

Grondstoffenbeleid 2021-2030



Afval en grondstoffen in de gemeente Rozendaal

Voor u opgesteld door Stantec
Sjaak Dreuning en Jelmer van Benthem

3 SAMENVATTING

3.1 DOEL

De gemeente Rozendaal staat op het punt om de afvalinzameling opnieuw aan te besteden per 1 januari 2021. Dit is bij uitstek een geschikt moment om te kijken of de invulling van het afval- en grondstoffenbeleid voldoende duurzaam is, en welke wijzigingen er kunnen worden aangebracht om de inzameling toekomstbestendig te maken. Uitgangspunt bij deze herijking is dat de gemeente zo veel als mogelijk alle grondstoffen wil hergebruiken. Momenteel zamelt de gemeente ca 65% van haar afval gescheiden in. Er blijft hierdoor nog bijna 194 kilo per inwoner per jaar over dat als restafval wordt verbrand. Dit is nog ver verwijderd van de landelijke doelstelling;

Landelijke doelstelling: Alle inwoners bieden in 2025 nog maar maximaal 30 kilo restafval per jaar aan ter verbranding.

Voor de gemeente Rozendaal betekent dit dus een forse reductie van 164 kilo per inwoner per jaar. Alle inwoners hebben de mogelijkheid om hun grondstoffen zo optimaal mogelijk te scheiden. Ieder huis heeft een groene container voor composteerbaar afval, er zijn gratis zakken voor het aanbieden van plastic verpakkingen, blik en drinkpakken, en er zijn aanbodmogelijkheden voor oud papier, glas, textiel, chemisch afval en elektrische apparaten. Toch kiest de inwoner er nog vaak voor om afval in de grijze bak aan te bieden. Dit (vaak onbewust) gedrag moeten we doorbreken om de doelstelling te behalen. Binnen dit beleidsplan zetten we een twee-fasen proces uit om in 2030 te komen tot het behalen van de doelstelling.

Dit is later dan de landelijke doelstelling. Door voldoende tijd te nemen voor de voorbereiding, het betrekken van de inwoners, en het inrichten van voldoende maatwerk zorgen we dat de kans op slagen groter wordt. Bovendien past deze 2 fasen structuur ook bij de contracttermijnen voor de inzameling.

3.2 FASE 1

Een derde van het gewicht in de restafvalcontainer wordt veroorzaakt door etensresten. Hier is de meeste winst te behalen. In Fase 1 gaan we aan de slag met deze fractie. We maken het minder aantrekkelijk om bederfelijke etensresten aan te bieden in het restafval. Deze container gaan we voortaan nog maar één (1) keer in de vier (4) weken legen. De groene container voor het composteerbaar afval blijven we elke twee weken legen. In het nieuwe contract nemen we een optie op, om de groene container van 15 juni tot en met 15 september zelfs iedere week te legen, zodat stankoverlast en maden tot een minimum beperkt blijven. Afhankelijk van de aangeboden prijs kan de gemeente besluiten om van deze optie wel of geen gebruik te maken.

Daarnaast combineren we dit met een uitgebreide communicatiecampagne waarin composteerbaar afval en etensresten een prominente plek innemen. We ondersteunen de campagne met het uitdelen van drie rollen composteerbare zakken, waarin inwoners de etensresten afgesloten in hun container kunnen gooien. Ook dit helpt om de overlast tot een minimum te beperken.

Voor een beperkte groep inwoners in Rozendaal is waarschijnlijk maatwerk nodig, omdat een vierwekelijkse inzameling voor hen tot problemen leidt. Dit zijn de inwoners die gebruik maken van luiers- en incontinentie materiaal. Voor hen wordt aanvullende dienstverlening ingericht.

De eerste fase loopt gelijktijdig af met het inzamelcontract per 31 december 2025.

3.3 EVALUATIE EN FASE 2

In 2023-2024 meten en evalueren we de effecten van fase 1. De verwachting is dat de frequentieverlaging van het restafval een significante ombuiging bewerkstelligt, maar dat voor het behalen van het doel nog een tweede ronde met maatregelen nodig is. Door de evaluatie halverwege de periode te houden ontstaat er voldoende ruimte om een tweede maatregel voor te bereiden.

Uit landelijk benchmark onderzoek blijkt dat de meest succesvolle maatregel om het restafval te verminderen het invoeren van een tariefprikkel is. In dit systeem betalen de inwoners minder vastrecht, maar betalen ze naast het vastrecht ook voor elke keer dat ze de restafvalcontainer aan de weg zetten. Voor dit systeem zijn er echter aanpassingen in de infrastructuur nodig die ingrijpend zijn. De containers moeten voorzien zijn van een chip. De inzamelvoertuigen lezen het chipnummer uit bij de lediging. Deze ledigingen moeten in het systeem van de gemeentelijke belasting vertaald worden naar een individuele afrekening per aansluiting. Hierdoor is een financiële prikkel niet geschikt om als de eerste stap in 2021 in te voeren.

Bij een nieuwe aanbesteding in 2025 moeten de bestaande minicontainers worden vervangen. Deze zijn dan "op" (zowel economisch als technisch afgeschreven). Door slim te combineren kan de introductie van een tariefprikkel in de tweede fase met minder kosten worden doorgevoerd. Door de evaluatie vroeg te doen, is er ook voldoende tijd om de introductie van de tariefprikkel -en het maatwerk dat hierbij nodig is voor bijvoorbeeld de mensen met kwietscheldingen van de afvalstoffenheffing- goed in te richten. De inwoners kunnen dan ook in een vroegtijdig stadium worden betrokken.

3.4 GROF AFVAL

In dit beleidsplan gaan we niet nader in op de toekomst van het grof afval. Dit zal in een separaat project voor u worden uitgewerkt en ter besluitvorming worden aangeboden. In het inzamelbestek wordt rekening gehouden met dit separaat uit te werken project, zodat als de gemeente weet hoe zij in de toekomst wil omgaan met haal- en brengmogelijkheden van grof afval- zij ook contractvrij is, om dit in te richten.

4 INHOUD

3	Samenvatting	3
3.1	Doel.....	3
3.2	fase 1	3
3.3	Evaluatie en Fase 2	4
3.4	Grof afval	4
5	Inleiding.....	7
5.1	Landelijk beleid: van afval naar grondstof.....	7
5.2	Afvalscheiding in de gemeente Rozendaal.....	8
5.3	Afvalstoffenheffing in de gemeente Rozendaal	8
5.4	Tarieven reinigingsheffing voor 2020 betreffen	8
5.5	Service in de gemeente Rozendaal	8
6	Landelijke Ontwikkelingen	9
6.1	Samenleving.....	9
6.2	Financieel.....	10
6.3	Ontwikkelingen in Rozendaal.....	10
7	Doelstellingen en kaders	11
7.1	Pijlers voor succesvol afvalbeleid	11
7.2	De afvalpuzzel	11
7.3	bron- en nascheiding	12
8	Onze analyse.....	13
8.1	Landelijke sorteeranalyse	13
9	Groente Fruit en Tuinafval en Etensoverblijfselen	15
9.1	Afvalcijfers in de tijd gemeente Rozendaal.....	15
9.2	Vergelijk landelijke gemiddelden (2018)	15
9.3	Landelijke ontwikkelingen afvalstroom.....	16
9.4	Analyse gemeente Rozendaal (2019).....	17
9.5	Overweging	17
9.6	Advies.....	18
10	Inzameling van Plastic, Blik en Drinkpakken (PBD)	19
10.1	Afvalcijfers in de tijd gemeente Rozendaal	19
10.2	VERGELIJK LANDELIJKE GEMIDDELDEN (2018).....	19
10.3	Landelijke ontwikkelingen afvalstroom.....	19
10.4	Analyse gemeente Rozendaal	20
10.5	Overweging	20
10.6	Advies.....	21
11	Inzameling van Oud Papier en Karton (OPK)	22
11.1	Afvalcijfers in de tijd gemeente Rozendaal	22

11.2	VERGELIJK LANDELIJKE GEMIDDELDEN (2018)	22
11.3	Landelijke ontwikkelingen afvalstroom.....	22
11.4	Analyse gemeente Rozendaal	23
11.5	Overweging	23
11.6	Advies.....	23
12	Inzameling van restafval.....	24
12.1	Afvalcijfers in de tijd gemeente Rozendaal	24
12.2	Vergelijk landelijke gemiddelden (2018)	24
12.3	Mogelijkheden om restafval te verminderen	25
12.4	Advies: 2 fasen structuur.....	26
14	Communicatie	28
15	Digitale afvalkalender	28
16	Inzameling van grof afval op de milieustraat.....	29
16.1	Openingstijden gemeentewerf.....	29
16.2	Wet en regelgeving grof afval.....	29
16.3	Overweging en advies	30

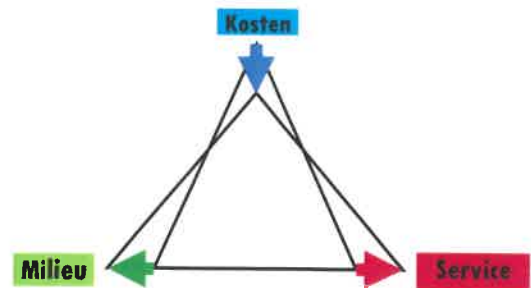
5 INLEIDING

De schaarste van fossiele grondstoffen en de veranderingen in het klimaat vragen van de gemeente en haar inwoners, en van bedrijven en hun klanten een nieuwe manier van nadenken over onze toekomst.

In deze nieuwe manier van denken staat de circulaire economie centraal. In de circulaire economie worden grondstoffen zo efficiënt mogelijk ingezet en steeds opnieuw gebruikt. Nieuwe grondstoffen worden schaarser door de groeiende bevolking en toenemende welvaart in de wereld.

De gemeente Rozendaal zet dit nieuwe denken om in afvalbeleid dat bekeken wordt vanuit de afvaldriehoek van kosten, milieu en service.

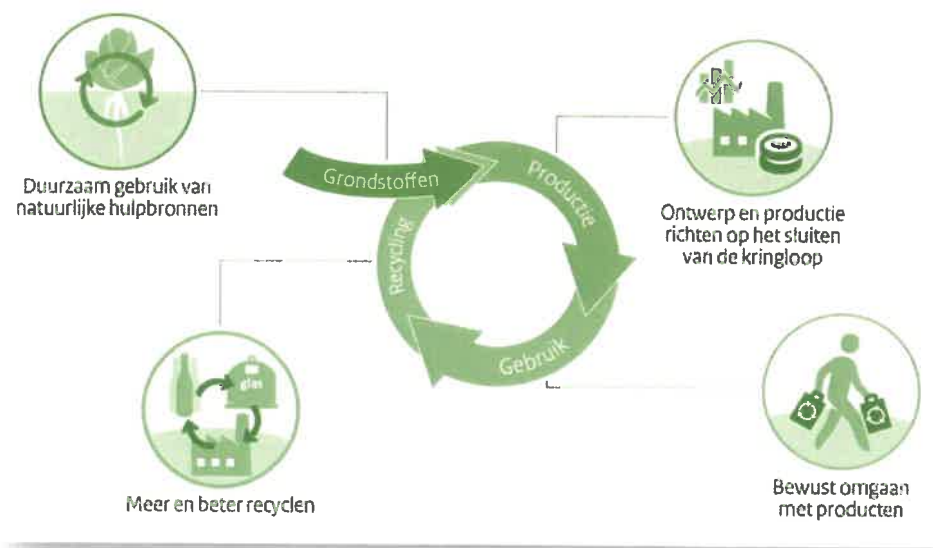
Wat we willen is een beter milieu, en hogere service tegen lagere kosten. Dit wordt steeds lastiger in te vullen. Op dit moment kosten maatregelen die gericht zijn op een beter milieu of een hogere service vaak meer geld.



Figuur 1: Afvaldriehoek

5.1 LANDELIJK BELEID: VAN AFVAL NAAR GRONDSTOF

De Rijksoverheid zet in op een verandering van denkkader, en heeft ambities vertaald in een uitvoeringsprogramma 'Van Afval Naar Grondstof (VANG)'. Het doel is om het ontstaan van afval zoveel mogelijk te voorkomen, bestaand 'afval' maximaal te scheiden en te recycleren en grondstoffen te sluiten.



Figuur 2: Van Afval naar Grondstof in een circulaire economie

De basis van dit programma is het terugdringen van de hoeveelheid restafval. Bij het verbranden van het restafval gaan alle herbruikbare grondstoffen in dat afval verloren. De doelstelling is om in 2025 nog maar maximaal 30 kilo ongescheiden restafval per inwoner per jaar aan te bieden.

Alle gemeenten in Nederland onderschrijven via de VNG deze doelstelling.

5.2 AFVALSCHEIDING IN DE GEMEENTE ROZENDAAL

Gemiddeld wordt er 65%¹ van het afval gescheiden ingezameld in de gemeente Rozendaal. Rozendaal is een stedelijkheidsklasse 4 (matig stedelijk) gemeente. In vergelijkbare gemeenten ligt dit scheidingspercentage 7% hoger op 72%.

De gemeente Rozendaal haalde in 2019 193,6 kilo restafval op. 163,8 kilo aan huis en 29,8 kilo via het afvalbrengstation. Dit is fors hoger dan in vergelijkbare gemeenten.

5.3 AFVALSTOFFENHEFFING IN DE GEMEENTE ROZENDAAL

De afvalstoffenheffing van de gemeente Rozendaal is 100% kostendekkend. Dit betekent dat alle kosten en opbrengsten die de gemeente heeft voor het inzamelen, sorteren en recyclen van afval worden verwerkt in de heffing. Ten opzichte van 2019 is dit een prijsstijging van ca 6,5%

5.4 TARIEVEN REINIGINGSHEFFING VOOR 2020 BETREFFEN

1 of twee personen	€ 226,-
Drie of meer personen	€ 255,-
De belasting wordt verhoogd voor iedere extra ter beschikking gestelde container voor restafval met (jaarlijkse kosten)	€ 48,-
Het beschikbaar stellen van een extra of vervangende container (eenmalig)	€ 63,-

Tabel 1: Tarieven Afvalstoffenheffing gemeente Rozendaal

In 2019 bezette de gemeente Rozendaal de 230^e plek van de 346 gemeenten². De prijsstijging is echter in vergelijking met de andere gemeenten relatief laag. Gemiddeld zien we prijsstijgingen in 2020 van tussen de € 20 en de €50 euro per aansluiting.

5.5 SERVICE IN DE GEMEENTE ROZENDAAL

Het serviceniveau aan bewoners (in de branche ook wel kortweg 'service' op de grondstoffen is in de gemeente Rozendaal gemiddeld. De service op het restafval is bovengemiddeld. De service op grof afval op het afvalbrengstation is fors minder dan gemiddeld. Dit heeft met name te maken met de lage bevolkingsdichtheid van de gemeente Rozendaal. We vergelijken de gegevens van de gemeente Rozendaal met de cijfers van vergelijkbare gemeenten in de Benchmark.

Afvalstroom	Service in Rozendaal	Service gemiddeld
Groente fruit en etensresten	26/ jaar	26/jaar
Plastic blik en drinkpakken	26/ jaar	23/ jaar
Oud papier en karton	Brengvoorziening	12,5/ jaar
Glas	brengpunt	brengpunt
Textiel	brengpunt	brengpunt
Grof afval	Werf 2.5 uur per maand open Haalvoorziening 12 x per jaar	ABS 27 uur open per week
Restafval	26/jaar	23/ jaar

Tabel 2: Service in gemeente Rozendaal vergeleken met gemiddelde service vergelijkbare gemeenten

¹ Gegevens CBS

² Gegevens Rijkswaterstaat

6 LANDELIJKE ONTWIKKELINGEN

6.1 SAMENLEVING

6.1.1 Interesse voor duurzaamheid groeit

We zien het overal in onze samenleving. De aandacht voor duurzaamheid en het klimaat groeit. Overheden ondersteunen duurzame energie-initiatieven en gaan over op gasloos koken. Er zijn subsidies en faciliteiten voor elektrisch rijden. Gemeenten sloten zich in de afgelopen twee jaar massaal aan bij de stiegeldalliantie³. Inwoners (met name de jonge generatie) vragen aandacht voor de plastic soep en protesteren voor een beter klimaat. De verkopen van duurzaam voedsel stijgen. Er wordt vaker biologisch en vegetarisch gegeten, en initiatieven om voedselverspilling tegen te gaan groeien.



Figuur 3: Aandacht voor duurzaamheid groeit

Deze vernieuwde aandacht voor duurzaamheid zien we ook terug in afvalscheiding. Het scheiden van afval is de norm, en de meeste inwoners doen graag mee. De inzameling van plastic verpakkingen in 2009 was direct een succes. Binnen een paar jaar kon de doelstelling naar boven worden bijgesteld.

6.1.2 Communicatie verandert

De tijd dat iedereen de (lokale) krant las is voorbij. Sociale media, nieuwsshow's, realiteitsprogramma's en buurtapps hebben de functie van informatieverspreiding grotendeels overgenomen. Het voordeel van deze platforms is dat de informatie veel sneller en toegankelijker gebracht kan worden. Het nadeel is dat er geen controle meer lijkt te zijn op het waarheidsgehalte van de informatie die verspreid wordt. Een mening wordt met net zoveel zekerheid verkondigd als een feit, en beiden zijn nauwelijks van elkaar te onderscheiden. Dit maakt communicatie over het nut en de inhoud van afvalscheiding een uitdaging. We zien dit met name in de discussie over bron- en nascheiding (zie ook paragraaf 7.3).

6.1.3 Inwoners blijven langer (semi)zelfstandig wonen

Nederlanders worden gemiddeld steeds ouder en blijven langer vitaal. Maar ook de inwoners die minder vitaal zijn, wonen in veel gevallen nog zelfstandig, al dan niet met externe ondersteuning. Deze groep is vaak minder mobiel en heeft niet altijd toegang tot moderne communicatiekanalen. Bij het opstellen van nieuw beleid moet met deze groep rekening worden gehouden.

6.1.4 Druk op de ruimte in huis en in de openbare ruimte

De behoefte aan huizen, parkeerplekken en ruimte om te recreëren groeit. De (gescheiden) inzameling van afval legt beslag op ruimte in huizen, schuren, tuinen en in de openbare ruimte. De afvalinzameling concurreert hierdoor met andere vormen van ruimtebeslag die voor inwoners vaak hoger op de prioriteitenlijst staan. Alle keuzes voor toekomstige vormen van inzameling worden tegen deze achtergrond van schaarste in de privésfeer en in de openbare ruimte genomen.

³ Organisatie die zich hard maakt om het statiegeld niet af te schaffen, maar zelfs te verbreden naar kleine petflesjes en blikjes.

6.2 FINANCIËEL

6.2.1 Rijksbelasting op verbranding

Om het ambitieuze VANG-programma kracht bij te zetten heft de overheid sinds 2015 een rijksbelasting op het verbranden van restafval. In 2019 is deze 'verbrandingstaks' fors verhoogd. Momenteel betalen alle gemeenten € 32,63 belasting per ton afval dat ter verbranding wordt aangeboden. (Dit betekent dat de gemeente Rozendaal op jaarbasis ca.€ 45K aan verbrandingsbelasting betaalt.) De verwachting is dat de taks in de toekomst verder stijgt.

6.2.2 Grondstoffen in vrije val

De handel van veel grondstoffen is meestal niet lokaal, maar vindt veelal plaats op wereldniveau. Dit betekent dat ontwikkelingen op het wereldtoneel effect hebben op de prijzen van grondstoffen. Dit heeft er in de periode 2005-2015 toe geleid dat de vergoedingen van veel grondstoffen spectaculair gestegen zijn. Sinds 2016 zien we echter een neergaande trend. Met name metaal, oud papier en karton, hout en textiel zijn momenteel in een vrije val beland. Een belangrijke reden hiervoor is dat China er momenteel voor kiest de grenzen te sluiten voor grondstoffen uit Europa⁴. Een andere belangrijke factor is dat de recyclemarkt voor diverse producten in Oost Europa ook lokaal wordt opgezet, waardoor ze minder grondstoffen en (afgedankte) producten uit West Europe nodig hebben.

6.3 ONTWIKKELINGEN IN ROZENDAAL

6.3.1 Duurzaamheidsnotitie

De gemeente Rozendaal heeft in haar duurzaamheidsnotitie de volgende ambities voor afval opgenomen:

- Huishoudelijk afval wordt in Rozendaal gescheiden ingezameld, waarbij zoveel mogelijk wordt voldaan aan de landelijke doelstelling per fractie.
- De ingezamelde fracties worden zo duurzaam mogelijk verwerkt

Dit beleidsplan sluit aan bij deze ambities en geeft nader invulling aan het behalen van de doelstellingen

6.3.2 Afvalstoffenreserve

De gemeente Rozendaal heeft momenteel geen afvalstoffenreserve. Dit betekent dat alle tariefschommelingen jaarlijks worden verwerkt in de afvalstoffenheffing

⁴ Dit beleidsdocument is opgesteld ten tijde van de wereldwijde COVID-19 maatregelen van voorjaar 2020. Ook de wereldwijde handel in afvalstoffen wordt hierdoor geraakt. Het is op dit moment niet te zeggen wat de impact hiervan op de langere termijn is."

7 DOELSTELLINGEN EN KADERS

7.1 PIJLERS VOOR SUCCESVOL AFVALBELEID

Het liefst willen we natuurlijk dat er steeds minder afval *ontstaat*. Dat is voorlopig nog geen haalbaar scenario; bovendien iets waar de gemeente weinig invloed kan uitoefenen. Wat we wel kunnen regelen is dat het afval dat ontstaat zo goed mogelijk opnieuw ingezet kan worden als grondstof. Hiervoor moeten we een aantal zaken regelen.

Ons doel is om steeds minder restafval ongesorteerd in te zamelen. We kunnen met dit afval niets anders doen dan verbranden met energieteerugwinning. Daarom zijn de maatregelen op restafval gericht op het **minder aantrekkelijk maken van het aanbieden van restafval**. Deze maatregelen op het restafval vormen de basis van een goed afvalbeleid. Ze zijn zelden populair, maar zonder deze maatregelen is het beleid nooit succesvol

Stromen die we gescheiden inzamelen kunnen we opnieuw gebruiken (recyclen) als grondstoffen. Soms kunnen we hele producten opnieuw gebruiken (denk bijvoorbeeld aan kleding die opnieuw gedragen wordt). In andere gevallen kunnen we het product na bewerking inzetten als nieuwe grondstoffen, waardoor er minder materialen uit de natuur hoeven te worden gehaald. **Voor het inzamelen van grondstoffen geldt dat we dat zo makkelijk mogelijk proberen te maken**, en dat we maatregelen inzetten om deze inzameling van grondstoffen te faciliteren voor de inwoners.

Succesvol afvalbeleid is dus een combinatie van ontmoedigen van restafval, faciliteren van grondstoffen en het goed communiceren over het waarom en het hoe.

In de resultaten van de benchmark zien we dat het verminderen van het restafval alleen dan bereikt wordt als stimulerende maatregelen op grondstoffen vergezeld gaan door ontmoedigende maatregelen op restafval. De belangrijkste pijler voor een succesvol afvalbeleid zijn de maatregelen die genomen worden om restafval te ontmoedigen

7.2 DE AFVALPUZZEL

Zoals aangegeven wordt de beleidsdriehoek steeds vaker een beleidspuzzel. We stellen de volgende puzzelstukjes vast als doelstellingen en kaders voor ons beleid.

Milieu:

Maximaal 30 kilo restafval per inwoner per jaar in 2030

Kosten:

100% kostendekkend

Service:

Ontmoedigen restafval

Service op grondstoffen

Maatwerk waar nodig

Regie

Samenwerking waar dit noodzakelijk is of waar dit profijt oplevert

Op basis van deze doelstellingen en kaders hebben we het volgende beleidsprogramma opgesteld.



Figuur 4: Puzzelstukjes afvalbeleid

7.3 BRON- EN NASCHEIDING

De gemeente Rozendaal heeft tot nu toe altijd gekozen voor bronscheiding. In de media wordt (met name in de grote steden) steeds vaker gesproken over nascheiding.

Bij bronscheiding wordt het afval gescheiden ingezameld. De inwoner scheidt het afval in huis en biedt het in bak, zak of los aan op de dag dat het wordt ingezameld. Het brongescheiden materiaal wordt direct aangeboden aan de sorteerder. Bij nascheiding scheidt de inwoner het afval dat geschikt is voor de nascheiding niet. Hij biedt het in één bak aan. Het afval wordt bij de verwerker mechanisch nagescheiden.

7.3.1 Welk afval is geschikt voor nascheiding

Op dit moment worden plastic, blik en drinkpakken (PBD) door middel van nascheiding uit het restafval gehaald. De nascheiding vindt mechanisch plaats door middel van infrarood camera's, soortelijke gewichten en omvang en volume van het afval. Papier en textiel zijn totaal niet na te scheiden. Doordat er nog grote hoeveelheden etensresten (natte fractie) in het restafval zitten, worden deze twee stromen teveel vervuild om via de nascheiding te kunnen recylen. De etensresten (gft) zelf zijn te sorteren, maar zijn vervolgens enkel nog bruikbaar als schone brandstof. Je kunt er geen compost meer van maken⁵. Dit betekent dat gemeenten die overgaan op nascheiding, hiernaast ook altijd aan bronscheiding blijven doen. Met de huidige stand van de techniek wordt er maximaal tussen de 17 en 20 kilo PBD per inwoner per jaar uit het afval gehaald.

7.3.2 Kwaliteit van het materiaal

Doordat het proces van de bron- en de nascheiding zeer verschillend is, is het product wat hieruit komt ook totaal verschillend.

1. Bij de bronscheiding doen alleen de inwoners mee, die dit ook willen (niet al het afval wordt gesorteerd). De inwoners die meedoen, gooien echter vaak wel al hun PBD in de bak of zak. Dit betekent dat alle kwaliteiten PBD (PE, PP maar ook de folies) in de zak belanden. Het afval is relatief schoon, en krijgt hierdoor vanuit de markt een relatief hogere opbrengst
2. Bij nascheiding doet al het afval mee. Maar doordat veel van het (met name kleinere afval) versmeerd in de bak of de zak zit, is het lastiger om de kleine stukken (met name folies ed) uit het afval na te scheiden. De afvalstroom is niet schoon, en de aanhangende lucht is lastig te verwijderen van het eindproduct. Er komt naar verhouding meer PE en PP (goed recyclebaar) vrij, maar de opbrengst van de stromen is naar verhouding lager door de vervuiling.

7.3.3 Afweging bron- of nascheiding huishoudelijk afval

Voor grootstedelijke gemeenten met veel hoogbouw (waar de opslag van afval een probleem kan zijn), of gemeenten die veel inwoners met een taal- of cultuurachterstand hebben, kan de overstap naar nascheiding een directe stap zijn naar het behalen van recycledoelstellingen. Je haalt immers het besluit om te recylen weg bij de inwoners.

Voor veel kleinere gemeenten lijkt de keuze voor bronscheiding van de PBD stroom ook voor de toekomst de meest voor de hand liggende. De scheidingsresultaten zijn potentieel veel hoger, en zelf apart aanbieden sluit ook beter aan bij de duurzaamheidsgedachte die steeds meer terrein wint. Bovendien is de kwaliteit van het materiaal dat ter recycling wordt aangeboden fors hoger. Een bijkomend voordeel van bronscheiding is de communicatieboodschap aan inwoners: het besef van de grote hoeveelheden plastic en de conclusie dat er eigenlijk weinig écht restafval is.

⁵ In het Landelijke AfvalbeheerPlan (LAP3) wordt compostering (al dan niet in combinatie met vergisting) aangegeven als minimale standaard

De inzameling van GFT, glas, textiel en oud papier vindt zoals gezegd altijd plaats door middel van bronscheiding

7.3.4 Grof afval

In Rozendaal wordt een deel van de grove afvalstromen ingezameld op basis van bronscheiding. Dit zijn de grondstoffen die op de gemeentewerf worden ingezameld (metalen, puin e.d.).

het deel grof afval dat ingezameld wordt op de 1^e woensdag van de maand, huis-aan-huis- wordt overgebracht naar de verwerkingslocatie. Deze grondstoffen worden daar voor een groot deel per grondstof uitgezocht. Deze wijze noemen we nascheiding. Een voorwaarde hierbij is wel dat de grondstoffen onderling niet vervuild mogen zijn om verwerkt te kunnen worden.

8 ONZE ANALYSE

In de volgende hoofdstukken beschrijven we de diverse afvalstromen. Hiervan brengen we achtereenvolgens de volgende elementen in beeld:

1. De ontwikkeling in de gemeente Rozendaal door de jaren heen. Zijn er veranderingen in de afvalstroom zichtbaar, en zijn er verklaringen te vinden waarom deze ontwikkelingen te zien zijn.
2. De gemeente Rozendaal in vergelijking met anderen. We vergelijken de cijfers uit 2018 (de cijfers van 2019 zijn landelijk nog niet beschikbaar) met het landelijke gemiddelde en de cijfers uit Gelderland. Daarnaast voegen we een staatje bij hoe de landelijke gemeenten verdeeld zijn. Deze indeling is op basis van stedelijkheidsklasse. Voor veel afvalstromen geldt dat het karakter van de gemeente bepaalt wat het aanbodgedrag is van inwoners. De gemeente Rozendaal is een stedelijkheidsklasse 4 gemeente (weinig stedelijk). We geven steeds per stedelijkheidsklasse aan wat het gemiddelde is in deze stedelijkheidsklasse, en wat de best presterende gemeente en de slechts presterende gemeenten in de stedelijkheidsklasse scoren.
3. We gaan inhoudelijk in op de belangrijkste landelijke ontwikkelingen die momenteel spelen op de afvalstroom. Deze landelijke ontwikkelingen geven de handvaten voor het opstellen van het beleid.
4. We analyseren hoe goed we het doen door beter in te zoomen op de afvalstroom. Dit doen we door een aantal cijfers te vergelijken.
 - a. Hoeveel van de stroom halen we gescheiden op?
 - b. Hoeveel van deze afvalstroom zit er gemiddeld nog in het restafval. Hiervoor gebruiken we landelijke sorteeraanalyse resultaten. Deze zijn bruikbaar voor alle gemeenten in Nederland, want ze zijn uitgedrukt in percentages (en we gebruiken een meerjaren gemiddelde).
5. We geven de mogelijke oplossingen aan waar de gemeente Rozendaal voor kan kiezen. Waar mogelijk geven we aan welke consequenties te verwachten zijn voor de afvalpuzzel.

8.1 LANDELIJKE SORTEERANALYSE

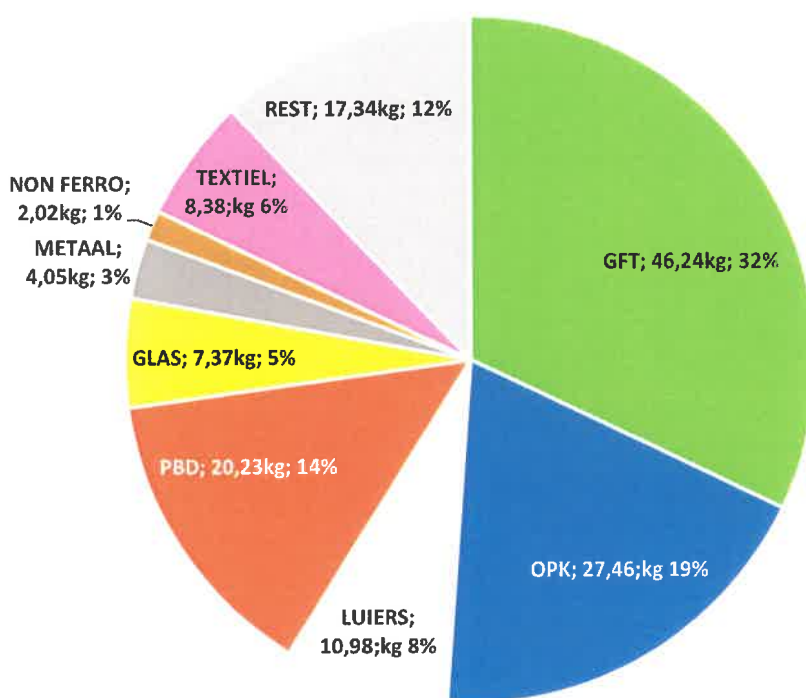
Zoals we eerder aangaven gebruiken we voor de gemeente Rozendaal de landelijke meerjarige gemiddelden voor de sorteeranalyses. Kan dit, en wijken de sorteeranalyses van de gemeente Rozendaal niet af.

Bij een sorteeraanalyse wordt er een monster genomen van het restafval. Dit monster wordt gesorteerd zodat we een beeld krijgen van de samenstelling van het restafval. Deze samenstelling wordt weergegevens in percentages.

Het bijzondere is dat deze percentages nauwelijks veranderen als een gemeente minder restafval krijgt. Wat betekent dit? Bij een gemeente die nog meer dan 200 kilo restafval heeft ligt de hoeveelheid etensresten in het restafval tussen de 30 en 45% (65-90 kilo). Echter bij een gemeente die nog maar 50 kilo restafval heeft, ligt dit percentage nog steeds tussen de 30 en 45% (15-23 kilo). Doordat deze percentages constant blijven kunnen we ook voor de gemeente Rozendaal gebruik maken van deze cijfers. Er kan sprake zijn van minimale verschillen, maar in de praktijk blijken deze cijfers langdurig overeen te komen.

Het driejaarlijks gemiddelde van de huidige gemiddelde samenstelling van het restafval toegepast op de cijfers van de gemeente Rozendaal voor 2019 levert het volgende beeld voor de samenstelling van het restafval:

SAMENSTELLING RESTAFVAL PER INWONER PER JAAR



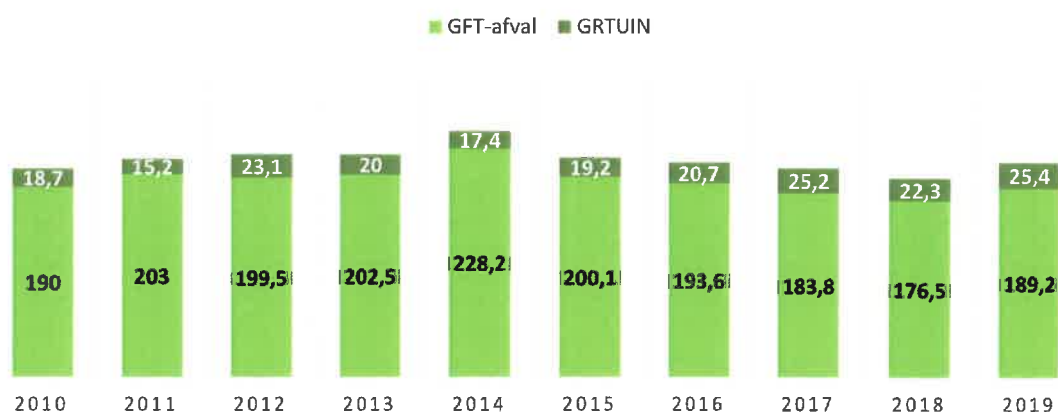
Figuur 5: Landelijke sorteer analyse cijfers toegepast op Rozendaal

9 GROENTE FRUIT EN TUINAFVAL EN ETENSRESTEN

9.1 AFVALCIJFERS IN DE TIJD GEMEENTE ROZENDAAL

Sinds 2000 is de hoeveelheid GFT in de gemeente Rozendaal fors gestegen van ca 150 kilo in 2000 tot en met 200 kilo in 2010. Sindsdien schommelt het tonnage op een vergelijkbaar niveau. De stijging is te verklaren door de introductie in 2005 van een ophaalronde kwam voor het grove groenafval. Hierdoor ontstond er ruimte in de groene afvalbak, waardoor inwoners ook het overige gft beter gingen scheiden.

GFT KG/INW/JR



Figuur 6: Ontwikkeling composteerbaar afval in de gemeente Rozendaal

9.2 VERGELIJK LANDELIJKE GEMIDDELDEN (2018)

De gemeente Rozendaal zamelt het composteerbaar afval op twee manieren in. Elke twee weken wordt het GFT ingezameld door middel van de groene bak. Daarnaast mogen inwoners elke derde woensdag van de maand hun grove snoeiafval gebundeld aanbieden. Er is geen brengpunt voor grof tuinafval.

Dit zorgt ervoor dat de verdeling van het composteerbaar afval anders is dan in andere gemeenten. Het tuinafval wordt in vooral ingezameld in de groene containers. Het huidige inzamelmoment van het grove afval en het gebrek aan een brengpunt sluit niet aan bij het snoeiedrag van inwoners. Zij snoeien vooral in het weekend. Del inwoners gebruiken daarom meer als gemiddeld hun groene minicontainer voor het snoeiafval.

Tellen we beide cijfers bij elkaar op, dan zien we dat de gemeente Rozendaal bovengemiddeld gft afval inzamelt. (198,8 kilo vs 175 kilo in de eigen klasse en 151,8 in Nederland)

stedelijkheidsklasse	gft kg/inwoner/jaar					Gemiddeld NL	Gemiddeld Gelderland
	Rozendaal	beste in klasse	slechtste in klasse	gemiddeld in klasse			
1		108,2	0,5	44,3		111,7	130,8
2		105,6	46,0	85,5			
3		168,8	41,8	106,6			
4	176,5	219,3	29,9	127,0			
5		226,7	53,5	142,3			

Tabel 3: Cijfers GFT 2018: Rozendaal in vergelijking

stedelijk- heidsklasse	grof tuin kg/inwoner/jaar					Gemiddeld NL	Gemiddeld Gelderland
	Rozendaal	beste in klasse	slechtste in klasse	gemiddeld in klasse			
1		17,7	1,5	7,4		40,1	34,0
2		100,1	1,8	22,0			
3		111,8	2,6	36,0			
4	22,3	419,9	1,2	48,1			
5		188,5	7,2	64,8			

Tabel 4: Cijfers Grof tuinafval 2018: Rozendaal in vergelijking

9.3 LANDELIJKE ONTWIKKELINGEN AFVALSTROOM

9.3.1 Tuinafval en etensresten zijn twee verschillende stromen.

Net als de gemeente Rozendaal slagen de meeste gemeenten er prima in om het tuinafval gescheiden in te zamelen. De inzamelrespons is zeer hoog, en op het gebied van verwerking zijn er vele mogelijkheden die naast en aanvullend aan elkaar kunnen worden ingezet.

Het inzamelen van etensresten blijkt echter problematisch. Sinds de introductie van de gescheiden inzameling van gft blijft deze afvalstroom nog grotendeels achter in het restafval. Inwoners geven in onderzoeken aan dat dit komt omdat er vliegjes op afkomen, dat er maden uitkomen, en dat de etensresten ervoor zorgen dat de container⁶ vuil wordt.

Het inzamelmiddel van de minicontainer en de gemiddelde inzamelfrequentie van 26 keer per jaar (1x per 2 weken) sluit prima aan bij de behoefte van de inwoners voor tuinafval. Het sluit echter minder goed aan bij de behoefte voor etensresten, waardoor de inwoners die voor het merendeel bij het restafval blijven aanbieden. Uit landelijke sorteeranalyses blijkt dat er over heel Nederland gemiddeld tussen de 60 en de 80 kilo etensresten per persoon bij het restafval worden aangeboden.

Om te komen tot maximaal 30 kilo restafval per inwoner per jaar is er op deze stroom de grootste winst te halen. Daarom worden in het hele land proeven gehouden die erop gericht zijn om de etensresten uit het restafval te halen. Deze zijn grofweg te verdelen in

1. Proeven in de hoogbouw:
 - a. Een inzamelemmertje en/of composteerbare zakjes in de keukens;
 - b. Gezamenlijke voorziening bij de hoogbouwlocaties;
 - c. Communicatiecampagnes gericht op afvalscheiding in kleine flats.
2. Proeven en inzameling in de laagbouw:
 - a. Hoogfrequente inzameling (minimaal 1x per week);
 - b. Ander inzamelmiddel dan de minicontainer (kleine bakjes/ zakken);
 - c. Zomer (hoog) en winterfrequentie (laag) van inzameling;
 - d. Was-rondes minicontainers;
 - e. Uitdelen composteerbare zakken voor gebruik in de minicontainer;
 - f. Schillenboer en/of buurtvoorziening.

⁶ In de meeste gemeenten wordt gft ingezameld door middel van een minicontainer.

Naast deze proeven wordt er geëxperimenteerd met Bokashi⁷ en wormenhotels⁸. Ook op het gebied van verwerking van deze afvalstroom vindt er volop innovatie plaats. Deze initiatieven zijn momenteel echter nog kleinschalig.

9.4 ANALYSE GEMEENTE ROZENDAAL (2019)

kilo per inwoner per jaar					
Grove inzameling aan huis	In de gft inzameling aan huis	in het restafval	Gecomposeerd in eigen tuin of elders aangeboden	totaal	Gescheiden ingezameld
25,4	189,2	46,2	onbekend	260,8	82%

Tabel 5: gescheiden ingezameld GFT in Rozendaal

In totaal wordt het GFT in 2019 voor 82% gescheiden ingezameld. De gescheiden inzameling van tuinafval (>95%) is hierbij veel hoger dan de gescheiden inzameling van etensresten (minder dan de helft.)

9.5 OVERWEGING

De gemeente Rozendaal scoort in totaal ingezamelde kilogrammen composteerbaar afval ver boven het gemiddelde voor vergelijkbare gemeenten. Met name het tuinafval wordt erg goed gescheiden. Inwoners kunnen desgewenst een extra container bestellen om het gft afval in aan te bieden.

Etensresten worden minder goed gescheiden. Een derde van het afval dat in de grijze bak verdwijnt is composteerbaar afval. Dit zijn met name de etensresten. De redenen die inwoners noemen om de etensresten minder snel in de groene bak te gooien zijn stank in de zomer, en vliegjes en maden in de bak. De maatregelen om verbetering aan te brengen dienen dan ook met name hierop gericht te zijn.

De voorgestelde maatregelen hebben allemaal beperkt effect als ze zelfstandig worden ingevoerd. Als ze gecombineerd worden met een ontmoedigende maatregel op het restafval hebben ze alle drie meer effect.

9.5.1.1 Zomerinzameling

Gedurende de drie zomermaanden (half juni tot en met half september⁹) overstappen naar een wekelijkse inzameling van gft. Dit zorgt ervoor dat met name de etensresten voor minder overlast en stank zorgen. De verhoging van de service wordt door de inwoners zeer gewaardeerd. De inzamelaar is niet altijd blij met deze uitvraag. Er wordt voor drie maanden een beroep gedaan op capaciteit die de rest van het jaar niet nodig is. Deze capaciteit is niet altijd voorhanden, en dit kan leiden tot een dure beprijzing van deze optie.

⁷ Bokashi is een vorm van thuiscompostering. In tegenstelling tot composteren wordt het afval in een bokashi-emmer gefermenteerd. Bij fermentatie verloopt de omzetting van de organische stof zonder zuurstof (anaëroob) en bij lage temperaturen, waardoor de energie en de stikstof in het product behouden blijft. Er komt dus geen koolstof vrij

⁸ Bij een wormenhotel wordt er wel gecomposteerd. De wormen eten het biologisch voedsel op en hun ontlasting kan worden gebruikt als bodemverbeteraar. In principe gebeurt hetzelfde in een compostvat. Wormenhotels hebben vaak een 'kijkluik' en worden op scholen in een gezamenlijke tuin gebruikt omdat er een educatieve prikkel van uit gaat.

⁹ Het is niet verstandig om ook in het voor- en najaar wekelijks in te zamelen. Dat geeft nou juist weer het signaal dat het 'voor de tuin' is, in plaats van 'voor de etensresten'.

9.5.1.2 Was-rondes minicontainers.

De containers in juli en in augustus een keertje laten schoonmaken na het legen. Deze dienstverlening kunnen inwoners ook nu al professioneel inhuren in de markt. Een particulier abonnement om tweemaandelijks de container te laten schoonmaken kost ca €50,- per jaar.

De gemeente kan in de zomermaanden deze dienstverlening aan al haar inwoners aanbieden. Uiteraard geldt ook voor deze optie dat de behoefte aan deze dienstverlening een piek heeft in de zomer, waardoor de prijzen stijgen en de logistieke capaciteit daalt in deze periode.

9.5.1.3 Uitdelen composteerbare zakken voor gebruik in de minicontainer

Een vrij simpele maar redelijk effectieve methode om inwoners in de laagbouw te overtuigen meer etensresten in de gft bak te krijgen is het uitdelen van composteerbare zakjes. Sommige inwoners gebruiken deze al, maar een groot deel van de inwoners is er onbekend mee, of is er sceptisch over. Het is een laagdrempelige manier om mensen te laten kennismaken met dit hulpmiddel.

Hierbij kan de gemeente kiezen om:

1. Eenmalig zakjes (eventueel met een keukenbakje) uit te delen
2. De composteerbare zakjes net als de PBD zakken beschikbaar te stellen en de kosten hiervan op te nemen in de afvalstoffenheffing
3. Jaarlijks terugkerend bijvoorbeeld 3 rollen zakjes uit te delen voor de zomer.

9.6 ADVIES

Wij stellen voor de volgende acties uit te voeren in de gemeente Rozendaal

9.6.1 Eenmalige campagne met drie rollen composteerbare zakjes in mei 2021.

De gemeente stelt een brief met folder op die huis aan huis bezorgd wordt. In de folder wordt het nut en de noodzaak van het scheiden van etensresten toegelicht. We gaan nader in op wat er met de afvalstroom bij de verwerker gebeurt, en welke producten er van het composteerbaar afval worden gemaakt. Verder staan er tips in voor het voorkomen van het ontstaan van etensresten en het gescheiden inzamelen van etensresten in de keuken en de bak. Er staat een toelichting in over het gebruik van composteerbare zakken, en er wordt aangegeven waar de zakken in de buurt te koop zijn. Op vertoon van de brief kunnen ze op het gemeentehuis drie rollen zakken ophalen. Gedurende openingstijden kunnen ze de zakken ook ophalen op de werf.

De kosten voor deze actie zijn redelijk beperkt (ca € 6¹⁰,- per aansluiting).

Na de zomer vergelijken we de resultaten van de zomerinzameling met de jaren ervoor. Bij een verbetering kan de gemeente besluiten om de proef te herhalen, of om het uitdelen van de zakjes permanent te maken en op te nemen in de afvalstoffenheffing.

9.6.2 De zomerinzameling van GFT als optie op te nemen in het inzamelcontract.

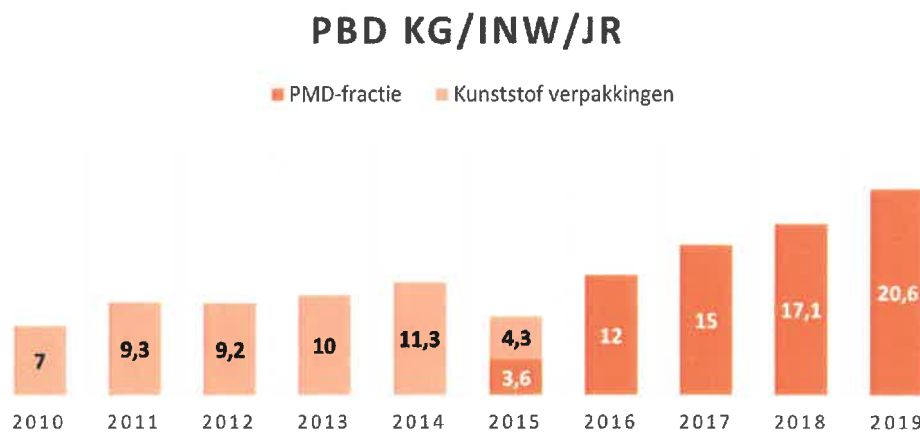
De standaard dienstverlening die zal worden uitgevraagd is tweewekelijkse dienstverlening voor de afvalstroom GFT. De aanbesteding geeft ons de mogelijkheid om ook een prijs uit te vragen voor een aanvullende zomerinzameling voor GFT. Van deze optie hoeft de gemeente Rozendaal geen gebruik te maken.

¹⁰ Aanschaf, brief en uitgifte

10 INZAMELING VAN PLASTIC, BLIK EN DRINKPAKKEN (PBD)

10.1 AFVALCIJFERS IN DE TIJD GEMEENTE ROZENDAAL

Van 2009 tot en met medio 2015 werden er in Nederland enkel kunststof verpakkingen ingezameld. Vanaf 2015 werd de producentenverantwoordelijkheid en de daarmee gemoeide inzamelvergoeding uitgebreid naar blik en drankenkartons. Deze afvalstromen worden vanaf 2015 gezamenlijk ingezameld in een doorzichtige plastic zak. In Rozendaal veranderde op dat moment de inzameling van een brengsysteem naar een haalsysteem. Na een aanvankelijke dip in 2015 loopt de gescheiden inzameling van de afvalstroom sinds die tijd fors omhoog. Na een periode van gewenning en weerstand in 2015 lijken de inwoners de gescheiden inzameling van plastic, blik en drinkpakken te omarmen. De inhoud van deze zak wordt bij de verwerker gesorteerd in deelstromen en gerecycled.



Figuur 7: Ontwikkeling verpakkingsafval in de gemeente Rozendaal

10.2 VERGELIJK LANDELIJKE GEMIDDELDEN (2018)

De gemeente Rozendaal zamelt op jaarbasis in 2018 17,1 kilogram per inwoner per jaar in. Dit is fors lager dan het landelijke gemiddelde of het gemiddelde van vergelijkbare gemeenten. In 2019 wordt er al gestart met een inhaalslag. In 2019 wordt er gemiddeld bijna 21 kilo per inwoner per jaar ingezameld. Dat komt al veel dichterbij het gemiddelde.

	PBD kg/inwoner/jaar					
stedelijkheidsklasse	Rozendaal	beste in klasse	slechtste in klasse	gemiddeld in klasse	Gemiddeld NL	Gemiddeld Gelderland
1		28,9	1,0	10,3	24,5	29,2
2		47,6	4,0	19,7		
3		50,4	7,3	24,4		
4	17,1	48,5	7,1	28,1		
5		59,5	11,0	29,0		

Tabel 6: Cijfers PBD 2018: Rozendaal in vergelijking

10.3 LANDELIJKE ONTWIKKELINGEN AFVALSTROOM

Gemeenten waren van 2014 tot en met 2019 verantwoordelijk voor zowel de inzameling als de zogenoemde 'post-collection' van de verpakkingsmaterialen. Met andere woorden:

Zij waren naast de inzameling verantwoordelijk voor de sortering en de vermarkting van de afvalstroom¹¹.

Per 1 januari 2020 is dit systeem volledig veranderd. Gemeenten ontvangen nu een bedrag per bruto ton aangeleverd en geaccepteerd materiaal. De post-collection (sortering en vermarkting) wordt vervolgens geregeld en afgerekend tussen het verpakkend bedrijfsleven en de sorteersers. Het effect van deze verandering is dat het financiële risico voor de gemeenten op dit dossier fors vermindert.

10.4 ANALYSE GEMEENTE ROZENDAAL

10.4.1 PBD

Het PBD afval wordt in de gemeente Rozendaal ingezameld in doorzichtige plastic zakken. Van de stroom wordt 50% gescheiden aangeleverd

kilo per inwoner per jaar				
PBD aan huis	op de werf	in het restafval	totaal	Gescheiden ingezameld
20,6	nvt	20,2	40,8	50%

Tabel 7: gescheiden ingezameld PBD in Rozendaal

10.4.2 Vervuiling

Vervuiling van de afvalstroom wordt op diverse momenten in het proces opgemerkt.

- Niet correcte zakken of zakken die materialen bevatten die niet correct zijn worden niet ingezameld¹²
- Tijdens het sorteerproces kan er nogmaals vervuiling worden vastgesteld. Dit betreft:
 - o Correct afval (plastic, blik) dat geen verpakkingsmateriaal is¹³. Dit afval wordt wel gerecycled, maar hiervoor ontvangt de gemeente van de verpakkingsindustrie geen vergoeding
 - o Stoorstromen: Afval dat op de sorteerband of in de recycleplant tot problemen van het proces leidt, zoals bijvoorbeeld kitkokers en landbouwplastic.

10.5 OVERWEGING

De overweging tussen bron- en nascheiding hebben we eerder al toegelicht in hoofdstuk 5.3. Voor gemeente Rozendaal ligt het voor de hand om ook in de toekomst in te blijven zetten op bronscheiding. Dit kan door middel van

- Inzameling door middel van doorzichtige zakken
- Inzameling door middel van (ondoorzichtige) minicontainers

¹¹ Ze ontvingen van het afvalfonds een bedrag per netto aangeleverde ton voor recycling. Zij betaalden echter per bruto tonnage ingezameld materiaal voor sortering en vermarkting. Dit systeem zorgde ervoor dat alle financiële risico's binnen het proces bij de gemeente lagen. Omdat de tonnages van alle gemeenten bij de sorteerder bij elkaar kwamen, draaiden de gemeenten met een schoon resultaat op voor de vervuiling van buurgemeenten.

¹² Dit is vaak direct merkbaar aan het gewicht van de zak.

¹³ Officieel is dit dus geen vervuiling (want juiste stroom), maar hier wordt door de verpakkingsindustrie geen vergoeding voor uitgekeerd.

- Inzameling door middel van verzamelcontainers.

De inzameling met zakken en bakken hebben beiden nadelen. Zakken stinken en kunnen worden stukgemaakt door dieren, of waaien door de straat. Bakken stinken net zoveel en nemen kostbare plek in in de tuin. De voorkeur van inwoners in Nederland over beide systemen is verdeeld.

De afvalspiegel heeft de samenstelling van het PBD afval in de diverse systemen onderzocht¹⁴. Voor wat betreft het milieurendement en de vergoeding heeft de zak duidelijk de voorkeur over de inzameling met een bak of een verzamelcontainer. Dit is in de markt -als men kijkt naar recycling van de stroom- het meest excellente systeem op dit moment. De vervuiling is een stuk lager dan bij inzameling van minicontainers en verzamelcontainers. De bakken zijn immers niet doorzichtig (anoniemer), en worden machinaal geladen. De auto ziet niet of er verkeerd materiaal in wordt aangeboden.

De doorzichtige zakken worden door beladers in de voertuigen gegoooid. De beladers merken direct door het gewicht van de zak of er een verkeerde afvalstroom in zit. Deze inzamelmethode zorgt voor significant minder vervuiling (ca 15-20% minder). De gemeente Rozendaal zamelt de PBD fractie in met doorzichtige zakken.

10.6 ADVIES

Wij stellen u voor de huidige inzameling te continueren. Binnen de aanbesteding betekent dit dat de uitvraag zal zijn naar tweewekelijkse inzameling van PBD in zakken.

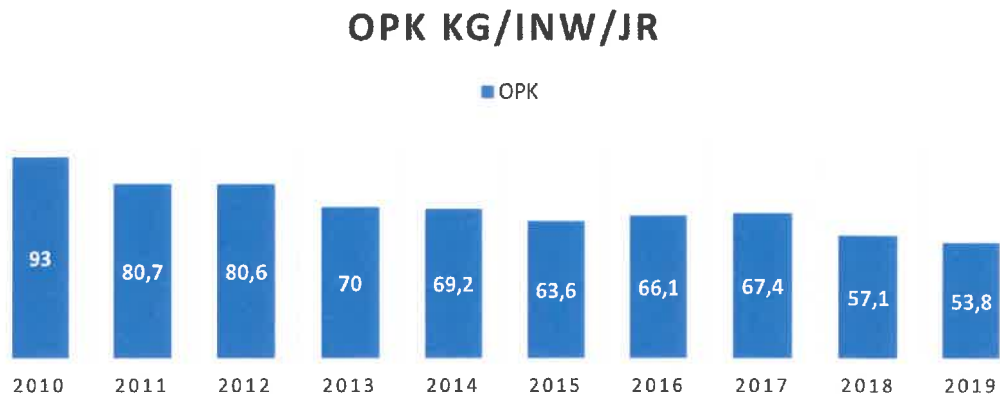
Onder gelijkblijvende omstandigheden zal dit vanaf 2020 onder de nieuwe regels van het afrekenen naar alle waarschijnlijkheid leiden tot een hogere opbrengststroom dan in het verleden. Door in te zamelen met zakken wordt de afkeur tot een minimum teruggebracht.

¹⁴ <https://www.deafvalspiegel.nl/nieuws/kwaliteit-pmd-onderzocht/>

11 INZAMELING VAN OUD PAPIER EN KARTON (OPK)

11.1 AFVALCIJFERS IN DE TIJD GEMEENTE ROZENDAAL

We zien de hoeveelheid papierafval vanaf 2010 gestaag teruglopen. Dit is een landelijke ontwikkeling. Steeds meer tijdschriften en kranten worden alleen nog digitaal gelezen. Ook het gebruik van de “nee ja” sticker en de “nee nee” sticker zorgt voor een rem op de aangeboden hoeveelheid OPK. Per huishouden scheelt dit ca 34 kilo oud (reclame)papier per jaar.



Figuur 8: Ontwikkeling oud papier en karton in de gemeente Rozendaal

11.2 VERGELIJK LANDELIJKE GEMIDDELDEN (2018)

De gemeente Rozendaal volgt het landelijke gemiddelde. Ten opzichte van vergelijkbare gemeenten scoort de gemeente iets minder goed

	OPK kg/inwoner/jaar					
stedelijkheidsklasse	Rozendaal	beste in klasse	slechtste in klasse	gemiddeld in klasse	Gemiddeld NL	Gemiddeld Gelderland
1		53,3	19,5	37,2	58,1	59,8
2		68,2	37,7	37,7		
3		86,4	23,6	56,3		
4	57,1	86,1	37,0	61,2		
5		184,5	46,8	71,9		

Tabel 8: Cijfers OPK 2018: Rozendaal in vergelijking

11.3 LANDELIJKE ONTWIKKELINGEN AFVALSTROOM

11.3.1 Papierprijs in vrije val

Een groot deel van het Europese ingezamelde oud papier wordt geëxporteerd. Het merendeel van het papier ging tot vrij recent met name naar de Chinese en de Aziatische markt. De Chinese politiek heeft in de afgelopen jaren maatregelen getroffen in de vorm van importrestricties. China heeft deze gaandeweg steeds verder aangescherpt. Deze importrestricties hebben betrekking op de te importeren tonnages oud papier en op de toegestane verontreiniging van het oud papier. Door de strikte eisen kan er nog maar beperkt Europees oud papier worden geëxporteerd. In de afgelopen 1,5 jaar zijn de (internationale) oud papierprijzen hierdoor sterk gedaald.

Als gevolg hiervan worden kwaliteitseisen steeds verder aangescherpt waardoor toeleveranciers steeds hogere kosten moeten maken om kwalitatief hoogwaardige grondstoffen aan te leveren. Deze situatie zorgt voor een verdere wereldwijde daling van de prijzen.

11.4 ANALYSE GEMEENTE ROZENDAAL

Het OPK afval wordt in de gemeente Rozendaal ingezameld met een brengpunt bij de kerk waar alle inwoners elke zaterdagochtend hun papier naar toe kunnen brengen. Er vindt geen inzameling aan huis plaats. Het recyclepercentage is 66%. Als we kijken naar de manier van inzameling (laag gemak voor de inwoners) is dit een heel knap getal. Een andere manier van inzamelen zou de inzamelresultaten van deze stroom echter nog kunnen verbeteren.

kilo per inwoner per jaar				
Brengpunt	aan huis	in het restafval	totaal	Gescheiden ingezameld
53,8	nvt	27,4	81,2	66%

Tabel 9: Tabel 7: gescheiden ingezameld OPK in Rozendaal

Vervuiling van de afvalstroom komt nauwelijks voor. Er vindt wel vermenging plaats met bedrijfskarton. Hiermee zal in de aanbesteding rekening gehouden moeten worden.

11.5 OVERWEGING

De huidige manier van inzamelen van het oud papier door middel van een brenglocatie levert de gemeente minder papier op dan gemiddeld. Maar het cijfer wijkt niet enorm af. Over het algemeen wordt er met papierinzameling aan huis iets betere resultaten behaald. Betekent dit dat de introductie van de inzameling van oud papier aan huis op dit moment een goede keuze is?

In deze overweging spelen twee factoren een rol. De eerste is de vergoeding voor oud-papier. Deze is momenteel historisch laag, en de vooruitzichten zijn dat deze vergoeding niet snel gaat herstellen. Dit betekent dat de inzameling niet betaald kan worden uit de extra opbrengsten van het oud papier. Als de gemeente de keuze maakt om het oud papier aan huis te gaan inzamelen, dan betekent dit dat de extra kosten van de inzameling bovenop de afvalstoffenheffing komen.

Ten tweede zien we dat landelijk de hoeveelheid oud papier steeds sneller terug loopt. Kranten en nieuws lezen we online. Er is een afname van brievenpost, en tijdschriften en folders kennen inmiddels ook een digitale variant. De enige toename van de afgelopen jaren zit in de kartonnen pakketten van het thuisbezorgen. Ook hier zien we langzaam een nieuwe ontwikkeling. Steeds vaker wordt ook hier gekeken naar duurzame alternatieven die het single-use van het karton kunnen vervangen. Zo worden de boodschappen niet langer bezorgd in een doos, maar in een retourkrat. De verwachting is dat deze trend doorzet ook in andere sectoren.

Tot slot zorgt een versobering van de dienstverlening op restafval ook altijd al voor een autonome toename van de hoeveelheid gescheiden ingezameld papier.

11.6 ADVIES

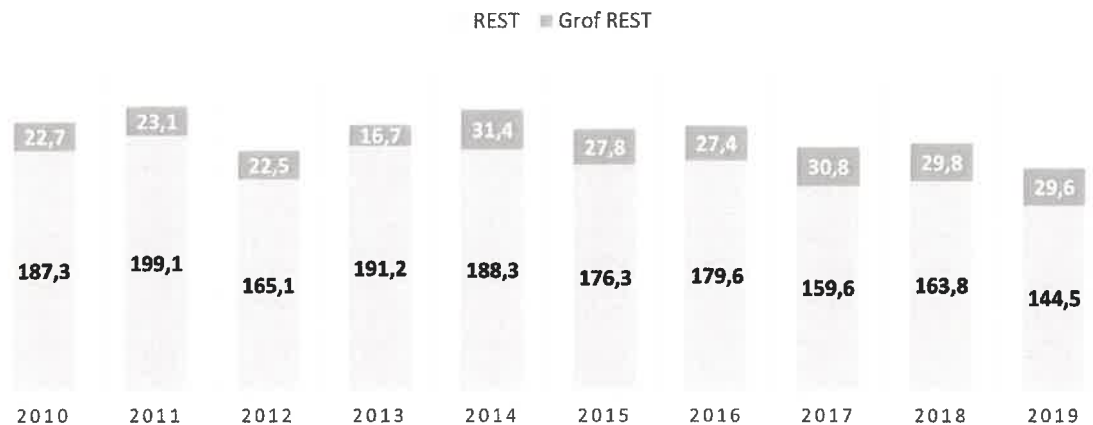
Wij adviseren om voorlopig de huidige dienstverlening te handhaven en de mogelijkheid te bekijken om een tweede inzamelpunt in te richten. We adviseren om in de aanbesteding een optie op te nemen dat de gemeente de mogelijkheid heeft om de inzamelmethode van het oud papier te wijzigen zodra de marktprijs van het oud papier boven een bepaalde drempelwaarde stijgt.

12 INZAMELING VAN RESTAFVAL

12.1 AFVALCIJFERS IN DE TIJD GEMEENTE ROZENDAAL

Sinds 2000 is de hoeveelheid restafval in de gemeente Rozendaal fors afgenomen van ca 265 kilo per inwoner per jaar in 2000 tot en met 174 kilo in 2019.

RESTAFVAL KG/INW/JR



Figuur 9: Ontwikkeling restafval in de gemeente Rozendaal

12.2 VERGELIJK LANDELIJKE GEMIDDELDEN (2018)

Voor de inzameling van huishoudelijk restafval (zonder grof rest) scoort de gemeente Rozendaal met 164 kilo minder goed dan het landelijke gemiddelde van 151 kilo per inwoner per jaar, en fors minder goed dan het gemiddelde van vergelijkbare gemeenten van 122 kilo.

	restafval kg/inwoner/jaar					
stedelijkheidsklasse	Rozendaal	beste in klasse	slechtste in klasse	gemiddeld in klasse	Gemiddeld NL	Gemiddeld Gelderland
1		104	317	220,4	151	119
2		46	283	175,8		
3		39	238	145,7		
4	164	7	268	122,8		
5		32	595	166,3		

Tabel 10: Cijfers Restafval 2018: Rozendaal in vergelijking

Vergelijken we de gemeente met andere (matig stedelijke) gemeenten die net als Rozendaal nog geen maatregelen hebben doorgevoerd om restafval te ontmoedigen dan scoort de gemeente vrij goed. Hieruit kunnen we concluderen dat de intrinsieke motivatie van de inwoners al helpt om afval te scheiden. Dit geeft veel aanknopingspunten om met een goed uitgedacht afvalbeleid de doelstelling voor 2030 te behalen

Grof restafval

Voor de inzameling van grof restafval geldt ook dat de gemeente minder goed scoort dan het landelijk gemiddelde en het gemiddelde van vergelijkbare gemeenten. Dit komt

waarschijnlijk door de gekozen inzamelmethode. Het afval dat bij de grofvuilroute wordt aangeboden wordt nauwelijks uitgesorteerd, en integraal verbrand.

Andere gemeenten maken vaak gebruik van een afvalbrengstation. Op het afvalbrengstation wordt het afval door de inwoners gesorteerd in de bakken voor grondstoffen (metaal, puin, hout etc.) en restafval. De grondstoffen kunnen dan worden gerecycled in plaats van te worden verbrand.

Door de inzamelmethode belandt in Rozendaal meer grof afval bij het brandbaar afval dan noodzakelijk is.

stedelijkheidsklasse	grof restafval kg/inwoner/jaar					Gemiddeld NL	Gemiddeld Gelderland
	Rozendaal	beste in klasse	slechtste in klasse	gemiddeld in klasse			
1		17,5	68,8	33,1		25,6	17,8
2		10,3	65,2	28,5			
3		3,9	45,8	23,2			
4	29,8	0,2	101,9	23,6			
5		1,1	101,2	27,4			

Tabel 11: Cijfers Grof restafval 2018: Rozendaal in vergelijking

12.3 MOGELIJKHEDEN OM RESTAFVAL TE VERMINDEREN

12.3.1 Inzamelstrategieën voor het terugdringen van het restafval

In het land worden drie manieren gebruikt om het restafval te verminderen. Alle drie de strategieën zijn in meer of mindere mate succesvol in het ombuigen van het scheidingsgedrag van de inwoners.

12.3.1.1 Diftar

Diftar is de methode waar inwoners betalen voor de hoeveelheid restafval die ze aanbieden. Er wordt gerekend met een lager vastrecht, en inwoners betalen per keer (frequentie) dat ze hun restafvalbak of restafvalzak aan de weg zetten. In de bak zit een chip die wordt gelezen, waardoor de bak kan worden afgerekend met de inwoners. Er zijn ook gemeenten die nog een stap verder gaan, en de bakken per gewicht laten afrekenen. Deze methode heeft als nadeel dat inwoners tijdens de dag dat de bakken worden geleegd, hun bak bewaken, zodat de buurman geen afval in hun container gooit. Dit nadeel vervalt bij de afrekening op frequentie. Daar bepaalt de inwoner immers zelf wanneer hij hem aan de weg zet, en dan maakt extra afval geen verschil op zijn rekening. Deze methode is tot nu toe het meest succesvol in het verminderen van de hoeveelheid restafval (het scheelt ca 100 kilo per inwoner per jaar met niet-diftar gemeenten), maar de invoering vergt een degelijke voorbereiding. Bij voorkeur vindt een invoering van diftar plaats wanneer de containers moeten worden vervangen. Deze methode zorgt voor een forse vermindering van restafval en een vermeerdering van alle grondstoffen.

12.3.1.2 Minder vaak inzamelen

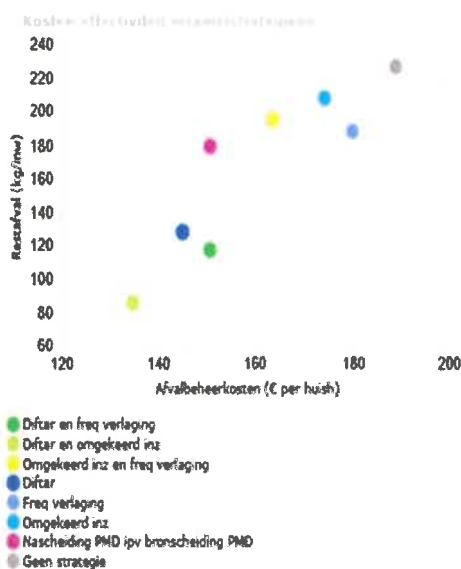
Ook het minder vaak inzamelen van restafval leidt tot hele goede resultaten. Het verminderen van de inzamelfrequentie van 1x per 2 weken naar 1x per 4 weken zorgt ervoor dat inwoners nadenken over afvalscheiding. Voor de andere stromen (waar het aanbiedingspercentage lager ligt dan bij restafval) blijft de inzamelfrequentie gelijk. We zien in deze situatie met name een verschuiving van de afvalstromen GFT en PBD van de restafvalcontainer naar de grondstoffeninzameling. Voor PBD voornamelijk omdat dit afval veel plek inneemt in de container, en die plek is nodig om vier weken te doen met een container. Voor GFT geldt dat dit afval stinkt. Op dit moment worden etensresten die in de restafval container worden aangeboden net als het gft elke twee weken ingezameld. Bij een

verlaging van de frequentie worden deze etensresten nog maar 1 keer in de vier weken ingezameld als mensen deze aanbieden bij het rest. Veel inwoners kiezen er in dat geval voor om ook de etensresten aan te bieden bij het gft.

12.3.1.3 Afval wegbrengen naar een ondergrondse container in het dorp (omgekeerd inzamelen)

De derde optie is het wegbrengen van het restafval naar een ondergrondse container. De inwoner moet dan meer moeite doen om van zijn restafval af te komen. Deze prikkel kan leiden tot een aanpassing van het afval scheidingsgedrag. Deze methode kent wisselend succes in Nederland. De weerstand tegen de loopafstanden is met name in dunbevolkt gebied erg hoog (met name bij mensen die slecht ter been zijn), en het inzamelmiddel kan ook wel eens leiden tot minder scheidingsgedrag ('als ik het toch moet wegbrengen, breng ik gelijk alles weg naar dezelfde container'). Deze maatregel is niet de meest geschikte eerste maatregel. Het is beter om de inwoners eerst te laten wennen aan afvalscheiding en nieuw gedrag aan te leren met een van de bovenstaande maatregelen. Als de hoeveelheid afval onder de 75 kilo per inwoner per jaar komt, is een ondergrondse container en omgekeerd inzamelen wel een alternatief.

12.3.2 Benchmark van inzamel strategieën



Figuur 10: Inzamel strategieën vergeleken

In de benchmark wordt onderzoek gedaan naar de effectiviteit van de verschillende inzamelstrategieën die gemeenten implementeren om de VANG doelstellingen te behalen.

We zien dat de meest succesvolle strategieën ook leiden tot de laagste afvalbeheerskosten. Dit is logisch. Elke ton afval die niet langer verbrand hoeft te worden kost minder aan verwerking en niets meer aan verbrandingsbelasting. De meest succesvolle resultaten worden behaald met een combinatie van

- Diftar gecombineerd met frequentieverlaging
- Diftar gecombineerd met omgekeerd¹⁵ inzamelen

12.4 ADVIES: 2 FASEN STRUCTUUR

In de gemeente Rozendaal moet er nog een forse stap gemaakt worden van 195 kilo restafval per inwoner per jaar naar 30 kilo. Deze stap wordt nergens in één klap gemaakt.

Wij adviseren om voor het traject een iets langere periode uit te trekken en te verdelen in twee fasen. Het veranderen van gedrag kent vaak een langere doorlooptijd, waarin steeds nieuwe stapjes worden gezet. Deze aanpassing van gedrag wordt bij afvalscheiding nog bemoeilijkt door het feit dat iedereen er oprecht van overtuigd is dat hij het 'al

¹⁵ Omgekeerd inzamelen is het systeem waarin grondstoffen zoveel mogelijk aan huis worden ingezameld, en waarbij inwoners het restafval wegbrengen naar een ondergrondse container. Deze glascontainers staan dan net als de glascontainers op centrale plekken in het dorp

goed doet'. Toch zorgt al dat goede gedrag momenteel nog voor 195 kilo restafval (164 kg restafval en 30 kg grof restafval), en is ons doel 30 kilo restafval per inwoner per jaar. Dit betekent dat we niet alleen met bewust gedrag maar ook met onbewust gedrag aan de slag moeten. Door alle stapjes ook te voorzien van communicatie wordt langzaam de nieuw norm geïntroduceerd, waarbij afvalscheiding normaal is, en het aanbieden van restafval wordt verminderd.

12.4.1 Fase 1 2021-2025: Verlagen inzamelfrequentie restafval

In fase 1 gaat de gemeente het restafval minder vaak inzamelen. De inzamelfrequentie wordt teruggebracht van 1x per 2 weken naar 1x per 4 weken. Ervaring in andere gemeenten laat zien dat dit heel goed mogelijk is¹⁶. Er zijn inmiddels gemeenten waar de inzameling nog maar 1x per 8 weken plaatsvindt.

Als inwoners hun afval scheiden blijft er nog maar weinig restafval over (minder dan 12% van wat er nu inzit¹⁷). Dit afval is droog en stinkt niet, en kan dus makkelijk vier weken worden bewaard.

12.4.1.1 kanttekening

Voordat deze maatregel wordt ingevoerd moet ook gekeken worden naar de mogelijkheid om een tweede restafval container aan te schaffen. De gemeente Rozendaal ondersteunt die optie nu tegen geringe extra jaarlijkse kosten voor de inwoner. Deze jaarlijkse kosten zullen in dit scenario fors omhoog moeten worden bijgesteld, zodat dit niet een sluiproute wordt om het bestaande gedrag te continueren.

12.4.1.2 Luiers

Voor de inwoners die luiers of incontinentiemateriaal hebben, geldt dat er aanvullende dienstverlening nodig is. Deze luiers kunnen niet vier weken worden bewaard in de restafvalbak. Oplossingen die door andere gemeenten worden ingevoerd zijn bijvoorbeeld een luiercontainer die tweewekelijks wordt ingezameld of een (ondergrondse) brengvoorziening op een aantal strategische punten in het dorp.

12.4.2 Evaluatie en nieuwe aanbestedingen

In 2023 worden de resultaten van de eerste maatregelen geëvalueerd. De verwachting is niet dat deze maatregelen zullen leiden tot 30 kilo restafval per inwoner per jaar. Hiervoor is een langduriger traject nodig met meerdere maatregelen.

Aan het einde van 2024 loopt het inzamelcontract af. Eventuele nieuwe maatregelen kunnen dan opnieuw worden meegenomen in de nieuwe aanbesteding. Het is naar verwachting ook het moment dat de vervangingsinvestering voor de minicontainers moet worden uitgevoerd. Het is het meest geschikte natuurlijke moment om (indien de doelstelling nog niet is gehaald) op dat moment te kiezen voor de invoering van diftar in fase 2.

Door de evaluatie in 2023 te houden is er voldoende ruimte om de invoering van diftar goed voor te bereiden en te verankeren in de nieuwe aanbestedingen.

¹⁶ Op dit moment wordt er in ca 100 gemeenten minder dan 1x per twee weken ingezameld.

¹⁷ Conform de landelijke sorteeraanlyse)

14 COMMUNICATIE

Het succes van het grondstoffenplan wordt bepaald door de inwoners. Als de inwoners meedoen en de doelstelling omarmen, dan worden de doelstellingen behaald. Een goede communicatie-ondersteuning voor het grondstoffenplan is daarom noodzakelijk.

Deze communicatie richt zich deels op de invoering van het grondstoffenplan, maar kent daarna ook een structurele invulling:

Voor de implementatie	Uitleg over wat er gaat veranderen en waarom Uitleg over het verschil tussen restafval en grondstoffen, en waarom we van de ene minder willen en van de andere meer. Hierin ingaan op wat er na inzameling met de grondstoffen gebeurt bij de verwerker.
Bij de implementatie	Klachtenlijn voor mensen die met acute problemen zitten, waarvoor eventueel een maatwerkoplossing kan worden ingezet Uitleg over welke afvalstroom waarin moet (wat moet waar) Tips en trucs voor afvalscheiding in huis
Jaarlijks in de zomer	Communicatiespecial over de uitdagingen van gescheiden inzameling tijdens de zomerperiode
Seizoenswisseling	Communicatiespecial over de inzameling van textiel
Jaarlijks in de winter	Uitleg over verpakkingen en nieuwe ontwikkelingen

15 DIGITALE AFVALKALENDER

Een belangrijk hulpmiddel bij de afvalcommunicatie is een digitale afvalkalender.

Een digitale kalender bestaat uit een app (voor alle platforms) en een website. Inwoners kunnen hun postcode en huisnummer opgeven en daarna krijgen ze een gepersonaliseerde afvalkalender. Ze kunnen per afvalstroom ingeven of ze een herinnering willen krijgen zodra de afvalstroom wordt aangeboden. Ze kunnen vervolgens ook nog aangeven op welk tijdstip en in welke vorm ze dit signaal willen krijgen. Het is mogelijk om via de website de kalender te downloaden.

Een belangrijk voordeel van een digitale afvalkalender is dat alle updates van de inzameling (mutaties, foutjes, vervangende ophaaldagen) veel gemakkelijker direct door te voeren zijn in het digitale platform. In de papieren uitdraai, blijft de situatie gedurende het jaar gelijk. Een bijkomend voordeel van het digitale platform is dat er de mogelijkheid bestaat om het platform interactief te gebruiken. Dit betekent dat bij uitval van het voertuig o.i.d. een pushbericht kan worden gezonden naar de gebruikers van de app.

De meeste gemeenten gebruiken de eerste twee jaar het digitale platform naast de papieren kalender. Na verloop van tijd wordt veelal volledig overgestapt naar het digitale platform.

16 INZAMELING VAN GROF AFVAL OP DE MILIEUSTRAAT

16.1 OPENINGSTIJDEN GEMEENTEWERF

De gemeentewerf is elke maand een zaterdagochtend geopend. Dit is een zeer sober voorzieningenniveau. Als aanvulling organiseert de gemeente 1 x per maand een ophaalronde waar inwoners hun grove afvalstroom aan huis kunnen aanbieden. Dit afval wordt deels gescheiden ingezameld. Een relatief groot deel hiervan wordt als grof restafval verbrand.

16.2 WET EN REGELGEVING GROF AFVAL

De gemeente Rozendaal dient aan de volgende criteria te voldoen voor het aanbieden van grof afval.

16.2.1 In bezit zijn van een vakdiploma afvalstoffen

Gemeenten of bedrijven die bedrijfsafval¹⁸ of gevaarlijke afvalstoffen inzamelen, vervoeren, verhandelen en/of hierin bemiddelen, moeten vermeld staan op de landelijke lijst van Vervoerders, Inzamelaars, Handelaars en Bemiddelaars (VIHB-lijst). De NIWO behandelt de aanvragen voor vermelding op de VIHB-lijst.

Om op de VIHB-lijst te komen, moeten bedrijven aan een aantal criteria voldoen. Hiervoor is het Vakdiploma afvalstoffen nodig.

16.2.2 Aanbieden van een adequaat voorzieningen niveau

Binnen het activiteitenbesluit is het volgende opgenomen. Het afvalbrenghstation moet een voldoende adequaat voorzieningenniveau hebben. Dit betekent dat er voldoende en geschikte voorzieningen moeten zijn om aangeleverde afvalstromen te scheiden.

Aparte containers of ruimtes op het afvalbrenghstation: De volgende afvalstoffen moeten altijd gescheiden worden gehouden op het afvalbrenghstation en hiervoor moeten dus altijd aparte containers of ruimtes aanwezig zijn:

1. afgedankte elektrische en elektronische apparatuur
2. asbest
3. C-hout
4. gasflessen, brandblussers en overige drukhouders
5. grond, onderscheiden naar de functieklassen van het Besluit bodemkwaliteit

Daarnaast moeten op het afvalbrenghstation (om een adequaat voorzieningenniveau te hebben) de volgende grof huishoudelijke afvalstoffen in ieder geval gescheiden kunnen worden:

6. A-hout en B-hout
7. banden van voertuigen
8. dakafval (dakbedekkingsmaterialen)
9. geëxpandeerd polystyreenschuim (EPS, piepschuim)
10. gemengd steenachtig materiaal, niet zijnde asfalt en niet zijnde gips (Puin)
11. gips
12. grof tuinafval
13. harde kunststoffen
14. matrassen (deze mogen hierbij niet in contact komen met hemelwater)
15. metalen
16. papier en karton

¹⁸ Zodra een particulier zijn afval aanbiedt aan de gemeente staat dit voor de wet gelijk aan bedrijfsafval

- 17. textiel, niet zijnde tapijt
- 18. vlakglas

Er hoeven geen voorzieningen te zijn voor grof huishoudelijke afvalstoffen die het afvalbrengstation niet inneemt. De gemeente zorgt er in dat geval wel voor dat duidelijk is aangegeven waar de inwoners van de gemeente deze afvalstoffen wel kunnen aanbieden. Kan voor de afvalstromen 6 t/m 18 (hierboven genoemd) door nascheiding of een andere wijze een gelijk niveau van afvalscheiding bereikt worden? Dan hoeft de milieustraat voor deze stromen geen specifieke inzamelvoorzieningen/aparte containers te hebben.

16.3 OVERWEGING EN ADVIES

Onze gemeente voldoet momenteel niet aan wet- en regelgeving voor de grove afvalstromen, maar hiervoor wordt gemeentewerf niet gesloten. De hoeveelheid afvalstromen die gescheiden kan worden aangeboden is uiterst beperkt. De huidige locatie heeft ook weinig ruimte om te voldoen aan alle eisen.

De oplossing kan worden gezocht in de aansluiting bij een andere partij in de omgeving. Dit kan een commerciële partij zijn of een andere gemeente. In kaart moet worden gebracht wat de consequenties zijn (service en financieel) voor de inwoners en voor de gemeente. Daarnaast moet er gepeild worden of de andere partijen open staan voor een mogelijke samenwerking met de gemeente Rozendaal. Dit traject staat los van het huidige beleidsplan, en zal separaat worden uitgewerkt, en ter besluitvorming worden aangeboden.

In de aanbesteding wordt hiermee rekening gehouden. De onderdelen die te maken hebben met grof afval (zowel de verwerking als de inzameling aan huis) worden binnen één perceel gebonden. Voor dit perceel wordt een afwijkende looptijd vastgelegd, van 2 jaar met de mogelijkheid tot 2x1 jaar verlengen. Indien uit de besluitvorming komt dat de gemeente Rozendaal aansluit bij een publieke of private partij in de markt, dan is de gemeente na twee jaar contractvrij om dit ook mogelijk te maken.