



Uitwerkingsplan inzameling grondstoffen in de gestapelde bouw

Gemeente Amersfoort en ROVA mei 2021

Stad met een hart





Uitwerkingsplan inzameling grondstoffen in de gestapelde bouw

Gemeente Amersfoort en ROVA februari 2021

Inhoud

1.	Inleiding	6	6.	Communicatie	26
1.1	Aanleiding	6	6.1	Inleiding	27
1.2	Doelstellingen en monitoring	6	6.2	Basis op orde	27
1.3	Scope	7	6.3	Maatwerk	27
1.4	Leeswijzer	7			
2.	Resultaten pilots Amersfoort en landelijke ervaringen	8	7.	Financiën	28
2.1	Inleiding	9	7.1	Inleiding	29
2.2	Pilot PMD en OPK	9	7.2	Financieel overzicht	29
2.3	Pilot gft(e)	9	7.2.1	Structurele kosten	30
2.4	Landelijk onderzoek en ervaringen andere gemeenten	10	7.3.	Baten	30
2.4.1	Landelijke ervaringen PMD bij gestapelde bouw	11	7.3.1	Daling verwerkingskosten	30
2.4.2	Landelijke ervaringen gft(e) bij gestapelde bouw	11	7.3.2	Milieurendement	30
3.	Uitgangspunten en randvoorwaarden	13	8.	Planning implementatie	31
3.1	Afvalscheiding in de gestapelde bouw	14	8.1	Uitgangspunten	32
3.2	Uitgangspunten inzameling gestapelde bouw	14	8.2	Beschrijving uitrol per cluster	32
3.2.1	Programma van eisen 2006	14	8.3	Planning (indicatief)	32
3.2.2	Afwegingskader ROVA 2018	15			
4.	Keuzemogelijkheden per deelstroom	16	Bijlage 1:	Resultaten gft-pilots andere gemeenten	33
4.1	Inleiding	17	Bijlage 2:	Uitvoeringsplan monitoring	35
4.2	PMD	17			
4.3	Oud papier en karton (OPK)	19			
4.4	Gft	20			
5.	Beleid per deelstroom	22			
5.1	Inleiding	23			
5.2	PMD	23			
5.3	Oud papier en karton (OPK)	23			
5.4	Gft	24			
5.5	Maatwerk	25			



Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 6 december 2016 heeft de gemeenteraad van Amersfoort het “Uitwerkingsplan nieuwe afvalinzameling Amersfoort” vastgesteld. Het plan richt zich op een stadsbrede implementatie van de beproefde inzamelmethodiek Omgekeerd Inzamelen. Door het verschaffen van een hoog serviceniveau op het scheiden van grondstoffen en het opwerpen van een drempel voor het aanbieden van restafval, zorgt Omgekeerd Inzamelen voor minder restafval en meer herbruikbare grondstoffen.

In het ‘Uitwerkingsplan nieuwe afvalinzameling Amersfoort 2017-2020’ is geschetst hoe Omgekeerd Inzamelen in de laagbouwwijken van Amersfoort kan worden geïmplementeerd. Voor de gestapelde bouw is slechts een vooruitblik op de uitrolstrategie benoemd.

Dit ‘Uitwerkingsplan inzameling grondstoffen in de gestapelde bouw’ formuleert op basis van staand beleid, ervaringen in den lande en Amersfoortse pilots^{1,2} in de gestapelde bouw, preferente inzamelmethodieken voor de inzameling van PMD, oud papier en gft in de gestapelde bouw wijken van Amersfoort. Uiteraard worden hierin, naast de uitgangspunten die de gemeente hanteert ten aanzien van de afvalinzameling bij gestapelde bouw, rekening gehouden met de randvoorwaarden met betrekking tot de uitvoerbaarheid.

1.2 Doelstellingen en monitoring

Kwantiteit

Met het invoeren van Omgekeerd Inzamelen wil gemeente Amersfoort fors minder restafval en meer recyclebare grondstoffen verzamelen. Concreet zijn hiertoe in 2015 de volgende doelstellingen geformuleerd:

- 50 kilogram minder restafval per persoon per jaar in 2020
- 15 kilogram méér GFT per inwoner per jaar in 2020
- 15 kilogram meer PMD per inwoner per jaar in 2020

Met de uitrol van Omgekeerd Inzamelen in de laagbouw is een grote stap gezet in de richting van deze doelstellingen. Aangezien de volledige uitrol van Omgekeerd Inzamelen in 2020 nog niet is gerealiseerd, worden deze doelen doorgeschoven tot na de volledige implementatie in laag- en gestapelde bouw.

Naast de gekwantificeerde doelstellingen, is de verwachting dat het stadsbreed invoeren van omgekeerd verzamelen ook een positief effect heeft op de hoeveelheid gescheiden ingezameld oud papier en textiel en het inwoners aanzet tot bewustwording en gedragsverandering rondom afvalscheiding, wat kan leiden tot ander aankoopgedrag en daarmee afvalpreventie.

Kwaliteit

Niet alleen de hoeveelheid gescheiden grondstoffen, maar ook de kwaliteit van de ingezamelde grondstoffen is van groot belang. Want, hoe zuiverder de materialen die worden ingezameld, des te hoogwaardiger kunnen deze worden verwerkt. Landelijke trend is echter dat de kwaliteit van ingezamelde grondstoffen -en daarmee de marktwaarde (of de vergoedingen)- sterk onder druk staan. Met name in de gestapelde bouw blijkt het lastig om de kwaliteit van grondstoffen op peil te krijgen én te houden. De afwegingen in dit uitwerkingsplan ten aanzien van de inzameling van grondstoffen bij gestapelde bouw worden daarom steeds in het licht van zo hoog mogelijke kwantiteit én kwaliteit van de ingezamelde grondstoffen gemaakt.

Randvoorwaarden

In Uitwerkingsplan nieuwe afvalinzameling Amersfoort staat als belangrijke randvoorwaarde dat de inwonertevredenheid na de volledige uitrol van Omgekeerd Inzamelen weer op het niveau van 2014 moet komen. De tevredenheid op de inzameling van restafval en grondstoffen mag tijdelijk wel iets dalen als gevolg van de implementatie en de daar bijkomende gedragsveranderingen.

Monitoring

Om de voortgang van de beoogde doelstellingen en resultaten te kunnen volgen, inzichtelijk krijgen waar gerichte (aanvullende) interventies nodig zijn en wat het effect van deze interventies is, is het van belang om een uitgebreide systematiek van monitoring op te zetten. Deze monitoringssystematiek is uitgewerkt en als bijlage bij dit uitwerkingsplan opgenomen.³

¹ Evaluatie systeempilot gestapelde bouw Amersfoort voor PMD en OPK in de wijken Nieuwland, Hoogland en Kattenbroek, 2020

² Evaluatie pilot GFT gestapelde bouw Amersfoort in de wijk Nieuwland, 2020

³ Zie bijlage 2

1.3 Scope

Dit uitwerkingsplan beperkt zich tot het beleid ten aanzien van de inzameling van de grondstofstromen PMD, oud papier en GFT(e) in de gestapelde bouw. De keuzes ten aanzien van de locaties van de ondergrondse containers voor restafval zijn meegenomen in het kader van het uitwerkingsplan voor de laagbouwwijken. De inzamelstructuur van andere grondstoffen zoals glas, textiel, gevaarlijk afval en grof afval vallen buiten de scope van dit uitwerkingsplan.

Ongeveer eenderde van het totaal aantal woningen in Amersfoort valt onder de noemer 'gestapelde bouw'. Het gaat dan om circa 19.000 woningen in flats, portiekwoningen of gestapelde bouw. Uitgangspunt is dat alle woningen die niet in het kader van het uitwerkingsplan laagbouw zijn meegenomen, aan de hand van dit uitwerkingsplan gestapelde bouw worden gefaciliteerd. Dit betekent dat ook woningen waar geen plek is voor minicontainers en zonder achterom in dit uitwerkingsplan tot 'gestapelde bouw' worden gerekend.

1.4 Leeswijzer

Dit uitwerkingsplan beschrijft de wijze waarop de gemeente en ROVA de infrastructuur voor het scheiden van PMD, oud papier en GFT(e) bij de gestapelde bouw in Amersfoort kunnen gaan implementeren. Dit eerste hoofdstuk heeft de aanleiding van dit Uitwerkingsplan en de doelstellingen rondom de uitrol van omgekeerd inzamelen beschreven. In het volgende hoofdstuk worden de resultaten van de verschillende pilots weergegeven en landelijke ervaringen met betrekking tot de inzameling van met name PMD en GFT beschreven. Hoofdstuk 3 gaat vervolgens in op de uitgangspunten en randvoorwaarden van de inzameling van grondstoffen bij de gestapelde bouw in Amersfoort. Waarna in hoofdstuk 4 de verschillende keuzemogelijkheden per afvalstroom met voor- en nadelen worden benoemd. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5, op basis van de in de voorgaande hoofdstukken geïnventariseerde gegevens, een voorstel gedaan voor een uitwerkingsplan per afvalstroom. Hoofdstuk 6 gaat in op de communicatie en participatie die moet worden ingezet rondom de implementatie, waarna in hoofdstuk 7 de financiële consequenties van de uitrol van de gescheiden inzameling zijn uitgewerkt. Dit uitwerkingsplan sluit af met een overzicht van de fasering en planning van invoering (hoofdstuk 8).



Resultaten pilots Amersfoort en landelijke ervaringen

Stad met een hart



2.1 Inleiding

In de vaststelling van het 'Uitwerkingsplan nieuwe afvalinzameling Amersfoort 2017-2020' is besloten om in Amersfoort stadsbreed omgekeerd inzamelen in te gaan voeren. Om te komen tot de best passende systemen voor de inzameling van grondstoffen in de gestapelde bouw, heeft het college in 2018 besloten tot het uitvoeren van een tweetal pilots:

- Een pilot voor de inzameling van PMD en OPK in Nieuwland, Hoogland en Kattenbroek.

Mei 2018 t/m maart 2020

- Een pilot voor de inzameling van GFT(e) in Nieuwland.

Juni 2019 t/m maart 2020

De resultaten van deze pilots zijn uitgebreid beschreven in 2 separate evaluatierapporten en een raadsinformatiebrief die 7 juli jl. aan de raad zijn aangeboden. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste conclusies van deze beide pilots beschreven en wordt ingegaan op de landelijk beschikbare kennis en de ervaringen van andere gemeenten ten aanzien van de inzameling van grondstoffen in de gestapelde bouw.

2.2 Pilot PMD en OPK

Doel van de eerste pilot was om te onderzoeken wat het effect is van een systeemwijziging voor de inzameling van PMD en OPK op het scheidingsgedrag en de gebruikersbeleving van bewoners. Hiertoe is bij verschillende gestapelde bouwlocaties in de wijken Nieuwland, Hoogland en Kattenbroek op basis van onderstaande uitgangspunten een wijziging doorgevoerd van de inzamelvoorzieningen van PMD en OPK:

- De bij de invoering van omgekeerd inzamelen vrijgekomen bovengrondse inzamelvoorzieningen (in- of uitpandig) werden ingericht voor de inzameling van PMD.
- Daar waar geen omvorming van oude restafvalcontainers kan plaatsvinden werd, al naar gelang de situatie ter plaatse, een nieuwe voorziening geplaatst (maatwerk per locatie).
- Waar nodig werden (d.m.v. maatwerk) aanvullende inzamelvoorzieningen voor OPK geplaatst.

Om uitspraken te kunnen doen ten aanzien van de kwaliteit van het ingezamelde PMD, heeft gemiddeld eens per week een visuele inspectie van (een deel van de) containers plaatsgevonden.

Daarnaast zijn er verschillende gesprekken gevoerd met betrokken partijen en is er een bewonersonderzoek uitgevoerd.

De belangrijkste resultaten en conclusies van de pilot PMD/OPK zijn:

- De kwaliteit van het PMD (na handmatige inspectie en schoonmaak door een afvalcoach) is in uitpandige verzamelcontainers significant beter dan in de inpandige rolcontainers.
- De kwaliteit van het PMD in uitpandige containers neemt in de loop van de tijd langzaam toe.
- De kwaliteit van het PMD in de inpandige rolcontainers neemt in de loop van de tijd af.
- De inzet van de afvalcoach heeft een positief effect op zowel het scheidingsgedrag als het scheidingsresultaat door (zichtbare) aanwezigheid en communicatie met bewoners en het verwijderen van vervuiling waardoor de afkeur afneemt.
- Het scheiden van OPK gaat goed. Bewoners zijn hieraan gewend. Dit behoeft dus weinig extra aandacht.
- Er is een lichte toename van de bewonerstevredenheid gemeten. Met name de voorziening voor PMD wordt positief beoordeeld. Bovendien geven meer mensen aan gebruik te maken van de voorzieningen voor gescheiden inzameling.
- Om draagvlak voor de inzamelvoorzieningen te vergroten is het raadzaam om VvE's en corporaties intensief te betrekken bij de voorbereiding van de geplande aanpassingen in het inzamelsysteem.
- Om ingesloten gedrag te doorbreken is het raadzaam om omgebouwde restafvalcontainers tijdelijk (3-6 weken) te sluiten alvorens ze in te zetten voor een andere afvalstroom.

2.3 Pilot GFT(e)

Van juni 2019 tot maart 2020 is (deel 1 van) een pilot inzameling GFT(e) uitgevoerd in de wijk Nieuwland⁴. Doel van deze pilot is om door middel van het faciliteren van GFT-scheiding bij 14 geselecteerde gestapelde bouwcomplexen (408 woningen met circa 670 bewoners), te bekijken of stadsbrede uitrol van GFT-scheiding bij gestapelde bouw bijdraagt aan de milieudoelstellingen van de gemeente. Hiertoe zijn bij elke locatie één of twee 240-liter minicontainers in een beugel geplaatst. Bovendien hebben alle bewoners een gratis 'keukenmanagementset' aangeboden gekregen (lekbakje voor het aanrecht, een

⁴ Het tweede deel van de pilot wordt tussen april en juni 2020 uitgevoerd.

verzamelbakje voor het balkon en een rol composteerbare zakjes). De lediging van de GFT-containers vindt op dezelfde dag en met dezelfde frequentie (eens per 2 weken) plaats als de laagbouw, maar met een apart voertuig. Om de hygiëne van de containers te optimaliseren zijn de inzamelvoorzieningen bovendien regelmatig gereinigd.

Het succes van de pilot wordt niet alleen bepaald door de hoeveelheid GFT(e) die wordt ingezameld, maar eveneens door de kwaliteit van het GFT, de hygiëne van de inzamelvoorziening en de tevredenheid van de bewoners.

De belangrijkste resultaten en conclusies van de pilot GFT(e) zijn:

- Op basis van extrapolatie van de gegevens van het tevredenheidsonderzoek en het aantal uitgegeven keukenmanagementsets, kan worden geconcludeerd dat tussen de 60 en de 75% van de aangeschreven huishoudens ook daadwerkelijk GFT is gaan scheiden.
- Het gemiddelde scheidingsresultaat van 25,7 kilo GFT per bewoner van de gestapelde bouw per jaar (o.b.v. extrapolatie) draagt significant bij aan de milieudoelstellingen van de gemeente. De aangeboden hoeveelheden GFT verschillen wel sterk tussen de verschillende gestapelde bouwcomplexen.
- Het aangeboden GFT is over het algemeen van voldoende kwaliteit. De aanwezigheid van de afvalcoach (voor uitleg en monitoring) heeft hieraan een positieve bijdrage geleverd.
- De hygiëne van de containers is over het algemeen goed. In de zomermaanden is deze, ondanks extra reiniging, wat minder.
- De structurele kosten van de pilot zoals die is uitgevoerd, bedragen per jaar € 20,75 per huishouden in de gestapelde bouw per jaar.
- Om draagvlak en bekendheid te vergroten is het raadzaam om in de voorbereidende fase VvE's en beheerders te betrekken.

NB. Op basis van de gemiddelde respons van 25,7 kilo GFT per inwoner van de gestapelde bouw per jaar tijdens de pilot (en een aandeel gestapelde bouw van ongeveer 1/3e van de gemeente) kan de uitrol van de inzameling van GFT bij gestapelde bouw een toename van circa 8-9 kilo GFT per inwoner per jaar (en daarmee een vergelijkbare afname van het restafval) opleveren.

2.4 Landelijk onderzoek en ervaringen andere gemeenten

Naast de pilots die Amersfoort zelf heeft uitgevoerd om kennis op te doen, zijn er ook landelijke ervaringen ten aanzien van de meest geschikte methode om grondstoffen in te zamelen bij gestapelde bouw. Zo zijn er verschillende proeven uitgevoerd in stedelijk gebied met de inzameling van GFT(e), en is er in het kader van VANG⁵ een grootschalige GFT-pilot uitgevoerd in verschillende grote steden. Daarnaast zijn er door het LCKVA⁶ een paar onderzoeken gedaan naar kostenefficiëntie en kwaliteit van PMD in relatie tot de verschillende mogelijke inzamelmethoden. Hoewel deze onderzoeken niet specifiek waren gericht op gestapelde bouw, kunnen de belangrijkste conclusies ervan wel worden meegewogen in de keuzes die in Amersfoort worden gemaakt.

Het is van belang te vermelden dat de gescheiden inzameling van zowel PMD als gft bij gestapelde bouw nog relatief in de kinderschoenen staan. Gescheiden inzameling van GFT is in de jaren '90 en aan het begin van deze eeuw veelvuldig geïntroduceerd bij gestapelde bouw, maar (bijna) even zo vaak weer afgeschaft door de slechte kwaliteit van het ingezamelde GFT. Voor PMD geldt eveneens dat de kwaliteit van het ingezamelde materiaal (met name in verzamelcontainers) te wensen over laat en de afgelopen jaren tot veel afkeur (en daarmee hogere kosten) heeft geleid.

In het kader van het VANG-beleid om richting de 100 kilo restafval te gaan, zien we echter dat steeds meer gemeenten de stap naar gescheiden inzameling in de gestapelde bouw momenteel (toch) aan het zetten zijn. Dit betekent dat er, hoewel er nog weinig breed bewezen systemen zijn, de komende jaren steeds meer kennis beschikbaar zal komen over wat goed en wat minder goed werkt bij gestapelde bouw.

⁵ Het programma Van Afval Naar Grondstof (VANG) is een programma van de rijksoverheid ter bevordering van afvalscheiding door gemeenten.

Dit programma wordt gezamenlijk uitgevoerd door branchevereniging NVRD, Rijkswaterstaat en de VNG.

⁶ Het Learning Center Kunststof Verpakkingsafval (LCKVA) heeft van 2015 tot 2020 een aantal onderzoeken uitgevoerd die gemeenten helpen bij het optimaliseren van de inzameling (en vermarkting) van PMD.

2.4.1 Landelijke ervaringen PMD bij gestapelde bouw

Vanaf 2010 zijn gemeenten verplicht om de gescheiden inzameling van kunststof in te vullen. Hoewel een aantal gemeenten bewust kozen voor een minimale invulling van deze verplichting (enkele bovengrondse verzamelcontainers in de stad), zijn de meeste gemeenten aan de slag gegaan met het ontwikkelen van (fijnmazige) inzamelstructuren voor het scheiden van kunststoffen (en later PMD). Aangezien deze scheidingsverplichting voort is gekomen uit de producentenverantwoordelijkheid die vanaf 2007 geldt voor verpakkingen, is er de afgelopen jaren vanuit de Raamovereenkomst (die tussen gemeenten en het verpakkende bedrijfsleven is gesloten) ook geïnvesteerd in onderzoek ten aanzien van de beste methodes voor het scheiden van kunststof verpakkingsafval.

Voor het scheiden van PMD maken verreweg de meeste gemeenten bij gestapelde bouw gebruik van verzamelcontainers en/of inzameling door middel van (doorzichtige) zakken. Uit onderzoek(en) van het LCKVA (voorkomend uit de afspraken in de raamovereenkomst) blijkt dat zowel de respons⁷ als de kwaliteit van het ingezamelde PMD beter zijn wanneer gebruik wordt gemaakt van doorzichtige zakken dan wanneer verzamelcontainers worden ingezet.^{8,9} Dit wordt waarschijnlijk verklaard doordat bewoners bij zakkeninzameling gefaciliteerd worden in het opslagmiddel in het huis (de zak) en de doorzichtigheid van de zak die bewoners aanzet tot het schoonhouden van het PMD. De kwaliteit van PMD in verzamelcontainers is overigens, met een zuiverheid van bijna 80%, gemiddeld genomen ook nog steeds vrij hoog.

Opvallend is verder dat stedelijkheid van een gemeente volgens het onderzoek van LCKVA geen invloed lijkt te hebben op de kwaliteit van het PMD¹⁰. Dit suggereert dat gemeenten met veel gestapelde bouw over het algemeen dezelfde kwaliteit inzamelen als gemeenten met (bijna) alleen laagbouw. Hierbij moet worden opgemerkt dat de respons (de hoeveelheid die gescheiden wordt) in gemeenten met gestapelde bouw veel lager ligt, wat de kans op vervuiling kleiner maakt. In de praktijk blijkt de keuze voor de inzameling met zakken of verzamelcontainers bij gestapelde bouw met name te worden bepaald door 2 aspecten:

- de keuze die in de laagbouw is gemaakt
- de kosten van de inzamelmethodiek

Beide systemen worden in veel gemeenten bij gestapelde bouw toegepast. De kennis en ervaring die er landelijk is om deze beide systemen zó in te richten dat zowel kwaliteit als kwantiteit geborgd zijn, worden meegenomen in de uitvoering van de gescheiden inzameling in Amersfoort.

2.4.2 Landelijke ervaringen gft(e) bij gestapelde bouw

Ten aanzien van de gescheiden inzameling van GFT (wat in de gestapelde bouw door het ontbreken van tuinen voornamelijk uit etensresten of keukenafval bestaat) is de kennis en ervaring van andere gemeenten nog minder uitgebreid dan voor PMD en OPK. Wel is er de afgelopen jaren in het kader van het VANG-programma een uitgebreid onderzoek uitgevoerd naar het scheiden van GFT in de gestapelde bouw¹¹, als onderdeel waarvan verschillende interventies in verschillende steden zijn beproefd.

De bevindingen van dat onderzoek zijn op 28 mei 2020 breed gedeeld. De belangrijkste conclusies en aanbeveling van deze VANG-pilot gestapelde bouw zijn:

Algemeen:

- Om optimale gedragsbeïnvloeding te bereiken, moeten bewoners worden gefaciliteerd in de volgende 3 aspecten:
 - Motivatie en overtuiging (bewoners moeten -blijvend- willen scheiden)
 - Infrastructuur (bewoners moeten in de gelegenheid zijn om hun afval te scheiden)
 - Aanbiedcapaciteit (de capaciteit van de inzamelmiddelen moet voldoende zijn)
- Aangezien de effecten van enkelvoudige interventies in de tijd afnemen, is het van belang om verschillende gedragsinterventies te combineren en de inzet ervan in de tijd te variëren om de meeste groepen/soorten mensen te bereiken.

De belangrijkste interventies ten aanzien van de effectiviteit, uitvoerbaarheid en budget zijn:

- Het faciliteren van opslag van GFT in huis (bakje, zakje)
- Het beïnvloeden van attitude ten aanzien van het nut van het scheiden van GFT
- Het stellen van groepsdoelen (mét regelmatige feedback over mate van het behalen)

7 LCKVA, 2016. *Optimalisatie kostenefficiëntie kunststofinzameling gemeenten. Pagina 10 (halen versus brengen).*

8 LCKVA, 2017. *Samenstelling ingezameld kunststof/PMD verpakkingen – het effect van inzamelsystemen. Pagina 16.*

9 LCKVA, 2018. *Samen ingezameld kunststof/PMD verpakkingen – fase 2. Pagina 5.*

10 Eureco en WUR, 2017. *Pagina 15.*

11 VANG-hha, 2020. *Verbetering afvalscheiding in de gestapelde bouw.*

Praktisch:

- Een bovengrondse inzamelvoorziening werkt beter (ten aanzien van zowel kwaliteit als kwantiteit van GFT) dan een ondergrondse voorziening.
- Stel keukenmanagement (GFT-bakje met biologisch afbreekbare zakjes) ter beschikking. Dit faciliteert niet alleen in de opslag, maar vormt ook een aanknopingspunt voor gedragsbeïnvloeding door middel van communicatie.
- Zorg ervoor dat de GFT(e) container herkenbaar is als zodanig (kleur, vorm, logo, etc.).
- Communiceer met (grote) regelmaat om attitude ten aanzien van het scheiden van GFT(e) te beïnvloeden.

Verder zijn in veel individuele gemeenten pilots ten behoeve van het scheiden van GF-afval gestart de afgelopen jaren. Hoewel een groot deel hiervan alleen van toepassing was op laagbouw, worden er ook steeds meer proeven gedaan met de inzameling van GFT bij gestapelde bouwcomplexen. De uitkomsten en resultaten hiervan geven echter geen beslissend beeld van de optimale methode om tot het kwalitatief én kwantitatief goede scheiding van GFT in de gestapelde bouw te komen: er zijn weinig proeven gedaan met eenzelfde opzet, waardoor niet gecorrigeerd kan worden voor andere factoren die in sterke mate medebepalend zijn voor resultaat (diftar of niet, intensiteit van communicatie, manier van inzameling restafval, algemene gewenning aan afvalscheiding, etc).

GFT-pilots andere gemeenten

Een korte inventarisatie van GFT-pilots bij gestapelde bouw in andere grote steden, heeft geleerd dat met name gemeenten waar diftar is ingevoerd, uitgebreid aan de slag zijn gegaan met de invoering van GFT-scheiding in de gestapelde bouw. In het kader van het beprijzen van het restafval is het namelijk een logische stap om ook bij deze huishoudens het scheiden van GFT te faciliteren.

In bijlage 1 zijn de resultaten van verschillende pilots in Enschede, Deventer en Nijmegen kort uitgewerkt. Hoewel deze steden alle drie diftar toepassen, zijn ze qua stedelijkheid wel goed vergelijkbaar met Amersfoort en kunnen de resultaten van deze proeven, naast de resultaten van de pilot in Amersfoort zelf, goed dienen als input voor de mogelijkheden in Amersfoort ten aanzien van het scheiden van GFT bij gestapelde bouw. Voorts zijn in deze bijlage nog kort de systemen van niet-diftar gemeenten Zwolle, Bunschoten en Arnhem beschreven, en de (on)mogelijkheden van het afvoeren van GFT via het riool.

Algemene conclusies landelijke pilots GFT(e)

Op basis van de resultaten van de GFT-pilots in andere gemeenten, aangevuld met een door VANG uitgevoerde landelijke pilot kunnen onderstaande conclusies worden getrokken:

- De belangrijkste interventies ten aanzien van de effectiviteit, uitvoerbaarheid en budget van de landelijke VANG-pilot zijn:
 - Het faciliteren van opslag van GFT in huis (bakje, zakje)
 - Het beïnvloeden van de attitude ten aanzien van het nut van het scheiden van GFT
 - Het stellen van groepsdoelen, mét regelmatige feedback over mate van het behalen
- Met zowel intensieve serviceconcepten (Deventer, Nijmegen) als verzamelcontainers (Amersfoort en Enschede), worden goede resultaten bereikt ten aanzien van de respons.
- De kwaliteit van het GFT bij de beschreven pilots is (op Bunschoten na) acceptabel tot goed. Dit vergt wel veel communicatie en monitoring.
- De participatiegraad ligt bij intensieve serviceconcepten hoger dan bij verzamelcontainers door de persoonlijke aandacht en het hoge serviceniveau.
- Door middel van verzamelcontainers kan, op basis van de pilots, naar verwachting maximaal zo'n 20-25 kilo GFT **per inwoner** worden ingezameld. Dit betekent dat de hoeveelheid GFT stadsbreed met zo'n 7 kilo toe kan nemen (mits de juiste voorwaarden worden gecreëerd ten aanzien van communicatie, hygiëne en handhaving). Intensieve service kan wellicht een hogere respons opleveren.
- Gezien de goede kwaliteit van het GFT bij de proef in Amersfoort, lijkt toegangscontrole (mits er wordt voorzien in hoogfrequente monitoring en bijsturing) niet persé noodzakelijk om goede kwaliteit te waarborgen.
- Afgaande op de resultaten van de verschillende pilots kan voorzichtig worden beredeneerd dat de uitrol van de inzameling van GFT(e) in de gestapelde bouw waarschijnlijk -geëxtrapoleerd naar stadsbrede uitrol- tussen de € 5,- en € 10,- per huishouden (stadsbreed) per jaar kost (structurele kosten). Dit is uiteraard afhankelijk van de inzamelmethode die wordt gekozen, het serviceniveau dat wordt geleverd en de hoeveelheid en kwaliteit van het ingezamelde materiaal.



Uitgangspunten en randvoorwaarden

Stad met een hart



3.1 Afvalscheiding in de gestapelde bouw

Afval scheiden in de gestapelde bouw is lastig. Uit landelijke benchmarks blijkt dat steden met veel gestapelde bouw veel meer moeite hebben om hun afvalscheiding naar het gewenste niveau te tillen dan gemeenten waar de woningvoorraad met name bestaat uit laagbouw. Dit komt onder andere door het ontbreken van voldoende (opslag)ruimte in en rondom de woning, gedeelde containers zonder eigenaarschap en gebrek aan sociale cohesie en controle.

Zonder tuin of achterom voor het stallen van verschillende containers, of zonder bijkeuken voor het opslaan van papier, glas en PMD, is het scheiden van afval voor bewoners van kleine appartementen (soms zonder balkon) vaak een uitdaging. Daarnaast zorgen relatieve anonimiteit van de bewoners en geringe sociale controle en cohesie ervoor dat bewoners makkelijker overgaan tot ongewenst aanbodgedrag. Bovendien zien we dat de relatief hogere doorstromingsnelheid (veel verhuizingen), grote culturele diversiteit en hogere laaggeletterdheid en taalachterstand eveneens bijdragen aan bewust of onbewust verkeerd afvalscheidingsgedrag. Hierdoor neemt de kwaliteit van grondstoffen af, waardoor afkeur en kosten toenemen.

Om dit te voorkomen is het van belang goed te kijken naar de voorwaarden en kaders waarbinnen de afvalscheiding in gestapelde bouw wél effectief en efficiënt, met draagvlak bij de bewoners, kan plaatsvinden. De combinatie van de resultaten van de pilots die tussen 2018 en 2020 zijn uitgevoerd in verschillende wijken in Amersfoort en de ervaringen van andere gemeenten op dit vlak, zorgen ervoor dat er al veel kennis is over de meest optimale inrichting van de inzameling van grondstoffen bij gestapelde bouwcomplexen. In dit hoofdstuk worden de verschillende uitgangspunten van de gemeente Amersfoort en ROVA ten aanzien van de inzameling van grondstoffen bij gestapelde bouw op een rij gezet.

3.2 Uitgangspunten inzameling gestapelde bouw

3.2.1 Programma van eisen 2006

In 2006 hebben de gemeente Amersfoort en ROVA gezamenlijk het 'Standaard programma van eisen voor opslag en inzameling huishoudelijk afval in Amersfoort' opgesteld. In dit programma zijn de uitgangspunten opgenomen op basis waarvan de opslag van de verschillende afvalstromen bij gestapelde bouw ingericht dient te worden. Algemene uitgangspunten van dit programma van eisen zijn dat (1) de opslag van huishoudelijk afval in pandig of op eigen erf moet plaatsvinden, (2) de opslag niet zichtbaar mag zijn vanuit de openbare ruimte en (3) de lediging plaats moet kunnen vinden vanuit de openbare ruimte.

Specifiek voor bestaande bouw is in 2006 geformuleerd dat bij herontwikkeling of stedelijke vernieuwing moet worden gestreefd naar het vervangen van betonnen cocons in de openbare ruimte door in pandige rolcontainers, óf ondergrondse containers op eigen terrein. Voor nieuwbouw geldt in grote lijnen hetzelfde. Uitgangspunt is hier dat een nieuwe flat verplicht moet beschikken over een gemeenschappelijke opslagruimte waar rolcontainers kunnen worden geplaatst.

Uit deze richtlijnen kan de volgende voorkeursvolgorde voor de inzameling van afval bij gestapelde bouw worden gedestilleerd:

- Waar mogelijk (en verstandig) wordt bij de gestapelde bouw in pandig ingezameld.
- Waar dit niet mogelijk is wordt bekeken of er ruimte is om de inzameling van de grondstoffen op eigen terrein van de gestapelde bouw te plaatsen.
- Waar ook dit niet mogelijk blijkt, moet worden gezocht naar een geschikte locatie in de openbare ruimte.

In het licht van de ontwikkelingen die, met name op het vlak van de gescheiden inzameling, sinds 2006 hebben plaatsgevonden, wordt in de praktijk al van deze richtlijnen afgeweken. Daarom is het van belang om te bekijken of deze voorkeursvolgorde aanpassingen behoeft. In het vervolg van dit uitwerkingsplan wordt, op basis van de pilots in Amersfoort, landelijke pilots en ervaringen en een afweging van de verschillende inzamelmogelijkheden, bekeken wat de meest geëigende methode is voor de inzameling van grondstoffen bij de gestapelde bouw in Amersfoort. De uitgangspunten die op basis van hiervan worden geformuleerd, kunnen vervolgens dienen als kader voor toekomstige ingrepen in de inzamelvoorzieningen in Amersfoort.

3.2.2 Afwegingskader ROVA 2018

Na 2006 is er het nodige veranderd. Waar destijds alleen restafval en oud papier bij gestapelde bouw gescheiden werden ingezameld, zorgde de invoering van de gescheiden inzameling van plastic verpakkingen (P) vanaf 2010 (in 2015 aangevuld met metalen verpakkingen en drankenkartons tot PMD) voor de nodige aanpassingen in de benodigde infrastructuur voor de opslag en inzameling van huishoudelijk afval. Bovendien zorgen daarnaast ook de wens om GFT (of eigenlijk groente, fruit en etensresten: GFE) bij gestapelde bouw gescheiden te gaan inzamelen en de toenemende druk op de kwaliteit (en daarmee de afzetbaarheid) van de verschillende deelstromen ervoor dat een specifieke heroverweging van de uitgangspunten van de inzameling van huishoudelijk afval bij gestapelde bouw wenselijk is.

In het kader van het besluit van de gemeente om tot stadsbrede invoer van omgekeerd inzamelen over te gaan, heeft ROVA in 2018 een afwegingskader ontwikkeld op basis waarvan de inzameling van grondstoffen bij gestapelde bouw het beste ingericht kan worden. Hieronder zijn de belangrijkste **uitgangspunten** van dit afwegingskader op een rij gezet:

- **Bronscheiding** is het uitgangspunt voor alle grondstofstromen.
- Om tot optimale bronscheiding te komen, is **gecombineerde inzet van het instrumentarium** dat bewoners aanzet tot het juiste afvalscheidingsgedrag (communicatie, service en financiële stimulans) het meest succesvol.
- In gestapelde bouw is het (nog meer dan in laagbouw) van groot belang dat er, gezien de grote doorlooptijd en diverse achtergrond van de bewoners (senioren, studenten, internationaal, etc.) **uitgebreide en gedifferentieerde communicatie** plaatsvindt per doelgroep.
- **Het principe van omgekeerd inzamelen**, waarbij de voorziening voor restafval niet dichterbij de woning mag staan dan die voor grondstoffen, wordt (waar mogelijk) gehanteerd.
- Gestapelde bouw-situaties zijn vaak verschillend. Waar dit noodzakelijk is moet daarom door middel van **maatwerk** worden gezocht naar de meest geschikte oplossing voor een bepaalde locatie. Hierbij is actieve betrokkenheid van bewoners/beheerders bij de keuze en invoering van systemen gewenst.
- Bij gebruik van inpandige containers en/of containers op eigen terrein is het van belang dat de **toegankelijkheid** voor de inzamelaar geborgd is.





4

Keuzemogelijkheden per deelstroom

Stad met een hart



4.1 Inleiding

Aan de hand van de in de voorgaande hoofdstukken beschreven uitgangspunten en de lessen die geleerd zijn door de pilots en de ervaringen van andere gemeenten, kunnen de mogelijke inzamelingsystemen voor de verschillende grondstofstromen in Amersfoort worden geformuleerd. In dit hoofdstuk worden, per grondstofstroom, de verschillende mogelijkheden (inclusief voor- en nadelen) beschreven waarop deze kunnen worden ingezameld.

4.2 PMD

PMD is één van de meest volumineuze stromen van het huishoudelijk afval. Hoewel het gewicht van deze afvalstroom relatief beperkt is, is het toch een erg belangrijke grondstofstroom. Niet alleen omdat het scheiden en recyclen van PMD op zichzelf al tot grote milieuwinst leidt, maar ook omdat het scheiden van deze volumineuze grondstofstroom vaak leidt tot heroverweging van de inrichting van het keukenmanagement én meer bewustwording rondom afvalscheiding waardoor het scheidingsgedrag wordt verbeterd. Voorwaarde hiervoor is uiteraard wel dat bewoners begrijpen wat er van ze wordt gevraagd, en ze optimaal worden gefaciliteerd bij het gescheiden aanbieden van het PMD.

Grofweg zijn er twee mogelijke inzamelvoorzieningen om PMD bij gestapelde bouw te scheiden: de verzamelcontainer en (doorzichtige) zakken. Hieronder zijn de voor- en nadelen van beide systemen beschreven:

Verzamelcontainers PMD (versus zakkeninzameling)

Voordelen	Nadelen
<p>Service</p> <ul style="list-style-type: none">- Bewoners kunnen hun PMD zo vaak kwijt als ze willen: de container is immers 24/7 beschikbaar. Er is dus weinig opslagruimte nodig in huis.	<p>Milieu</p> <ul style="list-style-type: none">- De kwaliteit van het PMD is een (toenemend) aandachtspunt. Bewoners kunnen relatief anoniem hun PMD kwijt, wat ze kan verleiden tot het aanbieden van andere afvalstromen waardoor de kwaliteit afneemt met afkeur en extra kosten als gevolg.- De respons (hoeveelheid gescheiden PMD) is vaak relatief laag bij het gebruik van verzamelcontainers. Het wordt dan dus moeilijker om een sterke afname van de hoeveelheid restafval te realiseren.¹³
<p>Kosten</p> <ul style="list-style-type: none">- De inzamelkosten bij inzameling van PMD door middel van verzamelcontainers zijn relatief laag.- Wanneer gebruik wordt gemaakt van bestaande inzamelvoorzieningen die voorheen voor restafval werden gebruikt, zijn de investeringskosten laag.	<p>Kosten</p> <ul style="list-style-type: none">- De investeringskosten voor nieuwe ondergrondse containers zijn hoog.
<p>Kwaliteit OR</p> <ul style="list-style-type: none">- Verzamelcontainers zorgen voor een net straatbeeld: de voorziening past goed bij de containers voor andere stromen, en er is minder sprake van verwaaiing van afval en dus zwerfafval dan bij zakkeninzameling.	
<p>Logistiek</p> <ul style="list-style-type: none">- Het ledigen van verzamelcontainers is minder arbeidsintensief dan bij zakkeninzameling. Hier zijn ook geen beperkingen ten aanzien van fysieke belasting normen van medewerkers (p90¹²).	

12 Dit is een wettelijke norm ten aanzien van de hoeveelheid afvalzakken die een chauffeur/belader per dag mag optillen.

13 Inzet van diftar en uitgebreide communicatie blijken in andere gemeenten effectieve methoden om de respons te verhogen.

Doorzichtige PMD-zakken (versus verzamelcontainers)

Voordelen	Nadelen
<p>Milieu</p> <ul style="list-style-type: none"> - De respons die je kan behalen door middel van zakken inzameling is gemiddeld wat hoger dan door middel van verzamelcontainers. - De kwaliteit van het ingezamelde PMD is over het algemeen acceptabel/goed door de doorzichtigheid van de zakken. Bewoners voelen zich hierdoor meer gecontroleerd wat leidt tot minder vervuiling van het PMD. Tevens kan bij inzameling vervuiling eerder worden gedetecteerd t.o.v. verzamelcontainers waar bij de overslag pas zicht is op inmenging van vervuilde zakken. - Door middel van de distributie van de zakken creëer je communicatiemomenten die je kan gebruiken voor het verschaffen van informatie over nut en noodzaak van afvalscheiding en scheidingregels. <p>Kosten</p> <ul style="list-style-type: none"> - De initiële kosten voor het uitrollen van deze systematiek zijn laag. <p>Kwaliteit OR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Er hoeven geen verzamelcontainers te worden geplaatst in de OR. 	<p>Milieu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het gebruik van de zakken zorgt voor een grote hoeveelheid gebruik van plastics. <p>Service</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewoners kunnen de zakken alleen kwijt op de inzameldag. Dit betekent dat volle zakken in huis moeten worden opgeslagen. <p>Kosten</p> <ul style="list-style-type: none"> - De inzamelkosten zijn relatief hoog in vergelijking met verzamelcontainers. - De zakken worden door bewoners vaak ook voor andere doeleinden gebruikt, waardoor de structurele kosten (wanneer de zakken gratis worden verstrekt) toenemen. <p>Kwaliteit OR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het straatbeeld is een stuk rommeliger dan bij de inzameling met verzamelcontainers. Bovendien kunnen openscheuren door katten/ratten/vogels en verwaaiing zorgen voor een toename van zwerfafval. <p>Logistiek</p> <ul style="list-style-type: none"> - De inzameling van zakken heeft beperkingen ten aanzien van de fysieke belasting van medewerkers van de inzameling in het kader van de p90-norm.

Naast de keuze voor het inzamelmiddel, zijn er ook verschillende opties voor de locatie van het inzamelmiddel. Wanneer wordt gekozen voor zakken, vind de inzameling ervan over het algemeen uitpandig plaats. Er wordt een duidelijke plek ingericht waar de zakken kunnen worden aangeboden op de inzameldag, waardoor de inzamelaar er eenvoudig bij kan met een achterlader.

Voor het plaatsen van een verzamelcontainer zijn er meerdere opties. Deze kan inpandig of uitpandig worden geplaatst. Onderstaand zijn de voor- en nadelen van beide opties uitgewerkt:

Inpandige verzamelcontainer PMD (versus uitpandige)

Voordelen	Nadelen
<p>Service</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewoners kunnen relatief eenvoudig en laagdrempelig hun PMD aanbieden. Ze hoeven hiervoor niet naar buiten en het kost minder tijd om het PMD aan te bieden in de container. <p>Kwaliteit OR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Er is geen plek in de openbare ruimte nodig voor het plaatsen van een PMD-container. In situaties in binnensteden of zeer compacte bouw biedt inpandige inzameling een oplossing. 	<p>Milieu</p> <ul style="list-style-type: none"> - De kwaliteit van PMD dat inpandig wordt ingezameld is over het algemeen matig tot slecht. Dit komt met name door de relatieve anonimiteit van het aanbieden van het PMD. Bovendien zorgt het gemak van de locatie dicht bij de woning ervoor dat er ook andere afvalstromen in de container verdwijnen. <p>NB. Zeker aangezien de inzamelvoorziening voor restafval bij omgekeerd inzamelen op (grotere) afstand van de woning is geplaatst worden bewoners verleid om restafval in de PMD-container te gooien.</p> <p>Service</p> <ul style="list-style-type: none"> - De kans op overlast van stank en ongedierte is groot door de etensresten die (vaak onvermijdelijk) nog in de verschillende verpakkingen aanwezig zijn. <p>Kosten</p> <ul style="list-style-type: none"> - De inzamelkosten zijn hoger omdat de inzamelaar zich toegang moet verschaffen tot de inpandige ruimte en de container naar buiten moet rijden voor deze geleegd kan worden. <p>Logistiek</p> <ul style="list-style-type: none"> - De lediging van de container vereist meer handelingen omdat de container naar buiten moet worden gerold.

Uitpandige verzamelcontainer PMD (versus inpandige)

Voordelen	Nadelen
<p>Milieu</p> <ul style="list-style-type: none"> - De kwaliteit van PMD dat wordt ingezameld in uitpandige containers is beter dan bij de inpandige variant. Dit komt waarschijnlijk met name doordat er iets meer sociale controle is dan bij een inpandige container en de verleiding om andere afvalstromen in de PMD-container te gooien, minder is. <p>Service</p> <ul style="list-style-type: none"> - De PMD-container kan in een klein containerparkje worden geplaatst samen met de GFT en papier, waardoor het voor bewoners eenduidig waar ze hun grondstoffen kunnen scheiden. - Er is minder sprake van overlast door stank en ongedierte. <p>Kosten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lagere kosten door eenvoudige toegang voor lediging door inzamelaar. <p>Logistiek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het legen van de verzamelcontainer is eenvoudiger omdat de inzamelaar direct toegang heeft tot de container. 	<p>Service</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewoners moeten iets meer moeite doen om van hun PMD af te komen. Ze moeten hiervoor immers naar buiten. <p>Kwaliteit OR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voor het uitpandig plaatsen van een verzamelcontainer moet ruimte zijn. In dichtbebouwde gebieden is dit soms erg lastig te realiseren (zonder er een parkeerplek of groenvoorziening) voor op te offeren.

Bovengrondse cocon of ondergrondse container?

Bij een uitpandige container moet worden gekozen tussen een boven- of ondergrondse variant. Wanneer ervoor wordt gekozen om gebruik te maken van de vrijkomende bovengrondse restafvalcocons, dan hoeft deze afweging in eerste instantie niet te worden gemaakt. Voordeel van een bovengrondse cocon is dat de kwaliteit van het PMD relatief eenvoudig kan worden gecontroleerd, wat bij een ondergrondse variant niet mogelijk is. In het kader van de kwaliteit van de openbare ruimte is een ondergrondse container, hoewel duurder, een stuk esthetischer. In dit licht zou er (op termijn) voor kunnen worden gekozen om de bovengrondse cocons stapsgewijs te vervangen door ondergrondse containers.

4.3 Oud papier en karton (OPK)

Over het algemeen zijn Nederlanders al decennialang gewend om papier en karton te scheiden. We zien dan ook dat de gescheiden inzameling van deze grondstofstroom relatief het eenvoudigst is: bewoners hebben in hun huis vaak al een vaste plek ingericht waar papier gescheiden wordt bewaard en weten de container ervoor veelal goed te vinden. Dit zorgt ervoor dat de kwaliteit van het gescheiden papier (ondank dat deze de laatste tijd landelijk gezien wat onder druk staat) vaak goed is. De pilot in Amersfoort bevestigde dit beeld. Bovendien wees de pilot uit dat daar waar PMD vervuild bleek, een naastgelegen container voor papier nog steeds goede kwaliteit bevatte. Dit onderschrijft het beeld dat het scheiden van oud papier ingesleten gedrag is.

Voor het gescheiden aanbieden van papier zijn grofweg drie mogelijkheden: Inzameling door middel van losse dozen/pakketjes, inpandige verzamelcontainers of uitpandige verzamelcontainers. Aangezien losse inzameling geen reële optie is gezien de grote hoeveelheid zwerfafval door verwaaiing die dit met zich meebrengt, zijn hieronder alleen de voor- en nadelen van in- en uitpandige inzameling van oud papier en karton beschreven.

Inpandige verzamelcontainers OPK (versus uitpandige)

Voordelen	Nadelen
<p>Milieu</p> <ul style="list-style-type: none"> - De respons en kwaliteit van het papier en karton zijn acceptabel tot goed. <p>Service</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewoners hebben laagdrempelig, 24/7 en dichtbij huis toegang tot de inzamelvoorziening voor papier. <p>Kwaliteit OR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Er hoeft geen container voor OPK in de buitenruimte te worden geplaatst. 	<p>Service</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beheerders van gestapelde bouwcomplexen geven aan dat ze de ruimte die wordt ingenomen door afvalvoorzieningen, liever zouden gebruiken als opslagruimte. <p>Kosten</p> <ul style="list-style-type: none"> - De kosten voor de inzameling zijn hoger door de moeilijkere bereikbaarheid van de container. Dit kan worden opgelost door de beheerder of bewoners verantwoordelijk te maken voor het aanbieden van de container in de buitenruimte op de inzameldag. <p>Kwaliteit OR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het inpandig opslaan van papier kan leiden tot brandgevaar.

Uitpandige verzamelcontainers OPK (versus inpandige)

Voordelen	Nadelen
<p>Milieu</p> <ul style="list-style-type: none"> - De inzameling van OPK in een milieuparkje naast PMD en GFT zorgt voor eenduidigheid en duidelijkheid over de regels ten aanzien van afvalscheiding. <p>Logistiek</p> <ul style="list-style-type: none"> - De container is eenvoudiger te legen door de inzamelaar. <p>Overig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Er is minder brandgevaar. 	<p>Milieu</p> <ul style="list-style-type: none"> - De moeite die het scheiden kost kan negatieve invloed hebben op de respons - Er is kans op gebruik van de containers door bedrijven. <p>Service</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewoners moeten meer moeite doen om hun papier gescheiden aan te bieden dan wanneer de container inpandig bereikbaar is. Dit kan negatieve gevolgen hebben op de respons. <p>Kwaliteit OR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een uitpandige OPK-container kost ruimte. Zeker in een omgeving waar de bebouwingsdichtheid hoog is, is deze ruimte schaars, en zal een container voor OPK bijvoorbeeld ten koste kunnen gaan van een parkeerplek of openbaar groen.

4.4 GFT

De inzameling van GFT bij gestapelde bouw is een grote uitdaging. Waar veel gemeenten deze grondstof in de jaren '90 en tijdens de beginjaren van deze eeuw gescheiden zijn gaan inzamelen bij gestapelde bouw, hebben bijna evenzoveel gemeenten dit weer afgeschafte door de grote mate van vervuiling ervan. Veel gemeenten willen, in het kader van de gewenste restafvalreductie, wel (weer) aan de slag met gescheiden GFT-inzameling bij gestapelde bouw. Er lopen veel proeven in het land, maar het 'ei van Columbus' is helaas nog niet gevonden.

Wanneer we kijken naar de verschillende mogelijkheden die je als gemeente hebt, kunnen deze worden onderverdeeld in 2 categorieën:

1. 'Klassieke' inzameling door middel van verzamelcontainers waar meerdere huishoudens gebruik van maken.
2. Intensieve huis-aan-huis serviceconcepten (in het geval van gestapelde bouwwoningen kan beter worden gesproken van deur-aan-deur inzameling) door middel van een schillenboer, afvalcoach, studenten, etc..

Aangezien inpandige inzameling zowel in verband met ongedierte en stankoverlast als de verwachte kwaliteit van het GFT ongewenst is, is deze optie hier niet uitgewerkt. Onderstaand zijn de voor- en nadelen van de twee systemen uitgewerkt:

Inzameling GFT met verzamelcontainers (240 liter in beugel)

Voordelen	Nadelen
<p>Milieu</p> <ul style="list-style-type: none"> - De kwaliteit van het GFT dat tijdens de pilot in Amersfoort is ingezameld, was van acceptabel tot goed niveau. - In de pilot in Amersfoort bleek dat 1/3e van de bewoners niet meedoet. De bewoners die wel meedoen, scheiden (geëxtrapoleerd) gemiddeld zo'n 26 kilo per inwoner per jaar. Dit is bij benadering de helft van de potentie van het GFT van deze deelnemende huishoudens en daarmee een goede respons. <p>Service</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewoners kunnen hun GFT op elk gewenst moment kwijt in de containers. Hierdoor hoeven etensresten niet lang in de vaak beperkte woonruimte te worden opgeslagen. - De systematiek is eenvoudig uit te leggen en past bij de containers voor de andere afvalstromen. Voor bewoners is het door de eenduidigheid van het systeem, duidelijk waar het afval heen moet. <p>Kosten</p> <ul style="list-style-type: none"> - De inzamelkosten van inzamelconcepten die gebruik maken van verzamelcontainers zijn over het algemeen lager dan bij concepten die werken met intensieve huis-aan-huis inzameling. <p>Logistiek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzamelcontainers (240-liter) kunnen worden meegenomen met de GFT-route voor laagbouw (mits de container aan de weg wordt geplaatst). 	<p>Milieu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Door de relatieve anonimiteit is de kwaliteit van het GFT lastig op peil te krijgen en houden. Uitgebreide communicatie is cruciaal voor het behoud van kwaliteit van het ingezamelde GFT. <p>Kosten</p> <ul style="list-style-type: none"> - De aanvullende servicekosten (schoonmaak, communicatie, handhaving) zijn relatief hoog. <p>Kwaliteit OR</p> <ul style="list-style-type: none"> - De containers moeten in de openbare ruimte geplaatst worden. <p>Logistiek</p> <ul style="list-style-type: none"> - De containers moeten uit de beugels worden gehaald voor ze kunnen worden geleegd. Dit vergt een extra handeling van de inzamelaar.

Intensieve huis-aan-huis serviceconcepten GFT

Voordelen	Nadelen
<p>Milieu</p> <ul style="list-style-type: none">- Er is veel contact met de bewoners, waardoor erg uitgebreid gecommuniceerd kan worden over nut, noodzaak, scheidingsregels etc. Dit leidt tot meer betrokkenheid en draagvlak en daarmee hoge respons en goede kwaliteit- De kwaliteit van het inzamelde GFT is goed door de hoge mate van sociale controle van de inzameling. Huishoudens hebben immers een eigen GFT-emmertje dat wordt geleegd. <p>Service</p> <ul style="list-style-type: none">- Het scheiden van GFT wordt erg makkelijk gemaakt. Bewoners krijgen een bakje en deze wordt hoogfrequent aan de deur geleegd.	<p>Kosten</p> <ul style="list-style-type: none">- De kosten voor deze manier van inzameling zijn relatief hoog door de hoogfrequente deur-aan-deur inzameling en de intensieve inzet hiervoor van medewerkers van de inzameling. <p>Logistiek</p> <ul style="list-style-type: none">- Deze vorm van inzameling vergt veel voorbereiding en organisatie, en daarmee veel voorbereidingstijd.



14 VANG-hha, 2020. Verbetering afvalscheiding in de gestapelde bouw.

Wanneer wordt gekozen voor de 'klassieke' inzamelmethode, zijn er nog een paar keuzemogelijkheden afgewogen dienen te worden:

Kleine bovengrondse cocons of grote (ondergrondse) containers?

- Het soortelijk gewicht van GFT dat bij de gestapelde bouw vrijkomt (wat voornamelijk bestaat uit etensresten) is relatief zo hoog, dat inzameling met ondergrondse verzamelcontainers lastig is. Bovendien zorgen grote inzamelvoorzieningen voor lagere inzamelfrequenties, wat de overlast van stank en ongedierte niet ten goede komt. Steeds meer gemeenten maken daarom gebruik van minicontainers (240-liter in een cocon of beugel). Voordeel hiervan is, naast het feit dat ze in de laagbouwroute kunnen worden meegenomen, dat het inzamelmiddel een herkenbaar uiterlijk heeft wat de kwaliteit ten goede komt en de container niet te zwaar wordt. Nadeel hiervan is wel dat de capaciteit beperkt is en er dus bij grote gestapelde bouwcomplexen meerdere minicontainers geplaatst moeten worden. Uit de landelijke VANG-pilot¹⁴ komt eveneens naar voren dat bovengrondse voorzieningen voor zowel kwaliteit als kwantiteit beter werken dan ondergrondse.

Met of zonder toegangscontrole?

- Om de kwaliteit van het GFT op peil te houden, hebben een aantal gemeenten de afgelopen jaren ervoor gekozen om de verzamelcontainers voor GFT enkel met een adres gebonden afvalpas toegankelijk te laten zijn. Dit maakt dat de anonimiteit van de inzameling afneemt, bewoners veel bewuster gaan scheiden en de kwaliteit daarmee toeneemt. De resultaten van de pilot in Amersfoort laten overigens ook goede kwaliteit zien met open toegankelijke voorzieningen voor GFT. Dit duidt erop dat wanneer je als gemeente en inzamelaar voldoende aandacht steekt in de communicatie over GFT-scheiding, de kwaliteit op peil te krijgen én houden is.



5

Beleid per deelstroom

5.1 Inleiding

Aan de hand van de in de vorige hoofdstukken beschreven:

- pilotresultaten en ervaringen van andere gemeenten (hoofdstuk 2),
- de uitgangspunten van de inzameling bij gestapelde bouw (hoofdstuk 3) en
- de voor- en nadelen van de verschillende keuzes die per grondstofstroom kunnen worden gemaakt (hoofdstuk 4),

wordt in dit hoofdstuk het uitwerkingsplan per grondstof beschreven. Tevens worden de voorwaarden beschreven op basis waarvan afgeweken kan worden van de gekozen inzamelmethode en op welke manier maatwerk kan worden ingericht.

5.2 PMD

Op basis van de in de voorgaande hoofdstukken beschreven pilots, uitgangspunten en inzamelmethodes kunnen een aantal conclusies en de daaruit voortkomende preferente inzamelmethodiek voor PMD worden geformuleerd.

Overwegende dat:

- Inzameling van PMD door middel van verzamelcontainers de voorkeur heeft boven inzameling door middel van zakken, gezien:
 - de kwaliteit van de openbare ruimte;
 - het feit dat bewoners hun PMD dan 24/7 kwijt kunnen in de verzamelcontainer en zodoende minder opslagruimte voor PMD in hun huis nodig hebben;
 - de lagere inzamelkosten dan bij zakkeninzameling;
- PMD in het kader van het voorkomen van stank en ongedierte én ten aanzien van de kwaliteit van het ingezamelde materiaal, het beste uitpandig kan worden ingezameld (zie ook conclusies raadsinformatiebrief resultaten pilot inzamelen grondstoffen in gestapelde bouw van 7 juli 2020);
- In Amersfoort de vrijgekomen restafvalcocons deels al zijn omgebouwd tot PMD-containers, waarbij zowel kwaliteit als kwantiteit van het PMD acceptabel tot goed is;

wordt voorgesteld om onderstaande aanpak te hanteren voor de (verdere) uitrol van de gescheiden inzameling van PMD bij gestapelde bouw:

1. Vrijkomende uitpandige restafvalcocons worden omgebouwd tot PMD-cocons.
2. Op locaties waar geen restafvalcocon vrijkomt, wordt uitpandig een verzamelcontainer voor PMD geplaatst:
 - Dit gebeurt waar mogelijk op eigen terrein van het gestapelde bouwcomplex.
 - Heeft het gestapelde bouw complex meer dan 50 adressen dan is een ondergrondse container gewenst. Bij minder adressen wordt gebruik gemaakt van een bovengrondse cocon.
 - Wanneer plaatsing op eigen terrein niet mogelijk is, wordt gezocht naar een geschikte locatie in de openbare ruimte, met inachtnaam van de uitgangspunten van omgekeerd inzamelen.

In het kader van de kwaliteit van de openbare ruimte, wordt er in de openbare ruimte een ondergrondse container voor PMD geplaatst.

5.3 Oud papier en karton (OPK)

Op basis van de in de voorgaande hoofdstukken beschreven pilots, uitgangspunten en inzamelmethodes kunnen een aantal conclusies en de daaruit voortkomende preferente inzamelmethodiek voor OPK worden geformuleerd.

Overwegende dat:

- Bewoners sinds jaar en dag zijn gewend aan het scheiden van papier, waardoor de kwaliteit ervan minder onder druk staat dan bij de andere grondstoffen het geval is;
- Inpandige OPK-inzameling laagdrempelig is en in de huidige praktijk goede kwaliteit en kwantiteit oplevert;

wordt voorgesteld om onderstaande aanpak te hanteren voor de continuering en (verdere) uitrol van de gescheiden inzameling van OPK bij gestapelde bouw:

- Oud Papier en Karton wordt ingezameld door middel van inpandige containers waar deze reeds aanwezig zijn.
- Op de locaties waar dit niet het geval is, wordt met de beheerder bekeken of het creëren van een inpandige voorziening mogelijk is. Dit kan een 240-liter blauwe container zijn (voor complexen met slechts enkele huishoudens), of een rolcontainer waar het een groter complex betreft.
- Waar inpandig geen ruimte is voor een OPK-voorziening, wordt:
 - Eerst op eigen terrein naar een geschikte plek gezocht.
 - Waar dit niet mogelijk is, wordt gezocht naar een geschikte plek in de openbare ruimte, met inachtnaam van de uitgangspunten van omgekeerd inzamelen.
 - In het kader van de kwaliteit van de openbare ruimte, wordt er in de openbare ruimte een ondergrondse container voor OPK geplaatst.

5.4 GFT

Uitgangspunt is dat in beginsel alle gestapelde bouw wordt gefaciliteerd om GFT te kunnen scheiden. Op basis van de in de voorgaande hoofdstukken beschreven pilots, uitgangspunten en inzamelmethodes kunnen een aantal conclusies en de daaruit voortvloeiende preferente inzamelmethodiek voor GFT worden geformuleerd.

Overwegende dat:

- GFT in het kader van het voorkomen van stank en ongedierte het beste inpandig kan worden ingezameld;
- Een bovengrondse inzamelvoorziening de beste kwaliteit GFT oplevert;
- Op basis van de pilot in Amersfoort kan worden geconcludeerd dat toegangscontrole niet noodzakelijk is om de kwaliteit van het GFT te borgen;
- Landelijke pilots uitwijzen dat het faciliteren van de opslag van GFT in huis (keukenbakje) een zeer effectief instrument is om bewoners aan te zetten tot het scheiden van GFT;
- Bij de resultaten van de pilot in Amersfoort de kanttekening moet worden geplaatst dat deze heeft plaatsgevonden op locaties waar het scheiden van PMD en OPK succesvol was en de verwachting daarom is dat er bij een brede uitrol ervan er locaties zullen zijn waar het lastiger is om de kwaliteit van het GFT te borgen;
- Het serviceniveau van invloed is op de kwaliteit en kwantiteit van het ingezamelde GFT;
- Een draagvlakdrempel enerzijds zorgt voor betrokkenheid en kwaliteit, maar anderzijds voor minder gescheiden GFT;

wordt voorgesteld om onderstaande aanpak te hanteren voor de uitrol van de gescheiden inzameling van GFT bij gestapelde bouw:

In de basis wordt de GFT-inzameling bij de gestapelde bouw als volgt ingericht:

- Er wordt een 240-liter container in beugel op het terrein van het gestapelde bouwcomplex geplaatst. Wanneer dit niet mogelijk is, wordt gezocht naar een geschikte locatie in de openbare ruimte, met in acht name van de uitgangspunten van omgekeerd inzamelen.
- Deelnemende bewoners krijgen bij aanvang van de uitrol een startpakket voor scheiding en opslag van het GFT in huis.
- Rondom de introductie van de gescheiden inzameling van GFT wordt uitgebreid gecommuniceerd over nut en noodzaak van GFT-scheiding en de scheidingsregels.

Voorts kan worden gekozen uit drie scenario's ten aanzien van deelnamedrempel en serviceniveau rondom de gescheiden inzameling van GFT bij gestapelde bouw. Hieronder staan de drie scenario's op basis effect gerangschikt:

	Beschrijving scenario's	Kosteneffect	Milieueffect
1	GFT-faciliteiten bij gestapelde bouw met draagvlak, standaard serviceniveau	+(lage kosten)	+(Klein milieueffect)
2	GFT-faciliteiten bij gestapelde bouw met draagvlak, standaard+serviceniveau	++	++
3	GFT-faciliteiten bij alle gestapelde bouw, standaard+ serviceniveau	+++ (hoge kosten)	+++ (groot milieueffect)

Draagvlakdrempel (van toepassing bij scenario 1 en 2): Als 20% of meer van de aansluitingen van een gestapelde bouwcomplex aangeven dat ze willen meedoen met scheiden van GFT, wordt er een faciliteit bij het betreffende complex geplaatst (minicontainer in beugel). Met deze aanpak worden complexen gefaciliteerd met inwoners die in de uitgangssituatie gemotiveerd zijn. Per brief worden inwoners om deelname gevraagd.

Serviceniveau: In elk scenario krijgen deelnemende huishoudens een Startpakket voor in huis. Dit bestaat uit een GFT-emmer, uitlekbakje en een rol met composteerbare zakjes. Scenario's 2 en 3 hebben naast het startpakket een hoog serviceniveau. Dit houdt in:

1. Regelmatige reiniging van de GFT-verzamelvoorzieningen, waardoor het ongemak van ongedierte en stank zoveel als mogelijk beperkt blijft.
2. Het door inzamelaars uit de beugel halen van minicontainers bij lediging (i.p.v. door gebouwenbeheerders in de route aanbieden).

Risico's:

Hoewel het derde scenario in theorie resulteert in het grootste milieuwinst (25,7 kg per inwoner per jaar) valt of staat dit effect met de ingezamelde kwaliteit. Ervaring in den lande leert dat GFT afkomstig uit de gestapelde bouw snel vervuult raakt met plastic zakken waarin het opgevangen en vervoerd wordt, zie hoofdstuk 4. Bij vervuiling neemt het milieueffect sterk af en de verwerkingskosten toe. Vandaar de een scenario met draagvlakdrempel voorkeur heeft. Per scenario zijn de volgende risico's te noemen:

Scenario 1: risico op plaatselijke lage inwonerstevredenheid als gevolg van beheerders die de voorzieningen onvoldoende reinigen/ niet/ te laat in de route aanbieden.

Dit risico kan je verlagen door ROVA zorg te laten dragen voor het uit de beugel halen en de reiniging.

Scenario 2: gering risico op inwoners-ontevredenheid en kwaliteitsproblemen vanwege de beschreven deelnamedrempel en hoge service vanuit de inzamelaar.

Scenario 3: risico op plaatselijk kwaliteitsproblemen als gevolg van onvoldoende commitment inwoners om het aangeboden systeem (met hoge service) goed te kunnen/ willen gebruiken. Dit risico kan je verlagen door alleen daar te faciliteren waar commitment is (d.m.v. de draagvlakdrempel).

Monitoring kwaliteit:

1. De kwaliteit van het GFT wordt per locatie gedurende 3 maanden na plaatsing regelmatig gemonitord door de afvalcoach¹⁵. De frequentie van de monitoring wordt in overleg tussen gemeente en ROVA vastgesteld en zal aan het begin of daar waar vervuiling speelt, hoger zijn. De resultaten hiervan worden periodiek gedeeld met de gemeente.
2. Wanneer locaties blijvend slechte kwaliteit leveren, wordt daar (door inzet van maatwerk per locatie) na overleg met de gemeente een aanvullende set van maatregelen uitgerold, gericht op het verbeteren van kwaliteit (intensieve communicatie, handhaving, etc).
3. Wanneer ook deze extra impuls niet leidt tot acceptabele kwaliteit, is de uiterste consequentie dat de scheiding van GFT op de betreffende locatie (in overleg met de gemeente en na besluit van college), wordt stopgezet, zie bijlage 2.

5.5 Maatwerk

Waar de inzameling van de grondstoffen niet kan plaatsvinden zoals hierboven beschreven, is maatwerk vereist. Hierbij wordt rekening gehouden met:

- De wensen van de bewoners, VvE's, beheerders of corporaties
- De haalbaarheid van de infrastructuur in de openbare ruimte
- De praktische uitvoerbaarheid van de inzameling en het onderhoud

Wanneer het noodzakelijk is om het gesprek over een geschikte locatie aan te gaan met een gebouwenbeheerder/corporatie/VvE van een complex, is het van belang dat -gezien de autoriteit die zij heeft op het gebied van de inrichting van de openbare ruimte- de gemeente hierbij aansluit. Om de besluitvorming hieromtrent procedureel goed te laten verlopen, wordt een werkgroep ingericht met vertegenwoordiging vanuit de gemeente en ROVA die gaat over de inrichting van het maatwerk.

15 Zie bijlage 2



Communicatie

Stad met een hart



6.1 Inleiding

De invoering van de gescheiden inzameling van grondstoffen in gestapelde bouw vraagt om een intensieve communicatie-aanpak. Het doel is dat bewoners hun grondstoffen op de juiste manier inzamelen. Ze **weten, willen, kunnen** en **doen** het gewenste aanbiedgedrag. Voornemen is om aansluitend op de implementatie van de systemen er in 2022 een gedragscampagne voor gestapelde bouw volgt.

Dit hoofdstuk richt zich sec op de communicatie die nodig is om de nieuwe inzamelingsmogelijkheden onder de aandacht te brengen en inwoners hier goed over te informeren.

6.2 Basis op orde

Voorwaarde voor succesvolle implementatie van afvalscheiding bij gestapelde bouw is dat de basis (ook qua communicatie) op orde is en continue aandacht krijgt.

- Een inwoner weet wat er van hem/haar verwacht wordt, welke afvalstromen er zijn en waar en hoe hij deze aan kan bieden;
- De containers zijn naast schoon, goed bereikbaar, werkend en niet vol óók voorzien van duidelijke info;

6.3 Maatwerk

De situatie en bijbehorende systeemwijziging verschilt per gestapelde bouwcomplex. Omdat elk complex te maken krijgt met andere systeemwijzigingen, vraagt dit ook om maatwerk in de communicatie.

Afhankelijk van de situatie kan het zijn dat oude restafvalvoorzieningen nu ingezet gaan worden voor de inzameling van PMD (veel voorkomende situatie). Soms zal er – als er geen voorzieningen vrijkomen – een nieuwe PMD-voorzieningen geplaatst worden. OPK zal veel inpandig worden georganiseerd, maar wanneer daarvoor de ruimte ontbreekt, wordt er een geschikte plaats in de openbare ruimte gezocht.

Daarnaast is in gestapelde bouw (nog meer dan in laagbouw) van groot belang dat er, gezien de grote doorloopsnelheid en diverse achtergronden van de bewoners (senioren, studenten, internationaal, etc.) uitgebreide en gedifferentieerde communicatie moeten plaatsvinden per doelgroep. Ongeacht de doelgroep, iedereen is geholpen bij een zo begrijpbare en makkelijk te verwerken boodschap. Zo is visueel beter dan tekstueel.

We zullen tijdens de implementatie de volgende communicatiemiddelen inzetten:

1 Start brief + (bewaar)folder

Een brief waarin staat wat er verandert.

Deze brief geeft antwoord op onderstaande vragen:

- * Wat verandert er voor uw adres? (situatieschets)
- * Wanneer verandert dit?
- * Wat moet u anders doen?

Bij de brief zit een folder met meer achtergrond.

- * Meer info over 'wat hoort waarin'
- * Meer informatie over mogelijkheden afvoeren grofvuil/ milieubrengstation
- * Verwijzing naar afvalcoach voor vragen, klachten en meldingen.

→ Van deze folder hebben we verschillende versies. Afhankelijk van de mogelijkheden die we bewoners bieden voor afvalscheiding rondom het complex. In de folder wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van foto's of pictogrammen. Ook staat er een verwijzing in naar een animatie over afval scheiden in gestapelde bouw.

2 Persoonlijk uitreiken van opslagmiddelen GFT in huis

Om de inzameling van GFT te laten slagen, zijn de opslagmiddelen voor GFT in huis van grote toegevoegde waarde. Het effect van het faciliteren van keukenmanagement voor GFT kan versterkt worden wanneer – naast een duidelijke flyer met uitleg - een deur-tot-deur actie plaatsvindt waar de inzamelmiddelen voor in huis persoonlijk worden uitgereikt en er een extra interactiemoment met inwoners is.

3 Inzet afvalcoach (in samenwerking met woningcorporaties en handhaving)

In de flyer wordt de afvalcoach kenbaar gemaakt. Nadat de nieuwe inzamelingsvoorzieningen in gebruik zijn genomen, is de afvalcoach in de eerste weken veelvuldig aanwezig bij de gestapelde bouw complexen. Hij spreekt mensen aan op ongewenst aanbiedgedrag en vertelt hoe het wel hoort. Waar mogelijk werkt de afvalcoach samen met gebouwenbeheerders, voorzitters van de VVE en sleutelfiguren in de wijk van de woningcorporaties. Hoe meer partijen verantwoordelijkheid nemen, hoe meer kans op succes. Het gevoel van toezicht en controle verkleint de kans op ongewenst aanbiedgedrag.

Als de inzet van de afvalcoach geen effect heeft, wordt handhaving betrokken.

NB: In 2020 start er een gedragscampagne voor betere afvalscheiding gericht op bewoners van laagbouw (die al grotendeels gestart zijn met omgekeerd inzamelen) in Amersfoort. Na deze campagne zal er -naar verwachting in 2022- een aangepaste campagne worden ontwikkeld voor gestapelde bouw. Deze campagne voorziet in het continueren van beïnvloeden van de attitude m.b.t. het nut van afvalscheiding en draagt bij aan de lange termijn doelen.

7



Financiën

7.1 Inleiding

De kosten voor het implementeren van Omgekeerd Inzamelen in de gestapelde bouw zijn verhoudingsgewijs hoger dan bij de laagbouw. Omdat gestapelde bouw geen gebruik kan maken van (relatief goedkope) mini containers voor de inzameling van PMD en OPK zullen maatwerkoplossingen in de vorm van cocons of ondergrondse containers (OVS) uitkomst bieden. Het onderstaande overzicht geeft het aantal nieuwe systemen per grondstofstroom weer waarmee in financiële raming wordt gerekend.

Stroom	Aantal	Inzamelmiddel
PMD	196	OVS
PMD	95	Cocon
OPK	73	OVS
OPK	71	Cocon
GFT	150 t/m 750*	Mini

*afhankelijk van scenario keuze

7.2 Financieel overzicht

Met het uitrollen van Omgekeerd Inzamelen zijn de in onderstaande tabel vermelde structurele en eenmalige kosten gemoeid. De raming is opgesteld op basis van het prijspeil 2021. Er is een splitsing gemaakt tussen de kostenindicatie van OPK/PMD en GFT. Dit omdat er, zoals in hoofdstuk 5 beschreven is, verschillende keuzemogelijkheden zijn voor GFT-inzameling.

Kosten	PMD/OPK	GFT scenario 1*	GFT scenario 2**	GFT scenario 3***
Structurele kosten				
Logistiek (inzameling)	€ 483.558	€ -73	€ 163.384	€ 401.681
Tonnage (verwerkingskosten)	€ -254.244	€ -17.355	€ -51.581	€ -85.808
Infra structureel (vaste systeemkosten)	€ 510.738	€ 4.458	€ 9.331	€ 22.289
Overige vaste lasten	€ <u>37.908</u>	€ <u>18.595</u>	€ <u>38.922</u>	€ <u>92.976</u>
totaal	€ 777.959	€ 5.625	€ 160.056	€ 431.138
Eenmalige kosten				
infra (incidentele systeemkosten)	€ 656.429	€ 114.279	€ 239.202	€ 419.843
Overige incidentele lasten ROVA en AMF	€ 1.067.999	€ 477.979	€ 647.923	€ 907.198
Post onvoorzien (10%)	€ <u>172.443</u>	€ <u>59.226</u>	€ <u>88.713</u>	€ <u>132.704</u>
totaal	€ 1.896.871	€ 651.484	€ 975.838	€ 1.459.745

* Gft-faciliteiten bij gestapelde bouw met draagvlak, standaard serviceniveau

** Gft-faciliteiten bij gestapelde bouw met draagvlak, standaard+ serviceniveau

*** Gft-faciliteiten bij alle gestapelde bouw, standaard+ serviceniveau

7.2.1 Structurele kosten

De structurele lasten betreffen de logistieke kosten, de verwerkingskosten, de vaste systeemkosten en overige vaste lasten voor kwaliteitsborging. De onder de GFT-scenario's vermelde kosten zijn meerkosten boven op de kosten, zoals vermeld in kolom PMD/OPK. Bij de bepaling van de hoeveelheid benodigde nieuwe verzamelssystemen, is bij nieuwe voorzieningen in de openbare ruimte (vanuit esthetisch oogpunt) een ondergrondse container preferent (zoals beschreven in de tekstkaders van paragraaf 5.2 en 5.3). Als dit uitgangspunt wordt losgelaten, dalen de structurele kosten met €233.580 per jaar.

7.2.2 Eenmalige kosten

Grofweg bestaan de eenmalige kosten uit incidentele systeemkosten en overige incidentele lasten. De incidentele systeemkosten bestaan uit de civiele kosten voor het plaatsen van voorzieningen. De overige incidentele lasten bestaan arbeidskosten en materiaalkosten. De materiaalkosten betreffen de materiaalkosten voor communicatie en de inzet van bovengrondse voorloopcontainers. De arbeidskosten zijn voor inzet van projectleiding, afvalcoaches, monitoring, communicatie en projectleiding. Voor het faciliteren van gestapelde bouw met GFT-voorziening, komen daar nog campagnekosten en kosten voor startpakketten bij. Wanneer het uitgangspunt van alleen ondergrondse en relatief dure grondstofcontainers in de openbare ruimte, wordt losgelaten, dalen de eenmalige projectkosten met €262.603.

7.3. Baten

Tegenover de gepresenteerde kosten staan ook baten. Deze komen terug in de vorm van vermeden verwerkingskosten en milieurendement.

7.3.1 Daling verwerkingskosten

Omgekeerd Inzamelen zorgt voor beter scheidingsgedrag waardoor grondstoffen toenemen en het restafval afneemt. Dit is niet alleen vanuit een milieu perspectief wenselijk maar ook vanuit financieel perspectief. Het verwerken van restafval kost meer dan het verwerken van GFT. Het verwerken van PMD en OPK levert geld op. Afval Verwijdering Utrecht (AVU) beheert voor de gemeente Amersfoort de verwerkingscontracten voor restafval en grondstoffen. Voor de raming zijn onderstaande eenheidsprijzen gehanteerd.

Stroom	Kosten/baten per ton
Restafval	€ 149,55*
GFT	€ 64,75
OPK	€ -50,00
PMD (inzamelvergoeding)	€ -245,00*

* incl CO2-toeslag per 2022

7.3.2 Milieurendement

Het milieurendement dat Omgekeerd Inzamelen met zich meebrengt is navenant. Door de facilitering van PMD en OPK zal naar schatting 755 ton restafval per jaar worden voorkomen. Afhankelijk van het te kiezen GFT-scenario komt daar nog eens 205 tot 1012 ton per jaar aan restreductie bij. De in hoofdstuk 5 gepresenteerde aanpak, zal naar verwachting per inwoner in de gestapelde bouw onderstaande effecten per stroom opleveren.

Per stroom / GFT-scenario	Kilo's per inwoner per jaar
PMD	13,5
OPK	5,7
Scenario 1: Gft-faciliteiten bij gestapelde bouw met draagvlak, standaard serviceniveau	5,2
Scenario 2: Gft-faciliteiten bij gestapelde bouw met draagvlak, standaard+ serviceniveau	15,5
Scenario 3: Gft-faciliteiten bij alle gestapelde bouw, standaard+ serviceniveau	25,7
Restafvalreductie	-44,9 t/m -24,4*

*afhankelijk van scenario keuze

De bovenstaande toename van grondstoffen zijn geschat op basis van de Pilots Gestapelde bouw Amersfoort en ervaringen in de gemeente Zwolle waar ook Omgekeerd Inzamelen in de gestapelde bouw wordt uitgerold.



8

Planning implementatie

Stad met een hart



8.1 Uitgangspunten

Voor de globale planning zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Start voorbereiding na raadsbesluit.
- Implementatie in 5 clusters van meerdere wijken.
- De grondstofvoorzieningen bij gestapelde bouw worden tegelijkertijd geïmplementeerd.
- Voor ondergrondse grondstofcontainers is een beroepsprocedure van toepassing.
- Levertijd van 3 maanden voor benodigde inzamelvoorzieningen.

8.2 Beschrijving uitrol per cluster

Vanuit de hiervoor beschreven uitgangspunten, wordt in deze paragraaf de aanpak van een cluster beschreven. Elk cluster bestaat uit meerder wijken en wordt in 3 fasen uitgerold, te weten voorbereiding, uitvoering en monitoring.

Vorbereidingsfase

Voor de ontwikkeling van het voorliggende plan is een globale inventarisatie voorafgegaan. Op basis van de globale inventarisatie is een inschatting gemaakt van de hoeveelheid en soort te realiseren voorzieningen. In geval de raad opdracht geeft om dit uitwerkingsplan uit te werken en uit te voeren, zal er in de voorbereidingsfase op basis van veldbezoek en gesprekken met gebouwenbeheerders per gestapelde bouwlocatie een maatwerkoplossing voor grondstofvoorzieningen worden ontwikkeld. Het resultaat daarvan is een concept locatieplan, welke als basis kan dienen voor het doorlopen van een (in)formele participatieprocedure omkleed met inwonerscommunicatie. Tegelijkertijd kunnen voor betreffend cluster materialen worden ingekocht/ afgeroepen.

Afhankelijk van het door de raad te kiezen GFT-scenario (wel of geen draagvlakdrempel), wordt in deze fase per gestapelde bouwcomplex draagvlak gepeild voor het plaatsen van een GFT-voorziening (bij scenario 1 of 2). Voor het creëren van draagvlak wordt een campagne ingezet, waarbij inwoners op locatie worden gestimuleerd om ook GFT uit restafval te gaan scheiden.

Uitvoeringsfase

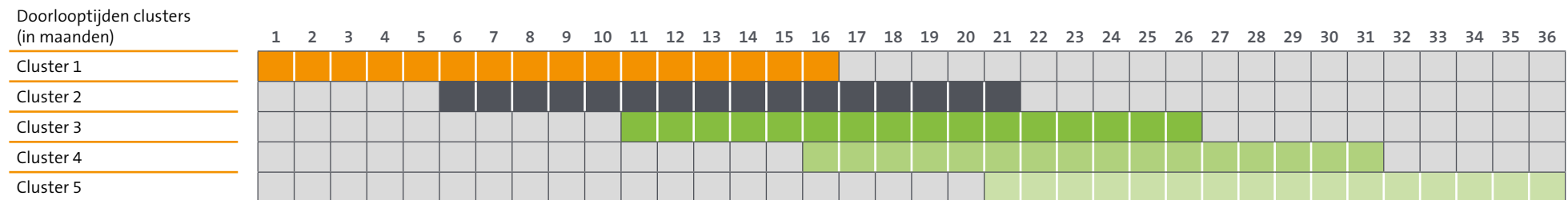
Als de materialen binnen zijn en de beroepsprocedure in de eindfase is, kan de aanleg van grondstofvoorzieningen opgestart worden. Op locaties waar vanuit de voorbereidingsfase een ondergronds grondstofvoorziening is bedacht, wordt voor monitoring eerst een bovengrondse voorziening neergezet. Na aanleg kan de inzameling van grondstoffen bij gestapelde bouwlocaties worden opgestart. Als uit monitoring blijkt dat de kwaliteit van aangeboden grondstoffen uit de tijdelijke bovengrondse voorzieningen structureel goed is, wordt op betreffende locaties overgegaan tot de aanleg van een ondergrondse grondstofvoorziening voor PMD en OPK.

Monitoringsfase

In de monitoringsfase wordt het aanbod bij de gestapelde bouwlocaties gecontroleerd en wordt er met behulp van afvalcoaches plaatselijke interventies uitgevoerd ter verbetering van aangeboden grondstoffen. Daar waar de kwaliteit van aangeboden grondstoffen (ook na meerdere interventies), blijvend slecht is, wordt de grondstofvoorziening weer verwijderd. Voor verhoging van uit restafval gescheiden GFT, wordt er in deze fase een 2e camperonde ingezet, waarbij een campagneteam op locatie met inwoners in gesprek gaat.

8.3 Doorlooptijd

Om de in de vorige paragraaf beschreven activiteiten uit te kunnen voeren is per cluster een doorlooptijd van in totaal 16 maanden nodig. Uitgaande van 5 clusters, die 5 maanden na elkaar worden opgestart is er sprake van een doorlooptijd van 3 jaar.



Bijlage 1:

Resultaten gft-pilots andere gemeenten

Enschede

In Enschede is in 2017-2018 een jaar lang een proef uitgevoerd waarbij 240-liter containers in bovengrondse cocons zijn geplaatst, die alleen door middel van een pasje toegankelijk zijn. Deze zogenaamde 'gft-boxen' zijn op 3 locaties geplaatst, waarbij gemiddeld 30-40 huishoudens zijn 'aangesloten' op één gft-box. De belangrijkste resultaten:

- 71% van de aangeschreven huishoudens heeft deelgenomen aan de pilot.
- De kwaliteit van het ingezamelde gft(e) is acceptabel tot goed.
- Per inwoner van de gestapelde bouw lijkt, op basis van een 50% respons, 18 kilo gft per jaar haalbaar. Dit betekent, omgerekend naar heel Enschede, een toename van de hoeveelheid gft met circa 5 kilo per inwoner per jaar.
- Het soortelijk gewicht van het afval in de container is relatief hoog (veel etensresten). Een container mag maximaal 50 kilo wegen (ongeveer half vol), waardoor de ledigingsfrequentie (wekelijks) hoog is.
- Blijvende monitoring is noodzakelijk om de kwaliteit op peil te houden en in te kunnen grijpen waar deze achteruit gaat.
- De kosten voor de stadsbrede uitrol van de gft-box met toegangscontrole is circa €8,- per huishouden per jaar (stadsbreed, dus inclusief laagbouw).

Deventer

Gemeente Deventer heeft in 2 wijken met dichte bebouwing (centrum) en gestapelde bouw de pilot 'Schillenboer' uitgevoerd waarbij gft-afval hoogfrequent (eens per week) huis-aan-huis is ingezameld door middel van een 25 liter emmertje. Bewoners kregen voorafgaand aan de proef ook een aanrechtbakje en biologisch afbreekbare zakjes voor het keukenafval. Daarnaast is stevig ingezet op communicatie, met als doel preventie en hoge deelname. De belangrijkste resultaten:

- De gemiddelde deelname lag in de proefperiode tussen de 50 en 65% van de huishoudens, met duidelijke verschillen per wijk.
- De inzameling wordt uitgevoerd door 1 chauffeur en 2 medewerkers van de sociale werkplaats.

- Op verzoek (als bewoner slecht ter been is) kan het emmertje aan de deur worden opgehaald.
- De respons is hoog. Per huishouden werd gemiddeld bijna 100 kilo gft ingezameld.
- Gezien de deelname van gemiddeld 60%, komt dit neer op 60 kilo per huishouden en 25 kilo per inwoner van de proefwijken. Stadsbreed betekent dit een gemiddelde toename van de hoeveelheid ingezameld gft van ongeveer 10 kilo.
- Hoewel de projectkosten van de pilot erg hoog waren, worden de structurele jaarlijkse kosten voor de proefwijken geschat op € 20.000,-. Dit komt neer op ruim € 22,- per huishouden in de gestapelde bouw per jaar, en € 7,- per huishouden stadsbreed per jaar.
- Deelnemers zijn tevreden over de nieuwe manier van inzamelen.
- Ten aanzien van de stadsbrede uitrol, gaat Deventer voor de wijken met alleen gestapelde bouw voor cocons met toegangscontrole.

Nijmegen

In de gemeente Nijmegen is wordt een pilot uitgevoerd waarbij door middel van intensieve service, bewoners van gestapelde bouwcomplexen worden aangezet om gft(e) afval te gaan scheiden. Tijdens deze pilot gaat een afvalcoach 2 keer per week langs de deuren van de bewoners van de flat om gft-emmers te legen door middel van een minicontainer. De pilot loopt nog. Onderstaande conclusies komen uit een tussentijdse rapportage.

- Bewoners hebben bij aanvang van de pilot een keukenbakje en een inzamelemmer (10 liter) gekregen.
- Er is, door het hoge serviceniveau, een erg hoge participatie gerealiseerd.
- De kwaliteit van het ingezamelde gft is erg goed. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de persoonlijke benadering door de schillenboer.
- De hoeveelheid ingezameld gft is verdubbeld ten opzichte van de uitgangssituatie waarbij gft door middel van citybins werd ingezameld.
- Bewoners zijn heel erg tevreden over de systematiek. Ze geven aan deze inzamelmethode te prefereren boven de reguliere manier van inzamelen.
- De kosten voor deze systematiek liggen relatief hoog door de intensieve inzet van de inzamelaar/afvalcoach. Wanneer deze methodiek zou worden opgeschaald kunnen de kosten wellicht nog omlaag.
- De opschaalbaarheid is enigszins beperkt gezien de noodzakelijke aanwezigheid van een lift in het gestapelde bouwcomplex.

Zwolle

In Zwolle worden gestapelde bouwlocaties gefaciliteerd met een 240-liter container in een beugel, wanneer er voldoende animo is hiervoor. Dat wil zeggen dat er alleen een container wordt geplaatst als tenminste 20% van de huishoudens in een flat aangeven dat ze gft willen gaan scheiden. Wanneer 1 adres aangeeft mee te willen doen, gaat ROVA de overige inwoners vragen of er interesse is. Bij structureel vervuild aanbod, wordt de GFT-container weggehaald.

Arnhem

Een vergelijkbare systematiek wordt toegepast in Arnhem: bewoners kunnen daar op aanvraag een verzamelcontainer krijgen, maar alleen als 50% van de huishoudens in een wooncomplex (en minimaal 10 huishoudens) aangeeft gft te gaan scheiden. Wanneer er onvoldoende animo is in een gestapelde bouwcomplex, kunnen huishoudens op aanvraag gratis een citybin (40 liter) krijgen voor gft, die elke 2 weken wordt geleegd. Arnhem is overigens per 1 juli 2020 overgegaan op diftar.

Bunschoten

De gemeente Bunschoten heeft in 2017 jaar voor inzameling van gft van de gestapelde bouw één bovengrondse verzamelcontainer geplaatst met toegangscontrole. Op deze container waren ongeveer 300/350 adressen aangesloten. In deze container werd gft gestort dat dusdanig was vervuild dat dit niet kon worden omgezet naar groen gas of compost. De vervuiling bestond uit plastic zakken met gft maar ook zakken restafval. De vervuiling bleef, zelfs na een extra communicatiecampagne, onveranderd waardoor deze container na ruim een half jaar weer is verwijderd. Uiteindelijk zijn alle vrachten uit deze container afgekeurd.

Gft via gootsteenvermaler in het riool

Een andere mogelijkheid die op een paar plekken in het land wordt onderzocht is het vermalen van voedselresten via het riool. Om dit te realiseren, moeten huishoudens worden voorzien van een gootsteenvermaler. In nieuwbouw is dit (relatief) eenvoudig te realiseren, in bestaande bouw is dit echter minder makkelijk (en duur) gezien de aanpassingen die ervoor moeten worden gedaan in de keuken (inpassen van de vermaler). De kosten van een dergelijke vermaler liggen rond de 200-300 euro per vermaler (exclusief installatiekosten).



Bijlage 2:

Uitvoeringsplan monitoring

Inhoudsopgave

1	Inleiding	36
1.1	Omgekeerd Inzamelen Gestapelde bouw: Doelen en Middelen	36
1.2	Doel gestapelde bouw	36
1.3	Inwonerstevredenheid	36
1.4	Looptijd	37
1.5	Faciliteren: Middelen	37
2	monitor: volgen voortgang beoogde resultaten	37
2.1	Doel monitor	37
2.2	Opzet en uitgangspunten monitor	37
2.3	Kwantitatieve monitoring	38
2.4	Kwalitatieve monitoring	39
2.5	Monitorrapportage vorm en frequentie	39
3	Monitor: Specifieke maatregelen bij uitrol Omgekeerd Inzamelen Gestapelde bouw	39
3.1	Monitor wijktrajecten (faciliteren, motiveren)	39

1. Inleiding

Dit document zet een plan uiteen voor het monitoren van de effecten van de stadsbrede uitrol van Omgekeerd Inzamelen in de gestapelde bouw. Met deze monitor willen we de voortgang van de beoogde resultaten volgen, inzichtelijk krijgen waar gerichte (aanvullende) interventies nodig zijn en wat het effect van deze interventies is.

1.1 Omgekeerd Inzamelen Gestapelde bouw: Doelen en Middelen

Op 24 september 2013 heeft de gemeente Amersfoort een besluit genomen over de 'Uitgangspunten Grondstoffenplan 2014-2020'. De doelstelling hierbij is om te komen tot 70% afvalscheiding in 2020 en afval loos in 2030. Om tot betere grondstoffen scheiding te komen is bovendien besloten tot de invoering van Omgekeerd Inzamelen. Hiertoe is het uitwerkingsplan nieuwe afvalinzameling 2017-2020 opgesteld. In het uitwerkingsplan 2017-2020 zijn de volgende te behalen doelen genoemd:

- Reductie van 50 kg restafval per inwoner in 2020.
- Toename van 15 kg GFT per inwoner in 2020.
- Toename van 15 kg PMD per inwoner in 2020.

Met bovenstaande doelen stijgt het afvalscheidingspercentage van 52% in 2015 naar 60% in 2020. Daarnaast wordt met communicatie ingezet op bewustwording en het realiseren van een gedragsverandering bij de inwoners waarmee een toename van het scheidingspercentage van 60% naar 70% beoogd wordt. Doordat de uitrol van Omgekeerd Inzamelen anno 2020 nog niet volledig was, wordt de realisatie van deze doelstelling opgeschoven tot na de volledige implementatie van Omgekeerd Inzamelen.

1.2 Doel gestapelde bouw

In het Uitwerkingsplan Gestapelde bouw is op basis van de Pilots Gestapelde bouw Amersfoort en ervaringen in de gemeente Zwolle waar ook Omgekeerd Inzamelen in de gestapelde bouw wordt uitgerold een schatting gemaakt van het totale effect. De in het Uitwerkingsplan Gestapelde bouw gepresenteerde aanpak zal naar verwachting de onderstaande toename per grondstofstroom opleveren:

Per stroom	Kilo's per inwoner per jaar
PMD	13,5
OPK	5,7
Scenario 1: GFT-faciliteiten bij gestapelde bouw met draagvlak, standaard serviceniveau	5,2
Scenario 2: GFT-faciliteiten bij gestapelde bouw met draagvlak, standaard+ serviceniveau	15,5
Scenario 3: GFT-faciliteiten bij alle gestapelde bouw, standaard+ serviceniveau	25,7

Afhankelijk van de keuze die wordt gemaakt ten aanzien van GFT-inzameling zal de restafvalreductie tussen de 22,4 kilo en de 44,9 kilo per inwoner per jaar komen te liggen. Hierbij moet worden opgemerkt dat het scheiden van grondstoffen in de gestapelde bouw uitdagender is dan in de laagbouw. Inwoners van gestapelde bouw complexen hebben minder ruimte in huis om grondstoffen op te slaan en moeten meer moeite doen om zich te ontdoen van grondstoffen. De loopafstand naar grondstofvoorzieningen is immers groter dan in de laagbouw.

1.3 Inwonerstevredenheid

De tevredenheid over de inzameling van afval en grondstoffen mag tijdelijk iets dalen, maar moet na de complete uitrol van Omgekeerd Inzamelen weer op het niveau van 2014 zijn. Om het jaar wordt een inwonerstevredenheid onderzoek uitgevoerd om het sentiment van de Amersfoorters te peilen.

1.4 Looptijd

In de periode mei 2018 tot maart 2020 zijn er twee pilots uitgevoerd gericht op het introduceren van Omgekeerd Inzamelen in de gestapelde bouw. In de wijken Nieuwland, Hoogland en Kattenbroek wordt sindsdien plastic verpakkingen, metaal- en drankenpakken (PMD) en oud papier en karton (OPK) aan huis ingezameld. In Nieuwland wordt bij 14 gestapelde bouwcomplexen groente-, fruit- en tuinafval (GFT) aan huis ingezameld.

Tot op heden is de gestapelde bouw in Amersfoort niet verder gefaciliteerd. In afwachting van het vaststellen van het Uitwerkingsplan Omgekeerd Inzamelen in de Gestapelde bouw door

de raad zal Omgekeerd Inzamelen niet verder worden uitgerold. De planning van de monitor is volgend aan de planning van de uitrol gestapelde bouw.

1.5 Faciliteren: Middelen

Hiertoe worden de volgende faciliteiten ingezet (bovenop bestaande faciliteiten), specifiek gericht op het faciliteren van inwoners van gestapelde bouwlocaties.

- **PMD:**
 - Plaatsing van ondergrondse containers (OVS)
 - Plaatsing van bovengrondse rolcontainers in cocons (COC)
- **OPK:**
 - Plaatsing van inpandige rolcontainers (INP)
 - Plaatsing van bovengrondse rolcontainers in cocons (COC)
 - Plaatsing van ondergrondse containers (OVS)
- **GFT:**
 - Plaatsen GFT-container in beugel

2. Monitor: volgen voortgang beoogde resultaten

Dit hoofdstuk zet de Monitor uit één voor het volgen van de algemene voortgang van Omgekeerd Inzamelen in de Amersfoortse gestapelde bouw.

2.1 Doel monitor

Deze monitor heeft als hoofddoel om de voortgang van de beoogde resultaten van Omgekeerd Inzamelen in de gestapelde bouw te volgen en om op basis daarvan – indien gewenst – te besluiten of en welke aanvullende maatregelen nodig zijn.

2.2 Opzet en uitgangspunten monitor

Voor de monitor gelden de volgende uitgangspunten:

- De monitor richt zich hoofdzakelijk en in eerste instantie **op de ontwikkeling in restafvalreductie**. Echter,
 - omdat restafvalreductie samenhangt en (m.n.) gerealiseerd wordt door beter scheiden en een toename in het aanbod van grondstoffen (vooral PMD, OPK en GFT) richt de monitor zich ook op de ontwikkeling van dit aanbod door inwoners gestapelde bouw;
 - omdat *meer scheiden* niet ten koste mag gaan van goed scheiden wordt ook – waar mogelijk – de kwaliteit van de aangeboden grondstoffen gemonitord.
 - De kwantitatieve (en waar mogelijk kwalitatieve) ontwikkeling van restafval en grondstoffen wordt hoofdzakelijk **op het niveau van de gemeente en wijk gemonitord**, met een focus op **ondergrondse en bovengrondse verzamelcontainers**.

- De monitor kent een gedifferentieerde opzet, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen resultaten die frequent en continu worden gemonitord en resultaten die minder frequent of alleen bij uitzondering worden gemonitord. Deze differentiatie is gebaseerd op:
- De relevantie van de beoogde resultaten (kwantiteit meer dan kwaliteit en beiden meer dan bv. inwonerstevredenheid);
- De eenvoud waarmee de gegevens kunnen worden gegenereerd (tijd en middelen).
- De monitor richt zich in de basis op het volgen van de effecten op de beoogde resultaten van de grotere interventietrajecten (vooral faciliteren van wijken). Ten tijde van de uitvoering van een bepaald traject wordt de intensiteit van de monitor verhoogd voor dat specifieke traject (zie hoofdstuk 3).
- De monitor **hanteert de resultaten uit 2019** (190 kilo rest per inwoner per jaar; 74 kilo GFT; 48 kilo OPK; 20 kilo PMD) als ijkpunt. De monitorgegevens starten echter – vanwege de beschikbaarheid gedetailleerde gegevens verzamelcontainers op wijkniveau – wanneer de gestapelde bouw in een volledige wijk is uitgerold.
- De monitor richt zich op het volgen van **ontwikkelingen per kwartaal**. Dit omdat gegevens op maandbasis (grote) afwijkingen kunnen vertonen vanwege inzamel dagen die net binnen of buiten een maand vallen. Voor de monitoring van specifieke interventietrajecten (zie hoofdstuk 3) kan hier een uitzondering op worden gemaakt

2.3 Kwantitatieve monitoring

Hieronder wordt per grondstoffenstroom e.e.a. toegelicht.

Monitor restafval

Als het gaat om de ontwikkeling van de hoeveelheid restafval wordt het volgende elk kwartaal gemonitord:

- De ontwikkeling van de hoeveelheid restafval per inwoner voor de gehele gemeente,
- De ontwikkeling van de hoeveelheid restafval per inwoner per wijk,
- De ontwikkeling van de hoeveelheid restafval per aansluiting gestapelde bouw per wijk, indien mogelijk per inwoner aansluiting gestapelde bouw (gebaseerd op gemiddelde woningbezetting per wijk).

Monitor PMD

Als het gaat om PMD wordt het volgende ieder kwartaal gemonitord:

- De ontwikkeling van de hoeveelheid PMD per inwoner gemeentebreed en voor alle inzamelmiddelen,
- De ontwikkeling van de hoeveelheid PMD aangeboden via OVS of cocons per inwoner voor de gehele gemeente,
- De ontwikkeling van de hoeveelheid PMD aangeboden via OVS per gestapelde bouwaansluiting per wijk¹⁶,
- De ontwikkeling van de hoeveelheid PMD aangeboden via cocons per gestapelde bouwaansluiting per wijk¹⁷.

¹⁶ Een weergave van deze ontwikkeling per inwoner per wijk heeft niet de voorkeur omdat dit sterk bepaald wordt door de samenstelling (laagbouw vs gestapelde bouw) per wijk. In een wijk met weinig gestapelde bouw zal kg PMD per inwoner via

verzamelcontainers logischerwijs laag zijn (omdat het meeste PMD via minicontainers wordt ingezameld) terwijl in een wijk met veel gestapelde bouw deze kg per inwoner hoog zal zijn.

¹⁷ Het volgen van deze ontwikkeling is alleen mogelijk wanneer cocons routes per wijk worden gereden. Op dit moment valt niet te zeggen of dit het geval is.

Monitor OPK

Als het gaat om OPK wordt het volgende ieder kwartaal gemonitord:

- De ontwikkeling van de hoeveelheid OPK aangeboden, alle inzamelmiddelen, per inwoner gemeente breed,
- De ontwikkeling van de hoeveelheid OPK aangeboden via OVS of rolcontainer, per inwoner gemeente breed,
- De ontwikkeling van de hoeveelheid OPK aangeboden via OVS of rolcontainer per aansluiting gestapelde bouw per wijk.

Monitor GFT

Als het gaat om het GFT wordt het volgende ieder kwartaal gemonitord:

- De ontwikkeling van de hoeveelheid GFT aangeboden via alle inzamelmiddelen per inwoner gemeente breed,
- (nog te onderzoeken) de ontwikkeling van de hoeveelheid GFT aangeboden via GFT-beugels bij gestapelde bouwlocaties.

2.4 Kwalitatieve monitoring

Monitor restafval

Jaarlijkse sorteeranalyses op restafval uit verschillende wijken.

Monitor PMD

Jaarlijkse sorteeranalyses op PMD uit verschillende wijken, Structurele monitoring van vervuiling bij overslag, gemeente breed.

Monitor GFT

Als het gaat om het GFT wordt het volgende ieder kwartaal gemonitord:
De ontwikkeling van de kwaliteit van het aangeboden GFT in beugels bij gestapelde bouwlocaties.

2.5 Monitorrapportage vorm en frequentie

Deze monitor wordt ieder kwartaal opgeleverd (na DVO-afsluiting kwartaal),

- Met de hierboven beschreven monitorgegevens,
- Zoveel mogelijk in de vorm van figuren,
- Met een korte duiding van de meest opvallende ontwikkelingen.

De monitor wordt aangeboden aan en besproken in het de werkgroep monitoring dat elk kwartaal samenkomt. De monitor is niet voor verdere verspreiding (intern gebruik).

3 Monitor: Specifieke maatregelen bij uitrol Omgekeerd Inzamelen Gestapelde bouw

Dit hoofdstuk beschrijft de globale opzet van een monitor bij de uitrol van Omgekeerd Inzamelen in een wijk. Op het moment van invoering zal met hogere frequentie het effect worden gemeten.

3.1 Monitor wijktrajecten (faciliteren, motiveren)

- Wanneer een specifiek gestapelde bouwcomplex wordt gefaciliteerd zal in de eerste drie maanden de kwaliteit van de grondstoffen nauwlettend worden gemonitord. Bij cocons en rolcontainers gebeurt dit visueel bij elke lediging. Daar waar ondergrondse grondstofcontainers zijn gepland zal in de eerste drie maanden eerst een bovengrondse tijdelijke container worden geplaatst. Tijdelijke containers zijn bij lediging visueel te inspecteren, ondergrondse containers niet. Mocht na drie maanden structurele afkeur blijken dan is het aan de gemeente behouden om de grondstofvoorzieningen in te nemen.
- Indien een al gefaciliteerde wijk wordt overgedragen aan de staande organisatie kan het wenselijk zijn (nog een bepaalde periode) om op maat te monitoren. Op basis van de gemeten effecten kan worden bepaald om motivatie- of interventietrajecten in te zetten. Voor het duiden van interventie-effecten gelden dezelfde uitgangspunten als voor de algemene monitor, eventueel – en afhankelijk van het doel – aangevuld met een hogere frequentie van het aanleveren van de basisgegevens (maandbasis).
- De uitrol van Omgekeerd Inzamelen wordt per wijk gedaan, de volgorde is tot op heden niet bekend.

Gemeente Amersfoort

Postadres
Postbus 4000
3800 EA Amersfoort

Bezoekadres
Stadhuisplein 1
3811 LM Amersfoort

t 14 033
e info_gemeente@amersfoort.nl
i www.amersfoort.nl

