



DEEL 1

Evaluatie Inzameling Grondstoffen en Afval Gemeente Eemnes

(juli 2022)

Versie 3.1

Inhoud	2
1 Inleiding.....	3
2 Huidige inzameling bronscheiding.....	3
3 Grondstoffen en restafval hoeveelheden in Eemnes.....	4
3.1 Maatregelen in 2017.....	4
3.2 Coronapandemie in 2020.....	5
3.3 Registratie van grondstoffen en restafval.....	5
4 Kwaliteit van de grondstoffen.....	7
5 Samenstelling van het restafval in Eemnes	8
6 Scheidingsrendement	10
7 Vergelijking restafval gemeenten in de regio Utrecht.....	11
8 Afvalstoffenheffingen in de regio Utrecht.....	13
9 Kostenontwikkeling.....	15
10 Conclusies.....	17
Bijlage I Definities en afkortingen	18
Bijlage II GFE-bakjes, Bladkorven, BEST-tas en inzamelfrequentie PMD.....	19
Bijlage II Recyclingstation Baarn	20

1 Inleiding

De gemeente Eemnes heeft in augustus 2020 de inzameling van grondstoffen- en restafval geëvalueerd en op basis daarvan voorstellen geformuleerd die de inzameling zouden kunnen versterken. Na de gemeenteraadsverkiezingen van maart 2020 is het de wens om het beleid van de gemeente op het gebied van de grondstoffen- en restafvalinzameling wederom tegen het licht te houden en de vraag: “wat zou de invoer van vier afzonderlijke maatregelen kunnen betekenen” van antwoorden te voorzien. De beoordeling van het beleid in de afgelopen jaren en het aangeven van de mogelijke betekenis van eventuele maatregelen, wordt in dit rapport in twee delen gesplitst. In deel 1 wordt de grondstoffen- en afvalinzameling vanaf 2016 geëvalueerd en in deel 2 worden mogelijke scenario's om de milieuprestaties te verhogen, naast elkaar gezet. In beide delen worden begrippen en afkorting gebruikt, de betekenis van de belangrijkste is toegelicht in bijlage I.

In de evaluatie van 2020 zijn vier korte termijn maatregelen genoemd, die bij zouden kunnen dragen aan het nog meer scheiden van afval of aan het verlagen van de kosten voor de verwijdering van grondstoffen en/of restafval. De status van deze maatregelen (ter beschikking stellen van aanrechtbakjes voor GFE, invoering van bladkorven, distribueren van BEST-tas en het verlagen van de inzamelfrequentie van PMD) is beschreven in bijlage II.

2 Huidige inzameling bronscheiding

Om de almaar toenemende hoeveelheid afval in goede banen te leiden is in de gemeente Eemnes, net zoals in de rest van Nederland, de afgelopen decennia werk gemaakt van het scheiden van materialen die kunnen dienen als grondstof voor het maken van dezelfde of andere producten.

Het apart houden van grondstoffen met een economische waarde door huishoudens, zoals oud papier en karton (OPK), (oud) ijzer en textiel (lommen) gebeurt al heel lang. Van recentere datum is het scheiden van Groente, Fruit en Tuinafval (GFT) om er biogas van te maken en compost en ook het inzamelen van glas is van recentere datum. En dan zijn er nog de verpakkingsmiddelen plastic, metalen blikjes en drankenkartons (PMD).

Wat ook een enorme vlucht heeft genomen is het scheiden van grof huishoudelijk afval. Op de meeste recyclestations in Nederland kunnen meer dan twintig materiaalsoorten door huishoudens gescheiden worden aangeboden, zo ook bij het recyclingstation van de gemeente Baarn, waar de gemeente Eemnes gebruik van maakt.

De grondstoffen die de 9.500 inwoners van de gemeente Eemnes thuis scheiden, worden in opdracht van de gemeente huis aan huis ingezameld, dat geldt ook voor het overblijvende restafval. De grondstoffen en het restafval van de 605 bewoners van appartementen in de gemeente worden ingezameld met behulp van verzamelcontainers, 13 voor restafval, 11 voor

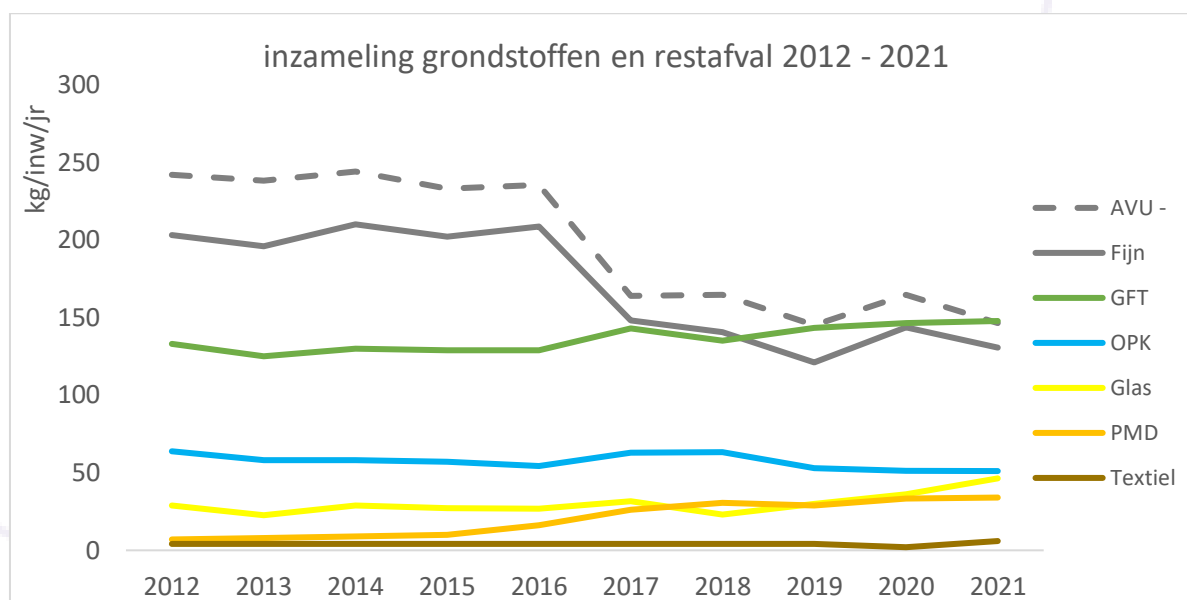
OPK en 11 voor PMD (waarvan 5 met een pers). Alleen het GFT van de bewoners van appartementen wordt niet apart ingezameld. Het grof huishoudelijk afval kunnen de inwoners naar het recyclestation van de gemeente Baarn brengen. Daarnaast is het mogelijk om grof huishoudelijk afval aan huis op te laten halen. Dat geldt ook voor grof tuinafval. Glas kunnen de inwoners naar een van de 18 verzamelcontainers voor glas in de gemeente brengen en textiel naar een van de 5 verzamelcontainers voor textiel. Daarnaast neemt het Kringloopcentrum textiel in en haalt het Kringloopcentrum maximaal 6 keer per jaar textiel aan huis op.

3 Grondstoffen en restafval hoeveelheden in Eemnes

De ervaring leert dat zonder duidelijke ingrepen of ingrijpende gebeurtenissen de hoeveelheid grondstoffen en restafval in gemeenten normaliter geen grote veranderingen laten zien. Wat wel terug te zien is in de cijfers is de toe- of afname van het aantal inwoners.

3.1 Maatregelen in 2017

Een belangrijke maatregel van de gemeente om het thuis scheiden van grondstoffen te faciliteren en stimuleren, was de invoering in 2017 van de blauwe minicontainer voor OPK en de oranje minicontainer voor PMD. Voor OPK zijn er 3.638 verstrekt en voor PMD 3.650. Minstens zo belangrijk was de overgang per 1 maart 2017 van de tweewekelijkse inzameling van de 3.808 minicontainers voor restafval naar vierwekelijkse inzameling. Een maatregel om het scheiden een duwtje in de rug te geven. De beoogde effecten bleven niet uit. Figuur 1 laat duidelijk de afname van de hoeveelheid restafval per inwoner zien in dat jaar. De inzamelfrequentie van de nieuwe minicontainers voor PMD werd tweewekelijks en voor de nieuwe minicontainers voor OPK vierwekelijks. De inzamelfrequentie van de 3.850 minicontainers voor GFT bleef tweewekelijks.



Figuur 1. Grondstoffen en restafval ingezameld in de periode 2012 – 2021 in Eemnes

Bij de inzameling van grondstoffen en afval wordt ernaar gestreefd, om zoveel mogelijk grondstoffen over te houden en zo weinig mogelijk restafval. Voor een goed begrip van wat onder restafval wordt gerekend, wordt onderscheid gemaakt in fijn huishoudelijk restafval en grof huishoudelijk restafval. Beide belanden in een afvalcentrale die het omzet in elektrische en thermische energie (warmte).

3.2 Coronapandemie in 2020

Een ingrijpende gebeurtenis deed zich in 2020 voor met de coronapandemie. Vooral de lockdowns met het thuis werken en onderwijs op afstand misten hun uitwerking niet op het volume grondstoffen en restafval afkomstig van huishoudens. Wat eerder bij het afval van kantoren, bedrijven en instellingen belandde, kwam nu bij huishoudens terecht. Zo nam de hoeveelheid restafval per inwoner in het geval van Eemnes toe met bijna 14%¹ ten opzichte van het jaar ervoor. Deze stijging past in het landelijk beeld met een significante toename van de totale hoeveelheid grondstoffen en restafval afkomstig van huishoudens in 2020².

Meer specifiek:

- Door de lockdowns werd er ook minder buitenshuis gegeten en meer in de tuin gewerkt, wat bijdroeg aan de stijging van de hoeveelheid GFT per inwoner;
- De verschuiving naar online lijkt de al langer bestaande trend van minder papier (zwaar) naar meer verpakkingskarton (licht) te versnellen;
- Een sector die het zwaar te verduren kreeg was de horeca, dat is ook terug te zien in de sterke toename van glas (een stijging van 50% in de periode 2020-2021) en ook van andere verpakkingen (PMD);
- Thuis werken in gemakkelijke kleding werd usance en de niet-essentiële kledingwinkels waren gesloten, met als gevolg dat de kledinginzameling landelijk een dip vertoonde.

De eerste cijfers over het tweede coronajaar geven aan, dat er landelijk ook in 2021 sprake is van een hoger volume grondstoffen en restafval afkomstig van huishoudens dan in 2019, alleen wel minder dan in het eerste jaar van de coronapandemie. Eemnes is hierop geen uitzondering.

3.3 Registratie van grondstoffen en restafval

Tot 2016 werd het grof huishoudelijk afval van de Utrechtse gemeenten door AVU apart geregistreerd en gefactureerd³. Daarna werden beide samengevoegd en niet meer afzonderlijk gerapporteerd en gefactureerd. Van belang voor een juiste interpretatie van de historische cijfers en voor een juiste aansluiting met de huidige cijfers.

¹ Fijn en grof restafval inclusief recyclingstation Baarn minus pers

² AfvalOnline 06 juni 2021. Corona stuwt afvalproductie naar grote hoogten.

³ Rekening AVU 2015

Eemnes kent drie routes waarlangs de inwoners zich kunnen ontdoen van grof huishoudelijk afval:

- Op afroep door de inzamelaar i.c. PreZero;
- Bij het Kringloopcentrum Eemnes voor herbruikbaar geachte artikelen (KCE);
- Sinds 2019 bij het recyclingstation van de gemeente Baarn.

Met uitzondering van de eerste (a) betreft het 'brengvoorzieningen'. Herbruikbaar geachte artikelen die door inwoners naar het Kringloopcentrum gebracht worden, gaan richting winkel, niet herbruikbare artikelen werden tot en met 2021 afgevoerd als grof huishoudelijk afval (b) en meegeteld in de cijfers van AVU. Met ingang van 2022 worden ze afgevoerd als bedrijfsafval en maken ze geen onderdeel meer uit van de registratie en facturatie van AVU.

Verder werd tot en met 2019 het afval van de buitendienst in de cijfers van Eemnes meegenomen. Het betreft een aparte afvalstroom. Niet geheel ten onrechte wordt deze afvalstroom sinds 2020 apart geadministreerd en gefactureerd en zit daarmee niet meer in de cijfers van AVU.

Voor een correcte interpretatie en vergelijking tussen de verschillende jaren in figuur 1 is het afval van de buitendienst in de periode 2012 – 2019 in mindering gebracht op de AVU cijfers van Eemnes, vandaar de aanduiding AVU– bij de onderbroken lijn in figuur 1.

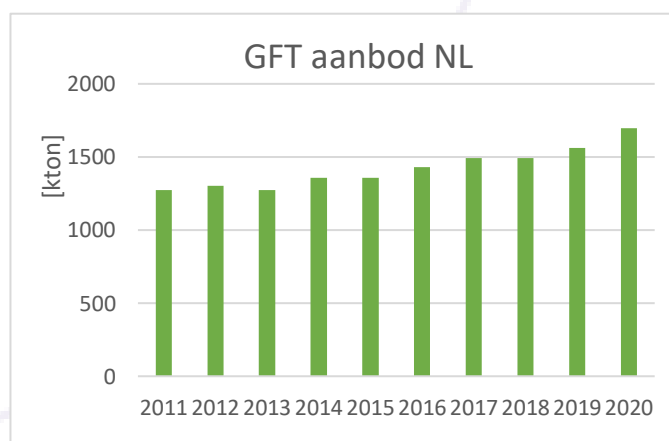
Het restafval (fijn en grof) dat de afgelopen drie jaar (2019 - 2021) door inwoners van Eemnes naar het recyclingstation in Baarn is gebracht, is door de gemeente Baarn apart bij de gemeente Eemnes in rekening gebracht en zit niet in figuur 1 en niet in de cijfers van AVU.

Wanneer het grof restafval van PreZero en KCE in mindering wordt gebracht op het AVU– afval, blijft het huis-aan-huis ingezamelde restafval over. De grijze lijn 'Fijn' in figuur 1. In het tweede coronajaar 2021 is de hoeveelheid 'fijn' hoger dan in 2019, het jaar voorafgaand aan de coronapandemie, 130 versus 121 kg per inwoner (zie figuur 1). De totale hoeveelheid AVU - tonnen in 2021 is een fractie hoger dan in 2019.

GFT

De hoeveelheid GFT neemt al een aantal jaren toe. Ook wanneer de hoeveelheid gecorrigeerd wordt voor de stijging van het aantal inwoners. Deze stijging sluit aan op het landelijk beeld dat is weergegeven in figuur 2.

In de periode 2019 - 2021 overtreft het GFT aanbod in Eemnes het fijn restafval. Een mijlpaal.



Figuur 2. GFT aanbod huishoudens in Nederland 2011-2020

OPK

De trend van langzaam afnemende hoeveelheden gescheiden OPK per inwoner in Eemnes is in lijn met de landelijke trend. Alleen in 2017-2018 met de invoering van de blauwe minicontainer voor OPK in Eemnes was er kortstondig een 'opleving'.

PMD

Tussen 2012 en 2016 nam de hoeveelheid door de inwoners gescheiden PMD gestaag toe van afgerond 7 kg PMD per inwoner in 2012 naar 16 kg in 2016, om na de invoering van de oranje minicontainer voor PMD in 2017 binnen twee jaar nagenoeg te verdubbelen naar 31 kg.

Per 1 januari 2021 is de nieuwe verwerkingsovereenkomst voor restafval die AVU gesloten heeft met AVR en Attero, ingegaan. Beide bedrijven beschikken over nascheidingsinstallaties. Het restafval van Eemnes wordt bij Attero in Wijster verwerkt. Daar loopt het min of meer automatisch over de voorgeschakelde nascheidingsinstallatie, terwijl het verpakkingsmateriaal door de inwoners van Eemnes al grotendeels uit het restafval is gehaald. Het nascheiden levert dan ook weinig op, in 2021 afgerond 1 kg PMD 'extra' per inwoner.

4 Kwaliteit van de grondstoffen

Of gescheiden grondstoffen daadwerkelijk als grondstof kunnen worden ingezet hangt in hoge mate af van de kwaliteit van de gescheiden materialen. Materialen die afgekeurd worden, komen uiteindelijk tegen extra kosten bij het restafval terecht. De kosten voor het verwerken van grondstoffen zijn voor de gemeenten en daarmee voor de inwoners lager dan de kosten voor het verwerken van restafval. Afkeur gaat dus niet alleen ten kostte van het milieu, maar is ook in economisch opzicht nadelig.

Maatregelen om inwoners ertoe aan te zetten om materialen te scheiden, kunnen desondanks stuiten op desinteresse/onverschilligheid, bijvoorbeeld omdat:

- het inwoners aan tijd ontbreekt om zich er in te verdiepen;
- inwoners het te ingewikkeld vinden, met name het scheiden van PMD.

Ook kan het stimuleren tot een wenselijk geacht gedrag averechtse reacties oproepen bij inwoners, die het als vrijheidsbeperkend / betuttelend ervaren. Het belang van communicatie via meerdere kanalen en met een niet tot irritatie leidende herhaling, kan wellicht helpen. Een beproefde methode die overheidsgedomineerde inzamelbedrijven gebruiken, is de inzet van zogenaamde 'afvalcoaches', speciaal opgeleide medewerkers die gezinnen waar dat zinvol lijkt, voorlichting geven over het scheiden van afval. Er zijn nogal wat gemeenten in Nederland waar vervuiling van grondstoffen aan de orde was of nog is.

Vooral het ingezamelde PMD werd met regelmaat afgekeurd⁴. De oproep van de gemeente om beter te scheiden sorteerde effect, zoals tabel 1 laat zien. Was de afkeur in Q3 van 2019 nog 17% in 2021 minder dan 1 %.

	%-afkeur Q3 2019	%-afkeur 2020	%-afkeur 2021
PMD	17,09	1,31	0,36
GFT	0	0	0
OPK	"	"	"
Glas	"	"	"
Textiel	"	"	"

Tabel 1. Percentage afkeur van huis- aan huis ingezamelde grondstoffen

De kwaliteit van het ingezamelde PMD is in meer gemeenten een issue, maar met gerichte maatregelen blijkt de kwaliteit in positieve zin te kunnen worden beïnvloed, zoals door:

- analyse van PMD op wijkniveau (meten is weten en daarmee sturen);
- voorloopronde met gekleurde hanglabel aan minicontainers;
- gebruik van semi-transparante zakken, e.d.

Onderzoek toont aan dat de laatste methode 'c' de beste kwaliteit PMD oplevert. Gegeven de schaal van Eemnes en het gebruik van minicontainers voor de inzameling van PMD, leent maatregel 'b' zich het meest voor de gemeente Eemnes, waar het overigens al wordt toegepast.

5 Samenstelling van het restafval in Eemnes

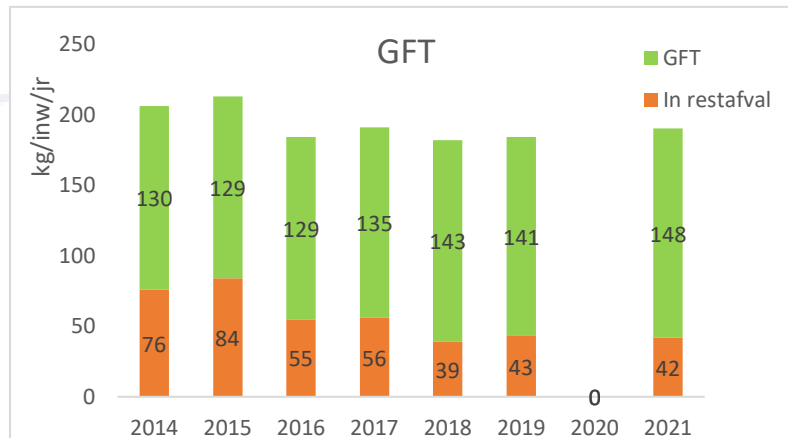
De afgelopen jaren is bij alle gemeenten in de provincie Utrecht systematisch geanalyseerd wat de samenstelling van het huishoudelijk restafval is, met uitzondering van het coronapandemiejaar 2020. Figuur 3 geeft de totale hoeveelheid van de componenten: GFT, OPK, PMD en glas weer, dat vrijkomt bij huishoudens in Eemnes onderverdeeld in de hoeveelheid die huis-aan-huis wordt ingezameld en de hoeveelheid die nog in het restafval zit.

Van de totale hoeveelheid GFT die huishoudens produceren zit er nog altijd 22% in de grijze minicontainer voor restafval en niet in de groene minicontainer, bij OPK is dat 12%, terwijl dat bij PMD 25% is. Dit zijn niet geringe hoeveelheden, tezamen 61 kg per inwoner per jaar. Het halen van de doelstelling van 100 kg restafval (fijn en grof) per inwoner per jaar zou betekenen dat een substantieel deel van de nog in het restafval aanwezige grondstoffen, alsnog gescheiden zouden moeten worden naast het reduceren van het totale volume restafval en grondstoffen. In deel 2 komt dit uitgebreider aan de orde.

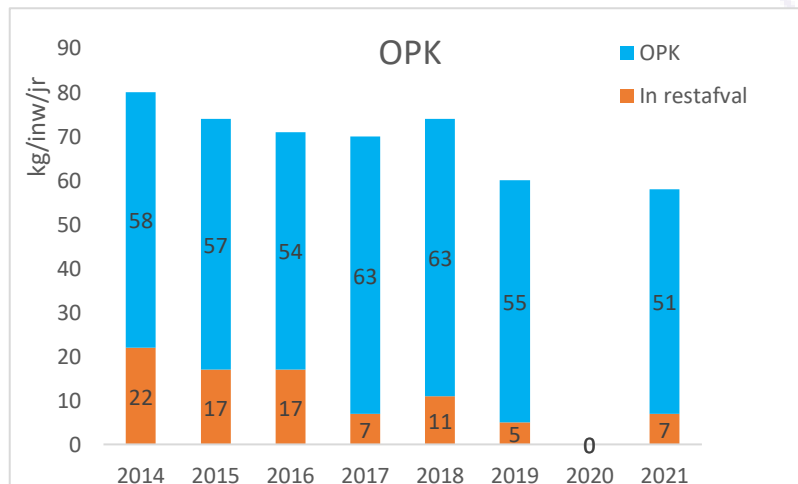
De AVU gemeenten hebben in 2019 afgesproken dat de sorteeranalyses om de 2 jaar gehouden worden. In 2020 PMD en in 2022 GFT.

⁴ AfvalOnline, vrijdag 26 juni 2020: Twee keer zoveel vervuiling in PMD Eemnes

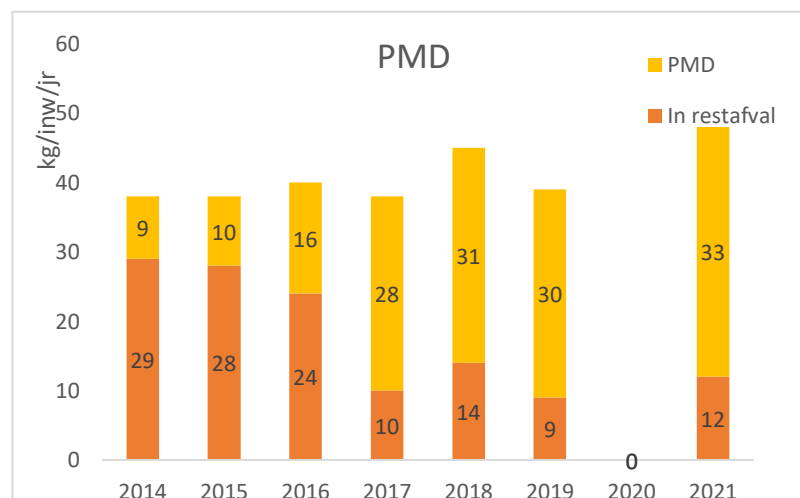
a



b



c



Figuur 3. Grondstoffen ingezameld en nog in het restafval

Een onderzoek van Eureco in opdracht van Afval Verwijdering Utrecht⁵ vergelijkt de samenstelling van het huishoudelijk restafval op basis van 56 sorteeranalyses verspreid over de provincie Utrecht.

- Volgens het onderzoek bestaat het restafval van Eemnes voor afgerond 32% uit GFT. Nagenoeg het gemiddelde percentage van alle 56 sorteeranalyses;
- Bij OPK is dit percentage 5,5% (gemiddeld 8%). Slechts drie analyses hadden een nog lager percentage. OPK wordt m.a.w. opvallend goed gescheiden in Eemnes;
- Het percentage kunststoffen in het restafval is daarentegen relatief hoog, bijna 14%. Het gemiddelde percentage van alle analyses bedroeg afgerond 12%;
- Het percentage metalen in het restafval van 4% ligt nagenoeg op het gemiddelde;
- Het percentage drankenkartons 0,6% ligt op de helft van het gemiddelde. Slechts vijf sorteeranalyses lieten nog lagere percentages zien;
- Het percentage glas in het restafval ligt met bijna 3% net iets onder het gemiddelde;
- Opvallend hoog is het percentage textiel (inclusief schoeisel) van 7,5%. Op twee na het hoogste percentage van alle analyses. Het gemiddelde percentage bedroeg 4,7%;
- Ook aan de hoge kant is het percentage apparaten in het restafval 1,2%. Het gemiddelde percentage was 0,8%;
- Bouwmaterialen als hout en steen liggen volgens het onderzoek in Eemnes onder het gemiddelde.

Bij het reduceren van de hoeveelheid restafval zou dus de nadruk moeten liggen op het beter scheiden van GFT, verreweg het hoogste percentage in het restafval, PMD en dan met name de plastic fractie, en niet te veronachtzamen textiel. In deel 2 worden verschillende methoden gericht op het reduceren van de hoeveelheid restafval met elkaar vergeleken.

6 Scheidingsrendement

Het rendement waarmee het scheiden van grondstoffen plaatsvindt, wordt berekend door de hoeveelheid grondstoffen die worden hergebruikt of gerecycled te delen door de som van de grondstoffen en het restafval dat nog overblijft. De vele componenten waarin de aangevoerde materialen op het recyclingstation kunnen worden gescheiden (zie bijlage III) leggen letterlijk en figuurlijk gewicht in de schaal. Tezamen met de ingezamelde grondstoffen en het ingezamelde restafval bedraagt het rendement ruim 78% als het afval dat naar het recyclingstation Baarn is gebracht in de berekeningen wordt meegenomen, zoals tabel 2 laat zien.

⁵ Sorteeraanlyse huishoudelijk afval in de provincie Utrecht, rapportage en uitvoering Eureco (2022) in opdracht van AVU.

Scheidingsrendement grondstoffen					
	2017	2018	2019	2020	2021
Grondstoffen					
GFT	143	135	143	147	148
OPK	63	63	53	51	51
PMD	26	31	29	33	34
Glas	32	23	30	36	46
Textiel	4	4	4	2	6
Totaal	267	256	259	269	285
Restafval					
Fijn ingezameld	148	141	121	144	130
Grof ingezameld	6	14	7	6	6
Grof KCE	10	10	17	15	10
Totaal	164	165	145	165	146
Recyclingstation Baarn					
Hergebruik/recycling			1.061	1.074	995
Verbranden/storten			239	229	202
Scheidingrendement	62,0%	60,9%	77,5%	77,3%	78,6%

Tabel 2. Scheidingsrendement grondstoffen in Eemnes

Qua scheidingsrendement haalt Eemnes ruimschoots de Nedvang doelstelling van 75%. Resteert de uitdaging van 100 kg restafval per inwoner.

7 Vergelijking restafval gemeenten in de regio Utrecht

Eemnes heeft een schaal die bevorderlijk is voor sociale samenhang. Een schaal die schuilen in de anonimiteit op afvalgebied, zoals in de grote stad nog wel eens het geval is, tegengaat. Dat is ook terug te zien in de respons op de oproep in 2019 om de kwaliteit van de grondstoffen niet uit het oog te verliezen. Ook de scheidingsresultaten zitten in de buurt van de kopgroep. Zoals opgemaakt kan worden uit onderstaand figuur 4, waarbij de verschillende gemeenten in de provincie Utrecht met elkaar zijn vergeleken op basis van de hoeveelheid restafval in kg per inwoner in 2021⁶.

Over 2017 is een vergelijkbare analyse uitgevoerd door de provincie Utrecht. In dat jaar waren er in Utrecht 7 gemeenten van de 25, die nog lagere hoeveelheden restafval per inwoner hadden dan Eemnes. Op grond van het concept jaarverslag 2021 van AVU was dat in 2021 nog steeds het geval (!)

In de cijfers van AVU ontbreekt echter het fijn en grof restafval, dat de inwoners van Eemnes naar het recyclingstation in Baarn hebben gebracht. Terwijl in het afval van het kringloopcentrum - wel in de cijfers van AVU - ook afval afkomstig van inwoners van omliggende

⁶ Concept Jaarstukken AVU 2021 vast te stellen in de Algemene Vergadering van 6 juli 2022

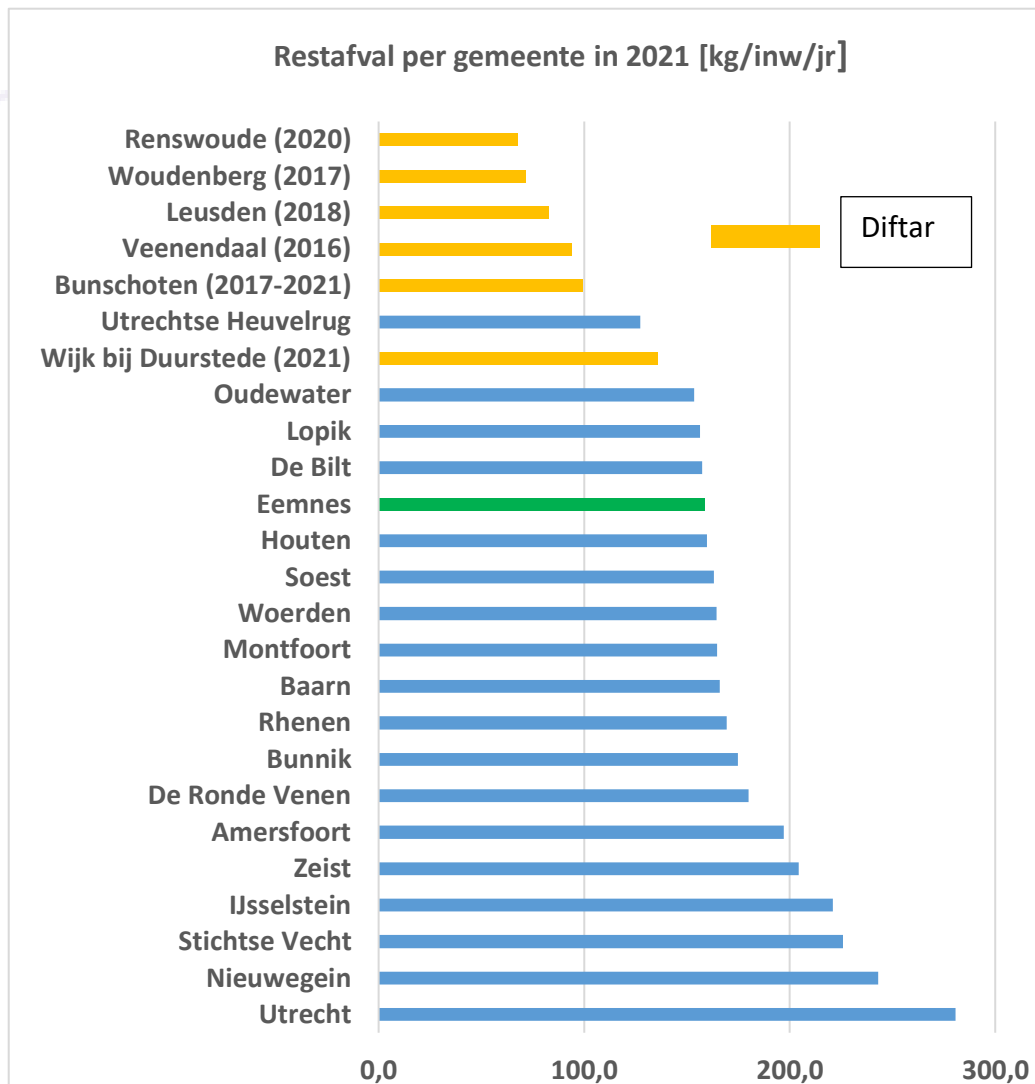
gemeenten kan zitten. Vanaf 1 januari 2022 wordt dit afval dan ook door KCE afgevoerd onder de noemer van bedrijfsafval en zit het niet langer in de cijfers van AVU.

In tabel 3 is de gemiddelde hoeveelheid door PreZero aan huis opgehaald grof restafval, het door het KCE afgevoerde niet herbruikbare afval en het aan Eemnes toegerekende fijn en grof restafval van het recyclingstation in Baarn weergegeven.

Grof restafval Eemnes	2019	2020	2021
Inzameling	7	6	6
KCE	17	15	10
AVU grof restafval	24	21	16
Recyclingstation fijn en grof restafval			
grof	19	18	15
fijn	7	6	6
Totaal	26	24	21

Tabel 3. Grof restafval PreZero, KCE en het fijn en grof recyclingstation [kg/inwoner/jr.]

Bij de door AVU vermelde afvalhoeveelheden moet dus het fijn en grof restafval van het recyclingstation worden opgeteld.



Figuur 4. Restafval per gemeente (fijn en grof) in de provincie Utrecht in 2021 [kg/inw/jaar]

Voor het bepalen van mogelijke maatregelen die bij kunnen dragen aan de beweging naar boven in figuur 4, is onderzocht wat er zoal in het restafval is blijven zitten in Eemnes, zie hiervoor hoofdstuk 5.

8 Afvalstoffenheffingen in de regio Utrecht

De afvalstoffenheffingen, zoals die gelden in 2022, van alle gemeenten in de provincie Utrecht zijn in kaart gebracht in tabel 4 en 5. Om een ranking van de tarieven te kunnen maken zijn de gemeenten met een tarief, bestaande uit een vast deel en variabel deel, vergelijkbaar gemaakt door uit te gaan van een mix van 180L en 240L minicontainers voor restafval die 9 keer per jaar worden geleege (tabel 5). Deze 9 is representatief, omdat de praktijk laat zien dat in

diftargemeenten de restafvalcontainer tussen de 6 en 12 keer per jaar aan de straat wordt gezet. Voor eenpersoons huishoudens is uitgegaan van 6 keer (tabel 4).

De gemeente Lopik tracht de hoeveelheid restafval te beïnvloeden door verschillende minicontainers aan te dienen. Inwoners betalen een vast basistarief en daarbovenop een variabel tarief, afhankelijk van het volume van de minicontainer voor restafval. Gegeven deze prikkel en de frequentie van inzamelen van het restafval om de drie weken, is de 180L container als representatief verondersteld.

Tarieven afvalstoffenheffing eenpersoonshuishoudens Utrechtse gemeenten 2022							
Gemeente	Eenpers.h	extra cont	per lediging		OC		opmerkingen
			140L	240L	30L	60L	
De Bilt	176,40						
Houten	182,16						
Bunnik	186,00						
Lopik	201,50						 140L - 90; 180L - 120; 240L - 215
Ijsselstein	204,00						
Stichtse Vecht	210,94						recreatie 152,26 / 255,51
Montfoort	229,00	154					enz.
Woerden	240,00						teruggaaf bij < 16 x lediging of bij < 80 x OC
Nieuwegein	240,68	120 / 200					140L / 240L
Leusden	241,40		3,73	6,40	0,80	1,60	
Soest	244,00	97					vanaf 3e groen 47,50
Amersfoort	246,60						
Rhenen	247,00	308 / 152					140L restafval / 140L groen
Eemnes	255,21	353,50					
Utrechtse Heuvelrug	257,70	313,28					240L i.p.v. 140L meerprijs 130,54
Bunschoten	262,00						
Oudewater	262,80						
De Ronde Venen	270,40						recreatie 270,40
Zeist	280,20	90					3 -10 personen 410,40; enz.
Wijk bij Duurstede	282,00		5,50	8,00		1,50	
Baarn	286,35						geen overige kosten
Veenendaal	296,66		5,07	8,61	1,09	2,17	vast tarief medisch 299,28
Renswoude	297,68		4,18	7,28	0,90	1,79	
Utrecht	303,85						
Woudenberg	307,80		6,50	11,50		1,90	

Tabel 4. Ranking afvalstoffenheffingen eenpersoonshuishoudens Utrechtse gemeenten in 2022

Het overzicht maakt duidelijk, dat de afvalstoffenheffing voor eenpersoonshuishoudens in Eemnes iets boven het gemiddelde van alle Utrechtse gemeenten ligt. Bij de meerpersoonshuishoudens is Eemnes de gemeente met de hoogste afvalstoffenheffing, zoals tabel 5 laat zien. Alleen wanneer het gemiddelde containervolume in de gemeente Lopik geen 180L maar 240L is, dan is de gemiddelde heffing in deze gemeente het hoogst. Het percentage meerpersoonshuishoudens bedraagt 70% volgens de gemeente Eemnes.

Tarieven afvalstoffenheffing meerpersoonshuishoudens Utrechtse gemeenten 2022							
			per lediging		OC		
Gemeente	Meerpers. hh	extra cont.	140L	240L	30L	60L	opmerkingen
Leusden	267,00		3,73	6,40	0,80	1,60	
Soest	271,00	97					vanaf 3e groen 47,50
Bunschoten	289,00						
Woerden	291,00						teruggaaf < 16 x lediging of < 80 x OC
Wijk bij Duurstede	306,00		5,50	8,00	1,50		
Houten	309,72						
Renswoude	319,52		4,18	7,28	0,90	1,79	
Stichtse Vecht	319,61						recreatie 152,26 / 255,51
Lopik	321,50						 140L - 90; 180L - 120; 240L - 215
Bunnik	322,00						
Utrechtse Heuvelrug	322,17	313,28					240L i.p.v. 140L meerprijs 130,54
Veenendaal	322,49		5,07	8,61	1,09	2,17	vast tarief medisch 299,28
Zeist	324,60	90					3 -10 personen 410,40; enz.
Oudewater	328,80						
Rhenen	329,00	308 / 152					140L restafval / 140L groen
De Bilt	342,00						
Woudenberg	342,30		6,50	11,50	1,90		
Amersfoort	343,32						
Nieuwegein	343,82	120 / 200					140L / 240L
De Ronde Venen	347,80						recreatie 270,40
Utrecht	353,85						
Montfoort	374,00	154					enz.
Ijsselstein	392,65						
Baarn	398,90						geen overige kosten
Eemnes	409,76	353,50					

Tabel 5. Ranking afvalstoffenheffingen meerpersoonshuishoudens Utrechtse gemeenten in 2022

9 Kostenontwikkeling

De kosten voor de inzameling en verwerking van de ingezamelde grondstoffen en restafval zijn weergegeven in onderstaande tabel 6. Tot en met 2019 zijn de kosten van het afval van de buitendienst in de kosten opgenomen. Na 2019 wordt dit afval apart geregistreerd en gefactureerd, zit het niet meer in de kosten en valt het onder de categorie bedrijfsafval. Verder zijn de kosten van het afval afkomstig van de KCE gecorrigeerd en zijn de kosten van het recyclingstation in Baarn in de cijfers opgenomen.

Door de aangescherpte kwaliteitseisen van geïmporteerd oud papier en karton in China hebben de prijzen voor OPK een aantal jaren behoorlijk onder druk gestaan. Daar staat tegenover dat productiebossen t.b.v. cellulose (grondstof voor papier) in toenemende mate te maken krijgen met restricties op milieugebied.

Verder pakt het groeiende negatieve sentiment rond plastic verpakkingen gunstig uit voor OPK en de webwinkels zorgen voor een niet aflatende vraag naar karton. In 2021 is de prijs voor OPK dan ook sterk gestegen.

AVU-jaarrekeningen 2017, 2018, 2019, 2020 en concept 2021 voor Eemnes					
	Jaarrekening 2017	Jaarrekening 2018	Jaarrekening 2019	Jaarrekening 2020	(concept) Jaarrekening 2021
Lasten					
Brandbaar en GFT	€ 172.963	€ 166.291	€ 190.241	€ 203.262	€ 324.305
(brandbaar afval)	€ 99.902 1602 ton	€ 102.235 1600 ton	€ 117.449 1423 ton	€ 127.627 1523 ton	€ 203.957 1371 ton
(GFT)	€ 64.103 1264 ton	€ 61.607 1215 ton	€ 69.555 1306 ton	€ 73.489 1355 ton	€ 116.972 1383 ton
diversen (o.a. beheerskosten)	€ 8.958	€ 2.449	€ 3.237	€ 2.145,00	€ 3.376
Glas	€ 21.112 284 ton	€ 20.090 210 ton	€ 20.954 271 ton	€ 20.185 333 ton	€ 25.997 434 ton
Papier	€ 43.032 566 ton	€ 76.563 576 ton	€ 74.806 501 ton	€ 71.730 474 ton	€ 72.120 478 ton
Verpakkingsafval	€ 61.875 234 ton	€ 68.046 262 ton	€ 79.397 257 ton	€ 27.482 307 ton	- 309 ton
Bakken	1.173	€ 1.260		€ 1.270	€ 1.280
Totaal lasten	€ 300.155	€ 332.250	€ 365.398	€ 323.929	€ 423.702
Baten					
Glasvergoeding	-€ 9.599	-€ 6.459	-€ 8.230	-€ 8.089	-€ 9.337
Bonus papier	-€ 6.734	-€ 16.960	-€ 12.134	-€ 5.691	-€ 4.245
Opbrengst papier	-€ 63.161	-€ 42.122	-€ 27.047	-€ 21.605	-€ 62.268
Totaal baten	-€ 79.494	-€ 65.541	-€ 47.411	-€ 35.385	-€ 75.850
Bijdrage aan AVU	€ 220.661	€ 266.709	€ 317.987	€ 288.544	€ 347.852
Vergoeding PMD	-€ 118.792	-€ 107.768	-€ 79.397	-€ 62.349	-€ 75.705
Facturatie KCE			-€ 12.500 152 ton	-€ 11.878 142 ton	-€ 15.101 98 ton
Kosten verwerking	€ 101.869	€ 158.941	€ 226.090	€ 214.317	€ 257.046
Kosten inzameling	€ 235.216	€ 261.819	€ 236.056	€ 254.421	€ 266.644
Recyclingstation			€ 218.163	€ 229.749	€ 245.790
Totaal	€ 337.085	€ 420.760	€ 680.309	€ 698.487	€ 769.480

Tabel 6. Kosten inzameling en verwerking grondstoffen en restafval 2017 – 2021 Eemnes

De verschillende dienstverleners in bovenstaand overzicht zijn:

- Voor de huis-aan-huis inzameling van restafval, GFT en PMD heeft Eemnes een contract met PreZero;
- Voor de verwerking van het restafval en GFT heeft AVU een contract met Attero (Wijster) respectievelijk Attero (Wilp / Wijster);
- Voor de inzameling en de verwerking van OPK heeft AVU een contract met Remondis respectievelijk Smurfit Kappa Recycling;

- Voor de inzameling van glas heeft AVU een contract met Stadswerken Utrecht en voor de overslag, het transport en de verwerking van glas met Maltha;
- De vergoeding voor de inzameling van PMD is afkomstig van het Afvalfonds;
- Voor de inname op het recyclingstation en de afzet van de grof huishoudelijk afval componenten heeft Eemnes een contract met de gemeente Baarn.

De stijging van de totale kosten voor de inzameling en verwijdering van het restafval en de ingezamelde grondstoffen nam in de afgelopen jaren fors toe. Onder meer door de stijging van de afvalstoffenbelasting, de verplichting het grof restafval verder te scheiden en door de nieuwe verwerkingscontracten die AVU op basis van een Europese aanbesteding heeft gesloten met Attero.

Sinds de invoering van nieuwe afspraken met het Afvalfonds in 2020, is het fonds ertoe overgegaan om bij gemeenten die bronscheiden de inzamelkosten te vergoeden à € 245,- per ton in 2021. De kosten voor het inzamelen van het PMD zitten in de inzamelkosten van PreZero.

Naast deze kosten voor externe dienstverleners heeft de gemeente nog interne kosten voor medewerkers, rente en afschrijvingen, vergoeding van KCE voor het innemen en inzamelen van textiel en afval met een stekker, voor het 'storten' van afval afkomstig van prullenbakken, dumpingen, e.d. Verder heeft de gemeente nog inkomsten uit de afzet van metalen van de werf.

De dekking van de kosten komt uit de afvalstoffenheffing, deze bedraagt in 2022 voor de 1.146 eenpersoonshuishoudens € 255,21 en voor de 2.735 meerpersoonshuishoudens € 409,76. In 2021 was deze heffing € 212,67 respectievelijk € 341,46.

10 Conclusies

De belangrijkste conclusies van de evaluatie zijn:

1. Het afvalbeleid blijft gericht op het verhogen van het hergebruik van materialen en het reduceren van restafval. Het doel van 100 kg restafval of minder per inwoner per jaar blijft ongewijzigd. Het betreft de som van fijn en grof restafval;
2. De invoering van de minicontainer voor OPK en voor PMD in 2017 heeft voor een fikse daling in de hoeveelheid restafval gezorgd en die daling lijkt blijvend;
3. De coronapandemie in 2020 – 2021 leidde tot een duidelijke (tijdelijke) stijging in aanbod van grondstoffen (GFT, PMD, glas en textiel) en restafval;
4. De hoeveelheid GFT lijkt de landelijke trend te volgen en jaarlijks iets toe te nemen. Inmiddels wordt er in Eemnes meer GFT ingezameld dan fijn restafval;
5. Ook OPK volgt de landelijke trend, maar in dit geval door jaarlijks iets af te nemen;
6. De hoeveelheid PMD is, met de invoering van de minicontainer voor PMD in 2017, in twee jaar tijd nagenoeg verdubbeld tot ruim 30 kg per inwoner per jaar;
7. De kwaliteit van de ingezamelde grondstoffen, ook die van PMD, is zondermeer goed in Eemnes;
8. In vergelijking met de andere gemeenten in de provincie Utrecht zit Eemnes in de buurt van de kopgroep met weinig restafval per inwoner;
9. In het restafval zitten nog zoveel grondstoffen (GFT, OPK, PMD, glas, textiel, etc.) dat daarmee, in combinatie met een reductie van de totale hoeveelheid grondstoffen en restafval, de doelstelling van 100 kg restafval per inwoner gehaald zou kunnen worden;
10. Inclusief het recyclingstation Baarn, komt het scheidingsrendement van Eemnes op iets meer dan 78%, ruim boven de VANG-doelstelling van 75%;
11. Nadat de stijging van de totale kosten voor de inzameling en verwerking van de grondstoffen en het restafval in de afgelopen jaren afnam, zorgde de stijging van de afvalstoffenbelasting, de verplichting van een brengvoorziening voor grof restafval en de nieuwe verwerkingsovereenkomsten van AVU met AVR en Attero weer voor een forse stijging van de totale kosten in 2020 en 2021.
12. De afvalstoffenheffing voor meerpersoonshuishoudens in 2022 in de provincie Utrecht is het hoogst in Eemnes. Het betreft 70% van de huishoudens. In het geval van eenpersoonshuishoudens zijn er elf gemeenten waar de afvalstoffenheffing in 2022 hoger is.

Scheidingsrendement - ook wel scheidingspercentage - is de totale hoeveelheid grondstoffen gedeeld door de totale hoeveelheid huishoudelijk afval

Diftar staat voor gedifferentieerd tarief. Inwoners betalen naast een vast tarief een variabel tarief, afhankelijk van de hoeveelheid restafval die aan de straat wordt gezet. Tegenwoordig wordt ook wel de term 'Recycletarief' gebruikt.

Omgekeerd inzamelen is het huis aan huis ophalen van de grondstoffen (m.u.v. glas en textiel) en het restafval weg laten brengen naar een (ondergrondse) container (**OC**) in de straat of wijk.

VANG: Van Afval Naar Grondstof. Overheidsprogramma van het Ministerie van I&W (RWS)

AVU: Afval Verwijdering Utrecht

Bijlage II Aanbevelingen evaluatie 2020

a) GFE-bakjes

De grootste fractie die nog in het restafval zit, is GFT. De sorteeranalyses van Eureco geven aan gemiddeld 42 kg per inwoner in 2021 (zie figuur 3-a). Om de inwoners te helpen bij het scheiden van het relatief zware organisch afval dat in de keuken vrijkomt (Groente-, Fruit- en Etenresten), zijn er in 2017 GFE-bakjes voor op de aanrecht ter beschikking gesteld. De bestelde 200 bakjes waren binnen de kortste keren op. In 2021 is besloten om 1.000 nieuwe bakjes te bestellen. Bij twee gelegenheden konden inwoners een GFE-bakje ophalen. Er zijn er nog circa 200 over. Zolang de voorraad strekt biedt de gemeente de Inwoners de mogelijkheid om een aanrechtbakje op te halen bij het KCE.

b) Bladkorven

De verwerking van groenafval is in het algemeen goedkoper dan de verwerking van GFT. Normaliter wordt bladafval in het najaar in de groene minicontainer voor GFT gedeponeerd. Daarnaast verdwijnt een deel van de bladeren in de restafvalcontainer als de groene container vol is. Reden om te onderzoeken in hoeverre er kosten bespaard kunnen worden met de introductie van bladkorven. Gebaseerd op de ervaringen van de gemeente Nieuwegein ontstaat het volgende kostenplaatje per jaar:

Investering in 10 korven bij afschrijvingstermijn van 10 jaar:	€ 210,-
Installeren van 10 korven en weer opruimen:	" 1.200,-
Legen van de 10 korven gedurende 10 weken:	" 2.000,-
Diversen	" 90,-
	€ 3.500,-

Naar schatting wordt met de bladkorven 20 ton bladafval per seizoen 'ingevangen'. Besparing op inzameling en verwerking van bladafval via de GFT-route bij benadering 15 ton per seizoen en via de inzameling en verwerking van restafval-route (overstort) 5 ton. Met een tariefverschil tussen de verwerking van GFT en groen van € 50,- per ton en tussen verwerking restafval en groen van € 100,- per ton. Wordt de potentiële besparing:

Besparing kosten GFT-route:	€ 750,-
Besparing kosten restafval-route:	" 500,-
Totaal vermeden kosten	€ 1.250,-

Bij de potentiële besparingen is alleen gekeken naar de besparing op de verwerkingskosten. De vermeden inzamelkosten zullen beperkt zijn, omdat de inzamelkosten in principe gebaseerd zijn op het aantal aansluitingen en die veranderen niet. Kortom de business case introductie bladkorven is uiteindelijk negatief. Hier staat een besparing op de hoeveelheid restafval per inwoner tegenover van gemiddeld circa 0,5 kg per inwoner per jaar.

c) BEST-tas

Boeken, elektrische apparaten e.d. verdwijnen regelmatig in de minicontainer voor restafval. Door deze artikelen apart in te zamelen kunnen ze worden hergebruikt of worden gerecycled. Als inzamelmiddel wordt een plastic zak van gerecycled plastic gebruikt de BEST-tas voor Boeken, Elektrische apparaten, Speelgoed en Textiel.

De inwoners kunnen de tas bij het kringloopcentrum afgeven, dan wel door het kringloop centrum op laten halen.

De BEST-tas is een service verhogend inzamelmiddel. Tijdens de week van de 'kringloop' begin oktober 2022 krijgt ieder huishouden in Eemnes een BEST-tas in de brievenbus.

d) Verlaging inzamelfrequentie PMD

Verlaging van de inzamelfrequentie van PMD is een optie gericht op het verlagen van de inzamelkosten en niet zozeer om de scheiding van afval te beïnvloeden. Verlaging van de huidige tweewekelijkse inzameling naar driewekelijks, is technisch mogelijk. De meeste minicontainers voor PMD bieden hiervoor nog ruimte. Voor zover dit niet het geval is, kunnen inwoners het PMD aandrukken of gebruik maken van een van de ondergrondse verzamelcontainers voor PMD in de gemeente. De potentiële besparing is geraamd op globaal 1/3 van de kosten voor het inzamelen van PMD. Het aantal inzamelronden neemt immers af en de inzamelkosten worden berekend door het aantal aansluitingen te vermenigvuldigen met het aantal ronden en het tarief per aansluiting € 0,795 in 2021. De inzamelaar heeft echter ingebracht dat er een extra inzamelvoertuig ingezet moet worden bij verlaging van de inzamelfrequentie, omdat de hoeveelheid PMD per inzamelronde dan toeneemt, waardoor de kosten eerder toe- dan afnemen.

Bijlage III Recyclingstation Baarn

Recyclingstation Baarn			
	Aandeel Eemnes		
	2019	2020	2021
AEEA	45	48	43
Autobanden	2	3	2
Bouw en Sloopafval	41	59	75
Cartridge	0	0	0
Dakbedekking teerhoudend	15	11	15
EPS	1	1	0
Frituurolie	1	2	1
Gipsafval en betongas	19	18	20
Glas	9	0	0
Groenafval gemengd	157	125	114
Groente, Fruit en Tuin Afval	0	0	0
Grond ongekeurd herbruikbaar	79	89	84
Harde Kunststoffen	15	16	15
Hout B	237	257	244
Hout C	45	43	41
KCA	13	15	13
Luiers	0	0	-47
Matrassen	11	11	10
Metalen	36	35	37
Papier en Karton Afval	63	69	71
PMD	5	4	2
Puin	262	261	247
Textiel	0	0	0
Vlagglas	7	7	6
Herbruikbaar huisraad	0	0	0
Herbruikbaar grofafval	0	0	0
Totaal hergebruik/recycling	1.061	1074	995
Restafval	63	58	58
Grof afval	172	167	139
Asbest	4	4	5
Totaal verbranden/storten	239	229	202
Algemeen totaal	1.300	1.303	1.197
Percentage recycle	82%	82%	83%