BIJLAGE 1: Berekeningen en tabellen

Aanpassen inzamelfrequenties

In het Actieprogramma VANG is de doelstelling geformuleerd de hoeveelheid restafval terug te dringen van ruim 100 kg (2022) naar 80 kg per inwoner per jaar aan het eind van de planperiode; met op termijn een hoeveelheid van 60/65 kg per inwoner per jaar. Opties B en C leveren daaraan een wezenlijke bijdrage door middel van een reductie van in beide gevallen 11 kg restafval per inwoner per jaar. Volgens onze huidige inzamelaar van restafval, PMD en GFT is optie C echter zeer moeilijk uitvoerbaar.
De extra jaarlijkse kosten voor optie C bedragen een ton meer dan optie B.

Optie	Verwachte restafvalreductie	Extra jaarlijkse kosten	Extra jaarlijkse kosten per huishouden
A.huidige situatie Restafval: 1x per 3 weken PMD: 1x per 3 weken GFT: 1x per 3 weken GFT zomers: 1x per week	0 kg/inwoner/jaar	€ 0,00	€ 0,00
B.voorstel Restafval: 1x per 4 weken PMD: 1x per 2 weken GFT: 1x per 2 weken	11 kg/inwoner/jaar	€ 23.776	€ 1,30
C.alternatief Restafval: 1x per 4 weken PMD: 1x per 2 weken GFT: 1x per 3 weken GFT zomers: 1x per week	11 kg/inwoner/jaar	€ 123.776	€ 6,80

Op het verbranden van restafval wordt een belasting geheven. De verwachting is dat deze belasting in de toekomst omhoog zal gaan. Daarnaast is er in de toekomst een CO_2-heffing te verwachten op de verwerking van restafval. Doordat optie A niet leidt tot een restafvalreductie zou het kunnen zijn dat optie A op termijn duurder zal worden dan optie B en C.

Papierinzameling

Brengsysteem
Het oud papier wordt ingezameld door verenigingen, scholen en kerkgenootschappen (de ‘inzamelaars’). Dat gebeurt doorgaans met bovengrondse containers. Ook de gemeente zamelt oud papier in en gebruikt daarvoor zowel ondergrondse als bovengrondse containers. Dit noemen we een ‘brengsysteem’.

Problemen huidige papierinzameling:
We kennen een aantal problemen bij de huidige papierinzameling, zoals:

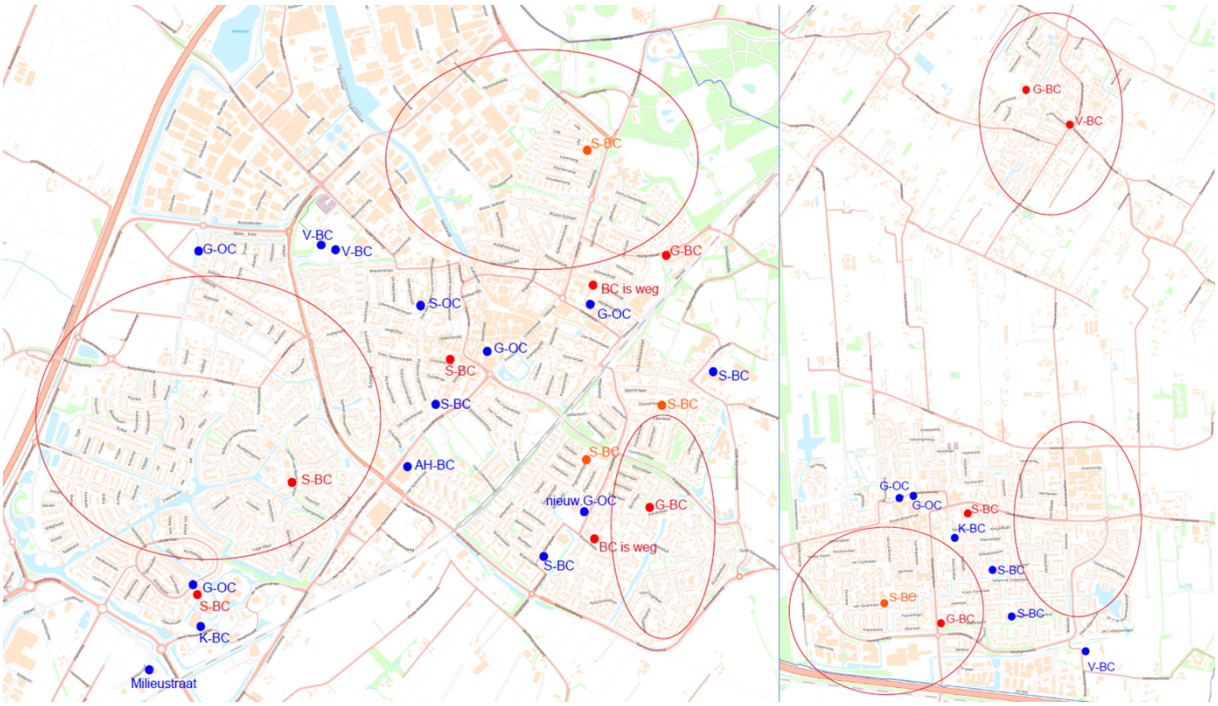
- Verwaaiing van papier;
- Brandstichting;
- Minder goed beheerde containers;
- ‘Witte vlekken’ (geen papierinzameling in de directe omgeving);
- Inzamelaars haken af.

De indruk zou kunnen ontstaan dat de gemeente geld verdient op de papierinzameling, wanneer alleen gekeken wordt naar de vergoeding die wij ontvangen (ruim € 100.000 in onderstaand voorbeeld) ten opzichte van wat wij aan de inzamelaars uitkeren (ongeveer € 26.000). Maar als de transportkosten meegerekend worden, blijken we per saldo een kostenpost te hebben van bijna 2 ton. Zie als voorbeeld de tabel voor 2023:

Oud papier 2023	Tonnages	Vergoedingen aan gemeente	Transportkoste gemeente	Vergoedingen aan inzamelaars	Totaal
Inzamelaars	1042	€ -49.991	€ 199.199	€ 26.048	€ 175.256
Gemeente	1185	€ - 56.883	€ 77.130		€ 20.247
Totaal	**2227**	**€ -106.874**	**€ 276.329**	**€ 26.048**	**€ 195.503**

De bovengenoemde problemen die we hebben met de inzameling bij het brengsysteem vragen om een optimalisatie van het systeem. Dat betekent dat onbeheerde bovengrondse containers moeten verdwijnen, zowel van de inzamelaars als van de gemeente. Dit zal tot nog meer witte vlekken leiden (Figuur 1), die opgevangen moeten worden door de inzamelaars of bijvoorbeeld door het plaatsen van

60 extra ondergrondse containers door de gemeente. Dit laatste vraagt om een investering van rond de € 800.000.



Figuur 1: Roodomcirkeld de witte vlekken die er in Nijkerk (links), Nijkerkerveen en Hoevelaken zijn of zullen ontstaan bij een optimalisatie van het brengsysteem. Een 'witte vlek' is een woongebied zonder papierinzameling.
BC/OC =boven-/ondergrondse container. V/K/S/G=Vereniging/Kerkgenootschap/School/Gemeente. Blauw: blijft na optimalisatie; Rood: haken mogelijk af na optimalisatie; Oranje: twijfelachtig.

De jaarlijkse extra lasten na optimalisatie staan weergegeven in onderstaande tabel.

Jaarlijkse lasten na optimaliseren brengsysteem oud papier	**Extra kosten per jaar**	**Extra kosten per huishouden**
Kapitaallasten over investering + 10% onderhoud ondergrondse containers	€ 95.749	€ 5,18
Inzameling OC-OPK obv 1x per week (extra OC's die benodigd zijn)	€ 76.440	€ 4,14
Extra verwerkingsopbrengst oud papieren karton	€ -8.437	€ -0,46
Vermeden kosten verwerking restafval	€ -24.097	€ -1,30
Totaal	**€ 139.655**	**€ 7,50**

Haalsysteem
Een alternatief voor het optimaliseren van het brengsysteem is het overgaan op een haalsysteem. Bij een haalsysteem wordt er gebruik gemaakt van minicontainers die aan huis worden geleegd. Met een haalsysteem kan alleen papier bij laagbouw worden ingezameld. Daarom moet er ten behoeve van hoogbouw ook geïnvesteerd worden in ondergrondse papierinzameling. Dit samen leidt naar verwachting tot onderstaande kosten. Dit betreffen extra kosten ten opzichte van een niet-geoptimaliseerd brengsysteem.

Jaarlijkse lasten haalsysteem oud papier	**Extra kosten per jaar**	**Extra kosten per huishouden**
Kapitaallasten over investering + 10% onderhoud minicontainers	€ 67.842	€ 3,67
Kapitaallasten over investering + 10% onderhoud ondergrondse containers	€ 19.127	€ 1,04
Stoppen inzamelkosten verenigingen	€ -225.246	€ -12,19
Inzamelkosten minicontainers	€ 291.870	€ 15,80
Inzamelkosten ondergrondse containers	€ 12.740	€ 0,69
Extra verwerkingsopbrengst oud papier	€ -8.437	€ -0,46
Vermeden kosten verwerking restafval	€ -24.097	€ -1,30
Totaal	**€ 133.799**	**€ 7,25**

De verwachte kosten voor het optimaliseren van het brengsysteem of het overgaan op een haalsysteem zijn samengevat:

Optie papierinzameling	Verwachte restafvalreductie	Extra kosten	Extra jaarlijkse kosten per huishouden
A. Optimaliseren brengsysteem	4 kg/inwoner/jaar	€ 139.655	€ 7,56
B. Haalsysteem minicontainers (en enkele ondergrondse containers voor hoogbouw)	4 kg/inwoner/jaar	€ 133.799	€ 7,25

Het doel bij beide opties is door een goede papierscheiding een reductie van 4 kg restafval per inwoner per jaar te bereiken.

Effect van de maatregelen

De diverse maatregelen in het Actieprogramma VANG leiden naar verwachting tot een restafvalreductie van 11 kg/inwoner/jaar. De totale afvalreductie die binnen de planperiode bereikt zal worden varieert daarmee van 15 tot 26 kg per inwoner per jaar.

Optie inzamelfrequentie	Optie papierinzameling	Restafvalreductie inzamelregiem	Restafvalreductie diverse maatregelen	Totale restafvalreductie
A.huidige situatie Restafval: 1x per 3 weken PMD: 1x per 3 weken GFT: 1x per 3 weken GFT zomers: 1x per week	A.brengsysteem (geoptimaliseerd)	4 kg/inwoner/jaar	11 kg/inwoner/jaar	15 kg/inwoner/jaar
	B.Haalsysteem	~~15~~ 4 kg/inwoner/jaar	11 kg/inwoner/jaar	~~26~~ 15 kg/inwoner/jaar
B.voorstel Restafval: 1x per 4 weken PMD: 1x per 2 weken GFT: 1x per 2 weken	A. brengsysteem (geoptimaliseerd)	15 kg/inwoner/jaar	11 kg/inwoner/jaar	26 kg/inwoner/jaar
	B.Haalsysteem	15 kg/inwoner/jaar	11 kg/inwoner/jaar	26 kg/inwoner/jaar
C.alternatief Restafval: 1x per 4 weken PMD: 1x per 2 weken GFT: 1x per 3 weken GFT zomers: 1x per week	A. brengsysteem (geoptimaliseerd)	15 kg/inwoner/jaar	11 kg/inwoner/jaar	26 kg/inwoner/jaar
	B.Haalsysteem	15 kg/inwoner/jaar	11 kg/inwoner/jaar	26 kg/inwoner/jaar

Kleine en grote restafvalcontainer

Aan het einde van planperiode (2028 of 2029) zullen de extra kosten voor de te nemen maatregelen uitkomen op € 22 tot € 27 per huishouden, waarvan ongeveer € 13 voor diverse maatregelen in het Actieprogramma VANG en € 9 tot € 14 voor de varianten van de inzamelregiems in de Consultatienotitie.
Wanneer u bij het vaststellen van het Actieprogramma VANG kiest voor een ophaalfrequentie van het restafval van 1x per 4 weken (13x per jaar), in plaats van 1x per 3 weken (17x per jaar), dan verdient de inwoner deze kostenstijging deels of geheel terug.

Inzameling restafval	Ledigings-kosten (2024)	Voordeel (13x ipv 17x)	Voordeel per saldo
Kleine container	€ 3,60	€ 14,40	€ ~~-3,60~~ -7,60 tot € -12,60
Grote container	€ 7,30	€ 29,20	€ 2,20 tot € ~~11,20~~ 7,20

Indien u het voordeel gelijk wilt trekken voor beide containergroottes is er de mogelijkheid om de ledigingskosten voor de grote container met 13 x (29,20 – 14,40) = € 1,14 te verhogen of de lediging van de kleine container met dit bedrag te verlagen.
Ook inwoners die geen container aan huis hebben, kunnen geld besparen door afval beter te scheiden en minder restafval te produceren. Zij hoeven dan minder vaak afval een betaalde storting te doen bij een ondergrondse container.