

Afvalmonitor / effectmeting
Gemeente Beemster

2019

Doss. no. 19AA511

Tilburg, 31 maart 2020

Gemeente Beemster
2019

De AfvalSpiegel
Kraaivenstraat 21-15
Postbus 10311
5000 JH Tilburg

Tel: 085-7731995
E-mail: info@deafvalspiegel.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Resultaat afvalinzameling	5
2.1 Ingezamelde hoeveelheid huishoudelijk afval	5
2.2 Gescheiden ingezameld fijn huishoudelijk afval	7
2.3 Gescheiden ingezameld grof huishoudelijk afval	8
3. Samenstelling fijn restafval	9
3.1 Samenstelling in gewichtspercentages	9
3.2 Samenstelling in kilogram per inwoner	10
4. Respons gescheiden ingezameld fijn afval	11
5. Conclusies en advies	12
5.1 Conclusies	12
5.2 Advies	12
Bijlage 1 Werkwijze sorteertanalyses fijn restafval	13
Bijlage 2 Resultaten sorteertanalyses fijn restafval	14
Bijlage 3 Inzamelresultaten gemeente Beemster	16
Bijlage 4 Landelijke beleidskaders en doelstellingen	17

1. Inleiding

Fijn en grof huishoudelijk afval

Binnen het gemeentelijk afvalbeleid wordt onderscheid gemaakt in fijn huishoudelijk afval en grof huishoudelijk afval.

Fijn huishoudelijk afval	Grof huishoudelijk afval
Hieronder verstaan we fijn restafval, gft-afval, papier, glas, textiel, kunststof verpakkingen en klein chemisch afval	Huishoudelijk afval dat te zwaar of te groot is om in een zak of minicontainer te kunnen aanbieden. Grof huishoudelijk afval kunnen inwoners aanbieden op de milieustraat dan wel op afroep aan huis laten inzamelen. Bruikbare huisraad bestemd voor het kringloopbedrijf wordt ook tot het grof huishoudelijk afval gerekend.

Inzamelwijze per afvalstroom

De inzamelwijzen van de verschillende afvalstromen zijn niet voor alle typen gebieden hetzelfde. Zie onderstaande overzicht.

Fijn huishoudelijk afval	Inzamelwijze
Fijn restafval	Minicontainer 1 x 2 weken aan huis
Gft-afval	Minicontainer 1 x 2 weken aan huis
Papier	Inzameling aan huis door verenigingen
Glas	Glasbakken in wijk
Textiel	Plastic zak (inzameling aan huis 5 x jaar) en textielbakken
PMD	Verzamelcontainers in wijk en milieustraat
Klein chemisch afval	Milieustraat

Grof huishoudelijk afval	Inzamelwijze
Grof restafval	Milieustraat en inzameling op afroep
Grof tuinafval	Milieustraat en inzameling op afroep
Metalen	Milieustraat en inzameling op afroep
Wit- en bruingoed	Milieustraat, kringloopbedrijf en inzameling op afroep
Bruikbare huisraad	Kringloopbedrijf en inzameling op afroep
Overig grof afval	Milieustraat

Afvalmonitor/ effectmeting

Sinds 2002 wordt onderzoek gedaan naar de samenstelling van het fijn restafval in Beemster. Door de resultaten van deze sorteeraanlyse te koppelen aan de inzamelcijfers kunnen uitspraken worden gedaan over de effectiviteit van de gescheiden inzameling in Beemster. De gemeente Beemster wordt hierbij als één steekproefgebied beschouwd.

Gemeentelijk beleid

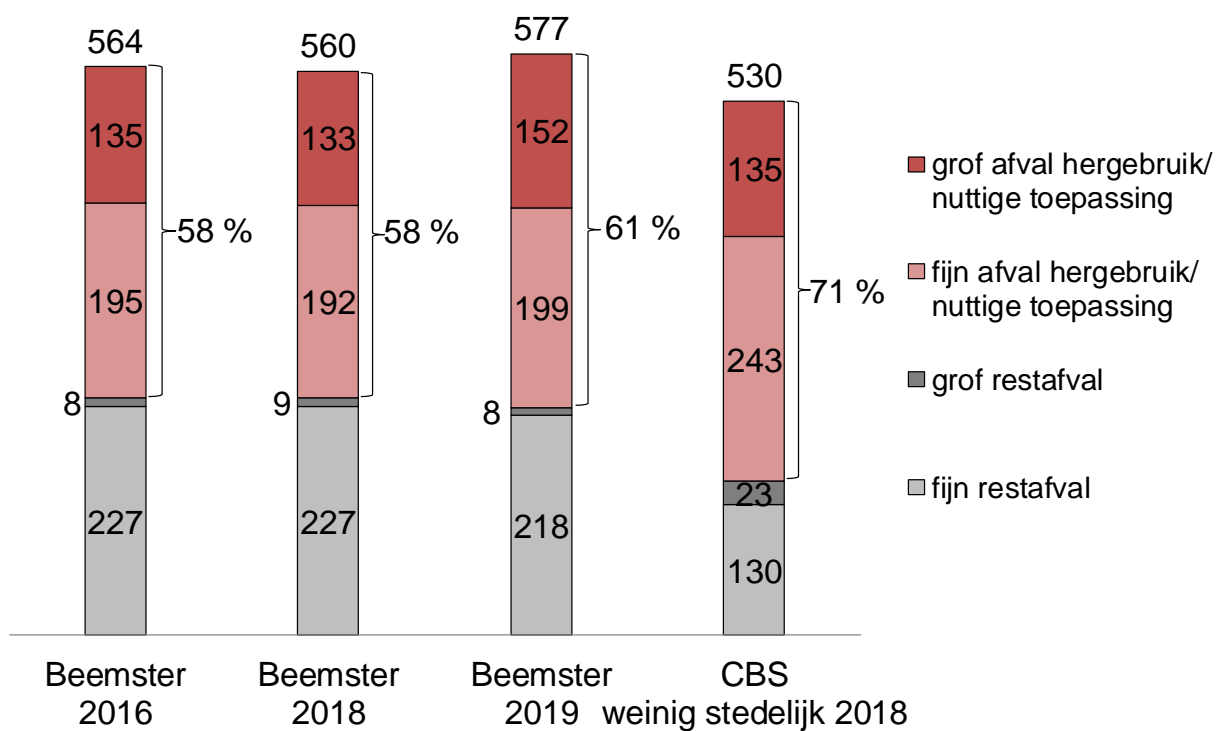
In de programmabegroting 2017 – 2020 is als doelstelling opgenomen dat Beemster in 2020 een afvalscheiding van 75 % wil realiseren en wil komen tot maximaal 100 kg restafval per inwoner per jaar.

2. Resultaat afvalinzameling

- In dit hoofdstuk tonen we het resultaat van de gescheiden afvalinzameling in 2019. Tevens is het resultaat vergeleken met het gemiddelde resultaat van vergelijkbare weinig stedelijke gemeenten (CBS-cijfers 2018; cijfers 2019 nog niet beschikbaar). Het CBS bepaalt de stedelijkheidsklasse van een gemeente op basis van het aantal adressen per km².
- Het percentage hergebruik/ nuttige toepassing en de hoeveelheid restafval (totaal van fijn en grof restafval) is getoetst aan de gemeentelijke, en tevens landelijke, doelstelling voor 2020. Tevens is het resultaat voor Beemster in 2018 als vergelijking opgenomen.

2.1 Ingezamelde hoeveelheid huishoudelijk afval

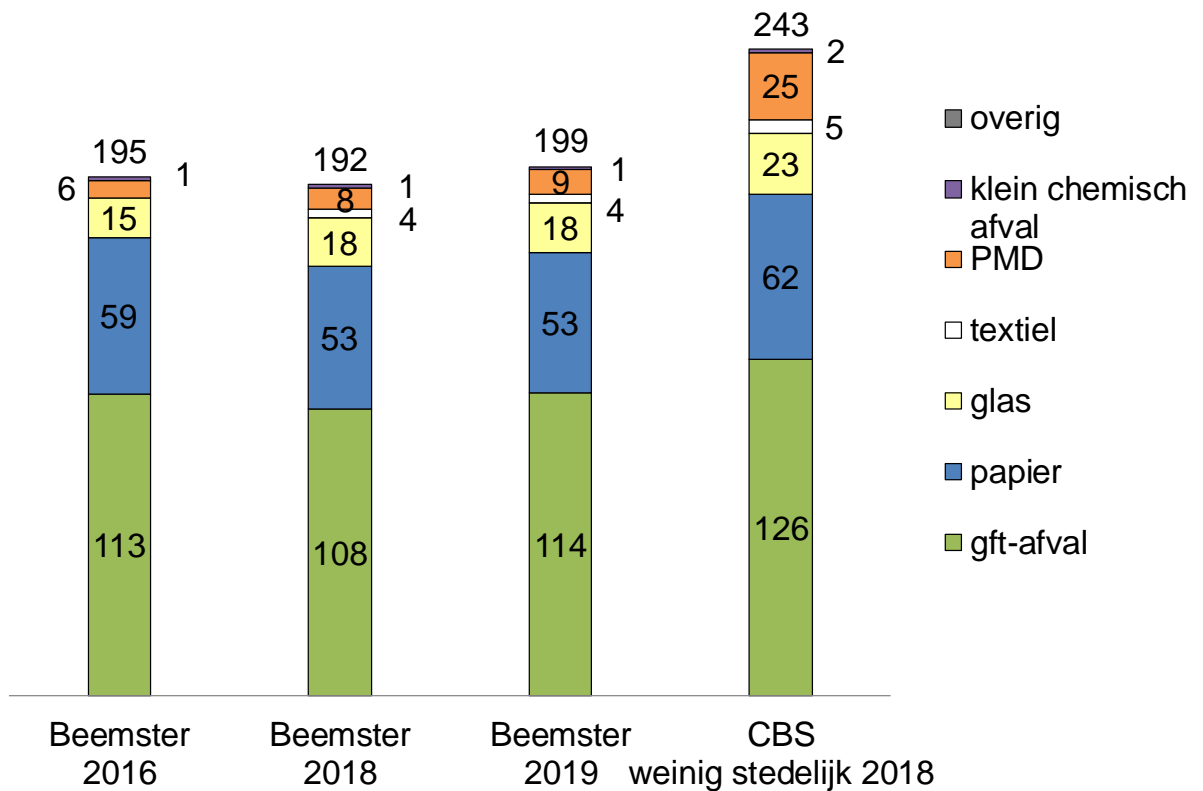
- Zie figuur 2.1. In 2019 is in Beemster gemiddeld per inwoner een hoeveelheid van 577 kilogram huishoudelijk afval ingezameld. Hiervan wordt 61 % gescheiden ingezameld en komt beschikbaar voor hergebruik/ nuttige toepassing. Uitgangspunt is dat alle gescheiden ingezamelde afval voor 100 % beschikbaar komt voor hergebruik/ nuttige toepassing.
- De hoeveelheid grof afval hergebruik/ nuttige toepassing is inclusief de hoeveelheid materiaalstromen die vrijkomen bij de nascheiding van het grof restafval. Dit maakt ruim 2 % uit van het totale hergebruik/ nuttige toepassing.
- In vergelijking tot het CBS gemiddelde voor vergelijkbare weinig stedelijke gemeenten zamelt Beemster meer huishoudelijk afval in. Dit komt vooral door een grotere hoeveelheid fijn restafval.
- Beemster voldoet nog niet aan de gemeentelijke doelstelling voor 2020, te weten 75 % hergebruik/ nuttige toepassing en maximaal 100 kilogram restafval per inwoner (totaal van fijn en grof restafval). Dit is ook de doelstelling die landelijk is geformuleerd.



Figuur 2.1 Hoeveelheid huishoudelijk afval in kilogram per inwoner

2.2 Gescheiden ingezameld fijn huishoudelijk afval

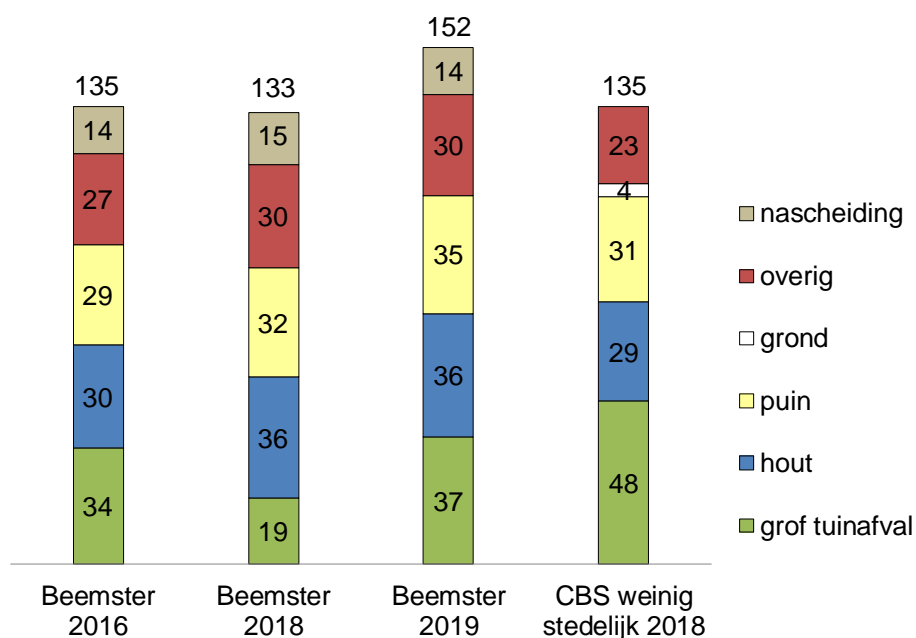
- Zie figuur 2.2. Het gescheiden ingezamelde fijn huishoudelijk afval betreft gft-afval, papier, glas, textiel, PMD en klein chemisch afval. In vergelijking tot het CBS gemiddelde voor vergelijkbare weinig stedelijke gemeenten zamelt Beemster van alle afvalstromen minder in. De inzamelcijfers van textiel in 2016 zijn niet bekend.



Figuur 2.2 Hoeveelheid gescheiden ingezameld fijn huishoudelijk afval in kilogram per inwoner

2.3 Gescheiden ingezameld grof huishoudelijk afval

- Zie figuur 2.3. Het gescheiden ingezamelde grof huishoudelijk afval in Beemster bestaat voor 71 % uit grof tuinafval, hout en puin dat inwoners aanbieden.
- In vergelijking tot het CBS gemiddelde voor vergelijkbare weinig stedelijke gemeenten ligt de hoeveelheid gft-afval lager en de overige afvalstromen in alle gevallen iets hoger.
- Opvallend is dat in 2018 veel minder grof tuinafval is aangeboden dan in 2016 en 2019.



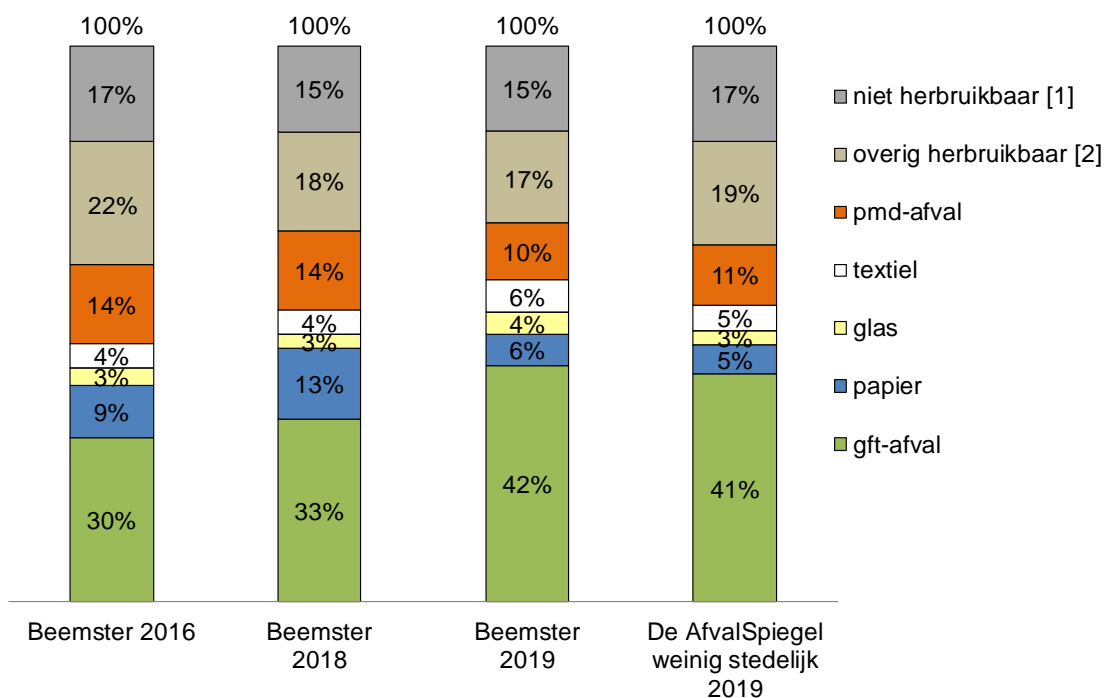
Figuur 2.3 Hoeveelheid gescheiden ingezameld grof huishoudelijk afval in kilogram per inwoner

3. Samenstelling fijn restafval

- In dit hoofdstuk tonen we het resultaat van de sorteeranalyses die in 2019 zijn uitgevoerd van het fijn restafval uit de bebouwde kom van Beemster. In bijlage 1 zijn de gedetailleerde resultaten opgenomen.
- Verspreid over het jaar zijn twee metingen uitgevoerd. Per meting is één steekproefmonster van 750 kilogram ingezameld (afval van circa 50 huishoudens). Hieruit is bij elke meting 375 kilogram gesorteerd. In 2019 hebben we derhalve 750 kilogram gesorteerd.
- Het resultaat is vergeleken met het gemiddelde resultaat van vergelijkbare zogenaamde weinig stedelijke gemeenten. Het CBS heeft deze gegevens niet. Gebruik is gemaakt van de database van De AfvalSpiegel.

3.1 Samenstelling in gewichtspercentages

- De samenstelling van het fijn restafval van de gemeente Beemster in gewichtspercentages is nagenoeg gelijk aan het gemiddelde van vergelijkbare weinig stedelijke gemeenten (bron: database De AfvalSpiegel). In 2019 is in vergelijking tot voorgaande jaren veel tuinafval in het fijn restafval aangetroffen.

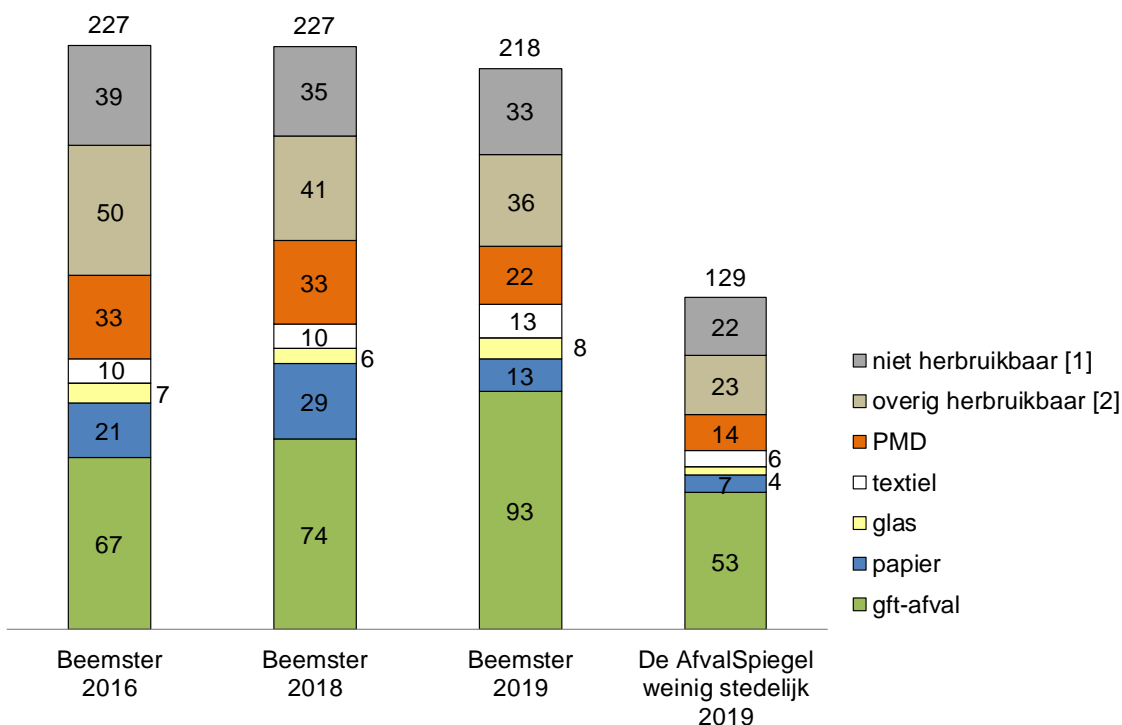


[1] niet herbruikbaar = hygiënisch papier niet zijnde luiers, tapijten, matten, leer, rubber en ondefinieerbaar afval
 [2] overig herbruikbaar = metalen, hout, puin, kca, luiers, kunststof niet-verpakkingen en wit- en bruingoed

Figuur 3.1 Samenstelling fijn restafval in gewichtspercentages.

3.2 Samenstelling in kilogram per inwoner

- Zie figuur 3.2. Het resultaat van de sorteeranyses is gerelateerd aan de hoeveelheid fijn restafval die is ingezameld en vertaald naar een hoeveelheid per inwoner.
- De hoeveelheid fijn restafval in Beemster ligt fors hoger dan het landelijk gemiddelde (218 versus 129 kilogram). In het fijn restafval is met name meer gft-afval aangetroffen dan in vergelijkbare weinig stedelijke gemeenten¹.



[1] niet herbruikbaar = hygiënisch papier niet zijnde luiers, tapijten, matten, leer, rubber en ondefinieerbaar afval
 [2] overig herbruikbaar = metalen, hout, puin, kca, luiers, kunststof niet-verpakkingen en wit- en bruingoed

Figuur 3.2 Samenstelling fijn restafval in kilogram per inwoner.

¹ Sorteercijfers De AfvalSpiegel 2019 gekoppeld aan CBS cijfer hoeveelheid fijn restafval weinig stedelijk gemeenten 2018.

4. Respons gescheiden ingezameld fijn afval

- Voor gft-afval, papier, glas, textiel, PMD en kca (samen het ingezamelde fijn afval) is de respons op de gescheiden inzameling berekend. De respons is hoeveel van elke afvalstroom apart wordt ingezameld (inzamelcijfers 2019) ten opzichte van de totaal vrijkomende hoeveelheid van die afvalstroom (ingezamelde hoeveelheid 2019 en aanwezig in het fijn restafval op basis van sorteeranalyses 2019).
- Tevens is een waardering gegeven van de inzamelrespons op basis van een vergelijking met resultaten in vergelijkbare weinig stedelijke gemeenten. Als referentie is gebruik gemaakt van de database van De AfvalSpiegel. Een waardering met 'normaal' betekent dat de meeste vergelijkbare gemeenten deze responscore realiseren. Een waardering met 'laag' betekent dat de meeste vergelijkbare gemeenten een hogere responscore realiseren. Een waardering met 'hoog' betekent dat de meeste vergelijkbare gemeenten een lagere responscore realiseren.
- Beemster scoort laag voor papier, textiel en PMD en hoog voor kca. De respons voor gft-afval en glas is vergelijkbaar met die van andere weinig stedelijke gemeenten.

	A. Gescheiden ingezameld	B. Aanwezig in fijn restafval	C. Totaal vrijkomend	D. Inzamel- respons (A/C)	Waardering inzamel- respons
<i>Hoeveelheden in kg/ inwoner</i>					
gft-afval	114	93	206	55%	normaal
papier	53	13	65	81%	laag
glas	18	8	27	69%	normaal
textiel	4	13	17	21%	laag
PMD	9	22	31	29%	laag
klein chemisch afval	1,3	0,2	1,5	87%	hoog

Tabel 4.1 Respons gescheiden ingezameld fijn afval

5. Conclusies en advies

5.1 Conclusies

1. Beemster realiseert in 2019 61 % hergebruik en een hoeveelheid restafval van 226 kilogram per inwoner (totaal van fijn en grof restafval). De gemeentelijke (en ook landelijke) doelstelling van 75 % afvalscheiding en maximaal 100 kilogram restafval per inwoner in 2020 is nog niet binnen handbereik.
2. Beemster produceert meer afval dan gemiddeld in vergelijkbare weinig stedelijke gemeenten. 577 versus 530 kg/inw. In Beemster komt met name meer fijn restafval vrij.

5.2 Advies

1. Op korte termijn is verder optimaliseren van de afvalinzameling naar verwachting onvoldoende om de gemeentelijke doelstelling van 75 % afvalscheiding en maximaal 100 kilogram restafval per inwoner in 2020 al eerder te realiseren.
2. Overweeg de afvalinzameling in Beemster te herzien. Om de doelstelling van 2020 te realiseren zijn verdergaande maatregelen noodzakelijk.

Bijlage 1 Werkwijze sorteeranalyses fijn restafval

De bebouwde kom van de gemeente Beemster is als één onderzoeksgebied beschouwd. Omdat het fysiek onmogelijk is om het fijn restafval van alle huishoudens uit het onderzoeksgebied te sorteren is telkens een steekproefmonster genomen. Dit steekproefmonster dient voldoende representatief te zijn voor het betreffende onderzoeksgebied. Dat wil zeggen dat het afval dat wordt ingezameld ten behoeve van de sortering een afspiegeling is van het fijn restafval dat in dit gebied wordt aangeboden.

Een dergelijke representatieve hoeveelheid fijn restafval wordt verkregen door steekproefsgewijs inzamelmiddelen met fijn restafval in te zamelen. De grootte van de steekproef dient zodanig te zijn dat toevalligheden een geringe invloed op het totale resultaat hebben.

De grootte van het steekproefmonster is afhankelijk van het inzamelmiddel. De steekproef is representatief wanneer ca. 750 kg in het proefgebied op basis van systematische steekproeftrekking afval wordt ingezameld. Op deze wijze worden verschillen tussen straten, in woonsituatie en voorkeuren uitgeschakeld en een representatief beeld verkregen van het geselecteerde gebied.

De metingen zijn gedurende een periode van een jaar twee keer uitgevoerd. Dit is om seizoensinvloeden en toevalligheden zoveel mogelijk te neutraliseren. Uit het ingezamelde steekproefmonster fijn restafval is per jaar twee keer een sorteermonster getrokken van circa 375 kilogram.

Bijlage 2 Resultaten sorteeranalyses fijn restafval²

In tabel 1 op de volgende pagina staat de samenstelling (%) van het fijn restafval in de gemeente Beemster weergegeven. Het betreft een gemiddelde waarde van de twee metingen in 2019.

Naast deze gegevens wordt voor het resultaat in 2019 een indicatieve waardering gegeven van het aandeel van de verschillende componenten op basis van een vergelijking met resultaten uit de database van De AfvalSpiegel. In de database worden de resultaten gecategoriseerd naar typen wijken / bebouwingstypen.

De resultaten van de bebouwde kom uit Beemster zijn vergeleken met de gemiddelde score van de bebouwde kom uit de database van De AfvalSpiegel. Op basis van de vergelijking wordt het resultaat per component gewaardeerd.

waardering	sorteerresultaat ten opzichte van gemiddelde database Bureau Milieu & Werk BV
weinig	meer dan 25 % afwijking naar beneden
weinig tot normaal	tussen de 12,5 % en 25 % afwijking naar beneden
normaal	max. 12,5 % afwijking naar beneden en max. 12,5 % afwijking naar boven
normaal tot veel	tussen de 12,5 % en 25 % afwijking naar boven
veel	meer dan 25 % afwijking naar boven

"weinig" is een positieve waardering (aangeduid met een groene kleur), "veel" een negatieve waardering (rode kleur). Is de waardering weinig tot normaal, normaal of normaal tot veel, dan is geen kleurstelling gebruikt.

Met betrekking tot kca moet worden aangetekend dat er grote schommelingen in het aandeel kca kunnen optreden als gevolg van de kleine absolute hoeveelheid kca die aanwezig is in het fijn restafval.

² Alle tabellen zijn afkomstig uit een database. De cijfers zijn weergegeven als afgeronde getallen met 1 cijfer achter de komma. Alhoewel de volgende cijfers achter de komma in het rapport niet zichtbaar zijn, wordt hier wel mee gerekend. Dit betekent dat bij een handmatige optelling van cijfers uit het rapport het totaal + of - 0,2 kan afwijken van het gepresenteerde getal.

Aandeel in fijn restafval	Beemster	
Component	%	waardering
gft-afval	42,5	normaal
papier en karton	5,7	weinig tot normaal
hygiënisch papier	7,9	weinig
drankkartons	2,3	veel
kunststoffen	10,8	normaal
glas	3,8	veel
metalen	2,2	weinig
textiel	6,0	veel
puin en keramiek	3,5	normaal tot veel
hout	5,0	veel
klein chemisch afval	0,1	weinig
elektrische apparaten	0,1	weinig
<u>overig afval</u>	10,1	normaal
totaal	100,0	
<i>Subanalyse gft-afval</i>		
- tuinafval	17,0	
- keukenafval (g/f)	25,5	
<i>Subanalyse bruikbaar papier</i>		
- karton en papieren verpakkingen	3,3	
- drukwerk, kranten en tijdschriften	2,5	
<i>Subanalyse hygiënisch papier</i>		
- luiers	2,7	
- overig hygiënisch papier	5,3	
<i>Subanalyse kunststoffen</i>		
- kunststof verpakkingen	6,7	
- overig kunststof	4,0	
<i>Subanalyse metalen</i>		
- metalen verpakkingen	1,1	
- overige metalen	1,1	

Tabel 1 Samenstelling fijn restafval

Bijlage 3 Inzamelresultaten gemeente Beemster

Beemster	2016			2018			2019		
Huishoudelijk afval (hha)	(ton)	(kg aans)	(kg inw)	(ton)	(kg aans)	(kg inw)	(ton)	(kg aans)	(kg inw)
restafval	2.067	549,4	227,3	2.190	561,6	227,0	2.128	533,7	218,3
gft-afval	1.030	273,8	113,3	1.039	266,4	107,7	1.107	277,6	113,6
droge componenten									
papier	533	141,7	58,6	516	132,3	53,5	514	128,9	52,7
glas	136	36,2	15,0	172	44,1	17,8	179	44,9	18,4
textiel*	0	0,0	0,0	35	9,0	3,6	35	8,8	3,6
pmd-afval	57	15,2	6,3	76	19,5	7,9	87	21,8	8,9
totaal droge componenten	726	193,0	79,8	799	204,9	82,8	815	204,4	83,6
kca	14	3,6	1,5	11	2,8	1,1	13	3,3	1,3
totaal fijn huishoudelijk afval	3.837	1019,8	421,9	4.039	1035,8	418,6	4.063	1018,9	416,8
<i>apart ingezameld (%)</i>	<i>46,1%</i>			<i>45,8%</i>			<i>47,6%</i>		
Grof huishoudelijk afval (gha)									
inzameling aan huis									
restafval	49	13,0	5,4	52	13,3	5,4	59	14,8	6,1
bewerkt hout	19	5,1	2,1	22	5,6	2,3	34	8,5	3,5
grof tuinafval	158	42,0	17,4	64	16,4	6,6	252	63,2	25,9
metalen	8	2,1	0,9	5	1,3	0,5	5	1,3	0,5
web en ict goederen	5	1,3	0,5	5	1,3	0,5	9	2,3	0,9
totaal aan huis	239	63,5	26,3	148	38,0	15,3	359	90,0	36,8
milieustraat									
restafval	147	39,1	16,2	180	46,2	18,7	153	38,4	15,7
(bewerkt) hout	252	66,9	27,7	312	80,0	32,3	318	79,7	32,6
(onbewerkt) hout	5	1,3	0,5	9	2,3	0,9	1	0,3	0,1
accu's	2	0,4	0,2	2	0,4	0,2	1	0,3	0,1
afgewerkte olie	1	0,2	0,1	1	0,2	0,1	1	0,3	0,1
asbest	3	0,7	0,3	3	0,8	0,3	3	0,8	0,3
autobanden	2	0,4	0,2	2	0,4	0,2	2	0,5	0,2
bouw- en sloopafval	41	10,8	4,5	48	12,2	4,9	59	14,8	6,1
dakleer	9	2,3	0,9	9	2,3	0,9	7	1,8	0,7
gips	20	5,3	2,2	24	6,1	2,5	27	6,8	2,8
grof tuinafval	152	40,5	16,8	123	31,5	12,7	113	28,3	11,6
harde kunststoffen	17	4,4	1,8	20	5,2	2,1	22	5,5	2,3
kadavers	1	0,2	0,1	1	0,2	0,1	1	0,3	0,1
metalen	39	10,3	4,3	52	13,3	5,4	51	12,8	5,2
bruikbare huisraad		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0
meubels/ matrassen	32	8,5	3,5	44	11,2	4,5	16	4,0	1,6
plantaardige olie	1	0,2	0,1	1	0,2	0,1	1	0,3	0,1
puin	268	71,1	29,4	312	80,0	32,3	339	85,0	34,8
vlakglas	9	2,4	1,0	10	2,6	1,1	10	2,5	1,0
vloerbedekking	13	3,4	1,4	14	3,7	1,5	17	4,3	1,7
web en ict goederen totaal	45	11,9	4,9	52	13,3	5,4	56	14,0	5,7
totaal milieustraat	1.055	280,4	116,0	1.217	312,1	126,1	1.198	300,4	122,9
totaal grof huishoudelijk afval	1.294	343,9	142,3	1.365	350,0	141,5	1.557	390,5	159,7
<i>apart ingezameld (%)</i>	<i>84,8%</i>			<i>83,0%</i>			<i>86,4%</i>		
totaal hha + gha	5.130	1.364	564,2	5.404	1.386	560,1	5.620	1.409	576,5
<i>apart ingezameld (%)</i>	<i>55,9%</i>			<i>55,2%</i>			<i>58,4%</i>		
<i>apart ingezameld inclusief nascheiding grof restafval</i>	<i>58,3 %</i>			<i>57,9 %</i>			<i>60,8 %</i>		

Bijlage 4 Landelijke beleidskaders en doelstellingen

De minister van Infrastructuur en Waterstaat stelt op grond van artikel 10.3 van de Wet milieubeheer een maal per zes jaar een afvalbeheerplan vast. In het landelijk afvalbeheerplan worden de doelstellingen en uitgangspunten van het afvalstoffenbeleid beschreven. Het afvalbeheerplan moet in ieder geval de onderwerpen bevatten die op grond van voor Nederland bindende besluiten van de instellingen van de Europese Unie moeten worden opgenomen in een dergelijk plan. Het gaat dan in het bijzonder om de kaderrichtlijn afvalstoffen.

Het derde Landelijk Afvalbeheerplan 2017 – 2029 (LAP3) vormt het kader voor het gemeentelijk afvalbeleid. Het plan geeft aan dat een vermindering van de milieudruk noodzakelijk is. Het afvalstoffenbeleid moet een bijdrage leveren aan de ambities op het gebied van duurzaamheid. In LAP3 is daarom nog meer ingezet op grondstoffenbeleid. Het beleid dient zich niet alleen meer te richten op de eindfase van materiaalketens, het afvalstadium, maar op de gehele materiaalketen. Het accent ligt op het voorkomen van afval, het beperken van de milieudruk van productieketens en het optimaliseren van de inzet van afvalstoffen in een circulaire economie.

In LAP3 zijn voor huishoudelijk afval doelstellingen geformuleerd die voor een belangrijk deel zijn overgenomen uit het programma 'Van Afval Naar Grondstof' (VANG).

- a. 75 % nuttige toepassing/ hergebruik (totaal bron- en nascheiding) van alle (grof) huishoudelijk afval in 2020 met een verdere doorgroei om tot een maximaal percentage scheiding te komen in 2025.
- b. Maximaal 100 kilogram huishoudelijk restafval per inwoner per jaar in 2020 en maximaal 30 kilogram per inwoner per jaar in 2025.
- c. Een productie van maximaal 400 kilogram huishoudelijk afval (totaal fijn en grof) in 2020.

Jaar	Productie huishoudelijk afval per inwoner	Hergebruik	Hoeveelheid restafval per inwoner
Landelijke doelstelling 2020	400 kg	75 %	100 kg
Landelijke doelstelling 2025	geen doelstelling	geen doelstelling	30 kg