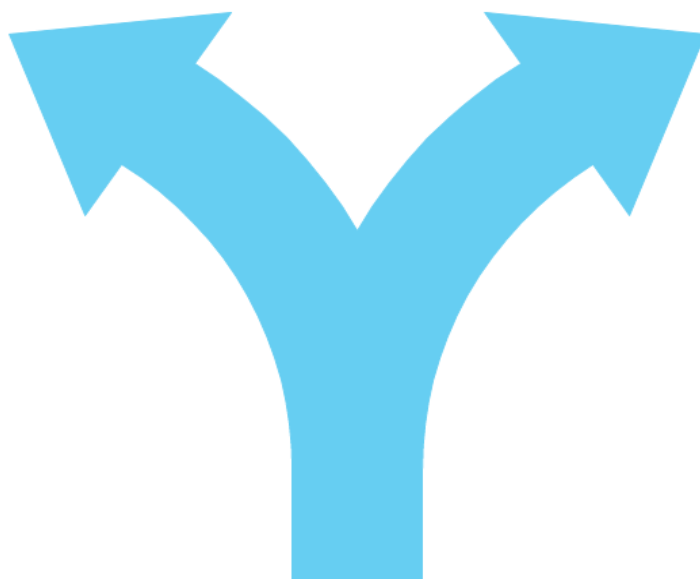




Nijmegen

Afwegingskader en visie toekomstige inzamelmethode restafval



Samenvatting

De aanleiding

De gemeente Nijmegen wil een circulaire stad worden waarin we verantwoord omgaan met grondstoffen en deze zoveel mogelijk opnieuw gebruiken. Het scheiden en hergebruiken van huishoudelijke afval- en grondstoffen is een belangrijk onderdeel binnen deze ambitie én een wettelijke taak en verantwoordelijkheid van gemeenten. Met ruim 73% afvalscheiding (2023) behoort Nijmegen tot de koplopers in Nederland. Daarmee zorgen onze inwoners ervoor dat 62% huishoudelijke grondstoffen weer worden hergebruikt.

Om een volgende stap te kunnen zetten op weg naar een circulaire stad ontwikkelen we nieuw beleid met onze visie naar de toekomst op de inzameling en verwerking van de huishoudelijke afval- en grondstoffen en de voorgestane koers om deze visie te realiseren.

De ontwikkeling van het nieuwe beleid kent drie fasen:

1. een 'startnotitie'
2. een 'opbrengstnotitie' en
3. het 'grondstoffenbeleidsplan'¹.

Opbrengstnotitie – de visie en koers van de inzameling van restafval

De voorliggende notitie is de 'opbrengstnotitie'. Deze geeft een afwegingskader en een visie voor de langere termijn hoe het fijn restafval in de toekomst in te gaan inzamelen en wat de aanbevolen koers is daar naar toe middels het bepalen van een voorkeursscenario. Dat voorkeursscenario zal in het grondstoffenbeleidsplan verder worden uitgewerkt.

In deze opbrengstnotitie zijn 4 mogelijke inzamelscenario's uitgewerkt. Daarvan zijn 3 scenario's in lijn met het principe van 'omgekeerd inzamelen' met een lager serviceniveau op de inzameling van restafval, te weten:

- 1) Een beperkt aantal ondergrondse containers op afstand, te openen met de afvalpas
- 2) Het verlagen van de inzamelfrequentie van groene en rode restafvalzakken en
- 3) Een combinatie van 1. en 2.

Zoals toegezegd bij de bespreking van de startnotitie met de raad is ook een 4^{de} scenario in drie varianten uitgewerkt met juist een hoog serviceniveau op de inzameling van restafval.

Analyse en afweging

De consequenties en effecten van elk scenario zijn in beeld gebracht en onderling met elkaar vergeleken en gewogen. Deze analyse en afweging is uitgevoerd in samenwerking met Dar en aan de hand van onder meer:

- de evaluatie van het netwerk van ondergrondse restafvalcontainers in de binnenstad van Nijmegen,
- de uitkomsten van een digitale stadspanelenquête,
- een uitgebreide set aan beoordelingscriteria,
- een kostenanalyse en
- de ervaringen in andere gemeenten.

Conclusies

De slotsom van deze analyse is dat het inzamelen van restafval via een beperkt aantal ondergrondse containers op afstand (i.e. scenario 1) het vergezicht moet zijn hoe we in de toekomst in Nijmegen stadsbreed het restafval willen gaan inzamelen. Het geeft de beste impuls en resultaten voor wat betreft het verder scheiden van afval en grondstoffen, is een efficiënte wijze van inzamelen en speelt in op de ontwikkelingen rondom de steeds strenger wordende arbo-normeringen. Tevens voorzien wij hiermee in een behoefte van mensen om zich 24/7 van hun restafval te kunnen ontdoen.

Gezien de druk op de leefbaarheid in wijken is het pleidooi om een dergelijke stap naar deze wijze van inzamelen geleidelijk te maken. Een overstap in één keer zou de leefbaarheid verder onder druk zetten en niet bijdragen aan een goede balans tussen leefbaarheid en afvalscheiding.

Het advies is om de weg der geleidelijkheid te bewandelen door via een lagere inzamelfrequentie van de zakken in combinatie met overloopcontainers in de wijk (i.e. scenario 3) op de langere termijn uiteindelijk toe te kunnen

¹ Waar we in eerdere beleidsdocumenten zoals de startnotitie nog spraken van een "afvalbeleidsplan" is deze term vervangen door "grondstoffenbeleidsplan". Reden is dat "grondstoffenbeleidsplan" meer in lijn is met het circulaire gedachtengoed en de feitelijke doelstelling van dit beleidsplan, namelijk het realiseren van meer hergebruik van huishoudelijke grondstoffen. Tevens sluiten we daarmee aan bij de terminologie zoals die in andere gemeenten in Nederland gangbaar is.

groeien naar volledige inzameling met ondergrondse containers (scenario 1). Daarmee geven we aandacht en belang aan leefbaarheid én een verdergaande afvalscheiding.

Het stelt ons ook beter in staat om ervaring op te doen in de verschillende wijken en waar nodig meer maatwerk en differentiatie toe te passen. Het maakt invoering minder kwetsbaar dan wanneer we in een wijk meteen volledig overgaan op ondergrondse containers. De overgang zal sowieso hand in hand plaatsvinden met service-verhogende maatregelen om de inzameling van grondstoffen daar waar nodig te verbeteren.

Bovendien wordt met scenario 3 het beste van scenario's 1 en 2 gecombineerd voor de bewoners. Zo bereiken we de beoogde verlaging van het serviceniveau op de inzameling van restafval, waarbij bewoners de keuze hebben hoe men dat restafval dan wil aanbieden; hetzij via de inzameling aan huis hetzij via een ondergrondse container in de wijk. Van beide mogelijkheden kan men gebruik maken. Op deze manier behouden onze inwoners als geheel toch een hoog serviceniveau op het restafval, doordat men dat zelf 24/7 kan wegbrengen naar een ondergrondse container gekoppeld aan een lagere service aan huis.

Het advies

Samenvattend is het advies om:

- Inzameling van restafval via ondergrondse containers op afstand (scenario 1) als het uiteindelijk te bereiken einddoel te beschouwen,
- maar op weg daar naar toe een lagere inzamelfrequentie van zakken in combinatie met overloopcontainers in de wijk (i.e. scenario 3) vast te stellen als het voorkeursscenario om nader uit te werken in het grondstoffenbeleidsplan.

Hoe dan ook is er het besef dat de overgang naar een andere inzamelmethode van het restafval een langdurig traject is en we dit ook niet op korte termijn in één keer over de hele stad kunnen en niet willen uitrollen. De introductie zal stapsgewijs (i.e. wijk voor wijk) plaatsvinden en hand in hand met service-verhogende maatregelen om de inzameling van grondstoffen daar waar nodig te verbeteren.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1. Inleiding	6
2. Beschrijving huidige en toekomstige inzamelsystemen van restafval	9
3. Digitale stadspanelenquête	11
4. Evaluatie ondergrondse containers binnenstad Nijmegen	15
5. Beoordeling scenario's	17
6. Kosten scenario's	20
7. Ervaringen andere gemeenten	22
8. Reflectie en visie	24
9. Conclusies en advies	25
Bijlagen	

1. Inleiding

Aanleiding

De landelijke doelstelling vanuit de Rijksoverheid is een circulaire economie in Nederland per 2050. De gemeente Nijmegen onderschrijft deze doelstelling en heeft de ambitie een circulaire stad te worden waarin we verantwoord omgaan met grondstoffen en deze zoveel mogelijk opnieuw gebruiken.

Het scheiden en hergebruiken van huishoudelijke afval- en grondstoffen is een belangrijk onderdeel binnen deze ambitie én een wettelijke taak en verantwoordelijkheid van gemeenten. Met 73% afvalscheiding (2023) behoort Nijmegen tot de koplopers in Nederland. Daarmee zorgen onze inwoners ervoor dat 62% huishoudelijke grondstoffen weer worden hergebruikt.

Om een volgende stap te kunnen zetten op weg naar een circulaire stad ontwikkelen we een “grondstoffenbeleidsplan”² met onze visie naar de toekomst op de inzameling en verwerking van de huishoudelijke afval- en grondstoffen en de voorgestane koers om deze visie te realiseren.

De raad heeft zich bij de behandeling van het Rekenkameronderzoek “Afval of Grondstof?” uitgesproken voor een ambitieus en duurzaam beleid én aangegeven nauw betrokken te willen worden bij de ontwikkeling van het nieuwe beleidsplan. Om hier uitvoering aan te geven kent de ontwikkeling van het nieuwe beleid over de inzameling en verwerking van de huishoudelijke afval- en grondstoffen drie fasen, die resulteren in de oplevering van:

1. een ‘startnotitie’
2. een ‘opbrengstnotitie’ en
3. het ‘grondstoffenbeleidsplan’.

Elk van deze documenten brengen we naar de raad.

De voorliggende notitie is de ‘opbrengstnotitie’. Deze geeft een afwegingskader en een visie voor de langere termijn hoe het fijn restafval³ in de toekomst in te gaan inzamelen en wat de aanbevolen koers is daar naar toe middels het bepalen van een voorkeursscenario, dat in het grondstoffenbeleidsplan verder zal worden uitgewerkt.

De redenen om apart en als eerste voor restafval de visie en koers over de toekomstige wijze van inzamelen in een separate notitie ter berde te brengen, zijn als volgt:

- de wijze hoe we het restafval in de toekomst willen gaan inzamelen is een belangrijke en vergaande keuze en vraagt om een gedegen beschouwing van de pro’s en contra’s van de mogelijke scenario’s;
- de onderzochte scenario’s hebben elk verschillende financiële implicaties;
- de keuze van een voorkeursscenario bepaalt in belangrijke mate de doorlooptijd van invoering en
- de keuze is mede van invloed hoe we de inzameling van met name het plastic+ hierop moeten inrichten aangezien restafval en plastic+ in de huidige situatie tegelijkertijd door Dar worden ingezameld.

Alle reden om de toekomstige wijze van de inzameling van restafval als eerste onder de loep te nemen en hiervoor een visie en een koers op te bepalen.

Daarbij realiseren we ons dat de overgang naar een andere inzamelmethode van het restafval een langdurig traject is en we dit ook niet op korte termijn in één keer over de hele stad kunnen en niet willen uitrollen. De introductie zal stapsgewijs (i.e. wijk voor wijk) plaatsvinden en hand in hand met service-verhogende maatregelen om de inzameling van grondstoffen daar waar nodig te verbeteren.

Startnotitie en omgekeerd inzamelen

De startnotitie is op 18 april 2023 door het college vastgesteld en in juli 2023 met de raad besproken. Het vormt de basis voor het nieuwe grondstoffenbeleidsplan. In de startnotitie beschrijven we de huidige situatie van het

² Waar we in eerdere beleidsdocumenten zoals de startnotitie nog spraken van een “afvalbeleidsplan” is deze term vervangen door “grondstoffenbeleidsplan”. Reden is dat “grondstoffenbeleidsplan” meer in lijn is met het circulaire gedachtengoed en de feitelijke doelstelling van dit beleidsplan, namelijk het realiseren van meer hergebruik van huishoudelijke grondstoffen. Tevens sluiten we daarmee aan bij de terminologie zoals die in andere gemeenten in Nederland gangbaar is.

³ Met de term ‘fijn restafval’ wordt restafval bedoeld dat in zakken wordt aangeboden. Het dient ter onderscheid van grof restafval. Waar in deze notitie verder wordt gesproken over restafval wordt daarmee fijn restafval bedoeld.

beheer van huishoudelijke afval- en grondstoffen in Nijmegen en gaan we in op de landelijke en internationale ontwikkelingen. Bovenal geven we aan wat onze visie is om te komen tot verdergaande afvalscheiding én hergebruik. De kwaliteit van de herbruikbare grondstoffen is daarbij een leidend principe. De startnotitie als geheel mondt uit in 14 uitgangspunten die als kader dienen voor de verdere ontwikkeling van het grondstoffenbeleidsplan.

Een van de 14 uitgangspunten is dat we het scheiden en hergebruik van huishoudelijk afval en grondstoffen willen verbeteren door de inzameling van de huishoudelijke afval- en grondstoffen in te gaan richten naar het principe van “omgekeerd inzamelen”. Omgekeerd inzamelen is een combinatie van:

- serviceverhoging op de inzameling van de herbruikbare grondstoffen en
- serviceverlaging op de inzameling van restafval.

Centrale gedachte is dat het voor mensen makkelijker en laagdrempeliger moet zijn om herbruikbare grondstoffen apart te houden en gescheiden af te geven, terwijl men zich voor het ontdoen van restafval juist meer moeite moet doen. Dat kan door de inzamelmethodiek voor grondstoffen (in het bijzonder voor GFT, oud papier en karton en plastic+) zoveel mogelijk (zo dicht mogelijk) bij elk individueel huishouden op een aantrekkelijke wijze te organiseren, terwijl men het restafval zelf moet wegbrengen naar een beperkt aantal restafvalcontainers op afstand in de wijk en/of door de inzaelfrequentie van restafval te verlagen. Het uitgangspunt van ‘omgekeerd inzamelen’ ligt aan de basis van deze opbrengstnotitie en dan specifiek ten aanzien van de afweging hoe we het restafval in de toekomst willen gaan inzamelen.

Opbrengstnotitie: Scenario's inzamelen van restafval en bepaling van een voorkeursscenario

Het principe van ‘omgekeerd inzamelen’ is een succesvol en cruciaal instrument om het scheiden van huishoudelijke afval- en grondstoffen een verdere impuls te kunnen geven. Hoe we in de toekomst het restafval in Nijmegen willen inzamelen, is dan ook een belangrijke keuze binnen het nieuwe beleid en medebepalend voor de verdere uitwerking ervan. Om die reden zijn meerdere scenario's voor de inzameling van restafval en de consequenties en effecten van elk in deze “opbrengstnotitie” afzonderlijk inzichtelijk gemaakt.

In lijn met het principe van ‘omgekeerd inzamelen’ zijn 3 scenario's uitgewerkt met een lager serviceniveau op de inzameling van restafval, te weten:

- 4) Een beperkt aantal ondergrondse containers op afstand, te openen met de afvalpas**
- 5) Het verlagen van de inzaelfrequentie van groene en rode restafvalzakken en**
- 6) Een combinatie van 1. en 2.**

Conform de toezegging bij de bespreking van de startnotitie met de raad in juli 2023 is ook een 4^{de} scenario uitgewerkt met juist een hoog serviceniveau op de inzameling van restafval.

De opbrengstnotitie helpt ons om een keuze te kunnen maken en een voorkeursscenario vast te stellen. Het voorkeursscenario zal in het grondstoffenbeleidsplan (fase 3) verder worden uitgewerkt; tezamen met maatregelen om de inzameling van de herbruikbare grondstoffen op een goed en hoog serviceniveau te brengen.

Binnen het raamwerk van het grondstoffenbeleidsplan is het principe van “omgekeerd inzamelen” en de daarbij horende keuze hoe we het restafval naar de toekomst toe willen gaan inzamelen, een zeer belangrijk onderdeel. Om die reden is in de startnotitie bij het onderdeel ‘participatie’ (par. 3.2) ook aangegeven dat het ten principale aan de raad is om hierover een keuze te maken.

Vandaar dat wij de opbrengstnotitie en de daarop gebaseerde keuze van een voorkeursscenario voor de inzameling van restafval ook expliciet ter besluitvorming voorleggen aan de raad. Zoals gezegd houdt deze keuze voor een voorkeursscenario in dat het voorkeursscenario verder wordt uitgewerkt in het grondstoffenbeleidsplan. Bij de behandeling van het grondstoffenbeleidsplan is het aan de raad om een besluit te nemen over dit beleidsplan als geheel en specifiek over een definitieve keuze van een inzaelfmethode van restafval.

Stadspanelenquête – Evaluatie ondergrondse containers binnenstad – Ervaringen andere gemeenten

Bij de uitwerking en analyse van de verschillende inzaelfscenario's is naast de expertise van Dar ook gebruik gemaakt van:

- de evaluatie van het netwerk van ondergrondse restafvalcontainers in de binnenstad van Nijmegen,
- de ervaringen in andere gemeenten en
- de uitkomsten van een digitale stadspanelenquête.

De meest relevante bevindingen uit deze bronnen zullen in de navolgende hoofdstukken ook aan de orde komen.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een nadere beschrijving van de 4 scenario's voor de inzameling van restafval in deze notitie.

De belangrijkste uitkomsten van de digitale stadspanelenquête worden beschreven in hoofdstuk 3 en dan vooral de zienswijze ten aanzien het principe van 'omgekeerd inzamelen' en specifiek ook de drie inzamelsscenario's met een lager serviceniveau. De volledige rapportage is als bijlage 1 toegevoegd.

In hoofdstuk 4 komen de belangrijkste bevindingen naar voren uit de evaluatie van het netwerk van ondergrondse restafvalcontainers in de binnenstad en in het bijzonder wat we hiervan kunnen leren kijkend vanuit een stadsbreed perspectief.

Om een goede onderlinge vergelijking van de 4 inzamelsscenario's mogelijk te maken is voor elk scenario een beoordeling gemaakt wat de consequenties en effecten ervan zijn ten opzichte van de huidige wijze van inzamelen (i.e. het 0-scenario). Dat is gedaan aan de hand van een aantal beoordelingscriteria (hoofdstuk 5) en de kosten (hoofdstuk 6).

Hoofdstuk 7 geeft een resumé van de belangrijkste ervaringen in andere gemeenten in Nederland die in meer of mindere mate al ervaring hebben met het principe van 'omgekeerd inzamelen'.

Hoofdstuk 8 geeft een reflectie en visie vanuit Dar en gemeente welk inzamelsscenario voor restafval in Nijmegen naar de toekomst toe gekeken het meest geëigend zou zijn en wat het beste traject is om dat te bereiken (i.e. visie en koers).

Op basis van alle informatie in de opbrengstnotitie wordt in hoofdstuk 9 een aantal conclusies en een advies geformuleerd.

2. Beschrijving huidige en toekomstige inzamelsystemen van restafval

Welke scenario's zijn uitgewerkt?

Dit hoofdstuk geeft een omschrijving van de essentie van alle inzamelscenario's van restafval zoals die in deze opbrengstnotitie aan de orde komen.

De huidige wijze van inzamelen van het huishoudelijke restafval is beschreven als het 0-scenario.

In lijn met het principe van 'omgekeerd inzamelen' zijn drie mogelijke scenario's uitgewerkt voor de toekomstige inzameling van restafval met een lager serviceniveau dan bij de huidige wijze van inzamelen. Deze zijn beschreven als scenario's 1, 2 en 3.

Bij de bespreking van de startnotitie met de raad in juli 2023 is toegezegd ook een scenario uit te werken met juist een hoog serviceniveau op de inzameling van restafval. Dit is gedaan in drie verschillende varianten. Deze zijn beschreven als scenario's 4a, 4b en 4c.

0-scenario: Huidige inzamelmethode

In de huidige inzamelstructuur biedt het merendeel van de huishoudens (ca 80%) het restafval aan in groene (50 liter) of rode (25 liter) restafvalzakken. Deze worden door Dar aan huis opgehaald. Dat gebeurt bij:

- de categorie 'hoogbouw'⁴: 1x per week en
- de categorie 'laagbouw': 1x per 2 weken.

De groene en rode restafvalzakken zijn te koop in supermarkten voor een bedrag van € 12,00 respectievelijk € 7,50 per rol van 10 zakken.

De overige 20% van de huishoudens biedt het restafval aan via ondergrondse containers⁵. Deze staan voornamelijk bij de nieuw ontwikkelde hoogbouwcomplexen en in de binnenstad van Nijmegen. De containers staan in de regel relatief dicht nabij de huishoudens op een geringe loopafstand. De containers zijn te openen met een afvalpas. Het aantal inworpen per afvalpas wordt geregistreerd en dit is de basis voor de jaarlijkse gemeentelijke aanslag op basis van € 1,20 per inworp.

Scenario 1: Netwerk van ondergrondse containers op afstand

De kern van dit scenario is dat de inzameling van groene/rode restafvalzakken aan huis eindigt. In plaats daarvan is er in elke woonwijk een beperkt aantal ondergrondse restafvalcontainers op afstand. De maximale brengafstand naar de container bedraagt ongeveer 200 meter. De gemiddelde dichtheid komt neer op 1 ondergrondse container per ongeveer 250 huishoudens, waarbij de dichtheid per wijk kan verschillen afhankelijk van de mate van aanwezige hoogbouw.

Scenario 2: Lagere inzamelfrequentie van restafvalzakken

Kern van dit scenario is een voortzetting van de huidige inzamelmethode, waarbij de inzamelfrequentie van groene en rode restafvalzakken aan huis wordt gehalveerd. Concreet wordt de inzamelfrequentie daarmee bij:

- de categorie 'hoogbouw': 1x per 2 weken en
- de categorie 'laagbouw': 1x per 4 weken.

Scenario 3: Combinatie lagere inzamelfrequentie én ondergrondse containers met lage dichtheid

Kern van dit scenario is gelijk aan scenario 2 waarbij de huidige inzamelfrequenties van groene en rode restafvalzakken worden gehalveerd. In aanvulling daarop is er in elke wijk wel een enkele ondergrondse container aanwezig. Deze containers bieden inwoners een alternatief als men zich eerder van het zijn restafval wil ontdoen dan bij de volgende inzamelronde. De dichtheid van de ondergrondse containers in dit scenario is met een geraamde dichtheid van 1 ondergrondse container per ongeveer 400 huishoudens lager dan in scenario 1 **en een**

⁴ Tot de categorie 'hoogbouw' horen woningen in appartementencomplexen en bovenwoningen.

⁵ Het restafval dat in een ondergrondse container wordt gedeponeerd zit dan in een 'gewone' (grijze) vuilniszak.

maximale brengafstand naar de container van ongeveer 350 á 400 meter. Net als bij scenario 1 kan de dichtheid per wijk verschillen.

Scenario 4: Hoog serviceniveau inzameling restafval

In het kader van de inzameling van restafval met een hoog serviceniveau zijn drie varianten uitgewerkt.

- Variant A: wekelijkse inzameling restafvalzakken
 - Deze variant is feitelijk een voortzetting van de huidige inzamelwijze.
 - Het verschil is dat alle huishoudens die in de huidige situatie hun restafval aanbieden in groene of rode restafvalzakken dat in deze variant wekelijks kunnen gaan aanbieden.
 - Dit betekent een serviceverhoging specifiek voor de huishoudens in de categorie 'laagbouw' die hun restafval nu elke 2 weken kunnen aanbieden.
- Variant B: inzameling via een netwerk van ondergrondse containers met een hoge dichtheid
 - Deze variant is gelijk aan scenario 1 waarin het restafval in de hele stad wordt ingezameld via een netwerk van ondergrondse restafvalcontainers.
 - Het verschil is dat het hier met 1 ondergrondse container per 100 huishoudens om een netwerk met een "hoge" dichtheid gaat; overeenkomstig zoals dat in de binnenstad van Nijmegen nu het geval is.
 - Dit betekent concreet dat alle huishoudens hun restafval kunnen aanbieden op een ondergrondse container die in de nabijheid staat.
- Variant C: combinatie huidige inzamelmethode aangevuld met ondergronds containernetwerk
 - In deze variant continueren we de huidige inzamelmethode zoals beschreven in het 0-scenario.
 - Aanvullend zou er een netwerk aan ondergrondse containers worden gerealiseerd met een dichtheid gelijk aan dat van scenario 1.
 - Alle huishoudens die hun restafval nu dus aanbieden in groene of rode restafvalzakken, kunnen dat in deze variant blijven doen, maar krijgen aanvullend de mogelijkheid om het restafval aan te bieden in een ondergrondse container in de wijk.

3. Digitale stadspanelenquête

Digitale stadspanelenquête - Een verkenning en meningspeiling

Eind 2020 is via het digitale stadspanel een enquête gehouden als verkenning en meningspeiling onder onze inwoners rondom het principe van ‘omgekeerd inzamelen’ en specifiek ten aanzien van de 3 scenario’s uit hoofdstuk 2 om het serviceniveau op de inzameling van restafval te verminderen. De belangrijkste uitkomsten hiervan komen in deze “opbrengstnotitie” aan de orde. De volledige rapportage is ook als bijlage bijgevoegd.

Belangrijkste bevindingen

Hoeveel zakken met restafval bieden de panelleden aan per maand

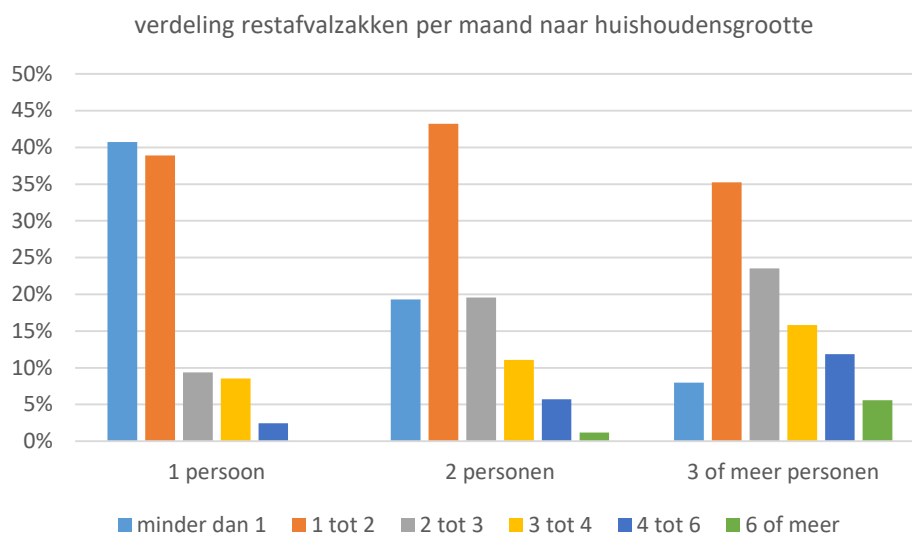
Aan de panelleden is gevraagd hoeveel zakken met restafval (50 l) men per maand aanbiedt.

De onderstaande figuur laat zien dat eenpersoonshuishoudens relatief vaak minder dan 1 zak per maand aanbieden. Bij tweepersoonshuishoudens komt 1 tot 2 zakken per maand het meest voor, net als bij huishoudens van drie of meer personen. Bij deze laatste groep komt het verder relatief vaker voor dat men minstens 2 zakken per maand aanbiedt.

Het gemiddelde maandelijkse aanbod van restafval ligt voor:

- de eenpersoonshuishoudens op 1,4 zakken;
- de tweepersoonshuishoudens op 2 zakken en;
- de huishoudens van drie of meer personen op 2,7 zakken.

Gemiddeld over alle huishoudens gaat het om circa 2 restafvalzakken per maand (2,1).



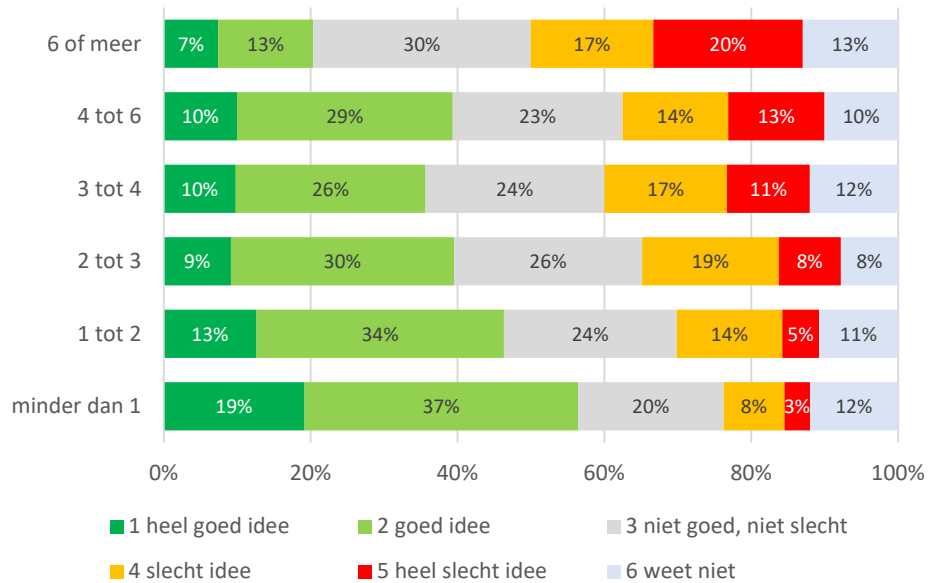
We zien dat voor elke huishoudensgrootte het aanbod van restafval uit de hoogbouw hoger is dan uit de laagbouw. Hieronder is ook beschreven dat relatief veel respondenten woonachtig in hoogbouw van mening zijn dat ze hun afval beter kunnen scheiden (met name het gft-afval).

Verder bieden respondenten in de leeftijdscategorie 18 t/m 34 jaar gemiddeld meer restafvalzakken aan dan de leeftijdscategorieën daarboven (2,6 zakken per maand versus 2,4 voor de 35-49-jarigen, 1,9 voor de 50-64-jarigen en 1,8 voor de 65-plussers). Hieronder is ook beschreven dat de 18-34-jarigen relatief vaak van mening zijn dat ze hun afval beter kunnen scheiden.

Hoe staan panelleden tegenover het principe van “omgekeerd inzamelen”

Het draagvlak voor omgekeerd inzamelen blijkt samen te hangen met het aantal restafvalzakken dat men aanbiedt. De onderstaande figuur laat zien dat respondenten, die minder dan 2 restafvalzakken per maand aanbieden, naar verhouding positiever oordelen over omgekeerd inzamelen; respondenten met minstens 6 restafvalzakken per maand oordelen naar verhouding negatiever. Dit beeld geldt voor zowel respondenten woonachtig in hoogbouw als respondenten woonachtig in laagbouw.

draagvlak omgekeerd inzamelen naar aantal restafvalzakken per maand

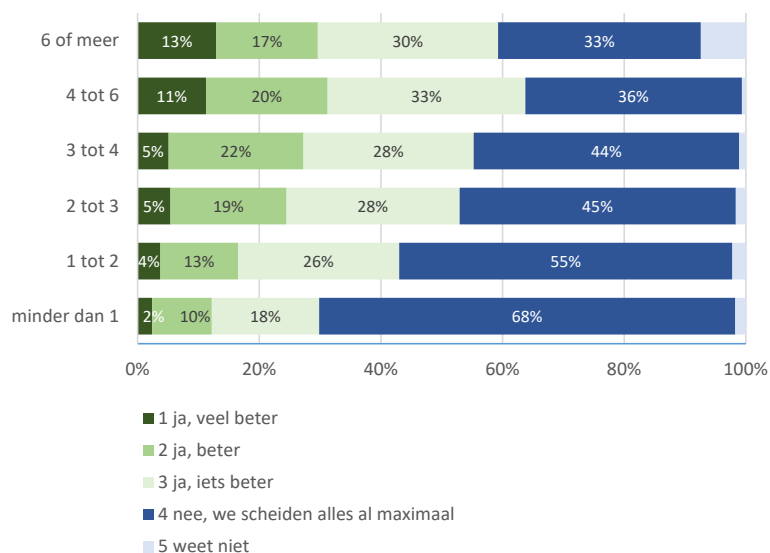


Gemiddeld over alle panelleden vindt 45% omgekeerd inzamelen een (heel) goed idee; 21% vindt het een (heel) slecht idee. Een derde heeft er geen uitgesproken mening over.

Zien de panelleden ruimte voor meer afvalscheiding in hun eigen huishouden?

De onderstaande figuur laat zien dat panelleden, die minstens 4 restafvalzakken per maand aanbieden, naar verhouding vaker aangeven dat ze hun huishoudelijk afval beter zouden kunnen scheiden; respondenten met maximaal 2 restafvalzakken geven dit minder vaak aan. Dit patroon zien we bij alle drie de onderscheiden huishoudensgroottes.

beter afval kunnen scheiden naar aantal restafvalzakken per maand



Met name respondenten woonachtig in hoogbouw en in de leeftijdscategorie 18 t/m 34 jaar geven naar verhouding vaker aangeven dat ze hun huishoudelijk afval beter zouden kunnen scheiden

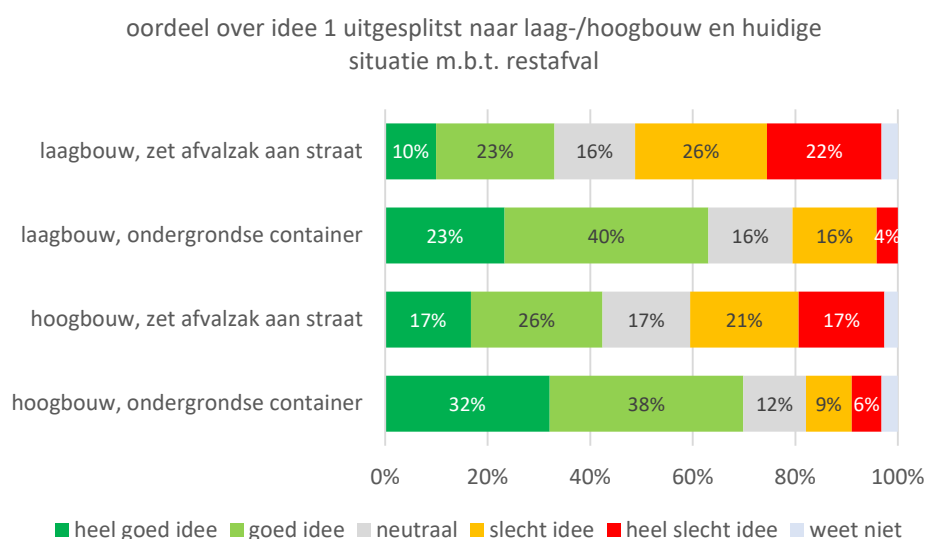
Gemiddeld over alle panelleden denkt 20% dat hun huishouden het huishoudelijk afval (veel) beter kan scheiden (5% 'veel beter' en 15% 'beter'). Nog eens 26% denkt dat men dat iets beter kan. Ruim de helft geeft aan dat men alles al maximaal scheidt.

Wat opvalt is dat een behoorlijk deel van de respondenten, die relatief veel restafvalzakken aanbieden, aangeeft dat ze het huishoudelijk afval al maximaal scheiden. Dit zien we ook bij de kleinere huishoudens. Zo zegt 40% van de respondenten in éénpersoonshuishoudens, die maandelijks 3 tot 4 restafvalzakken aanbieden, dat men alles al maximaal scheidt. Van de tweepersoonshuishoudens, die maandelijks 4 tot 6 zakken aanbieden, zegt 44% alles al maximaal te scheiden. En bij de tweepersoonshuishoudens, die 6 of meer zakken aanbieden, is dat 33%. Het zijn met name deze groepen huishoudens waar nog veel milieuwinst is te boeken.

Scenario 1: inzamelen met ondergrondse containers

De meningen over scenario 1 zijn afhankelijk van of men al gebruikmaakt van een ondergrondse restafvalcontainer en of men in hoog- of laagbouw woont. De onderstaande figuur laat zien dat een meerderheid van de respondenten, die hun restafval nu al met een afvalpas in een ondergrondse container storten, dit een goed idee vindt (70% van de respondenten die in hoogbouw wonen en 63% van de respondenten die in laagbouw wonen).

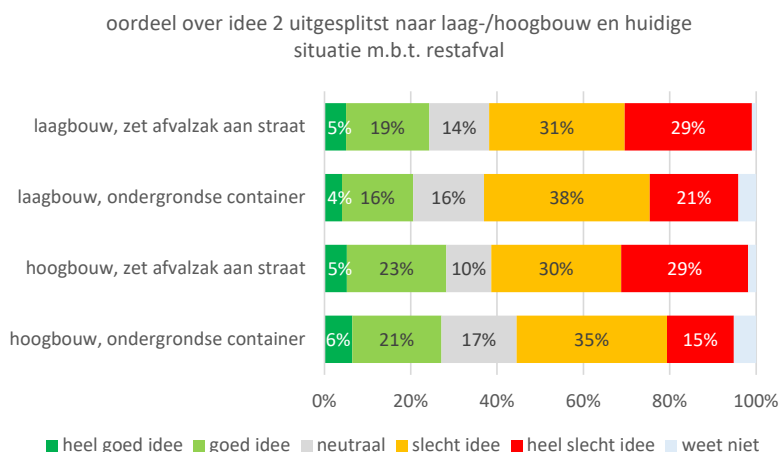
Bij de respondenten, die hun restafvalzakken aan de straat zetten en in hoogbouw wonen, is een wat grotere groep positief (43%) dan negatief (38%) over dit idee. Bij de respondenten, die hun restafvalzakken aan de straat zetten en in laagbouw wonen, is dat andersom: 48% negatief en 33% positief over dit idee.



Ook meten we dat de 18-34-jarigen naar verhouding vaak positief over dit idee oordelen (60% 'goed idee', 21% 'slecht idee').

Scenario 2: een lagere inzamel frequentie van de restafvalzakken

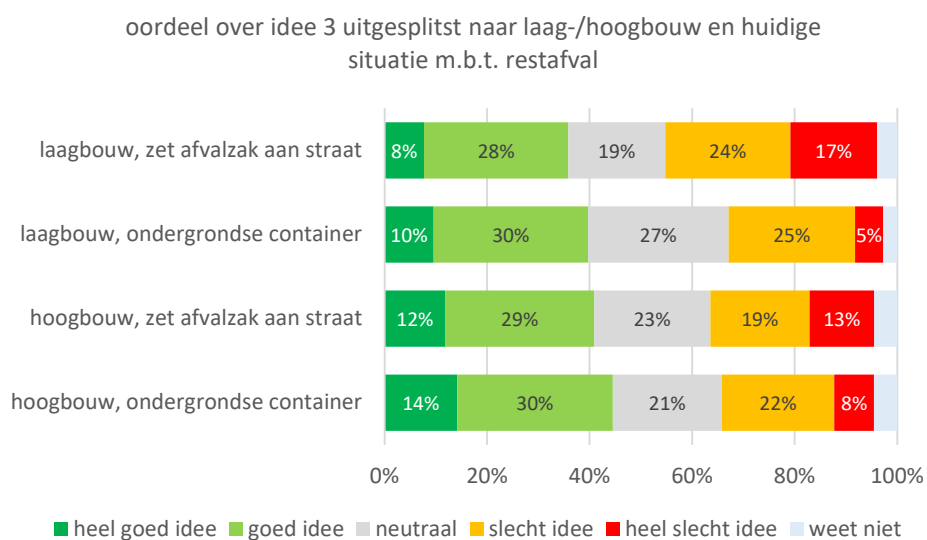
Voor scenario 2 is weinig support. De onderstaande figuur laat zien dat het percentage respondenten dat positief is over dit idee duidelijk kleiner is dan het percentage respondenten dat er negatief over is. Dat geldt voor alle vier de onderscheiden groepen in de figuur: tussen de 20 en 28% vindt het een goed idee en de helft of meer vindt het een slecht idee.



Respondenten in huishoudens, die minstens 2 zakken restafval per maand aanleveren, vinden dit relatief vaak een slecht idee (11% 'goed idee', 76% 'slecht idee'). Dat geldt ook voor respondenten in huishoudens van minstens drie personen (18% 'goed idee', 70% 'slecht idee') en respondenten jonger dan 50 jaar (21% 'goed idee', 68% 'slecht idee').

Scenario 3: de combinatie van een lagere inzamelfrequentie en een paar ondergrondse containers in elke wijk

Over scenario 3 zijn de meningen verdeeld. De onderstaande figuur laat zien dat tussen de 34 en 44% positief is over dit idee en dat tussen de 30 en 41% er negatief over is. We zien daarbij geen grote verschillen tussen de vier onderscheiden groepen.



4. Evaluatie ondergrondse containers binnenstad Nijmegen

Inzameling restafval binnenstad

Op 20 juni 2017 is ingestemd met het voorstel 'Afvalbeheer Centrum Nijmegen'. Kern van het voorstel was om het huishoudelijke restafval in de binnenstad in te gaan zamelen met ondergrondse containers (brengsysteem) in plaats van de wekelijkse inzameling aan huis van groene en rode restafvalzakken (haalsysteem).

Eind 2019 is in de binnenstad het netwerk aan ondergrondse containers in gebruik genomen en een einde gekomen aan de inzameling van restafvalzakken. Dit netwerk voor de inzameling van restafval omvat 49 ondergrondse containers op 37 locaties.

Het verzorgingsgebied van het OC-netwerk bevindt zich binnen de singels, de Waal en het spoor. Hiertoe behoort ook de strook tussen de Tunnelweg, Kronenburgersingel en Veemarkt. Het omvat de wijken 'benedenstad' en 'centrum' en is nagenoeg (maar niet volledig) congruent met postcodegebied 6511.

Recent is een evaluatie afgerond over dit netwerk in de binnenstad. Zo is onderzoek gedaan onder huishoudens (en deelnemers aan het Reinigingsrecht) om inzicht te krijgen hoe men het gebruik van de containers ervaart en welke voordelen en knelpunten ziet. Ook de effecten op de inzameling en de leefbaarheid van de openbare ruimte zijn in de evaluatie onderzocht.

De evaluatie is op 9 juli 2024 vastgesteld en ter informatie aangeboden aan de raad.



Belangrijkste bevindingen

- *Dichtheid*
Met 49 containers voor 5.708 huishoudens is de dichtheid 1 ondergrondse container per 116 huishoudens. Dit is goed vergelijkbaar met de dichtheid van ondergrondse containers zoals in scenario 4b
- *Aanbod restafval is hoger dan gemiddeld*
De actieve gebruikers van de ondergrondse containers boden gemiddeld 219 kilo restafval aan per jaar (data 2023). Hoeveel inwoners de actieve gebruikers exact vertegenwoordigen is niet bekend, maar bij benadering schatten wij in dat dit neerkomt op een hoeveelheid rond 100 kg per inwoner. Daarmee ligt het aanbod per inwoner in de binnenstad hoger dan het stadsbrede gemiddelde van 81 kg restafval per inwoner.
- *Meerderheid is tevreden*
Uit het onderzoek blijkt dat de bewoners hoofdzakelijk tevreden zijn over deze wijze van het inzamelen van het restafval. Als voordelen worden met name genoemd de loopafstand, toegankelijkheid, gebruiksgemak en het (24/7) kwijt kunnen van het afval.

Het overgrote deel van de gebruikers is ook voorstander van het doorgaan met ondergrondse afvalinzameling. Zo geeft 71% van de inwoners aan een voorkeur te hebben voor het zelf wegbrengen van het restafval naar een container en 24% voor het wekelijks aan huis laten inzamelen door Dar.

- maar ziet ook een knelpunt in de overlast door de bijplaatsingen e.d.

Als grootste knelpunt worden de bijplaatsingen genoemd die zich op meerdere locaties voordoen en de overlast die men hierdoor ervaart. Het gaat daarbij om zakken restafval, grof afval en zakken met plastic verpakkingen. Behalve een vervuild straatbeeld kan dit leiden tot zwerfafval, stank en ongedierte.

Ook vanuit Dar en afdeling Stadsbeheer wordt deze problematiek onderkend. Bijplaatsing van afval bij (ondergrondse) verzamelcontainers is een landelijk bekend verschijnsel. Alle stedelijke gemeenten waar afval- en grondstoffen met verzamelcontainers worden ingezameld, hebben hier mee te maken. Een pasklare aanpak die het probleem volledig oplost is er niet. De inspanningen van gemeenten zijn gericht op een samenhangende aanpak, waarbij:

- enerzijds storingen en het 'vol' zijn van een container tot een minimum worden beperkt en zo snel mogelijk worden opgelost zodra ze zich voordoen en
- anderzijds met communicatie en handhaving wordt gestuurd op het aanbiedgedrag van de gebruikers.

De inzet daarbij is om de problematiek zoveel mogelijk terug te dringen zodat de mate van de overlast beperkt is. Ook voor Nijmegen zullen wij een dergelijke aanpak gaan uitwerken voor de binnenstad en in de evaluatie zijn daarvoor al een aantal aanbevelingen benoemd. Die richten zich op 3 hoofdzaken:

- Technische optimalisatie: voorkomen en oplossen van storingen en volle containers
- Registratie, monitoring en analyse: waar komen welke klachten voor en welke acties passen daarbij?
- Communicatie en handhaving om te sturen op het aanbiedgedrag

Tevens willen we onderzoeken of inzet van Dar in het weekend kan bijdragen aan de oplossing.

- *Bijplaatsingsproblematiek in de context van de inzamelscenario's*

Gezien de aard en hardnekkigheid van de bijplaatsingsproblematiek moeten wij ons realiseren dat wanneer wij kiezen voor een stadsbrede inzameling met ondergrondse containers (i.h.b. bij scenario's 1 en 4b), het fenomeen van bijplaatsingen ook stadsbreed meer zal gaan voorkomen.

De landelijke ervaring in de meer stedelijke gemeenten is ook, dat bij 10% tot 20% van alle (ondergrondse) verzamelcontainers sprake is van bijplaatsingen/dumping. Dit fenomeen kan per wijk sterk verschillen en ook qua aard variëren van licht (bv een enkele bijgeplaatste doos) tot zwaar (bv veel grof afval).

Het is dan ook zaak dat we aanbevelingen zoals die zijn gedaan in de evaluatie voor de binnenstad, ook ter harte nemen voor de rest van de stad om zo de overlast te minimaliseren.

- *Dar positief over de ondergrondse inzameling*

Bij de evaluatie over de inzameling in de binnenstad blijkt dat Dar tevreden is met en groot voorstander van ondergrondse afvalinzameling. Vanzelfsprekend onderschrijft Dar de voordelen voor inwoners, maar heeft het natuurlijk ook meer bedrijfsmatige argumenten die van belang zijn voor een inzamelaar: een lagere arbeidsbelasting voor het inzamelende personeel, verminderde personeelsdruk en eenheid in inzamelmethodiek en -voertuigen. Anderzijds onderkent ook Dar zonder meer dat de bijplaatsingen een knelpunt zijn en het van belang is om te komen tot verbeteringen. Daarvoor zijn primair meer communicatie en handhaving nodig maar ook maatregelen van technische en organisatorische aard.

5. Beoordeling scenario's

Analyse o.b.v. beoordelingscriteria

Om een onderlinge vergelijking van de verschillende inzamelscenario's mogelijk te maken is een analyse gemaakt van de consequenties en effecten van elk scenario ten opzichte van de huidige wijze van inzamelen (i.e. het 0-scenario). Dat is gedaan aan de hand van een aantal beoordelingscriteria, zoals bijvoorbeeld het effect op het aanbod van de hoeveelheid restafval en de fysieke belasting van de beladers van Dar, maar ook het risico op extra dumpingen en bijplaatsingen en de overlast als gevolg van stank en plaagdieren.

De beoordeling op elk criterium is kwalitatief aan de hand van + en -. Dit is gedaan op basis van de kennis en ervaring van Dar, Kwaliteitsbeheer, Beleid, de ervaringen in andere gemeenten en kennisorganisaties als NVRD en VANG. Deze beoordeling maakt de onderlinge verschillen tussen de scenario's inzichtelijk en beoogt zo helder mogelijk in beeld te brengen wat de verwachte gevolgen zijn van de keuze die we uiteindelijk maken naar de toekomst toe.

Een kwalitatieve beoordeling brengt ook een kanttekening met zich mee. Zo geeft een beoordeling op een criterium met een + of een - aan of een verbetering of vermindering plaatsheeft ten opzichte van de huidige manier van inzamelen; het impliceert echter niet dat de + van het ene criterium uitwisselbaar of van dezelfde omvang is als een + van een ander criterium.

Bevindingen op hoofdlijnen

In figuur 1 staat de overzichtstabel hoe de scenario's uiteindelijk zijn beoordeeld op grond van alle criteria. In de bijlage is een uitgebreid overzicht opgenomen waarin elke beoordeling nader wordt toegelicht en onderbouwd.

Het is direct duidelijk dat geen enkel inzamelscenario enkel en alleen maar voordelen heeft en geen nadelen. Dat is uiteraard niet onverwacht, omdat elk inzamelsysteem zijn sterke en mindere kanten heeft; net zozeer als de huidige wijze van inzamelen.

De uiteindelijke beoordeling wat het "beste" scenario is, hangt dan ook voor een belangrijk deel af aan welke criteria het meeste belang wordt gehecht in de finale afweging van een voorkeursscenario. En dat wordt weer voor een belangrijk deel bepaald vanuit het doel waarom we willen komen tot een ander inzamelsysteem van het restafval.

En dat doel is om te komen tot het meer scheiden en hergebruiken van huishoudelijke grondstoffen (papier, plastic+ en groente, fruit en etensresten).

Kijkend vanuit een helikopterperspectief kunnen we op hoofdlijnen het volgende constateren:

- De meeste scenario's hebben een gunstig effect op de fysieke belastbaarheid van het Dar-personeel; alleen bij een wekelijkse inzameling van restafvalzakken (scenario 4a) en de huidige inzamelwijze aangevuld met een containernetwerk (scenario 4c) is er een ongunstig effect;
- Vanuit het doel om te komen tot een betere afvalscheiding met minder restafval en meer grondstoffen sorteren de scenario's met een laag serviceniveau (1, 2 en 3) een gunstig effect en de scenario's met een hoog serviceniveau (4a, 4b en 4c) een ongunstig effect. Dit geldt analoog voor de mate waarin de scenario's een gunstig dan wel ongunstig effect hebben op de bewustwording tot afvalscheiding en daar ook een aanzet toe geven. Omgekeerd zijn het ook de scenario's met een laag serviceniveau waar vanuit druk kan ontstaan op de kwaliteit van de herbruikbare grondstoffen;
- Alle inzamelsystemen kunnen rekenen op begrip en acceptatie zij het vanuit verschillende invalshoeken; zeker de inzamelsystemen waarbij het restafval volledig met ondergrondse restafvalcontainers wordt ingezameld (scenario's 1 en 4b) kunnen na een gewenningsperiode rekenen op acceptatie. Alleen scenario 2 waarbij de inzamel frequentie van restafvalzakken wordt gehalveerd scoort ongunstig. Weliswaar zal er begrip zijn voor de achtergrond van een verlaagde inzamel frequentie, maar zal het qua acceptatie juist laag scoren.
- Inzamelsystemen waarbij inwoners hun restafval (ook) kwijt kunnen via ondergrondse containers hebben een gunstig effect op de beschikbaarheid. Dat is alleen bij scenario 2 niet het geval. Kanttekening daarbij is wel dat bij de scenario's waarbij het restafval uitsluitend met containers wordt ingezameld (i.e. scenario's 1 en 4b) de toegankelijkheid voor ouderen en mindervaliden een punt van aandacht is. Dat wordt zeker voor die groep inwoners versterkt naarmate de afstand naar de container groter wordt;

- Alle scenario's kunnen een ongunstig effect hebben op de mate van bijplaatsingen, dumpingen en de beeldkwaliteit. Alleen in geval van een wekelijkse inzameling van de restafvalzakken (scenario 4a) wordt een gunstig effect verwacht; vooral omdat veel verkeerd aangeboden afval meegaat in de reguliere inzameling.

Reflectie

Zoals gesteld heeft elk scenario zijn sterke en mindere kanten. Ongeacht welk inzamelscenario de toekomst heeft, is het zaak om in te spelen en te acteren op de mindere kanten om ongunstige effecten te voorkomen dan wel te minimaliseren. Een aantal mogelijke maatregelen passeert hier ter beeldvorming de revue.

Serviceteam

Inzameling van restafval via ondergrondse containers (scenario's 1 en 4b) kan met name mindervalide inwoners en ouderen voor een uitdaging stellen. Gemeenten Apeldoorn en Beuningen hebben daartoe een serviceteam opgericht dat ondersteuning biedt aan inwoners die echt geen mogelijkheid hebben om zelf hun restafval naar de ondergrondse container te brengen. Aanvragen van inwoners voor deze ondersteuning worden beoordeeld door de sociale wijkteams. Deze teams hebben het beste inzicht in de noodzaak voor ondersteuning. In de praktijk blijkt overigens maar een zeer beperkt aantal huishoudens hier gebruik van te moeten maken (Apeldoorn ca. 100 en Beuningen ca. 10 huishoudens).

Inzamelsysteem herbruikbare grondstoffen stromen op een goed en hoog serviceniveau

Een inzamelsysteem met een lager serviceniveau op restafval kan een prikkel zijn voor de inwoners om zich via een herbruikbare grondstofstroom te ontdoen van het restafval. De invoering van een andere manier van inzamelen van restafval staat echter niet op zichzelf. Het zal steeds tegelijk op moeten gaan met een goed en hoog serviceniveau van de inzameling van de herbruikbare grondstoffen. Wat daarvoor nodig is zal per wijk verschillen en is ook een kwestie van maatwerk. In de ene wijk zal dat meer inspanning en andere instrumenten vragen dan in de andere wijk. In het grondstoffenbeleidsplan komen de mogelijke instrumenten hiervoor aan bod. Daarnaast zal een nieuw systeem van inzamelen zonder meer ook gefaseerd moeten worden ingevoerd. Dat maakt het mogelijk om steeds lokaal in te kunnen spelen op de ontwikkelingen en opgedane ervaringen, successen en knelpunten in de ene wijk mee te nemen naar andere wijken. (zie ook hoofdstuk 7 'Ervaring andere gemeenten').

Aanpak dumpingen en bijplaatsingen

De problematiek van dumpingen en vooral bijplaatsingen bij verzamelcontainers (van welke afval- of grondstofstroom dan ook) doet zich in alle meer stedelijke gemeenten voor; en dit ongeacht of deze gemeenten wel of niet een systeem van de vervuiler betaalt en/of omgekeerd inzamelen hanteren⁶. Het is dan ook van belang om hier vanuit beheer, monitoring, communicatie en gedragsbeïnvloeding en handhaving sterk op in te zetten. In de evaluatie van het ondergrondse containernetwerk in de Nijmeegse binnenstad is hiervoor ook een aantal aanbevelingen gedaan. In het besef dat de problematiek niet volledig oplosbaar zal zijn, moet het doel zijn het aanbodgedrag in betere banen te geleiden en de overlast zo ver mogelijk terug te dringen.

Rollen met minder restafvalzakken

In het streven te komen tot minder restafval past het feitelijk niet om nog rollen met 10 groene of rode zakken te verkopen. Het is te overwegen om in plaats daarvan rollen van bijvoorbeeld 3 of 5 zakken te introduceren en/of anderszins de verkoop van slechts één of enkele zakken mogelijk te maken. Daarmee komen we ook tegemoet aan het feit dat de aankoop van een rol van 10 groene (of rode) zakken voor mensen met een laag inkomen een erg grote uitgave in een keer is. Dit kan een aanzienlijke drempel zijn om de aankoop ook daadwerkelijk te doen en daarmee ook om het restafval uiteindelijk in de juiste (en dus groene of rode) afvalzak aan te bieden.

Doorlooptijden

Naast de beoordeling van de consequenties en effecten van elk inzamelscenario is het goed om te realiseren dat de invoering van nagenoeg alle scenario's een zeer lange doorlooptijd zal kennen. Alleen al de realisatie van een stadsbreed netwerk van ondergrondse containers vergt veel tijd. Alleen in geval van een halvering dan wel

⁶ Uit de benchmark huishoudelijk afval blijkt dat 92% van de gemeenten in Nederland last heeft van bijplaatsingen bij verzamelcontainers van afval of grondstoffen. Bron: www.benchmarkafval.nl/actueel/bijna-iedere-gemeente-heeft-last-van-bijplaatsingen/

wekelijkse inzameling van de restafvalzakken (i.e. scenario 2 respectievelijk 4a) is een stadsbrede introductie van ondergrondse containers niet aan de orde.

	0	1	2	3	4a	4b	4c
	Huidige situatie	OC-netwerk	Lagere inzamelfrequentie restafvalzakken	Combinatie: * lagere inzamelfrequentie én * OC overloop	Hoog service-niveau: wekelijks inzameling zakken	Hoog service-niveau: dicht OC-netwerk	Hoog service-niveau: * inzameling zakken en * OC-netwerk
Personeel en materieel	Fysieke belastbaarheid (Arbo)						
	Mate waarin personeel fysiek belast wordt door bijvoorbeeld het tillen van zakken, opruimen van bijplaatsingen of het bedienen van inzamelmechanisme op de wagen.						
Beoordeling		++	+	+ / ++	--	+	-
	Beschikbaarheid/inzet						
	Mate waarin personeel en materieel in aantallen en hoeveelheden beschikbaar is voor de beoogde manier van inzamelen.						
Beoordeling		++	++	+	--	+	--
	Benodigd 'type' personeel						
	Mate waarin het type personeel (i.e. beladers, chauffeurs en haakkraan chauffeurs) qua geschiktheid beschikbaar is voor de beoogde manier van inzamelen of omscholing gewenst is.						
Beoordeling		-	0	0	-	--	-
	Beoogd effect						
	Reductie restafval en toename grondstoffen						
	Mate waarin de wijze van inzamelen leidt tot afname van de hoeveelheid restafval en een toename van de hoeveelheden grondstoffen ten opzichte van de huidige situatie.						
Beoordeling		++	+	+	-	-	-
	Klimaat						
	CO2-emissie bij de inzameling						
	Mate waarin de wijze van inzamelen leidt tot hogere cq lagere uitstoot van CO ²						
Beoordeling		++	+	+	--	+	-
	Draagvlak						
	Begrip en acceptatie						
	Mate waarin de keuze voor een inzamelsysteem uitlegbaar is en kan rekenen op begrip en acceptatie van inwoners						
Beoordeling		++	0/-	+	+	++	+
	Service en gemak						
	Brengafstand						
	De fysieke afstand die een inwoner moet overbruggen om het restafval kwijt te kunnen.						
Beoordeling		--	0	0	0	-	0
	Beschikbaarheid						
	De mogelijkheid voor inwoners om 24/7 of wekelijks restafval op de juiste wijze te kunnen aanbieden.						
Beoordeling		+	-	+	+	+	+
	Toegankelijkheid						
	Mate waarin het inzamelsysteem met name voor mindervaliden en ouderen toegankelijk is						
Beoordeling		-	0	0	0	-	0
	Stank en overlast plaagdieren thuis						
	Mate waarin inzamelsysteem leidt tot stank en overlast door plaagdieren bij de inwoner in en om huis.						
Beoordeling		+	-	+	+	+	+
	Motivatie en gedrag						
	Bewustwording en aanzet tot verdergaande afvalscheiding						
	Mate waarin het inzamelsysteem invloed heeft op motivatie van de inwoner tot afvalscheiding en om gebruik te maken van het inzamelsysteem						
Beoordeling		+	+	+	-	-	-
	Ontwikkelgedrag mbt kwaliteit grondstoffen						
	Risico op vervuiling van een herbruikbare stroom met restafval waardoor deze minder of niet meer geschikt is voor hergebruik (niet zijnde bijplaatsingen).						
Beoordeling		0/-	-	0/-	0	0	0
	Kopen tariefzakken en/of betalen per inworp						
	De mate waarin de inwoner bij het inzamelsysteem tariefzakken moet kopen of niet.						
Beoordeling		+	0	0/+	0	+	0/+
	Inzicht bewoner in kosten						
	Inzicht bewoner in de kosten van het aanbieden van restafval						
Beoordeling		-	0	0/-	0	-	0/-
	Leefbaarheid in OR						
	Bijplaatsing, dumping en beeldkwaliteit						
	De mate waarin bij de manier van inzamelen de kans op bijplaatsingen en dumping toeneemt of afneemt en de beeldkwaliteit en beleving negatief beïnvloedt						
Beoordeling		-	--	-	+	-	-
	Stank en overlast plaagdieren						
	De mate waarin de manier van inzamelen leidt tot stank en overlast door plaagdieren in openbare ruimte.						
Beoordeling		+	0/-	0	0	+	0/+
	Handhaafbaarheid						
	De mate waarin verkeerd aangeboden restafval herleidbaar is naar de veroorzaker						
Beoordeling		0	0	0	0	0	0
	Verkeer: Overlast door inzameling restafval						
Beoordeling		++	++	+ / ++	--	+	-
	Verkeer: wegbrengen afval met auto						
	Mate waarin bij de manier van inzamelen, de eigen auto (van inwoner) gebruikt wordt om restafval weg te brengen.						
Beoordeling		0/-	0	0/-	0	0	0/-

Figuur 1: overzichtstabel beoordeling inzamelscenario's

6. Kosten scenario's

Kostencalculaties inzamelscenario's

Om de kosten van elk inzamelscenario in beeld te krijgen, heeft Dar calculaties uitgevoerd op basis van de tarieven van 2024 en de huidige kosten voor de realisatie van ondergrondse containers. De calculaties zijn gedaan op hoofdlijnen vanuit een stadsbreed perspectief en dienen primair om de onderlinge kostenverschillen tussen de scenario's inzichtelijk te maken. Daartoe zijn de kosten van elk scenario ook weergegeven als meer- of minderkosten ten opzichte van de huidige wijze van inzamelen (i.e. het 0-scenario).

In de calculaties zijn de volgende posten opgenomen:

- de logistieke inzamelkosten
- de afschrijvingslasten van de ondergrondse containers
- de opruimkosten van de bijplaatsingen en
- de verwerkingskosten van het restafval bij ARN gebaseerd op een hoeveelheid van:
 - 81 kg restafval per inwoner (huidige situatie) en
 - 50 kg restafval per inwoner (beoogde situatie).

Het resultaat is weergegeven in figuur 2.

Een belangrijke kanttekening hierbij is nog dat de calculaties zijn gedaan op basis van de huidige arbo-normen voor de fysieke belastbaarheid van het personeel van Dar. Dat stelt vooral strikte kaders aan de inzetbaarheid van beladers die restafvalzakken moeten tillen. Landelijk zijn er nieuwe arbo-normen in ontwikkeling. Deze zullen ertoe leiden dat de inzetbaarheid van beladers nog verder beperkt zal worden. Dit heeft dientengevolge een kostenopdrijvend effect vooral in die scenario's waar de inzameling van zakken een prominente rol in heeft.

Verschillkosten-analyse inzamel-scenario's restafval t.o.v. huidige situatie

		81 kg / inw.	50 kg / inw.
0-scenario	Huidige situatie	€ 3.704.879	n.v.t.
scenario 1	Netwerk van ondergrondse containers op afstand	€ -80.000	€ -920.000
	<i>Ondergrondse containers: 1 OC per 250 huishoudens</i>		
scenario 2	Lagere inzamelfrequentie van zakken	€ -200.000	€ -1.100.000
	<i>Hoogbouw: 1x/2 wk; Laagbouw 1x/4 wk</i>		
scenario 3	Combinatie lagere inzamelfrequentie zakken en ondergrondse containers met lage dichtheid	€ -65.000	€ -1.100.000
	<i>Zakken: Hoogbouw 1x/2wk; Laagbouw: 1x/4 wk</i>		
	<i>Ondergrondse containers: 1 OC per 400 huishoudens</i>		
scenario 4	Hoog service-niveau:		
	a. zakken: wekelijks	€ 450.000	€ -510.000
	<i>Zakken: Alle "zakken"-huishoudens 1x/wk</i>		
	b. netwerk ondergrondse containers - hoge dichtheid	€ 1.420.000	€ 290.000
	<i>Ondergrondse containers: 1 OC per 100 huishoudens</i>		
	c. combinatie: zakken + ondergronds containernetwerk	€ 980.000	€ 4.000
	<i>Zakken: huidige inzamelfrequenties</i>		
	<i>Ondergrondse containers: 1 OC per 250 huishoudens</i>		

Figuur 2: kostencalculaties inzamelscenario's restafval

Belangrijkste constatering

1) Scenario's met laag serviceniveau kostentechnisch het meest aantrekkelijk

De drie scenario's in lijn met 'omgekeerd inzamelen' en dus met een laag serviceniveau op restafval scoren qua kosten (veel) gunstiger dan de drie varianten met een hoog serviceniveau. Dat is het geval zowel bij 81 kg per inwoner hetgeen de huidige situatie reflecteert, als bij 50 kg per inwoner wat we als beoogd resultaat voor de toekomst voor ogen hebben.

2) Huidige situatie: wat zou een overstap op een ander inzamelsysteem nu kosten of opleveren?

De kostenanalyse in de kolom met 81 kg per inwoner geeft weer wat de meer- of minderkosten zouden zijn als we nu (als het ware bij vingerknip) zouden overstappen op een van de scenario's. Die overstap zou voor de scenario's met een laag serviceniveau nagenoeg kostenneutraal zijn (scenario 1 en 3) of een beperkt financieel voordeel hebben (scenario 2). Een overstap naar een inzamelmethode met een hoog serviceniveau zou leiden tot een aanzienlijke kostenverhoging (scenario's 4a, 4b en 4c).

Dit betekent feitelijk dat een overstap op een inzamelsysteem met een laag serviceniveau op zichzelf geen negatieve financiële consequenties zou hebben als dit (als onderdeel van 'omgekeerd inzamelen') onverhoopt niet zou leiden tot een lager aanbod van restafval (i.e. worst case scenario).

3) Milieu-effect: Reductie in het aanbod van restafval leidt tot grote besparing

Een afname van het aanbod restafval van 81 naar 50 kg per inwoner leidt tot een besparing van ca. € 800.000 aan verwerkingskosten bij ARN. Dit verklaart het overgrote deel van de grote verschillen in de kostencalculaties in de kolommen met 81 respectievelijk 50 kg per inwoner. Dit is echter géén netto-opbrengst (zie 2^e kanttekening).

Hierbij zijn wél twee belangrijke kanttekeningen op hun plaats:

- Bij de beoordeling van de inzamelscenario's in hoofdstuk 5 is aangegeven dat de scenario's met een hoog serviceniveau niet zullen leiden tot een reductie van de hoeveelheid restafval. De hoeveelheid restafval aangeboden door de bewoners van de binnenstad laat dat ook zien. De kosten in figuur 2 bij de drie varianten met een hoog serviceniveau bij een hoeveelheid van 50 kg per inwoner achten wij dan ook niet realistisch.
- Een besparing van ca. € 800.000 aan verwerkingskosten voor restafval is **géén** netto-opbrengst. Immers de reductie in restafval leidt aan de andere kant tot een hoger aanbod van grondstoffen. Voor sommige van die stromen zijn ook verwerkingskosten mee gemoeid (bv GFT) terwijl andere stromen weer geld opleveren, zoals bijvoorbeeld voor plastic+, oud papier en karton en glas. In het grondstoffenbeleidsplan beogen we in beeld te krijgen wat de balans hiervan is.

7. Ervaringen andere gemeenten

Wie hebben we gesproken?

Om te komen tot een goede afweging hoe het restafval in Nijmegen in de toekomst in te zamelen hebben we ook ervaringen opgehaald bij uiteenlopende gemeenten die in verschillende stadia zitten van de invoering van het principe van “omgekeerd inzamelen”.

Een deel van deze gemeenten (i.e. Apeldoorn en Zwolle) hanteert net als Nijmegen het principe van “de vervuiler betaalt” en heeft in de afgelopen jaren aanvullend ook het principe van “omgekeerd inzamelen” ingevoerd. Het restafval wordt in deze gemeenten ingezameld via een netwerk van ondergrondse containers. De gemeente Maastricht hanteert eveneens het principe van “de vervuiler betaalt” middels de betaalde restafvalzak gelijk Nijmegen, maar heeft pas vrij recent besloten om ook “omgekeerd inzamelen” in te gaan voeren.

Gemeenten Haarlem en Lelystad hebben een voorzichtig begin gemaakt om stapsgewijs het principe van “omgekeerd inzamelen” in te voeren, maar hanteren daarnaast niet het principe van “de vervuiler betaalt”. In beide gemeenten is de lijn om het restafval bij hoogbouwcomplexen in te zamelen middels ondergrondse containers en bij grondgebonden woningen met mini-containers die 1x per 4 weken kunnen worden aangeboden. Daarbij zijn er echter ook wijken waar beide systemen naast elkaar voorkomen.

Naast bovengenoemde gemeenten hebben we ook regionaal de ervaringen opgehaald bij de gemeenten Beuningen en Mook en Middelaar. Deze gemeenten zijn qua stedelijkheid weliswaar niet vergelijkbaar met Nijmegen, maar hanteren gelijk Nijmegen al jarenlang het principe van de “vervuiler betaalt” en hebben in nauwe samenwerking met Dar in de afgelopen jaren het principe van “omgekeerd inzamelen” ingevoerd. Zo wordt het restafval in Beuningen nu ingezameld via een netwerk van ondergrondse containers. In Mook en Middelaar was dat in beginsel ook het plan, maar is er als tussenstap voor gekozen om de inzamel frequentie van de mini-containers voor restafval te verlagen naar 1x per 4 weken aangevuld met her en der een enkele ondergrondse container. Omdat de resultaten van deze tussenstap al erg positief waren, heeft Mook en Middelaar besloten om voornamelijk niet de doorstap te maken om het restafval uitsluitend in te gaan zamelen met ondergrondse containers.

De startpositie is sterk bepalend

Wat in algemene zin uit de gesprekken met de gemeenten opvallend naar voren komt, is dat de keuze hoe men het restafval wil gaan inzamelen binnen het kader van “omgekeerd inzamelen” in sterke mate wordt bepaald door de startpositie van die gemeente. Zo blijkt erg bepalend te zijn:

- hoe de gemeente het restafval inzamelt op dat moment;
- of de gemeente al het principe hanteert van “de vervuiler betaalt” of niet; En zo ja hoe lang dat principe al gangbaar is in de gemeente en
- hoe de inzameling van de herbruikbare grondstoffen is georganiseerd; in het bijzonder bij de hoogbouwcomplexen.

Vanuit die achtergrond geven wij hieronder eerst de belangrijkste algemene bevindingen en ervaringen weer zoals die door nagenoeg alle gemeenten naar voren worden gebracht rondom invoering van het principe van “omgekeerd inzamelen”.

Daarnaast gaan we meer specifiek in op de ervaringen van de gemeenten Zwolle en Maastricht. Reden is dat deze gemeenten qua stedelijkheid én qua beleid het meest vergelijkbaar zijn met Nijmegen, waarbij Maastricht vrij recent pas het besluit tot “omgekeerd inzamelen” heeft genomen en daarmee een stap verder is dan Nijmegen, terwijl Zwolle “omgekeerd inzamelen” al volledig heeft ingevoerd.

Voor Nijmegen zijn deze gemeenten dan ook het beste om aan te reflecteren en het meest leerzaam.

Algemene bevindingen en ervaringen

- Omgekeerd inzamelen leidt tot een daling van de hoeveelheid aangeboden restafval en een toename in de hoeveelheid herbruikbare grondstoffen.
- Invoering vraagt echter ook een gedegen proces om inwoners in dat traject mee te nemen en te betrekken; zeker in het begin is er namelijk de nodige twijfel en weerstand. Met name bij de bewoners van hoogbouw is

dat het geval. Overigens neemt deze weerstand af zodra in de eerste wijken positieve resultaten naar voren komen en mensen ervaren hoe weinig restafval er overblijft als de grondstoffen goed worden gescheiden.

- Een gefaseerde aanpak is gevraagd waarbij invoering wijk voor wijk plaatsvindt. Dat geeft ruimte om in te spelen op de lokale situatie en gericht te communiceren en feedback te geven aan bewoners. De ervaringen kunnen zo ook worden meegenomen naar andere wijken. De inspanningen en de inzet van instrumenten zal dan ook per wijk kunnen verschillen en dat vraagt om maatwerk. Zeker in de stedelijke gemeenten is dit een traject van lange adem.
- Het optreden van neveneffecten zoals bijplaatsingen bij ondergrondse containers en/of dumpingen vragen om een adequate en kordate aanpak. Handhaving, monitoring en communicatie zijn dan ook belangrijke randvoorwaarden om invoering tot een succes te maken. Deze middelen moeten dan ook op orde zijn.

Gemeente Zwolle

- De gemeente Zwolle heeft in een periode van ca 5 á 6 jaar eerst het principe van “omgekeerd inzamelen” ingevoerd en per 2023 vervolgens het principe van “de vervuiler betaalt”. Het gecombineerde effect van beide maatregelen is dat de hoeveelheid restafval van 164 kilo per inwoner in 2020 is gedaald naar 97 kilo per inwoner in 2023!
- De uitgangspositie van Zwolle was wel wezenlijk anders dan in Nijmegen. Zo was voor 2020 de inzamelstructuur voor GFT en plastic+ stadsbreed nog niet op een adequaat basisniveau. Bij de invoering van “omgekeerd inzamelen” is het serviceniveau voor de gescheiden inzameling van deze beide grondstofstromen stadsbreed op een hoog peil gebracht. Wat betreft restafval vond de inzameling bij de hoogbouwcomplexen al plaats via ondergrondse containers die in de directe nabijheid van de complexen stonden. Bewoners van grondgebonden woningen moesten hun restafval aanbieden in een mini-container. Bij de invoering van “omgekeerd inzamelen” is er voor gekozen om ook in de wijken met hoofdzakelijk grondgebonden woningen de overstap te maken om het restafval in te zamelen met ondergrondse containers.
- Een niet onbelangrijke kanttekening is dat het “wegbrengen van restafval naar ondergrondse containers op afstand” als onderdeel van “omgekeerd inzamelen” bij de bestaande hoogbouw minder tot zijn recht komt, omdat daar al veel containers stonden in de directe nabijheid. Bij de wijken met vooral grondgebonden woningen zijn de ondergrondse containers voor restafval wel op strategische punten geplaatst in een lage dichtheid en daarmee op gemiddeld aanzienlijke loopafstanden voor de meeste huishoudens.

Gemeente Maastricht

- De huidige uitgangspositie van Maastricht is wat betreft de inzamelmethodiek van restafval in grote mate gelijk als die van Nijmegen. Zo hanteert Maastricht ook al heel lang het principe van “de vervuiler betaalt” en moet het restafval door de inwoners in een betaalde restafvalzak aan de straat worden aangeboden. Waar we in Nijmegen wel ondergrondse containers hebben in de binnenstad en bij bepaalde nieuwbouwcomplexen, heeft Maastricht dat tot recent altijd afgehouden; dit vanuit de gedachte dat het aanbieden van restafval in een betaalde zak een grotere impuls geeft aan mensen om het eigen afval goed te scheiden dan wanneer men dat restafval 24/7 kwijt kan in een ondergrondse container (met een afvalpas).
- De uitgangspositie wat betreft de inzameling van de herbruikbare grondstoffen verschilt wel aanzienlijk. Waar Nijmegen grondstoffen zoals plastic+ en oud papier periodiek aan huis ophaalt, kent Maastricht een 60-tal milieuperrons. Op deze perrons kunnen inwoners hun oud papier en het plastic+ deponeren in daarvoor bedoelde ondergrondse containers.
- Het resultaat van het gevoerde beleid is dat Maastricht net als Nijmegen een hoge mate van afvalscheiding kent met een hoeveelheid van 85 kilo restafval per inwoner (2023)!
- De gemeente Maastricht heeft begin 2024 haar beleidskader vastgesteld hoe men de inzameling van huishoudelijk restafval en grondstoffen naar de toekomst wil gaan inrichten. Om de afvalscheiding een stap verder te brengen op weg naar een circulaire economie heeft de raad van Maastricht besloten om ook het principe van “omgekeerd inzamelen” gefaseerd in te gaan voeren. Dat zou onder meer moeten resulteren in een daling van de hoeveelheid restafval naar ca. 50 kilo restafval per inwoner.
- In het kader van “omgekeerd inzamelen” wil Maastricht het serviceniveau van de inzameling van een aantal grondstoffen waaronder GFT in het bijzonder, op een hoger peil brengen. Daarnaast is men voornemens de inzameling van plastic+ via ondergrondse containers te beëindigen en over te stappen op de inzameling met zakken. Reden is dat de kwaliteit van het plastic+ in de ondergrondse containers sterk onder druk staat.
- Voor de inzameling van restafval wil men geleidelijk ondergrondse containers plaatsen in een lage dichtheid. Vanuit het oogpunt van leefbaarheid kunnen bewoners hun restafval dan aanbieden in een betaalde restafvalzak of in een ondergrondse container. Doel is om uiteindelijk de inzameling via zakken uit te faseren.

8. Reflectie en visie

De ontwikkeling van het nieuwe grondstoffenbeleidsplan vindt plaats vanuit een projectgroep. Hierin nemen medewerkers van Dar en de afdelingen Stadsbeheer en Stadsontwikkeling deel. Vanuit deze projectgroep is overdacht wat op basis van de vergaarde kennis in de voorgaande hoofdstukken naar de toekomst toe de beste methode is om het restafval in te zamelen in Nijmegen (i.e. de visie) én wat de beste route is om dat te bereiken (i.e. de koers). Dat heeft geleid tot de volgende overdenkingen:

- De projectgroep ziet de inzameling van het restafval via ondergrondse containers (scenario 1) als het eindstadium dat we uiteindelijk willen bereiken. Het geeft de beste impuls en resultaten wat betreft het verder scheiden van afval, is een efficiënte wijze van inzamelen en speelt ook in op de ontwikkelingen rondom de steeds strenger wordende arbo-normeringen. Tevens voorziet het in een behoefte van mensen om zich 24/7 van hun restafval te kunnen ontdoen.
- Tegelijkertijd is er ook het besef dat veel wijken problemen hebben op het gebied van leefbaarheid en er niet aan toe zijn om een dergelijke stap naar deze wijze van inzamelen in een keer te maken. De sociale samenhang is laag en in sommige wijken is sprake van veel dumpgedrag wat de leefbaarheid van de omgeving onder druk zet. In de wetenschap dat ondergrondse containers aan de ene kant op afstand zouden komen te staan en aan de andere kant ook nog eens de plek bij uitstek zijn om afval bij achter te laten, is het niet opportuun om direct over te gaan op een inzamelsysteem met alleen ondergrondse restafvalcontainers (scenario 1). Het zou de leefbaarheid verder onder druk zetten en niet bijdragen aan een goede balans tussen leefbaarheid en afvalscheiding.
- Vanuit die achtergrond is het raadzaam om de weg der geleidelijkheid te bewandelen. We zouden de ruimte moeten nemen om via een lagere inzamelfrequentie van de zakken in combinatie met overloopcontainers in de wijk (i.e. scenario 3) op de langere termijn uiteindelijk toe te kunnen groeien naar volledige inzameling met ondergrondse verzamelcontainers (scenario 1). Daarmee kunnen we aandacht geven aan leefbaarheid én een verdergaande afvalscheiding. Feitelijk is dit analoog aan het pad dat ook de gemeente Maastricht voorstaat vanuit dezelfde overwegingen.
- Bovendien stelt het ons beter in staat om ervaring op te doen in de verschillende wijken en waar nodig meer maatwerk en differentiatie toe te passen. Het maakt invoering minder kwetsbaar dan wanneer we in een wijk in een keer volledig overgaan op inzameling met ondergrondse containers op afstand. De transitie zal sowieso ook hand in hand plaatsvinden met service-verhogende maatregelen om de inzameling van grondstoffen daar waar nodig te verbeteren.
- Tot slot combineren we met scenario 3 het beste van scenario's 1 en 2 voor de bewoners. Zo bereiken we de beoogde verlaging van het serviceniveau op de inzameling van restafval waarbij bewoners de keuze hebben hoe men dat restafval dan wil aanbieden. Men kan ervoor kiezen om het aan de straat te zetten ter inzameling door Dar én men heeft de mogelijkheid om zich er eerder van te ontdoen via een ondergrondse container in de wijk. Op deze manier behouden onze inwoners als geheel tóch een hoog serviceniveau op het restafval, doordat men dat zelf 24/7 kan wegbrengen naar een ondergrondse container gekoppeld aan een lagere service aan huis.

9. Conclusies en advies

Op grond van de informatie samengebracht in deze opbrengstnotitie komen wij tot de volgende conclusies:

- De stadpanelenquête (hoofdstuk 3) leert ons dat:
 - Er in de basis begrip en draagvlak is voor het principe van omgekeerd inzamelen
 - De inzameling van restafval via ondergrondse containers op afstand (scenario 1) wel op support kan rekenen. Dat is niet zo voor een verlaagde inzamelfrequentie van restafvalzakken (scenario 2). De meningen over een combinatie van een lagere inzamelfrequentie met een ondergrondse container in de wijk (scenario 3) zijn verdeeld.
 - Een groot deel van de panelleden maximaal 1 of maximaal 2 zakken restafval aanbieden per maand. Dat geeft in elk geval het perspectief dat er nog veel verbetering in afvalscheiding mogelijk is bij de huishoudens met 3 of meer zakken restafval per maand. Met name door de respondenten uit de hoogbouw blijkt er meer restafval te worden aangeboden en wordt onderkend dat er ruimte is voor een betere afvalscheiding.
- De evaluatie van het netwerk van restafvalcontainers in de binnenstad (hoofdstuk 4) leert ons als belangrijkste lessen:
 - Inwoners zijn hoofdzakelijk tevreden over deze inzamelsystematiek en men prefereert het wegbrengen van restafval boven de voorheen wekelijkse inzamelronde van restafvalzakken.
 - De dichtheid van het netwerk komt neer op 1 ondergrondse container per 116 huishoudens hetgeen goed vergelijkbaar is met de dichtheid van 1 container per 100 huishoudens zoals die in scenario 4b wordt gehanteerd. De gebruikers van de ondergrondse containers bieden een hoeveelheid aan van 219 kg restafval per huishouden; dat komt bij benadering neer op een hoeveelheid van rond de 100 kg per inwoner en dat is meer dan het stadsbrede gemiddelde van 81 kg per inwoner.
 - Inzameling met ondergrondse restafvalcontainers brengt ook de problematiek van bijplaatsingen en vervuiling met zich mee; Een fenomeen dat hardnekkig van aard en ook niet 100% oplosbaar is. Landelijke ervaring leert dat er bij 10% tot 20% van (ondergrondse) verzamelcontainers bijplaatsingen zijn. Dat kan evenwel sterk per wijk verschillen. Invoering van een stadsbreed netwerk van ondergrondse containers (scenario 1 en 4b) betekent dan ook een opschaling van de bijplaatsingsproblematiek.
- De beoordeling van consequenties en effecten van de verschillende inzamelscenario's (hoofdstuk 5) brengt ons tot de slotsom dat:
 - Geen enkel inzamelscenario alleen maar voordelen en geen nadelen kent;
 - De scenario's met een lager serviceniveau op de inzameling van restafval leiden tot een betere afvalscheiding en scenario's met een hoog servicescenario's niet;
 - Binnen de scenario's met een laag serviceniveau vooral scenario's 1 en 3 beter het beste perspectief voor invoering hebben, terwijl een lagere inzamelfrequentie van restafvalzakken (scenario 2) minder gedragen wordt door de inwoners (hetgeen ook blijkt uit de stadspanelenquête) en het risico op extra dumping in de openbare ruimte en de op kwaliteit van de herbruikbare stromen groter is.
 - De fysieke belastbaarheid bij de meeste scenario's verbetert, maar niet bij scenario's 4a en 4c.
- De kostencalculaties van de inzamelscenario's (hoofdstuk 6) wijzen het volgende uit:
 - Inzamelscenario's met een laag serviceniveau komen qua kosten (veel) gunstiger uit dan de drie varianten met een hoog serviceniveau. Dat is het geval zowel bij 81 kg per inwoner hetgeen de huidige situatie reflecteert, als bij 50 kg per inwoner wat we als beoogd resultaat voor de toekomst voor ogen hebben.
 - Een overstap (in de huidige situatie van 81 kg restafval per inwoner) naar een scenario met een laag serviceniveau zou nagenoeg kostenneutraal zijn (scenario 1 en 3) of een beperkt financieel voordeel opleveren (scenario 2). Een overstap naar een inzamelmethode met een hoog serviceniveau zou leiden tot een aanzienlijke kostenverhoging (scenario's 4a, 4b en 4c). Dit betekent ook dat een overstap op een inzamelsysteem met een laag serviceniveau op zichzelf geen negatieve financiële consequenties zou hebben als het principe van 'omgekeerd inzamelen' onverhoopt niet zou leiden tot een lager aanbod van restafval (i.e. worst case scenario).
 - Een lager aanbod van restafval leidt tot een grote kostenbesparing. Een afname van 81 kg naar 50 kg restafval per inwoner leidt tot een besparing van ca. € 800.000 aan verwerkingskosten bij ARN. Dit is overigens géén netto besparing omdat er ook meer grondstoffen moeten worden verwerkt.

- Uit de ervaringen in andere gemeenten (hoofdstuk 7) komt een aantal lessen naar voren:
 - Omgekeerd inzamelen leidt tot een daling van de hoeveelheid aangeboden restafval en een toename in de hoeveelheid herbruikbare grondstoffen.
 - Invoering vraagt echter ook een gedegen proces om inwoners in dat traject mee te nemen en te betrekken; zeker in het begin is er namelijk de nodige twijfel en weerstand. Met name bij de bewoners van hoogbouw is dat het geval. Overigens neemt deze weerstand af zodra in de eerste wijken positieve resultaten naar voren komen en mensen ervaren hoe weinig restafval er overblijft als de grondstofstromen goed worden gescheiden.
 - Een gefaseerde aanpak is gevraagd waarbij invoering wijk voor wijk plaatsvindt. Dat geeft ruimte om in te spelen op de lokale situatie en gericht te communiceren en feedback te geven aan bewoners. De ervaringen kunnen zo ook worden meegenomen naar andere wijken. De inspanningen en de inzet van instrumenten zal dan ook per wijk kunnen verschillen en dat vraagt om maatwerk. Zeker in de stedelijke gemeenten is dit een traject van lange adem.
 - Het optreden van neveneffecten zoals bijplaatsingen bij ondergrondse containers en/of dumpingen vragen om een adequate en kordate aanpak. Handhaving, monitoring en communicatie zijn dan ook belangrijke randvoorwaarden om invoering tot een succes te maken. Deze middelen moeten dan ook op orde zijn.
- De reflectie vanuit de projectgroep geeft als overdenkingen mee:
 - De inzameling van het restafval via ondergrondse containers (scenario 1) wordt als het wenselijke eindstadium gezien.
 - Gezien de druk op de leefbaarheid in veel wijken is het echter niet opportuun om een dergelijke stap naar deze wijze van inzamelen in een keer te maken. Het zou de leefbaarheid verder onder druk zetten en niet bijdragen aan een goede balans tussen leefbaarheid en afvalscheiding.
 - Het is raadzaam om de weg der geleidelijkheid te bewandelen door via een lagere inzamelfrequentie van de zakken in combinatie met overloopcontainers in de wijk (i.e. scenario 3) op de langere termijn uiteindelijk toe te kunnen groeien naar volledige inzameling met ondergrondse containers (scenario 1).
 - Het stelt ons ook beter in staat om ervaring op te doen in de verschillende wijken en waar nodig meer maatwerk en differentiatie toe te passen. Het maakt invoering minder kwetsbaar dan wanneer we in een wijk volledig overgaan op ondergrondse containers. De transitie zal sowieso hand in hand plaatsvinden met service-verhogende maatregelen om de inzameling van grondstoffen daar waar nodig te verbeteren.
 - Verder wordt met scenario 3 het beste van scenario's 1 en 2 gecombineerd voor de bewoners. Zo bereiken we de beoogde verlaging van het serviceniveau op de inzameling van restafval, waarbij bewoners de keuze hebben hoe men dat restafval dan wil aanbieden; hetzij via de inzameling aan huis hetzij via een ondergrondse container in de wijk. Van beide mogelijkheden kan men gebruik maken. Op deze manier behouden onze inwoners als geheel tóch een hoog serviceniveau op het restafval, doordat men dat zelf 24/7 kan wegbrengen naar een ondergrondse container gekoppeld aan een lagere service aan huis.

Advies

Het advies is om:

- Inzameling van restafval via ondergrondse containers op afstand (scenario 1) als het uiteindelijk te bereiken einddoel te beschouwen,
- maar op weg daar naar toe een lagere inzamelfrequentie van zakken in combinatie met overloopcontainers in de wijk (i.e. scenario 3) vast te stellen als het voorkeursscenario om nader uit te werken in het grondstoffenbeleidsplan.