelijk restafval	Minicontainer (grondgebonden woningen)	Verzamelcontainer, milieupark
Groente-, fruit- en tuinafval (GFT)	Geen (m.u.v. deelgemeente Rozenburg: minicontainer)	Milieupark (alleen grof tuinafval)
Oud papier en karton (OPK)	Minicontainer (niet alle grondgebonden woningen)	Papiercontainer, milieupark
Verpakkingsglas	Geen	Glascontainer, milieupark
Textiel & Schoeisel	Huis-aan-huis	Bovengrondse textielcontainer van charitatieve instellingen, milieupark
Kunststoffen	Geen (m.u.v. deelgemeente Rozenburg)	Milieupark (harde kunststoffen)
Klein Chemisch Afval (KCA)	Geen	Milieupark
Grof huishoudelijk afval (GHA)	Middels telefonische aanmelding	Milieupark
Frituurvet	Geen	Milieupark

Tabel 6 Overzicht voorzieningen fracties

2.5 Kosten inzamelvoorzieningen

In onderstaande tabel zijn de kosten opgenomen voor de verschillende inzamelmiddelen. Deze kosten zijn terug te vinden in de begroting van de gemeente¹⁷.

Omschrijving kosten	
Kosten inzameling: halen	€ 59,1 mln
Kosten inzameling brengen: milieuparken	€ 7,7 mln
Kosten Piekfijn kringloopwinkels	€ 3,7 mln ¹⁸
Kapitaallasten containers en prullenbakken	€ 7,7 mln

Tabel 7 Kosten afvalinzameling per voorziening, 2012

De kosten voor de inzamelvoorzieningen¹⁹ kunnen ook inzichtelijk gemaakt worden aan de hand van de kosten voor de categorie afval.

¹⁷ Deze gegevens zijn ook genoemd in de brief aan de commissie FIB van 21 maart 2012 over kosten en opbrengsten afvalstoffenheffing (763508/919709); te vinden op www.ris.rotterdam.nl; dit betreft jaarlijkse kosten.

¹⁸ Bij de kosten voor de Piekfijnwinkels moet worden opgemerkt dat hier inkomsten tegenover staan, namelijk die voortkomen uit de verkoopopbrengsten. Dit betreft €2,1 mln zoals te lezen is in de begroting én in de hierboven genoemde wethoudersbrief.

¹⁹ De hier gepresenteerde kosten bevatten ook een percentage vaste kosten voor bijvoorbeeld ICT, personeel en administratie.

Afvalfractie	
Restafval	€ 45,7 mln
Glas	€ 0,6 mln
Oud papier en karton	€ 2,3 mln
Grof vuil	€ 7,8 mln
Overig zoals KCA	€ 2,6 mln

Tabel 8 Kosten afvalinzameling per categorie, 2012

3 Toekomstbeeld en te nemen maatregelen

3.1 Doelen: maximaal scheidingsrendement tegen zo laag mogelijke kosten

Rotterdamers zullen in een tijdsbestek van enkele tientallen jaren op een andere manier met afval omgaan. Bedrijven zullen zich steeds meer richten op afvalpreventie. In Europees en nationaal afvalbeleid staat immers de verantwoordelijkheid van producenten en importeurs voor hun producten in de afvalfase centraal. Voor een aanzienlijk deel van het afval (zoals verpakkingen, elektrische apparatuur, autowrakken en autobanden) geldt in Nederland (al) de zogenaamde producentenverantwoordelijkheid. Dit betekent dat de producenten en importeurs (financieel) verantwoordelijk zijn voor hun producten in het afvalstadium. *Eco-design*, het ontwerpen (en produceren) van producten die duurzaam, goed recyclebaar, modificeerbaar en herbruikbaar zijn, is dan ook van groot belang. Door toenemende schaarste van grondstoffen en toenemende vraag naar bijzondere metalen die worden toegepast in mobiele telefoons en tablet computers, neemt de waarde van de desbetreffende grondstoffen snel toe. De afgelopen 10 jaar is de waarde van goud verdrievoudigd en dat van zilver verviervoudigd. Een veel toegepast metaal in zowel de industrie als elektronica is koper. De prijs daarvan is in hetzelfde tijdsbestek bijna vertienvoudigd. Andere (basis-) metalen die schaars dreigen te worden zijn: nikkel, zink en lood.

Rotterdam wil een schone, groene en gezonde stad zijn met een sterke economie. Het verantwoord omgaan met huishoudelijk afval is daarbij een cruciaal element. De inzet is gericht op:

1. preventie van afval;
2. hergebruik en recycling van zoveel mogelijk grondstoffen;
3. zo weinig mogelijk afval op straat;
4. zo laag mogelijke kosten.

De afgelopen jaren heeft in het Rotterdamse afvalbeleid de nadruk gelegen op een schone stad. De komende jaren vindt er een verschuiving van de aandacht plaats naar afvalscheiding, recycling en hergebruik. Een substantieel deel van het huishoudelijk restafval komt namelijk nog steeds onnodig in de afvalenergiecentrale terecht. Afvalpreventie en *eco-design* zijn dan ook van groot belang. Daarbovenop prefereert Rotterdam nuttig hergebruik en recycling boven verbranding. Afvalscheiding is niet alleen goed voor het milieu, maar in veel gevallen ook financieel rendabel (zie paragraaf 3.6 Afval scheiden loont). Het voorkomt namelijk de uitstoot van emissies en kosten die gemoeid zijn met verbranding.

In de komende jaren moet dit beleid leiden tot:

- a. **12%** minder huishoudelijk restafval in 2018 (t.o.v. 2011);
- b. **27%** materiaalhergebruik in 2018;
- c. **98 kton** afval vermeden verbranding per jaar;
- d. behoud van schoonniveau “4” tegen lagere kosten;
- e. **4%** daling van de aan de (huidige) afvalstoffenheffing toe te rekenen kosten voor de inzameling en verwerking van huishoudelijk afval.

Deze doelstellingen vormen een optelsom van de doelstellingen per afvalfractie. Voor iedere afvalfractie is een ambitieuze doelstelling bepaald gebaseerd op de huidige mogelijkheden en gericht op zo veel mogelijk recycling/hergebruik, tegen zo laag mogelijke kosten. Alle doelstellingen per fractie zijn op basis van voorspellingen, gedaan in 2012. Meer aandacht voor specifieke afvalstromen

en herziening van de inzamelstructuur moet leiden tot meer afvalscheiding. Met conjunctuurschommelingen alsmede minder gebruik van (verpakkings-) materiaal door het verpakkende bedrijfsleven is geen rekening gehouden. Bij het opstellen van het jaarlijkse uitvoeringsplan en evaluatie wordt hier wel rekening meegehouden.

Het Rotterdamse hergebruik percentage haalt nog niet de landelijke doelstelling van 65 procent die het Ministerie van I&M voor ogen heeft in 2015. Hier kampen de overige drie grote steden - waarmee Rotterdam zich vergelijkt (zie tabel 3 Vergelijking G4 scheidingspercentages [%], 2011) – eveneens mee.

Om deze ambitieuze doelen te kunnen behalen, zullen er maatregelen genomen moeten worden. Dit hoofdstuk geeft inzicht in de beleidsdoelen, -dilemma's, -keuzes en -voornemens aan de hand waarvan Rotterdam haar doelen kan bereiken.

3.2 Onderbouwing doelstellingen

Belang van afvalscheiding voor recycling en hergebruik

Het scheiden van afval is van groot belang om de mogelijkheden van recycling en hergebruik te kunnen benutten. Dat bepaalt niet alleen de mate waarin milieubesparingen gerealiseerd kunnen worden. In veel gevallen levert gescheiden afval (zoals oud papier en textiel) namelijk ook nog eens geld op, terwijl het verbranden van restafval geld kost.

In Rotterdams afval meer dan 80% recyclebaar materiaal

Uit steekproeven blijkt dat het Rotterdamse restafval voor meer dan 80% uit materialen bestaat die goed recyclebaar zijn. Een kwart van het Rotterdamse afval bestaat uit textiel, glas en papier. Afvalfracties waarvoor in de wijk (wijkcontainers) of thuis (minicontainers) inzamelvoorzieningen voor beschikbaar zijn. Voor het overgrote deel geldt dat het materialen betreft die hergebruikt en verkocht kunnen worden, en nu nog ongescheiden tegen hoge kosten in de afvalenergiecentrale belanden.

Stimulering bronscheiding bepaalde fracties, optimalisering voorzieningen, inzet op nascheiding

Om de scheidingsrendementen te kunnen verhogen experimenteren burgers, overheden en bedrijven in binnen- en buitenland met nieuwe mogelijkheden voor afvalinzameling en recycling. Enerzijds kan bronscheiding van afval worden gestimuleerd door het plaatsen van additionele inzamelvoorzieningen (zoals containers en milieuparken), het verplaatsen van inzamelvoorzieningen, intensieve communicatie en/of het belonen van goed gedrag. Anderzijds liggen er kansen op het gebied van nascheiding. Hierbij worden afvalfracties, na integraal te zijn ingezameld met het overige restafval, met een afvalscheidingsinstallatie (ASI) geautomatiseerd van het overige afval gescheiden. Deze methode is zeer efficiënt en gebruiksvriendelijk. Vooral in sterk verstedelijkt gebied biedt dit kansen om veel meer afval te scheiden en voor hergebruik te benutten. Het behoeft echter in de regel ook relatief grote investeringen. Het wordt in Nederland nog niet zo veel toegepast op huishoudelijk afval en leent zich op dit moment (nog) niet voor alle afvalfracties. Papier raakt in de vuilniszak bijvoorbeeld nog te vervuild om na nascheiding weer in te zetten om nieuw papier van te maken, terwijl de resultaten van nascheiding van kunststof verpakkingen op dit moment de resultaten van bronscheiding in sterk verstedelijkt gebied al ruimschoots overtreffen. De ontwikkelingen staan niet stil. De komende jaren zullen innovaties op het gebied van nascheiding zorgen voor snel toenemende mogelijkheden voor verdere verduurzaming.

Resultaat behalen door gebiedsgerichte aanpak

Kenmerkend voor het Rotterdamse afvalbeleid de komende jaren wordt een gebiedsgerichte aanpak waarmee de lokale mogelijkheden binnen bepaalde deelgemeenten, wijken, bouwvormen, en

dergelijke optimaal kunnen worden benut. Vanzelfsprekend dient te allen tijde de 'economy of scale' te worden meegenomen in de (financiële) besluitvorming.

3.3 Alternatieve inzamelmethoden

Tijdens de beleidsperiode 2013-2018 worden meerdere alternatieve vormen van afvalinzameling beproefd en onderzocht die aan de doelstellingen bij zouden kunnen dragen. Het permanent toepassen van bepaalde middelen in Rotterdam (gebiedsgericht), de effecten en de kosten zijn daarbij doorslaggevend.

3.3.1 Nascheiding

Zoals eerder beschreven wordt het achteraf scheiden van afvalfracties uit het integraal ingezamelde restafval nascheiding genoemd. Deze vorm van scheiding biedt meerdere voordelen. De huidige technieken stellen ons in staat om veel soorten materialen efficiënt van elkaar te scheiden. Veelal efficiënter (meer kilogrammen per inwoner) dan met bronscheiding mogelijk is in sterk verstedelijkt gebied. Daarnaast is er veel minder behoefte aan communicatie of handhaving om bewoners te stimuleren hun (rest)afval goed te scheiden. Ook is er geen sprake van een additionele infrastructuur of extra transportbewegingen.

De afgelopen jaren heeft de gemeente Rotterdam²⁰ geen voorzieningen getroffen voor de scheiding van kunststof verpakkingsafval. Het Rotterdamse standpunt is altijd geweest dat nascheiding de meest kansrijke en betrouwbare methode is om dit type verpakkingsafval maar op termijn ook andere afvalfracties op een duurzame en efficiënte manier te scheiden. Dit standpunt en de bijbehorende afwegingen zijn meermaals met de gemeenteraad gedeeld²¹.

Uit onderzoek blijkt dat in zeer sterk stedelijk gebied door middel van nascheiding veel meer kunststof verpakkingsafval (tegen vergelijkbare kosten) voor recycling uit het restafval kan worden gewonnen dan met bronscheiding in Rotterdam het geval zou zijn. De resultaten die op dit moment geboekt worden met bronscheiding in deelgemeente Rozenburg bevestigen dit. Bronscheiding leverde per huishouden in 2012 minder dan 5 kg kunststof verpakkingsafval op, terwijl een Friese nascheidingsinstallatie in 2012 al 27 kg kunststof verpakkingsafval per huishouden uit het restafval filterde. In de nabije toekomst valt te voorzien dat verdere ontwikkeling van de bestaande en nieuw gebouwde nascheidingsinstallaties er toe zal leiden dat er aanzienlijk meer kunststoffen teruggewonnen kunnen worden voor recycling.

Nascheidingsinstallaties zullen dan ook worden ingezet om steeds meer andere materialen uit het restafval terug te winnen en voor hoogwaardiger hergebruik in te kunnen zetten. Hierbij valt te denken aan bijvoorbeeld drankenkartons, metalen en GFT. Met een nascheidingsinstallatie die verschillende fracties uit het restafval kan filteren kan de hoeveelheid restafval dan ook drastisch worden verminderd. De komende jaren zullen in het teken staan van de realisatie van nascheiding van het Rotterdamse restafval. Primair gedreven vanuit de verplichting tot het scheiden van kunststof verpakkingsafval, maar anticiperend op de wens om meer in het restafval achtergebleven fracties middels nascheiding geschikt te maken voor hergebruik in plaats van verbranding.

²⁰ M.u.v. deelgemeente Rozenburg.

²¹ Zie o.a.:

- Brief van wethouder van Huffelen aan raadscommissie FIB van 13 maart 2012 met kenmerk 763505/913590
- Brief van wethouder van Huffelen aan raadscommissie FIB van 12 september 2011 met kenmerk dlr.2011 581432/771413
- Beantwoording van de schriftelijke vragen van het raadslid A. Bonte (Groenlinks) over scheiden van plastics van 13 december 2011.

Eind 2012 werden de Raamovereenkomst Verpakkingen 2013-2022 en het bijbehorende addendum tussen de Nederlandse gemeenten, het verpakkende bedrijfsleven en het ministerie van Infrastructuur en Milieu afgesloten. Daarmee zijn de meeste voorwaarden bekend waaronder realisatie van nascheiding van kunststof verpakkingsafval haalbaar is. Op basis hiervan wordt onderzoek verricht naar de meest verantwoorde wijze voor de gemeente om nascheiding te realiseren. Er dient een afweging te worden gemaakt tussen de verschillende scenario's om tot nascheiding te komen. Zowel het bouwen, beheren en exploiteren van een nascheidingsinstallatie in eigen beheer als diverse vormen van aanbesteden behoren tot de mogelijkheden. In de zomer van 2013 zal inzichtelijk zijn welke mogelijkheden concreet uitvoerbaar zijn. Naar aanleiding van bestuurlijke besluitvorming na de zomer van 2013 zal er vervolgens een definitieve 'roadmap' en businesscase worden opgesteld. De hoogte van de nog vast te stellen minimumvergoeding voor gescheiden kunststoffen vanuit het verpakkende bedrijfsleven is bepalend voor het financieel kader van de businesscase. De vaststelling van deze vergoeding volgt in de loop van 2013. Aan de hand van de businesscase kan verdere besluitvorming en concretisering van de planning begin 2014 plaatsvinden.

Momenteel bestaat er in de regio Rotterdam Rijnmond nog geen nascheidingsfaciliteit voor huishoudelijk restafval. Voor het technisch realiseren van een nascheidingsinstallatie geldt in de regel een periode van 1,5 à 2 jaar. De exacte periode is afhankelijk van factoren zoals de aanwezigheid van vergunningen en reeds aanwezige faciliteiten en infrastructuur.

Gezien de benodigde tijd voor besluitvorming en realisatie van de uitgewerkte plannen, zou daadwerkelijke nascheiding van het Rotterdamse afval mogelijk zijn vanaf eind 2015.

3.3.2 Geld voor grondstof

Bronscheiding in grootstedelijk gebied leidt vaak niet tot goede resultaten. Er wordt al jaren gezocht naar een methode of prikkel waarmee de bewoners desondanks aangezet kunnen worden tot meer afvalscheiding. In veel gemeenten wordt gewerkt met het zogenaamde DIFTAR systeem. Hierbij betaalt de bewoner een laag vast tarief als afvalstoffenheffing. Daarbovenop komt echter een tarief per lediging van de restafvalcontainer, of voor de geleegde kilo's restafval. Andere afvalstromen zoals papier en GFT zijn vaak gratis. Deze methode leent zich echter minder goed voor grootstedelijk gebied vanwege het grote risico op het dumpen van afval in de buitenruimte, en de daarmee gepaard gaande kosten. De gemeente Pijnacker-Nootdorp heeft in 2012 een gedaan met een nieuwe variant,, ofwel een verbeterde vorm van DIFTAR. Deelnemers werden hierbij betaald als zij hun afval gescheiden naar een centrale plek brachten. Hierbij werd onderscheid gemaakt in:

- Kunststoffen
- Oud papier & karton
- Textiel & schoeisel
- Kleine elektrische goederen

De financiële waarde die deze grondstoffen vertegenwoordigen bieden deels dekking voor de kosten van het inzamelpunt. Deze methode zou voor Rotterdam uitkomst kunnen bieden. Een beoogde proef in de deelgemeente Hoogvliet moet uitwijzen wat dit systeem voor het Rotterdamse afvalbeleid zou kunnen betekenen. Momenteel wordt een scenario met beperkte financiële risico's voor de gemeente uitgewerkt. Mocht dit haalbaar blijken, dan worden in 2013 de eerste filialen in het pilotgebied geopend voor een proef van maximaal 2 jaar. Uitgangspunt is dat de betreffende proef niet tot een verhoging van de Afvalstoffenheffing mag leiden. Aan de hand van de resultaten van de proef kan het Rotterdamse afvalbeleid worden aangepast. Mogelijk worden bij deze proef ook andere fracties geaccepteerd zoals drankenkartons, batterijen, spaarlampen en frituurvet.

3.3.3 Omgekeerde inzameling

Een ander alternatief waar in Nederland steeds meer mee wordt gewerkt is het zogenaamde 'omgekeerd inzamelen'. Door grondgebonden woningen te voorzien van een minicontainer en de restafval container op afstand te plaatsen (bijvoorbeeld een ondergrondse restafvalcontainer op de hoek van de straat), zal de burger sneller geneigd zijn bepaalde (waardevolle) fracties te scheiden. Een proef van afvalinzamelaar ROVA in o.a. Zwolle en Amersfoort leidde tot een hoog scheidingsrendement en tevreden burgers. Door betere scheiding van fracties zoals OPK en GFT bij de burgers thuis, hoeft men minder vaak de wijkcontainer te bezoeken voor het restafval. In 2014 zal er een businesscase zijn uitgewerkt met een voorstel voor toepassingen van dit systeem in een gebied met een beperkt aantal huishoudens. Een kosten-baten analyse maakt onderdeel uit van de businesscase.

3.3.4 Van halen naar brengen

Momenteel zijn er twee opties voor Rotterdammers om grof huishoudelijk afval (GHA) ter verwerking aan Roteb aan te bieden. De Rotterdamse burger brengt zijn GHA naar een milieupark, óf Roteb komt het thuis ophalen. Het heeft de voorkeur om de verantwoordelijkheid meer bij de burger te leggen. Dat is niet alleen goedkoper, maar ook beter voor het milieu. Op de milieuparken wordt het afval immers voor drie kwart gescheiden in recyclebare stromen. Een evaluatie van het huidige beleid rondom GHA zal in 2014 worden afgerond. Meer recycling tegen lagere kosten staan hierbij centraal. Een ontmoedigingsbeleid, en het logistieke proces om hele wijken of buurten op een bepaalde datum het grof vuil buiten te laten zetten, worden meegenomen.

3.3.5 Kleine stromen

Bepaalde goederen vinden nog te weinig hun weg naar milieuparken of andere publieke inzamellocaties. Enerzijds omdat ze te klein zijn, waardoor ze een rit naar een milieupark niet waard worden geacht. Anderzijds omdat er te weinig inzamelpunten zijn. Goederen die in aanmerking komen voor deze manier van inzamelen, zijn bijvoorbeeld:

- gebruikte CD/DVD's
- klein elektrisch afval (o.a. elektrische tandenborstels, mobiele telefoons, adapters ed.)
- batterijen
- spaar- en halogeenlampen.

Niet alleen maken we hiermee zichtbaar dat de recycling van kleinere materialen er ook toe doet, ook leveren we hiermee een bijdrage aan het voorkomen van de uitputting van zeldzame metalen en werken we mee aan een oplossing voor kleine, voor het milieu schadelijke materialen zoals spaarlampen.

Met behulp van in het oog springende inzamelstations op een beperkt aantal kansrijke plaatsen nabij winkelcentra, worden op een effectieve en representatieve manier deze verschillende, relatief kleine materialen ingezameld voor het hergebruikcircuit.

Voorbeelden van dergelijke inzamelmiddelen in andere gemeenten laten zien dat de kosten (grotendeels) gedekt kunnen worden vanuit reclameopbrengsten. De zuilen bieden namelijk voldoende ruimte voor reclame (net als deabri's van de RET). Daarnaast kunnen opbrengsten gegenereerd worden uit de waarde van de materialen.

3.3.6 Kringloopactiviteiten

Afvalpreventie en hergebruik zijn de beste middelen om de afvalberg te verkleinen. Door de gemeentelijke kringloopactiviteiten uit te breiden, wordt aan beiden wensen voldaan. De onlangs geopende tweedehands winkel Piekfijn in Hoogvliet zal inzicht moeten geven in de mate waarin de

kringloopwinkels financieel rendabel geëxploiteerd kunnen worden. Door gebruik te maken van minder kostbare winkelruimte, vrijwilligers voor de bemanning van de winkel en de inbreng van retailkennis van een externe partij moet na 2 jaar blijken in hoeverre de kringloopwinkels budgetneutraal geëxploiteerd kunnen worden. Op basis hiervan wordt in 2015 nader beleid geformuleerd over het al dan niet uitbreiden van het aantal kringloopwinkels van de gemeente Rotterdam.



Foto 2 Kringloopwinkel Piekfijn

3.4 Maatregelen en doelstellingen per afvalstroom

De afgelopen jaren is een breed netwerk van ondergrondse en halfverdiepte containers in het Rotterdamse straatbeeld verschenen. Het is nu tijd om de uitgangspunten van toen – op basis waarvan de infrastructuur is gecreëerd – opnieuw tegen het licht te houden en waar nodig aan te passen.

De komende jaren wordt een aantal fracties onderzocht op verhoging van het scheidingsrespons en de verduurzaming van ver-/bewerking. In het licht van de laatste en verwachte innovaties op het gebied technologische processen zullen de nieuwe maatregelen worden onderzocht. Daar waar in het verleden het rendement minimaal was, kan het nu wel zo zijn dat milieuvordelen en andere (financiële) opbrengsten het wel interessant maken een fractie separaat in te zamelen en te verwerken.

3.4.1 Restafval

Voldoen aan de gestelde doelen betekent vooral ook het reduceren van de hoeveelheid (rest)afval per huishouden. Minder (rest)afval betekent minder afvalverwerking of recycling. Dat is per definitie goed voor het milieu. De hoeveelheid afval kan worden verminderd door ervoor te zorgen dat er minder afval komt. Dat kan door consumenten bewust te maken van hun consumptiepatroon. Voorbeelden hiervan zijn:

- koop zo min mogelijk verpakkingen;
- koop afgestemde hoeveelheden;
- gebruik geen plastic bekertjes maar een mok;
- plak een NEE-NEE sticker op de brievenbus en bekijk de kortingen op internet;
- gebruik herbruikbare boodschappentas of de tassenbol in de supermarkt.

In de contacten met burgers zal hierover intensief gecommuniceerd worden.

Voorlichtingsorganisaties, zoals Milieu Centraal en het Rotterdams Milieucentrum leveren hierin een waardevolle bijdrage.

Ook voor producenten en de landelijke overheid ligt hier een belangrijke rol aangezien die zorg moeten dragen voor *eco-design* en het voorkomen van onnodige (verpakkings-)materialen, of het

voorkomen dat er ondeugdelijke producten verkocht worden die snel/vaak vervangen dienen te worden.

Wanneer aan alle Rotterdamse afvalscheidingsdoelstellingen in 2018 wordt voldaan, daalt de hoeveelheid huishoudelijk restafval in Rotterdam met **12%** ten opzichte van 2011 (zie paragraaf 3.6 Afval scheiden loont).

3.4.2 Verpakkingsglas

Glas is bijna oneindig recyclebaar. Nieuw glas wordt gemaakt van zand en soda. Het omsmelten van zand en soda in glas kost veel meer energie dan het omsmelten van oud glas in nieuw glas. Daarnaast kost de verwerking van gescheiden ingezameld glas veel minder dan de verwerking van integraal ingezameld restafval.

Inwoners geven in de Omnibusenquête 2011 aan dat zij sneller geneigd zijn om hun glas naar een container te brengen als deze dichterbij huis te vinden is.

De komende periode evalueren we de huidige inzameling. Dit zal onder anderen leiden tot het plaatsen van extra verzamelcontainers. Aan de hand van eigen ervaringen en de ervaringen in andere gemeenten wordt een businesscase gemaakt op basis waarvan de terugverdientijd van extra containers bepaald zal worden. Besparingen komen ten goede van de afvalstoffenheffing.

Doelstelling:

Resultaat	Doel	LAP
2011:	2018:	doelstelling:
39% (10,6 kg)	62%	85%

Tabel 9 Doelstelling verpakkingsglas

De doelstelling voor 2018 is gelijk aan het gemiddelde scheidingspercentage van Amsterdam, Utrecht en Den Haag over het jaar 2011. Rotterdam loopt daar nog ver op achter. Onze inspanningen zullen leiden tot aansluiting bij het scheidingsrendement van de rest van G4. Utrecht en Amsterdam zamelen van de G4 het meeste glas gescheiden in. Zij hebben naar verhouding ook meer containers (ongeveer 325 huishoudens per container versus 513 in Rotterdam).

In de gemeente zijn meer dan 520 glasbakken te vinden. Dit komt neer op één glasbak per 513 huishoudens.

Maatregelen:

- Door een combinatie van gerichte communicatie en de plaatsing van extra containers zal de toename gerealiseerd worden.

3.4.3 Oud papier en karton

Nieuw papier en karton wordt voor drie kwart uit oud papier en karton gemaakt. Oud papier en karton is ongeveer 7 keer recyclebaar. Daarna worden de papervezels te kort om nieuw karton van te maken. Voor papierverwerkende bedrijven is recycling (financieel) interessant omdat er anders (ver weg) bomen gekapt en bossen beheerd moeten worden, en bomen behandeld en getransporteerd moeten worden alvorens ze in de papierfabriek te kunnen gebruiken.

Gescheiden ingezameld papier en karton kan de gemeente verkopen. Met de opbrengst van het verkochte oud papier en karton wordt de afvalstoffenheffing verlaagd.

Inwoners geven in de Omnibusenquête 2011 aan dat zij sneller geneigd zijn om hun oud papier naar een container te brengen als deze dichterbij huis te vinden is. In verband met het belangrijke aandeel papier in het huishoudelijk restafval en de relatief hoge financiële waarde van papier inventariseren we

de wijze waarop het aantal inzamelvoorzieningen dient te worden uitgebreid. Huishoudens die eerder een minicontainer voor papier weigerden krijgen er bijvoorbeeld wederom één aangeboden. Kenmerkend aan de hoeveelheden oud papier en karton is dat deze door bijvoorbeeld de toenemende digitalisering de afgelopen jaren afnemen. Desondanks laat de gescheiden inzameling van papier in Rotterdam de afgelopen 10 jaar een geringe stijging zien van de scheidingsrespons.

Doelstelling:

Resultaat	Doel	LAP
2011:	2018:	doelstelling:
34% (27,9 kg)	41%	90%

Tabel 10 Doelstelling oud papier en karton

In G4 verband presteert Rotterdam gemiddeld. De doelstelling voor 2018 is gebaseerd op de gemiddelde inzamelrespons van de afgelopen jaren (een toename van ongeveer 1% per jaar).

Maatregel:

- Door een combinatie van gerichte communicatie en de plaatsing van extra containers zal de gewenste toename van scheiding van OPK gerealiseerd worden. Met name in gebieden waar de loopafstand langer is dan de maximale loopafstand van 125 meter.
- Ook zullen er proeven worden gedaan met “omgekeerd inzamelen”, inzameling via sportverenigingen en “Geld voor grondstof”.

3.4.4 Groente-, fruit- en tuinafval

In verband met nieuwe technieken op het gebied van compostering en vergisting, wordt deze beleidsperiode gebruikt om te bezien wat de mogelijkheden zijn voor een herintroductie²² van de minicontainer of wijkcontainer voor de gescheiden inzameling van GFT. In eerste instantie passen we dat op kleine schaal (huizen met tuin) toe in laagbouw wijken die zich daar goed voor lenen (gebiedsgerichte aanpak). Als de inzameling van GFT hier een succes is (en kostenneutraal kan plaats vinden), kijken we ook naar geschikte hoogbouw wijken.

De verwerking van GFT is een stuk goedkoper dan de verwerking van integraal ingezameld restafval. Daar bovenop kan het GFT weer worden omgezet in bodemverbeteraar (compost) en mogelijk voorafgaand hieraan worden vergist. Bij vergisting komen gassen vrij die kunnen dienen als brandstof voor voertuigen of voor de opwekking van energie.

Doelstelling:

Resultaat	Doel	LAP
2011:	2018:	doelstelling:
0,8% (<1kg)	6%	55%

Tabel 11 Doelstelling groente-, fruit- en tuinafval

Voor het bepalen van de doelstelling is een inschatting gemaakt van het aantal Rotterdamse huishoudens dat geschikt is voor GFT inzameling. De in te zamelen hoeveelheden per huishouden zijn gebaseerd op de huidige ervaringen in vergelijkbaar stedelijk gebied. Daarbij wordt rekening gehouden met de huidige resultaten van de GFT inzameling in Rozenburg.

²² In 2006 is gestopt met de gescheiden inzameling van GFT. Het milieurendement was laag doordat de kwaliteit van het ingezamelde GFT laag was. Tevens waren de kosten voor de verwerking hoog.

Maatregel:

- De komende periode onderzoeken we welke gebieden (met relatief veel grondgebonden huishoudens) zich goed lenen voor een test om deze fractie in het huishoudelijk restafval te minimaliseren. Door juist de kansrijke gebieden (woningen met tuin) aan te pakken, hanteren wij als doelstelling de gemiddelde inzamelrespons van 'sterk verstedelijkte' gebieden. In de doelstelling is het GFT dat eventueel op basis van nascheiding gerealiseerd kan worden niet meegenomen.
- Ook zal er geëxperimenteerd worden met het gespiegeld inzamelen (bij de burger ophalen) van GFT.
- Nascheidingstechnieken bieden de mogelijkheid om GFT te scheiden. De mogelijkheden worden onderzocht i.c.m. de scheiding van kunststof verpakkingen.

3.4.5 Textiel & schoeisel

Het recyclen en vooral ook hergebruiken van textiel en schoeisel levert een noemenswaardige milieubesparing op. Iedere kilogram gerecycled textiel vertegenwoordigt een veel grotere milieuwinst dan bijvoorbeeld de recycling van papier of glas. Met de recycling van 1 kilogram textiel wordt bijvoorbeeld meer dan 80 maal de hoeveelheid CO₂ vermeden als dat met papier en glas het geval is. Voor de productie van nieuw katoen worden namelijk erg veel water en pesticiden gebruikt. Een groot gedeelte van het textiel en schoeisel is bestemd als tweedehandskleding voor buitenlandse markten. Van niet meer (her-)draagbaar textiel (zoals kleding met scheuren en gaten) worden poetsdoeken gemaakt. Ook kan men inmiddels met moderne technieken de vezels terugwinnen en hergebruiken in isolatiemateriaal of zelfs nieuwe textiel en kleding.

Textiel vertegenwoordigt een hoge financiële waarde die de inzamelkosten ruimschoots compenseert. Veel charitatieve instellingen, maar inmiddels ook steeds meer commerciële bedrijven richten zich op de inzameling en verwerking. De gemeente heeft momenteel een contract met drie charitatieve instellingen. Dit contract eindigt per 31 december 2013. Hierna dient een nieuw inzamel- en verwerkingsbeleid in werking te treden. De mogelijkheden worden momenteel onderzocht, maar moeten medio 2013 leiden tot een businesscase en besluit.

Verspreid over de gemeente staan in totaal 126 textielbakken. Dit komt neer op één bak per 2.360 huishoudens. Ook staan er veel containers bij kerken, winkels en bijvoorbeeld scholen. Tegenwoordig is het ook mogelijk om gebruikte kleding in te leveren bij verscheidene winkelketens. Over dat aantal containers en de ingezamelde hoeveelheden is heel weinig bekend.

Doelstelling:

Resultaat	Doel	LAP
2011:	2018:	doelstelling:
16% (2,4 kg)	33%	50%

Tabel 12 Doelstelling textiel en schoeisel

Met een verdubbeling van het aantal containers is de verwachting dat het aanbod van textiel dat in het hergebruikcircuit terechtkomt verdubbeld kan worden.²³

²³ Veel winkels, scholen en kerken zamelen ook textiel in, dit in verband met de hoge financiële waarde. De gemeente heeft slechts beperkt zicht op de aldaar ingezamelde hoeveelheden. Mogelijk leidt dat in de toekomst tot moeilijkheden met de onderbouwing van de inzamelrespons.

Maatregel:

- Voor het einde van 2014 heeft gemeente Rotterdam een nieuw beleid omtrent textielinzameling en verwerking. Het aantal textielbakken is verdubbeld en de huis-aan-huis inzamelacties worden periodiek gehouden.
- De Rotterdammers worden geïnformeerd over de inzamelmogelijkheden en verleid om meer textiel te scheiden middels een gerichte communicatiecampagne.
- Ook zal er een proef worden gedaan met "Geld voor grondstof".

3.4.6 Kunststof verpakkingen

Het Rotterdamse restafval bestaat blijkens de sorteeraanlyse van 2011 voor 7,5 procent uit kunststof verpakkingen en voor 3,5 procent uit andere kunststoffen (niet-verpakkingen). Dit is zeer opmerkelijk omdat eerdere sorteerproeven hogere percentages kunststoffen lieten zien. Bij de andere grote gemeenten (rest van de G4) wordt meer dan twee maal deze hoeveelheid aangetroffen. Er kan dan ook verondersteld worden dat de hoeveelheid kunststof in de laatste sorteeraanlyse bij toeval bijzonder laag bleek.

Het scheiden en recyclen van kunststof verpakkingsafval is (nog) niet financieel rendabel. De kosten worden dan ook vergoed door het verpakkende bedrijfsleven, ondanks het feit dat sommige kunststofsoorten (zoals PET – gebruikt in frisdrankflessen) veel geld waard zijn. Zoals eerder beschreven is er eind 2012 een nieuw akkoord gesloten tussen het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, het verpakkende bedrijfsleven en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten over verpakkingen. Hiermee kan het verpakkende bedrijfsleven invulling geven aan producentenverantwoordelijkheid. De verpakkende bedrijven zijn immers ook verantwoordelijk voor hun producten in de afvalfase. Ondanks het feit dat in het zogenaamde Verpakkingenakkoord ook afspraken staan over verpakkingen van papier, glas, blik en hout betrof het belangrijkste onderwerp van discussie de recycling van kunststof verpakkingsafval.

Het nieuwe akkoord voorziet in een vergaande verduurzamingsagenda voor het verpakkende bedrijfsleven. Het akkoord schrijft geen middelen voor waarmee de doelen behaald moeten worden. Concreet betekent dit dat zowel bron- als nascheiding (onder acceptabele voorwaarden) zijn toegestaan en dat er gelijke vergoedingen gelden per hergebruikte ton kunststof verpakkingsafval.

De hoogte van de vergoedingen zal gedurende de looptijd van de overeenkomst (tot en met 2022) tweemaal middels onafhankelijk onderzoek worden vastgesteld en geldt voor iedere ton hergebruikt kunststof. Voor 2013 en 2014 is een vergoeding vastgesteld van € 445 respectievelijk € 430 per ton. De hoogte van een minimumvergoeding die is overeengekomen voor de gehele looptijd van de raamovereenkomst zal in de loop van 2013 worden vastgesteld.

De gemeenten mogen in tegenstelling tot de huidige overeenkomst meerdere stappen in de keten verzorgen. Naast inzamelen of nascheiden moeten zij hierdoor vanaf 2015 ook het sorteren van de kunststoffen verzorgen. Eveneens kunnen gemeenten er voor kiezen om de vermarkting voor hun rekening te nemen.

Wanneer het verpakkende bedrijfsleven er in slaagt aan een aantal (duurzaamheids-) eisen te voldoen zal de wettelijke verplichting tot het heffen van statiegeld op de grote PET-flessen door het ministerie worden ingetrokken. Het bedrijfsleven zal niet voor 1 januari 2015 tot het afschaffen van statiegeld overgaan en staat er voor garant dat de totale hoeveelheid ingezameld kunststof hierdoor niet terugloopt. De meerkosten voor PET-flessen verkregen via bronscheiding van restafval of voor de grote PET-flessen in de afvalbakken op straat of afkomstig uit het zwerfvuil worden op basis van

objectief onderzoek volledig vergoed. De hoogte van deze kosten wordt in 2016 vastgesteld. Als voorschot wordt er € 5 miljoen per jaar aan de gemeenten betaald in de periode tot en met 2016.

Grote PET-flessen zullen relatief weinig in het zwerfafval aangetroffen worden, omdat deze vooral binnenshuis gebruikt worden. Daarnaast vormen ze wellicht het makkelijkste voorbeeld van een verpakking die bij bronscheiding gescheiden dient te worden ingezameld. Voor nascheiders geldt dat PET de meest waardevolle kunststofsoort betreft. Zij zullen zich dan ook speciaal richten op het terugwinnen van deze grondstof. De verwachting is dan ook dat het overgrote deel van de PET-flessen hoogwaardig zal worden hergebruikt.

Om voor kunststof verpakkingsafval uiteindelijk dezelfde marktwerking te krijgen, als nu al voor bijvoorbeeld papier en karton het geval is, zijn er kwantitatieve afspraken gemaakt over het gebruik van gerecycled kunststof voor de productie van nieuwe (grote en kleine) PET-flessen. Hierdoor zal er een markt ontstaan voor hergebruikt PET.

Doelstelling:

Resultaat	Doel	Akkoord Verpakkingen ²⁴
2011:	2018:	Doelstelling:
0% (<1 kg)	60%	48%

Tabel 13 Doelstelling kunststof verpakkingen

Marktverkenning leert ons dat op basis van nascheiding het scheiden van 23 kg kunststof verpakkingen per inwoner per jaar in de nabije toekomst haalbaar zou kunnen zijn. Dat komt neer op 60 procent.

Maatregel:

- In sterk stedelijk gebied zal op basis van nascheiding het kunststof verpakkingsafval (en waarschijnlijk ook andere fracties) uit het restafval worden gehaald. Op zo kort mogelijke termijn wordt een business case voor de realisatie van nascheiding gemaakt. Dit zal er naar verwachting echter niet in resulteren dat de betreffende nascheidingsinstallatie voor 2015 actief zal zijn.
- Momenteel wordt slechts in de deelgemeente Rozenburg scheiding aan de bron toegepast. Dat wordt voortgezet. Daarnaast is bronscheiding mogelijk door middel van de proef 'Geld voor Grondstof' en wordt op alle Rotterdamse milieuparken een inzamelcontainer geplaatst voor kunststof verpakkingsafval.
- Het nieuwe verpakkingsakkoord voorziet in afspraken over het plaatsen van inzamelcontainers bij supermarkten, scholen en sportverenigingen. Waar dit financieel rendabel kan worden toegepast zal de gemeente hiertoe de mogelijkheden creëren.

3.4.7 Grof huishoudelijk afval

Het scheiden van GHA op de milieuparken is verplicht. Dat zal ook de komende jaren gebeuren. De LAP-doelstelling is 75 procent scheiding. Het gemiddelde van de milieuparken ligt daar al net iets boven (Zie paragraaf 2.3.2 Afvalfracties: behaalde resultaten voorgaande beleidsperiode). Al het huis-aan-huis ingezamelde GHA brengen we naar een verwerker om het daar vervolgens te scheiden op fractie. Dit is echter minder hoogwaardig dan de scheiding op de milieuparken, omdat

²⁴ In LAP2 is geen doelstelling opgenomen voor kunststof verpakkingen. Dat is wel gedaan in de raamovereenkomst Verpakkingen 2013-2022.

hier slechts de helft in het hergebruikcircuit terecht. De rest komt in aanmerking voor nuttige toepassing ofwel verbranding met energierugwinning.

Resultaat	Doel	LAP
2011:	2018:	doelstelling:
77,3%	>75%	75%

Tabel 14 Doelstelling scheidingsrespons milieuparken

Maatregel:

- Het ophalen van GHA is een arbeidsintensieve en kostbare bezigheid. Burgers stimuleren om zelf hun GHA te brengen naar één van de milieuparken is een speerpunt voor de komende beleidsperiode. Dat is niet alleen goedkoper, maar ook duurzamer.

3.4.8 Andere afvalstromen

Verskillende andere (kleinere) afvalstromen komen om diverse redenen mogelijk de komende jaren in aanmerking voor recycling. Onderstaand een aantal stromen waarmee wij aan de slag willen.

Matrassen en tapijt

Matrassen en tapijt behoren tot de categorie GHA. Momenteel zamelt de gemeente Rotterdam deze fracties niet gescheiden in. Een matras wordt gemiddeld 13 jaar gebruikt. Dat betekent dat in Rotterdam op jaarbasis meer dan 45 duizend matrassen vrijkomen. Nieuwe verwerkingsmethoden die leiden tot hoogwaardiger hergebruik zijn al operationeel. De materialen die vrijkomen na verwerking zijn tijk (katoenen omhulsel), staal (binnenvering) en diverse schuimen zoals PU-schuim en latex (matrasvulling). In deze beleidsperiode is het zeer waarschijnlijk dat deze afvalstroom gescheiden zal worden ingezameld op de milieuparken. Mogelijk lukt het ook om een oplossing te vinden voor de matrassen uit het aan huis ingezamelde GHA.

In zowel het huishoudelijk restafval als in het grofvuil wordt ook tapijt aangetroffen. Tapijt bevat eveneens materialen die goed kunnen dienen als grondstoffen in andere producten. Er wordt hard gezocht naar betere verwerkingswijzen dan wel hergebruikmethoden. Binnen enkele jaren moet dat tot een acceptabele verhouding tussen kosten, baten en milieurendement leiden waarop de gemeente inspringt.

Leer

Uit onderzoek door IVAM (Interfacultaire Vakgroep Milieukunde) in opdracht van Agentschap NL naar de milieu-impact van GHA, blijkt dat leer een enorme vervuiler is. Momenteel onderneemt de gemeente Rotterdam niets om leer duurzaam te (laten) verwerken. Initiatieven om leer van bijvoorbeeld van bankstellen en andere meubels te kunnen hergebruiken zullen onderzocht worden.

Incontinentiemateriaal

Het aandeel incontinentiemateriaal in het huishoudelijk restafval is groot. Een baby verbruikt in zijn eerste levensjaren gemiddeld 5.000 wegwerpluiers of 6.250 wasbare katoenen luiers. Ruim 80 procent van de ouders kiest voor wegwerpluiers. Over het algemeen is de milieubelasting van beide soorten luiers even groot. Voor de productie van wegwerpluiers is houtpulp en aardolie (voor plastic) nodig. Dat kost energie en veroorzaakt vervuiling.

Als het gemiddelde aan geboortes in de gemeente Rotterdam van de afgelopen vier jaar wordt bekeken (7.842)²⁵, dan valt nog de nodige winst te behalen. Dat wordt onderstreept door de grote hoeveelheid (4,7% ofwel: bijna 10 kton) luiers die we in het huishoudelijk restafval aantreffen. In het

²⁵ Bron: Centrum voor Onderzoek en Statistiek (2012) *Bevolkingsmonitor*

verleden zijn luiers al eens ingezameld maar door omstandigheden is daarmee gestopt²⁶. Nieuwe technieken voor de verwerking van luiers worden door verschillende marktpartijen onderzocht. Mogelijk leidt dit de komende jaren tot een doorbraak. Op dit moment is er echter nog geen goed alternatief voor de verwerking van luiers.

Kantoor- en kantineafval

De gemeente Rotterdam heeft een uiteraard voorbeeldrol. Waar mensen werken en verblijven wordt afval geproduceerd. Om het goede voorbeeld te geven, zal bij (grote) kantines en kantoren van de gemeente Rotterdam nog meer het gescheiden inzameling van afvalfracties worden geïntroduceerd. Op alle kantoren dienen voorzieningen nabij de werkplek aanwezig te zijn voor het scheiden van papier en karton. In kantines komt veel afval van etensresten en verpakkingen vrij. Waar mogelijk dient te ook te gescheiden en gerecycled te worden. Ieder gebouw dient daarnaast te beschikken over een voorziening voor de inzameling van gevaarlijk afval zoals spaarlampen en batterijen.

3.5 Jaarlijkse planning

We vullen het jaarlijkse uitvoeringsprogramma aan de hand van onderstaande planning in. Het groen gearceerde vlak impliceert het jaar waarin we starten met inventariseren van de mogelijkheden (uitwerken van de business cases). Mogelijke implementatie van middelen of programma's volgt – na goedkeuring – na de uitwerking van de business case.

Onderwerp:	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Aanbestedingen						
Geld voor grondstof						
GFT laagbouw						
GFT hoogbouw						
GHA						
Inzameling glas						
Inzameling papier						
kringloopactiviteiten						
Kleine apparaten						
Leer						
Luiers						
Matrassen						
Nascheiding						
Sorteeranalyse						
Textiel						

Tabel 15 Planning 2013-2018

Tussentijds analyseren en evalueren hoort bij een adequaat beleid. Eventueel bijstellen van doelstellingen is dan mogelijk. Per onderwerp geven we in het uitvoeringsplan aan wanneer we iets evalueren. In bijlage 1 is per deelgemeente aangegeven welke activiteiten gaan plaatsvinden.

²⁶ De toenmalige verwerker ging failliet en de kosten waren hoog.

3.6 Afval scheiden loont

Het huishoudelijk restafval bestaat nog uit een groot deel grondstoffen die daar niet in thuishoren. In hoofdstuk 2 is dit uitgebreid beschreven. De volgende tabel geeft schematisch samengevat weer welke dat zijn²⁷.

Fractie	Aandeel
Textiel en schoeisel	4,2%
Oud Papier & Karton	15,3%
Verpakkingsglas	4,8%
Apparaten (AEEA)	1,0%
A/B-Hout	3,7%
Non ferro	0,2%
Ferro	3,5%
Totaal	32,7%

Tabel 16 Aandeel per fractie in het restafval

Het totaal van deze fracties vertegenwoordigd zo'n 67 kton (32,7%) van het jaarlijks aangeboden huishoudelijk restafval (± 206 kton in 2011).

Wanneer de verschillende stromen goed worden gescheiden, wordt niet alleen een milieuwinst behaald in verband met de vermeden verbranding – bij verbranding ontstaan naast restwarmte ook emissies die niet goed zijn voor het milieu – maar worden ook onnodige verbrandingskosten bespaard (ca. €7,3 miljoen). Ook brengen deze fracties vanwege hun waarde als herbruikbare grondstof een positief saldo op (ca. €7,4 miljoen).

Zoals ook eerder beschreven zal vanwege de grote hoeveelheid milieuwinst die ermee te behalen is voor de volgende fracties een andere werkwijze voor scheiding worden ingezet.

Fractie	Aandeel
Groente-, fruit- & tuinafval	36,7%
Kunststof verpakkingen	11,0%
Totaal	47,7%

Tabel 17 Aandeel GFT en kunststof verpakkingen in het restafval

Het aandeel GFT en kunststof verpakkingen vormt 98 kton (47,7%) van de totale hoeveelheid restafval.

Bovenstaande mogelijke scheidingspercentages, gecombineerd met de waarde die bepaalde stromen vertegenwoordigen én de hoeveelheid CO₂ die met het goed scheiden vermeden wordt, noopt tot het opstellen van verschillende scenario's gekoppeld aan beleidsdoelstellingen. Deze scenario's geven niet alleen weer welke milieuwinst behaald kan worden door betere afvalscheiding door bewoners, maar ook welke financiële gevolgen eraan verbonden kunnen worden. Het beter scheiden van afval is

²⁷ Gegevens zijn afkomstig uit de sorteeraanlyse van 2011

niet alleen goed voor het milieu maar ook voor de portemonnee. Bewoners zullen minder afvalstoffenheffing gaan betalen als zij zelf beter hun afval scheiden.

1. Rotterdam 100%

Alle fracties die niet in het restafval thuis horen, worden volledig gescheiden aan de bron. Zowel wijk- en minicontainers als milieuparken worden hiervoor gehanteerd. Alle bedragen zijn gebaseerd op de huidige tarieven (2012). De fracties waarmee gerekend is, zijn: OPK, textiel, glas, AEEA, Hout en (non) Ferro.

2. Rotterdam 25%

Alle fracties die niet in het restafval horen, worden voor 25 procent extra – boven de huidige scheidingsrespons – gescheiden aan de bron. De opbrengsten en vermeden verbrandingskosten zijn niet precies 25 procent van het volledige kosten en baten (zie 100%). Voor elke fracties is een ander tarief (opbrengst) gehanteerd.

3. Gemiddelde G4

De kosten en baten zijn gebaseerd op de gemiddelde scheidingshoeveelheden per inwoner van de steden Den Haag, Amsterdam en Utrecht afgezet tegen met de huidige Rotterdamse scheidingsrespons en verwerkingstarieven van 2012. Fracties: GFT, OPK, textiel en glas. Voor GFT zijn geschatte kosten per ton opgenomen voor de verwerking ervan.

4. Gemiddelde Nederland

Op basis van de gemiddelde Nederlandse scheidingshoeveelheden per inwoner afgezet tegen de huidige Rotterdamse scheidingsrespons en verwerkingstarieven (2012). Fracties: GFT, OPK, textiel en glas. Voor GFT zijn geschatte kosten per ton opgenomen voor de verwerking ervan.

5. Rotterdamse doelstellingen 2018

Alle doelstelling voor 2018 in de nota worden gerealiseerd. Fracties: GFT, OPK, textiel, glas en kunststof verpakkingen. Voor GFT zijn geschatte kosten per ton opgenomen voor de verwerking ervan.

NB: Er dient opgemerkt te worden dat de verschillende scenario's gebaseerd zijn op een zeer grove inschatting van feiten en cijfers. Een aantal processen is niet meegenomen, bijvoorbeeld communicatie en logistiek. Ook de personele bezetting (die mogelijk toeneemt) op bijvoorbeeld de milieuparken wanneer de Rotterdamse burger vaker deze gemeentelijke faciliteit weet te vinden of wanneer meer ledigingen van containers moeten plaatsvinden, zijn buiten beschouwing gelaten. De gehanteerde percentages zijn afkomstig uit de sorteeraanlyse 2011 (peildatum: maart/april 2011). Er dient rekening te worden gehouden met de samenstelling van het afval. Elk seizoen laat een andere samenstelling van fracties zien en de waarde per fractie is conjunctuur-/marktgevoelig. Eventuele frictiekosten zijn ten behoeve van de wijziging van de inzamelstructuur eveneens niet meegenomen in het totaal. Er is geen rekening gehouden met het kostendekkend maken van de afvalstoffenheffing.

Bovenstaande scenario's leiden tot de volgende mogelijke scenario's voor de afvalstoffenheffing.

Kosten & baten	Rotterdam 100%	Rotterdam 25%	Gemid. G4	Gemid. NL	Doel 2018 Rotterdam
Afvalstoffenheffing 2012	€ 340	€ 340	€ 340	€ 340	€ 340
Vermeden verbrandingskosten	€ 26	€ 7	€ 0	€ 3	€ 3
Opbrengsten fracties	€ 27	€ 2	€ 5	€ 29	€ 10
Totaal	€ 287	€ 331	€ 335	€ 308	€ 327

Tabel 18 Vermindering van de Afvalstoffenheffing

Rotterdamse doelstellingen 2018

Als alle Rotterdamse doelstellingen 2018 worden gerealiseerd, betekent dat een verlaging van het totale aanbod van restafval van **205 kton naar 181 kton**. Dat levert namelijk – voor de fracties die tot nu toe bekend zijn – in 2018 een CO₂ besparing op van **48 kton CO₂-equivalenten** en een jaarlijkse besparing op de afvalstoffenheffing van **€ 12,47 per huishouden**. Per fractie ziet dat er als volgt uit:

Fractie	Resultaat 2011	Doel 2018	CO ₂ -eq.	Besparing per hh
GFT	<1%	6%	240 ton	€ 0,99
Oud papier & karton	34%	41%	6.219 ton	€ 2,20
Kunststoffen	<1%	60%	36.425 ton	€ 5,45
Glas	45%	65%	906 ton	€ 1,36
Textiel	16%	33%	4.617 ton	€ 2,46

Tabel 19 Doelstellingen & milieurendement

NB: De milieukentallen²⁸ geven aan hoeveel minder CO₂-uitstoot de aparte inzameling en de nuttige toepassing van de betreffende afvalstromen oplevert in vergelijking met de inzameling als onderdeel van restafval en verbranding hiervan in een AVI.

3.7 Organisatie en financiën

3.7.1 Personele middelen

In de voorgaande hoofdstukken is beschreven wat de huidige situatie is en welke activiteiten zullen gaan plaats vinden in de komende periode. Om de beschreven activiteiten te kunnen uitvoeren is voldoende personeel met een op de desbetreffende taak afgestemd opleidingsniveau nodig. De primaire verantwoordelijkheid voor het invullen van de gemeentelijke inzamelingstaken binnen de gemeente Rotterdam ligt bij de afdeling Inzameling van het cluster Stadsbeheer. De huidige bezetting is 500fte²⁹.

3.7.2 Financiële middelen

Inleiding

Zoals in hoofdstuk 2 is beschreven is elk huishouden verplicht om afvalstoffenheffing te betalen. In 2011 is besloten om de afvalstoffenheffing versneld kostendekkend te maken. In 2012 is een aantal

²⁸ Bron: <http://www.agentschapnl.nl/onderwerp/kentallen-co2-besparing>

²⁹ Peildatum: 31-12-2012.

keren schriftelijke uitleg gegeven over de verschillende kosten die aan de afvalstoffenheffing worden toegerekend.³⁰ Zoals in de voorgaande paragraaf is beschreven zal betere scheiding van afval door burgers kunnen leiden tot verlaging van de afvalstoffenheffing. Daarnaast kan de afvalstoffenheffing dalen door besparingen door te voeren aan de organisatiekant van de inzameling; dit betreft verdere efficiency van de bedrijfsvoering. Verdere kostenbesparingen zijn gelegen in het niet langer toerekenen van bepaalde kostenposten aan de afvalstoffenheffing zoals het (automatisch) kwijtschelden van de afvalstoffenheffing of de toerekening van veegkosten.

Baten

Belastingjaar 2012	Aantal huishoudens	Tarief	Totaal
Bruto	278.000	€ 315,40	€78,8 mln
Oninbaar door kwijtschelding	-/- 37.500	€ 315,40	-/- €11,8 mln
netto			€ 64,6 mln

Tabel 20 Financiële baten

Lasten

De lasten uit het plan zijn de te onderscheiden in lasten voor beheer en onderzoek, onderzoek en kapitaallasten. Bij brief is uitgebreid verslag gedaan van de opbouw van de afvalstoffenheffing.³¹ In bijgaand overzicht, afkomstig uit deze brief is nogmaals na te gaan in welke lasten wordt voorzien het komende begrotingsjaar 2013.

Omschrijving	Kosten	aandeel
Verwerkingskosten	€ 23,1	32%
Personele kosten	€ 18,3	26%
Transportkosten	€ 8,9	13%
Kapitaallasten	€ 7,5	11%
Huisvesting en ICT	€ 4,7	7%
Overhead (P&O, Financiën & Beleid)	€ 4,0	6%
Diverse kosten	€ 2,8	4%
Beheer inzamelmiddelen en materialen	€ 2,8	4%
Toegerekende kosten straatreiniging	€ 1,2	2%
Perceptiekosten	€ 1,1	2%
Management fee	€ 0,9	1%
Totaal lasten	€ 75,3	106%
Overige inkomsten	€ 4,1	6%
Totaal baten (excl. afvalstoffenheffing)	€ 4,1	5%
Nettolasten	€ 71,2	

Tabel 21 Financiële lasten

Zoals blijkt uit dit overzicht wordt in de kosten voor het beheer en onderhoud en de kapitaallasten vanuit de afvalstoffenheffing voorzien.

De voorgenomen investeringsuitgaven zijn grotendeels nog onbekend. Deze zullen jaarlijks per uitvoeringsplan worden opgesteld. Echter, ten behoeve van de uitvoering van deze afvalbeleidsnota is

³⁰ Zie o.a. wethoudersbrief van 21 maart 2012 met kenmerk 763508/919709 en afdoening motie Verheij/Struijvenberg van 12 juni 2012.

³¹ Zie wethoudersbrief van 21 maart 2012 met kenmerk 763508/919709.

een projectgroep opgericht die het zogenaamde onderzoeksbudget van de afdeling Inzameling beheert. Dit onderzoeksbudget betreft jaarlijks **€250.000** (4 fte).

4. Leefbaarheid: preventie zwerfafval, communicatie en handhaving

4.1 Zwerfafval

Het nieuwe akkoord Verpakkingen biedt 20 miljoen euro per jaar vrij beschikbaar voor gemeenten voor de aanpak van zwerfafval. Daarnaast zet het bedrijfsleven de activiteiten van 'Nederland Schoon' voort. In het huidige akkoord was slechts voorzien in een bijdrage van 11 miljoen euro, waarvan 5,5 miljoen euro voor 'Nederland Schoon' en 5,5 miljoen euro voor de gemeenten. De bijdrage aan gemeenten is hiermee bijna verviervoudigd. De bijkomende kosten voor zwerfafval in verband met de afschaffing van statiegeld vergoedt het bedrijfsleven afzonderlijk.

Conform het collegewerkprogramma is in 2010 gestart met een (uitvoerings-)programma gedragsbeïnvloeding. Het doel van dit (uitvoerings)programma is te komen tot een schonere stad door de meest efficiënte inzet van communicatie, handhaving en toezicht, reiniging en inzameling. Eén van de effecten is dat bewoner van de stad zich meer verantwoordelijk voelt voor zijn of haar eigen leefomgeving.

In samenwerking met Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR) en Universiteit van Tilburg (UvT) is in 2010 gestart met een aantal belangrijke veldexperimenten over de gevolgen van af- en aanwezigheid van verschillende vormen van handhaving en communicatie bij het verkeerd aanbieden van huisvuil bij containers. De resultaten van de onderzoeken worden wijkgericht ingezet in de uitvoering naar een schonere stad en hebben zowel communicatieve, handhaving- en reinigingscomponenten. Gemeente Rotterdam heeft de afgelopen 2 jaar gebruik gemaakt van de verschillende trajecten van Gemeente Schoon, waarbij op diverse vlakken ondersteuning en expertise is geleverd. Hierbij zijn bijvoorbeeld bij 6 verschillende winkelcentra gebiedsanalyses gemaakt en zijn maatwerkplannen opgesteld en vervolgens uitgevoerd. Voor het betrekken van schoolgaande jongeren is een maatschappelijke stage ontwikkeld voor voortgezet onderwijs en de jeugdschouw voor het betrekken van de jeugd bij de openbare buitenruimte.

In de strijd tegen het zwerfafval worden communicatiemiddelen doelgroepgericht ingezet om de bewoners meer te betrekken bij een schone buitenruimte. Enige voorbeelden van deze activiteiten zijn activiteiten op Jeugdvakantieland, voorlichting aan bezoekers van de Rotterdamse parken, de cursus Schone Wijken en de schoonmaakacties die geregeld met bewoners worden georganiseerd. Deze activiteiten zijn vooral gehouden in de deelgemeenten die volgens de Veiligheidsindex slechter of minder goed scoorden. De onderzoeken, projecten en uitvoering van succesvolle interventies moeten leiden tot minder zwerfvuil en daarmee tot een verhoging van de leefbaarheid van de stad.

4.2 Communicatie

De doelstellingen van de afvalstromen binnen de aandachtsvelden voor 2013 - 2018 geven weer dat er een belangrijke taak is weggelegd voor communicatie richting de burgers van Rotterdam om de (forse) stijgingen van gescheiden afvalfracties te kunnen realiseren. De opgave in het beter scheiden van huishoudelijk afval/recycling past binnen de ingezette koers van de campagne 'Dat doe je goed!' (Communicatieaanpak 'Gedragsbeïnvloeding Schone Stad 2012').

De Communicatieaanpak Gedragbeïnvloeding bevat boodschappen en uitingen die we in 2013 inzetten om afvalscheiding te bevorderen. Voor de komende beleidsperiode ligt in de communicatieaanpak de focus op de volgende afvalfracties:

- oud papier en karton
- verpakkingsglas
- textiel en schoeisel

Op deze thema's zetten we zowel stedelijke als gebiedsgerichte communicatie in, omdat in heel Rotterdam nog winst te behalen valt. De Communicatieaanpak Gedragbeïnvloeding bevat diverse middelen die we kunnen inzetten om afvalscheiding te stimuleren. Op simpele wijze brengen we het belang van afvalscheiding onder de aandacht van de burgers. Met als hoofdboodschap dat het belangrijk is om bewust met afval en de verwerking ervan om te gaan, omdat zowel financiële en milieutechnische winsten te behalen valt.

4.2.1 Groente-, fruit- en tuinafval

Communicatie rond de inzameling van aan de bron gescheiden GFT vergt een andere aanpak. In 2006 is namelijk gestopt met de aparte inzameling hiervan. In de komende beleidsperiode doen we nieuw onderzoek naar de haalbaarheid van GFT-inzameling. We verwachten dat nieuwe technieken op het gebied van vergisten en composteren betere resultaten laten zien. We zullen nut en noodzaak van aparte inzameling aantonen. Hoewel de uitleg van een herintroductie van GFT-inzameling valide is, mag hier niet te lichtzinnig over gedacht worden. Destijds heeft het afschaffen van de gescheiden GFT-inzameling de nodige weestand opgeleverd bij zowel burgers als in de media. Mochten de resultaten van het onderzoek gunstig zijn, dan moeten we een strategische communicatieaanpak inzetten om het eventuele onbegrip weg te nemen.

4.2.2 Grof huishoudelijk afval

De stroom GHA vindt nog te weinig zijn weg naar de milieuparken. We moeten GHA extra onder de aandacht van de burger brengen om meer opbrengsten te bewerkstelligen. We zetten communicatie over de milieuparken voornamelijk in om de bekendheid en de functie van de parken te vergroten, door de haalfunctie van GHA te veranderen in brengfunctie. We kunnen de thema's meenemen in de boodschappen en uitingen van de Communicatieaanpak Gedragbeïnvloeding.

4.2.3 Multimedia

Cluster Stadsbeheer werkt aan diverse middelen om de burger nog beter te bereiken en van dienst te zijn. Zo is op de internetpagina van de gemeente Rotterdam te zien waar de dichtstbijzijnde afvalcontainer (glas, papier, textiel en rest) te vinden is. Ook zijn er zogenaamde 'Apps' voor de smartphone in de maak om nog meer bewustwording bij de burger teweeg te brengen en afvalscheiding te stimuleren. En er zal steeds vaker gebruik worden gemaakt van 'social media' om burgers te bereiken. Elke leeftijds- en bevolkingsgroep krijgt zo een gerichte aanpak.

4.3 Omnibusenquête 2011

Jaarlijks wordt door het Centrum voor Onderzoek en Statistiek (COS) een publieksonderzoek uitgevoerd om de meningen en behoeften van Rotterdammers te achterhalen: de Omnibusenquête. Op verzoek van Stadsbeheer is een aantal vragen opgenomen in deze enquête onder andere over afvalscheiding.

Uit de Omnibusenquête van 2011 blijkt onder meer dat de helft ³² van de Rotterdammers de stad schoon vindt. In vergelijking met de voorgaande jaren is dat een stijging. De resterende 49 procent is een andere mening toebedeeld. Van dit percentage vindt 8 procent de stad zelfs 'helemaal niet schoon'. De enquête wijst ook uit dat de grootste ergernis vuil (afval, papier, ed.) op straat is (37 procent).

³² 51 procent van de Rotterdammers vindt Rotterdam schoon (waarvan 3 procent zelfs 'heel schoon').

Kijkend naar de stromen met een hoge prioriteit, (glas en papier) kunnen we het volgende constateren: het overgrote deel van de Rotterdammers pretendeert glas en papier altijd te scheiden (respectievelijk 63 en 59 procent). Toch is er nog een groot aantal mensen dat deze twee stromen niet apart houdt. Het meest genoemde argument hiervoor is 'te weinig containers'. Van de Rotterdammers die glasafval niet (altijd) apart houden, denkt viervijfde dit vaker te doen als er meer glasbakken dichterbij huis worden geplaatst. Voor wat betreft oud papier en karton denkt maar liefst 79 procent van de Rotterdammers dat vaker te doen als er een container in de buurt van de woning is.

4.4 Handhaving

Stimuli hebben alleen nut wanneer iedereen zich verantwoordelijk voelt. Maar burgers met minder oog voor de buitenruimte en het milieu blijf je altijd houden. Voor hen moeten we een adequaat handhavingmechanisme instellen. Door Stadstoezicht worden (notoire) vervuilers geattendeerd op hun negatieve bijdrage aan de leefomgeving. Via de zogenaamde 'spoedeisende bestuursdwang' kunnen vervuilers een boete krijgen voor het verkeerd aanbieden van huisvuil ofwel vuil naast containers of op de openbare weg.

In 2011 zijn er 68.000 vuilniszakken verwijderd. In 17.000 gevallen is er een boete van €115,- uitgedeeld. Met ingang van 2012 is gestart met het inzetten van een zogenaamde 'maatschappelijke boete'. Dit instrument is bedoeld om notoire vervuilers in te laten zien welke gevolgen er zijn aan hun (verkeerde en vervuilende) gedrag. Indien iemand drie keer huisvuil verkeerd aanbiedt, kan hij ervoor kiezen om óf weer een (verhoogde) boete te betalen, óf om drie dagen mee te vegen bij de reiniging van Stadsbeheer. De maatschappelijke boete wordt in 2013 geëvalueerd.

Het gebeurt nog vaak dat grof huishoudelijk afval niet volgens afspraak wordt aangeboden. Het is namelijk niet toegestaan om grofvuil of ander vuil naast de wijkcontainer of te vroeg op straat te plaatsen. Hier wordt op gehandhaafd.

Bijlage 1 Uitvoeringsplan per deelgemeente 2013-2018

Deelgemeente: Onderwerp:	ROTTERDAM	Centrum	Charlois	Delfshaven	Feyenoord	Hillegersberg- Schiebroek	Hoek van Holland	Hoogvliet	IJsselmonde	Kralingen- Crooswijk	Noord	Overschie	Pernis	Prins Alexander	Rozenburg
Aanbestedingen	X														
Geld voor Grondstof								X							
GFT laagbouw						X	X			X		X ¹		X	X
GFT hoogbouw		X	X	X	X						X				
GHA	X														
Inzameling glas	X														
Inzameling papier	X														
Kleine stromen						X	X	X		X				X	
Kringloopactiviteiten	X														
Leer	X ²														
Luiers	X														
Matrassen	X ¹														
Nascheiding	X														
Sorteeranalyse	X														
Textiel	X														

¹) in samenwerking met woningcorporatie Woonstad.

²) inzamelen op de verschillende milieuparken en apart ophalen (GHA).