

Evaluatie pilot wekelijkse inzameling GFT-afval

in opdracht van gemeente
Westervoort

Dossiernummer: 21CC101

Tilburg, 2 november 2022

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Milieurendement.....	4
2.1	Inzameloijfers GFT-afval met minicontainer.....	4
2.2	Zuiverheid GFT-afval	5
2.3	Inzameloijfers tuinafval.....	5
2.4	Respons op gescheiden inzameling van GFT-afval	6
2.5	Besparing op uitstoot CO2	7
3.	Service	7
4.	Kosten.....	9
5.	Conclusies	10
	Contact	11

1. Inleiding

In de maanden april tot en met oktober 2021 heeft de gemeente Westervoort bij wijze van proef het GFT-afval wekelijks ingezameld. We toetsen het resultaat van de proef op de prestatiegebieden milieurendement, service en kosten.

Milieurendement

Het milieurendement laten we voor 2019 en 2020 (nulsituatie) en 2021 (effectsituatie) zien aan de hand van ingezamelde hoeveelheden GFT-afval. Voor 2020 en 2021 kunnen we het milieurendement breder trekken naar aanbodpercentage per inzamelronde, het gemiddelde gewicht per aangeboden GFT-container, de respons op de gescheiden inzameling van GFT-afval, de zuiverheid van het GFT-afval en het effect op de CO2 uitstoot.

Service

De vraag is hoe inwoners de wekelijkse inzameling ervaren. Heeft men de GFT-container elke week laten legen en heeft dit stankoverlast en last van vliegen en maden voorkomen? Is men GFT-afval beter gaan scheiden? Tussen 1 en 19 september 2021 konden inwoners van Westervoort over dit onderwerp online een enquête invullen. De gemeente heeft inwoners via de gemeentelijke sociale media, website en AfvalWijzer app, alsmede via berichten in de Westervoort Post opgeroepen om de enquête in te vullen.

Kosten

Moet de gemeente Westervoort deze wekelijkse GFT-inzameling continueren en zijn huishoudens bereid hiervoor jaarlijks een extra bedrag van ongeveer € 10 te betalen (dit zijn de meerkosten in 2021)? Ook berekenen we het effect van de wekelijkse inzameling op de verwerkingskosten van GFT-afval en fijn restafval.

Tijdens de proefperiode is veel aandacht besteed aan communicatie en het informeren van inwoners met de campagne 'GFT daar kun je meer mee'. Dit kan een boost hebben gegeven voor het beter scheiden van GFT-afval, ook buiten de proefperiode.

Bij interpretatie van de cijfers is het belangrijk om rekening te houden met de invloed van corona. In het algemeen is meer huishoudelijk afval aangeboden omdat inwoners meer thuis waren. De precieze impact hiervan op het aangeboden afval is niet te achterhalen.

Op basis van de concept evaluatie heeft de gemeente reeds besloten om de proef in 2022 door te laten gaan.

2. Milieurendement

Het milieurendement laten we voor 2019, 2020 en 2021 zien aan de hand van inzamelcijfers. Voor 2020 en 2021 vullen we milieurendement breder in met de respons op de gescheiden inzameling van GFT-afval, de zuiverheid van het GFT-afval en het effect op de CO2 uitstoot. We maken telkens onderscheid tussen de cijfers van het volledige kalenderjaar en de proefperiode.

2.1 Inzamelcijfers GFT-afval met minicontainer

Allereerst kijken we naar de ingezamelde hoeveelheden GFT-afval, het aantal aangeboden containers per inzamelronde en het gemiddelde gewicht per aangeboden GFT-container. Zie tabel 1.

Hoeveelheden GFT-afval inzameling aan huis met minicontainer

- In 2019 is 1.750.300 kilogram GFT-afval gescheiden ingezameld. In 2020 was dit 1.863.300 kilogram en in 2021 2.189.978 kilogram (18% meer dan in 2020).
- Kijken we alleen naar de maanden april tot en met oktober waarbij in 2021 het GFT-afval wekelijks werd ingezameld, dan blijkt dat in 2021 gerekend over deze 7 maanden 23% meer GFT-afval gescheiden is ingezameld dan in 2020 in dezelfde periode. De hoeveelheid in 2020 komt vrijwel overeen met 2019 in dezelfde periode.

Aantal aangeboden GFT-containers

- In geheel 2020 zijn 79.455 GFT-containers aangeboden tegenover 106.018 in 2021. Dit is 33% meer.
- In de maanden april tot en met oktober 2021 ligt het aantal aangeboden GFT-containers 50% hoger dan in dezelfde periode in 2020.

Aanbiedpercentage

- In 2021 is het aanbiedpercentage per inzamelronde met 8% gezakt ten opzichte van 2020 (van 49% naar 41%).
- In 2021 (over de maanden april tot en met oktober) ligt het aanbiedpercentage 13% lager dan in dezelfde periode in 2020.

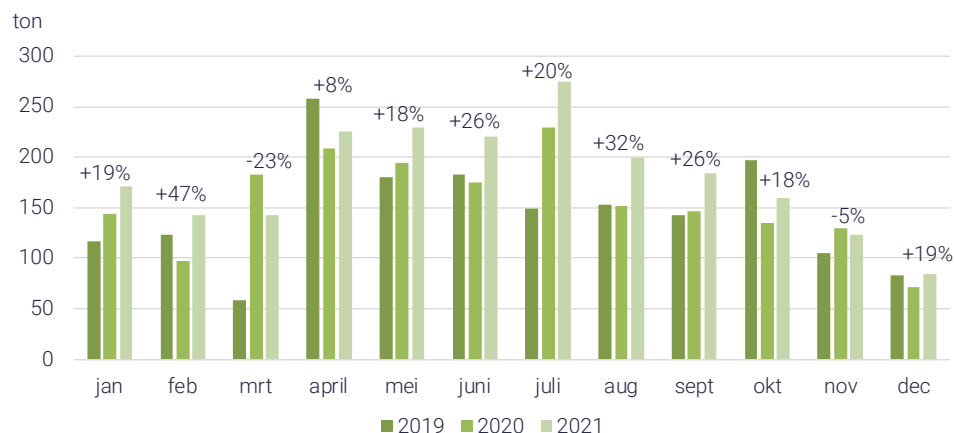
Gemiddeld gewicht per container

- In 2020 is het gemiddelde gewicht per aangeboden GFT-container 23 kilogram. In 2021 is dit gezakt naar 21 kilogram per container, een daling van 12%.
- Over de maanden april tot en met oktober is het gemiddelde gewicht per aangeboden container gedaald van 24 kilogram in 2020 naar 19 kilogram in 2021. Dit is een daling van 18%.

GFT-afval		hoeveelheid in kg	aantal aangeboden containers	gemiddeld		gewicht per container in kg
				aantal per inzamel- ronde	aanbied% per inzamel- ronde	
2019	april t/m okt	1.263.220	51.875	4.716	53%	24
2020	april t/m okt	1.238.260	52.106	4.737	56%	24
2021	april t/m okt	1.525.818	78.400	3.564	43%	19
verschil 2020 en 2021		287.558	26.294	-1.173	-13%	-4
		23%	50%			-18%
2019	jan t/m dec	1.750.300	73.233	4.069	46%	24
2020	jan t/m dec	1.863.300	79.455	4.414	49%	23
2021	jan t/m dec	2.189.978	106.018	3.656	41%	21
verschil 2020 en 2021		326.678	26.563	-758	-8%	-3
		18%	33%			-12%

Tabel 1 Inzamelcijfers

In figuur 1 is de ingezamelde hoeveelheid GFT-afval met de minicontainer in 2019, 2020 en 2021 per maand getoond. De percentages in het figuur geven het verschil aan tussen 2020 en 2021.



Figuur 1 Hoeveelheden GFT-afval per maand

2.2 Zuiverheid GFT-afval

In 2020 en 2021 zijn sorteeranalyses uitgevoerd van het gescheiden ingezamelde GFT-afval om vast te stellen in welke mate deze fractie vervuild is.

In 2020 bedroeg het percentage vervuiling 8,1%, de meting vond plaats in december. In 2021 is dit gedaald naar 3,4%, deze meting vond plaats in juni tijdens de wekelijkse GFT-inzameling. Vanwege de verschillende meetmomenten is vergelijking van de beide cijfers discutabel.

2.3 Inzamelcijfers tuinafval

Elk jaar haalt de gemeente via twee gratis snoeiroutes (kwartaal 2 en 4) tuinafval bij inwoners op. Ook kunnen inwoners grof tuinafval aanbieden op het afvalbrengstation. De vraag is wat het effect van een wekelijkse inzameling van GFT-afval in de maanden april tot en met oktober 2021 is op het aanbod in de snoeiroute en het grof tuinafval op het afvalbrengstation.

In 2019 is via de snoeiroutes 23 ton ingezameld. In 2020 was dit 19 ton en in 2021 een hoeveelheid van 10 ton.

Ook in het aangeboden tuinafval op het afvalbrengstation is een daling te zien. In 2019 werd in totaal 225 ton tuinafval aangeboden, in 2020 was dit 168 ton en in 2021 nog maar 129 ton. Als we alleen naar kwartaal 2 en 3 kijken (de proefperiode in 2021), dan is er in 2019 op het afvalbrengstation 135 ton tuinafval aangeboden, in 2020 was dit 87 ton en in 2021 een hoeveelheid van 76 ton tuinafval.

De daling in aanbod tuinafval via snoeiroutes en op het afvalbrengstation is beperkt (in 2021 totaal 20 ton minder ten opzichte van 2020) als we dat afzetten tegen de extra ingezamelde hoeveelheid GFT-afval met de minicontainer, 2.190 ton over geheel 2021 ten opzichte van 1.863 ton over geheel 2020.

2.4 Respons op gescheiden inzameling van GFT-afval

Op basis van sorteeranalyses in 2020 en 2021 is bekend in welke mate GFT-afval nog voorkomt in het fijn restafval. De gescheiden ingezamelde hoeveelheid GFT-afval met de minicontainer plus het GFT-afval dat nog voorkomt in het fijn restafval is de totaal vrijkomende hoeveelheid. Met deze informatie kunnen we berekenen hoeveel procent van alle GFT-afval gescheiden wordt ingezameld.

In de maanden april t/m oktober

- In 2021 is in de proefperiode 287.558 kilogram meer GFT-afval gescheiden ingezameld dan in 2020 in dezelfde maanden.
- Het aandeel GFT-afval in het fijn restafval, uitgedrukt in gewichtsperecentages, is in beperkte mate gedaald (van 35,5% in 2020 naar 33,2% in 2021). Koppelen we deze percentages aan de ingezamelde hoeveelheden fijn restafval in de periode april tot en met oktober (815.700 kilogram in 2020 en 846.080 kilogram in 2021), dan resulteert dit in een daling van het aandeel GFT-afval in het fijn restafval met 8.675 kilogram.
- In de proefperiode komt 278.883 kilogram meer GFT-afval vrij dan in 2020 in dezelfde periode.
- In 2021 is 84% van alle GFT-afval die vrijkomt gescheiden ingezameld. De respons op de gescheiden inzameling van GFT-afval ligt hiermee op nagenoeg hetzelfde niveau als in 2020 (81%). In de berekening van de respons is geen rekening gehouden met eventuele vervuiling van het gescheiden ingezamelde GFT-afval.

Over het gehele jaar

- Kijken we naar het gehele jaar, dan zien we dat in 2021 326.678 kilogram meer GFT-afval gescheiden is ingezameld dan in 2020. Alhoewel het aandeel GFT-afval in het fijn restafval is gedaald komt de totaal vrijkomende hoeveelheid GFT-afval in 2021 324.607 kilogram hoger uit dan in 2020.

Hoeveelheden GFT-afval in kg		A. Gescheiden ingezameld	B. Aanwezig in fijn restafval	C. Totaal vrijkomend	D. Inzamel-respons
2020	april t/m okt	1.238.260	289.574	1.527.834	81%
2021	april t/m okt	1.525.818	280.899	1.806.717	84%
	<i>verschil</i>	287.558	-8.675	278.883	
2020	jan t/m dec	1.863.300	482.601	2.345.901	79%
2021	jan t/m dec	2.189.978	480.530	2.670.508	82%
	<i>verschil</i>	326.678	-2.071	324.607	

Tabel 2 Respons op de gescheiden inzameling van GFT-afval in 2020 en 2021

2.5 Besparing op uitstoot CO2

De prestatie met betrekking tot de gescheiden inzameling van GFT-afval kan ook worden uitgedrukt in besparing op de uitstoot van CO2. Op basis van kengetallen van Rijkswaterstaat Leefomgeving kan worden berekend hoeveel minder CO2-uitstoot de verwerking van het gescheiden-ingezamelde GFT-afval oplevert in vergelijking met de situatie waarin deze afvalstroom als restafval zouden worden verbrand.

In de maanden april t/m oktober

- In 2021 is in de proefperiode met de gescheiden inzameling van GFT-afval een hoeveelheid van 103.756 kilogram CO2-uitstoot bespaard in vergelijking tot de situatie dat het GFT-afval zou worden verbrand. Dit is 19.554 kilogram meer dan in 2020 in dezelfde periode.

Over het gehele jaar

- Gerekend over het gehele jaar is de CO2-besparing in 2021 148.919 kilogram. Dit is 22.214 kilogram meer dan in 2020.

Hoeveelheden GFT-afval in kg		A. CO2 besparing met huidige resultaat gescheiden inzameling	B. mogelijke CO2 besparing opgeslagen in fijn restafval	C. potentieel beschikbare CO2 besparing (= A + B)	D. gerealiseerd percentage CO2 besparing t.o.v. potentieel (= A / C)
2020	april t/m okt	84.202	19.691	103.893	81%
2021	april t/m okt	103.756	19.101	122.857	84%
	<i>verschil</i>	<i>19.554</i>	<i>-590</i>	<i>18.964</i>	
2020	jan t/m dec	126.704	32.817	159.521	79%
2021	jan t/m dec	148.919	32.676	181.595	82%
	<i>verschil</i>	<i>22.214</i>	<i>-141</i>	<i>22.073</i>	

Tabel 3 Besparing van CO2 uitstoot op verwerking van het afval

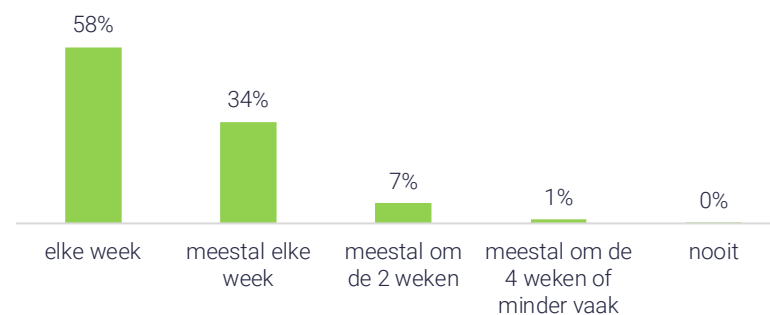
3. Service

De service voor inwoners meten we aan de hand van de uitkomsten van de digitale enquête waarin we inwoners bevraagd hebben over hun ervaringen met het wekelijks kunnen aanbieden van de GFT-container. 572 inwoners hebben de enquête ingevuld. Dit betekent dat 9% van alle huishoudens de enquête heeft ingevuld. Met dit aantal respondenten kunnen met een betrouwbaarheid van 95% en een foutmarge van 3,92% uitspraken worden gedaan over alle inwoners.

De meeste respondenten gebruiken een groene container aan huis. 65% gebruikt een 140 liter container en 34% een 240 liter. Slechts 6 respondenten geven aan een citybin te gebruiken en 4 respondenten gebruiken een gezamenlijke container. Vrijwel alle respondenten (91%) hebben een tuin met redelijk tot veel groen. Dit geeft de indruk dat in verhouding meer respondenten met een tuin de enquête hebben ingevuld dan representatief is voor alle inwoners binnen de gemeente.

Aanbiedfrequentie GFT-container

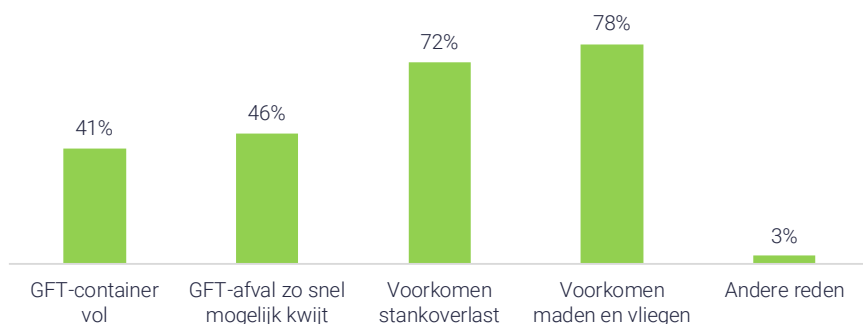
92% van de respondenten geeft aan de GFT-container (meestal) elke week aan te bieden. Slechts 7% doet dit elke twee weken en 1% doet dit meestal om de 4 weken of minder vaak.



Figuur 2 Aanbiedfrequentie GFT-container

Redenen om GFT-container elke week te laten legen

De belangrijkste redenen om de container wekelijks te laten legen zijn het voorkomen van stankoverlast, maden en vliegen. De meeste respondenten hebben meerdere antwoorden gegeven.



Figuur 3 Belangrijkste reden om de GFT-container wekelijks te laten legen

Beter scheiden van GFT-afval

70% van de respondenten geeft aan het GFT-afval beter te scheiden sinds de start van de wekelijkse inzameling. Voor bijna elk van deze respondenten (85% van deze groep) geldt dit dan vooral voor de groente-, fruit- en etensresten die men beter is gaan scheiden. 52% van deze groep is (ook) tuinafval beter gaan scheiden. Het totaal is meer dan 100% wat betekent dat een deel van deze groep zowel groente-, fruit- en etensresten als tuinafval beter is gaan scheiden.

Voorziening in keukens voor apart houden groente-, fruit- en etensresten

Vrijwel alle respondenten hebben een systeem om het GFT-afval in de keuken apart te houden. 44% heeft een apart bakje voor op het aanrecht, 24% heeft een (inbouw) afvalbak in de keuken, 28% brengt het GFT-afval direct naar de groene container, 3% heeft een andere oplossing en 1% houdt geen groente-, fruit- en etensresten apart.

Noodzaak wekelijkse zomerinzameling in toekomst

90% van de respondenten geeft aan het noodzakelijk te vinden dat de gemeente in de toekomst in de maanden april tot en met oktober het GFT-afval wekelijks blijft inzamelen. Slechts 6% vindt het wel noodzakelijk, maar dan voor een minder lange periode. De overige respondenten vinden het niet noodzakelijk of hebben geen mening.

Van de respondenten die de wekelijkse inzameling noodzakelijk vinden, is 86% nog steeds deze mening toegedaan als hiermee extra inzamelkosten zijn gemoeid van zo'n € 10 per huishouden. 7% vindt het bij nader inzien dan toch niet meer noodzakelijk en 8% heeft hier geen mening over.

4. Kosten

De extra kosten voor het wekelijks inzamelen van GFT-afval in de maanden april tot en met oktober in 2021 bedragen € 65.000 per jaar excl. btw.

Daarnaast zijn vanaf april 2021 kosten gemaakt voor de communicatie-campagne 'GFT daar kun je meer mee' voor onder meer filmpjes, posters, berichten op sociale media en berichten in de Westervoort Post. Daarnaast zijn keukennemertjes uitgegeven om het scheiden in de keukens makkelijker te maken.

Op basis van de inzamelcijfers kunnen we de verwerkingskosten voor GFT-afval en fijn restafval vergelijken.

- In de maanden april tot en met oktober 2021 is 288 ton meer GFT-afval en 30 ton meer restafval ingezameld dan in 2020 in dezelfde maanden.
- Uitgaande van de verwerkingstarieven voor GFT-afval en restafval 2021 komen we voor de maanden april tot en met oktober 2021 uit op extra verwerkingskosten van € 18.391 excl. btw in vergelijking tot dezelfde maanden in 2020.
- Gerekend over het gehele jaar bedragen de extra verwerkingskosten € 28.087.

Hoeveelheden april t/m oktober		2020	2021	verschil
A. GFT-afval	tonnage	1.238	1.526	+288
	verwerkingstarief per ton	€ 49,73	€ 49,73	
	kosten	€ 61.579	€ 75.879	+€ 14.300
B. Fijn restafval	tonnage	816	846	+30
	verwerkingstarief per ton*	€ 134,65	€ 134,65	
	kosten	€ 109.834	€ 113.925	+€ 4.091
Totaal (A+B)	tonnage	2.054	2.372	+318
	kosten	€ 171.413	€ 189.804	+€ 18.391
Hoeveelheden januari t/m december		2020	2021	verschil
A. GFT-afval	tonnage	1.863	2.190	+327
	verwerkingstarief per ton	€ 49,73	€ 49,73	
	kosten	€ 92.662	€ 108.908	+€ 16.246
B. Fijn restafval	tonnage	1.359	1.447	+88
	verwerkingstarief per ton*	€ 134,65	€ 134,65	
	kosten	€ 183.049	€ 194.890	+€ 11.841
Totaal (A+B)	tonnage	3.223	3.637	+415
	kosten	€ 275.711	€ 303.797	+€ 28.087

* incl. verbrandingsbelasting

Tabel 4 Effect wekelijkse inzameling op verwerkingskosten

5. Conclusies

1. In 2021 is in de proefperiode 23% meer GFT-afval gescheiden ingezameld dan in dezelfde periode in het jaar daarvoor. Gerekend over het gehele jaar 2021 is de stijging 18%. Dit komt overeen met 326.678 kilogram ofwel 22 kilogram per inwoner. De gemeentelijke doelstelling van 15 kilogram meer GFT-afval per inwoner in 2021 ten opzichte van 2020 is gehaald.
2. Het aandeel GFT-afval in het fijn restafval is in 2021 ten opzichte van 2020, uitgedrukt in gewichtspercentages, in beperkte mate gedaald (van 35,5% naar 33,2%). Deze gewichtspercentages komen uit de sorteeraanalyses die een keer per jaar plaatsvinden. Er is geen onderscheid te maken tussen de proefperiode en het volledige kalenderjaar. Ditzelfde geldt ook voor de metingen van de zuiverheid van het GFT-afval.
3. Het extra ingezamelde GFT-afval heeft geleid tot 22.214 kilogram aan extra CO2-besparing
4. Op basis van wat respondenten in de enquête aangeven (70% is GFT-afval, in het bijzonder de groente-, fruit- en etensresten, beter gaan scheiden) kunnen we er van uitgaan dat een deel van het extra ingezamelde GFT-afval uit het fijn restafval komt. De stijging van de hoeveelheid fijn restafval heeft dan andere oorzaken.
5. Het extra ingezameld GFT-afval via de minicontainer zal voor een deel ook tuinafval betreffen dat voorheen in de snoeiroute of op het afvalbrengstation werd aangeboden. Mogelijk is ook dat inwoners als gevolg van de wekelijkse inzameling in de periode april en oktober hun tuin meer opruimen dan voorheen.
6. Er is geen duidelijk verschil aan te wijzen tussen de maanden waarin de wekelijkse inzameling het meeste oplevert. Weersinvloeden hebben een grote invloed op de hoeveelheid tuinafval in de warme maanden en het snoeiseizoen. Daarnaast was 2021 een groeizaam jaar.
7. De beleving van de inwoners over beter GFT-afval scheiden dan voorheen (70%) is voor een deel een andere dan de werkelijkheid (beperkte daling van het aandeel GFT-afval in fijn restafval).
8. Ook de beleving over hoe vaak inwoners de GFT-container laten legen (58% wekelijks en 34% meestal elke week) correspondeert niet met het werkelijke aantal aanbiedingen per inzamelronde zoals de inzamelaar deze registreert (43% stond tijdens de proef wekelijks buiten).
9. Het is logisch te verklaren dat het aanbodpercentage is gedaald (van 56% naar 43%). Met een lagere inzamelfrequentie zullen meer inwoners hun container elke inzamelronde aanbieden dan wanneer ze elke week de mogelijkheid hebben om dit te doen. Ondanks de lagere aanbodfrequentie is in 2021 het aantal aangeboden containers met 50% gestegen. Mensen zetten vaker hun container aan de straat dan in 2020 en 2019. Het gewicht per container is licht gedaald, wat aangeeft dat de container minder vol is bij het aanbieden. De combinatie van veel meer containers met een iets lager gewicht, zorgt ervoor dat er meer GFT-afval is ingezameld tijdens de proefperiode.
10. 86% van de respondenten vindt het noodzakelijk om de wekelijkse inzameling in de toekomst voort te zetten, ook als dit € 10 per huishouden extra kost. Inwoners ervaren de wekelijkse inzameling positief.
11. Buiten de extra inzamelkosten van € 65.000 voor de wekelijkse inzameling zullen de verwerkingskosten voor GFT-afval en fijn restafval gerekend over de maanden april tot en met oktober naar verwachting stijgen met € 18.000. Gerekend over het gehele jaar is dit een bedrag van € 28.000. Samenvattend worden voor de proef meer kosten gemaakt dan de gescheiden inzameling van GFT-afval oplevert. Het is dan vooral een service voor de inwoners, die erg tevreden zijn met de wekelijkse inzameling.

Contact

Ton Daamen

Advies & Projectleiding

085 773 19 95

ton@deafvalspiegel.nl

De AfvalSpiegel

Kraaivenstraat 21-15

5048 AB Tilburg

www.deafvalspiegel.nl

