

EINDRAPPORT

Uitzonderingsgronden gemeentelijke inzameling huishoudelijk afval

EINDRAPPORT

Uitzonderingsgronden gemeentelijke inzameling huishoudelijk afval

AUTEURS **Dexter Voskamp**
Simone d'Hondt
David Olmer
Ton Daamen

IN OPDRACHT VAN **Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat**

PLAATS **Rotterdam**

DATUM **9 maart 2026**

STATUS **Definitief**

Rebel Economics & Policy B.V.

Wijnhaven 23
3011 WH ROTTERDAM
NEDERLAND

+31 10 275 59 95
info@rebelgroup.com
www.rebelgroup.com

Inhoudsopgave

1. Inleiding **3**

1.1 Achtergrond en onderzoeksvraag 3
1.2 Methodiek 4
1.3 Leeswijzer 5

2. Onderzoeksvraag 1: Toepassing en onderbouwing van de uitzonderingsgronden uit het Besluit GIHA **5**

2.1 Inleiding 5
2.2 Enquête 1: afzien van gescheiden inzameling van gft-afval 5
2.3 Enquête 2: nascheiden van pmd-afval uit restafval 15

3. Onderzoeksvraag 2: toetsingskader nascheiding pmd-afval **24**

3.1 Inleiding 24
3.2 Overwegingen bij het toetsingskader 24
3.3 Voorstel voor het toetsingskader 29

4. Onderzoeksvraag 3: recyclaatbehoefte en inzameldoelstelling **32**

4.1 Uitgangspunten en aannames 32
4.2 Toelichting op de resultaten van het model 37

1. Inleiding

1.1 Achtergrond en onderzoeksvraag

Voor een circulaire economie, waarin afvalstoffen zoveel als mogelijk worden gerecycled, is de manier waarop het afval wordt ingezameld van groot belang. Gescheiden inzameling, waarbij bepaalde afvalstromen worden ingezameld zonder dat deze vervuild raken met andere stromen, geniet daarbij de voorkeur, omdat dit leidt tot schonere afvalstromen. Voor sommige stromen geldt bovendien dat gescheiden inzameling tot meer nuttige toepassingsmogelijkheden leidt dan bij inzameling via het gemengde restafval.

In Nederland zijn gemeenten verantwoordelijk voor de inzameling van huishoudelijk afval. Op grond van de Wet milieubeheer en het Besluit gescheiden inzameling huishoudelijke afvalstoffen (Besluit GIHA) zijn zij verplicht om diverse huishoudelijke afvalstromen gescheiden in te zamelen, waaronder groente-, fruit-, en tuinafval (gft-afval) en plastic verpakkingen, metalen verpakkingen en drankkartons (pmd-afval). Het Besluit GIHA en de Kaderrichtlijn afvalstoffen (Kra) bieden gemeenten onder voorwaarden wel de mogelijkheid om in (delen van) de gemeente af te zien van gescheiden inzameling van deze stromen. Voor gft-afval bestaan er twee gronden op basis waarvan mag worden afgezien van gescheiden inzameling, namelijk:

1. "Gescheiden inzameling is technisch niet haalbaar wanneer rekening wordt gehouden met goede praktijken op het gebied van afvalinzameling;"[1]
2. "Gescheiden inzameling zou buitensporig hoge economische kosten meebrengen, rekening houdend met de kosten van negatieve milieu- en gezondheidseffecten van gemengde afvalinzameling en -verwerking, het potentieel voor efficiëntieverbeteringen op het gebied van afvalinzameling en -verwerking, inkomsten uit de verkoop van secundaire grondstoffen alsook de toepassing van het beginsel „de vervuiler betaalt" en uitgebreide producentenverantwoordelijkheid."[2]

Voor pmd-afval geldt dat er mag worden overgegaan op een alternatieve inzamelmethode (nascheiding) wanneer wordt voldaan aan de volgende voorwaarde:

1. "Het inzamelen van bepaalde soorten afval is niet van invloed op het potentieel ervan om overeenkomstig artikel 4 voorbereiding voor hergebruik, recycling of andere behandelingen voor nuttige toepassing te ondergaan en levert een output van die handelingen op waarvan de kwaliteit vergelijkbaar is met die welke door middel van gescheiden inzameling wordt bereikt."[3]

Wanneer van een van deze uitzonderingsgronden gebruik wordt gemaakt, dient de gemeenteraad regelmatig te beoordelen of nog aan de voorwaarden wordt voldaan, rekening houdend met goede praktijken en relevante ontwikkelingen.[4]

In de huidige praktijk ontbreekt een volledig en actueel beeld van hoe gemeenten de GIHA-uitzonderingsgronden toepassen en hoe zij die besluiten onderbouwen en herbeoordelen. Het

[1] Artikel 2 lid 1 sub a Besluit GIHA jo. art. 10 lid 2 sub c van de kaderrichtlijn afvalstoffen.

[2] Artikel 2 lid 1 sub a Besluit GIHA jo. art. 10 lid 2 sub d van de kaderrichtlijn afvalstoffen.

[3] Artikel 2 lid 1 sub b Besluit GIHA jo. art. 10 lid 2 sub a van de kaderrichtlijn afvalstoffen.

[4] Artikel 3, tweede lid, van de kaderrichtlijn afvalstoffen.

ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (ministerie van IenW) heeft bovendien van verschillende gemeenten het signaal gekregen dat ze de uitzonderingsgrond voor pmd-afval moeilijk te interpreteren vinden, en dat er daarom behoefte is aan meer duiding.

Daarnaast verplicht de Verordening betreffende verpakkingen en verpakkingsafval (PPWR)[5] in art. 49 het instellen van inzameldoelstellingen voor zes stromen aan verpakkingsmaterialen: kunststof, hout, ferrometalen, aluminium, glas en papier en karton. Deze inzameldoelstellingen moeten ervoor zorgen dat de in art. 52 PPWR genoemde recycledoelstellingen kunnen worden behaald. Bovendien wordt in art. 7 van de PPWR bepaalt dat nieuwe kunststofverpakkingen een minimum aan recyclaat, dat uit kunststofafval is teruggewonnen, moeten bevatten (de recycled content eisen). Echter, Europese regelgeving beperkt het toepassen van recyclaat in voedselcontactverpakkingen, waardoor nagescheiden kunststof dat mechanisch wordt gerecycled niet gebruikt mag worden in voedselcontactverpakkingen. Bronscheiding is daarom een belangrijke randvoorwaarde, niet alleen om een grotere kwaliteit van recyclaat/recycling te realiseren, maar ook om te waarborgen dat er voldoende recyclaat beschikbaar is voor producenten om aan de recycled content eisen te voldoen.

Deze combinatie heeft ertoe geleid dat het ministerie van IenW de volgende drie onderzoeksvragen aan ons heeft gesteld:

1. **Feitelijke toepassing & onderbouwing:** Hoe worden de uitzonderingsgronden in het Besluit GIHA (afzien bronscheiding gft-afval / nascheiden pmd-afval) door gemeenten toegepast, hoe worden besluiten onderbouwd en vindt herbeoordeling plaats?
2. **Toetsingsmethodiek:** Ontwerp een toetsingsprotocol/-kader om vast te stellen of een gemeente voldoende heeft onderbouwd om de stap naar nascheiding van pmd-afval te maken, zodanig dat een externe partij de onderbouwing onafhankelijk kan toetsen.
3. **Recyclaatbehoefte & inzameldoelstelling**: Bereken de benodigde hoeveelheid brongescheiden afval om te kunnen voldoen aan (art. 7 en art. 52 van) de PPWR en vertaal dit naar inzameldoelstellingen.

1.2 Methodiek

Voor de eerste onderzoeksvraag is een enquête gestuurd naar gemeenten. De enquêtevragen zijn door het onderzoeksteam opgesteld en afgestemd met het ministerie van IenW en Rijkswaterstaat. Alle gemeenten waarvan bekend is dat ze in (delen van) de gemeente afzien van gescheiden inzameling van gft-afval en/of pmd-afval nascheiden zijn aangeschreven. Het betreft gemeenten die dit in de enquête van Rijkswaterstaat van 2024 over de standaardisatie van de afvalinzameling of in de enquête van het CBS over 2023 naar gemeentelijke afvalstoffen hebben aangegeven. Om de accuraatheid van de antwoorden te vergroten en politiek wenselijke antwoorden te vermijden, is aan de gemeenten toegezegd dat de antwoorden van een individuele gemeente niet gedeeld worden met IenW en ook niet openbaar worden gemaakt.

Voor de tweede onderzoeksvraag is door middel van desk research en interviews informatie opgehaald over een geschikt toetsingskader. Er zijn interviews gevoerd met twee gemeenten, twee nascheiders en Verpact. Het concept toetsingskader is vervolgens met het ministerie van IenW en Rijkswaterstaat

[5] Verordening (EU) 2025/40 van het Europees Parlement en de Raad van 19 december 2024 betreffende verpakkingen en verpakkingsafval, tot wijziging van Verordening (EU) 2019/1020 en Richtlijn (EU) 2019/904, en tot intrekking van Richtlijn 94/62/EG

besproken en gefinaliseerd. Het toetsingskader moet worden gelezen als een advies van Rebel aan het ministerie van IenW, gegeven de huidige wetgeving en de praktische mogelijkheden die gemeenten hebben om bepaalde zaken te onderbouwen. Daarbij is in ogenschouw gehouden dat het toetsingskader ook moet kunnen dienen om te toetsen of de onderbouwing van gemeenten voor het overstappen op nascheiding van pmd-afval voldoende gemotiveerd is.

Voor onderzoeksvraag 3 is er in Microsoft Excel een model gemaakt op basis van de laatste beschikbare data. Deze data is onder andere opgehaald uit openbare literatuur, (nog) niet openbare literatuur en via Verpact. Het model is een bijlage bij dit rapport. Alle bronnen voor de gebruikte input zijn te vinden in de inputsheets in dit model.

1.3 Leeswijzer

De rapportage is opgebouwd langs de drie onderzoeksonderdelen: eerst het feitenbeeld van gemeentelijke toepassing en onderbouwing van de uitzonderingsgronden uit het Besluit GIHA, vervolgens het toetsingskader voor de beoordeling van de stap naar nascheiding van pmd-afval en tot slot een toelichting op de berekeningen rond recyclaatbehoefte en de doorvertaling naar inzameldoelstellingen. Omdat het drie gerelateerde, maar opzichzelfstaande onderzoeksvragen betreffen, volgt er geen overkoepelende conclusie. Indien benodigd is de conclusie in elk van de hoofdstukken opgenomen.

2. Onderzoeksvraag 1: Toepassing en onderbouwing van de uitzonderingsgronden uit het Besluit GIHA

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de enquêteresultaten. Eerst volgen de resultaten van de enquête naar het gebruik van de uitzonderingsgronden voor het afzien van gescheiden inzameling van gft-afval. Vervolgens worden de resultaten van de enquête naar het gebruik van de uitzonderingsgrond voor het overstappen op nascheiding van pmd-afval gepresenteerd.

2.2 Enquête 1: afzien van gescheiden inzameling van gft-afval

2.2.1 Respons

In totaal zijn 106 gemeenten aangeschreven met het verzoek om de enquête naar het afzien van gescheiden inzameling van gft-afval in te vullen. 72 gemeenten (68%) hebben de enquête ingevuld, waarvan 2 gemeenten zonder de gemeentenaam in te vullen. 15 van deze 72 gemeenten hebben ook de enquête over nascheiding van pmd-afval ontvangen en ingevuld.

De eerste vraag in de enquête (zie §2.2.2) is om te controleren of er inderdaad sprake is van het afzien van gescheiden inzameling van gft-afval in de gemeente. Dit bleek het geval voor 46 van deze gemeenten. De overige 26 gemeenten gaven aan dat er wel sprake is van gescheiden inzameling van gft-afval in de gehele gemeente. Deze 26 gemeenten hebben geen verdere vragen gekregen. Van de overige 46 gemeenten hebben drie gemeenten niet de gehele enquête ingevuld, waardoor de tweede vraag door 46 gemeenten is ingevuld, maar de laatste vragen door 43 gemeenten. Het aantal

respondenten is per vraag weergegeven in de titel van de grafiek. Percentages moeten dan ook in verhouding tot dat totaal aantal respondenten worden bezien.

2.2.2 Afzien van gescheiden inzameling van gft-afval

Van de 72 gemeenten die de enquête hebben ingevuld geeft 36% (n=26) aan wel in de gehele gemeente gft-afval gescheiden in te zamelen.



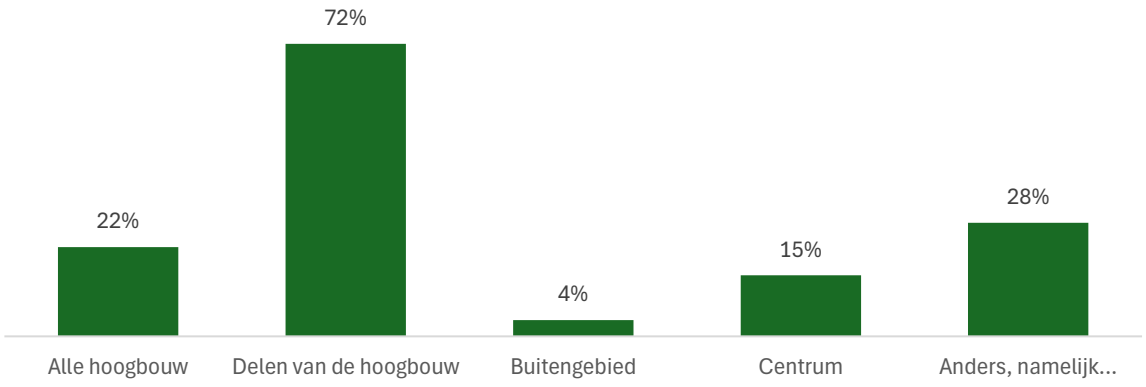
FIGUUR 1: WEL OF GEEN GESCHEIDEN INZAMELING VAN GFT-AFVAL (N=72)

Het is opmerkelijk dat zoveel gemeenten aangeven dat er wel sprake is van gescheiden inzameling van gft-afval in de gehele gemeente. De helft van deze gemeenten zijn aangeschreven naar aanleiding van de CBS-enquête en de andere helft naar aanleiding van de RWS-enquête 2024. In deze enquêtes hebben gemeenten toentertijd aangegeven wel (gedeeltelijk) af te zien van de gescheiden inzameling van gft-afval. Het is aannemelijk dat een aantal van de aangeschreven gemeenten inmiddels zijn overgestapt naar gescheiden inzameling van gft-afval. Daarnaast kan het zijn dat deze enquête, of de eerdere twee enquêtes, foutief zijn ingevuld. Dit kan bijvoorbeeld komen doordat vragen in onze enquête of in eerdere enquêtes verkeerd zijn geïnterpreteerd, of door een wisseling van de beleidsmedewerker, waarbij de nieuwe medewerker niet op de hoogte is dat er delen van de gemeente zijn zonder gescheiden inzameling van gft-afval.

De gemeenten die hebben aangegeven dat er in de gehele gemeente sprake is van gescheiden inzameling van gft-afval hebben geen verdere vragen gekregen.

2.2.3 Delen van de gemeenten waar wordt afgezien van gescheiden inzameling van gft-afval

Afzien van gescheiden inzameling van gft-afval is vooral aan de orde in de hoogbouw. 94% (n=43) van de gemeenten geeft aan dat er wordt afgezien van gescheiden inzameling van gft-afval in alle hoogbouw of in delen van de hoogbouw. 41% (n=19) van de gemeenten benoemt meer dan één deel van de gemeente waar wordt afgezien van de gescheiden inzameling van gft-afval.



FIGUUR 2: DELEN GEMEENTE WAAR WORDT AFGEZIEN VAN GESCHEIDEN INZAMELING GFT-AFVAL (N=46)

Omdat meerdere antwoorden konden worden gegeven is het totaalpercentage meer dan 100%.

Overige delen van de gemeente

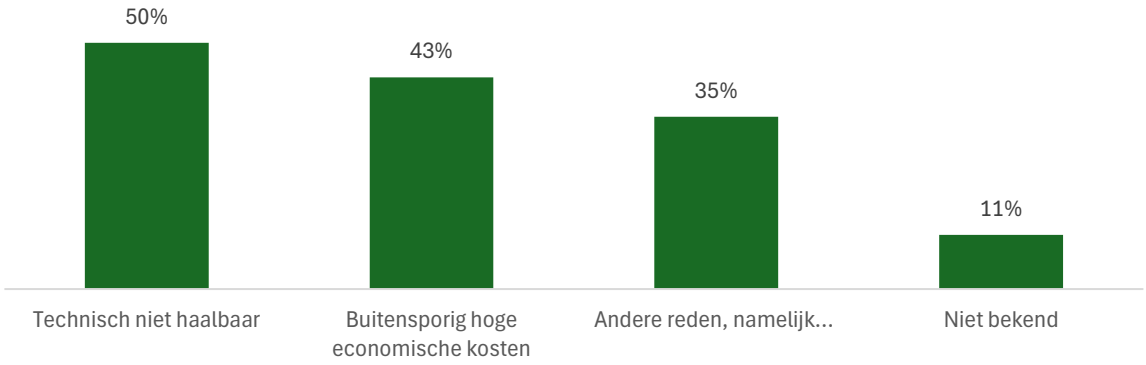
Bij de categorie "anders, namelijk..." is het volgende ingevuld:

- *Daar waar meerdere inzamelmiddelen of voorzieningen technisch niet mogelijk zijn. (Dit antwoord is zeven keer gegeven)*
- *Bij hoogbouw en parken worden in 2025 nog GFe cocons geplaatst en in parken zelfs oplossingen voor tuinafval. Daarna doen we in de gehele gemeente GFE scheiden.*
- *Bij huishoudens waar het restafval met een ondergrondse inzamelvoorziening wordt ingezameld, wordt het bioafval (gft-afval en etensresten) gezamenlijk met het restafval ingezameld, tenzij een inzamelvoorziening voor bioafval is geplaatst.*
- *Bij huizen aan zandpaden, die gebruik maken van een ondergrondse container. Dit gaat om minder dan 200 adressen.*
- *Dit gaat per 1 januari 2026 veranderen. Dan willen we door de hele gemeente de optie aanbieden.*
- *Op dit moment nog geen gescheiden inzameling bij de hoogbouw. Implementatie van scheiding vindt plaats in 2026 en volledige invoering gemeente breed op 1 januari 2027.*
- *Zie art. 7 van onze afvalstoffenverordening en de toelichting daarop.*

2.2.4 Gebruik van de uitzonderingsgronden

Bij 11% (n=5) van de gemeenten die afzien van gescheiden inzameling van gft-afval in (delen van) de gemeente is niet bekend of gebruik wordt gemaakt van een of beide uitzonderingsmogelijkheden uit art. 10 lid 3 Kra (technisch niet haalbaar of buitensporige hoge kosten). 63% (n=29) geeft daarentegen aan dat ze gebruik gft-afval niet gescheiden inzamelen omdat dit ofwel technisch niet haalbaar is, ofwel omdat er buitensporig hoge economische kosten mee gemoeid zijn, of beide. Daarnaast noemt 35% (n=16) een andere reden. Dit is soms een aanvullende reden op de beide uitzonderingsmogelijkheden, maar in de meeste gevallen een aparte reden. Een deel van de redenen gaat over kwaliteit, wat volgens het CMP een geldige reden is om af te zien van gescheiden inzameling van gft-afval.[6] De andere redenen betreffen veelal de opmerking dat de gemeente bezig is met implementatie van de gescheiden inzameling van gft-afval in de delen die nog zijn uitgezonderd.

[6] Zie 4.1 van CMP - Gescheiden inzameling huishoudelijk afval



FIGUUR 3: GEBRUIK UITZONDERINGSMOGELIJKHEDEN (N=46)

Omdat meerdere antwoorden konden worden gegeven is het totaalpercentage meer dan 100%.

Overige redenen

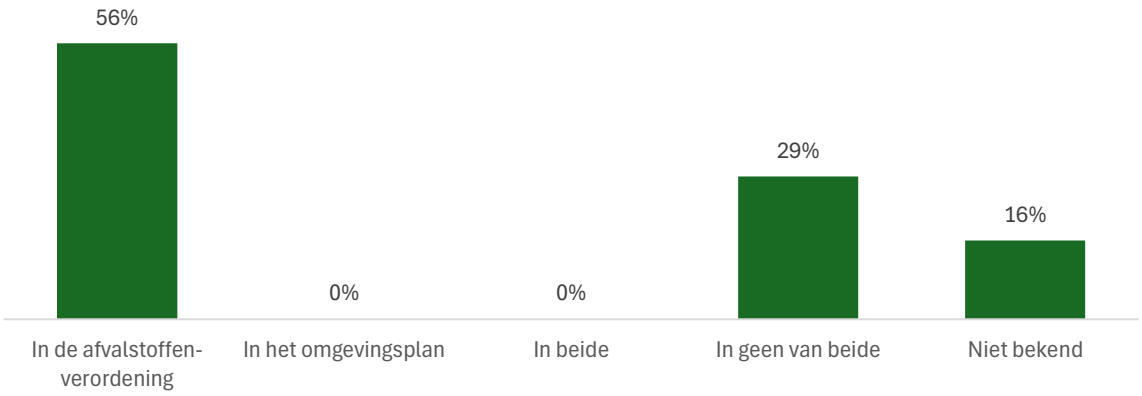
Bij de categorie "andere reden, namelijk..." is het volgende ingevuld:

- *Ernstige vervuiling van het gft en zeer geringe deelname / geen interesse bewoners.*
- *Gebleken is dat de vervuilingsgraad buitensporig hoog is (en daarmee dus ook te hoge kosten).*
- *Gebrek aan personeel om de volledige inzameling van GFTe in alle locaties te regelen. Mee bezig.*
- *het gaat om enkele appartementencomplexen voor senioren. Daar komt weinig gft vrij.*
- *Het plaatsten van GFE behuizingen bij hoogbouw is in voorbereidende fase. Uitvoering vindt plaats in 2026.*
- *Hoge mate van vervuiling van de fractie.*
- *Hoge vervuilingsgraad, onvoldoende kwaliteit GFT.*
- *Lopen achter in de overstap naar gescheiden inzameling bij de hoogbouw. Vanaf begin 2026 zullen eerste GFE cocons worden geplaatst.*
- *Nog niet haalbaar maar in 2026 wel ingevoerd*
- *Planmatig waren we als gemeente nog niet zo ver om dit in te voeren. We gaan scheiden van gft bij hoogbouw vanaf 2026 mogelijk maken.*
- *Relatief geringe aantal hoogbouwwoningen daardoor weinig milieuwinst en niet doelmatig in relatie tot hoge inzamelkosten (afweging 2013)*
- *Uitrol vond in 2025 plaats*
- *Vervuiling van gescheiden aangeboden GFT*
- *We hebben nog niet overal de benodigde GFE voorzieningen kunnen installeren, hier gaan we komend jaar mee aan de slag in combinatie met het plaatsen van ondergrondse containers voor restafval.*
- *We implementeren momenteel nog gescheiden gft inzameling bij de hoogbouw*
- *We zijn gestart met het plaatsen van Gft-zuilen naast ondergrondse restafvalcontainers. Dit traject is nog niet afgerond.*

2.2.5 Vastlegging in de afvalstoffenverordening of het omgevingsplan

Art. 2 van het Besluit GIHA stelt dat gemeenten het afzien van gescheiden inzameling van gft-afval of het nascheiden van pmd-afval uit het restafval dienen vast te leggen in het gemeentelijke omgevingsplan of de afvalstoffenverordening. De mate waarin dit daadwerkelijk is gebeurd is ook gevraagd in de enquête. Van de 45 gemeenten die deze vraag hebben beantwoord, geeft 56% (n=25) aan dat dit geregeld is in de afvalstoffenverordening. 29% (n=13) geeft aan dat dit niet het geval is, en

deze gemeenten voldoen daarmee niet aan wet- en regelgeving, die dit verplicht stelt. Zie echter de paragraaf over de steekproef hieronder. De rest van de gemeenten (16%, n=7) geeft aan dat het niet bekend is. Geen enkele gemeente heeft dus aangegeven dat het in het omgevingsplan is vastgelegd.



FIGUUR 4: VASTLEGGING BESLUIT IN AFVALSTOFFENVERORDENING OF OMGEVINGSPLAN (N=45)

Aanvullende steekproef

13 gemeenten hebben aangegeven dat het besluit om af te zien van gescheiden inzameling van gft-afval noch in de afvalstoffenverordening noch in het omgevingsplan is vastgelegd, terwijl dit wel verplicht is. Om te toetsen of dit echt het geval was, heeft het onderzoeksteam een steekproef gedaan bij 8 van deze gemeenten. Bij 5 van deze 8 gemeenten klopt het inderdaad dat er niets in de afvalstoffenverordening of het omgevingsplan is opgenomen. Bij de overige 3 is dit besluit echter wel opgenomen in de afvalstoffenverordening, waarmee ze toch voldoen aan de wet- en regelgeving.

Stedelijkheidsklasse en niet opnemen van besluit in afvalstoffenverordening

Daarnaast is de relatie onderzocht tussen het opnemen van het besluit in de afvalstoffenverordening of het omgevingsplan, en de stedelijkheidsklasse. De hypothese was dat minder capaciteit in de gemeente ertoe kan leiden dat bepaalde zaken niet bekend zijn of niet worden gedaan, zoals het besluit tot het afzien van gescheiden inzameling van gft-afval opnemen in de afvalstoffenverordening. Zie tabel 1 voor de resultaten. Let op, dit is gedaan op basis van de gegeven antwoorden en is niet gecorrigeerd voor de bevindingen in de steekproef (zie de alinea hierboven).

Hoogstedelijke gemeenten hebben het besluit om af te zien van gescheiden inzameling van gft-afval bovengemiddeld vaak opgenomen in de afvalstoffenverordening. Voor alle overige stedelijkheidsklassen, 2-5, schommelt het percentage gemeenten dat het besluit in de afvalstoffenverordening heeft opgenomen rond de 50%.

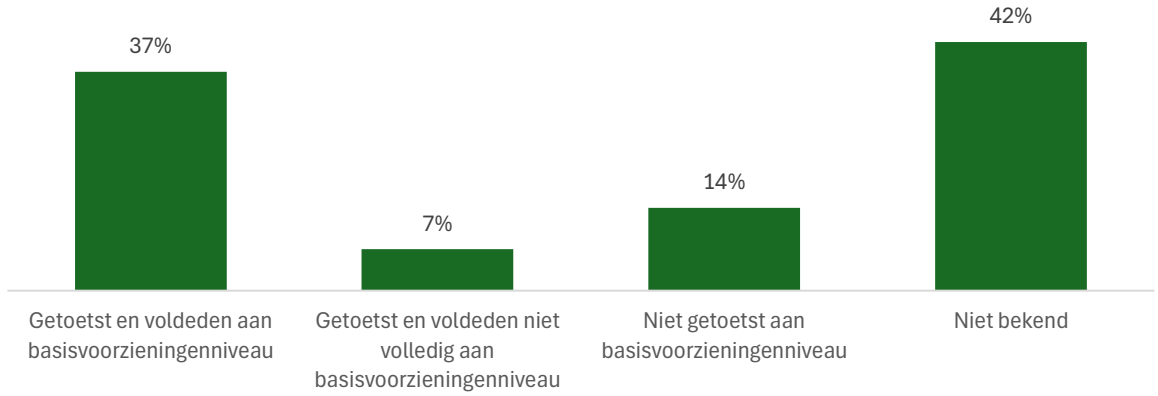
STEDELIJKHEIDS-KLASSE	AANTAL GEMEENTEN MET UITZONDERING GFT-AFVAL	AANTAL GEMEENTEN DIE UITZONDERING WEL HEBBEN VASTGELEGD	PERCENTAGE
1	5	4	80%
2	13	6	46%
3	10	5	50%
4	12	7	58%
5	4	2	50%
Onbekend	1	1	100%
Totaal	45	25	56%

TABEL 1: RELATIE TUSSEN STEDELIJKHEIDSKLASSE EN HET VASTLEGGEN VAN HET BESLUIT IN DE AFVALSTOFFENVERORDENING – GFT-AFVAL

2.2.6 Toetsing aan basisvoorzieningenniveau

Het Circulair Materialenplan (CMP) (en daarvoor het LAP3) bevat een toetsingskader voor gemeenten die besluiten dat ze willen afzien van gescheiden inzameling van gft-afval.[7] Dit toetsingskader bevat een basisvoorzieningenniveau. Het idee van dit basisvoorzieningenniveau is dat gemeenten alleen kunnen afzien van gescheiden inzameling van gft-afval op basis van de gronden (c) en (d) van art. 10 Kra , wanneer aantoonbaar is dat de maatregelen uit het basisvoorzieningenniveau zijn toegepast. Het basisvoorzieningenniveau bevat maatregelen op het gebied van communicatie, voorlichting en goede afvalinzamelingsvoorzieningen.

44% (n=19) van de gemeenten hebben aangegeven dat het basisvoorzieningenniveau is gebruikt om te toetsen of er afgezien mag worden van gescheiden inzameling van gft-afval. 3 van deze 19 gemeenten geven aan dat het getoetst is, maar dat er niet (volledig) aan voldaan is. Desondanks is het besluit toch doorgezet bij deze gemeenten. Een groot deel, 42% (n=18) geeft aan dat het niet bekend is of er getoetst is aan het basisvoorzieningenniveau en de resterende 14% (n=6) geven aan dat het niet is getoetst aan het basisvoorzieningenniveau.



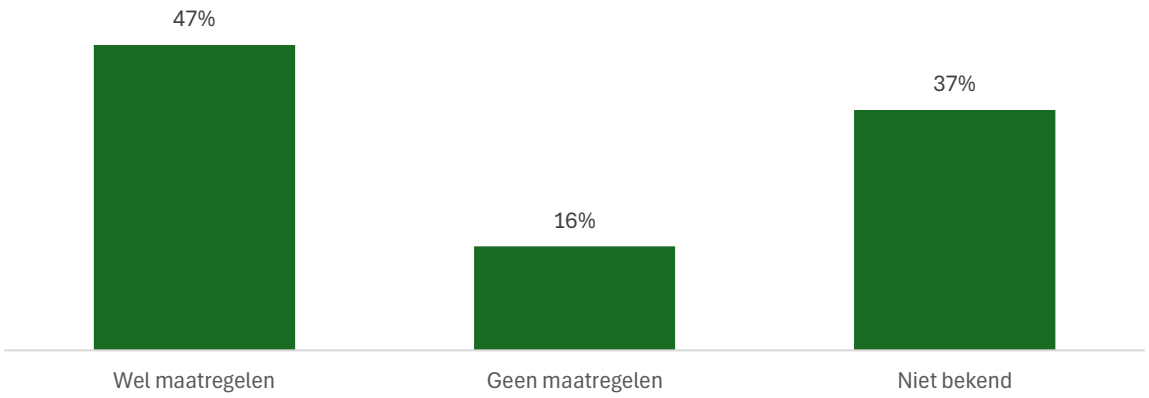
[7] CMP - Gescheiden inzameling huishoudelijk afval

FIGUUR 5: TOETSING AAN BASISVOORZIENINGENNIVEAU (N=43)

2.2.7 Maatregelen om gescheiden inzameling mogelijk te maken of te verbeteren

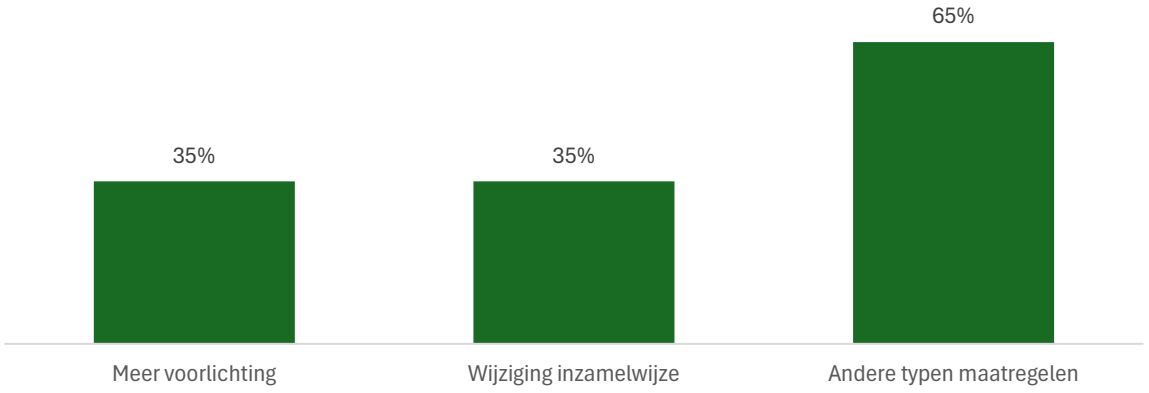
Gescheiden inzameling van gft-afval is de hoofdregel, waar vanaf mag worden geweken volgens de gronden (c) en (d) uit art. 10 lid 3 Kra . Het is daarom wenselijk dat gemeenten eerst proberen om de inzameling van gft-afval te verbeteren, alvorens ze besluiten dat ze hier vanaf zien. Dit is onder andere waarom het basisvoorzieningenniveau bestaat.

Desgevraagd geeft 47% (n=20) van de gemeenten aan dat ze voorafgaande aan het besluit maatregelen genomen heeft om de gescheiden inzameling beter mogelijk te maken of te verbeteren. Bij de overige gemeenten is dit niet het geval (16%, n=7) of niet bekend (37%, n=16).



FIGUUR 6: MAATREGELEN OM GESCHEIDEN INZAMELING VAN GFT-AFVAL TE VERBETEREN (N=43)

Van de 20 gemeenten die, voorafgaand aan het besluit om af te zien van gescheiden inzameling van gft-afval, maatregelen hebben genomen om de gescheiden inzameling te verbeteren, heeft 65% (n=13) het antwoord 'andere typen maatregelen' gegeven. Een overzicht hiervan is hieronder gegeven. Een gelijk deel van de gemeenten, 35% (n=7), geeft aan meer voorlichting te hebben gegeven of de inzamelwijze te hebben gewijzigd. Een klein deel van de gemeenten geeft aan dat ze meerdere typen maatregelen hebben genomen.



FIGUUR 7: TYPE MAATREGELEN OM GESCHEIDEN INZAMELING TE VERBETEREN (N = 18)

Omdat meerdere antwoorden konden worden gegeven is het totaalpercentage meer dan 100%.

Andere typen maatregelen

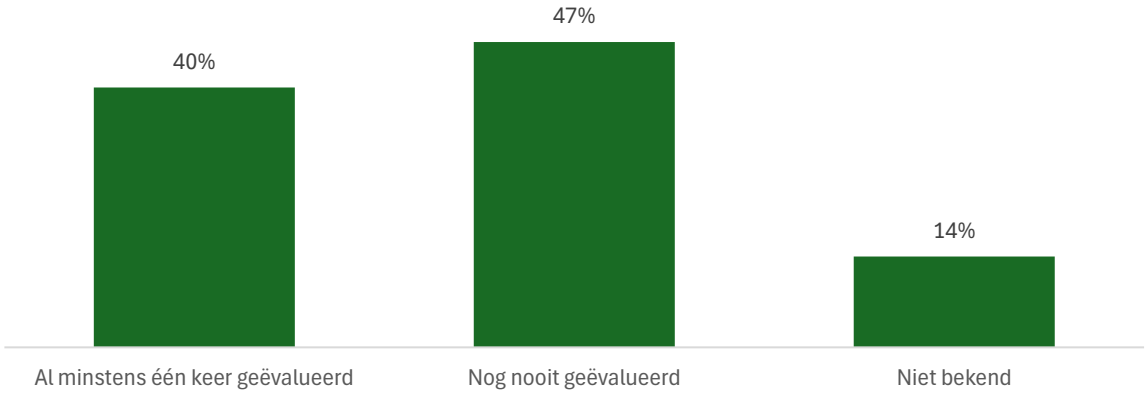
Bij de categorie "andere typen maatregelen" is het volgende ingevuld:

- *Bij nieuwbouw worden ondergrondse containers voor restafval inclusief een GFE container geplaatst. Bij bestaande bouw moeten we deze wijziging nog doorvoeren. Daar wordt nu nog gewerkt met bovengrondse verzamelcontainers.*
- *Deelname onderzoek VA naar gfe-inzameling bij hoogbouw (niet-kliko-woningen).*
- *Diverse interventies.*
- *Gestart met het plaatsen van Gft-zuilen naar ondergrondse restafvalcontainers voor hoogbouw en percelen aan zandpaden, die met een inzamelauto niet te bereiken zijn.*
- *GFT ofwel de organische natte fractie wordt nagescheiden uit het restafval.*
- *GFT uitrol heeft vertraging opgelopen door omstandigheden.*
- *Hebben in de stad route op afroep, containers bij buurthuizen, pilot gft bij hoogbouw, alle huishoudens kunnen een gft container aanvragen wanneer zij deze niet hebben (inmiddels 750). Deze maatregelen worden binnenkort geëvalueerd.*
- *Inzameling van GFE in hoogbouw wordt gefaseerd geïmplementeerd.*
- *We gaan gefaseerd de inzameling van gft invoeren in de hoogbouwwijken en binnenstad*
- *We hebben een pilot uitgevoerd met het gebruik van cocons voor de inzameling van GFTe bij hoogbouw, de pilot is niet overal een succes geweest en we onderzoeken nu hoe hiermee om te gaan..*
- *We zijn in overleg met afvalinzamelaar naar de mogelijkheden.*
- *We zijn in voorbereiding van plaatsing van GFE behuizingen bij hoogbouw.*
- *Wij implementeren momenteel een gescheiden inzameling bij de hoogbouw gefaseerd, hierbij wordt ook ingezet op voorlichting.*

2.2.8 Evaluatie van het besluit

Nederland is ingevolge art. 10 lid 3 van de Kra verplicht om afwijkingen, zoals het afzien van de gescheiden inzameling van gft-afval, regelmatig te toetsen, rekening houdend met goede praktijken op het gebied van de gescheiden inzameling van afval en andere ontwikkelingen op het gebied van afvalbeheer. De verplichting om het besluit tot afzien van gescheiden inzameling van gft-afval is in art. 3 lid 2 van het Besluit GIHA ook aan gemeenten opgelegd. Gemeenten moeten volgens dit artikel regelmatig toetsen of er nog aan de uitzonderingsgronden van art. 10 derde lid onder (c) of (d) van de Kra wordt voldaan.

De gemeenten zijn gevraagd of ze hun besluit al wel eens hebben geëvalueerd. Net iets minder dan de helft (n=20) geeft aan dat ze dit nog nooit hebben gedaan. Hoewel een dergelijke evaluatie op grond van art. 3 lid 2 Besluit GIHA dus regelmatig moet worden gedaan, kan echter niet worden geconcludeerd dat al deze gemeenten niet voldoen aan dit artikel. Immers, een gemeente kan zeer recentelijk hebben besloten om af te zien van gescheiden inzameling van gft-afval, waardoor een evaluatie van dit besluit nog niet nodig is geweest. Het is echter erg onwaarschijnlijk dat dit voor al deze twintig gemeenten geldt, waardoor het voor een aantal gemeenten wel zal gelden dat ze niet voldoen aan deze wettelijke verplichting. 40% van de gemeenten geeft daarentegen aan al wel minstens één keer te hebben geëvalueerd of nog steeds wordt voldaan aan de voorwaarden voor uitzondering, namelijk dat het technisch niet haalbaar is en/of zorgt voor buitensporig hoge economische kosten.



FIGUUR 8: EVALUATIE VAN HET BESLUIT OM AF TE ZIEN VAN GESCHEIDEN INZAMELING GFT-AFVAL (N=43)

Conclusies van de evaluaties

De gemeenten die hebben aangegeven dat er wel een evaluatie heeft plaatsgevonden, hebben de volgende antwoorden gegeven op de vraag wat de conclusie was van de evaluatie:

- *Dat de situatie ongewijzigd is (Dit antwoord is zeven keer gegeven)*
- *Binnen afzienbare tijd (ongeveer twee jaar) wordt bij alle woningen gft ingezameld.*
- *Blijft duur (en niet doelmatig).*
- *Dat we gefaseerd gescheiden inzameling gaan implementeren.*
- *De gemeenteraad neemt in 2026 (planning Q1) een besluit over -naar verwachting- invoering van GFT inzameling bij hoogbouw. We voldoen niet aan de voorwaarden om niet GFT in te zamelen bij hoogbouw.*
- *Door omstandigheden uitgesteld tot 2025*
- *Er loopt een pilot met GFT-cocons bij een hoogbouw complex.*
- *Inzameling bij hoogbouw van gft zal uitgerold gaan worden.*
- *Kosten zijn hoog.*
- *Technische haalbaarheid is steeds doorslaggevend.*
- *We voeren scheiding in per 01-01-2027.*

2.2.9 Conclusies enquête afzien van gescheiden inzameling van gft-afval

De gft-enquête laat een gemengd beeld zien van het beleid van gemeenten in de omgang met de uitzonderingsgronden van het Besluit GIHA en de Kra . Opvallend is dat een substantieel deel van de respondenten aangeeft inmiddels (weer) in de gehele gemeente gft-afval gescheiden in te zamelen (36%; n=26), terwijl deze gemeenten juist geselecteerd zijn omdat zij in eerdere inventarisaties hadden aangegeven (deels) af te zien. Dat wijst erop dat de praktijk snel kan veranderen (bijvoorbeeld door recente beleidswijzigingen), maar ook dat er ruis in de gegevens zit (bijvoorbeeld door interpretatieverschillen of wisselingen van beleidsmedewerkers).

Voor de gemeenten die wél afzien van gescheiden inzameling, blijkt het vooral te spelen in de hoogbouw. Gezien de mogelijke uitzonderingsgronden (kort gezegd: buitensporig hoge kosten of technisch niet haalbaar), lijkt dit logisch. Immers, juist in gebieden met veel hoogbouw is de kans dat een van beide gronden speelt groter. Tegelijkertijd suggereren de resultaten dat de juridische en bestuurlijke borging van zulke uitzonderingen niet overal even robuust is. Hoewel een meerderheid

(63%, n=29) aangeeft minstens één van de uitzonderingsgronden te gebruiken, is bij een deel (11%, n=5) niet bekend óf en welke uitzonderingsgrond wordt toegepast en noemt een relatief grote groep (35%; n=16) "andere redenen" die vaak vooral duiden op een tegenvallende kwaliteit van het ingezamelde gft-afval of de lopende implementatie van gescheiden inzameling van gft-afval. De vereiste vastlegging van het besluit in de afvalstoffenverordening of het omgevingsplan gebeurt echter niet consequent: slechts iets meer dan de helft meldt dat het besluit is vastgelegd in de afvalstoffenverordening, en bij de rest van de gemeenten is dit niet geregeld of onbekend. De aanvullende steekproef laat bovendien zien dat er ook sprake kan zijn van administratieve onduidelijkheid (een deel bleek het tóch te hebben vastgelegd), wat het beeld versterkt dat de formele documentatie niet altijd goed "in beeld" is.

Tot slot lijkt het ook niet zo te zijn dat er altijd geprobeerd wordt om de inzameling te verbeteren, alvorens er wordt afgezien van gescheiden inzameling. Minder dan de helft (44%, n=19) geeft aan het basisvoorzieningenniveau te hebben gebruikt, terwijl een groot deel (42%, n=18) dit niet weet of expliciet aangeeft dit niet te hebben getoetst (14%, n=6). Dat maakt het aannemelijk dat in een deel van de gevallen onvoldoende aantoonbaar is gemaakt dat eerst alle redelijke verbeteropties (communicatie, voorzieningen, inzamelwijze) zijn benut. Dat sluit aan bij het beeld dat 47% (n=20) vooraf maatregelen heeft genomen om gescheiden inzameling mogelijk te maken of te verbeteren. Een periodieke herbeoordeling van de uitzondering is daarnaast niet vanzelfsprekend: 40% (n=17) geeft aan ten minste één keer te hebben getoetst of nog aan de voorwaarden wordt voldaan. Alles bij elkaar wijst dit op een praktijk waarin uitzonderingen vaak contextgedreven en begrijpelijk zijn, maar waarin de onderbouwing, vastlegging en cyclische toetsing niet overal even consistent zijn ingericht.

2.3 Enquête 2: nascheiden van pmd-afval uit restafval

2.3.1 Respons

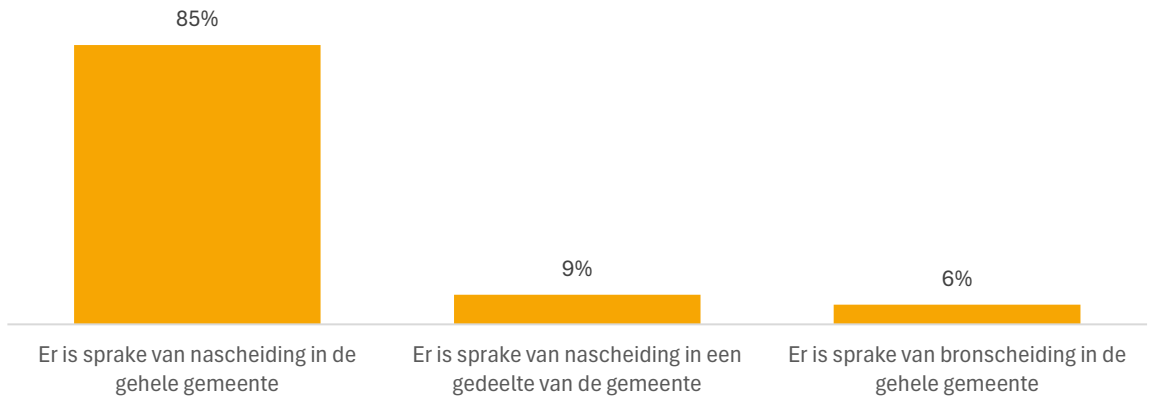
In totaal zijn 61 gemeenten aangeschreven met het verzoek om de enquête in te vullen. 47 gemeenten (77%) hebben dit gedaan, waarvan één gemeente zonder de gemeentenaam in te vullen. 15 van deze 61 gemeenten hebben ook de enquête over het afzien van gescheiden inzameling van gft-afval ontvangen en ingevuld.

De basis voor de lijst aan gemeenten die zijn aangeschreven werd gevormd door de gemeenten die in de enquête het CBS over 2023 hebben aangegeven dat ze in (delen van) de gemeente het restafval laten nascheiden op pmd-afval. Deze lijst is tijdens het onderhavige onderzoek opgeschoond (fouten uit de lijst gehaald) en geactualiseerd (gemeenten die sinds 2023 overgestapt zijn/gaan overstappen op nascheiding of vice versa) op basis van kennis van Afvalspiegel en Rebel en op basis van openbare bronnen, zoals websites van de gemeenten. Dit heeft ertoe geleid dat het aantal gemeenten waar de enquête naar is verstuurd is verlaagd ten opzichte van de initiële lijst..

De eerste vraag in de enquête (zie §2.3.2) is om te controleren of er inderdaad sprake is van nascheiding in de gemeente. Dit bleek het geval voor 44 van de 47 gemeenten. Drie gemeenten gaven aan dat er sprake is van bronscheiding in de gehele gemeente. Deze drie gemeenten hebben geen verdere vragen gekregen. Van de 44 gemeenten die wel zijn doorgeleid naar de rest van de enquête hebben vier gemeenten niet de gehele enquête ingevuld, waardoor de tweede vraag door 44 gemeenten is ingevuld, maar de laatste vraag door 40 gemeenten. Het aantal respondenten is per vraag weergegeven in de titel van de grafiek. Percentages moeten dan ook in verhouding tot dat totaal aantal respondenten worden bezien.

2.3.2 Nascheiding in gehele of gedeelte van gemeente

Om te controleren of inderdaad alle aangeschreven gemeenten in (delen van) hun gemeente pmd-afval nascheiden uit het fijn huishoudelijk restafval, is dit in het begin van de enquête gevraagd. Drie gemeenten bleken toch in de gehele gemeente bronscheiding te hebben. Deze gemeenten hebben geen verdere vragen gekregen. De overige 44 gemeenten hebben wel gedeeltelijke of volledige wel nascheiding in de gemeente. 85% (n=40) hebben nascheiding gemeentebreed ingevoerd.



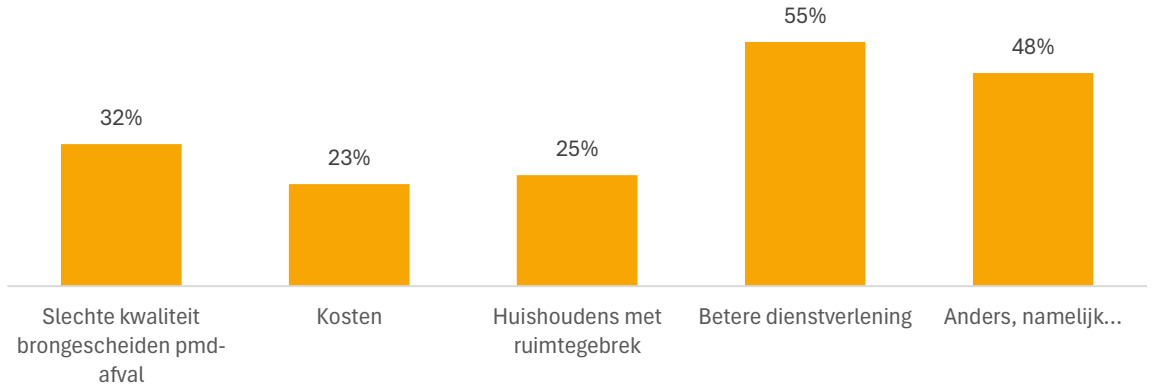
FIGUUR 9: NASCHEIDING OF BRONSCHEIDING (N=47)

2.3.3 Onderbouwing van de keuze tot nascheiding

De gemeenten zijn gevraagd voor de redenen waarom zij zijn overgestapt op nascheiding van pmd-afval uit fijn huishoudelijk restafval. 43% van de gemeenten benoemt meer dan één criterium op basis waarvan de keuze voor nascheiding in (delen van) de gemeente is gemaakt. Betere dienstverlening is het meest benoemde criterium.

Relatief weinig gemeenten, namelijk 32% (n=14), geven aan dat de onderbouwing van de keuze tot nascheiding mede gebaseerd is op basis van de kwaliteit. Dit is opvallend, aangezien dit conform het Besluit GIHA de enige grond is op basis waarvan op nascheiding over mag worden gegaan. Dit artikel schrijft namelijk voor dat nascheiding onder andere een output op moet leveren "waarvan de kwaliteit vergelijkbaar is met die welke door middel van gescheiden inzameling wordt bereikt." De overige gronden, zoals kosten, ruimtegebrek en dienstverlening zijn volgens de wet- en regelgeving geen gronden op basis waarvan mag worden overgegaan tot nascheiding.

De categorie 'Anders, namelijk…' wordt ook vaak genoemd. Het is opvallend dat 10 gemeenten hierbij hetzelfde antwoord hebben ingevuld. Zie de toelichting onder figuur 10. Dit antwoord stelt, kort gezegd, dat voor deze gemeenten een onderbouwing voor de overstap naar nascheiding van pmd-afval ligt in het feit dat er ook andere stromen dan pmd-afval uit het restafval wordt gescheiden en dat er mede daardoor sprake is van minder CO_2-uitstoot, een lagere behoefte aan primaire brandstoffen en vermeden verbranding van fossiele brandstoffen. Dit antwoord is eveneens opvallend, omdat geen van de genoemde punten volgens de wet gronden zijn op basis waarvan een gemeente mag kiezen om voor pmd-afval over te stappen op nascheiding.



FIGUUR 10: CRITERIA BIJ DE KEUZE VOOR NASCHEIDING (N=44)

Omdat meerdere antwoorden konden worden gegeven is het totaalpercentage meer dan 100%.

Andere criteria

Tien gemeenten die "Anders, namelijk…" hebben allen eenzelfde antwoord gegeven. Dit antwoord luidt als volgt: "*Wij kiezen voor het totaal concept van [geanonimiseerd], dat start met de inzameling en eindigt met de verwerking en verbranding. De verwerking middels nascheiding is voor ons als gemeente meer dan alleen PMD. Naast de PMD-fractie haalt onze verwerker ([geanonimiseerd]) door nascheiding ook andere grondstoffen uit het (fijn) huishoudelijk restafval. Hieronder vallen onder andere metalen anders dan verpakkingen (keukengerei, bouwmaterialen), mineralen en een organische natte fractie. Van de grondstoffen die nagescheiden worden is de PMD-fractie 'slechts' circa 25%. De nagescheiden grondstoffen worden hergebruikt dan wel nuttig toegepast. In 2024 is door [geanonimiseerd] 49% van het fijn huishoudelijk restafval hergebruikt dan wel nuttig toegepast. Verder wordt door het nascheiden in zijn totaliteit een substantiële bijdrage geleverd aan de vermindering van de CO2-uitstoot. Door nascheiding wordt de winning van primaire grondstoffen voorkomen en wordt het gebruik/verbruik van fossiele brandstoffen vermeden. Door het onafhankelijk onderzoekbureau CE uit Delft is berekend dat de verwerking van een ton (fijn) huishoudelijk restafval bij onze verwerker ([geanonimiseerd]) een negatieve CO2-balans heeft van 302 kg CO2 (vermeden CO2-uitstoot).*"

Overige toelichtingen die bij de categorie "anders, namelijk…" zijn ingevuld, zijn:

- *Beter resultaat.*
- *Betere resultaten door nascheiding.*
- *Doelmatige inzameling bij huishoudens.*
- *Hoogbouw met ondergrondse containervoorziening gaat via nascheiding PMD.*
- *In gezamenlijkheid met aandeelhouders [geanonimiseerd] besloten obv combinatie van bovenstaande criteria*
- *Ingegeven door politiek als reden: Betere dienstverlening voor inwoners bij nascheiding (minder containers/ zakken aan huis en in de wijk).*
- *Meer kg pmd bij nascheiding dan bij bronscheiding.*
- *Nooit anders gedaan dan nascheiding.*
- *We maken deel uit van samenwerkingsverband [geanonimiseerd].*
- *Wij hebben ca 9 jaar plastic ingezameld via aparte containers op straat. De hoeveelheid ingezameld plastic viel tegen dus vonden we het niet zinvol dit voort te zetten en zijn we overgegaan op nascheiding.*

2.3.4 Keuze getoetst aan voorwaarden uit Kaderrichtlijn Afvalstoffen

De gemeenten zijn vervolgens gevraagd of ze bij het besluit om over te stappen op nascheiding hebben getoetst aan de uitzonderingsgrond van art. 10 lid 3 onder (a), zoals volgens het Besluit GIHA verplicht is. 66% (n=29) van de gemeenten met nascheiding geeft aan dat er wel degelijk getoetst of is voldaan aan de voorwaarden uit de Kra . De overige gemeenten hebben dit niet gedaan (11%) of weten het niet (23%).

Het verband tussen de antwoorden op deze vraag en de vorige vraag is interessant, omdat een overweging op basis van kwaliteit het enige relevante criterium is voor de vraag of overstappen op nascheiding is toegestaan volgens art. 10 lid 3 sub a Kra. Toch geven 15 gemeenten aan dat ze het besluit wel hebben getoetst aan de Kra , terwijl ze niet hebben aangegeven dat ze het besluit hebben genomen op grond van een tegenvallende kwaliteit van de bronscheiding. Tien van deze gemeenten zijn gemeenten die het identieke antwoord hebben gegeven bij het open antwoord bij de vorige vraag.

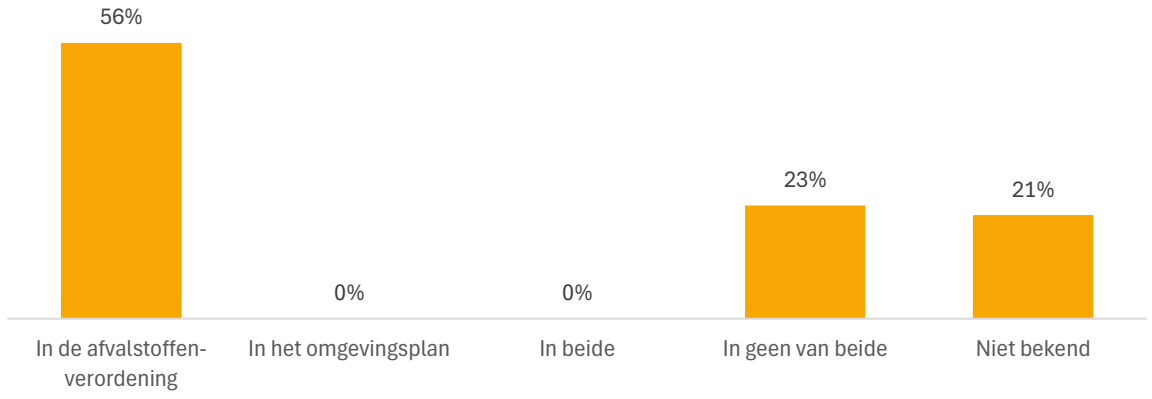
Dit is opmerkelijk, aangezien er in dit open antwoord geen melding wordt gemaakt van aspecten die terugkomen in de uitzonderingsgrond uit de Kra . De overige 5 gemeenten die wel aangeven het besluit te hebben getoetst aan de Kra , zonder dat ze hebben aangegeven dat de slechte kwaliteit van bronscheiding een criterium hierbij was, hebben een mix van de overige criteria opgegeven bij de vorige vraag.



FIGUUR 11: BESLUIT TOT NASCHEIDING GETOETST AAN VOORWAARDE KADERRICHTLIJN AFVALSTOFFEN (N=44)

2.3.5 Vastlegging in de afvalstoffenverordening of het omgevingsplan

Net als bij het afzien van gescheiden inzameling van gft-afval, is voor nascheiding van pmd-afval uit fijn huishoudelijk restafval gevraagd in hoeverre dit is vastgelegd in de afvalstoffenverordening of het omgevingsplan. De resultaten lijken sterk op de resultaten bij gft-afval. Iets meer dan de helft van de gemeenten (56%, n=24) heeft dit vastgelegd in de afvalstoffenverordening; geen van de gemeenten heeft het vastgelegd in het omgevingsplan. 23% geeft aan dat het in geen van beide is vastgelegd en 21% weet het niet. De gemeenten die het niet hebben vastgelegd in de afvalstoffenverordening of het omgevingsplan voldoen daarmee niet aan de wet, omdat dit in art. 2 lid 1 Besluit GIHA als vereiste wordt gesteld voor de overstap naar nascheiding.



FIGUUR 12: VASTLEGGING BESLUIT IN AFVALSTOFFENVERORDENING OF OMGEVINGSPLAN (N=43)

<u>Stedelijkheidsklasse en niet opnemen van besluit in afvalstoffenverordening</u>

Ook bij de pmd-enquête is de relatie onderzocht tussen het opnemen van het besluit in de afvalstoffenverordening of het omgevingsplan, en de stedelijkheidsklasse. Met dezelfde hypothese: dat minder capaciteit ertoe kan leiden bepaalde zaken niet bekend zijn of niet worden gedaan door gebrek

aan capaciteit, waaronder het besluit tot nascheiding opnemen in de afvalstoffenverordening. Zie tabel 2 voor de resultaten.

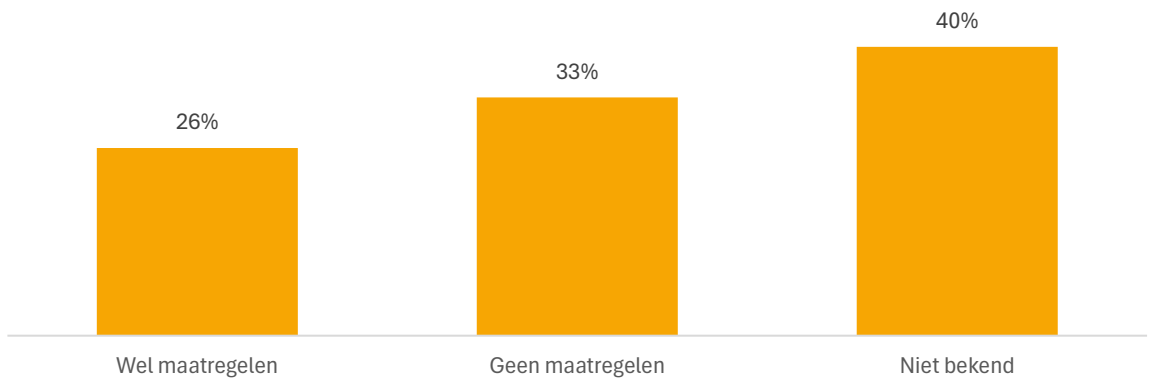
Net als bij gft-afval hebben de gemeenten met stedelijkheidsklasse 1 het grotendeels wel opgenomen in de afvalstoffenverordening. Daarna is er geen duidelijk patroon meer te ontdekken: gemeenten met stedelijkheidsklasse 2 hebben dit bijvoorbeeld ondergemiddeld vaak gedaan, maar gemeenten met stedelijkheidsklasse 4 weer bovengemiddeld vaak.

STEDELIJKHEIDS-KLASSE	AANTAL GEMEENTEN MET UITZONDERING PMD-AFVAL	AANTAL GEMEENTEN DIE UITZONDERING WEL HEBBEN VASTGELEGD	PERCENTAGE
1	6	5	83%
2	11	4	36%
3	6	3	50%
4	9	7	78%
5	10	5	50%
Onbekend	1	0	0%
Totaal	43	24	56%

TABEL 2: RELATIE TUSSEN STEDELIJKHEIDSKLASSE EN HET VASTLEGGEN VAN HET BESLUIT IN DE AFVALSTOFFENVERORDENING – PMD-AFVAL

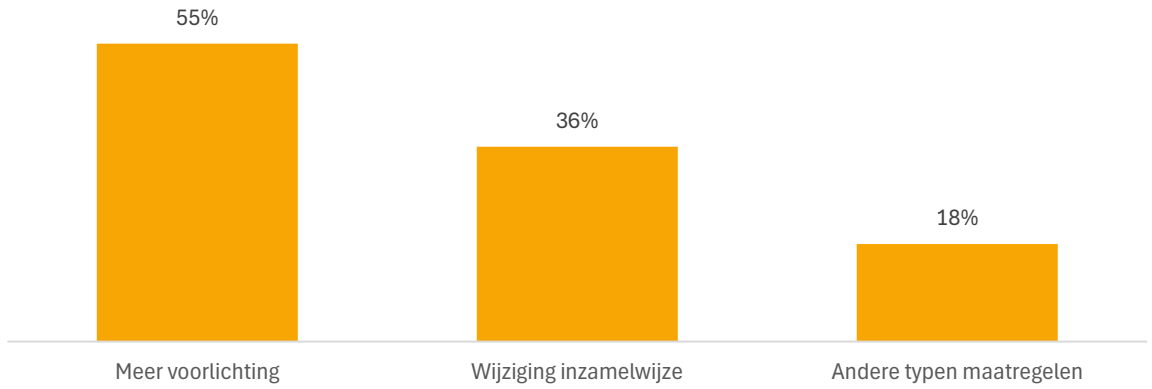
2.3.6 Verbetermaatregelen voordat wordt overgegaan op nascheiding

Slechts 26% van de gemeenten met nascheiding heeft, voorafgaand aan het besluit om in (delen van) de gemeente fijn huishoudelijk restafval na te scheiden op pmd-afval, maatregelen genomen om de bronscheiding beter mogelijk te maken of te verbeteren. Hierbij moet wel bedacht worden dat een deel van de gemeenten nooit aan bronscheiding hebben gedaan, en dat daardoor het nemen van maatregelen om bronscheiding te verbeteren niet aan de orde kon zijn.



FIGUUR 13: MAATREGELEN OM BRONSCHEIDING VAN PMD-AFVAL TE VERBETEREN (N=42)

Van de 11 gemeenten die, voorafgaand aan het besluit om over te gaan op nascheiding, maatregelen hebben genomen om de gescheiden inzameling te verbeteren, heeft 55% meer voorlichting gegeven. Een klein deel van de gemeenten geeft aan dat ze meerdere typen maatregelen hebben genomen.



FIGUUR 14: TYPE MAATREGELEN OM GESCHEIDEN INZAMELING TE VERBETEREN (N = 11)

Omdat meerdere antwoorden konden worden gegeven is het totaalpercentage meer dan 100%.

Relatie tussen slechte kwalliteit bronscheiding en verbetermaatregelen

Het is interessant om te zien of gemeenten die aangeven dat ze zijn gaan nascheiden vanwege de slechte kwaliteit van het brongescheiden pmd-afval, wel eerst hebben geprobeerd om de kwaliteit daarvan te verbeteren. In tabel 3 is dit te zien.

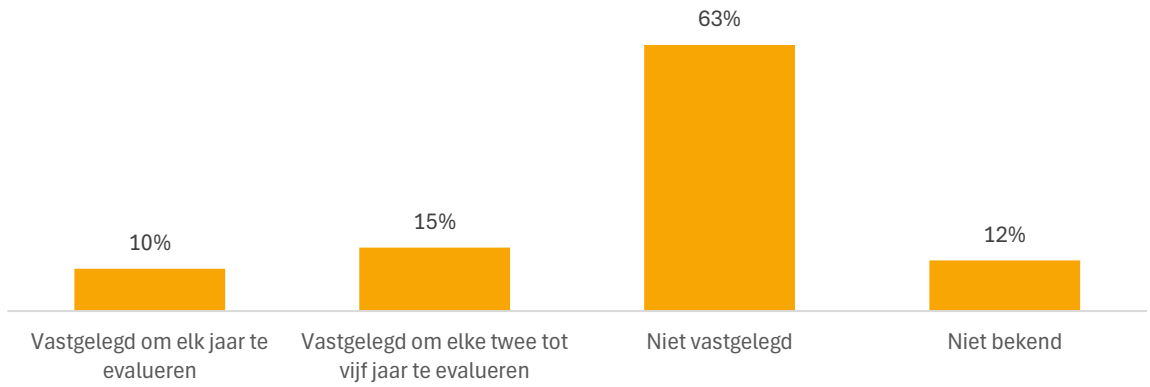
De resultaten laten zien dat de meeste gemeenten die de kwaliteit van bronscheiding een reden vinden om over te stappen op nascheiding, wel eerst een poging doen om de bronscheiding te verbeteren. Dit is het geval in 64% van deze gemeenten. Bij gemeenten waarvoor de kwaliteit van bronscheiding niet een reden was voor de overstap op nascheiding, is dit slechts 7%. Bij die laatste categorie zit echter ook de groep aan gemeenten die nooit aan bronscheiding hebben gedaan, en waar verbetermaatregelen per definitie dus niet aan de orde waren.

	Aantal gemeenten	Waarvan maatregelen genomen	Percentage
Nascheiding vanwege slechte kwaliteit bronscheiding	14	9	64%
Bronscheiding vanwege andere redenen	30	2	7%

TABEL 3: RELATIE TUSSEN SLECHTE KWALITEIT BRONSCHEIDING EN VERBETERMAATREGELEN

2.3.7 Evaluatie van het besluit

Ook voor een besluit om te gaan nascheiden geldt dat gemeenten ingevolge art. 10 lid 3 Kra verplicht is om dit besluit regelmatig te toetsen. Allereerst is de gemeenten gevraagd of een periodieke evaluatie is vastgelegd ten tijde van het besluit om te gaan nascheiden. In slechts 25% (n=10) van de gevallen is dit ook gebeurd. Bij een groot deel van de gemeenten (63%) die nascheiden is bekend dat er geen periodieke evaluatie is vastgelegd en bij een klein deel (12%) is het niet bekend.



FIGUUR 15: PERIODIEKE EVALUATIE WEL OF NIET VASTGELEGD (N=41)

Hoewel slechts bij ongeveer één op de vier nascheidende gemeenten is vastgelegd dat er een periodieke evaluatie plaatsvindt, is het besluit om te gaan nascheiden al wel in bijna de helft van de gevallen minstens één keer geëvalueerd.



FIGUUR 16: IS HET BESLUIT AL EENS GEËVALUEERD? (N=40)

Ook hier geldt dat hieruit niet geconcludeerd kan worden dat de gemeenten die nog geen evaluatie hebben gedaan niet voldoen aan art. 3 lid 2 Besluit GIHA. Een gemeente kan immers recentelijk zijn overgestapt op nascheiding, waardoor een evaluatie van dit besluit nog niet nodig is geweest. Het is echter erg onwaarschijnlijk dat dit voor al deze twintig gemeenten geldt, waardoor het voor een aantal gemeenten wel zal gelden dat ze niet voldoen aan deze wettelijke verplichting.

Conclusies van de evaluaties

De gemeenten die aan hebben gegeven het besluit al eens te hebben geëvalueerd, zijn gevraagd naar hun conclusies. Ook hier hebben tien gemeenten exact hetzelfde antwoord gegeven. Dit antwoord is:

"Uit meerdere wetenschappelijke onderzoeken in Europa is gebleken dat voor het hergebruik van kunststoffen de wijze van inzamelen (lees bron- dan wel nascheiding) er niet toe doet. Beide systemen kunnen wat dat betreft als gelijkwaardig worden bestempeld', zowel kwantitatief als kwalitatief."

Een ander antwoord is ook meerdere keren gegeven (drie keer). Dit antwoord is:

" 100% van het PMD wordt nagescheiden: het percentage hoogwaardige recycling is 66%, laagwaardige recycling 13% en 22% verbranding."

De volgende antwoorden zijn daarnaast nog gegeven:

- *Dat voor een zeer sterk verstedelijkte gemeente als [geanonimiseerd] nascheiding van PMD het beste resultaat geeft vanuit milieu-opbrengst, kosten en dienstverlening aan de inwoners.*
- *Potentieel is hoger door kwaliteit van nascheiding.*
- *Beter dan bronscheiding, minder vervuiling.*

2.3.8 Conclusies enquête nascheiden van pmd-afval uit restafval

In tegenstelling tot de gft-enquête is bij de pmd-enquête gebleken dat het overgrote deel van de benaderde gemeenten inderdaad aan nascheiding doen, waarop de benaderde gemeenten waren geselecteerd. Slechts 3 van de 47 gemeenten gaven aan dat er sprake is van bronscheiding in de hele gemeente. Wanneer er sprake is van nascheiding dan is dit in het grootste deel van de gevallen ook direct gemeentebreed ingezet. De keuze wordt daarbij vaak gemotiveerd vanuit meerdere criteria (43% noemt meer dan één criterium), waarbij "betere dienstverlening" het meest genoemd wordt. Dit is opvallend, omdat dit geen onderdeel is van de uitzonderingsgrond uit de Kra op basis waarvan gemeenten mogen besluiten om over te stappen op nascheiding.

Tegelijkertijd laat de enquête zien dat veel gemeenten zeggen wél te hebben getoetst aan de voorwaarden uit de Kra (66%, n=29). Hoe dit precies gedaan is door gemeenten die bij de vraag daarvoor niet hebben aangegeven dat de slechte kwaliteit van bronscheiding als grond voor de overstap naar nascheiding hebben genoemd is echter onduidelijk. Bij de formele vastlegging van het besluit om tot nascheiding zegt iets meer dan de helft (56%, n=24) het besluit te hebben vastgelegd in de afvalstoffenverordening, terwijl bijna een kwart (23%) aangeeft dat het in geen van beide is vastgelegd en 21% het niet weet. Dit terwijl het Besluit GIHA wettelijk voorschrijft dat dergelijke besluiten moeten worden vastgelegd in de afvalstoffenverordening of het omgevingsplan.

Wat betreft verbetermaatregelen geeft 26% (n=11) aan vooraf verbetermaatregelen voor bronscheiding te hebben genomen; waar dat wél gebeurt, gaat het relatief vaak om extra voorlichting (55% van die 11 gemeenten). Interessant is dat gemeenten die expliciet de slechte kwaliteit van bronscheiding als reden noemen, veel vaker eerst verbetermaatregelen proberen (64%) dan gemeenten die die kwaliteitsreden niet noemen (7%). Dit is een logisch patroon, hoewel het ook verklaard kan worden doordat een deel van de gemeenten nooit aan bronscheiding heeft gedaan (en slechte kwaliteit van bronscheiding dus

voor hen nooit een reden is geweest voor de keuze tot nascheiding). Tot slot wordt de keuze tot nascheiding beperkt geëvalueerd: slechts bij 25% (n=10) is een periodieke evaluatie vastgelegd, terwijl in bijna de helft van de gevallen het besluit al wel minstens één keer is geëvalueerd. Dat wijst op een praktijk waarin evalueren soms wél gebeurt, maar eerder ad hoc of impliciet dan structureel en planmatig. In totaal ontstaat daarmee, net als bij het afzien van gescheiden inzameling van gft-afval een consistent beeld: de keuze tot nascheiding heeft uiteenlopende motivaties, ondanks dat de wet maar één uitzonderingsgrond kent. De expliciete juridische onderbouwing, formele vastlegging en structurele evaluatie zijn niet in alle gemeenten even stevig ingericht.

3. Onderzoeksvraag 2: toetsingskader nascheiding pmd-afval

3.1 Inleiding

Gescheiden afvalinzameling is de norm. Hier mogen gemeenten voor bepaalde stromen van afwijken op basis van de uitzonderingsgronden uit het besluit GIHA. Zoals toegelicht in §1.1 mag van bronscheiding van pmd-afval alleen worden afgeweken wanneer het nascheiden van pmd-afval uit het restafval geen negatieve invloed heeft op het potentieel ervan om voorbereiding voor hergebruik, recycling of andere behandelingen voor nuttige toepassing te ondergaan. Bovendien moet de output van deze handelingen een kwaliteit opleveren die vergelijkbaar is met de kwaliteit die bereikt wordt door middel van bronscheiding van pmd-afval.[8]

Het idee van het toetsingskader is dat het een duidelijke en concrete toets bevat, die antwoord geeft op de vraag of het voor een gemeente wetmatig is om over te stappen op het laten nascheiden van pmd-afval uit het fijn huishoudelijk restafval in plaats van het pmd-afval aan de bron te laten scheiden. Wanneer het toetsingskader wordt gevolgd door een gemeente wordt bovendien geborgd dat de keuze om af te zien van bronscheiding van pmd-afval voldoende wordt onderbouwd.

Naast het toetsen en onderbouwen van de initiële keuze om over te stappen op nascheiding, hebben gemeenten ingevolge art. 3 lid 2 besluit GIHA de verplichting om regelmatig te beoordelen of er nog aan de voorwaarde wordt voldaan van artikel 10, lid 3 onder (a) van de Kra .[9] Het toetsingskader moet gemeenten ook helpen om deze regelmatige beoordeling te doen. Het toetsingskader geeft een concrete richtlijn voor deze beoordeling (hierna: 'de periodieke evaluatie')

Dit rapport is nadrukkelijk een advies van Rebel aan het ministerie van IenW en heeft daarmee geen wettelijke status. Het is aan het ministerie van IenW om een definitieve keuze te maken over de inhoud van het toetsingskader en de wijze van eventuele verankering in wet- en regelgeving.

In §3.2 beschrijven we eerst de verschillende overwegingen die bij de vormgeving van het toetsingskader aan de orde zijn gekomen en onderbouwen we welke keuzes wij maken in onze aanbeveling. In §3.3 geven we ten slotte ons voorstel voor het toetsingskader weer.

3.2 Overwegingen bij het toetsingskader

3.2.1 Overwegingen bij het toetsingskader voor het initiele besluit tot nascheiding

Vergelijken resultaten bron- en nascheiding

Het relevante criterium voor gemeenten die overwegen over te stappen op nascheiding van pmd-afval is de uitzonderingsgrond van art. 10 lid 3 sub a van de Kra . Volgens die uitzonderingsgrond mag nascheiding, kort gezegd, geen negatief effect hebben op het potentieel om voorbereiding voor hergebruik, recycling of andere behandelingen voor nuttige toepassing te ondergaan en moet de output van de nascheidingsketen een vergelijkbare kwaliteit als die van de bronscheidingsketen opleveren. Bij nauwkeurige lezing van dit artikel wordt duidelijk dat het gaat om 1) het potentieel van nuttige toepassing van het ingezamelde afval en 2) *de kwaliteit van het recyclaat* uit nascheiding versus de *kwaliteit van het recyclaat* uit bronscheiding. Als we de letter van deze wet strikt zouden volgen zou

[8] Artikel 10, derde lid, onder a, van de kaderrichtlijn afvalstoffen.

[9] Artikel 10, derde lid van de kaderrichtlijn afvalstoffen.

de gemeente die wil overstappen op nascheiding dan moeten aantonen dat de kwaliteit van het recyclaat, gemaakt met nagescheiden pmd-afval dat uit de eigen gemeente komt, een kwaliteit heeft die ten minste net zo goed is als het recyclaat dat op dit moment wordt gemaakt met het materiaal dat via bronscheiding wordt ingezameld. Of dit het geval is, is niet alleen afhankelijk van de kwaliteit en kwantiteit van de bronscheiding in de gemeente en de kwaliteit en kwantiteit van de nascheiding door de nascheider die door de gemeente is gecontracteerd, maar ook van de prestatie van de partijen in de ketenstappen erna (sortering en recycling).

Deze vergelijking is echter voor gemeenten niet te maken. Vanaf een bepaald punt in de keten is de kwaliteit en kwantiteit van het pmd-afval, en het daaruit verkregen recyclaat, namelijk niet meer herleidbaar naar een individuele gemeente. Tot waar in de keten het nog wel herleidbaar is naar gemeenten verschilt tussen de bron- en nascheidingsketen. Voor bronscheiding kan, zodra het pmd-afval wordt gekeurd, van een individuele gemeente vastgesteld worden wat de kwantiteit en kwaliteit (zuiverheid) is. Vanaf dat moment wordt het pmd-afval vermengd met dat van andere gemeenten en is er alleen op locatie/installatie-niveau data bekend over kwaliteit en kwantiteit. Voor nascheiding geldt dat zodra het restafval geleverd wordt bij de nascheider er vermenging plaatsvindt met het restafval van andere gemeenten. Daarnaast is de kwaliteit en kwantiteit van de output van recycling (het recyclaat) niet altijd herleidbaar naar bron- of nascheiding. Gemeenten hebben geen volledige toegang tot data over de kwantitatieve en kwalitatieve prestatie van de ketenstappen na inzameling en acceptatie.

Op nationaal niveau zou het daarentegen wel onderzocht kunnen worden: heeft, gemiddeld genomen, het recyclaat uit nascheiding een even goede kwaliteit als recyclaat uit bronscheiding en heeft kunststofafval dat via nascheiding wordt ingezameld minstens hetzelfde potentieel voor nuttige toepassingen als kunststofafval dat via nascheiding wordt ingezameld. Het lastige hieraan is echter dat dit één antwoord geeft voor heel het land: bij een positief antwoord op beide vragen zou in theorie elke gemeente in Nederland mogen overstappen naar nascheiding, zonder dat enige verdere onderbouwing noodzakelijk is. Is het antwoord op een van beide vragen negatief, dan zou geen enkele gemeente mogen nascheiden. Dit gaat in tegen het principe dat bronscheiding het uitgangspunt is, en dat er alleen in uitzonderingsgevallen, daar waar bronscheiding geen goede resultaten oplevert, mag worden overgestapt op nascheiding.

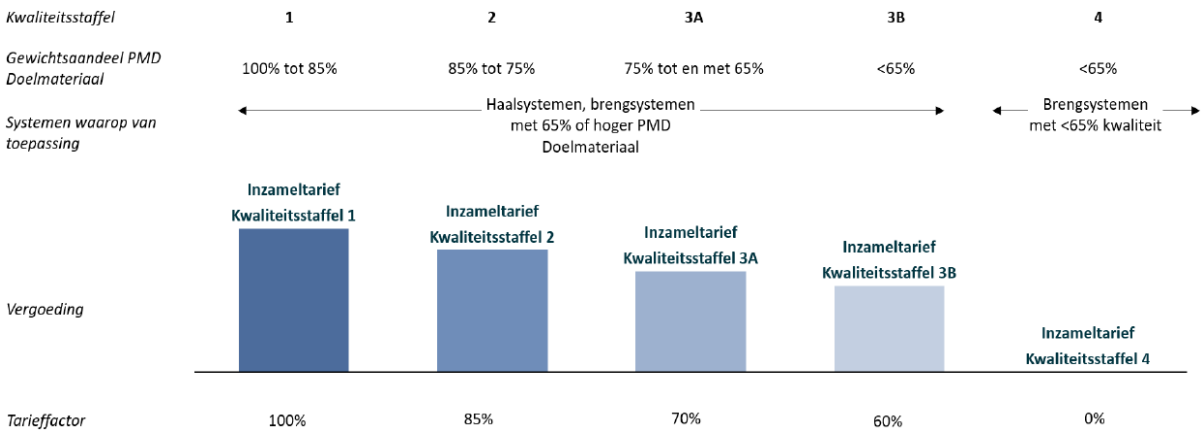
Om deze reden is onze aanbeveling voor het toetsingskader om gemeenten een vergelijking te laten maken op een punt in de keten waarop het voor gemeenten nog wel inzichtelijk is wat de resultaten zijn in de eigen gemeente. Dit doen we door een vergelijking voor te stellen van de zuiverheid van het bronscheidingsresultaat (hoeveel procent van het ingezamelde pmd-afval betreft daadwerkelijk pmd) en van de opbrengst van het bronscheidingsresultaat (hoeveel kilo pmd-afval wordt er per persoon per jaar ingezameld).

Zuiverheid bronscheiding o.b.v. de Samenwerkingsovereenkomst Verpakkingen 2025 – 2030

Een lastigheid wanneer men de zuiverheid van bronscheiding en nascheiding wil vergelijken is dat er geen vergelijkbaar meetmoment in de ketens van bron- en nascheiding zijn. Bij bronscheidende gemeenten kan er op het moment van inzameling worden gemeten wat de zuiverheid is en wat de opbrengst is. Bij de nascheider zou het resultaat ook bekeken kunnen worden direct na nascheiding. Echter, de rendementen in de vervolgstappen (sortering en recycling) zijn niet hetzelfde bij

brongescheiden en nagescheiden stromen, onder andere doordat de nagescheiden stromen meer vervuild zijn. Dat zorgt ervoor dat de resultaten op deze momenten (direct na scheiding door de burger of direct na scheiding door de nascheider) niet vergelijkbaar zijn, gegeven dat die vergelijking moet dienen ter beantwoording van de vraag of nascheiding tot minstens dezelfde resultaten leidt als bronscheiding.

Een alternatief dat voor de gemeenten praktisch haalbaar is, is om in het toetsingskader aan te sluiten bij de nieuwe Samenwerkingsovereenkomst Verpakkingen 2025 – 2030, die gesloten is tussen Verpact en de gemeenten. Onderdeel van die overeenkomst is het toetsen van de zuiverheid (kwaliteit) van bronscheiding van alle bronscheidende gemeenten. Aan de hand van de gemeten zuiverheid worden de bronscheidende gemeenten door Verpact ingedeeld in staffels, zie figuur 1.



FIGUUR 17: KWALITEITSSTAFFELS UIT DE SAMENWERKINGSOVEREENKOMST VERPAKKINGEN 2025 - 2030

Wanneer een gemeente in kwaliteitsstaffel 3B of 4 valt (oftewel een zuiverheid van <65% haalt), wordt de kwaliteit van bronscheiding als onvoldoende beoordeeld door Verpact. Een gemeente in categorie 4 heeft bovendien een brengsysteem, en zal, om nog enige vergoeding van Verpact te ontvangen voor het pmd-materiaal, over moeten stappen naar een haalsysteem voor pmd-afval. Mocht dit (voor delen van de gemeente) niet mogelijk zijn (bijv. in een sterk stedelijke gemeente), dan is nascheiding een optie. Wanneer een gemeente in categorie 3A of 3B valt wordt er een gezamenlijk verbetertraject ingezet. Het verschil tussen categorie 3A en 3B is dat categorie 3B gezien wordt als een tijdelijke categorie, de vergoeding in deze categorie wordt dan ook afgebouwd. Uiteindelijk zullen alle gemeenten dus in categorie 1, 2 of 3(A) vallen. In dit licht is het aannemelijk dat een zuiverheid van <65% via bronscheiding een slechter resultaat is (in termen van zuiverheid) dan de zuiverheid van het pmd-afval nadat het bij de nascheider uit het fijn huishoudelijk restafval is nagescheiden. Daarom is ons voorstel dat het vallen in kwaliteitsstaffels 3B en 4 één van de vereisten voor het mogen overstappen op nascheiding in het toetsingskader.[10]

[10] Echter, voor gemeenten in kwaliteitsstaffel 4 geldt dat er sprake is van een brengsysteem. Het afschaffen van een brengsysteem en overstappen op een haalsysteem is één van de eisen uit het voorgestelde basisvoorzieningenniveau in dit toetsingskader (zie p. 27-28). Hier moet aan voldaan zijn voordat er mag worden overgestapt op nascheiding, waardoor gemeenten in kwaliteitsstaffel 4 de facto niet (kunnen) voldoen aan het toetsingskader.

Opbrengst bronscheiding

Het tweede criterium dat we voorstellen voor het toetsingskader is de opbrengst van bronscheiding. Naast een lagere zuiverheid kan in dat geval ook een lagere opbrengst van brongescheiden-afval, vergeleken met nascheiding, een reden zijn om over te stappen op nascheiding. Gemiddeld wordt er in Nederland ongeveer 24 kg per persoon per jaar aan pmd-afval ingezameld via bronscheiding.[11] Indien een gemeente aanzienlijk minder ophaalt, leidt nascheiding waarschijnlijk tot een beter resultaat, zelfs als de zuiverheid van het brongescheiden materiaal op peil is (dit is echter sterk afhankelijk van de gebruikte nascheidingsinstallatie). Daarom is in het toetsingskader niet alleen een criterium voor de zuiverheid van het brongescheiden pmd-afval voorgesteld, maar ook voor de opbrengst per persoon per jaar.

Voor dit criterium is in het toetsingskader een grens getrokken van 15 kg per persoon per jaar (excl. vervuiling).[12] Deze grens is een inschatting van Rebel op basis van de volgende redenering. Bij deze grens wordt er dus gemiddeld per persoon per jaar een stuk minder opgehaald dan gemiddeld, wat op 24kg per persoon per jaar ligt. Bovendien zijn er op het moment van schrijven niet veel gemeenten die onder deze 15kg per persoon per jaar zitten, maar wel enkele. Dit betekent dat een grens van 15 kg er niet voor zorgt dat gemeenten te makkelijk over mogen stappen naar nascheiding, maar ook dat het niet een onrealistisch laag getal is. We hebben de redelijkheid van deze ondergrens van 15 kg tevens getoetst bij Verpact.

Het juiste meetmoment hiervoor is na de inzameling en keuring, maar voorafgaand aan sortering en verwerking.[13] Haalt een gemeente minder op dan dat, dan is het de gemeente in potentie toegestaan om over te gaan op nascheiding. Doordat de grens een specifiek getal is, van 15 kg per persoon per jaar, beweegt het niet automatisch mee met de omstandigheden in de markt. Hierdoor bestaat het risico dat de grens achterhaalt raakt, en dus te hoog of juist te laag is. Het verdient daarom de aanbeveling om deze grens elke twee jaar te evalueren en indien nodig te herijken.

Dit criterium komt naast het criterium van de zuiverheid. Oftewel: zit een gemeente in kwaliteitsstaffel 3B of 4 van de Samenwerkingsovereenkomst Verpakkingen 2025 – 2030 *of* is de opbrengst van de bronscheiding minder dan 15 kg per persoon per jaar, dan is aan de eerste stap uit het toetsingskader voldaan. Gemeenten moeten daar bovenop nog wel aantonen dat ze hebben geprobeerd om de resultaten te verbeteren, zie hiervoor de volgende paragraaf.

Basisvoorzieningenniveau en stedelijkheidsklasse

Gemeenten die een te lage zuiverheid of een te lage opbrengst per persoon per jaar aan brongescheiden pmd-afval inzamelen, komen volgens het toetsingskader potentieel in aanmerking voor nascheiding. Echter, het is in onze ogen niet wenselijk dat gemeenten te gemakkelijk overstappen

[11] NVRD (2025), Benchmark Huishoudelijk Afval, p. 35.

[12] Een alternatief zou zijn om de grens te relateren aan de opbrengst die in Nederland door bronscheidende gemeenten wordt opgehaald, bijvoorbeeld: "de 10% van de gemeenten die het minste ophalen per persoon per jaar komen in aanmerking komen voor nascheiding" of "gemeenten die minder dan 70% van het gemiddelde van alle Nederlandse gemeenten aan opbrengst realiseren, komen in aanmerking voor nascheiding". Echter, dit zou betekenen dat er over de tijd steeds meer gemeenten in aanmerking komen voor nascheiding, omdat (in theorie) ieder jaar de gemeente met de minste opbrengst kunnen overstappen op nascheiding. Het jaar daarop komen dan weer nieuwe gemeenten in aanmerking, die een hogere opbrengst hebben dan de overstappers van het jaar daarvoor. Dit kan zich herhalen tot er geen bronscheidende gemeenten meer zijn in Nederland, wat niet wenselijk is gezien het uitgangspunt 'bronscheiding waar het kan, nascheiding waar het moet'.

[13] Meetpunt 3, zoals gedefinieerd in NVRD (2025), Benchmark Huishoudelijk Afval, p. 7.

op nascheiding bij tegenvallende resultaten. Het voorgestelde toetsingskader voorziet daarom in een basisvoorzieningenniveau, waaraan een gemeente eerst moet voldoen voordat er mag worden overgegaan op nascheiding, zie bijlage 1. Net als bij een gemeentelijk besluit om af te zien van gescheiden inzameling van gft-afval,[14] bevat het basisvoorzieningenniveau maatregelen die een gemeente moet hebben genomen voordat de gemeente mag afzien van bronscheiding en mag overstappen op nascheiding. Het basisvoorzieningenniveau is grotendeels gelijk aan dat van gft-afval, met hier en daar een aanpassing of toevoeging.

Gemeenten die overwegen om over te stappen op nascheiding moeten dus in principe eerst voldoen aan het basisvoorzieningenniveau. Blijft het resultaat van bronscheiding dan ondermaats in termen van zuiverheid of opbrengst, dan mag worden overgestapt op nascheiding. We stellen daarbij voor om een uitzondering te maken op deze regel voor zeer sterk stedelijke gemeenten. Dit zijn gemeenten met een stedelijkheidsklasse 1, oftewel een omgevingsadressendichtheid van 2500 of meer per vierkante kilometer.[15] Voor zeer sterk stedelijke gemeenten is het doorgaans aanzienlijk moeilijker om succesvolle bronscheiding te realiseren, door de grote hoeveelheid hoogbouw en beperkte openbare ruimte. Dit is ook te zien in het bronscheidingspercentage in de NVRD Benchmark 2024, waar gemeenten in de meest stedelijke klasse (klasse A: 50 t/m 100% hoogbouw) een aanzienlijk lager bronscheidingspercentage behalen dan gemeenten in klassen B, C en D, te weten 21% versus 58%, 64% en 76% respectievelijk.[16]

We realiseren dat de Kra niet in een dergelijke uitzondering voor zeer sterk stedelijke gemeenten voorziet. Desondanks lijkt het ons erg ondoelmatig om deze gemeenten eerst te vragen om aan het basisvoorzieningenniveau te conformeren voordat mag worden overgestapt op nascheiding. Bovendien is het realiseren van een andere inzamelwijze dan verzamelcontainers, gezien de grote hoeveelheid hoogbouw, aanzienlijk lastiger dan in gemeenten met andere stedelijkheidsklassen. Het verdient daarom onze aanbeveling om te onderzoeken of een dergelijke uitzondering naar huidig Europees recht mogelijk is.

Per gemeente of per wijk?

Op dit moment zijn er enkele gemeenten die nascheiding van pmd-afval hebben in specifieke wijken, terwijl er bronscheiding is in alle andere wijken. Het toetsingskader wat wij voorstellen moet dit niet onmogelijk maken. Er zijn twee scenario's:

1. De gemeente voldoet aan de stappen uit het toetsingskader en kan dit ook onderbouwen. De gemeente wil echter niet de gehele gemeente uitsluiten van bronscheiding, maar slechts enkele specifieke wijken;
2. De gemeente voldoet niet aan de stappen uit het toetsingskader of kan dit niet voldoende onderbouwen. De gemeente wil echter alsnog enkele specifieke wijken uitsluiten van bronscheiding.

Scenario 1 is in principe simpel: de gemeente mág volledig overstappen op nascheiding, maar is dit niet verplicht. Als de gemeente dit in enkele specifieke wijken wil doen dan staat dat haar vrij.

[14] CMP - Gescheiden inzameling huishoudelijk afval

[15] https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/85755NED/table?dl=455E9

[16] NVRD (2025), Benchmark Huishoudelijk Afval, p. 34.

Scenario 2 behoeft wat meer uitleg. Wanneer een gemeente als geheel niet voldoet aan de stappen uit het toetsingskader, is het toegestaan om het toetsingskader toe te passen op specifieke wijken. De gemeente moet dan aantonen dat 1) er met bronscheiding minder dan 15 kilo pmd-afval per persoon per jaar wordt ingezameld in deze wijken *of* dat de zuiverheid van het brongescheiden pmd-afval lager is dan de grens die aan de kwaliteitsstaffels 3B en 4 hangt in de Samenwerkingsovereenkomst Verpakkingen 2025 – 2030 (thans: 65%). Vervolgens geldt voor deze specifieke wijken dat er moet worden onderbouwd dat de maatregelen uit het basisvoorzieningenniveau zijn getroffen, of dat er op wijkniveau sprake is van stedelijkheidsklasse 1: zeer sterk stedelijk. Dit laatste kan namelijk op wijkniveau anders zijn dan op gemeenteniveau. Als aan deze voorwaarden is voldaan en de gemeente kan dit onderbouwen, dan heeft de gemeente de overstap naar nascheiding voldoende onderbouwd voor deze specifieke wijken.

3.2.2 Overwegingen bij het toetsingskader voor de periodieke evaluatie van nascheiding

Gemeenten die pmd-afval (gedeeltelijk) nascheiden hebben, ingevolge art. 3 lid 2 Besluit GIHA, de verplichting om regelmatig te beoordelen of er nog aan de voorwaarden van dit besluit wordt voldaan. Het gaat hier weer om dezelfde grond, artikel 10, lid 3 onder (a) van de Kra , kort gezegd: nascheiding mag geen negatief effect hebben op het potentieel voor hergebruik, recycling of andere behandelingen voor nuttige toepassing. Bovendien moet de output van deze handelingen een kwaliteit opleveren die vergelijkbaar is met de kwaliteit die bereikt wordt door middel van bronscheiding van pmd-afval.

Zoals hierboven reeds uiteengezet is deze vergelijking tussen het resultaat van bron- en nascheiding moeilijk te maken, zowel in kwantiteit als kwaliteit van de output. Dit is des te lastiger wanneer er door de gemeente al enige tijd, of zelfs nog nooit, aan bronscheiding is gedaan. Waar bij het initiële besluit tot nascheiding nog het toenmalige resultaat van bronscheiding als startpunt kon worden genomen voor het toetsingskader, is dat bij de periodieke evaluatie niet meer mogelijk, omdat er al minstens enige tijd geen sprake meer is van bronscheiding.

Onze aanbeveling is daarom om ook in een toetsingskader te voorzien voor gemeenten die op het moment van schrijven al zijn overgestapt op nascheiding. Hierin moeten zij, conform het Besluit GIHA, periodiek het besluit om over te stappen op nascheiding toetsen. Omdat er geen vergelijking meer is met bronscheidingsresultaten van de eigen gemeente, heeft het toetsingskader voor de periodieke evaluatie een meer kwalitatief karakter, waarin gemeenten gevraagd worden om te onderbouwen waarom de verwachting is dat nascheiding specifiek voor deze gemeente tot betere resultaten leidt dan bronscheiding. Deze hoofdvraag is uiteengezet in drie subvragen, zie §3.3.2. De gemeenten dienen deze vragen te beantwoorden en hun antwoorden te onderbouwen met specifieke omstandigheden of cijfers uit de gemeente. Hierbij kunnen ook resultaten van vergelijkbare gemeenten worden gebruikt, die bijvoorbeeld uit de Samenwerkingsovereenkomst Verpakkingen 2025 – 2030 volgen. Ook gemeenten met een zeer stedelijk karakter dienen deze periodieke evaluatie te doorlopen.

3.3 Voorstel voor het toetsingskader

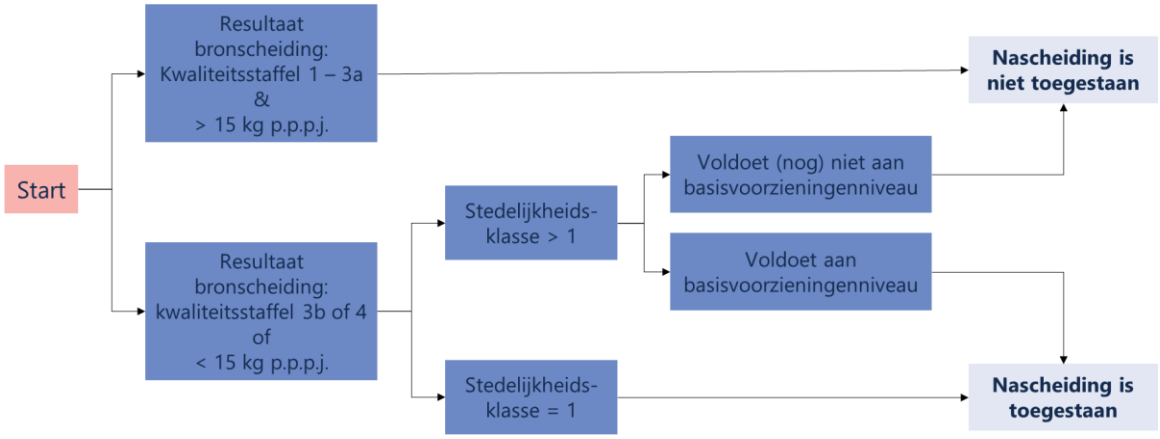
In §3.2 zijn de verschillende overwegingen en dilemma's besproken omtrent de vormgeving van een toetsingskader voor gemeenten die willen overstappen op nascheiding van pmd-afval. In dit hoofdstuk schetsen we onze aanbeveling hoe het toetsingskader vorm te geven, gegeven deze overwegingen en dilemma's. Hierbij is het uitgangspunt dat het toetsingskader uitvoerbaar moet zijn voor gemeenten en

dat nascheiding, bij slechte resultaten van bronscheiding in een specifieke gemeente, mogelijk blijft. Tegelijkertijd moet het wel de uitzondering op de regel zijn: bronscheiding is en blijft de basis.

Het toetsingskader is opgesplitst in twee delen: eerst het toetsingskader voor het initiële besluit om over te stappen op nascheiding. Vervolgens het toetsingskader voor de periodieke evaluatie van dit besluit.

3.3.1 Het toetsingskader voor het initiële besluit tot nascheiding

Onderstaand schema toont het toetsingskader, aan de hand waarvan gemeenten kunnen bepalen waar ze aan moeten voldoen om over te mogen stappen op nascheiding, en hoe ze dit besluit moeten onderbouwen.



FIGUUR 18: TOETSINGSKADER INITIEEL BESLUIT TOT NASCHEIDING

De stappen in het voorgestelde toetsingskader zijn:

1. Wat is de kwaliteitsstaffel waarin de gemeente is ingedeeld in de Samenwerkingsovereenkomst Verpakkingen 2025 – 2030, en wat is de opbrengst van de bronscheiding in kilogrammen per persoon per jaar?
    a. Indien in kwaliteitsstaffel 1 – 3a en meer dan 15 kg brongescheiden pmd-afval per persoon per jaar: nascheiding niet mogelijk
    b. Indien in kwaliteitsstaffel 3b of 4, of minder dan 15 kg brongescheiden pmd-afval per persoon per jaar: door naar vraag 2
2. Wat is de stedelijkheidsklasse van de gemeente?
    a. Indien 2 – 5 (sterk stedelijk tot niet stedelijk): door naar vraag 3
    b. Indien 1 (zeer sterk stedelijk): nascheiding is mogelijk
3. Voldoet de gemeente aan het basisvoorzieningenniveau? (zie bijlage 1)
    a. (Nog) niet: nascheiding van pmd-afval uit fijn huishoudelijk restafval is niet toegestaan.
    b. Wel: nascheiding van pmd-afval uit fijn huishoudelijk restafval is wel toegestaan.

3.3.2 Het toetsingskader voor de periodieke evaluaties van nascheiding

Onderstaande vragenlijst toont het toetsingskader, aan de hand waarvan gemeenten de periodieke evaluatie kunnen doen van hun besluit om over te stappen op nascheiding. Indien de subvragen 1a, 1b

en 2a positief worden beantwoord, is voldoende onderbouwd dat nascheiding inderdaad tot betere resultaten leidt dan bronscheiding en is het handhaven van de nascheiding toegestaan. Wordt een van de vragen negatief beantwoord, dan moet de gemeente overstappen naar bronscheiding. Elk van de antwoorden op de subvragen dient onderbouwd te worden. De antwoorden op subvragen 1a en 2a dienen onderbouwd te worden met specifieke omstandigheden en cijfers uit de gemeente en/of met cijfers uit vergelijkbare gemeenten.

1. **Hoofdvraag:** onderbouw waarom het aannemelijk is dat nascheiding van pmd-afval uit fijn huishoudelijk restafval voor uw gemeente tot betere resultaten leidt dan wanneer uw gemeente aan bronscheiding van pmd-afval zou doen, rekening houdend met goede praktijken op het gebied van de gescheiden inzameling van afval en andere ontwikkelingen op het gebied van afvalbeheer.[17] Nascheiding van het pmd-afval uit het restafval heeft geen nadelig effect gehad op het potentieel voor voorbereiding voor hergebruik, recycling of andere nuttige toepassingen.
    a. Is het, rekening houdend met goede praktijken op het gebied van de gescheiden inzameling van afval en andere ontwikkelingen op het gebied van afvalbeheer, (nog steeds) aannemelijk dat de opbrengst van bronscheiding van pmd-afval in de gemeente gelijk zou zijn aan, of lager zou zijn dan, de opbrengst die via nascheiding wordt verkregen?
    b. Klopt het (nog steeds) het nascheiden van pmd-afval geen invloed heeft op het potentieel om voorbereiding voor hergebruik, recycling of andere behandelingen voor nuttige toepassingen te ondergaan?
2. De kwaliteit van het nagescheiden pmd-afval is vergelijkbaar aan de kwaliteit van brongescheiden pmd-afval.
    a. Is het (nog steeds) aannemelijk dat de kwaliteit (de zuiverheid) van het via bronscheiding verkregen pmd-afval in de gemeente gelijk is aan, of lager is dan, de kwaliteit van het nagescheiden pmd-afval.

[17] Conform art. 3 lid 2 Besluit GIHA

4. Onderzoeksvraag 3: recyclaatbehoefte en inzameldoelstelling

De Europese Packaging & Packaging Waste Regulation (PPWR) stelt vanaf 2025 normen aan de recycling van verpakkingsafval en vanaf 2030 normen aan de inzet van recyclaat in kunststof verpakkingen. Rebel heeft doorgerekend hoeveel verpakkingsafval ingezameld moet worden om aan de recyclingsdoelstellingen in de PPWR te voldoen. Hierbij is voor plastic verpakkingen ook de recycled content verplichting van art. 7 PPWR meegenomen.

Het model met inputs (incl. bronnen), berekeningen en resultaten is in een apart Excel-model opgeleverd. In dit hoofdstuk wordt omschreven welke uitgangspunten en aannames gebruikt zijn (§4.1) en wordt een toelichting op de resultaten gegeven (§4.2).

4.1 Uitgangspunten en aannames

In het model zijn de doelstellingen voor 2025, 2030 en 2040 afgezet tegen de meest recente data over hoeveelheden op de markt, samenstellingen en ketenrendementen. Het gaat hierbij enkel om Nederlandse volumes, wat betekent dat import en export niet meegerekend zijn. Er zijn geen prognoses gemaakt voor toekomstige ontwikkelingen op deze data. Het model biedt wel de mogelijkheid om toekomstige ontwikkelingen van de hoeveelheden op de markt mee te nemen in de berekening: door deze ontwikkeling in te voeren in de input-sheet worden deze automatisch meegenomen in de uitkomsten.

4.1.1 Berekeningen op basis van art. 52 PPWR

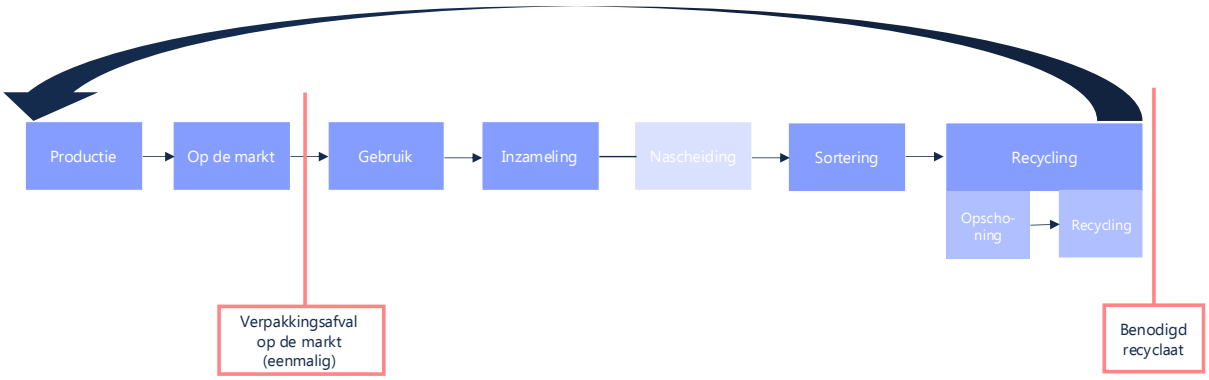
Benodigd recyclaat op grond van art. 52 PPWR

Artikel 52 PPWR stelt dat een minimumgewichtspercentage van het **geproduceerde verpakkingsafval** gerecycled moet worden in 2025 en 2030. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen verpakkingsafval van de volgende materiaalstromen:

	2025	2030
Kunststof	50%	55%
Hout	25%	30%
Ferrometalen	70%	80%
Aluminium	50%	60%
Glas	70%	75%
Papier & karton	75%	85%

TABEL 4: RECYCLEDOELSTELLINGEN VAN ART. 52 PPWR IN GEWICHTSPROCENT

Voor de berekening van de benodigde hoeveelheid recyclaat van deze materiaalstromen gaan we ervan uit dat de hoeveelheid verpakkingsafval die geproduceerd wordt gelijk is aan de hoeveelheid verpakkingen die op de markt gebracht wordt, exclusief hergebruik van verpakkingen. In onderstaand ketenplaatje staat weergegeven op welke punten in de keten de gebruikte en berekende data betrekking heeft.



FIGUUR 3: DATAPUNTEN IN DE KETEN VOOR BEREKENING BENODIGD RECYCLAAT

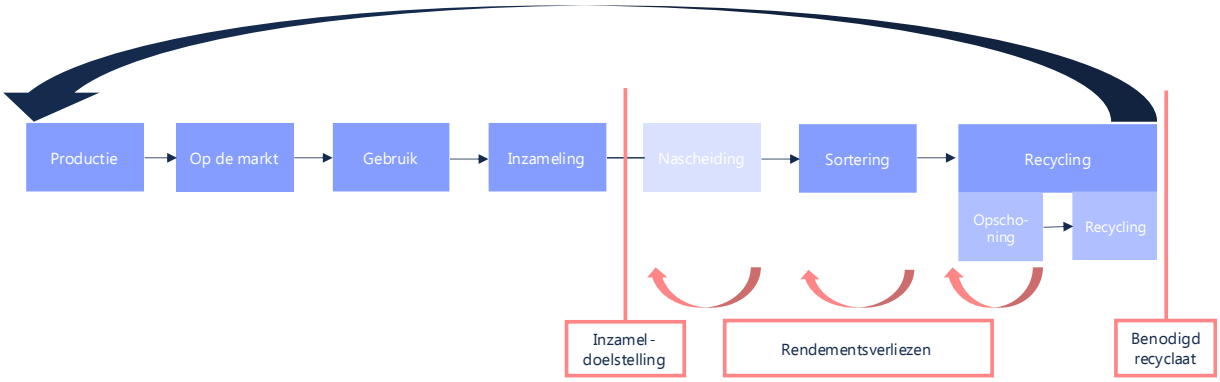
Inzameldoelstellingen op grond van art. 52 PPWR

De inzameldoelstellingen zijn berekend op basis van de hoeveelheid benodigd recyclaat. De vraag die hiermee beantwoord wordt is: hoeveel procent van het totale verpakkingsafval dat op de markt is gekomen van een bepaalde materiaalstroom, moet worden ingezameld om te komen tot de hoeveelheid benodigd recyclaat om de doelstelling te halen, gegeven de ketenverliezen tussen inzameling en recycling?

Naast het benodigd recyclaat, berekend in de vorige stap, zijn hiervoor dus ook de verliezen in de keten nodig in de ketenstappen tussen inzameling en recycling: de ketenrendementen. Bij gebrek aan beschikbare data over ketenrendementen van specifieke deelstromen (bijv. huishoudelijk versus bedrijfsmatig, open loop versus closed loop) hebben we de volgende uitgangspunten gehanteerd bij het vaststellen van de rendementen in de keten:

- Er is per materiaalstroom gerekend met één ketenrendement. Met uitzondering van de materiaalstroom kunststof, hiervoor is voor bronscheiding, nascheiding en statiegeld een apart ketenrendement bepaald.
- Dit ketenrendement is gelijk aan dat van verpakkingsafval van consumenten. In de praktijk verschillen de ketens voor een deel van het bedrijfsafval (bijvoorbeeld schone folies) en zullen de rendementen tussen consumentenafval en bedrijfsafval dan ook enigszins verschillen.
- De rendementen voor kunststof verpakkingsafval zijn gelijkgesteld aan de rendementen van pmd-afval. Dat wil zeggen dat dit het rendement inclusief metalen en drankkartons is.
- Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen closed loop recycling (toepassing in nieuwe verpakkingen) en open loop recycling (toepassingen anders dan in verpakkingen) recycling. In de praktijk vindt nu vooral open loop recycling plaats. Het rendement gebruikt in dit onderzoek is dus vooral hierop gebaseerd. De verwachting is dat het rendement voor volledige closed loop recycling lager ligt.
- Voor het rendement van de recyclingstap sluiten we aan bij het meetpunt dat Verpact hanteert: het punt dat de stroom het recyclingproces ingaat, dus na een eventuele sorteer- of opschoonstap bij de recycler.

Per materiaalstroom is er voor beide doelstellingsjaren (2025 en 2030) een inzameldoelstelling berekend. In onderstaand ketenplaatje staat weergegeven op welke punten in de keten de gebruikte en berekende data betrekking heeft.



FIGUUR 4: DATAPUNTEN IN DE KETEN VOOR BEREKENING INZAMELDOELSTELLING

4.1.2 Berekeningen op basis van art. 7 PPWR

Benodigd recyclaat op grond van art. 7 PPWR

Artikel 7 PPWR verplicht fabrikanten dat alle kunststof gedeelten van **in de handel gebrachte verpakkingen** een minimumpercentage aan post-consumer gerecycled kunststof bevatten, berekend als een gemiddelde per fabriek per jaar. Er zijn minimumpercentages geformuleerd vanaf 2030 en vanaf 2040. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen de volgende soorten verpakkingen (hierna: de vier PPWR-kunststofcategorieën):

a. Contactgevoelige verpakkingen met PET als belangrijkste bestanddeel, met uitzondering van kunststof drankflessen voor eenmalig gebruik;
b. Contactgevoelige verpakkingen van een ander kunststof materiaal dan PET, met uitzondering van kunststof drankflessen voor eenmalig gebruik;
c. Kunststof drankflessen voor eenmalig gebruik;
d. Andere kunststof verpakkingen dan de in de punten a), b) en c).

	2030	2040
Cat. a: Contact-gevoelige verpakkingen PET	30%	50%
Cat. b: Contactgevoelige verpakkingen ander kunststof	10%	25%
Cat. c: kunststof drankflessen voor eenmalig gebruik	30%	65%
Cat. d: andere kunststof verpakkingen	35%	65%

TABEL 5: MINIMUMGEHALTE AAN GERECYCLED MATERIAAL IN KUNSTSTOF VERPAKKINGEN VAN ART. 7 PPWR

We berekenen de benodigde hoeveelheid recyclaat voor de vier PPWR-kunststofcategorieën (art. 7) per polymeertype. Kunststof-recyclaat wordt immers per polymeertype geproduceerd. Een fabrikant van HDPE-verpakkingen zal daarom HDPE-recyclaat nodig hebben voor zijn productie, en kan hiervoor (doorgaans) geen recyclaat van PP, LDPE of PET gebruiken, tenzij hij kostbare investeringen doet om de gehele productielijn te veranderen naar een ander type polymeer. Met andere woorden: om te kunnen voldoen aan art. 7 PPWR is er vanaf 2030 simpelweg een bepaalde hoeveelheid van elk polymeertype nodig om te voorkomen dat er aanzienlijke kosten gemaakt moeten worden. Een analyse op een ander niveau dan per polymeertype zou daarom miskennen dat het recyclaat onderling vaak niet substitueerbaar is.

Het is (nog) niet bekend wat de hoeveelheden verpakkingen zijn die binnen elk van de vier PPWR-kunststofcategorieën op de markt worden gebracht. Daarom hebben we dit zelf bij benadering berekend. Hiervoor hebben we ten eerste een inschatting gemaakt van hoe de totale hoeveelheid kunststofverpakkingen verdeeld is over de verschillende polymeertypen. Dit hebben we bepaald op basis van de samenstelling van consumentenverpakkingen (incl. statiegeldverpakkingen)

Om tot een benodigde hoeveelheid recyclaat per polymeertype te komen, gegeven de verschillende doelstellingen in de vier PPWR-kunststofcategorieën, is nodig dat we per PPWR-kunststofcategorie de hoeveelheid van elke polymeer in kaart brengen. De polymeersamenstelling van de vier PPWR-kunststofcategorieën is voor een deel logisch te beredeneren (bijvoorbeeld, het is logisch dat er alleen PET zit in categorie a.). Door data uit verschillende bronnen te combineren, hebben we (bij benadering) berekend hoeveel er per PPWR-kunststofcategorie op de markt gebracht wordt en wat de polymeersamenstelling hiervan is.[18]

In de berekening van het benodigd recyclaat om te voldoen aan de doelstellingen in artikel 7 PPWR maken we per polymeertype onderscheid tussen de totale benodigde hoeveelheid recyclaat en de benodigde hoeveelheid recyclaat voor voedselcontactgevoelige verpakkingen (categorie a, b en c). Dit doen we omdat er andere eisen gesteld worden aan (de herkomst en proces van) het recyclaat voor voedselcontactgevoelige verpakkingen. Deze berekening per polymeertype maken we door de hoeveelheid van die polymeer in elk van de categorieën a, b en c te vermenigvuldigen met de doelstellingen binnen die categorieën. Zie tabel 6 voor de voorbeeldberekening voor PET.

[18] Hierbij zijn we uitgegaan van de hoofdmaterialen in een categorie. Bij categorie c. hebben we bijvoorbeeld het materiaal van de doppen van de drankflessen voor eenmalig gebruik (PP) buiten beschouwing gelaten, omdat het overgrote deel van de categorie bestaat uit de flessen zelf, die doorgaans van PET en soms van HDPE zijn gemaakt.

	PET IN CATEGORIE	MINIMUM % 2030	MINIMUM % 2040	BENODIGD RECYCLAAT 2030	BENODIGD RECYCLAAT 2040
Cat. a: Contact-gevoelige verpakkingen PET	34 kton	30%	50%	10 kton	17 kton
Cat. b: Contactgevoelige verpakkingen ander kunststof	0 kton	10%	25%	0 kton	0 kton
Cat. c: kunststof drankflessen voor eenmalig gebruik	38 kton	30%	65%	11 kton	25 kton
Totaal voedselcontactgevoelig PET	72 kton			**21 kton**	**42 kton**

TABEL 6:

In het ketenplaatje in figuur 3 staat weergegeven op welke punten in de keten de gebruikte en berekende data betrekking heeft.

Inzameldoelstellingen op grond van art. 7 PPWR

Ook de inzameldoelstellingen op grond van art. 7 PPWR zijn berekend op basis van de hoeveelheid benodigde recyclaat, ditmaal per polymeertype. De vraag die hiermee beantwoord wordt is: hoeveel procent van het kunststof verpakkingsmateriaal dat per polymeertype op de markt is gekomen, moet worden ingezameld om te komen tot de hoeveelheid benodigd recyclaat, gegeven de ketenverliezen tussen inzameling en recycling?

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd bij het vaststellen van de rendementen in de keten:

- Er is voor bronscheiding, nascheiding en statiegeld een apart ketenrendement bepaald.
- Het ketenrendement voor statiegeld wordt gebruikt om de inzameldoelstelling voor voedselcontactgevoelig PET uit drankflessen voor eenmalig verbruik te berekenen
- Het ketenrendement voor bronscheiding wordt gebruikt om de inzameldoelstelling voor de rest van het voedselcontactgevoelige recyclaat.
- Een gemengd ketenrendement van bron-, nascheiding wordt gebruikt voor de berekening van de inzameldoelstellingen van niet-voedselcontactgevoelig materiaal.
- De ketenrendementen zijn gelijk aan dat van pmd-afval van consumenten.
- Er wordt geen onderscheid gemaakt in rendementen naar type verpakking of polymeer. In de praktijk kent de ene verpakking of polymeersoort met een hoger ketenrendement dan de andere.
- Voor het rendement van de recyclingstap sluiten we aan bij het meetpunt dat Verpact hanteert: het punt dat de stroom het recyclingproces ingaat, dus na een eventuele sorteer- of opschoonstap bij de recycler.

Per polymeertype zijn er voor elk van de doelstellingsjaren (2030 en 2040) twee inzameldoelstellingen berekend, waarbij we onderscheid maken tussen:

- generieke inzameldoelstelling om, gegeven de huidige ketenrendementen, de totale hoeveelheid benodigd recyclaat te produceren en;
- inzameldoelstelling om, gegeven de huidige ketenrendementen, de benodigde hoeveelheid recyclaat voor voedselcontactgevoelige verpakkingen (categorie a.), b.) en c.)) te produceren;
- In het ketenplaatje in figuur 4 staat weergegeven op welke punten in de keten de gebruikte en berekende data betrekking heeft.

4.2 Toelichting op de resultaten van het model

4.2.1 Benodigd recyclaat in 2025, 2030 en 2040

Aandachtspunt voor interpretatie en gebruik van de resultaten

Op basis van niet-openbare bronnen, weten we dat de hoeveelheid op de markt gebracht PET in ons model een onderschatting is van de werkelijkheid. Voor HDPE, LDPE en PP is er sprake van een beperkte overschatting. Dit vertaalt zich in een onderschatting van het benodigd recyclaat en de inzameldoelstelling voor PET en een beperkte overschatting van het benodigd recyclaat en de inzameldoelstelling voor HDPE, LDPE en PP.

Om te voldoen aan de doelstellingen uit art. 52 PPWR zijn er per materiaalstroom de volgende hoeveelheden recyclaat (kton) nodig. In de PPWR zijn geen doelstellingen voor 2040 geformuleerd, wij hebben daarom de doelstellingen voor 2030 doorgetrokken naar 2040. Omdat er geen prognoses zijn meegenomen van de ontwikkeling van hoeveelheden verpakkingsmateriaal naar de toekomst, leidt dit dus tot eenzelfde hoeveelheid benodigd recyclaat.

	2025	2030	2040
Kunststof	270	296	296
Hout	130	156	156
Ferrometalen	102	116	116
Aluminium	25	29	29
Glas	351	376	376
Papier & karton	1.078	1.221	1.221

TABEL 7: BENODIGDE HOEVEELHEID RECYCLAAT (KTON) OM AAN DE DOELSTELLINGEN IN ART. 52 PPWR TE VOLDOEN

Om te voldoen aan de doelstellingen uit art. 7 PPWR zijn er per polymeertype de volgende hoeveelheden recyclaat (kton) nodig. We maken daarbij een onderscheid tussen de totale hoeveelheid recyclaat en de hoeveelheid recyclaat die nodig is om in te zetten in voedselcontactgevoelige verpakkingen.

	2030		2040	
	Totaal	Waarvan voedselcontact-gevoelig	Totaal	Waarvan Voedselcontact-gevoelig
PET	25	22	48	42
HDPE	22	6	44	15
LDPE	53	11	105	27
PP	18	8	39	20
Overig	7	1	14	3

TABEL 8: BENODIGDE HOEVEELHEID RECYCLAAT (KTON) OM AAN DE DOELSTELLINGEN IN ART. 7 PPWR TE VOLDOEN

Voor een eerste *sanity check* op de haalbaarheid van de doelstellingen in art. 7 zetten we de benodigde hoeveelheden voedselcontactgevoelig recyclaat af tegen het huidige gewicht per polymeertype dat aanwezig is in het ingezameld pmd-afval van huishoudens (bronscheiding)[19] en in de statiegeldstroom. Voor alle polymeren geldt dat er in ieder geval voldoende van aanwezig is in het huidige ingezamelde pmd-afval bij consumenten. Echter, een deel van dit materiaal gaat na inzameling in de keten bij sortering en recycling nog verloren en het recyclaat uit Nederlands pmd-afval van huishoudens heeft nog geen EFSA-goedkeuring voor de inzet in voedselcontactgevoelige verpakkingen.

	Benodigd recyclaat voedselcontactgevoelig 2030	Benodigd recyclaat voedselcontactgevoelig 2040	Hoeveelheid aanwezig in ingezameld pmd-afval
PET	22	42	112 *incl. statiegeldstroom*
HDPE	6	15	26
LDPE	11	27	86
PP	8	20	37
Overig	1	3	14

TABEL 9: BENODIGD RECYCLAAT VOOR VOEDSELCONTACTGEVOELIG DOELSTELLINGEN IN ART. 7 PPWR

[19] Witteveen+Bos en Afvalspiegel (2018), Samenstelling ingezameld kunststof PMD verpakkingen deel 2, p.26.

4.2.2 Inzameldoelstellingen in 2025, 2030 en 2040

Aandachtspunt voor interpretatie en gebruik van de resultaten

Samenvattend kunnen we stellen dat op een aantal onderdelen (data over verpakkingen op de markt, samenstelling van de vier PPWR-kunststofcategorieën en ketenrendementen van de materialen anders dan kunststof) de data te grote onzekerheden of bandbreedtes kent om op basis van de hier gepresenteerde resultaten ook daadwerkelijk wettelijke inzameldoelstellingen vast te stellen. Daarvoor zal uitgebreider onderzoek nodig zijn.

De resultaten van het model geven wel inzicht in hoe haalbaar de PPWR-doelstellingen voor Nederland zouden zijn met de huidige stand van zaken. Zo wijst het feit dat de uitkomsten van het model stellen dat er inzameldoelstellingen van meer dan 100% zouden moeten zijn om de PPWR-doelstellingen te halen, dat het ketenrendement op die stromen moet stijgen om aan de doelstellingen te kunnen voldoen.

Om te voldoen aan de doelstellingen uit art. 52 PPWR zijn, gegeven de huidige ketenrendementen, per materiaalstroom de volgende inzameldoelstellingen nodig. Dit zijn inzameldoelstellingen als percentage van het totaal van die materiaalstroom dat op de markt wordt gebracht. In de PPWR zijn geen doelstellingen voor 2040 geformuleerd, wij hebben daarom de doelstellingen voor 2030 doorgetrokken naar 2040. Let op, het gaat hierbij enkel om Nederlandse volumes, wat betekent dat import en export niet meegerekend zijn

	2025	2030	2040
Kunststof	96 %	106 %	106 %
Hout	27 %	32 %	32 %
Ferrometalen	79 %	91 %	91 %
Aluminium	68 %	81 %	81 %
Glas	77 %	82 %	82 %
Papier & karton	79 %	89 %	89 %

TABEL 10: INZAMELDOELSTELLINGEN OM AAN ART. 52 PPWR TE VOLDOEN

Om te voldoen aan de doelstellingen uit art. 7 PPWR zijn, gegeven de huidige ketenrendementen, per verpakkingstype de volgende inzameldoelstellingen nodig. We maken daarbij een onderscheid tussen een generieke inzameldoelstelling om de totale hoeveelheid benodigd recyclaat te halen en een inzameldoelstelling om de benodigde hoeveelheid recyclaat voor voedselcontactgevoelige verpakkingen te halen.

	2030		2040	
	Totaal	Waarvan Voedselcontact-gevoelig	Totaal	Waarvan Voedselcontact-gevoelig
PET	49 %	39 %	93 %	74 %
HDPE	47 %	12 %	94 %	27 %
LDPE	44 %	8 %	88 %	20 %
PP	32 %	12 %	68 %	30 %
Overig	46 %	7 %	91 %	18 %

TABEL 11: INZAMELDOELSTELLINGEN OM AAN ART. 7 PPWR TE VOLDOEN

Uit bovenstaande twee tabellen kunnen we de volgende conclusies trekken:

- Artikel 52 is dominant voor de hoogte van de inzameldoelstelling van kunststof. Anders gezegd: om de 55% recycling van kunststof art. 52 PPWR te halen is een hogere inzameldoelstelling nodig dan voor het behalen van alle art. 7 PPWR doelen. De doelen uit art. 7 PPWR hebben dus geen invloed op de hoogte van de inzameldoelstelling.
- De inzameldoelstelling voor kunststof om te kunnen voldoen aan art. 52 PPWR is hoog, voor 2030 en verder zelfs hoger dan 100%. Het is dus niet realistisch om alleen aan deze knop te draaien. Er zal ook gekeken moeten worden aan het terugdringen van verliezen in de keten door aanpassingen in productontwerp, andere wijze van inzameling of technologische ontwikkeling van sorteerinstallaties. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat er geen recyclaat wordt geïmporteerd en dat dus het recyclaat uit Nederland voldoende moet zijn voor de Nederlandse productie.

Bijlage 1 Het basisvoorzieningenniveau pmd-afval

In deze bijlage is het voorgestelde basisvoorzieningenniveau voor de gescheiden inzameling van pmd-afval opgenomen, dat onderdeel is van het voorgestelde toetsingskader. Maatregel 5.1 stelt dat er sprake moet zijn van inzameling via minicontainers of zakken. Dit betekent dat een gemeente waar sprake is van verzamelcontainers niet voldoet aan het basisvoorzieningenniveau en dus ook niet mag overstappen op nascheiding (tenzij het een zeer hoogstedelijke gemeente betreft).

Leeswijzer bij onderstaande tabel: het basisvoorzieningenniveau is uitgewerkt in 5 hoofdcriteria, weergegeven in de oranje blokken in de tabel. Elk hoofdcriterium is uitgewerkt in meerdere subcriteria. De uitwerking onder de hoofdcriteria 1, 2 en 3 in subcriteria 1.1 t/m 1.5, 2.1 t/m 2.3 en 3.1 t/m 3.3 is bedoeld als voorbeelden van middelen waarmee voldaan kan worden aan deze hoofdcriteria. Om af te kunnen zien van gescheiden inzameling van pmd-afval van huishoudens - en te mogen overstappen op nascheiding van pmd-afval - moet een gemeente aantonen dat is voldaan aan deze hoofdcriteria maar er hoeft niet per se aan alle subcriteria te worden voldaan. Voor hoofdcriteria 4 en 5 geldt dat aantoonbaar zowel aan de hoofdcriteria als aan alle sub-criteria (4.1 en 5.1 t/m 5.4) voldaan moet worden. Gemeenten hebben wel de vrijheid om zelf te bepalen met welke middelen aan de subcriteria wordt voldaan.

1. De bewoner weet wat er verwacht wordt	Toelichting
1.1 Informeren van inwoners	Jaarlijks - bijvoorbeeld met een brief vanuit de gemeente - informeren van haar burgers waarin aangegeven wordt dat afval scheiden de norm is en waar verdere info gevonden kan worden (site, app). Te combineren met aanbod beknopte afvalwijzer/kaart, aanbieden van hulpmiddel in huis/keuken of aanbieden van informatie over hulpmiddel in huis/keuken en overzicht containerlocaties.
1.2 Gemeentelijke afval-site	Met informatie over het waarom, wat, hoe en waar van afval scheiden, mogelijkheid tot aanvraag/download van beknopte afvalwijzer.
1.3 Voorlichtingspakket, in meerdere talen	Standaard te verschaffen aan nieuwe inwoners inclusief beknopte afvalwijzer.
1.4 Deur-tot-deur actie	Voor speciale gebieden, zoals binnenstad en hoogbouw, worden inwoners actief geïnformeerd over het waarom, wat, hoe en waar van afval scheiden. Dit kan gecombineerd worden met aanbieden beknopte afvalwijzer en hulpmiddel voor in huis/keuken. Eenmaal per jaar.
1.5 Campagne	Gemeentebreed eenmaal per jaar informeren van inwoners over waarom, wat, hoe en waar van afval scheiden, via de (sociale) media.

2.	De bewoner weet wat waar bij hoort (scheidingskennis)	Toelichting
2.1	Beknopte afvalwijzer/wel-niet-lijst sturen, voor op prikbord, koelkast, lade	1 of 2 A4 met informatie over wat, hoe en waar van afval-scheiden, op stevig karton, voor robuust gebruik en bewaren.
2.2	Scheidingsinfo op de bakken	Indien de inzameling geschiedt met minicontainers zijn deze voorzien van kleuren, pictogrammen en teksten die aangeven voor welke afvalstromen ze bedoeld zijn en wat daaronder verstaan wordt.
2.3	Gemeentelijke site en eventuele app	Op de gemeentelijke website is informatie te vinden over het waarom, wat, hoe en waar van afval scheiden, met mogelijkheid tot aanvraag van de beknopte afvalwijzer.
3.	De bewoner weet van het waarom, nut van afvalscheiding	Toelichting
3.1	Via voorlichtingspakket	Bewoners kunnen bij de gemeente een voorlichtingspakket opvragen over afvalscheiding. Nieuwe bewoners ontvangen automatisch het voorlichtingspakket.
3.2	Verspreiden infographics, (link naar) filmpjes, social media	Op de gemeentelijke website staan visuals met informatie over hoe de verschillende afvalstromen ingezameld en verwerkt worden. Deze visuals worden ook actief verspreid via de (sociale) media.
3.3	Campagne	Gemeentebreed eenmaal per jaar informeren en motiveren van inwoners over waarom, wat, hoe en waar van afval scheiden, via de (sociale) media.
4.	De bewoner weet waar/hoe/wanneer men het kwijt kan	Toelichting
4.1	Voorlichting over inzamelsystemen, halen en brengen, locaties van containers, inzameldagen, milieustraat voor grof huishoudelijk afval, extra inzamelpunt voor bepaalde stromen bij	Op de gemeentelijke website is een afvalwijzer te vinden met informatie over hoe het inzamelsysteem van de gemeente voor de verschillende afvalstromen precies werkt. Deze informatie is ook onderdeel van het voorlichtingspakket en kan op verzoek ook apart worden toegestuurd. De burger wordt hiermee ook geïnformeerd over hoe de verschillende soorten huishoudelijk afval moeten worden aangeboden.

winkels en bouwmarkten,
etc.

5.	De verzamelcontainers en voorzieningen zijn goed (gelegenheid)	Toelichting
5.1	Inzameling met minicontainers of zakken	Inzameling van het gescheiden afval geschiedt door middel van minicontainers of zakken die aan de weg worden geplaatst.
5.1	Schoon en verzorgd	De afvalvoorzieningen in de openbare ruimte en de directe omgeving worden actief schoon gehouden. Ook worden beschadigingen en graffiti snel hersteld.
5.2	Goed bereikbaar	De afvalvoorzieningen in de openbare ruimte zijn goed bereikbaar voor iedereen. Er is een opgang en voldoende ruimte voor rolstoelen. Obstakels door bijvoorbeeld bijgeplaatst (grof) afval worden snel verwijderd.
5.2	Werkend, beschikbaar, niet vol	De afvalvoorzieningen kunnen gebruikt worden. Technische storingen worden snel verholpen. Volle containers worden voorkomen door voldoende capaciteit en tijdige lediging.
5.3	Voorzien van goede info en pictogrammen, evt. betekenisvol gekleurd	Indien de inzameling geschiedt met minicontainers zijn deze voorzien van kleuren, pictogrammen en teksten die aangeven voor welke afvalstromen ze bedoeld zijn en wat daaronder verstaan wordt. De burger krijgt eenduidige informatie over wat wel en niet in welk inzamelmiddel mag worden gedeponeerd.

TABEL 12: VOORSTEL VOOR HET BASISVOORZIENINGENNIVEAU GESCHEIDEN INZAMELING PMD-AFVAL



Dexter Voskamp

+ 31 6 39 57 03 09

dexter.voskamp@rebelgroup.com



Simone d'Hondt

+31 6 46 76 80 01

simone.dhondt@rebelgroup.com



David Olmer

+31 6 45 31 85 29

david.olmer@rebelgroup.com



Ton Daamen

+31 6 13 47 44 16

ton@deafvalspiegel.nl

REBEL ECONOMICS & POLICY B.V.

Wijnhaven 23
3011 WH ROTTERDAM
NEDERLAND

+31 10 275 59 95
info@rebelgroup.com
www.rebelgroup.com

NO CHANGE WITHOUT A REBEL

Rebels in strategy & finance