

## ***“GEEF AFVAL EEN TOEKOMST”***

### **AFVALBEHEERSPLAN 2014-2020 Rd4-GEMEENTEN STAP 2**



---

**Auteur** : Lenard van Kan, hoofd Beleid & Communicatie  
**Bestemd voor** : Rd4-projectgroep (alle gemeenten)  
**Versie** : 19 juli 2017

---

## **SAMENVATTING**

Door de mondiaal toenemende welvaart en groei van de wereldbevolking stijgt de vraag naar grondstoffen met beschikbaarheidsrisico's en prijsschommelingen tot gevolg. Om deze problematiek te tackelen is het slim gebruiken van grond- en hulpstoffen, zodat deze hergebruikt of gereproduceerd kunnen worden, een must. De visie van de "circulaire economie" die hierachter zit heeft dan ook als inspiratie gediend voor nieuw afvalbeleid zoals beschreven in het voorliggende Afvalbeheersplan.

Een ander belangrijk aandachtspunt in het plan is de keuze voor een regionale aanpak. Een nutstaak zoals afvalinzameling eindigt niet bij de gemeentegrens maar is een grensoverschrijdende activiteit, immers de dienstverlening en de hieraan gekoppelde uitvoeringskwaliteit speelt zich af binnen een samenhangend verzorgingsgebied van wonen en werken. In het Afvalbeheersplan wordt dan ook uitgegaan van verdere uniformering van het afvalbeleid.

Om meer inzicht te krijgen in de samenstelling van het restafval zijn in de afgelopen jaren 2012 en 2015 sorteeroproeven uitgevoerd. Deze informatie heeft als input gediend om het toekomstige beleid verder uit te werken.



Uit de resultaten van de sorteeroproeven is o.a. gebleken dat hier nog veel winst te behalen valt, dit voornamelijk bij de stromen GFT- en verpakkingsafval. Het Afvalbeheersplan biedt de mogelijkheid om deze winst te verzilveren, niet alleen vanuit financieel oogpunt, maar ook vanuit milieu- en strategisch oogpunt.

Evenals bij het “Afvalinzamelplan 2004” is ook in het voorliggende “Afvalbeheersplan” gekozen voor een stapsgewijze invoering van nieuw beleid. Stapsgewijze invoering biedt de mogelijkheid tot stapsgewijze besluitvorming, dit door iedere stap afzonderlijk aan de Raden van de deelnemende gemeenten aan te bieden ter goedkeuring. Hiermee ontstaat een dynamisch plan waarbij het mogelijk is om de resultaten uit STAP 1 te laten meewegen bij de voor STAP 2 te maken definitieve beleidskeuzes.

Bij de in het plan opgenomen doelstellingen is rekening gehouden met landelijke doelstellingen. Ook hier zijn er hoge doelen gesteld aan het afvalbeheer (o.a. 75% bronscheiding in 2020 LAP III\*). Om te komen tot realistische doelstellingen is verder gekeken naar landelijke ontwikkelingen op het gebied van afvalscheiding en naar gemeenten die reeds nieuw beleid hebben ingevoerd. Naar aanleiding hiervan zijn de onderstaande doelstellingen tot stand gekomen:

#### STAP 1 LAP II (2014-2016)

- bronscheiding van minimaal 65%
- maximum restafval per inwoner: 140 kg
- reductie CO2: 25%
- Lagere verwerkingskosten (-50%)
- een daling van de kosten per aansluiting met € 10,-

#### STAP 2 LAP III (2017-2020)

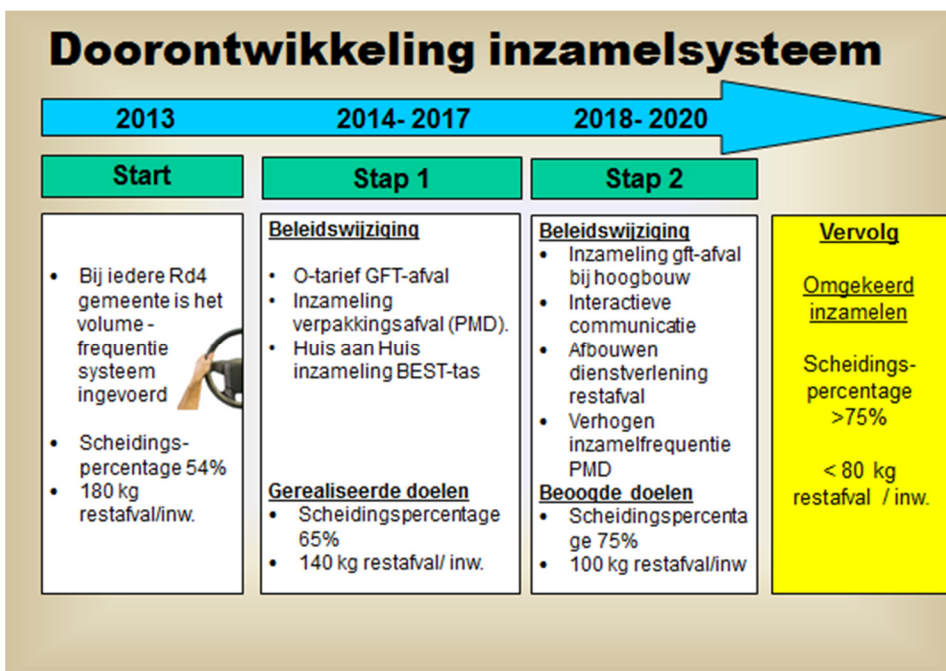
- bronscheiding van minimaal 75%
- maximum restafval per inwoner: 100 kg
- reductie CO2: 33%
- netto verwerkingskosten: richting nul
- een daling van de kosten per aansluiting met € 3,-

Een van de uitgangspunten bij de invoering van nieuw beleid is dat het verduurzamingstraject zoals beschreven niet mag resulteren in een stijging van de kosten per aansluiting, maar in een daling.

Opgemerkt moet worden dat de te behalen financiële voordelen van verduurzaming van het afvalinzamelsysteem de afgelopen jaren, door de dalende verbrandingsstarieven, onder druk zijn komen te staan.

\*LAP Landelijk Afval Beheers Plan

De beleidsmaatregelen om deze doelstellingen in de Rd4-gemeenten te realiseren zijn hieronder schematisch weergegeven.



Het volume/frequentiesysteem is een heffingssystematiek waarbij het mogelijk is om via tarievenbeleid sturing te geven aan afvalscheiding. Bij STAP 1 is deze mogelijkheid optimaal benut. Hier ligt de focus namelijk op de invoering van een 0-tarief voor het aanbieden van GFT-afval. STAP 2 betreft een verdere intensivering van de inzameling van het verpakkingsafval en het verder afbouwen van de dienstverlening voor restafval: "restafval wordt bijzaak".

Hieronder zijn de beleidsmaatregelen, per afzonderlijke stap, weergegeven. Voor de in STAP 1 gerealiseerde doelstellingen per gemeenten zie bijlages E en F.

## STAP 1

- (2014) 0-tarief GFT-afval
- (2014) Invoering afval App
- (2014) Verhogen aanbod tarief restafval
  - Ledigen 240 ltr container €7,25
  - Ledigen 140 ltr container €5,35
- (2015) Inzameling Blik en dranken kartons gelijktijdig met kunststof verpakkingsafval
- (2015) Inzameling Best-tas (Boeken, Elektrische apparaten, Speelgoed en Textiel)

## STAP 2

- (2017) Inzamelfrequentie PMD verhogen naar 1 keer per 2 weken
- (2017) Motivatie: communicatie met burger
  - Interactief: project (100-100-100)
  - Regionale: (ZL) afstemming communicatie uitingen VANG-beleid.
  - Educatief: E-waste race (project scholen)
  - Focus: Specifiek gericht op bepaalde afvalstromen Best-tas, glas enz
- (2017) Intensiveren afvalscheiding milieuparken
  - Mogelijkheid om meer stromen gescheiden, gratis aan te bieden  
Bv. ESP, matrassen, gips (continuïteitverwerking is vereiste)
- (2017) Volgen resultaten landelijk VANG-beleid (luiser inzameling)
- (2018) Inzameling restafval afbouwen naar 1 keer per 4 weken
- (2018) Invoering multifunctioneel afval pas (ondergrondse systemen + milieuparken)
- (2018) Gft inzameling bij hoogbouw (ondergronds of 25 ltr. cont. wekelijks)  
Verhogen ledigingstarief (advies)
- (2018) Doelgroep/wijk benadering (pilot afvalcoach Heerlen)
- (2018) Vrije keuze burgervoor inzamelmiddel restafval (mc of verzamelstelsel)



Om al deze genoemde doelen te realiseren is een trendbreuk in het afval-aanbod en de scheiding in grondstoffen noodzakelijk. Samen met de gemeenten constateert Rd4 dat deze doelen haalbaar en de moeite waard zijn om na te streven.

### Pilots

Om de effecten van nieuw afvalbeleid te toetsen zijn in 2016 in de gemeenten Brunssum en Landgraaf een aantal pilots opgestart. Zo is in de gemeente Brunssum bij ongeveer 100 hoogbouw aansluiting gestart met het gescheiden inzamelen van GFT-afval.

In de gemeente Landgraaf is ervoor gekozen om de inzamelfrequentie van restafval en verpakkingsafval om te wisselen. Vanaf 1 januari 2016 wordt het verpakkingsafval (PMD-afval) 1 keer per 2 weken ingezameld en is de inzamelfrequentie van restafval teruggebracht naar 1 keer per 4 weken. Resultaten van deze pilots zijn weergegeven in bijlage C.

### Toetsen doelstelling

Om te toetsen of de doelstelling van 100 kg restafval per inwoner realistisch is, zijn we begin 2017 gestart met het project '100-100-100'. Voor dit project zijn minimaal 100 burgers uitgedaagd om gedurende 100 dagen hun afval 100% te scheiden. Uiteindelijk hebben 310 gezinnen hebben zich aangemeld om deel te nemen aan dit project.

Naast het uitvoeren van opdrachten en het delen van ervaringen met andere deelnemers is aan de burgers gevraagd hun restafval gedurende het project wekelijks te wegen en de hoeveelheden te registreren op een speciaal hiervoor uitgewerkte website. De hoeveelheid restafval die gedurende het project resteerde was minder dan 50 kg per inwoner per jaar. Een meer gedetailleerd verslag van dit project kunt u terugvinden in bijlage D.

Dit project bevestigt dat de genoemde doelen realistisch zijn maar dat hiervoor wel een trendbreuk in het afvalaanbod en het scheiden in grondstoffen voor noodzakelijk is. Samen met de gemeenten streeft Rd4 ernaar om daar waar mogelijk het afvalbeleid hierop afstemmen.

## **INHOUDSOPGAVE**

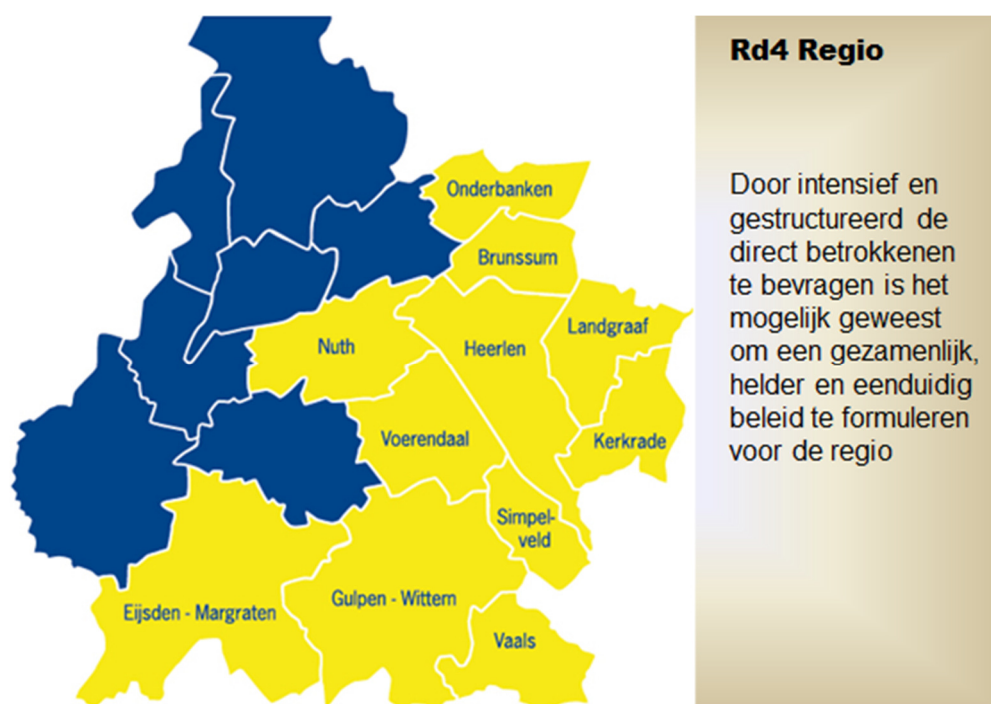
|                                                      | Pagina |
|------------------------------------------------------|--------|
| <b>1. Inleiding</b>                                  | 7      |
| 1.1 Leeswijzer                                       | 8      |
| <b>2. Relevante ontwikkelingen algemeen</b>          | 9      |
| 2.1 Lineaire versus circulaire economie              | 9      |
| 2.2 Europese ontwikkelingen                          | 10     |
| 2.3 Landelijke ontwikkelingen                        | 10     |
| 2.4 Producentenverantwoordelijkheid                  | 11     |
| <b>3. Relevante ontwikkelingen Rd4-gemeenten</b>     | 12     |
| 3.1 Motivatie                                        | 12     |
| 3.2 Wat is er reeds gerealiseerd?                    | 12     |
| 3.3 Wat kan beter?                                   | 14     |
| <b>4. Visie / strategie</b>                          | 15     |
| 4.1 Uniform beleid                                   | 15     |
| 4.2 De transitie van afval naar grondstof            | 16     |
| 4.3 Afvalverwijderingskosten                         | 16     |
| 4.4 Focus                                            | 17     |
| 4.5 Bronscheiding                                    | 17     |
| 4.6 Dynamisch plan                                   | 17     |
| 4.7 Scheidingsprikkel                                | 18     |
| <b>5. Beoogde strategische doelen</b>                | 19     |
| 5.1 Afvalbeheersbeleid                               | 19     |
| 5.2 Kosten                                           | 19     |
| 5.3 Balans in de afvaldriehoek                       | 19     |
| 5.4 CO2-reductie                                     | 20     |
| <b>6. Beschrijving veranderingstraject</b>           | 21     |
| 6.1 Toekomstig systeem                               | 21     |
| 6.2 STAP 1 (terugblik uitgevoerd beleid)             | 21     |
| 6.3 STAP 2 (nieuw beleid vanaf 2018)                 | 25     |
| 6.4 Kosten en opbrengsten op hoofdlijnen             | 29     |
| <b>7. Afvalstoffenheffing en tarieven</b>            | 30     |
| 7.1 Belang uniform regionaal tarievenbeleid          | 30     |
| 7.2 Sturingsmiddel                                   | 30     |
| <b>8. Ontwikgedrag</b>                               | 33     |
| 8.1 Maatregelen                                      | 34     |
| <b>9. Flankerend beleid</b>                          | 35     |
| 9.1 Beleid                                           | 35     |
| 9.2 Handhaving                                       | 35     |
| <b>Bijlage</b>                                       |        |
| A. Analyse sorteerproef 2015                         | 36     |
| B. Communicatie                                      | 44     |
| C. Resultaten pilots Landgraaf en Brunssum           | 47     |
| D. Resultaten project '100-100-100'                  | 50     |
| E. STAP 1: gerealiseerde doelstellingen per gemeente | 52     |
| F. STAP 1: financiële ontwikkeling                   | 53     |
| G. Samen sluiten van de luierketen                   | 55     |
| H. Nascheiding of bronscheiding                      | 56     |

## 1. **INLEIDING**

Voor u ligt het in gezamenlijk verband tot stand gekomen Afvalbeheersplan 2.0. Een gezamenlijk beleid dat voortborduurt op het huidige inzamelsysteem, dat het fundament vormt voor dit plan en geeft inzage in de doorontwikkeling van het volume/frequentiesysteem.

Het plan is in opdracht van de Rd4-gemeenten, onder regie van Rd4, opgesteld. Door intensief en gestructureerd de direct betrokkenen van de deelnemende gemeenten (ambtelijk en bestuurlijk) te bevragen is het mogelijk geweest om een gezamenlijk, helder en eenduidig beleid te formuleren voor de gehele Rd4 regio. Dit is belangrijk, omdat voor een kansrijke invoering van een dergelijk plan er vooraf overeenstemming moet zijn over de te hanteren strategische uitgangspunten en de beleidsmatige, financiële, fiscale en milieutechnische kaders.

Zij die aan dit Afvalbeheersplan hebben meegewerkt, zijn ervan overtuigd dat hier in dit plan aan is voldaan waardoor na vaststelling door de gemeenteraden een kansrijke implementatie absoluut tot de mogelijkheden behoort en dat is winst voor iedereen.



## 1.1 Leeswijzer

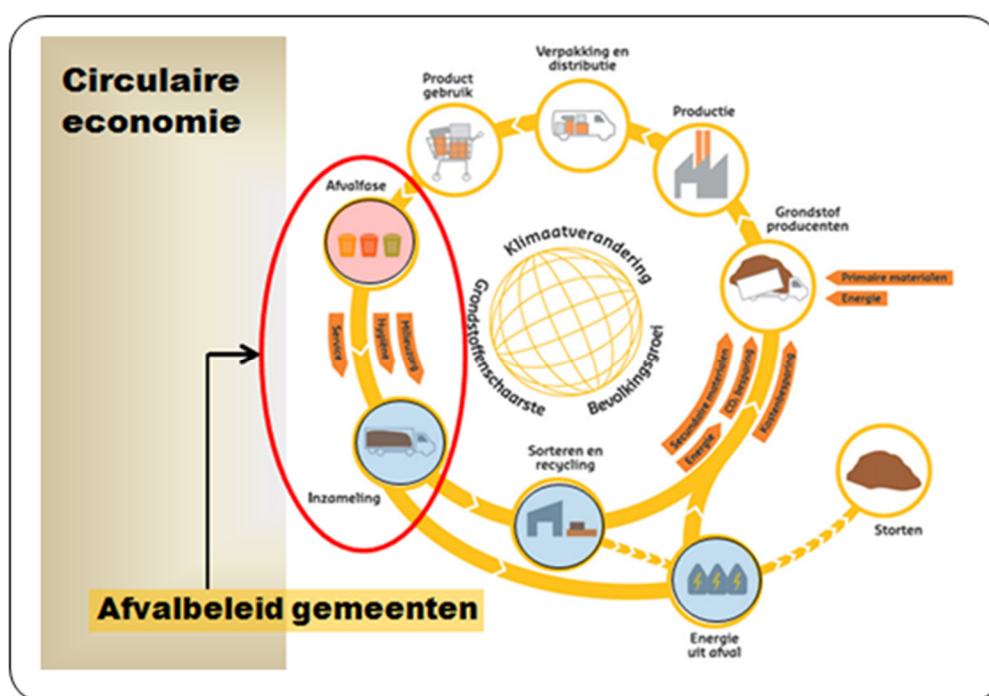
Het Afvalbeheersplan is opgebouwd uit een aantal hoofdstukken welke vervolgens weer onderverdeeld zijn in subhoofdstukken.

- |             |                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hoofdstuk 2 | omvat de toelichting op relevante ontwikkelingen in het algemeen.                                                                                                                       |
| Hoofdstuk 3 | spits zich toe op relevante ontwikkelingen in het Rd4-gebied en worden de resultaten van de invoering van het volume/frequentiesysteem kort toegelicht.                                 |
| Hoofdstuk 4 | geeft inzicht in de visie en de strategische aspecten die ten grondslag liggen aan het plan.                                                                                            |
| Hoofdstuk 5 | benoemt vervolgens de strategische doelen.                                                                                                                                              |
| Hoofdstuk 6 | beschrijft het veranderingstraject voorzien van een toelichting.                                                                                                                        |
| Hoofdstuk 7 | gaat in op de ontwikkeling van de afvalstoffenheffing en het tarievenbeleid.                                                                                                            |
| Hoofdstuk 8 | gaat in op de neveneffecten van nieuw beleid zoals ontwijkgedrag.                                                                                                                       |
| Hoofdstuk 9 | besteed aandacht aan flankerend beleid om de neveneffecten van nieuw beleid te beteugelen.                                                                                              |
|             |                                                                                                                                                                                         |
| Bijlage A   | hierin zijn de resultaten van de in 2015 gehouden sorteeroproeven opgenomen.                                                                                                            |
|             |                                                                                                                                                                                         |
| Bijlage B   | geeft het communicatieplan weer.                                                                                                                                                        |
|             |                                                                                                                                                                                         |
| Bijlage C   | in deze bijlage zijn de resultaten van de pilots weergegeven zoals deze in 2016 hebben plaatsgevonden in de gemeente Brunssum en gemeente Landgraaf.                                    |
|             |                                                                                                                                                                                         |
| Bijlage D   | in deze bijlage zijn de bevindingen opgenomen van het in begin 2017 gestarte project '100-100-100' waarbij minimaal 100 aansluitingen, 100 dagen lang, 100% hun afval moesten scheiden. |
|             |                                                                                                                                                                                         |
| Bijlage E   | in deze bijlage worden de ontwikkelingen van de afvalhoeveelheden weergegeven voor de periode 2013-2016 en de hiermee gerealiseerde doelstellingen.                                     |
|             |                                                                                                                                                                                         |
| Bijlage F   | deze bijlage geeft inzicht in de financiële ontwikkeling 2013-2016, waarbij met name de effecten van afvalbeleid toegelicht worden.                                                     |
|             |                                                                                                                                                                                         |
| Bijlage G   | hierin wordt een korte toelichting gegeven m.b.t. de stand van zaken aangaande de inzameling en verwerking van luierafval.                                                              |
|             |                                                                                                                                                                                         |
| Bijlage H   | hierin wordt een korte toelichting gegeven m.b.t de keuze voor na-en/of bronscheiding.                                                                                                  |

## 2. **RELEVANTE ONTWIKKELINGEN ALGEMEEN**

### 2.1 Lineaire versus circulaire economie

De traditionele lineaire economie is gebaseerd op ogenschijnlijk onbeperkt beschikbare grond- en hulpstoffen, de vervaardiging van producten en het verbruik door afnemers. Dit model, waarvan de eindfase van een product niet 'hergebruik' maar 'vernietiging' is, loopt tegen haar grenzen aan. Van 'maagdelijke' grondstoffen, die nog niet eerder gebruikt zijn, is maar een beperkte voorraad en ook schone lucht en water worden schaarser. Om onaangename verrassingen te voorkomen, is het beter om te kiezen voor het groeipad van de circulaire economie. In een circulaire economie bestaat geen afval. Hierbij staan productie, innovatie én hergebruik centraal met als doel het hergebruik van producten en grondstoffen zoveel mogelijk te vergroten en waarde vernietiging zoveel mogelijk te verkleinen.



Bij circulaire economie gaat het allang niet meer om het milieu alleen. Grondstof schaarste en het hieraan gerelateerde strategische belang voert op dit moment de boventoon. Ook biedt het hergebruik van grondstoffen uit afval kansen op het gebied van werkgelegenheid en innovatie. Hiermee komt recycling en afvalscheiding steeds hoger op de overheidsagenda's. Gemeenten hebben een positie aan het eind van de gebruiksketen waarmee zij een belangrijke rol kunnen vervullen bij de ombuiging van 'afval' naar 'grondstoffen'. Daarmee leveren zij een wezenlijke bijdrage aan hergebruik en de vermindering van CO2 uitstoot.

Een nieuwe beleidsterm uit de afvalbranche is het “omgekeerd” of “gespiegeld” inzamelen van huishoudelijk afval. Bij dit dienstverleningsconcept ligt de focus op het inzamelen van herbruikbare grondstoffen. Dit uit zich in een hoogwaardige dienstverlening bij aanbod van waardevolle grondstoffen en laagwaardige dienstverlening op restafval: “restafval wordt bijzaak”.

Bij het tot stand komen van het Afvalbeheersplan zijn deze belangrijke ontwikkelingen door alle betrokken partijen erkend en is vanaf de start van het project de voorkeur uitgesproken om te kiezen voor een duurzame oplossing.

## 2.2 Europese ontwikkelingen

Op Europees vlak is een ontwikkeling ingezet, waarbij in toenemende mate wettelijke druk wordt uitgeoefend op producenten om ook de kosten te dragen van de inzameling en verwerking van de door consumenten afgedankte producten (end of life cycle). In navolging van onder andere autowrakken, batterijen, wit- en bruingoed, autobanden en verpakkingen zullen naar verwachting meer producten gaan volgen. Bij de opzet van het nieuwe Afvalbeheersplan wordt met deze ontwikkeling rekening gehouden.

## 2.3 Landelijke ontwikkelingen

Kan 75% van het huishoudelijk afval worden gerecycled?

De staatssecretaris van Milieu heeft in augustus 2015 in zijn Afvalbrief de ambitie neergelegd om in 2020 van de totale hoeveelheid afval die vrijkomt uit huishoudens 75% te recyclen. Dat is veel en dat is snel, want het landelijk percentage recycling lag in 2013 nog lager dan 50% (Rd4-gemeenten 54%). Zowel gemeenten als producenten moeten doelgericht kunnen worden aangesproken op het al dan niet behalen van de doelstellingen.

Om gemeenten te faciliteren deze doelstellingen te realiseren heeft de rijksoverheid het VANG-programma (Van Afval Naar Grondstof) geïntroduceerd. Naast afvalscheiding zijn preventie en het sluiten van de grond-stofketens belangrijke speerpunten.

Gemeenten zijn hierbij verantwoordelijk voor de inzameling van het huishoudelijk afval. Hiermee zijn ze een belangrijke partij richting 75% afvalscheiding en het realiseren van de 100 kilogram restafval per inwoner in 2020. Een gemeente kan invloed uitoefenen door haar afvalbeleid en de voorlichting aan de burgers hierop af te stemmen.

### **VANG-beleid overheid**

Programma **V**an **A**fval **N**aar **G**rondstof om gemeenten hierbij te ondersteunen

### **Gezamenlijke verantwoordelijkheid**

**Omarmen circulaire economie**

Overheid (I&M) → wet en regelgeving

Producenten (Nedvang, Wecycle) → producent verantwoordelijkheid

Gemeenten (VNG, NVRD) → afvalbeleid

### **Doelstelling**

**2020: 100 kilo restafval per inwoner per jaar, 75% scheiding**

**2025: 30 kilo restafval per inwoner per jaar, 90% scheiding**

## 2.4 Producentenverantwoordelijkheid

Afgelopen jaren is landelijk het proces ingezet dat de kosten voor de inzameling en verwerken van afvalstromen niet alleen maar wordt bekostigd uit de inkomsten van de afvalstoffenheffing. Duurzaam afvalbeleid vergt duurzame financiële kaders. Recycling levert weliswaar waardevolle materiaalstromen en een duurzame economische ontwikkeling op, maar het kost ook (soms tijdelijk) geld. Met name voor verpakkingen en elektrische apparaten heeft de invoering van producentenverantwoordelijkheid geleid tot een stevige impuls voor recycling. Ook bij materialen als matrassen, textiel, piepschuim, vlakglas etc. is de afweging aan de orde om de stap naar opschaling van de recycling te maken via producentenverantwoordelijkheid. De keuze om producentenverantwoordelijkheid in te voeren voor de financiering van recycling is en blijft echter altijd een politieke keuze, waarbij de belangen van de verschillende partijen en het belang van een renderende materiaalketen moeten worden meegewogen in het algemeen belang.

In het verpakkingenakkoord van 2014 is opgenomen dat de gemeenten vanaf 1 januari 2015 de sortering van verpakkingsafval zelf moeten gaan verzorgen/aanbesteden. Dit betekent dat gemeenten zelf de op- en overslag en sortering van het ingezamelde verpakkingsafval moeten gaan organiseren, maar ook de samenstelling van het verpakkingsafval zelf kunnen bepalen. Voor de Rd4-gemeenten heeft dit erin geresulteerd dat naast het kunststof-verpakkingsafval ook blik en drankverpakkingen (tetrapakken) gelijktijdig worden ingezameld (PMD-inzameling).

### 3. **RELEVANTE ONTWIKKELINGEN Rd4-GEMEENTEN**

#### 3.1 Motivatie

Het stimuleren van afvalscheidingsgedrag is een “lange termijn” aanpak waarbij het steeds meer zal inburgeren dat afval als grondstof wordt gezien. Beleidsafstemming en continue communicatie zijn hierbij essentieel maar ook is het belangrijk dat de burger de verschillende afvalsoorten gemakkelijk kwijt kan. In de Rd4-gemeenten is hiervoor in de afgelopen jaren een dicht netwerk van ondergrondse containers en laagdrempelige milieuparken gerealiseerd.



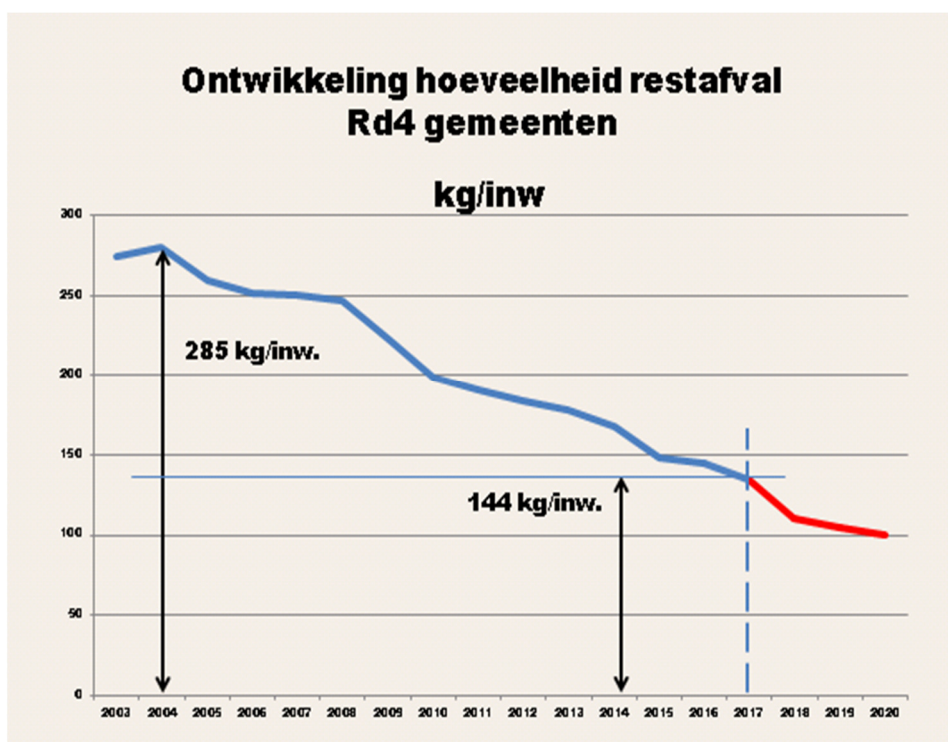
Actueel is het inzamelen van verpakkingsafval. Plastics nemen in dit verband een bijzondere plaats in doordat deze van olie worden gemaakt, waarvan de reserves de laatste tijd zichtbaar dalen.

De problematiek rond mogelijke veranderingen in het klimaat en het opraken van delfstoffen wordt steeds concreter en dit wordt door veel burgers ook zo beleefd. Mensen willen graag een individuele bijdrage leveren om het tij daar waar mogelijk te keren.

Dit zou het enthousiasme om afval te scheiden bij burgers onder andere kunnen verklaren (verpakkingsafval, BEST-tas). Niet alleen in de Rd4-gemeenten maar ook in andere dorpen en steden van Nederland.

#### 3.2 Wat is er reeds gerealiseerd?

Samen met de gemeenten heeft Rd4 gedurende het afgelopen decennium gewerkt aan het succesvol invoeren van nieuw afvalbeleid. De invoering heeft gezorgd voor een forse afname van de hoeveelheid restafval van 285 kg/inwoner naar 144 kg/inwoner (gemiddelde afname van bijna 50%).



Verder droeg het, samen met de keuze voor gescheiden inzameling van verpakkingsafval, bij aan een hoger afvalscheidingspercentage, lagere verwerkingskosten en het behalen van de milieudoelstelling zoals vermeldt in LAPII (huidig scheidingpercentage bedraagt 64%).

Ook is erdoor toepassen van nieuw beleid een daling van de kosten per aansluiting met meer dan € 60,- (van meer dan € 200,- per aansluiting naar minder dan € 140,- per aansluiting) gerealiseerd.

Om dit te organiseren is er in de afgelopen periode veel energie gestoken in het verder professionaliseren van de organisatie. Op gestructureerde wijze zijn diverse verbeteringen doorgevoerd zoals:

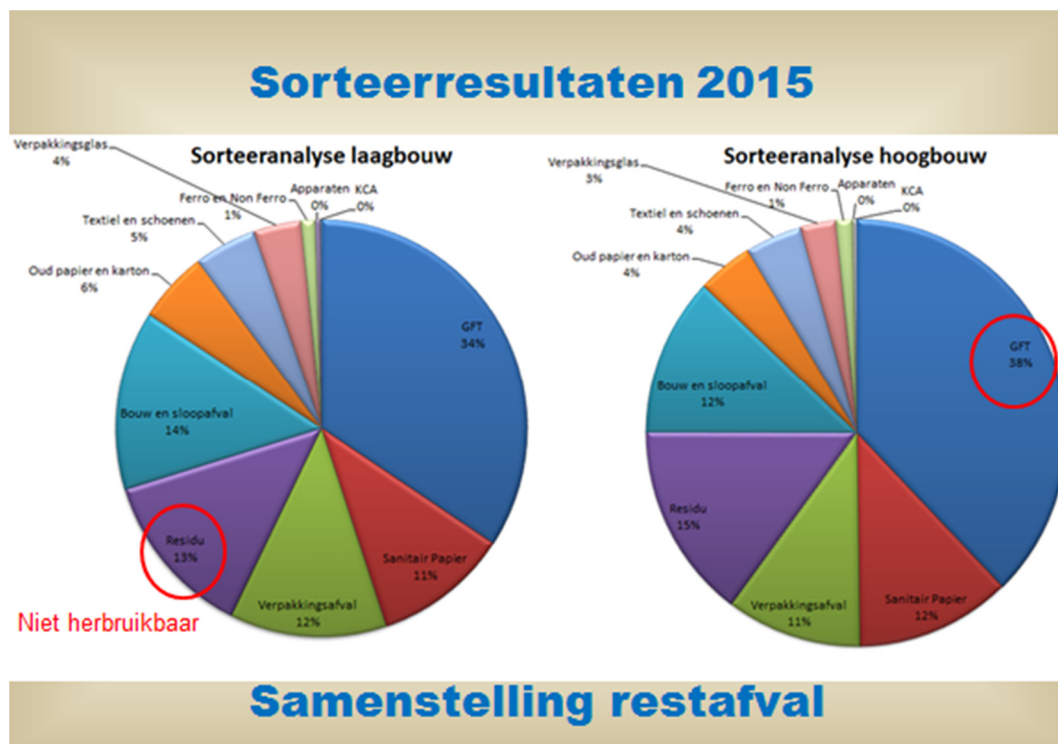
- het grotendeels mechaniseren van de inzameling;
- verbeterde inzamelroutes;
- een vergaande automatisering;
- een verbeterde onderhandelingspositie bij afnemers door het kunnen beschikken over een eigen op- en overslag locatie.

De professionalisering heeft tevens geresulteerd in een ISO 9001, ISO 14001 en VCA 1-ster certificering. De Rd4-organisatie is hiermee voorbereid op toekomstige ontwikkelingen, veilig werken en de monitoring van gegevens zijn hiermee goed geborgd.

Tevens is er in de voorbije periode veel aandacht besteed aan het verder harmoniseren van het regionale afvalbeleid, om hiermee eenduidigheid voor de burger te bewerkstelligen.

### 3.3 Wat kan beter?

Om inzicht te krijgen in de samenstelling van het restafval zijn er in 2015 opnieuw sorteeroproeven uitgevoerd. Deze informatie is van essentieel belang om toekomstig beleid te ontwikkelen en te voorspellen wat de mogelijke effecten hiervan zijn.



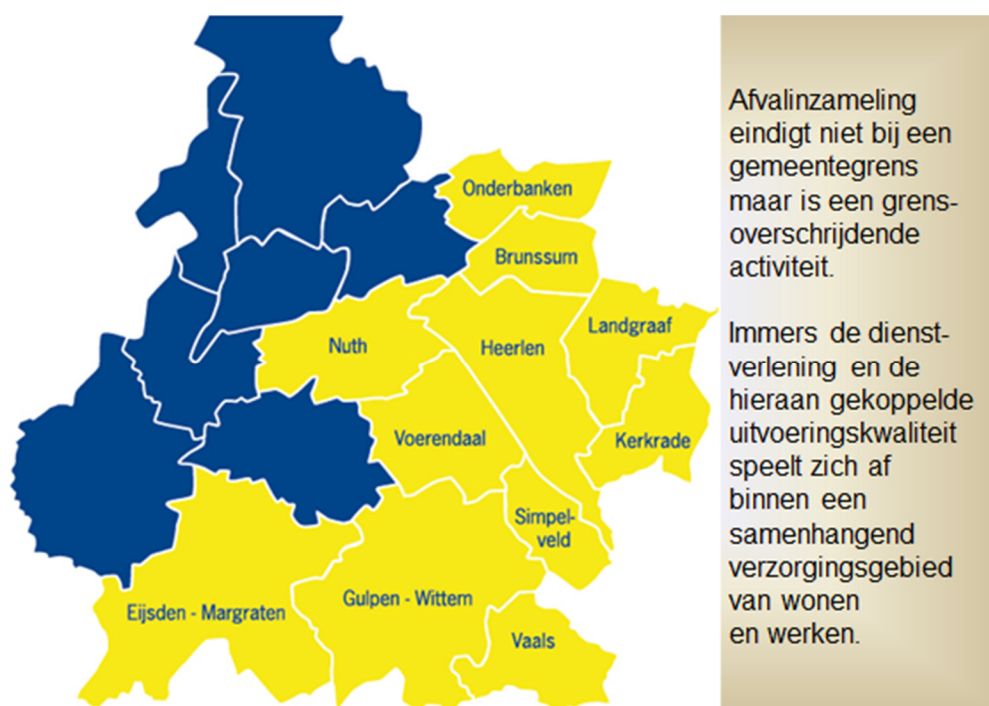
Uit de resultaten van de sorteeroproef kan geconcludeerd worden dat er nog veel winst te behalen valt. Voornamelijk het hoge percentage GFT-afval (34% bij laagbouw en 38% bij hoogbouw) dat via het restafval wordt afgevoerd valt hierbij op. Het Afvalbeheersplan biedt de mogelijkheid om deze winst te verzilveren, dit niet alleen vanuit financieel oogpunt, maar ook vanuit milieu- en strategisch oogpunt.

Verder laat de sorteeroproef zien dat de hoeveelheid “niet herbruikbaar” afval slechts rond de 15% bedraagt van de totale hoeveelheid afval die wordt aangeboden. Hier valt nog veel winst te behalen.

## 4. **VISIE / STRATEGIE**

### 4.1 Uniform beleid

De gedachte om het afvalbeleid volledig los te zien van ontwikkelingen binnen of buiten de eigen regio is onverstandig en niet wenselijk. Waar het om gaat is dat vanuit een duidelijke visie ambitieuze maar realistische gezamenlijke einddoelen worden afgesproken en vastgesteld. Door de gekozen gezamenlijke aanpak, waarbij naast de elf deelnemende gemeenten ook Rd4 direct betrokken is geweest bij het beleidsproces, wordt blijk gegeven van realiteitszin. Hiermee zijn de verantwoordelijkheden en bevoegdheden bij zowel de planvorming alsook straks bij de implementatie helder voor alle betrokkenen.



Het uniformeren van het afvalstoffenbeleid voor de deelnemende Rd4-gemeenten vraagt om een zorgvuldige aanpak. Kiezen voor uniformiteit is kiezen voor samenwerking waarbij intensief overleg met alle betrokkenen een vereiste is. Uitvoering geven aan de in het Afvalbeheersplan genoemde activiteiten is alleen mogelijk bij een intensieve samenwerking van alle betrokkenen.

De gezamenlijke aanpak biedt de mogelijkheid tot bundeling van activiteiten op vele terreinen. Hierbij kan gedacht worden aan diverse zaken zoals een heldere, eenduidige communicatie en handhaving richting burgers over afval gerelateerde zaken, een kostenefficiënte bedrijfsvoering als gevolg van bedrijfsmatige schaalvoordelen (inkoop, afzet afvalstromen etc.) en uniforme en hierdoor beter te toetsen acceptatie- en gedragsregels bij het aanbieden van afval.

Andere voordelen zijn een betere coördinatie van gemeentelijke plannen en ideeën, een gestandaardiseerde dienstverlening en hieraan gekoppelde uitvoeringskwaliteit en uiteindelijk ook geharmoniseerde tarieven. Dit is winst voor iedereen, met de burgers op de eerste rij.

Kortom, de spreuk “het geheel is meer dan de som der delen” gaat zeker op voor de samenwerking op het gebied van afvalverwijdering.

Binnen het huidige regionale voorzieningenniveau bestaan slechts minimale (beleids)verschillen tussen de Rd4-gemeenten. Ook bij het Afvalbeheersplan is de insteek om deze uniformiteit te behouden en zich te beperken tot beleidsnuances per gemeenten binnen in dit plan beschreven kaders.

Hiermee wordt inhoud gegeven aan de wens “wat momenteel goed werkt zoveel mogelijk te behouden en wat beter kan te verbeteren”.

#### 4.2 De transitie van afval naar grondstof

De komende decennia worden grondstoffen schaars en wordt vergaande afvalpreventie vanzelfsprekend. Door anders en creatiever om te gaan met afval liggen er kansen voor een forse vermindering van restafval en hieraan gerelateerde bijdrage in het voorkomen van klimaatverandering en uitputting van natuurlijke hulpbronnen.

Het te bereiken (milieu- en financieel) resultaat is afhankelijk van een breed gedragen en heldere strategie.

#### 4.3 Afvalverwijderingskosten

Door overcapaciteit bij de verbrandingsovens zijn de verbrandingstarieven voor restafval de afgelopen jaren sterk gedaald waardoor de te behalen financiële voordelen van verduurzaming van het inzamelsysteem onder druk zijn komen te staan.

Om dit effect te beperken betalen gemeenten en bedrijven vanaf 1 januari 2015 een afvalstoffenbelasting van meer dan 13% bovenop de verbrandingstarieven.

Naar de toekomst is de verwachting dat door grondstof schaarste de vergoedingen voor de gescheiden ingezamelde afvalstromen zullen stijgen, waardoor de financiële voordelen op de langere termijn zullen toenemen.

Maar ook in de huidige situatie is het in veel gevallen rendabel om meer componenten nuttig te hergebruiken. Ook nu geldt: hoe beter de gemeente erin slaagt de hoeveelheid restafval terug te brengen, in combinatie met een toename van de hoeveelheid gescheiden herbruikbare grondstoffen, des te lager zijn de kosten voor de afvalverwijdering.

##### *Kostenbeheersing*

Afvalinzameling kost veel geld. Geld dat opgebracht moet worden door de burgers. Kostenbeheersing bij de inzameling van het afval is dan ook een belangrijke doelstelling. Deze kosten lijken soms niet beïnvloedbaar, maar zijn dit zeer zeker wel. Belangrijk doel bij de verdere doorontwikkeling van afvalbeleid en ons inzamelsysteem is erop gericht om meer sturing te kunnen geven aan de kostenstructuur en het afvalaanbod.

#### 4.4 Focus

Vanwege de door de staatssecretaris gestelde doelen, waarbij de vermelde scheidingspercentages zijn gebaseerd op tonnen afval, ligt de grootste uitdaging bij de zwaardere stromen. Hiermee worden o.a. GFT, papier, en grof huishoudelijk afval (GHA) bedoeld. Ook ligt er een uitdaging bij de volumes van het verpakkingsafval.

Daarnaast moet er ook focus zijn op stromen:

- met groeipotentieel zoals luierinzameling en matrassen;
- met een grote milieu-impact zoals batterijen;
- met strategisch belangrijke schaarse materialen zoals elektronica, drankenkartons en textiel.

Als laatste, maar niet onbelangrijk voor Rd4, ligt de focus bij stromen die geschikt zijn om via de kringloopwinkels te verkopen.

#### 4.5 Bronscheiding

Hergebruik van verpakkingsafval kan via zowel bronscheiding als nascheiding. Beide methoden zijn complementair aan elkaar. Rd4 kiest voor een maximaal milieurendement via bronscheiding: afval scheiden bij mensen thuis en nascheiding via het verwerkingscontact voor restafval met Attero. Voor een verdere toelichting zie bijlage H.

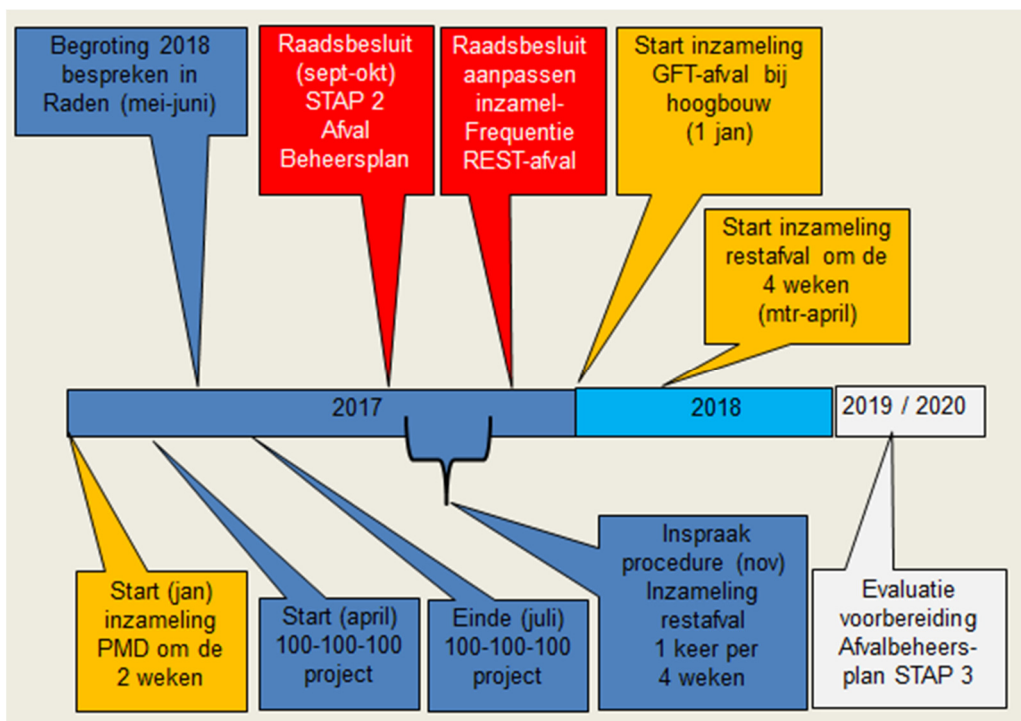
#### 4.6 Dynamisch plan

Gezien de complexiteit van het in gang zetten van een trendbreuk is niet gekozen voor een statisch einddocument, maar voor het schrijven van een dynamisch plan waarbij het creëren van draagvlak een belangrijke speerpunt is.

In het dynamisch plan ligt de focus niet alleen op de eindsituatie maar gaat de aandacht ook uit naar de wijze waarop de eindsituatie bereikt wordt. Van belang hierbij is het inbouwen van evaluatiemomenten waarbij stapsgewijs toegewerkt wordt naar het bereiken van een optimaal eindresultaat.

Stapsgewijze invoering biedt de mogelijkheid tot stapsgewijze besluitvorming, dit door iedere stap afzonderlijk aan de raad aan te bieden ter goedkeuring. Hiermee ontstaat een plan waarbij de resultaten uit STAP 1 medebepalend zijn voor het uitwerken en vaststellen van de definitieve beleidskeuzes voor STAP 2 en eventuele vervolgstappen.

Hieronder is het voor STAP 2 te doorlopen besluitvormingsproces schematisch weergegeven.



#### 4.7 Scheidingsprikkels

Het huidige volume/frequentiesysteem is door de toepassing van ledigings-tarieven een financieel instrument om de burger te stimuleren zijn afvalstromen gescheiden aan te leveren.

Bij het uitwerken van toekomstig beleid is bewust gekozen om de hoogte van de afvalstoffenheffing niet te baseren op het aangeboden gewicht maar op basis van het aangeboden volume in combinatie met de aanbodfrequentie (volume/frequentiesysteem). Dit omdat het wegen van restafval niet past binnen het toekomstbeeld van “omgekeerd” inzamelen waarbij de hoeveelheid restafval steeds verder afneemt en hiermee het wegen van deze fractie op termijn overbodig maakt.

Verder wijzen landelijke resultaten uit dat het selectief verhogen van de service bij specifieke afvalstromen in combinatie met de juiste financiële prikkel zorgt voor nog hogere scheidingsresultaten (diverse pilots bij ROVA-gemeenten laten resultaten zien van meer dan 75%).

In het Afvalbeheersplan is gebruik gemaakt van de landelijk beschikbare informatie en ervaringscijfers zoals scheidingsresultaten, inzamelprestaties en ledigingstarieven.

## **5. BEOOGDE STRATEGISCHE DOELEN**

In dit plan worden de volgende strategische doelen nagestreefd.

### **5.1 Afvalbeheersbeleid**

Hierbij is gekeken naar landelijke ontwikkelingen op het gebied van afval-scheiding en naar gemeenten die reeds nieuw beleid hebben ingevoerd. Naar aanleiding hiervan zijn de onderstaande doelstellingen geformuleerd:

- bronscheiding van minimaal 75%
- maximum restafval per inwoner: 100 kg
- reductie CO<sub>2</sub>: 33%
- netto verwerkingskosten: richting nul
- een daling van de kosten per aansluiting met € 3,-

In dit Afvalbeheersplan wordt verder ingegaan op de te nemen beleids-maatregelen om deze doelstellingen te realiseren.

### **5.2 Kosten**

Voorwaarde is dat het nieuwe afvalbeleid (verduurzamingstraject) niet resulteert in een stijging van de kosten voor de burger. Voor de financiering van het nieuwe afvalinzamelsysteem geldt dat de extra investeringen niet mogen resulteren in een stijging van de kosten per aansluiting.

Verder is een belangrijk uitgangspunt om de huidige voorzieningen en uitstaande inzamelmiddelen te behouden, dit om zo kapitaalvernietiging te vermijden. Dit betekent in de praktijk dat zoveel mogelijk aangesloten zal worden bij de bestaande inzamelstructuur.

Bij de invoering van het nieuwe inzamelsysteem blijft de aandacht gericht op kostenefficiëntie nuchterheid in de bedrijfsvoering en een betrouwbare kwalitatieve dienstverlening. Een en ander vanuit het besef dat met deze uitgangspunten het publieke belang het beste is gewaarborgd, voor nu maar ook in de toekomst. Ook met aanpassingen van het huidige inzamelsysteem moet het mogelijk blijven om op basis van concrete relevante gegevens sturing te geven aan deze kosten.

### **5.3 Balans in de afvaldriehoek**

De doelstelling is om naast de kosten ook twee aspecten bij de dienstverlening te gaan meten, namelijk het milieuaspect en het voorzieningenniveau.

Het moge duidelijk zijn dat er causale verbanden zijn tussen de ter beschikking gestelde budgetten, de servicegraad naar de burgers en de effecten op het milieu. Door deze binnen de afvalwereld bekende afvaldriehoek consequent(er) te gaan monitoren, is het mogelijk om de gemeenten en de reinigings-organisatie Rd4 te beoordelen op kosten-, service- en milieueffecten.

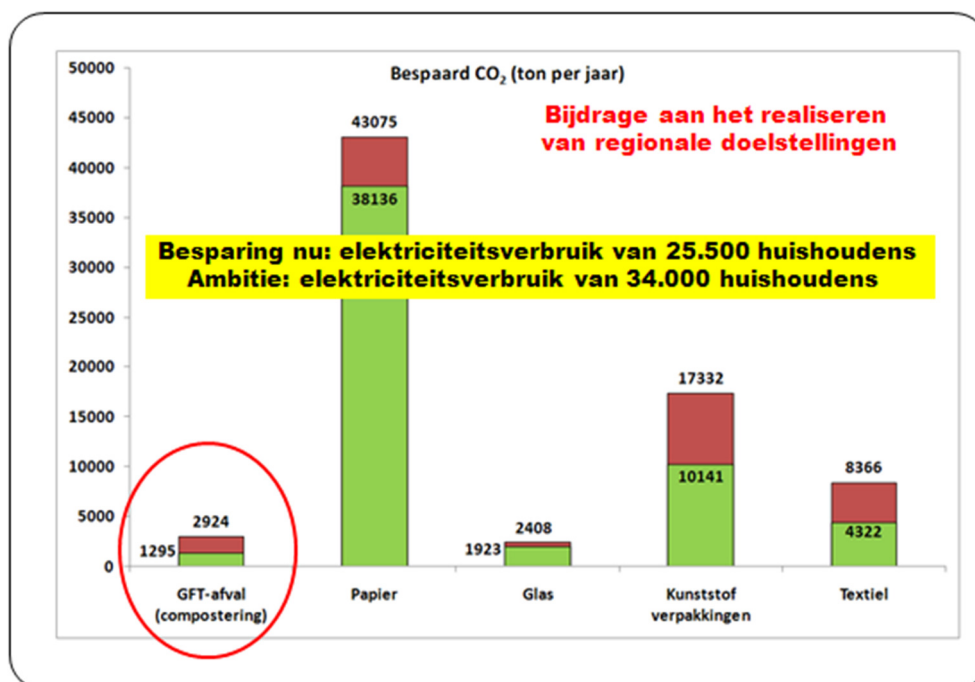
Een voorbeeld hiervan is het verhogen van de inzamelfrequentie voor verpakkingsafval naar 1 keer per 2 weken. Om deze dienstverlening niet te laten resulteren in hogere kosten is de inzameling van restafval teruggebracht naar 1 keer per 4 weken.

#### 5.4 CO<sub>2</sub>-reductie

Nederland heeft zich conform het Kyoto-protocol gecommitteerd aan de doelstellingen in 2020. Dit betekent een vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van 20%.

Door grondstoffen gescheiden van het restafval in te zamelen worden deze gerecycled in plaats van verbrand. Hierdoor wordt de CO<sub>2</sub>-uitstoot gereduceerd.

In onderstaande afbeelding zijn de behaalde resultaten tot nu toe (groen) en het nog aanwezige potentieel (rood) weergegeven. Het effect van preventie (minder afval, minder CO<sub>2</sub>-uitstoot) is in dit overzicht niet meegenomen.



## 6. BESCHRIJVING VERANDERINGSTRAJECT

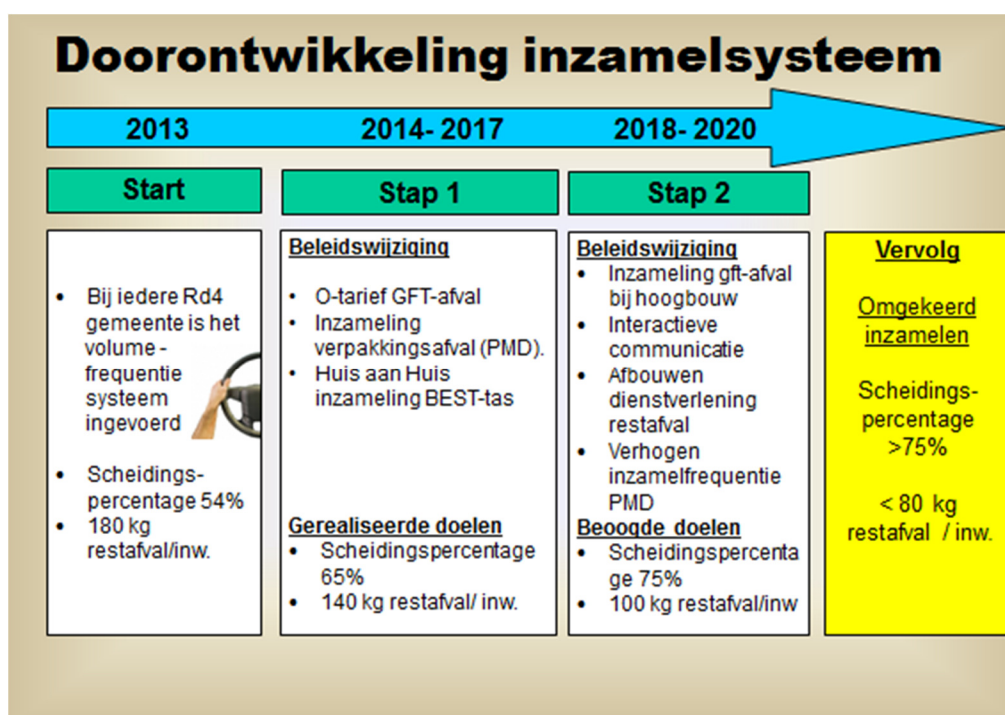
### 6.1 Toekomstig systeem

De focus van het nieuwe afvalinzamelsysteem ligt bij het verder intensiveren en optimaliseren van de dienstverlening bij het inzamelen van grondstoffen en bij het stapsgewijs afbouwen van de dienstverlening voor het inzamelen van het restafval.

In het onderliggende Afvalbeheersplan wordt het veranderingstraject weergegeven in een ontwikkelingstraject. Gekozen is voor een realistisch en beheersbaar traject met afgebakende doelen.

Hieronder zijn de te doorlopen stappen schematisch weergegeven.

Uitgangspunt is het huidige volume/frequentiesysteem dat via STAP 1 en STAP 2 evalueert naar een inzamelsysteem waar de focus ligt op het inzamelen van grondstoffen en waarbij de dienstverlening op restafval in STAP 2 geleidelijk wordt afgebouwd.



De in de bovenstaande figuur beoogde doelen van STAP 1 en STAP 2 worden in de hoofdstukken 6.2 en 6.3 van dit Afvalbeheersplan verder toegelicht.

### 6.2 STAP 1 (terugblik uitgevoerd beleid)

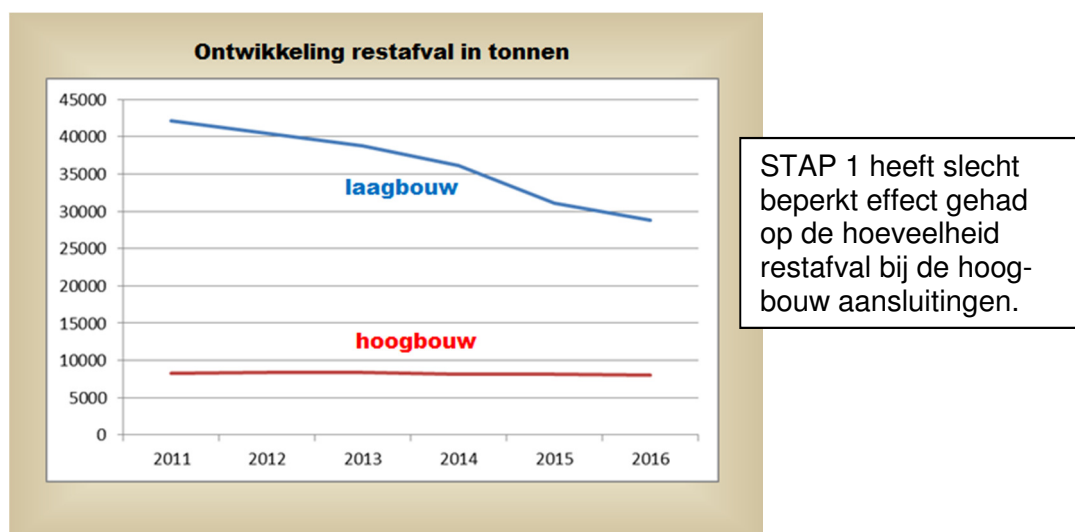
Met de invoering van STAP 1 is de eerste aanzet gedaan om de dienstverlening op inzameling van grondstoffen te verhogen. Zo zijn er tijdens deze stap Boeken, Elektrische apparaten, Speelgoed en Textiel aan huis opgehaald via de BEST-tas.

Een ander speerpunt was het reduceren van de hoeveelheid GFT-afval in het restafval. De invoering van het “gratis” kunnen aanbieden van GFT-afval heeft de burger gestimuleerd om GFT-afval beter te scheiden.

Hiermee is in de Rd4-gemeenten de hoeveelheid gescheiden aangeboden GFT-afval gestegen van 16.220 ton in 2013 naar 28.690 ton in 2016.

Parallel aan de invoering van het gratis kunnen aanbieden van de GFT-fractie is ook het aanbodpercentage gestegen van minder dan 30% naar meer dan 50%. Voornamelijk gedurende de zomermaanden is dit merkbaar omdat de burger geen “financiële prikkel” meer voelt om het GFT-afval langer dan 14 dagen op te slaan met als doel een volle container aan te bieden. In principe kan dit gezien worden als meer service. De keerzijde van een significante toename van de hoeveelheid GFT-afval in combinatie met een hogere aanbodfrequentie is dat hierdoor de logistieke kosten stijgen. Deze hogere logistieke kosten worden gecompenseerd door de lagere verwerkingskosten voor het composteren van het GFT-afval.

Een andere kanttekening van het 0-tarief voor GFT-afval in STAP 1 is dat dit alleen van toepassing is op aansluitingen die gebruik maken van een GFT-container.



Aansluitingen die gebruikmaken van (ondergrondse) verzamelcontainers voor restafval hebben in STAP 1 niet de mogelijkheid om hun GFT-afval te scheiden. Het gescheiden inzamelen van GFT-afval bij deze adressen is gepland in STAP 2.

Door de invoering van gratis GFT in combinatie met het gescheiden inzamelen van verpakkingsafval is de hoeveelheid restafval afgenomen met meer dan 11.000 ton ten opzichte van 2013.

#### 0-tarief GFT-afval bij minicontainer adressen (MC-adressen)

De invoering van STAP 1 heeft geresulteerd in een wijziging in het ledigingstarief voor het aanbieden van de restafvalcontainer, dit om het gemis aan inkomsten bij de afvalstoffenheffing voor het ledigen van de GFT-containers te compenseren.

De ledigingstarieven voor het aanbieden van een 240 liter restafvalcontainer zijn verhoogd van € 4,60 naar € 7,25. Naast het compenseren van het gemis aan inkomsten wordt door de verhoging van het ledigingstarief de burger extra geprikkeld om afval te scheiden en hiermee uiteindelijk kosten te besparen.

#### 0-tarief GFT-afval bij verzamelcontainer adressen (VC-adressen)

STAP 1 voorziet niet in het gescheiden aanbieden van GFT-afval bij VC-adressen. Ervaringen uit het verleden met het gescheiden inzamelen van GFT-afval in gezamenlijk voorzieningen hebben uitgewezen dat de bereidheid van de burger om GFT-afval gescheiden aan te bieden beperkt is (geen financiële prikkel). Tevens was de kwaliteit van het GFT-afval, door het gezamenlijk gebruik van de voorzieningen, zeer slecht.

Om deze redenen is ervoor gekozen om in STAP 1 nog niet te kiezen voor het inzamelen van GFT-afval bij VC-adressen maar de resultaten van landelijk pilots af te wachten.

Het 0-tarief voor GFT-afval bij STAP 1 heeft voor de VC-adressen dan ook geen consequenties gehad op de hoogte of wijze van de aanslagoplegging (aanbiedtarief).

#### Inzameling BEST-tas

Door het invoeren van de BEST-tas is de dienstverlening voor het gescheiden inzamelen van kleine elektrische apparaten en de inzameling van kringloop producten vergroot. In 2016 is met de BEST-tas bij de Rd4-gemeenten 900 ton gescheiden ingezameld. Naast milieuwinst heeft de invoering van de BEST-tas ook geresulteerd in werkgelegenheid (inzamel- en sorteerwerk) voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Ook worden de verkoopbare producten weer verkocht via de Rd4-kringloopwinkels.

In 2016 heeft de inzameling van de BEST-tas geresulteerd in extra werk voor 25 mensen met een achterstand op de arbeidsmarkt.

#### Inzameling verpakkingsafval

Met het gescheiden inzamelen van kunststofverpakkingsafval is reeds gestart in 2008. Naast de inzameling van kunststofverpakkingsafval is in 2015 gestart met het integraal met deze stroom inzamelen van drankenkartons en blik/ metaal (PMD-inzameling). Gelijktijdig is hierbij de inzamelfrequentie bij hoogbouw verhoogd van 1 keer per maand naar 1 keer per 2 weken.

Door de steeds maar toenemende volumes is er in 2017, vooruitlopend op STAP 2, voor gekozen om ook bij de laagbouw de inzamelfrequentie te verhogen van 1 keer per maand naar 1 keer per 2 weken.

In 2016 is 6.000 ton verpakkingsafval gescheiden ingezameld.

#### De beoogde en gerealiseerde doelen STAP 1

Het hoofddoel is om het inzamelsysteem te verduurzamen door de hoeveelheid restafval te reduceren en het systeem hiermee geschikt te maken voor de toekomst, waarbij uiteindelijk de focus ligt op het inzamelen van grondstoffen.

Hieronder zijn de in STAP 1 beoogde en gerealiseerde doelen weergegeven.

- De hoeveelheid GFT-afval in het restafval te reduceren

**Beoogd:** Op basis van de in 2012 gehouden sorteeroproeven kan men concluderen dat er 19.000 ton GFT-afval via het restafval werd afgevoerd. Op basis van deze informatie was de verwachting dat indien gekozen wordt voor een 0-tarief voor GFT-afval in combinatie met een “prikkelend” ledigingstarief voor restafval de hoeveelheid GFT-afval uiteindelijk met 12.000 ton zal toenemen.

**Gerealiseerd: toename met 12.470 ton in 2016.**

- De hoeveelheid boeken, elektrische apparaten, textiel en speelgoed in het restafval te reduceren

**Beoogd:** Tijdens de in 2012 uitgevoerde pilot werd met de BEST-tas bij 5.000 aansluitingen gemiddeld 13 kg per aansluiting ingezameld. In dit Afval-beheersplan wordt uitgegaan van 10 kg per aansluiting per jaar, waarbij de aanname is gemaakt dat 60% van de 10 kg (= 6 kg) voorheen werd afgevoerd via het restafval. In totaal resulteert de invoering van de BEST-tas in een afname van het restafval met 750 ton per jaar.

**Gerealiseerd: 900 ton in 2016.**

- De hoeveelheid kunststofverpakkingsafval in het restafval bij laagbouw locaties te reduceren

**Beoogd:** Het beoogde doel was om 25 kg per inwoner verpakkingsafval in te zamelen. Dit resulteert in 5.500 ton per jaar.

**Gerealiseerd:** In 2016 is 5.995 ton verpakkingsafval gescheiden ingezameld.

- Te voorkomen dat de kosten van de invoering leiden tot een verhoging van de afvalstoffenheffing

**Beoogd:** Door het doorvoeren van STAP 1 wordt een voordeel op de verwerkingskosten (min 11.000 ton restafval) gerealiseerd van meer dan € 850.000,-. Verder worden door het gescheiden inzamelen van verpakkingsafval meer inkomsten gegenereerd wat resulteert in een voordeel van meer dan € 1.000.000. Daartegenover staan extra logistieke kosten voor de inzameling van het GFT-afval. Ook zal de 2 keer per maand inzamelen van kunststof-verpakkingsafval bij de hoogbouw resulteren in hogere kosten. In het plan wordt € 477.000,- begroot voor hogere logistieke kosten, het omruilen van containers en het communiceren van nieuw beleid.

Doelstelling bij STAP 1 was dat de kosten door de invoering van nieuw beleid met € 333.000,- zouden afnemen.

**Gerealiseerd:** Een daling van € 1.140.000,- t.o.v. realisatie 2013, iets minder dan € 10,- per aansluiting (voor verdere toelichting zie bijlage F).

### 6.3 STAP 2 (nieuw beleid vanaf 2018)

#### Algemeen

Met de invoering van STAP 2 wordt beoogd, onder een verdere afname van de kosten, de dienstverlening op de inzameling van grondstoffen verder te verhogen en de dienstverlening op restafval stapsgewijs af te bouwen.

Ook worden in STAP 2 de bewoners van de hoogbouw adressen intensiever betrokken bij het verder reduceren van de hoeveelheid restafval.

Tevens kunnen er meer afvalstromen gratis gescheiden worden aangeboden bij de milieuparken en zal de burger ook hier door het toepassen van tarieven gestimuleerd worden om terplekke het afval beter te scheiden.

Extra aandacht zal uitgaan naar de communicatie met de burgers. Deze zal meer gericht zijn op specifieke doelgroepen. Als ondersteuning van de communicatie zullen er, specifiek op afvalscheiding opgezette, communicatie-projecten georganiseerd worden.

Om de scheidingsdoelstellingen te realiseren zal in STAP 2 steeds meer de focus liggen op het leveren van maatwerk. Hieronder zijn de ontwikkelingen schematisch weergegeven. Voor het behalen van de doelstelling van 100 kg per inwoner speelt luierinzameling een belangrijke rol.



#### Vervuiler betaalt principe

Door toepassing van een ledigingstarief bij restafvalcontainers en aanbiedtarief bij centrale brengvoorziening voor restafval bestaat nog steeds de mogelijkheid voor de burger, indien hij zorgvuldig om gaat met zijn afval, invloed uit te oefenen op de uiteindelijke hoogte van de afvalstoffenheffing. Hiermee behoudt de burger naast gemak ook nog steeds de financiële prikkel om zijn restafvalaanbod te verminderen door beter te scheiden.

### Inzameling restafval

Het gescheiden inzamelen van het verpakkingsafval (plastic, drankenkarton en blikverpakkingen) resulteert in een aanzienlijke vermindering van de hoeveelheid restafval waardoor de huidige dienstverlening (1 keer per 2 weken) niet meer passend is bij de nieuw ontstane situatie.

- Bij STAP 2 wordt de dienstverlening op restafval daarom afgebouwd naar een inzamelfrequentie van 1 keer per 4 weken.

Verder is de verwachting dat steeds meer burgers afstand willen doen van de relatief grote restafvalcontainer en het beetje restafval wat nog resteert, minder dan 2 kg/inw per week, willen afvoeren via ondergrondse verzamelssystemen. Met een netwerk van meer dan 800 systemen in de Rd4-regio kan hiervoor op verzoek van de bewoners een pas beschikbaar gesteld worden. In wijken waar onvoldoende systemen zijn geplaatst zullen nieuwe centrale voorzieningen gerealiseerd worden voor het inzamelen van de restafvalfractie.

- Bij STAP 2 kunnen burgers er vrijwillig voor kiezen om hun restafval container in te leveren en gebruik te maken van ondergrondse inzamelssystemen voor het afvoeren van hun restafval.

### **Beoogde doelen:**

Op basis van de resultaten uit de in 2015 gehouden sorteeroproeven (zie bijlage A) is een prognose gemaakt van de ontwikkeling van de afvalhoeveelheden. De verwachting is dat door de invoering van STAP 2 de hoeveelheid restafval met 8.000 ton zal afnemen. Het volumeaandeel van verpakkingsafval zal het volumeaandeel van restafval hiermee aanzienlijk overstijgen. De gemiddelde hoeveelheid restafval wordt hiermee verder gereduceerd tot minder dan 2 kg per inwoner per week. De inzameling van restafval wordt hierdoor bijzaak.

### Inzameling GFT-afval

#### Hoogbouw

- Bij STAP 2 wordt ook aan de bewoners van hoogbouw locaties die gebruik maken van verzamelcontainers (VC-adressen) voor het afvoeren van het restafval de mogelijkheid geboden om GFT-afval gratis gescheiden aan te bieden. Afhankelijk van de locatie kunnen zij gebruikmaken van een ondergrondse inzamelvoorziening voor GFT-afval of van een op adres geregistreerd 25 liter emmertje dat wekelijks wordt geledigd.

Het 0-tarief voor GFT-afval heeft bij de VC-adressen dan wel consequenties op de hoogte van het aanbiedtarief voor restafval. Dit om het aanbieden van restafval bij verzamelssystemen gelijk te trekken aan het tarief voor het ledigen van een restafvalcontainer. Dit zoals bij de invoering van het 0-tarief voor GFT-afval bij STAP 1 ook is toegepast bij de laagbouw aansluitingen.

#### Laagbouw

De verwachting is dat ook in STAP 2 de hoeveelheid GFT-afval bij de laagbouw nog verder zal toenemen.

### **Beoogde doelen:**

De verwachting is dat door invoering van STAP 2 de hoeveelheid GFT-afval in totaal verder zal toenemen met 5.000 ton.

#### Inzameling verpakkingsafval

Het nieuwe beleid is erop gericht om de dienstverlening bij de inzameling van grondstoffen te intensiveren en de dienstverlening bij de inzameling van restafval af te bouwen.

- De inzameling van verpakkingsafval wordt verhoogd van 1 keer per 4 weken naar één keer per 2 weken.

Door het steeds maar stijgende aanbod van het verpakkingsafval is ervoor gekozen om de inzamelfrequentie al in 2017 aan te passen. Het verhogen van de inzamelfrequentie resulteert in hogere inzamelkosten. Deze extra kosten worden gecompenseerd door het terugbrengen van de inzamelfrequentie bij restafval en de extra inkomsten (subsidie) door de toename van het verpakkingsafval.

#### **Beoogde doelen:**

De hoeveelheid verpakkingsafval zal hierdoor met 1.000 ton toenemen.

#### BEST-tas

Uit financieel oogpunt is het niet haalbaar om de inzamelfrequentie van de BEST-tas te verhogen. De naam van de BEST-tas verandert wel in BEST-tas "plus", dit om het aantal stromen dat met de BEST-tas wordt ingezameld uit te breiden met kleine kringloopspullen.

#### **Beoogde doelen:**

De hoeveelheid BEST-tas goederen zal hierdoor met 100 ton toenemen.

#### Inzameling van oud papier

Enerzijds neemt de hoeveelheid papier door de digitalisering ieder jaar met 5% af. Anderzijds wordt de burger door de invoering van nieuw afvalbeleid gestimuleerd om oud papier gescheiden aan te bieden. Beter scheiden resulteert hierbij echter niet in hogere hoeveelheden, de verwachting is dat deze verder zullen dalen met 3% per jaar.

Tot 2020 is de reductie van de hoeveelheid restafval onvoldoende om de restafval container in te zetten als inzamelmiddel voor oud papier. Hierdoor wijzigt de inzameling van oud papier niet.

#### **Beoogde doelen:**

De hoeveelheid oud papier zal met 600 ton per jaar dalen.

#### Aantal inzamelmiddelen per aansluiting

In dit Afvalbeheersplan is het uitgangspunt dat 5 afvalstromen gescheiden aan huis worden ingezameld. Het betreft de afvalstromen: restafval, GFT-afval, verpakkingsafval, papier en BEST-tas goederen, waarbij de burger voor maximaal 3 afvalstromen een afzonderlijk inzamelmiddel ter beschikking heeft.

STAP 2 voorziet niet in het beschikbaar stellen van een container voor de inzameling van verpakkingsafval. Dit gezien de aanzienlijke investeringen die hiermee gemoeid zijn en het grote aantal onduidelijkheden m.b.t. het voortzetten van deze inzamelsystematiek. Ook neemt het risico op vervuiling toe indien gebruik wordt gemaakt van containers.

### Milieuparken

Bij STAP 2 kan het meeste afval dat bij de milieuparken gratis worden aangeboden. Om tot een eerlijkere kostenverdeling te komen, een aanzienlijk deel (> 50%) van de burgers maakt geen of slechts beperkt gebruik van de milieuparken en de burger te stimuleren om ook het afval gescheiden aan te bieden, is er in 2017 een tarief voor grofvuil ingevoerd. Door voor grofvuil een tarief in te voeren kan het vaste deel van de afvalstoffenheffing dalen met € 5 á € 6 per huishouden.

Naast een eerlijkere kostenverdeling en de extra prikkel om burgers te stimuleren hun afval beter te scheiden zijn ook de stijgende verwerkingskosten voor grofvuil en bouwafval (met name houtafval) redenen om de tarieven hierop af te stemmen. Dit om te voorkomen dat de milieuparken een aanzuigende werking hebben op deze afvalstromen afkomstig van bedrijven of burgers buiten de Rd4-regio. Met name als de milieuparktarieven aanzienlijk lager zijn dan de in de markt gehanteerde poorttarieven voor het aanbieden van deze stromen bij regionale verwerkers.

### Beoogde doelen:

De burger te stimuleren om het afval beter te scheiden (van 70% naar 80%) en om een eerlijkere kostenverdeling te bewerkstelligen.

De aanzuigende werking van afval waarvoor geen afvalstoffenheffing wordt betaald te verminderen (bedrijfsafval en afval van burgers uit buurgemeenten) waardoor de hoeveelheid grofvuil/ afval met 15% afneemt.

### Burgerparticipatie

Om de noodzaak van afvalscheiding onder de aandacht te brengen zal de burger bij STAP 2 actief betrokken worden. Een mooi voorbeeld hiervan is het begin 2017 opgestarte project '100-100-100'. Dit experiment laat keer op keer zien dat er bij de deelnemende burgers een enorme drive is om kennis te delen zodat zij hun afval nog beter gaan scheiden en hiermee de hoeveelheid restafval drastisch verminderen.

Ook scholen spelen een rol in de bewustwording dat afval eigenlijk niet bestaat maar dat het om grondstoffen gaat. Een voorbeeld hiervan is de in 2017 opgestarte "E-waste race" waaraan 10 lagere scholen hebben deelgenomen.

Een verdere aanpak is de inzet van een "afvalcoach". Kern van het werk van de afvalcoaches is het intensief "face to face" contact zoeken met de aanbieders van huishoudelijk afval met het oog op het geven van voorlichting. Die voorlichting kan zowel praktisch zijn, zoals hoe gebruik je de GFT-container? Wat mag erin? Waar kan hij het beste staan? Maar ook bewustmakend: waarom is het belangrijk om zo weinig mogelijk restafval aan te bieden? Zijn er burgerinitiatieven en hoe kunnen deze gefaciliteerd worden?

Onderzocht zal worden of bij invulling van de "afvalcoach" de inzet van sociale werkgelegenheid tot de mogelijkheden behoort.

#### 6.4 Kosten en opbrengsten op hoofdlijnen

Aan de hand van de omschreven beleidswijzigingen in STAP 2 heeft Rd4 een realisatieconcept uitgewerkt. Dit concept bevat alle onderdelen die noodzakelijk zijn om STAP 2 te realiseren.

Het gaat hier te ver om een gedetailleerde lijst op te sommen van alle investeringen en daaraan verbonden jaarlijkse lasten (kapitaalslasten en operationele lasten), doch zoals in onderstaand overzicht is te zien zullen de investeringen € 780.333 bedragen, wat resulteert in een stijging van de jaarlijkse lasten met ca. € 137.414,-.

| Financiële consequenties STAP 2   |             |                      |                  |
|-----------------------------------|-------------|----------------------|------------------|
|                                   | investering | exploitatie kosten   | effect per aansl |
| hoogbouw                          | € 285.333   | € 31.387             | € 0,25           |
| harde afvalpas                    | € 345.000   | € 55.028             | € 0,44           |
| communicatie                      | € 150.000   | € 51.000             | € 0,41           |
|                                   | € 780.333   | € 137.414            | € 1,10           |
| extra logistiek                   |             | € 312.000            | € 2,50           |
| aanpassing afvalstoffenwijzer     |             | € -21.000            | € -0,17          |
| effect op operationel kosten      |             | € 428.414            | € 3,43           |
| lagere verwerkingskosten          |             | € -898.824           | € -7,19          |
| <b>Resultaat invoering STAP 2</b> |             | <b>€ -470.409,83</b> | <b>€ -3,76</b>   |

Naast deze lasten resulteert het nieuwe beleid, door onder meer het gescheiden inzamelen van GFT-afval bij hoogbouw, ook in een toename van de logistieke kosten met € 312.000 per jaar. Daartegenover staat een besparing op de verwerkingskosten van € 898.824,- (uitgaande van een verwerkingstarief voor restafval van € 77,00 per ton).

Het resultaat is een geprognosticeerd voordeel van ca. € 470.410,- per jaar, zijnde ca. € 3,76 per aansluiting.

## **7 AFVALSTOFFENHEFFING EN TARIEVENBELEID**

### **7.1 Belang uniform regionaal tarievenbeleid**

Bij de invoering van het volume/frequentiesysteem is gekozen voor een regionale afstemming van het tarievenbeleid waarbij sprake is van variabele ledigings-tarieven (regionale afstemming) en vaste tarieven (geen regionale afstemming). Een belangrijk uitgangspunt bij het bepalen van de hoogte van het variabele tarief was dat alle Rd4-gemeenten de intentie hebben uitgesproken om te kiezen voor een uniform regionaal tarief.

Dit laatste heeft ook de voorkeur bij het invoeren van toekomstig beleid. Dit omdat significante verschillen in de hoogte van de ledigingstarieven kunnen resulteren in afvaltoerisme en onbegrip bij de burger, maar ook omdat hierdoor het regionale acceptatie- en tarievenbeleid bij de Rd4-milieuparken onder druk komt te staan.

### **7.2 Sturingsmiddel**

Het huidige volume/frequentiesysteem is een financieel instrument om de burger te stimuleren zijn afvalstromen gescheiden aan te leveren.

Tevens is de mate van service bij specifieke afvalstromen in combinatie met de juiste financiële prikkel bij restafval een middel om hogere scheidingsresultaten te behalen.

#### **Gratis GFT**

Invoering van het 0-tarief bij de GFT-inzameling resulteert in een gemis aan inkomsten (> € 2.000.000,- Rd4-gemeenten breed) bij de gemeenten. Dit gemis is bij STAP 1 gecompenseerd door het ledigingstarief voor het aanbieden van de restafvalcontainer te verhogen van € 3,40 naar € 5,35 voor het ledigen van een 140 liter container en van € 4,60 naar € 7,25 voor het ledigen van een 240 liter container.

Naast het compenseren van het gemis aan inkomsten is bij STAP 1 het ledigings-tarief van restafval naar boven bijgesteld om:

- afvalscheiding te stimuleren;
- de goed scheidende burger te belonen en de slecht scheidende burger te confronteren met kosten;
- de variabele inkomsten van de afvalstoffenheffing (het deel van de kosten waar de burger invloed op kan uitoefenen) in stand te houden.

#### **Restafval**

De tot nu toe ingevoerde beleidsmaatregelen gedurende STAP 1 hebben geresulteerd in een afname van de hoeveelheid restafval van 183 kg/inw naar 144 kg/inw. Minder restafval betekent dat door de burgers minder vaak de restafvalcontainers zijn aangeboden waardoor zij kosten hebben kunnen besparen. Voor de gemeenten betekent dit in een daling van de variabele inkomsten.

Zie onderstaande tabel voor de effecten in de afgelopen jaren:

|                    | variabele heffing |                |                |
|--------------------|-------------------|----------------|----------------|
|                    | 2014              | 2015           | 2016           |
| <b>Brunssum</b>    | € 1.110.326,20    | € 949.047,95   | € 880.580,85   |
| <b>Heerlen</b>     | € 3.381.941,05    | € 2.977.515,10 | € 2.788.322,75 |
| <b>Kerkrade</b>    | € 1.852.621,60    | € 1.627.094,45 | € 1.494.538,75 |
| <b>Landgraaf</b>   | € 1.271.508,50    | € 1.172.888,40 | € 846.663,20   |
| <b>Nuth</b>        | € 515.262,80      | € 505.218,15   | € 454.729,10   |
| <b>Onderbanken</b> | € 291.916,70      | € 280.358,00   | € 253.462,60   |
| <b>Simpelveld</b>  | € 355.639,75      | € 333.400,95   | € 309.620,20   |
| <b>Vaals</b>       | € 293.483,20      | € 271.739,45   | € 242.557,30   |
| <b>Voerendaal</b>  | € 393.821,50      | € 391.139,40   | € 425.425,75   |

Tot 2016 kon het gemis aan variabele inkomsten grotendeels gecompenseerd worden met lagere afvalverwijderingskosten.

De ambitie is om in 2020 de hoeveelheid restafval verder af te bouwen met meer dan 5.000 ton naar 100 kg per inwoner. Hierdoor zal het aanbieden van de restafvalcontainer verder afnemen en zullen de variabele inkomsten bij de gemeenten verder afnemen met € 1.000.000,-.

Het te behalen financiële voordeel (€ 3,- per aansluiting) door invoering van nieuw beleid zal onvoldoende zijn om het gemis aan variabele kosten te compenseren. De consequentie hiervan is dat, als het tarievenbeleid niet wordt afgestemd op deze ontwikkeling, op termijn de inkomsten via de afvalstoffenheffing onvoldoende zijn om de totale afvalverwijderingskosten af te kunnen afdekken. Dus zal de invoering van nieuw afvalbeleid ook consequenties hebben voor het huidige tarievenbeleid bij de afvalstoffenheffing.

Mogelijkheden om het gemis aan variabele inkomsten te compenseren zijn:

### 1. Verhoging ledigingstarief restafval

Voor:

- Principe vervuiler betaalt
- Extra prikkel om afval nog beter te scheiden

Tegen:

- Gevoelsmatig hoog tarief, kans op ontwijkgedrag
- Beeld bij burger; beter scheiden, minder aanbiedingen, tarief wordt verhoogd. Wat schiet ik hiermee op?

### 2. Bijstelling tarief ondergrondse inzamelsystemen

Voor:

- Gerechtvaardigd indien GFT ook bij hoogbouw gescheiden kan worden aangeboden.

Tegen

- Gevoelsmatig hoog tarief, kans op ontwijkgedrag/bij plaatsing

## **2. Opnieuw invoeren tarief GFT-inzameling**

Voor:

- Vervuiler betaalt principe
- Aanzienlijke stijging van het variabele tarief (wellicht voldoende om te compenseren)
- Betere vullingsgraad containers (pilot Voerendaal)
- Minder snoeiafval in containers (pilot Voerendaal)
- Weinig weerstand bij bewoners (pilot Voerendaal)
- Geen significante toename restafval

Tegen:

- Eerst gratis dan tarief, ongeloofwaardig/ onbetrouwbaar
- Principe grondstoffen gratis inzamelen komt onder druk te staan

## **3. Verhogen vast tarief**

Voordeel:

- Stijging hoeft niet direct in relatie gebracht te worden met afvalbeleid
- Gegarandeerde inkomsten

Nadeel:

- Ook goede afvalscheiders worden met extra kosten geconfronteerd
- Vervuiler betaalt principe wordt losgelaten.

## 8 ONTWIKKGEDRAG

Met ontwijkgedrag wordt bedoeld dat de burger, bij het toepassen van een financiële prikkel, het afval niet (meer) aanbiedt in het reguliere inzamel-systeem. Resultaten van ontwijkgedrag zijn bijvoorbeeld afvaltoerisme, zwerfvuil en de op menging van restafval met andere stromen.

Er is een relatie tussen de mate van het ontwijkgedrag en de hoogte van de financiële prikkel. Naast de financiële prikkel heeft ook het dienstverlenings-niveau invloed op het ontwijkgedrag. Verder is naast externe prikkels ontwijkgedrag in belangrijke mate een mentaliteitskwestie.

### Zwerfvuil

Zwerfafval bestaat voornamelijk uit verpakkingsmateriaal van consumpties, bijvoorbeeld blikjes, flesjes, wikkels of patatbakjes. Ook sigarettenpeuken en kauwgom worden vaak op straat, in parken of langs de weg achtergelaten en vormen het belangrijkste onderdeel van de categorie fijn zwerfafval.

Deze categorie zwerfvuil is niet zo zeer een gevolg van afvalbeleid maar is meer gebied gerelateerd (bijv. recreatie of centrumgebieden).

Vanuit de producentverantwoordelijkheid kunnen gemeenten jaarlijks € 1,19 per aansluiting uit het Afvalfonds claimen om deze afvalstroom te beteugelen.

### Afvaltoerisme

Dit is een verschijnsel dat wordt ingegeven door een behoefte om afval te dumpen op een andere plaats dan de eigen woonplaats. Motivatie is vaak dat het afval in een andere gemeente gemakkelijk en goedkoper te lozen is. Door het toepassen van uniform regionaal beleid wordt afvaltoerisme ontmoedigd.

### Grof zwerfvuil

Een derde categorie zwerfafval bestaat uit grofvuil; groot en/of zwaar weggeworpen afval gedeponeerd op plekken die daar niet voor bestemd zijn, bijvoorbeeld op straat, bij afval inzamelvoorzieningen, in de berm of in natuurgebieden. Het is gewoonlijk afval dat daar door menselijk handelen (bewust of onbewust) terechtgekomen is. Naast huishoudelijk afval wordt ook regelmatig bedrijfsafval of afval afkomstig van criminele activiteiten illegaal gedumpt.

Niet zelden wordt het ontstaan van deze afvalstroom in relatie gebracht met afvalbeleid. Diverse onderzoeken hebben uitgewezen dat de relatie tussen het ontstaan van de huishoudelijke afvalstroom en afvalbeleid beperkt is en meestal niet structureel van karakter.

Ervaringen uit het verleden laten zien dat ook zonder de invoering van nieuw afvalbeleid dit een hardnekkig probleem betreft. Vaak is mentaliteit/ gedrag en gebrek aan handhaving de boosdoener.

### Inzamelsysteem gerelateerd zwerfvuil

Dit is zwerfvuil dat ontstaat tijdens de inzameling van afval door verwaaiing of morsen van afval of het bewust of onbewust bijplaatsen van afval bij permanente afvalinzamelpunten. Bij het verklaren van de oorzaak speelt mentaliteit een belangrijke rol, dit omdat men zich na het aanbieden van het afval niet meer verantwoordelijk voelt voor het afval dat aan straat is gezet.

## 8.1 Maatregelen

Daar waar mogelijk wordt aandacht besteed om zwerfvuil te voorkomen. Zo zijn in de afgelopen jaren 95% van de permanente inzamelsystemen vervangen door ondergrondse systemen. Naast meer capaciteit wordt hiermee tevens een positieve bijdrage aan het straatbeeld geleverd.

Bij STAP 2 verschuift de dienstverlening op de inzameling van restafval naar de inzameling van “waardevolle” afvalstromen. Hiermee neemt de totale dienstverlening op het inzamelen van afvalstromen niet af maar wordt zelfs verbeterd. De verwachting is dan ook dat ontwijkgedrag zich niet zal uiten in een toename van illegale aanbiedingen of meer zwerfvuil maar in het beperkt “op mengen” van restafval met de gescheiden aangeboden afvalstromen.

Om zwerfvuil dat gerelateerd is aan huishoudelijk afval te voorkomen zal controle, handhaving en communicatie voornamelijk in het begin noodzakelijk zijn. Dit kan met behulp van de inzet van extra handhaving en met beproefde technisch hulpmiddelen zoals de afvalscanner waarmee vervuiling gemeten kan worden. Met deze scanner kan steekproefsgewijs, voorafgaande aan het ledigen van de GFT-container, een afvalscan gemaakt kan worden. Fout-aanbieders zijn hiermee traceerbaar en kunnen hierop aangesproken worden en na herhaling beboet.

Landelijke ervaringscijfers wijzen uit dat de consequenties van ontwijkgedrag te verwaarlozen zijn.

## **9 FLANKEREND BELEID**

### **9.1 Beleid**

Onder flankerend beleid valt het ondersteunend beleid dat ongewenste effecten van het hoofdbeleid moet voorkomen of verminderen.

Hierbij kan gedacht worden aan het treffen van maatregelen om “slachtoffers van het hoofdbeleid” te ontzien of de effecten te verzachten. Vooral het terugbrengen van de inzamelfrequentie bij restafval naar 1 keer per 4 weken kan voor een beperkt aantal bewonersgroepen tot problemen leiden.

Voorbeelden hiervan zijn:

- Incontinentiepatiënten en andere patiënten met een ziekte waarbij extra afval geproduceerd wordt. In dit Afvalbeheersplan wordt inhoudelijk geen uitspraak gedaan over deze aspecten maar wordt verwezen naar eigen gemeentelijk beleid op dit gebied.
- Grote gezinnen of gezinnen met kinderen in de luielperiode. Ook hier is het gemeentelijk beleid bepalend. Met betrekking tot de regionale luiერinzameling is er voor gekozen de landelijke ontwikkelingen op dit gebied te volgen. Bij de invoering van STAP 2 zal het wel of niet gescheiden inzamelen van luiers opnieuw worden bekeken.
- Particuliere eigenaars van grote tuinen of hiermee vergelijkbare situaties. Ook hier is het gemeentelijk beleid bepalend. De kosten van het eigen gemeentelijk beleid worden afzonderlijk met de betreffende gemeente verrekend.

### **9.2 Handhaving**

#### *Afvalstoffenverordening*

Naast het reserveren van extra capaciteit is het streven om de regelgeving verder te uniformeren. In de afgelopen periode is ervoor gekozen om daar waar mogelijk de afvalstoffenverordening te uniformeren.

#### *Capaciteit*

Naast een structurele capaciteit was rondom de invoering van elk nieuw beleid kortstondig extra capaciteit noodzakelijk.

Bij STAP 1 is voornamelijk extra handhavingscapaciteit ingezet ten behoeve van het gratis laten aanbieden van GFT-afval, dit om te voorkomen dat deze stroom vervuild werd met restafval.

Hiervoor werden (en worden nog steeds) steekproefsgewijs de GFT-containers gescand met behulp van een technisch hulpmiddel. Foutaanbieders werden en worden hierover geïnformeerd en na herhaling beboet.

Bij STAP 2 zal extra handhaving in gezet worden om het illegaal dumpen van huishoudelijk afval te ontmoedigen. Naast handhaving speelt ook de inzet van “afvalcoaches” in combinatie met buurtgericht werken een belangrijke rol in het voorkomen van zwerfvuil.

## **BIJLAGE A. ANALISE SORTEERPROEF 2015**

Onderstaand treft u de presentatie aan van de resultaten van de in 2015 gehouden sorteeropproeven.

# RESULTATEN GESCHEIDEN INZAMELING 2015

Huishoudelijk restafval Zuidoost-Limburg

Oktober 2015

**CREM BV**  
 Spuistraat 104d  
 1012 VA Amsterdam  
 Tel. 020-6274969  
 Fax. 020-6266539





## 2. WERKWIJZE

- 17 sorteeranalyses van huishoudelijk restafval, als volgt over de gemeenten en de bouwvormen verdeeld:

|             | Stedelijkheids-<br>klasse | Stedelijke<br>laagbouw | Stedelijke<br>hoogbouw | Stedelijk<br>centrum | Landelijk |
|-------------|---------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-----------|
| Heerlen     | Sterk stedelijk           | X                      | X                      | X                    |           |
| Brunssum    | Sterk stedelijk           | X                      | X                      | X                    |           |
| Kerkrade    | Matig stedelijk           | X                      | X                      | X                    |           |
| Landgraaf   | Matig stedelijk           | X                      | X                      | X                    |           |
| Simpelveld  | Weinig stedelijk          |                        |                        |                      | X         |
| Vaals       | Weinig stedelijk          |                        |                        |                      | X         |
| Nuth        | Landelijk                 |                        |                        |                      | X         |
| Voerendaal  | Landelijk                 |                        |                        |                      | X         |
| Onderbanken | Landelijk                 |                        |                        |                      | X         |



- Voor elke sorteeranalyse is het restafval van 30 huishoudens bemonsterd, dit komt overeen met de inhoud van 30 minicontainers
- In het geval van ondergrondse verzamelcontainers zijn 3 stuks bemonsterd
- Dit levert rond de 750 kg per monster op
- In bijlage 1 is de monsternamen in detail terug te vinden

2.

RD4 SORTEERANALYSES SEPTEMBER 2015



## 2. WERKWIJZE

- **Sortering** in 35 componenten (zie bijlage 2)
- Gesorteerde **hoeveelheden** (zie bijlage 3)
  - Uiteenlopend van 606 tot 1.271 kg
  - Totaal gesorteerd: 14.834 kg
  - Gemiddeld per sorteeraanalyse: 873 kg
- Periode sorteeraanalyses: van vrijdag 28 augustus tot en met dinsdag 22 september 2015

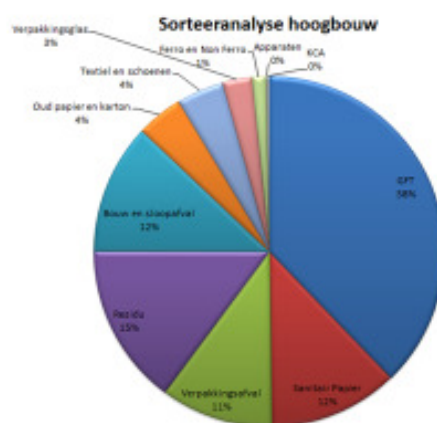
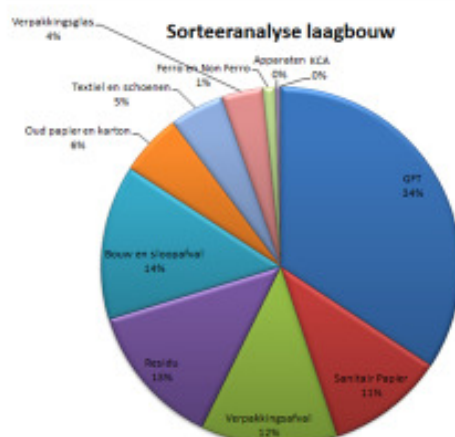


3. RD4 SORTEERANALYSES SEPTEMBER 2015

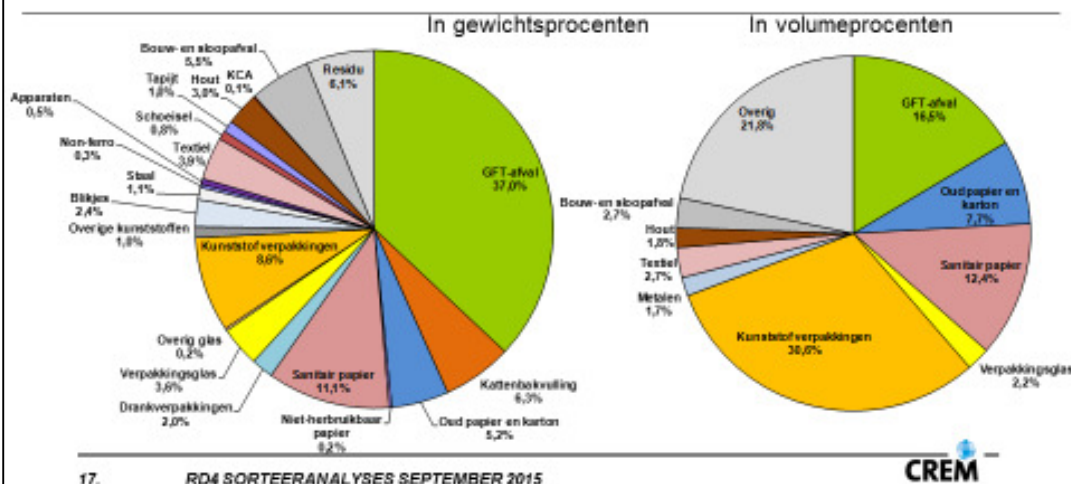
CREM

## 3. RESULTATEN: SAMENSTELLING HUISHOUDELIJK RESTAFVAL

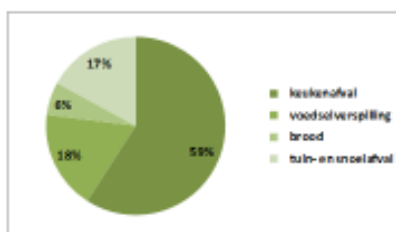
De samenstelling per sorteeraanalyse en per gemeente is terug te vinden in bijlages



### 3. RESULTATEN: SAMENSTELLING Huishoudelijk Restafval Totaal

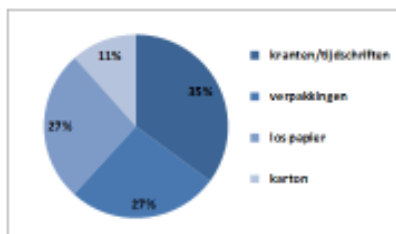


### 3. RESULTATEN: SAMENSTELLING Huishoudelijk Restafval



#### GFT afval:

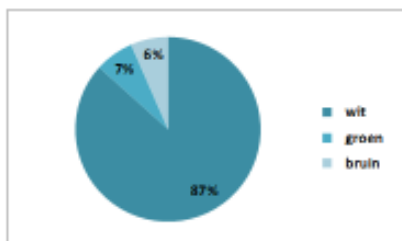
37% van het huishoudelijk afval in Zuidoost-Limburg bestaat uit **groente-, fruit- en tuinafval**. Hiervan is 59% onvermijdbaar voedselverlies (keukenafval), 24% vermijdbaar voedselverlies (voedselverspilling en brood) en 17% tuinafval.



#### Papier:

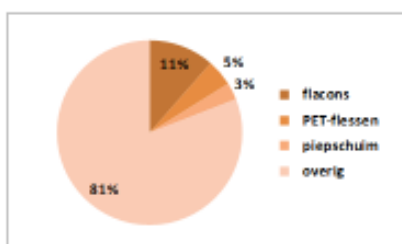
Het herbruikbaar **papier** dat zich in het restafval bevindt (5,2%) bestaat voor 35% uit kranten, folders, tijdschriften en boeken, voor 27% uit verpakkingen, voor 27% uit los papier en voor 11% uit karton.

### 3. RESULTATEN: SAMENSTELLING HUISHOUDELIJK RESTAFVAL



#### Glas:

Het aangetroffen **verpakkingsglas** (3,6% van het restafval) is voor 87% wit, 7% groen en voor 6% bruin/ overig gekleurd glas.



#### Kunststof verpakkingen:

8,6% van het restafval bestaat uit kunststof verpakkingen. Daarvan bestaat 11% uit flacons, 5% uit PET flessen, 3% uit piepschuim en 81% uit andere verpakkingen (een mix van folies, zakjes, vormvast bakjes, potjes en kuipjes, etcetera).

6. RD4 SORTEERANALYSES SEPTEMBER 2015



### 3. RESULTATEN: SAMENSTELLING HUISHOUDELIJK RESTAFVAL

#### Textiel en schoeisel:

Textiel en schoenen maken 4,7% (3,9% en 0,8% respectievelijk) uit van het restafval

#### KCA:

0,11% van het restafval bestaat uit KCA, vooral in de vorm van batterijen

#### Bouw- en sloofafval, hout en tapijt:

9,5% van het restafval bestaat uit puin/steenachtig afval, hout en tapijt

#### Apparaten (AEEA):

0,5 % van het restafval bestaat uit kleine apparaten



7. RD4 SORTEERANALYSES SEPTEMBER 2015



#### 4. ANALYSE: GFT-AFVAL

- Alle gemeenten halen de doelstelling van 55%
- Teruglopende trend is gekeerd: in alle gemeenten is de respons sterk gestegen (61% Heerlen en 81% Nuth)
- Duidelijk onderscheid tussen gebieden:
  - stedelijk 61%-64%
  - landelijke gemeenten 74-81%;
 Landgraaf heeft (stedelijke gemeente) een hoog respons (74%)
- Vaals (landelijke gemeente) juist een relatief lage respons (67%), wellicht vanwege het vrij hoge aandeel hoogbouw (35%)
- De gemeenten Nuth, Voerendaal en Onderbanken hebben een hoger totaalaanbod (196-214 kg) dan de andere gemeenten (148-182 kg), wat te maken heeft met een groter areaal aan tuinen



8.

RD4 SORTEERANALYSES SEPTEMBER 2015

CREM

#### 4. ANALYSE: PAPIER

- De gescheiden inzameling van papier loopt goed: alle gemeenten halen de doelstelling van 85%; de respons varieert van 86% (Heerlen) tot 94% (Simpelveld, Voerendaal)
- In de stedelijke gemeenten is de respons iets lager dan in de niet-stedelijke gemeenten
- Er is sprake van een stabiele situatie: de respons is overal nagenoeg gelijk gebleven, met uitzondering van Brunssum; daar is de respons duidelijk gestegen van 81% naar 88%
- Het totaalaanbod ligt tussen 68 en 76 kg per inwoner/jaar. Dit lager dan in 2012 (79-89 kg). Door digitalisering daalt het papieraanbod. Deze trend is overal in Nederland waar te nemen



9.

RD4 SORTEERANALYSES SEPTEMBER 2015

CREM

#### 4. ANALYSE: VERPAKKINGSGLAS

- Alleen Simpelveld haalt de doelstelling voor glas van 90%
- De overige 8 gemeenten halen de doelstelling nog niet; de respons ligt hier rond de 80%, met een spreiding tussen 74% (Heerlen) en 88% (Onderbanken).
- T.o.v. 2012 is de respons in Heerlen, Kerkrade en Voerendaal iets gedaald en in Brunssum, Landgraaf, Simpelveld, Vaals, Nuth en Onderbanken gestegen.
- In Nederland ligt aanbod ongeveer op 30 kg per inwoner jaarlijks. De gemeenten van Heerlen, Brunssum, Landgraaf, Vaals en Nuth ligt in de buurt van dit gemiddelde.
- Gemeenten Kerkrade, Simpelveld, Voerendaal en Onderbanken ligt daar beduidend onder. Dit verschil was ook al in 2012 te constateren.

10. RD4 SORTEERANALYSES SEPTEMBER 2015



#### 4. ANALYSE: KUNSTSTOF VERPAKKINGEN

- Het succes van de gescheiden inzameling van kunststof verpakkingen zet door
- Alle gemeenten halen nu al de aangescherpte doelstelling van 52% voor 2017
- Voor 6 van de 9 gemeenten is er wel sprake van een lichte daling in respons: Brunssum, Kerkrade, Simpelveld, Nuth, Voerendaal en Onderbanken
- In Heerlen en Vaals is de respons gelijk gebleven, in Landgraaf sterk gestegen
- Verschillen in respons tussen de stedelijkheidsklassen doen zich niet voor



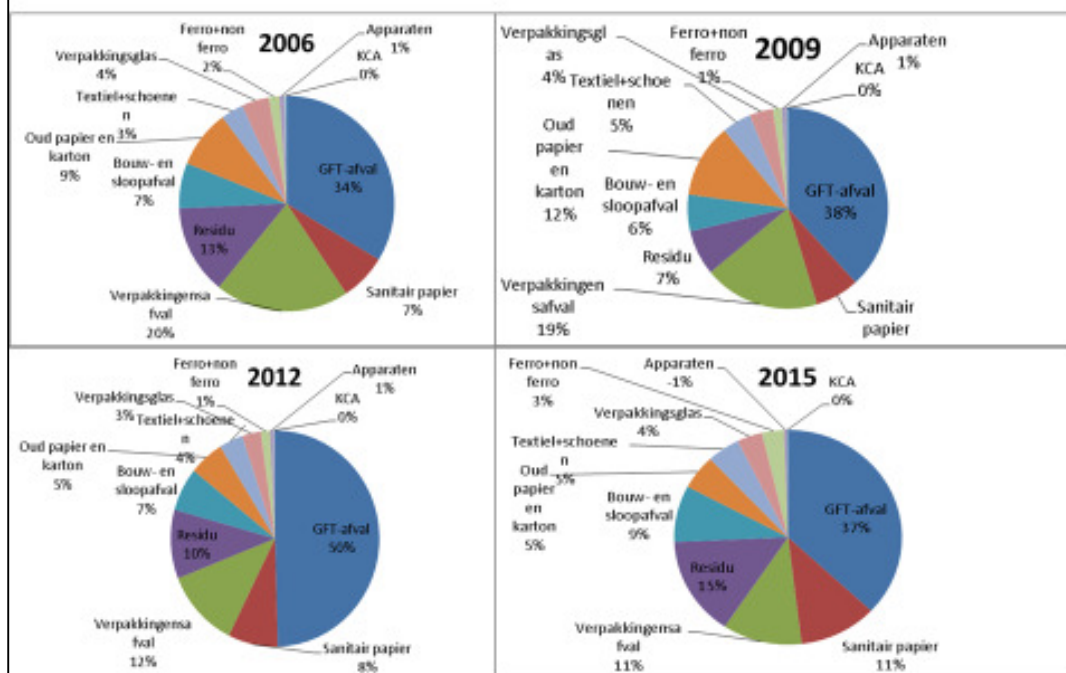
11. RD4 SORTEERANALYSES SEPTEMBER 2015



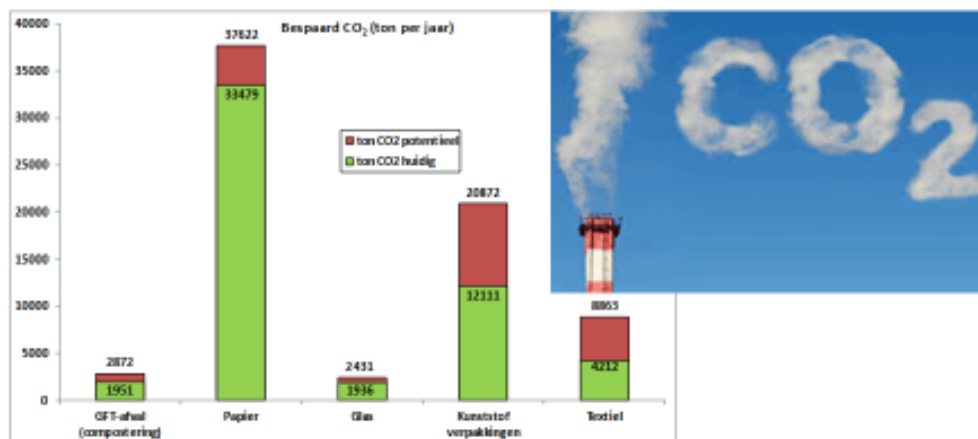
## 4. ANALYSE: TEXTIEL

- Gemiddeld ligt het totaalaanbod in Nederland rond de 10 kg per inwoner per jaar.
- het totaalaanbod voor Heerlen, Kerkrade, Landgraaf, Simpelveld en Vaals zit daar redelijk bij in de buurt;
- Nuth en Voerendaal hebben een beduidend lager totaalaanbod van 6 à 7 kg,
- Brunssum een beduidend hoger totaalaanbod van 13 kg

## VERGELIJK DOOR DE JAREN HEEN:



## 5. GEVOLGEN VOOR CO<sub>2</sub>-EMISSION



- 54 duizend ton minder CO<sub>2</sub> per jaar uitgestoten.
- komt overeen met de elektriciteitsverbruik van 24.500 huishoudens/j.
- Potentieel is 73.000 ton mogelijk,
- komt overeen met verbruik van 33.000 huishoudens/j.

14. RD4 SORTEERANALYSES SEPTEMBER 2015

CREM

## BIJLAGE 3: SAMENSTELLING RESTAFVAL

| Component                                 | Kg gesorteerd | gewichts-% | % comp. |
|-------------------------------------------|---------------|------------|---------|
| SAMIENSTELLING RESTAFVAL HEERLEN HOOGBOUW |               |            |         |
| GFT-afval                                 | 326,3         | 48,8       | 100,0   |
| Kattenbakvulling                          | 96,8          | 12,1       | 65,7    |
| Overig papier en karton                   | 31,3          | 3,9        | 17,4    |
| Mel-herbruikbaar papier                   | 2,4           | 0,3        | 4,6     |
| Sanitair papier                           | 61,7          | 7,7        | 12,2    |
| Drankverpakkingen                         | 12,8          | 1,5        |         |
| Verpakkingsglas                           | 16,7          | 2,1        |         |
| Overig glas                               | 1,5           | 0,2        |         |
| Kunststof verpakkingen                    | 70,1          | 8,8        |         |
| Overige kunststoffen                      | 29,8          | 3,7        |         |
| Blikjes                                   | 18,6          | 2,3        |         |
| Staal                                     | 3,9           | 0,5        |         |
| Non-ferro                                 | 1,7           | 0,2        |         |
| Apparaten                                 | 2,7           | 0,3        |         |
| Textiel                                   | 27,1          | 3,4        |         |
| Schoeisel                                 | 3,7           | 0,5        |         |
| Tapijt                                    | 0,8           | 0,0        |         |
| Hout                                      | 14,9          | 1,9        |         |
| KCA                                       | 2,78          | 0,34       |         |
| Bouw- en sloofafval                       | 51,5          | 6,4        |         |
| Restdu                                    | 24,2          | 3,0        |         |
| TOTAAL                                    | 799,6         | 100,0      |         |
| Component                                 |               |            |         |
| GFT-afval                                 | 326,3         | 48,8       | 100,0   |
| keukenafval                               | 214,5         | 26,8       | 65,7    |
| voedselverpilling                         | 56,8          | 7,1        | 17,4    |
| brood                                     | 15,1          | 1,9        | 4,6     |
| tuin- en anderafval                       | 39,9          | 5,0        | 12,2    |
| Component                                 |               |            |         |
| Overig papier en karton                   | 31,3          | 3,9        | 100,0   |
| kranten/tijdschriften                     | 7,7           | 1,0        | 24,6    |
| verpakkingen                              | 11,7          | 1,5        | 37,4    |
| los papier                                | 10,8          | 1,4        | 34,5    |
| karton                                    | 1,1           | 0,1        | 3,5     |
| Component                                 |               |            |         |
| Sanitair papier                           | 61,7          | 7,7        | 100,0   |
| luers                                     | 34,5          | 4,3        | 55,9    |
| overig                                    | 27,2          | 3,4        | 44,1    |
| Component                                 |               |            |         |
| Verpakkingsglas                           | 16,7          | 2,1        | 100,0   |
| wit                                       | 14,3          | 1,8        | 85,6    |
| groen                                     | 1,1           | 0,1        | 6,6     |
| bruin                                     | 1,3           | 0,2        | 7,8     |
| Component                                 |               |            |         |
| Kunststof verpakkingen                    | 70,1          | 8,8        | 100,0   |
| flexoos                                   | 6,5           | 0,8        | 9,3     |
| PET-flessen                               | 1,7           | 0,2        | 2,4     |
| piepschuim                                | 0,8           | 0,1        | 1,1     |
| overig                                    | 61,1          | 7,6        | 87,2    |
| Component                                 |               |            |         |
| Overige kunststoffen                      | 29,8          | 3,7        | 100,0   |
| huisvuilzakken                            | 12,2          | 1,5        | 40,9    |
| overig                                    | 17,6          | 2,2        | 59,1    |
| Component                                 |               |            |         |
| Blikjes                                   | 18,6          | 2,3        | 100,0   |
| aluminium                                 | 9,2           | 1,2        | 49,5    |
| staal                                     | 9,4           | 1,2        | 50,5    |

RD4 SORTEERANALYSES SEPTEMBER 2015

CREM

---

## **BIJLAGE B. COMMUNICATIE**

### **Inleiding**

In deze notitie wordt in hoofdlijnen het communicatieplan beschreven, afgestemd op de invoering van een nieuw afvalbeleid. Met betrekking tot de opzet en inhoud van de communicatie is daar waar mogelijk gekozen voor uniformiteit.

Uitgangspunt hierbij is dat de communicatie afgestemd moet zijn op het bevattingsvermogen van de ontvanger.

Het doel van de communicatieve inspanningen is om bij alle betrokkenen een breed draagvlak te creëren en te behouden voor de invoering van nieuw beleid. Verder heeft de communicatie betrekking op het instrueren en motiveren van de burgers daar waar de medewerking van hun verwacht wordt. Dit houdt in dat de burgers het belang van de invoering van het nieuwe beleid moeten inzien en bereid zijn om hieraan hun medewerking aan te verlenen.

### **Algemeen**

#### **Communicatiemiddelen**

De volgende communicatiemiddelen kunnen aan de orde zijn:

- a. Schriftelijk
  - brieven
  - afvalnieuwsbrief
  - gemeentelijke nieuwsbrieven
  - persberichten in lokale huis-aan-huisbladen en tijdschriften
  - affiches
  - rapporten
- b. Mondeling
  - afval coaches (individuele benadering burgers)
  - deelname aan feestmarkten/ braderieën
  - telefonische contacten (info-nummer)
  - rechtstreekse contacten beladers-bewoners
- c. Audiovisueel en digitaal
  - presentaties
  - (video) film
  - Website
  - App
  - Facebook, twitter

#### **Doelgroepen**

Bij de invoering van een nieuw afvalbeleid zijn een groot aantal doelgroepen betrokken. Het communicatieplan richt zich voornamelijk op de einddoelgroep waar de veranderingen het meest betrekking op hebben. Met betrekking tot de andere twee doelgroepen beperkt dit plan zich tot het benoemen van de middelen.

- (a) Interne doelgroep
  - (i) college van burgemeester & wethouders
  - (ii) gemeenteraad en commissie
  - (iii) ambtelijk apparaat
  - (iv) uitvoerende partijen

Na het besluitvormingstraject via de gemeentelijke procedure vindt de communicatie voornamelijk plaats via de voor het Afvalbeheersplan omgezette projectstructuur en de hierop afgestemde communicatielijnen.

- (b) Intermediaire doelgroep
  - (i) woningverenigingen
  - (ii) maatschappelijke groeperingen
  - (iii) onderwijs
  - (iv) pers

Communicatie vindt voornamelijk plaats via overleg, briefwisselingen of social media. Moment en inhoud van de communicatie wordt verder vormgegeven door het projectteam van dit plan.

- (c) Einddoelgroep
  - (i) inwoners Rd4-gemeenten
  - (ii) bewoners van aansluitingen waar de afvalinzameling plaats vindt in minicontainers
  - (iii) bewoners van aansluitingen waar de afvalinzameling plaats vindt in gezamenlijke voorzieningen

Communicatie vindt plaats via het hiernavolgend communicatieplan.

#### Communicatieplan einddoelgroep

##### **Opzet communicatieplan**

In het plan zijn 7 momenten vastgesteld waarin communicatie met de einddoelgroep kan plaatsvinden.

Algemene informatie wordt voornamelijk verstrekt via één Rd4-gemeenten breed opgezette afvalnieuwsbrieven. De nieuwsbrief is uniform van opzet en heeft een herkenbare lay-out.

De nieuwsbrief wordt ondersteund door het plaatsen van persberichten in dag- en weekbladen en social media.

Ook wordt verwezen naar de internetpagina's bij de gemeente en Rd4.

Specifiek op gemeente afgestemde informatieverstrekking vindt plaats via gemeentelijke nieuwsbrieven. De betreffende communicatie is gericht op adresniveau. Ondersteuning vindt plaats via publicaties in de afvalstoffenwijzer, gemeentelijke pagina's, in betreffend streek- of gemeenteblad en indien mogelijk via de gemeentelijke internetpagina.

Er wordt hierbij zoveel mogelijk gebruik gemaakt van een standaard lay-out en teksten.

Informatie die betrekking heeft op het instrueren of corrigeren bij specifieke op adres gerichte acties, zoals het uitzetten van minicontainers, vindt plaats via een op adres verstuurd instructiebrief of door gebruik te maken van container labels. Laatstgenoemde wordt aan de handgreep van de container bevestigd en is voorzien van beknopte kernachtige informatie.

#### **Communicatie momenten**

- Moment 1: De burger wordt geïnformeerd over de huidige stand van zaken. Naast algemene informatie wordt specifieke informatie per gemeente via het gemeenteblad gepubliceerd. De opzet van deze communicatie is voor iedere gemeente gelijk en de inhoud is afgestemd op de betreffende gemeente.
- Moment 2: In deze fase worden alle belanghebbenden in kennis gesteld van de besluiten van het gemeentebestuur om over te gaan tot invoering van een nieuw afvalbeleid STAP 2. De nadruk van de informatieverstrekking in deze fase ligt bij het “wat” en “waarom” en het “vervolg” van het invoeren van het nieuwe afvalbeleid. Verder ligt de nadruk bij deze fase op een aantal praktische zaken en wordt de burger geïnformeerd over eventuele financiële consequenties (bijv. het gebruik van extra containers). Ook worden er tips aangedragen om afval te scheiden en de afvalkosten te reduceren.
- Moment 3. De burger wordt geïnformeerd over het aanbiedgedrag en de hieraan gerelateerde afvalstoffenheffing.
- Aandachtspunt: Een proces van motiveren en bijsturen is een doorlopend proces. Voorkomen moeten worden dat de motivatie voor afvalpreventie, -hergebruik en -scheiding verminderd of dat tegengestelde belangen de overhand krijgen.

#### Regie bij van het uitvoeren van het communicatieplan

##### **Verantwoordelijkheden**

Voor het verder uitwerken van het communicatieplan wordt een werkgroep benoemd waarin afgevaardigden van gemeenten en Rd4 deelnemen. De werkgroep legt vervolgens verantwoording af aan het projectteam Afvalbeheersplan bij Rd4. De verantwoordelijkheid voor het uitvoeren van het definitieve communicatieplan ligt bij Rd4.

#### Budget

Budget voor het uitwerken, ontwerp en coördineren van het communicatieplan is als kostenpost opgenomen in de begroting bij Rd4. Tevens zijn alle kosten voor drukwerk hierin ondergebracht.

Specifieke kosten voor gemeenten hebben betrekking op het verstrekken van briefpapier en verzendkosten voor het verzenden van specifieke gemeentelijke informatie op adresniveau en de kosten voor het publiceren van informatie in gemeentebladen.

## **BIJLAGE C. RESULTATEN PILOTS LANDGRAAF EN BRUNSSUM**

Vanaf 1 januari 2016 is in de gemeente Landgraaf als pilot een gedeelte van het nieuwe beleid zoals omschreven in STAP 2 van het Afvalbeheersplan ingevoerd. Zo is vanaf 1 januari gestart met 1 keer per 2 weken inzamelen van verpakkingsafval en is de inzameling van restafval teruggebracht naar 1 keer per 4 weken.

Om “slachtoffers” van nieuw beleid, zoals mensen met een medische indicatie of grote gezinnen met meerdere kinderen in de luierperiode, te ontzien is er flankerend beleid toegepast. Deze burgers konden kiezen voor het gebruik van een extra container of konden ervoor kiezen het restafval aan te bieden bij ondergrondse inzamelsystemen.

Ontwikkeling van de hoeveelheden:

| <b>A. Inzameling</b>          | 2014          | 2015          | 2016          | 2016-2015   | percentage  |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|
| Groente-, fruit- en tuinafval | 4748          | 4607          | 4946          | 339         | 7%          |
| Grof huisafval                | 64            | 37            | 50            | 13          | 35%         |
| Restafval, gemengd            | 5.705         | 5.389         | 4.443         | -946        | -18%        |
| Kunststof                     | 600           | 777           | 1087          | 310         | 40%         |
| Papier                        | 1604          | 1572          | 1595          | 23          | 1%          |
| Snoeihout                     | 76            | 75            | 72            | -3          | -4%         |
| Kringloopgoederen             | 229           | 220           | 252           | 32          | 15%         |
| Best-goederen                 | 130           | 165           | 169           | 4           | 2%          |
| <b>TOTAAL</b>                 | <b>13156</b>  | <b>12842</b>  | <b>12614</b>  | <b>-228</b> | <b>-2%</b>  |
| <b>B. Milieuparken</b>        |               |               |               |             |             |
| restafval/grofvuil            | 918           | 894           | 1.002         | 108         | 12%         |
| gescheiden                    | 3.101         | 3.044         | 3.180         | 136         | 4%          |
| <b>TOTAAL</b>                 | <b>4.019</b>  | <b>3.938</b>  | <b>4.182</b>  | <b>244</b>  | <b>6%</b>   |
| <b>B. Straatclusters</b>      |               |               |               |             |             |
| Glas bont                     | 406           | 403           | 421           | 18          | 4%          |
| Glas wit                      | 470           | 487           | 493           | 6           | 1%          |
| Textiel                       | 183           | 187           | 198           | 11          | 6%          |
| Papier                        | 731           | 721           | 674           | -47         | -7%         |
| <b>TOTAAL</b>                 | <b>1790</b>   | <b>1798</b>   | <b>1786</b>   | <b>-12</b>  | <b>-1%</b>  |
| <b>TOTAAL A+B+C</b>           | <b>18.965</b> | <b>18.578</b> | <b>18.582</b> | <b>4</b>    | <b>0%</b>   |
| <b>TOTAAL ONGESORTEERD</b>    | <b>6.623</b>  | <b>6.283</b>  | <b>5.445</b>  | <b>-838</b> | <b>-13%</b> |
| <b>TOTAAL GESORTEERD</b>      | <b>12.342</b> | <b>12.295</b> | <b>13.137</b> | <b>842</b>  | <b>7%</b>   |
| scheidingspercentage          | 65%           | 66%           | 71%           | 5%          |             |
| restafval kg/inw halen        | 152           | 144           | 119           | -25         |             |
| restafval kg/inw brengen      | 24            | 24            | 27            | 3           |             |
| <b>Totaal</b>                 | <b>176</b>    | <b>168</b>    | <b>145</b>    | <b>-22</b>  |             |

De invoering van nieuw beleid heeft niet geresulteerd in een afname van de totale afvalkolom, deze is nagenoeg gelijk gebleven. Wel is er meer dan 800 ton afval gescheiden aangeleverd.

Voornamelijk zijn er meer GFT (+7%), verpakkingsafval (+40%) en kringloopgoederen aangeleverd. De hoeveelheid restafval dat in containers aan huis werd opgehaald is met 946 ton gedaald.

Door het beter scheiden van afval is het scheidingspercentage gestegen van 66% in 2015 naar 71% in 2016.

#### Verwerkingskosten

Door betere afvalscheiding zijn de verwerkingskosten gedaald met € 195.000, ten opzichte van 2015. Hier staat tegenover dat de logistiek kosten met € 140.000,- zijn gestegen waarmee een kostenvoordeel is gegenereerd van € 55.000,- of om en nabij de € 3,- per aansluiting.

#### Flankerend beleid

Gezinnen met meerdere kinderen in de luiërperiode:

- 2016: 159 gezinnen (17% van de mensen die in aanmerking kunnen komen maken gebruik van de regeling, enkel MC-adressen);
- 2017: 183 gezinnen tot nu toe (18% van de mensen die in aanmerking kunnen komen maken gebruik van de regeling, enkel MC-adressen).

Burgers met een medische indicatie:

- In 2016 hebben 50 aansluitingen gebruik gemaakt van de regeling om afval bij een ondergrondse verzamelcontainer aan te leveren of een gratis ruiling of een extra minicontainer aan te vragen.

#### Ontwikkeling container aanbiedingen

De containerledigingen bij restafval zijn met meer dan 30% gedaald. De hoeveelheid restafval is met 18% gedaald. Hiermee kan men concluderen dat de vullingsgraad van de containers is toegenomen.

| ontwikkeling container ledigingen |        |         |         |           |            |
|-----------------------------------|--------|---------|---------|-----------|------------|
| inzamelmiddel                     | 2014   | 2015    | 2016    | 2016-2015 | percentage |
| RST140                            | 21860  | 19.309  | 12.967  | -6.342    | -33%       |
| RST240                            | 144762 | 133.213 | 92.791  | -40.422   | -30%       |
| GFT140                            | 86534  | 82.089  | 91.402  | 9.313     | 11%        |
| GFT240                            | 80741  | 87.715  | 96.842  | 9.127     | 10%        |
| VP60                              | 105033 | 103.791 | 104.555 | 764       | 1%         |
| TOTAAL                            | 438930 | 426117  | 398557  | -27560    | -6%        |

Minder aanbiedingen betekent minder kosten voor de burger maar ook minder variabele inkomsten bij de gemeente. In de gemeente Landgraaf zijn de variabele inkomsten gedaald met meer dan € 326.000,-. Om de inkomsten van de afvalstoffenheffing af te stemmen op de totale afvalverwijderingskosten is een aanpassing van de afvalstoffenheffingstarieven vereist.

Voor verder informatie zie hoofdstuk 7: Afvalstoffenheffing/ tarieven.

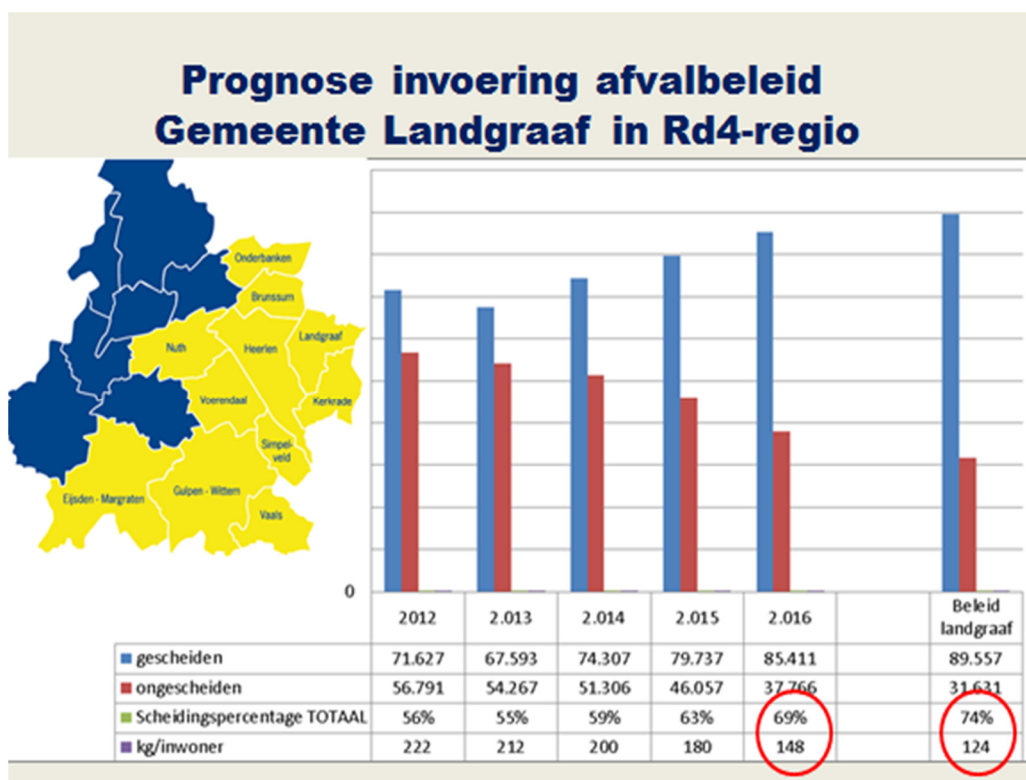
### Ontwijkgedrag

De invoering van het nieuwe beleid heeft niet geresulteerd in een meetbare toename van zwerfvuil of het illegaal aanbieden van afval. Ook is er geen toename van klachten geconstateerd. Alles overziend kan geconcludeerd worden de invoering van het nieuwe beleid vrij geruisloos is verlopen.

### Prognose ontwikkeling restafval hoeveelheden Rd4-regio

Op basis van de resultaten uit de pilot in de gemeente Landgraaf is de verwachting dat het terugbrengen van de inzamelfrequentie bij het restafval en het intensiveren van de inzameling van verpakkingsafval resulteert in een hoeveelheid restafval per inwoner van 124 kg.

Door de invoering van het gescheiden inzamelen van het GFT-afval bij de hoogbouw locaties in combinatie met het gescheiden inzamelen van luierafval komt de doelstelling van 100 kg restafval per inwoner steeds dichterbij.



## **BIJLAGE D. RESULTATEN PROJECT '100-100-100'**

### **Inleiding**

Is het mogelijk om wanneer je 100% je afval scheidt, de overheidsdoelstelling van maximaal 100 kg per persoon per jaar haalt? En als je dat probeert, tegen welke bezwaren loop je dan eventueel aan?

Om antwoord op deze vragen te krijgen heeft Rd4 een project opgestart genaamd '100-100-100'. Een bestaand concept dat al eerder in andere gemeenten is uitgevoerd. Rd4 heeft het standaard concept aangepast en gepersonaliseerd zodat het echt bij Rd4 en haar inwoners past.



### **Start**

Na diverse oproepen op social media en gemeentelijke mediakanalen is het project gestart op maandag 3 april 2017 met een groep van 325 huishoudens die de uitdaging van '100-100-100' aandurfden. Het weekend voorafgaande aan de startdatum zijn de deelnemers middels een speciale startbijeenkomst bij de Rd4 geïnformeerd over de geplande activiteiten gedurende de 100 dagen.

Door middel van weekopdrachten, prijsvragen, weegreminders, bezoeken aan afvalverwerkers is de grote groep deelnemers tot het einde actief betrokken bij het project. Gaandeweg zijn ongeveer 25 huishoudens afgehaakt, meestal door persoonlijke omstandigheden.

Driehonderd huishoudens bleven trouw en de meeste hiervan deden actief mee aan de opdrachten. Ongeveer 50 huishoudens van de groep van 300 deelnemers hebben in mindere mate, op de achtergrond of helemaal niet meegedaan.

### **Het forum**

Het contact met deelnemers is vooral via het speciale online forum en per e-mail verlopen. Op het forum is elke week een weekopdracht geplaatst, een voorbeeld hiervan is "Hoe afvalvrij ben jij buiten de deur?" of "Hoe voorkom je voedselverpilling?".

Er zijn tips, vragen en opmerkingen rond dit onderwerp op het forum geplaatst. In totaal zijn er 1.214 berichten gepost door 163 deelnemers. Reacties op posts zijn hier nog niet bij geteld. Hieruit kun je concluderen dat een grote groep gebruik heeft gemaakt van de mogelijkheden op het forum en mede hierdoor erg actief heeft deelgenomen aan '100-100-100'.

## Het wegen

Om een goed beeld te krijgen van het overgebleven restafval na het 100% afval scheiden is aan alle deelnemers gevraagd om elke week het restafvalzakje te wegen. De weeggegevens zijn op het platform, waar ook het forum zich bevindt, door de deelnemers zelf ingevoerd.

## Het resultaat

189 deelnemers hebben gedurende 11 weken samen 1.354 kg restafval gewogen. Dat betekent een gemiddeld aanbod per huishouden van 33,8 kg per jaar. Omgerekend naar persoon is dat 12,5 kg (het gemiddelde huishouden van '100-100-100' bestond uit 2,7 gezinsleden). Als we daar de doelstelling van 2020 van 100 kg per persoon per jaar naast leggen dan hebben onze deelnemers laten zien dat met een beetje moeite deze doelstelling probleemloos gehaald kan worden.

## Wat is opgevallen?

- Met kleine aanpassingen boek je grote resultaten; een bakje voor GFT-afval op het aanrecht scheelt ontzettend veel GFT-afval in het restafval. Eigenlijk geldt; hoe beter je afval kunt scheiden bij de bron (waar je afval ontstaat) hoe minder restafval je hebt.
- Er zijn veel vragen gesteld door inwoners van Gulpen-Wittem en Eijsden-Margraten over de inzameling van de BEST-tas. Helaas wordt deze in deze gemeenten nog niet aan huis opgehaald.
- Mensen die nog niet zo goed hun afval scheiden staan hier wel voor open en willen dit graag leren. Dit was voor een deel van de deelnemers ook reden om mee te doen.
- Deelnemers uit een aantal gemeenten vinden het storend en ontechtvaardig dat bijstandsgerechtigden gecompenseert worden in de kosten voor het aanbieden van restafval. Dit stimuleert niet tot afvalscheiding.
- Het aanbieden van restafval bij ondergrondse systemen relatief goedkoper is dan het aanbieden van restafval in containers.
- De container restafval wordt/ is te groot voor zo weinig afval; er is behoefte aan ondergrondse of kleinere containers.
- Inwoners van hoogbouw locaties die deelnamen aan de pilot wilden graag hun GFT-afval scheiden.

## Facts

- Periode: 3 april 2017 – 1 juli 2017 (100 dagen, 14 weken).
- Deelnemers bij de start: 325 huishoudens.
- Deelnemers na 11 weken: 300 huishoudens.
- Betrokken gezinsleden: totaal 599 personen (ouders, kinderen).
- Deelname via: 41% computer – 59% smartphone.
- Geplaatste forumberichten in 11 weken: 1.214 gestarte berichten (exclusief reacties hierop).
- Deelneemster met meeste berichten: 134 berichten (exclusief reacties).

## Gewichten

- 189 deelnemers hebben gedurende 11 weken weeggegevens ingevoerd.
- Het totaal gewicht van al deze gezinnen samen komt uit op 1.354 kg.
- Gemiddeld per huishouden per week werd 0,65 kg gewogen.
- Per jaar per gezin betekent dit een resultaat van 33,8 kg!
- Een gemiddeld gezin (deelnemers project) bestaat bij '100' uit 2,7 gezinsleden.
- Per jaar per persoon betekent dit een resultaat van 12,5 kg!

## BIJLAGE E. STAP 1: GEREALISEERDE DOELSTELLINGEN PER GEMEENTE

| 2013                       | Brunssum        | Heerlen        | Kerkrade        | Landgraaf        | Nuth        | Onderbanken        | Simpelveld        | Vaals        | Voerendaal        | Totaal        |
|----------------------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|-------------------|---------------|
| <b>HUIS AAN HUIS</b>       |                 |                |                 |                  |             |                    |                   |              |                   |               |
| GfT                        | 1749            | 4950           | 2506            | 2527             | 1224        | 547                | 859               | 642          | 1211              | 16215         |
| Grofvuil                   | 36              | 221            | 175             | 65               | 12          | 6                  | 18                | 13           | 21                | 567           |
| Rest MC                    | 4401            | 12366          | 7617            | 6024             | 2609        | 1401               | 1544              | 1017         | 1829              | 38808         |
| Rest OG                    | 969             | 4144           | 1658            | 735              | 151         | 66                 | 135               | 447          | 70                | 8375          |
| Kunststof                  | 420             | 1222           | 685             | 548              | 238         | 123                | 165               | 134          | 194               | 3729          |
| Papier                     | 1030            | 3988           | 2277            | 1642             | 1044        | 508                | 715               | 454          | 879               | 12537         |
| Snoei                      | 41              | 132            | 62              | 91               | 70          | 24                 | 41                | 26           | 54                | 541           |
| Kringloop                  | 201             | 638            | 334             | 250              | 98          | 51                 | 70                | 72           | 78                | 1792          |
| Totaal                     | 8847            | 27661          | 15314           | 11882            | 5446        | 2726               | 3547              | 2805         | 4336              | 82564         |
| Kg restafval (Halen)       | 183             | 185            | 196             | 177              | 177         | 183                | 153               | 150          | 150               | 181           |
| <b>MILIEUPARKEN</b>        |                 |                |                 |                  |             |                    |                   |              |                   |               |
| GESCEIDEN                  | 2432            | 7722           | 4043            | 3025             | 1185        | 615                | 853               | 871          | 943               | 21689         |
| REST+grofvuil              | 743             | 2357           | 1235            | 924              | 361         | 188                | 261               | 266          | 289               | 6624          |
| Totaal                     | 3175            | 10079          | 5278            | 3949             | 1546        | 803                | 1114              | 1137         | 1232              | 28313         |
| Kg restafval (Brengen)     | 25              | 26             | 26              | 24               | 23          | 23                 | 24                | 27           | 23                | 25            |
| <b>STRAATVOORZIENINGEN</b> |                 |                |                 |                  |             |                    |                   |              |                   |               |
| glas                       | 306             | 935            | 416             | 387              | 185         | 66                 | 108               | 106          | 139               | 2648          |
| glas                       | 367             | 1049           | 522             | 439              | 239         | 88                 | 144               | 130          | 155               | 3133          |
| Textiel                    | 138             | 398            | 206             | 163              | 40          |                    | 37                | 15           | 43                | 1040          |
| Papier                     | 740             | 1555           | 901             | 724              |             |                    |                   | 237          |                   | 4157          |
| Totaal                     | 1551            | 3937           | 2045            | 1713             | 464         | 154                | 289               | 488          | 337               | 10978         |
| totaal                     | 13573           | 41677          | 22637           | 17544            | 7456        | 3683               | 4950              | 4430         | 5905              | 121855        |
| gescheiden                 | 7460            | 22810          | 12127           | 9861             | 4335        | 2028               | 3010              | 2700         | 3717              | 68048         |
| scheidingspercentage       | 55%             | 55%            | 54%             | 56%              | 58%         | 55%                | 61%               | 61%          | 63%               | 56%           |
| Kg restafval (Brengen)     | 208             | 211            | 222             | 201              | 201         | 206                | 177               | 177          | 173               | 206           |
| <b>2016</b>                | <b>Brunssum</b> | <b>Heerlen</b> | <b>Kerkrade</b> | <b>Landgraaf</b> | <b>Nuth</b> | <b>Onderbanken</b> | <b>Simpelveld</b> | <b>Vaals</b> | <b>Voerendaal</b> | <b>Totaal</b> |
| <b>HUIS AAN HUIS</b>       |                 |                |                 |                  |             |                    |                   |              |                   |               |
| GfT                        | 3108            | 7944           | 4445            | 4946             | 2532        | 1270               | 1492              | 1092         | 1864              | 28693         |
| Grofvuil                   | 25              | 165            | 119             | 50               | 8           | 2                  | 12                | 9            | 11                | 401           |
| Rest MC                    | 3300            | 9743           | 5660            | 3705             | 1895        | 1083               | 1234              | 796          | 1406              | 28822         |
| Rest OG                    | 920             | 3892           | 1603            | 738              | 154         | 62                 | 132               | 466          | 107               | 8074          |
| Kunststof                  | 678             | 1914           | 1010            | 1084             | 368         | 169                | 249               | 221          | 302               | 5995          |
| Papier                     | 958             | 3762           | 2059            | 1590             | 997         | 468                | 687               | 427          | 760               | 11708         |
| Snoei                      | 41              | 111            | 53              | 72               | 50          | 25                 | 36                | 23           | 52                | 463           |
| Kringloop+best             | 270             | 811            | 436             | 401              | 161         | 83                 | 118               | 110          | 141               | 2531          |
| totaal                     | 9300            | 28342          | 15385           | 12586            | 6165        | 3162               | 3960              | 3144         | 4643              | 86687         |
| Kg restafval (Halen)       | 144             | 153            | 153             | 116              | 132         | 143                | 125               | 129          | 119               | 141           |
| <b>MILIEUPARKEN</b>        |                 |                |                 |                  |             |                    |                   |              |                   |               |
| GESCEIDEN                  | 2871            | 9053           | 4761            | 3557             | 1391        | 724                | 1005              | 1047         | 1129              | 25538         |
| REST+grofvuil              | 458,5           | 1443,5         | 758,5           | 567,5            | 221,5       | 115                | 160               | 167,5        | 179,5             | 4071,5        |
| totaal                     | 3043            | 9594           | 5045            | 3770             | 1474        | 767                | 1065              | 1110         | 1196              | 27064         |
| Kg restafval (totaal)      | 16              | 16             | 16              | 15               | 14          | 14                 | 15                | 17           | 14                | 16            |
| <b>STRAATVOORZIENINGEN</b> |                 |                |                 |                  |             |                    |                   |              |                   |               |
| glas                       | 310             | 861            | 451             | 421              | 174         | 74                 | 105               | 109          | 138               | 2643          |
| glas                       | 378             | 1058           | 566             | 493              | 228         | 89                 | 143               | 123          | 161               | 3239          |
| Textiel                    | 172             | 452            | 245             | 198              | 58          |                    | 46                | 29           | 50                | 1250          |
| Papier                     | 692             | 1394           | 859             | 664              |             |                    |                   | 211          |                   | 3820          |
| totaal                     | 1552            | 3765           | 2121            | 1776             | 460         | 163                | 294               | 472          | 349               | 10952         |
| totaal                     | 13895           | 41701          | 22551           | 18132            | 8099        | 4092               | 5319              | 4726         | 6188              | 124703        |
| gescheiden                 | 9503            | 27525          | 15004           | 13476            | 5967        | 2904               | 3893              | 3401         | 4608              | 86281         |
| scheidingspercentage       | 68%             | 66%            | 67%             | 74%              | 74%         | 71%                | 73%               | 72%          | 74%               | 69%           |
| Kg restafval (totaal)      | 159             | 169            | 169             | 131              | 146         | 157                | 139               | 146          | 134               | 157           |
| <b>Verskil 2016-2013</b>   |                 |                |                 |                  |             |                    |                   |              |                   |               |
| scheidingspercentage       | 13%             | 11%            | 13%             | 18%              | 16%         | 16%                | 12%               | 11%          | 12%               | 13%           |
| Kg restafval (totaal)      | -49             | -42            | -52             | -70              | -55         | -49                | -38               | -31          | -39               | -49           |

## **BIJLAGE F. STAP 1: FINANCIËLE ONTWIKKELINGEN**

### **Evaluatie financiële paragraaf strategisch plan (kostenontwikkeling Rd4-gemeenten 2013-2016)**

In de (onderstaande) 3 tabellen (pagina 55) zien we de kostenontwikkeling 2013-2016 (conform jaarrekening Rd4 GR, geconsolideerd) exclusief de gemeente Eijsden-Margraten aangezien deze gemeente in 2013 nog geen onderdeel uitmaakte van Rd4 waardoor de mutatie niet te bepalen is.

In de 1<sup>e</sup> tabel zien we de ontwikkeling van de betaalde bedragen van het basispakket per gemeente 2016 versus 2013 waarbij we per saldo een daling zien van € 1.873.482 (A).

In de 2<sup>e</sup> tabel zien we de mutatie van het aandeel van het resultaat Rd4 van de gemeenten. De totale mutatie 2016 versus 2013 bedraagt € 733.934 (B).

Door beide mutaties te salderen zien we wat er per gemeente minder betaald is in 2016 ten opzichte van 2013, namelijk € 2.607.416 (A+B) (3<sup>e</sup> tabel).

Het bereikte resultaat kan echter niet geheel aan afvalbeleid worden toegeschreven. Dit omdat er in de ontwikkeling van de verwerkingskosten een prijseffect zit dat in principe autonoom is en dan ook niet één op één toegerekend kan worden aan het gedurende STAP 1 ingevoerde afvalbeleid.

Kijk je naar de ontwikkeling van de verwerkingskosten (conform de geconsolideerde jaarrekening van Rd4) dan zien we dat deze in 2016 € 496.367 bedroegen en in 2013 € 3.509.682, dit resulteert in een daling van € 3.012.682.

Dit resultaat is een combinatie van prijseffecten bij de verwerkingstarieven en hoeveelheidseffect bij de ingezamelde afvalstromen.

De hoeveelheidseffecten zijn bereikt door invoering van nieuw afvalbeleid, de prijseffecten zijn afhankelijk van ontwikkelingen in de afvalverwerkingsmarkt en de hieraan gerelateerde verwerkingstarieven. Als we de hoeveelheden 2016 vermenigvuldigen met het verschil van de verwerkingstarieven (prijs 2016 versus 2013) per afvalstroom dan kan hiermee de hoogte van het prijseffect berekend worden. De uitkomst van deze berekening is een daling van de verwerkingskosten met € 1.466.505.

De grootste financiële voordelen worden veroorzaakt door de in 2014 gerealiseerde lagere verbrandingstarieven voor restafval en de hogere vergoeding bij de verkoop van oud papier. Hiertegenover staan een aantal verwerkingstarieven die zich in de afgelopen jaren slechter hebben ontwikkeld zoals lagere vergoeding bij de verkoop van metalen, gestegen verwerkingskosten voor B-hout en het gestegen verwerkingstarief voor grofvuil.

Omdat het prijseffect geen gevolg is van de invoering van nieuw afvalbeleid moet dit effect in mindering worden gebracht op het resultaat van Rd4 over de periode 2016-2013. Als we deze berekening uitvoeren dan resulteert dit in (€ 2.607.416 minus € 1.466.505) een daling van de kosten met € 1.140.911 (bijna € 10,- per aansluiting).

| <b>TABEL 1</b>                                               | Basispakket<br>2016   | Basispakket<br>2013   | mutatie basispakket<br>2016-2013 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
|                                                              |                       |                       | <b>A</b>                         |
| Brunssum                                                     | € 1.970.087           | € 2.145.523           | € -175.436                       |
| Heerlen                                                      | € 6.285.232           | € 7.048.459           | € -763.227                       |
| Kerkrade                                                     | € 3.113.210           | € 3.591.412           | € -478.202                       |
| Landgraaf                                                    | € 2.395.254           | € 2.661.362           | € -266.108                       |
| Nuth                                                         | € 1.067.310           | € 1.162.394           | € -95.084                        |
| Onderbanken                                                  | € 596.899             | € 582.478             | € 14.421                         |
| Simpelveld                                                   | € 724.046             | € 770.772             | € -46.726                        |
| Vaals                                                        | € 749.464             | € 762.132             | € -12.668                        |
| Voerendaal                                                   | € 821.041             | € 871.493             | € -50.452                        |
| Deelnemende gemeenten basispakket                            |                       |                       | € -1.873.482                     |
|                                                              | Aandeel resultaat Rd4 | Aandeel resultaat Rd4 | Mutatie resultaat Rd4            |
|                                                              |                       |                       |                                  |
| <b>TABEL 2</b>                                               | 2016                  | 2013                  | 2016-2013                        |
|                                                              |                       |                       | <b>B</b>                         |
| Brunssum                                                     | € 168.813             | € 97.298              | € -71.515                        |
| Heerlen                                                      | € 534.406             | € 308.747             | € -225.659                       |
| Kerkrade                                                     | € 279.281             | € 161.386             | € -117.895                       |
| Landgraaf                                                    | € 308.851             | € 120.804             | € -188.047                       |
| Nuth                                                         | € 81.999              | € 47.411              | € -34.588                        |
| Onderbanken                                                  | € 42.526              | € 24.564              | € -17.962                        |
| Simpelveld                                                   | € 59.027              | € 34.058              | € -24.969                        |
| Vaals                                                        | € 60.472              | € 34.919              | € -25.553                        |
| Voerendaal                                                   | € 65.405              | € 37.659              | € -27.746                        |
| Deelnemende gemeenten basispakket                            |                       |                       | € -733.934                       |
|                                                              |                       |                       |                                  |
| <b>TABEL 3</b>                                               |                       |                       |                                  |
|                                                              |                       |                       | <b>A+B</b>                       |
| Brunssum                                                     |                       |                       | € -246.951                       |
| Heerlen                                                      |                       |                       | € -988.886                       |
| Kerkrade                                                     |                       |                       | € -596.097                       |
| Landgraaf                                                    |                       |                       | € -454.155                       |
| Nuth                                                         |                       |                       | € -129.672                       |
| Onderbanken                                                  |                       |                       | € -3.541                         |
| Simpelveld                                                   |                       |                       | € -71.695                        |
| Vaals                                                        |                       |                       | € -38.221                        |
| Voerendaal                                                   |                       |                       | € -78.198                        |
| Resultaat per gemeente basispakket + resultaat Rd4 2016-2013 |                       |                       | € -2.607.416                     |

## **BIJLAGE G: SAMEN SLUITEN VAN DE LUIERKETEN**

### De luierketen

In het huishoudelijk restafval zit jaarlijks ongeveer 200.000 ton luiers en incontinentiemateriaal, dat is ongeveer 5% van het huishoudelijk restafval. Nog eens dezelfde hoeveelheid komt naar schatting als bedrijfsafval vrij bij ziekenhuizen en zorgcentra. Voor deze afvalstroom bestaat in Nederland op dit moment geen recyclingmogelijkheid. Het project 'Uit de luiers' is erop gericht om te komen tot een fysiek en financieel gesloten keten van productie, gebruik en recycling. Hiervoor is samenwerking gezocht met partners vanuit de hele luierketen.

### Organisatie

Het project is onderdeel van de ketenaanpak uit het uitvoeringsprogramma VANG-HHA. Het kernteam bestaat uit deelnemers vanuit Rijkswaterstaat, NVRD en Ministerie Infrastructuur en Milieu. Het kernteam zoekt en onderhoudt contacten met ketenpartners en initiatieven die helpen bij preventie en het sluiten van de keten. Waar nodig worden verbindingen tot stand gebracht, gespard en eigen acties zoals onderzoeken gestart. Daarnaast worden bijeenkomsten georganiseerd met kennis-uitwisseling en netwerken als doel.

### Activiteiten

In de workshops die tot nu toe hebben plaatsgevonden, waren de stakeholders uit de gehele luierketen vertegenwoordigd:

Preventie van het gebruik van luiers en incontinentiemateriaal:

- productie
- gebruik
- inzameling
- recycling
- gebruik van secundaire materialen

Het resultaat van deze sessie zijn een ketenanalyse en een voorlopig wensbeeld. Er wordt nog gewerkt aan een concreter wensbeeld met tussendoelen en een afwegingskader voor de beoordeling van initiatieven. Zodra deze beschikbaar zijn worden deze gepubliceerd.

### Resultaten

#### *Ketenanalyse*

In luiers en incontinentiemateriaal zitten hoogwaardige papierzvezels en kunststoffen. Daarnaast bevatten gebruikte luiers of incontinentiemateriaal organische stoffen. Het rapport *Ketenanalyse en kansen en belemmeringen* voor de keten te sluiten leert dat het animo en de technologie voor recycling er is en dat veel gemeenten graag bereid zijn om met de inzameling te starten.

Knelpunten zijn onder andere:

- onduidelijkheid over de recycling van absorptiekorrels (SAP's);
- onduidelijkheid over de eliminatie van medicijnresten en pathogenen;
- de kosten van recycling.

### Wensbeeld

In samenspraak met de ketenpartners is een voorlopig wensbeeld opgesteld dat weergeeft hoe de luierketen uiteindelijk moet functioneren. In dit wensbeeld komen alle aspecten van de keten aan bod.

## **BIJLAGE H: NASCHEIDING OF BRONSCHIEDEN**



Hergebruik van verpakkingsafval kan via zowel bronscheiding als nascheiding. Beide methoden zijn complementair aan elkaar. Rd4 kiest voor een maximaal milieurendement via bronscheiding: afval scheiden bij mensen thuis en nascheiding via het verwerkingscontact voor restafval met Attero.

Rd4 is ervan overtuigd dat op dit moment juist de combinatie van bron- en nascheiding de beste resultaten gerealiseerd worden. Het resterende restafval wordt daarna verbrand waarbij de geproduceerde warmte en elektriciteit wordt afgezet.

Bronscheiding levert een betere kwaliteit op van de ingezamelde stromen. Daarnaast blijkt dat inwoners door bronscheiding al hun afval (papier, glas, textiel enz.) beter gaan scheiden. Simpelweg door versterkte aandacht voor afvalscheiding waardoor zij bewuster omgaan met afval.

Het bepalen van het verschil in kosten tussen bronscheiding ten opzichte van nascheiding is nog niet zo eenvoudig en dat is dan ook de reden dat dit nu landelijk wordt onderzocht in opdracht van de Vereniging Nederlandse Gemeenten en het Afvalfonds Verpakkingen. De uitkomsten hiervan worden eind 2017 verwacht. De stelling dat nascheiding goedkoper is dan bronscheiding neemt Rd4 dan ook nog niet over. Al was het alleen maar omdat er voor een scheidingsinstallatie forser geïnvesteerd moet worden dan bijvoorbeeld in containers bij bronscheiding. Een ander gegeven is dat er onvoldoende capaciteit in Nederland beschikbaar is om al het ingezamelde huishoudelijk restafval na te scheiden en er vooralsnog onvoldoende investeerders bereid zijn dit tekort aan te vullen.