

Bronscheiding of nascheiding van PMD?

1. Inleiding

De rijksoverheid stelt doelen op het gebied van afvalscheiding in het publieke VANG-programma. Voor 2020 zijn dat minimaal 75% afvalscheiding en maximaal 100 kg restafval per inwoner per jaar.

Om dit te bereiken moeten wij op korte termijn een keuze maken over hoe wij in de toekomst afval en grondstoffen duurzaam inzamelen in Leiderdorp.

Hiervoor zijn twee oplossingsmogelijkheden: bronscheiding en nascheiding. Bij bronscheiding wordt PMD (Plastic-, Metaal-, en Drankverpakkingen) door de inwoner bij de bron gescheiden en in een aparte bak aangeboden. Bij nascheiding gaan PMD en restafval in dezelfde container en wordt het PMD door de afvalverwerker achteraf van het restafval gescheiden.

Om een goede keuze te kunnen maken voor een duurzame en toekomstbestendige manier van inzamelen, zijn in deze nota de voor- en nadelen van beide opties uitgewerkt.

Besluitvorming tot nu toe

In de gemeenteraadsvergadering van 6 november 2015 heeft de raad via een unaniem aangenomen motie het college opgeroepen om de mogelijkheden tot betere afvalscheiding te onderzoeken. Tijdens de raadsvergadering van 27 maart 2017 heeft de raad de onderzoeksresultaten ter kennisgeving aangenomen en voorkeur gegeven aan het verder uitwerken van scenario omgekeerd inzamelen voor de laagbouw en apart inzamelen van GFT, papier en PMD in de hoogbouw. Op 29 mei 2017 heeft de gemeenteraad besloten tot het uitvoeren van een tweetal pilots voor bronscheiding in de laagbouw ('t Heerlijk Recht) en in de hoogbouw (Schansen en Dreven).



Coalitieakkoord 2018-2022

De coalitie heeft in haar akkoord afgesproken de evaluatie van de proefwijken 't Heerlijk Recht en Schansen en Dreven aan te bieden aan de gemeenteraad en op basis hiervan te kijken of en hoe we hiermee verder gaan. Ook is er een aanvullende kostenvergelijkingsonderzoek uitgevoerd door het afvalfonds.

In januari 2019 zijn de uitkomsten van de evaluatie gepresenteerd aan de gemeenteraad.

Door nieuwe ontwikkelingen op het gebied van grondstoffen inzamelen heeft het college de besluitvorming uitgesteld tot alle onderzoeksresultaten bekend zijn en er een duurzame, toekomstbestendige manier van inzamelen kan worden ingevoerd. Hierbij wordt ook gekeken naar de kosten en de milieuwinst. Wij hebben tevens gewacht op de resultaten van een aanvullend kostenvergelijkingsonderzoek tussen bron- en nascheiding door het afvalfonds. De uitkomsten van het kostenvergelijkingsonderzoek worden niet gepubliceerd. Er is door onvoldoende afvalverwerkers aan het onderzoek meegewerkt om een goed beeld te krijgen in de kosten. Om de gemeenteraad toch in staat te stellen een weloverwogen afweging te kunnen maken is deze nota opgesteld. Hierin worden de verschillen en overeenkomsten tussen bronscheiding (hier valt ook omgekeerd inzamelen onder) en nascheiding weergegeven.

2. Scheiden van grondstoffen

Bij bronscheiding wordt PMD met minicontainers en ondergrondse containers ingezameld. Bij nascheiding wordt PMD samen met het restafval in mini- en ondergrondse containers ingezameld. Het PMD wordt door de verwerker (in geval van Leiderdorp AVR Rotterdam) in een speciale installatie gescheiden van het restafval. Verdere toelichting zie: Toelichting en achtergrondinformatie.

PMD kan zowel door bron- als nascheiding worden gescheiden. Voor de overige grondstoffen geldt dit niet. Daarom wordt alleen een keuze uitgewerkt voor PMD. De grondstoffen die alleen met bronscheiding gescheiden kunnen worden zijn:

- Oud papier;
- Glas;
- Textiel;
- GFT;
- Luiers (zie toelichting en achtergrondinformatie).

3. Duurzaamheid van beide oplossingen

Bij het maken van een keuze voor bron- of nascheiding zijn de hoeveelheid transportbewegingen, de kwaliteit van het afval en het plaatsen van containers relevant. Deze zijn hieronder beschreven.



Transportbewegingen

Het inzamelen van afval en grondstoffen brengt verschillende transportbewegingen met zich mee. Verschillende soorten vuilnisauto's zamelen afval en grondstoffen gescheiden van elkaar in en brengen dit naar een verwerker of overslagpunt.

Welke transportbewegingen zijn er van toepassing bij bronscheiding?

- Legen minicontainer voor PMD (laagbouw, 1 x per 2 weken);
- Legen minicontainer voor GFT (laagbouw, 1 x per 2 weken);
- Legen minicontainer voor oud papier (laagbouw, 1 x per 4 weken);
- Legen ondergrondse container voor restafval (laagbouw, dynamisch¹);
- Legen ondergrondse containers voor restafval (hoogbouw, dynamisch);
- Legen ondergrondse containers voor glas (laag- en hoogbouw, dynamisch);
- Legen ondergrondse containers voor oud papier (hoogbouw, dynamisch);
- Legen ondergrondse containers voor PMD (hoogbouw, dynamisch);
- Legen ondergrondse containers voor textiel (laag- en hoogbouw, 1 x per week);
- Legen GFT zuilen bij hoogbouw (1 x per week);
- Luierroute (1 x per week).

¹ Dynamisch = legen op volmelding.

Welke transportbewegingen zijn er van toepassing bij nascheiding?

- Legen minicontainer voor restafval (laagbouw, 1 x per 2 weken);
- Legen minicontainer voor GFT (laagbouw, 1 x per 2 weken);
- Legen minicontainer voor oud papier (laagbouw, 1 x per 4 weken);
- Legen ondergrondse containers voor restafval (hoogbouw, dynamisch);
- Legen ondergrondse containers voor glas (laag- en hoogbouw, dynamisch);
- Legen ondergrondse containers voor oud papier (hoogbouw, dynamisch);
- Legen ondergrondse containers voor textiel (laag- en hoogbouw, 1 x per week);
- Legen GFT zuilen hoogbouw (1 x per week);
- Luierroute (1 x per week).

Naast de transportbewegingen voor de inzameling van het afval en de grondstoffen, zijn er ook transportbewegingen voor het transport naar de verwerker. Elke afval/grondstoffenstroom wordt apart afgevoerd naar de verwerker. Daardoor zijn voor bronscheiding meer transportbewegingen nodig naar de verwerker. Een keuze voor nascheiding van PMD vraagt om minder transportbewegingen en is daardoor minder milieubelastend dan bronscheiding.

Verwerking en kwaliteit PMD

PMD is een lastige grondstofstroom om goed te scheiden. Het is voor inwoners niet altijd even duidelijk welk verpakkingsmateriaal in de PMD container en welk verpakkingsmateriaal in de container voor restafval gedeponeerd moet worden, bijvoorbeeld chipsverpakking, koffiecupjes en doordrukstrips. Hiervoor zal continu aandacht nodig zijn. De kwaliteit van PMD moet bij zowel bron- als nascheiding voldoen aan dezelfde kwaliteitsnormen. Wanneer deze niet wordt gehaald, kan PMD niet worden vermarkt voor recycling. Wanneer teveel vervuiling in de PMD containers zit, worden complete door de gemeente aangeboden ladingen door de verwerker afgekeurd. PMD wordt dan verbrand en dit gaat ten koste van het klimaat wegens uitstoot en kost extra geld. Op de langere termijn zijn de kwaliteitseisen voor PMD makkelijker te realiseren via nascheiding doordat de technieken waarmee dit gebeurt steeds beter worden.

Plaatsen van ondergrondse containers

Bij zowel bron- als nascheiding worden in de milieucorner ondergrondse containers vervangen en bijgeplaatst. Bij bronscheiding moeten ten opzicht van nascheiding ongeveer 70 extra restafvalcontainers worden geplaatst om het systeem optimaal te laten werken. Het produceren, vervoeren en plaatsen van deze containers is milieubelastend. Door de plaatsing van extra containers wordt bij bronscheiding het milieu extra belast. Op basis van de laatste inzichten blijkt nascheiding op alle thema's duurzamer.

4. Kosten



Om inzicht te krijgen in de kosten is er gewacht op het kostenvergelijkingsonderzoek bron- en nascheiding. De resultaten van dit onderzoek worden niet gepubliceerd, daarom is binnen de gemeente zelf een zo volledig mogelijk overzicht gemaakt van de kosten.

Kosten inzameling

Hieronder is een tabel weergegeven van de verwachte extra kosten voor inzameling van bron- en nascheiding. De kosten die gelijk blijven zijn niet weergegeven.

Bronscheiding	Kosten p.j.	Nascheiding	Kosten p.j.
Ondergrondse containers			
Restafval laagbouw	€ 64.000,-		Blijft gelijk
Milieucorners			
PMD	€ 47.000,-		-€ 60.000,- Geen aparte PMD inzameling meer nodig. Dit levert een baad op van €60.000.
Totaal	€ 111.000,-		-€60.000,-

Tabel 1, Bron: Gemeente Leiderdorp

De inzamelkosten zijn bij nascheiding aanzienlijk lager.

Kosten verwerking

De kosten van de verwerking van alle grondstoffen en restafval zijn afhankelijk van de hoeveelheden die ter verwerking worden aangeboden. Grondstoffen zoals OPK, GFT en luiers zullen in de toekomst in tonnages omhoog gaan. Hierdoor zal het aantal ton restafval dalen.

Zowel bij bron- als nascheiding zal de ter verwerking aangeboden tonnage PMD sterk toenemen. De verwerkingskosten zijn bij nascheiding lager. Echter is de vergoeding voor het ingezamelde PMD van het afvalfonds (via Nedvang) voor bronscheiding weer hoger. In de praktijk zal het verschil in kosten bij beide vormen van inzamelen vrijwel nihil zijn.

Investeringskosten

Zowel de invoering van bron- als nascheiding brengen verschillende investeringen met zich mee. Hieronder een overzicht van deze investeringen. Sommige investeringen komen bij beide vormen voor. Het grote verschil tussen beide inzamelingsvormen is de aanschaf van ondergrondse containers voor restafval bij invoer van omgekeerd inzamelen. De extra investering hiervoor is ongeveer € 730.000,-. Bij een keuze voor bronscheiding ligt die keuze door het afschrijven van de extra investering voor 10 jaar vast en kan er niet meer bijgestuurd worden. Indien er voor nascheiding wordt gekozen en deze keuze niet goed uitpakt, kan er wel nog gekozen worden voor het scenario van bronscheiding.

Bronscheiding	Investering	Nascheiding	Investering
Minicontainers	€ 789.000,-	Minicontainers	€ 789.000,-
OC ² Hoogbouw	€ 787.700,-	OC hoogbouw	€ 787.700,-
CMS ³ hoogbouw	€ 15.000,-	CMS Hoogbouw	€ 25.000,-
Volmeldsysteem	€ 201.000,-	Volmeldsysteem	€ 201.000,-
GFT zuil hoogbouw	€ 215.000,-	GFT zuil hoogbouw	€ 215.000,-
OC Laagbouw	€ 755.000,- ⁴	OC Laagbouw	€ 75.000,- ⁵
CMS laagbouw	€ 60.000,-	CMS Laagbouw	€ 0,-
Totaal	€ 2.822.700	Totaal	€ 2.092.700

Tabel 2, bron: Gemeente Leiderdorp

Invoeringskosten

Bij invoering van een nieuwe vorm van afval scheiden zullen ook invoeringskosten begroot moeten worden. De kosten zijn bij beide vormen ongeveer gelijk:

1. Communicatie: € 30.000,-;
2. Opstellen grondstoffenbeleid: € 20.000,-;
3. Projectuitvoering: € 50.000,-.

Alles overziend levert nascheiding structureel een voordeel op van € 171.000,- en incidenteel in 2020 een voordeel van € 730.000,-.

5. Communicatie

Communicatie gericht op bewustwording in het algemeen, hiervoor is de campagne Goed Inzamelen reeds ingezet. In deze campagne is bewust gekozen op bewustwording en niet op de manier van inzamelen, zodat deze ingezet kan worden, ongeacht de keuze van de gemeenteraad over de manier van inzamelen. Hierbij is ook specifiek aandacht voor het verminderen van afval, het scheiden van papier en het goed inzamelen van GFT.. De campagne wordt in deze lijn voortgezet. Een voorbeeld vindt u op www.goedleiderdorp.nl onder het thema 'afval'.

6. Bewustwording of gemak?

Bij een keuze voor bronscheiding worden inwoners bewust gemaakt van de hoeveelheden plastic die men 'consumeert' en of ze dat wel willen. Kanttekening is dat mensen vaak niet weten welk plastic

² Ondergrondse container

³ Container management systeem

⁴ Hierin is toekomstige uitbreiding meegenomen

⁵ Hierin is toekomstige uitbreiding meegenomen

bij PMD en welk bij restafval moet. Bij nascheiding worden PMD en restafval in dezelfde container gedeponeerd, dit geeft meer gemak en er kan niet verkeerd worden gescheiden.

7. Uitvoering/invoering

Bronscheiding

Bronscheiding kan vanaf het vierde kwartaal 2020 gefaseerd worden ingevoerd. De aanlooptijd is ongeveer 10 maanden is met voorbereiden en aanbestedingen voor de aanschaf van containers.

Nascheiding

Vanaf het eerste kwartaal van 2020 kan het PMD tezamen met het restafval worden aangeboden bij de verwerker van de gemeente Leiderdorp. Kanttekening hierbij is wel dat de fractie PMD door Nedvang vrijgegeven moet worden. Nedvang is de partij die er voor zorgt dat het Leiderdorps PMD wordt verwerkt en vermarkt. Dit zou een vertraging tot en met juni kunnen opleveren.

8. Conclusie

Het vraagt meer inspanning om bronscheiding/omgekeerd inzamelen tot een succes te maken dan nascheiding:

- Bij bronscheiding dienen meer soorten grondstoffen gescheiden te worden dan bij nascheiding;
- Bronscheiding/omgekeerd inzamelen vraagt meer inspanning van inwoners. Zij zullen het PMD gescheiden dienen te houden. Vanuit de gemeente zal er continu communicatie over 'wat is PMD' moeten plaats vinden;
- Bronscheiding brengt meer transportbewegingen mee. De voertuigen die deze transportbewegingen uitvoeren rijden op diesel. In het kader van duurzaamheid lijkt minder transportbewegingen wenselijk;
- Kwaliteit na verwerking van PMD moet bij elke soort van inzameling voldoen aan de kwaliteitseisen. Op de langere termijn zijn deze eisen makkelijker te realiseren via nascheiding. Denk hierbij ook aan de afkeur van tonnages PMD door vervuiling. Verwerking is dan nog weinig duurzaam;
- Plaatsen van extra containers bij bronscheiding is meer milieubelastend.
- De investeringen zijn bij invoeren van bronscheiding/omgekeerd inzamelen flink hoger. Een keuze voor nascheiding kan een voordeel van € 730.000,- opleveren.

9. Aanbeveling

Om de ambities van de VANG-doelstelling, ingezet op 75% afvalscheiding en maximaal 100 kg restafval per inwoner per jaar, te kunnen realiseren is voor de gemeente Leiderdorp nascheiding van PMD de beste optie. Deze keuze is duurzaam, zorgt voor gemak en lagere inzamel- en investeringskosten.

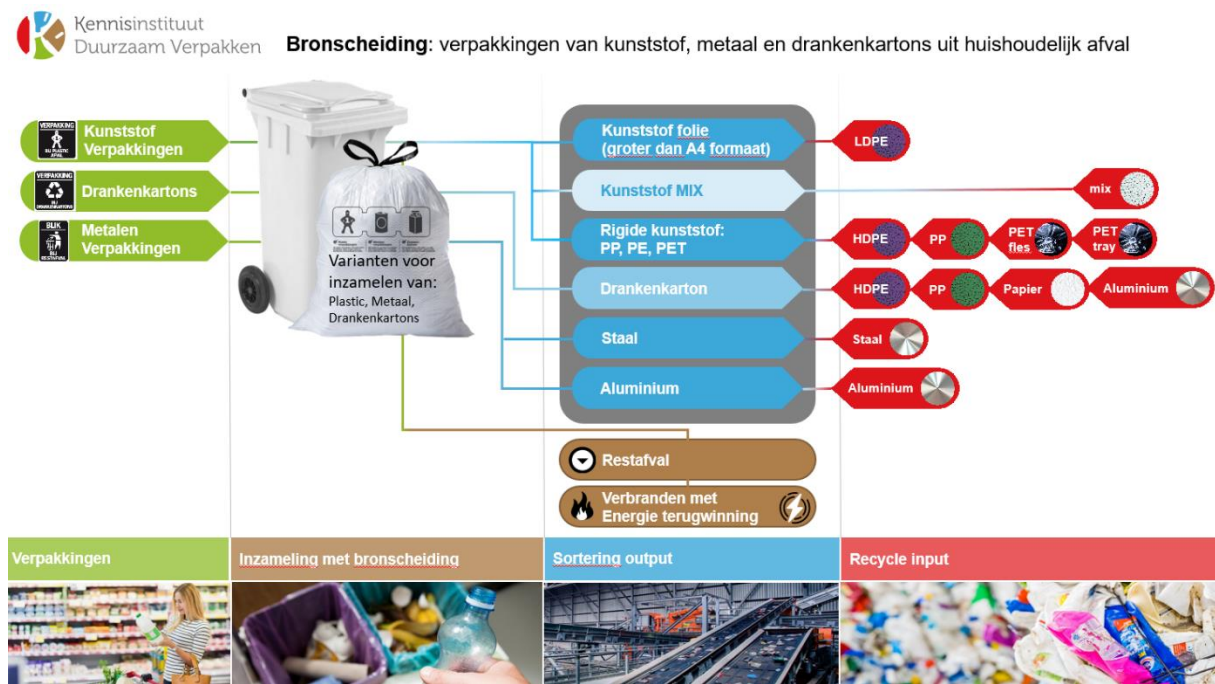
Als aanvulling om de doelstelling te behalen dient bij de huishoudens van de laagbouw een minicontainer voor oud papier te worden uitgezet. Advies is hierbij wel om de huishoudens deze 3

maanden verplicht te laten gebruiken en na deze 3 maanden op vrijwillige basis. Ervaring vanuit andere gemeenten leert dat veel huishoudens (ruim 80%) de minicontainer voor papier na 3 maanden blijft gebruiken.

De invoering van luierinzameling via een aparte inzamelroute zal het aantal kilo's in het restafval verder laten dalen. Echter door recentelijke ontwikkelingen is de verwerkingscapaciteit om luiers te recylen zeer beperkt. Advies is om luierinzameling niet op te nemen in een uitvoeringsplan.

Toelichting en achtergrondinformatie

Wat betekent invoering van bronscheiding voor inwoners van Leiderdorp?



Laagbouw:

Laagbouwoningen krijgen drie minicontainers ter beschikking: GFT (groente-, fruit- en tuinafval), PMD (plastic, metaal en drankenkartons) en OPK (oud papier en karton). De container voor PMD wordt nieuw uitgezet bij de bewoners. Daarnaast krijgen de bewoners een aparte container tot hun beschikking voor OPK. De bewoners gaan hun restafval aanbieden in een ondergrondse container, die maximaal 250 m hemelsbreed van de woning staat. Ondergrondse containers voor glas staan in de wijk. Textiel kan worden gebracht naar de bovengrondse containers in de wijk en wordt tevens eens in het kwartaal huis aan huis ingezameld.

Hoogbouw:

Bewoners van de hoogbouw krijgen/hebben ondergrondse containers ter beschikking om PMD en restafval weg te brengen. Om de PMD inzameling te stimuleren worden speciale (doorzichtige) PMD zakken verstrekt. Circa vijftig containers die nu bestemd zijn voor restafval krijgen een bestemming als PMD-container. Voor de inzameling van GFT wordt een zuil geplaatst met daarin een container van 240 liter. Tevens wordt een bewaarmiddel voor GFT (keukenbakje) verstrekt. Ondergrondse containers voor glas en OPK staan in de wijk. Textiel kan worden gebracht naar de bovengrondse containers in de wijk en mogelijk wordt tevens eens in het kwartaal huis aan huis ingezameld.

Woningen in het buitengebied:

Woningen in het buitengebied (denk aan boerderijen) behouden hun restafvalcontainer, omdat plaatsing van een ondergrondse container voor hen tot te grote loopafstanden gaat leiden. Deze restafvalcontainer wordt dan nog één keer per vier weken geleegd, zodat ook deze huishoudens een prikkel krijgen om afval te scheiden. Deze huishoudens ontvangen – net als de ‘gewone’ laagbouw – een container voor PMD en OPK. Ondergrondse containers voor glas staan in de wijk. Textiel kan worden gebracht naar de bovengrondse containers in de wijk en mogelijk wordt tevens eens in het kwartaal huis aan huis ingezameld.

Wat betekent invoering van nascheiding voor inwoners van Leiderdorp?



Laagbouw en woningen in het buitengebied:

Laagbouwwoningen krijgen drie minicontainers ter beschikking: Restafval, GFT (groente-, fruit- en tuinafval) en OPK (oud papier en karton). De container voor OPK wordt nieuw uitgezet bij de bewoners. Ondergrondse containers voor glas staan in de wijk. Textiel kan worden gebracht naar de bovengrondse containers in de wijk en wordt tevens eens in het kwartaal huis aan huis ingezameld.

Hoogbouw:

Bewoners van de hoogbouw hebben ondergrondse containers ter beschikking om restafval weg te brengen. Voor de inzameling van GFT wordt een zuil geplaatst met daarin een container van 240 liter. Tevens wordt een bewaarmiddel voor GFT (keukenbakje) verstrekt. Ondergrondse containers voor glas en OPK staan in de wijk. Textiel kan worden gebracht naar de bovengrondse containers in de wijk en mogelijk wordt tevens eens in het kwartaal huis aan huis ingezameld.

Oud papier

In het restafval van Leiderdorp zit nog relatief veel oud papier en karton (zie tabel 3). Om de kilo's van deze fracties omlaag te brengen zal bij de laagbouw een minicontainer voor oud papier uitgezet worden.

Luiers

Een goede aanvulling om de doelstelling van 100kg per inwoner in 2020 te behalen is de aparte inzameling van luiers. In 2018 heeft de gemeenteraad opdracht gegeven om de haalbaarheid van luierinzameling te onderzoeken. In het restafval zit nu nog 21 kg aan luiers. Wanneer deze kilo's door een aparte inzamelroute uit het restafval gehaald kunnen worden zal de gemeente Leiderdorp dichterbij de doelstelling komen. Uit onderzoek is gebleken dat luierinzameling zeker mogelijk is in Leiderdorp. Echter is door recentelijke ontwikkelingen de capaciteit voor verwerking/recycling zeer beperkt.

Wat doen de SP71 gemeenten?

De overige SP71 gemeenten hebben natuurlijk met dezelfde uitdaging te maken. Wat doen zij? Van de SP71 gemeenten hebben 2 gemeenten al een keuze gemaakt voor een systeem.

Hieronder een overzicht:

- Leiden: Nascheiding van PMD. Bij de laagbouw wordt een minicontainer voor OPK uitgezet;
- Oegstgeest: Is zich aan het oriënteren op nascheiding;
- Zoeterwoude: Bronscheiding met diftar.

Samenstelling restafval

Tabel 3: Samenstelling restafval Leiderdorp

Fractie	Samenstelling restafval Leiderdorp %	Samenstelling restafval Leiderdorp kg/inwoner/jaar
GFT	40,5 %	89
Papier/karton	14,7 %	32
Glas	3,2 %	7
Textiel	3,5 %	8
PMD	13,9 %	31
Luiers	9,5 %	21
Overig	14,7 %	32
Totaal restafval	100 %	220

Op de basis van de Leiderdorpse cijfers voor restafval kan per inwoner naast 31 kg voor PMD, ook 89 kg GFT, 32 kg papier en 21 kg aan luiers hieruit worden gehaald. Wanneer dit lukt voldoet Leiderdorp ruimschoots aan de doelstelling van 100 kg per inwoner per jaar.