

EURECO

RAPPORTAGE

DAR

Rapportage hoeveelheid, samenstelling
en scheiding van fijn huishoudelijk afval
2022

Gemeente Mook en Middelaar
-concept-

Juni 2022

EURECO onderzoek en advies reststromen

TELEFOON
MOBIEL
E-MAIL
WEBSITE

Riddererf 10
3816 PT Nijkerk
Tel: 0342 46 24 25

Inhoudsopgave

1	Voorwoord.....	3
2	Prognose aanbod huishoudelijk afvalstoffen in 2022	4
2.1	Ontwikkeling aanbod fijn restafval in tijd	4
3	Gemiddelde samenstelling fijn huishoudelijk restafval 2022	5
3.1	Samenstelling en hoeveelheid fijn huishoudelijk restafval 2022	5
3.2	Grafische weergaven samenstelling fijn huishoudelijk restafval 2022	6
3.3	Gemiddelde samenstelling fijn restafval in relatie met genomen interventies	7
4	Ontwikkeling scheiding aan huis ingezamelde afvalstromen.....	8
4.1	Scheiding GFT-afval.....	8
4.2	Scheiding herbruikbaar papier en karton	8
4.3	Scheiding PMD-verpakkingen	9
5	BIJLAGE.....	10
5.1	Bijlage 1 A Samenstelling fijn restafval op basis van gewichtsprocent 2014-2022	10
5.2	Bijlage 1 B Samenstelling fijn restafval op basis van kilo per inwoner 2014-2022	10
5.3	Bijlage 2 Uitwerking sorteeraanlyse fijn restafval 2022.....	10

1 Voorwoord

Deze rapportage geeft inzicht in de gemiddelde samenstelling van fijn huishoudelijk restafval die voor gemeente Mook en Middelaar voor 2022 is vastgesteld. De samenstelling wordt daarbij in relatie gebracht met het gevoerde gemeentelijk beleid fijn huishoudelijk afvalstoffen. Voor de afvalstromen fijn gft, herbruikbaar papier/karton en PMD verpakkingen, is een koppeling gemaakt met de prognose hoeveelheden die in 2022 gescheiden worden ingezameld en hoeveelheden die aanwezig zijn binnen het fijn huishoudelijk restafval. Voor de genoemde afvalstromen zijn trendgrafieken weergegeven van de totale hoeveelheid die per afvalstroom is vrijgekomen.

In bijlage 1 worden in 2 tabellen de gemiddelde samenstelling van het fijn restafval weergegeven over de jaren 2014, 2015, 2019, 2021 en 2022. De samenstelling is uitgedrukt in gewichtsprocent en op basis van kilo per inwoner per jaar.

In bijlage 2 is de uitwerking van sorteeraanlyse 2022 te zien.

2 Prognose aanbod huishoudelijk afvalstoffen in 2022

De DAR verstrekke aan Eureco inzamelcijfers van gescheiden ingezamelde afvalstoffen afkomstig van gemeente Mook en Middelaar over het jaar 2022 (tot en met mei). Deze cijfers zijn geëxtrapoleerd naar een prognose aanbod voor heel 2022 en worden in tabel 1 vermeld.

Totaal aantal inwoners gemeente Mook en Middelaar (CBS, 2021): 7.909

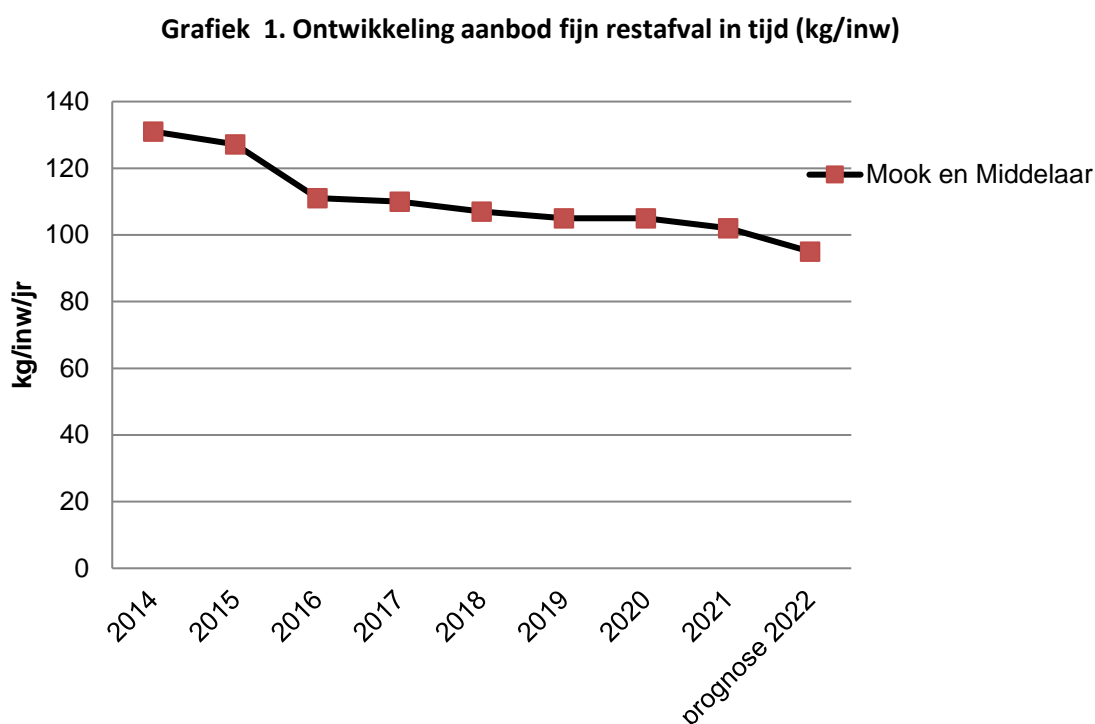
Het aanbod per inwoner is berekend door de tonnages te delen door het totaal aantal inwoners. De berekende hoeveelheden per inwoner zijn ook in tabel 1 aangegeven.

Tabel 1	Tonnage ingezameld tot en met mei 2022	Geëxtrapoleerd naar heel 2022	Prognose kilo per inwoner in 2022
GFT	228	547	91
OPK*	175	420	53
PMD	82	197	25
FIJN RESTAFVAL	313	751	95

*opk is exclusief wat via milieustraat is ingezameld.

2.1 Ontwikkeling aanbod fijn restafval in tijd

In de onderstaande grafiek is de ingezamelde hoeveelheid fijn huishoudelijk restafval in tijd uiteengezet. De hoeveelheid fijn restafval is uitgedrukt in kilo per inwoner per jaar. (Bron: CBS en DAR prognose hoeveelheid 2022).



Het aanbod fijn restafval lijkt in 2022 verder af te nemen..

3 Gemiddelde samenstelling fijn huishoudelijk restafval 2022

De gemiddelde samenstelling van het fijn huishoudelijk restafval is vastgesteld m.b.v. sorteeraanlyse die in voorjaar van 2022 is uitgevoerd. In totaal is 1 steekproefmonster op samenstelling geanalyseerd.

3.1 Samenstelling en hoeveelheid fijn huishoudelijk restafval 2022

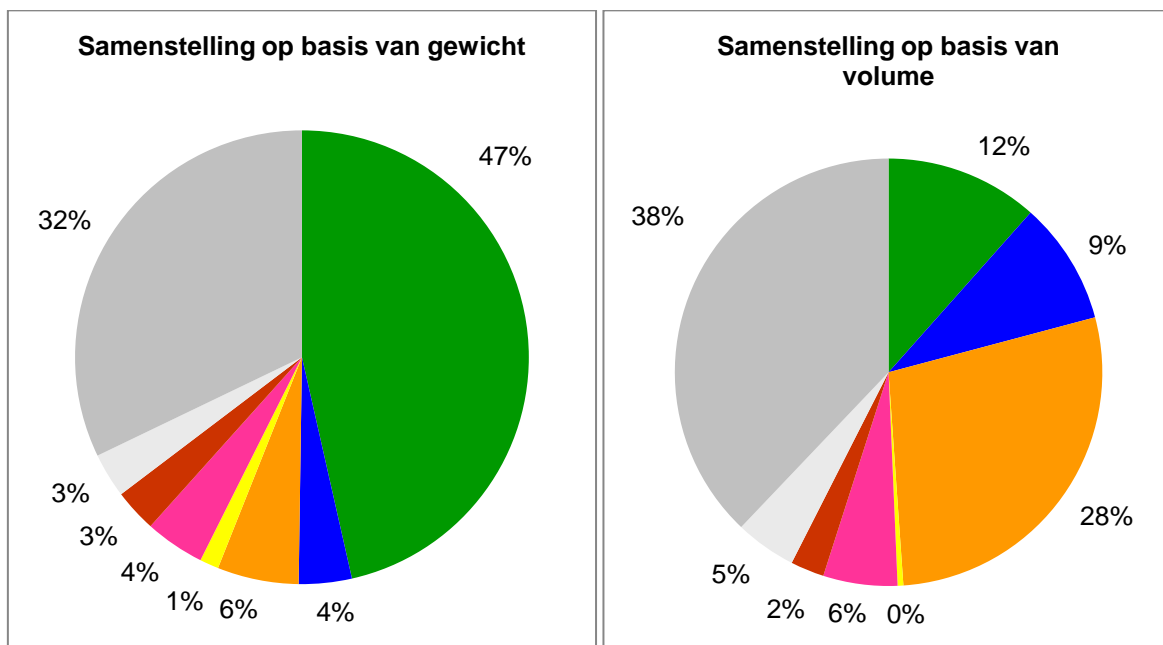
In tabel 2 wordt de gemiddelde samenstelling van het fijn huishoudelijk restafval weergegeven. Door een koppeling met het totale aanbod wordt in de laatste kolom de gemiddelde samenstelling vermeld in kilo per inwoner.

Tabel 2	Kenmerken	Mook en Middelaar	kilo /inw
	Aantal inwoners		7.909
	Ingezameld (ton)	751	95
Fracties			
GFT		28,8%	27
Keukenafval		21,3%	20
Tuinafval		0,6%	1
Organische zeeffractie 0-20 mm		6,9%	7
PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR		5,1%	5
Verpakking		4,1%	4
Niet verpakking		0,9%	1
PMD-VERPAKKINGEN		8,3%	8
Plastic verpakkingen		6,0%	6
Metaal verpakkingen		1,9%	2
Drankenkarton		0,5%	0
LUIERS		1,5%	1
OVERIG PAPIER NIET HERBRUIKBAAR		10,5%	10
KUNSTSTOFFEN OVERIG		8,5%	8
GLAS (GLASBAK)		1,8%	2
TEXTIEL		5,5%	5
Textiel excl. schoeisel		4,8%	5
Schoeisel		0,7%	1
METAAL OVERIG		1,8%	2
APPARATEN		1,0%	1
HOUT		2,7%	3
STEEN/PUIN		11,1%	11
KCA		0,0%	0
OVERIGE RESTFRACTIES		13,5%	13
ONEIGENLIJK (asbest, dakleer)		0,0%	0
TOTAAL		100,0%	95

3.2 Grafische weergaven samenstelling fijn huishoudelijk restafval 2022

In figuur 1 worden schematisch 2 taartdiagrammen weergegeven waarbij de vulling op basis van gewichts en volumepercent te zien is.

Figuur 1 Grafische samenstelling restafval 2022.

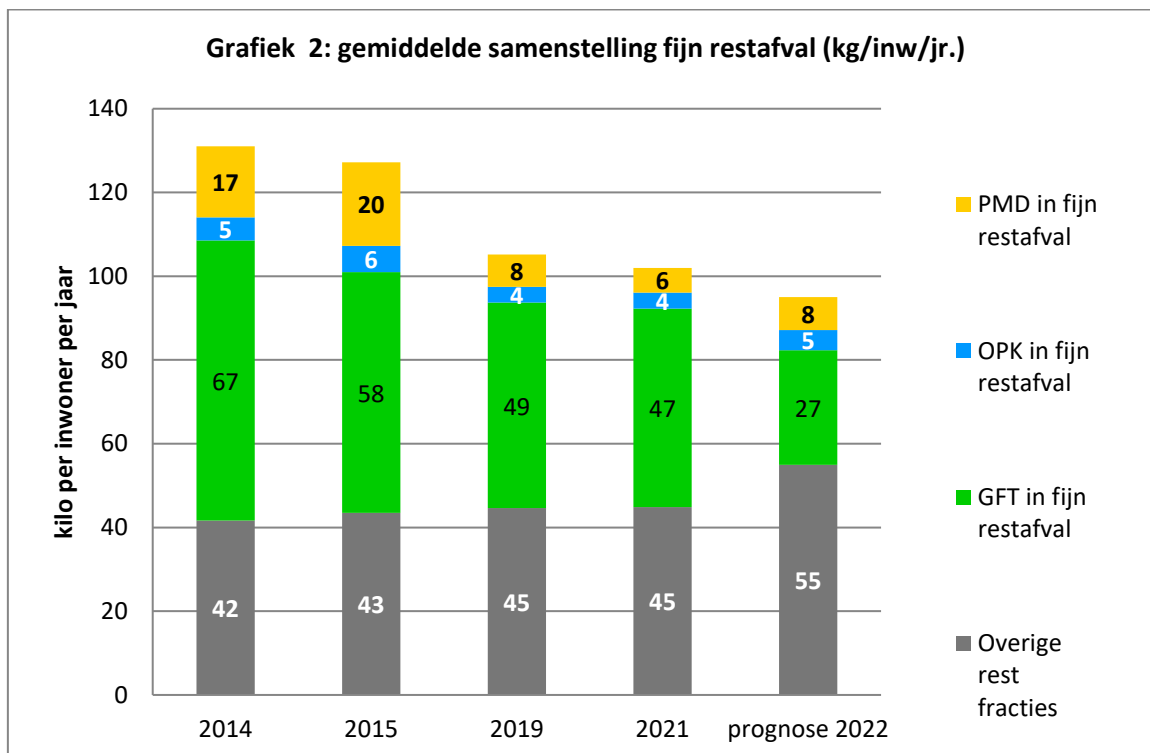


■	GFT	■	Papier/karton herbruikbaar
■	PMD	■	Glas
■	Textiel incl. schoeisel	■	Steen/puin
■	Hout	■	Overige fracties

De percentages in de bovenstaande taartdiagrammen zijn afgerond op gehele getallen en kunnen daardoor iets afwijken van genoemde percentages in tabellen van bijlagen.

3.3 Gemiddelde samenstelling fijn restafval in relatie met genomen interventies

In grafiek 2 is de gemiddelde samenstelling van het restafval over de jaren 2014, 2015, 2019, 2021 en 2022 van gemeente Mook en Middelaar te zien. De samenstelling dat uitgedrukt wordt in kilo per inwoner per jaar, bestaat uit sorteerfracties gft, papier/karton herbruikbaar, pmd en een som van alle overige sorteerfracties.



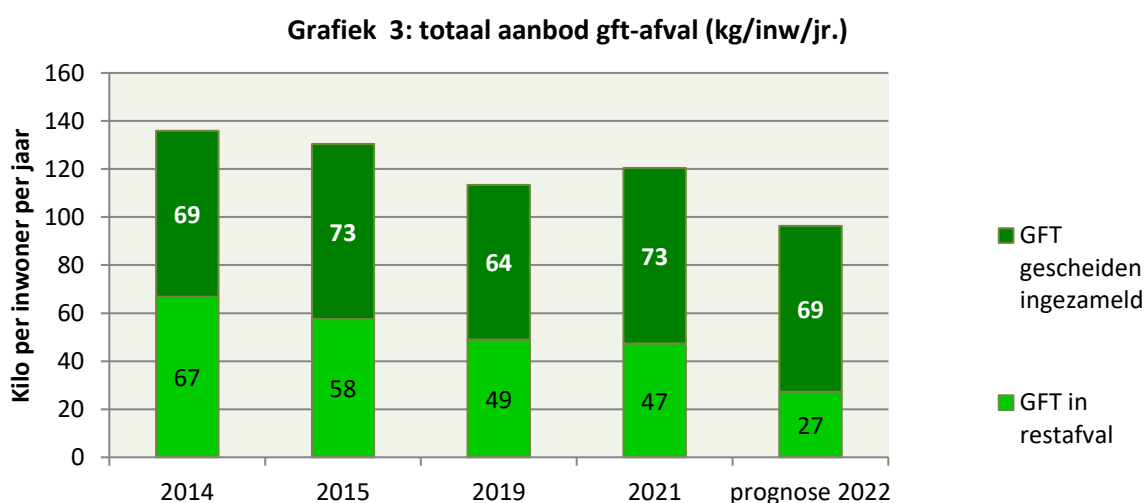
	2015 -2015	2019	2021	2022
Restafval	 Diftar op basis van gewicht 1x /2 w	idem	idem	idem
GFT	 Diftar op basis van gewicht MC 140/240 ltr 1x/2 w	idem	idem	idem
OPK	 1x /2 w	idem	idem	idem
PMD	 PMD Zak 1x /2w	idem	idem	idem

4 Ontwikkeling scheiding aan huis ingezamelde afvalstromen

In dit hoofdstuk wordt per afvalstroom de hoeveelheden die gescheiden zijn ingezameld en de hoeveelheid die nog aanwezig is in het fijn restafval in grafieken gevisualiseerd. Hiervoor zijn de samenstelling cijfers gebruikt afkomstig van sorteeranalyses uitgevoerd in de jaren 2014, 2015, 2019 en 2021. Deze cijfers zijn gekoppeld aan ingezamelde hoeveelheden die bij het CBS geregistreerd staan. Voor 2022 zijn de prognose inzamelcijfers van de DAR gebruikt, zoals weergegeven in tabel 1.

4.1 Scheiding GFT-afval

De totale hoeveelheid gft-afval dat gemiddeld per inwoner in gemeente Mook en Middelaar vrijkomt, wordt in grafiek 3 weergegeven. De hoeveelheid gft dat jaarlijks in het fijn restafval is gemeten, wordt met een lichte groene kleur aangegeven. De hoeveelheid gft die gescheiden is ingezameld heeft een donkere groene kleur.

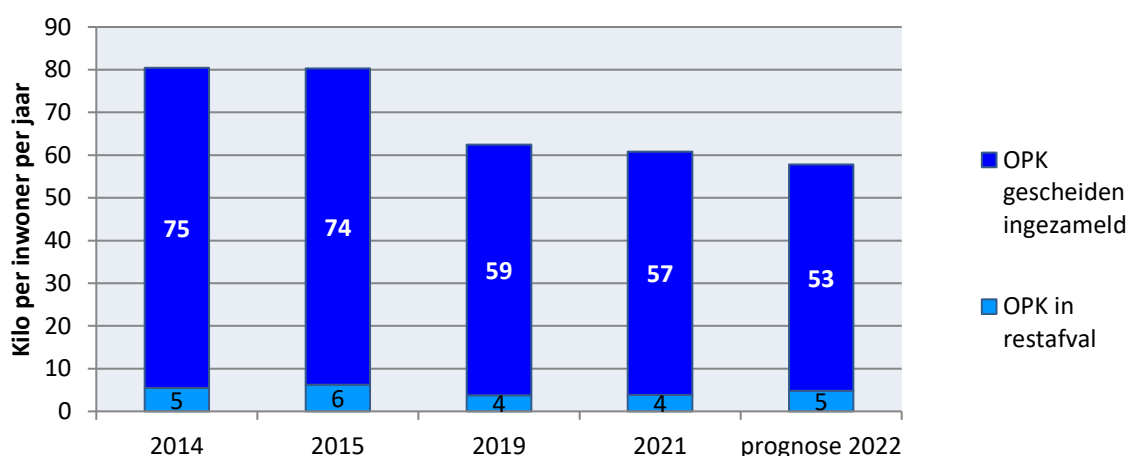


- De totale hoeveelheid aan fijn gft-afval laat kleine schommelingen in tijd zien. Gemiddeld komt per inwoner ongeveer 120 kilo per jaar vrij.
- De prognose voor 2022 laat vooralsnog zien dat de totale hoeveelheid fijn-gft afval die vrij lijkt te komen lager uitvalt dan voorgaande meetjaren. Vooral de hoeveelheid binnen het fijn restafval is zichtbaar lager.

4.2 Scheiding herbruikbaar papier en karton

In grafiek 4 is de ontwikkeling van de totale hoeveelheid herbruikbaar papier en karton te zien. De lichte kleur is de hoeveelheid herbruikbaar papier/karton dat nog aanwezig is in het fijn restafval, de donker blauwe kleur is de hoeveelheid die gescheiden is ingezameld.

Grafiek 4: totaal aanbod herbruikbaar papier en karton (kg/inw/jr.)

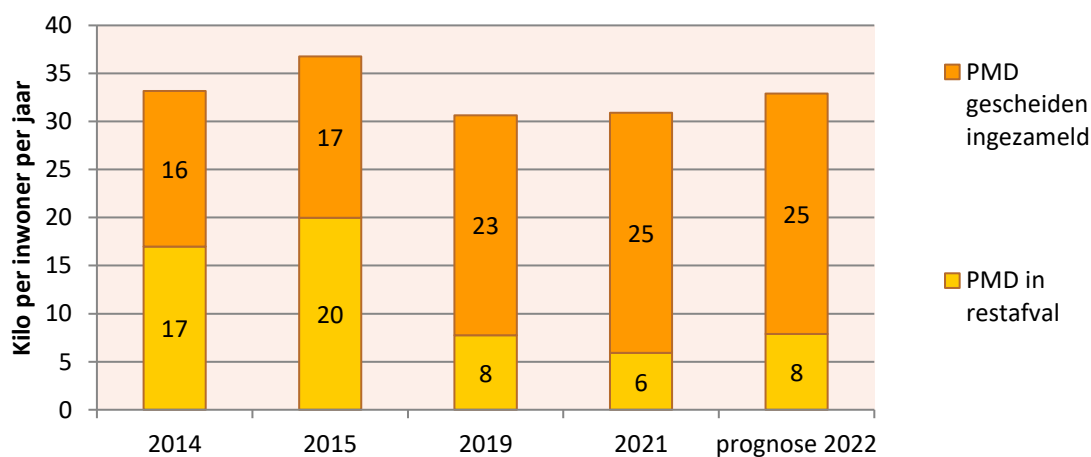


- De totale hoeveelheid herbruikbaar papier en karton die per jaar per inwoner is vrijgekomen, is de laatste 3 meetjaren redelijk stabiel. (prognose over 2022 is door het ontbreken van inzamelcijfers milieustraat te laag en zal hoger uit gaan vallen.).
- De inzamelresponse op papier/karton lijkt in 2022 uit te komen op 92 tot 94%

4.3 Scheiding PMD-verpakkingen

In grafiek 5 is de totale hoeveelheid aan PMD die per inwoner is vrijgekomen zichtbaar gemaakt. PMD-verpakkingen die nog aanwezig zijn binnen het fijn restafval hebben een lichte oranje kleur. De donkere kleur geeft de hoeveelheid weer die gescheiden is ingezameld.

Grafiek 5: totaal aanbod pmd (kg /inw/jr.)



- De totale hoeveelheid aan PMD-verpakkingen die per inwoner is vrijgekomen oogt licht onstabiel en komt gemiddeld op 32 kilo.
- De prognose voor 2022 is dat 76% van alle vrij gekomen PMD-verpakkingen gescheiden ingezameld gaan worden.

5 BIJLAGE

- 5.1 Bijlage 1 A Samenstelling fijn restafval op basis van gewichtsprocent 2014-2022**
- 5.2 Bijlage 1 B Samenstelling fijn restafval op basis van kilo per inwoner 2014-2022**
- 5.3 Bijlage 2 Uitwerking sorteeraanlyse fijn restafval 2022**

BIJLAGE 1 A



GEMEENTE Mook en Middelaar

GEMIDDELDE SAMENSTELLING FIJN HUISHOUELIJK RESTAFVAL OP BASIS VAN GEWICHT

Jaar	2014	2015	2019	2021	2022
Fracties					
GFT	51,0%	45,2%	46,6%	46,5%	28,8%
Keukenafval	30,0%	36,4%	32,4%	35,1%	21,3%
Tuinafval	7,6%	2,4%	3,2%	2,3%	0,6%
Organische zeeffractie 0-20 mm	13,5%	6,4%	11,0%	9,1%	6,9%
PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR	4,2%	4,9%	3,6%	3,8%	5,1%
PMD-VERPAKKINGEN	13,0%	15,7%	7,4%	5,8%	8,3%
Plastic verpakkingen	4,9%	7,7%	4,9%	3,8%	6,0%
Metaal verpakkingen	3,7%	3,8%	1,8%	1,5%	1,9%
Drankenkarton	4,4%	4,2%	0,7%	0,5%	0,5%
KUNSTSTOFFEN OVERIG	5,2%	6,6%	6,5%	4,5%	8,5%
GLAS (GLASBAK)	2,8%	2,5%	2,6%	1,3%	1,8%
TEXTIEL	3,2%	4,1%	3,3%	4,3%	5,5%
Textiel excl. schoeisel	3,1%	3,4%	2,8%	3,6%	4,8%
Schoeisel	0,1%	0,7%	0,5%	0,6%	0,7%
METAAL OVERIG	0,6%	0,6%	1,6%	0,8%	1,8%
APPARATEN	0,7%	0,3%	0,8%	0,7%	1,0%
HOUT	1,9%	0,4%	4,1%	3,0%	2,7%
STEEN/PUIN	1,9%	1,9%	3,8%	3,2%	11,1%
KCA	0,06%	0,10%	0,04%	0,14%	0,03%
OVERIG REST	15,3%	17,7%	19,8%	26,0%	25,5%
TOTAAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

BIJLAGE 1 B



GEMEENTE Mook en Middelaar

GEMIDDELDE SAMENSTELLING FIJN HUISHOUDELIJK RESTAFVAL OP BASIS KILO PER INWONER

Jaar	2014	2015	2019	2021	Prognose 2022
Fracties					
GFT	66,9	57,5	49,1	47,4	27,3
Keukenafval	39,2	46,3	34,1	35,8	20,2
Tuinafval	10,0	3,1	3,4	2,3	0,6
Organische zeeffractie 0-20 mm	17,6	8,1	11,6	9,3	6,5
PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR	5,5	6,2	3,8	3,8	4,8
PMD-VERPAKKINGEN	17,0	20,0	7,8	5,9	7,9
Plastic verpakkingen	6,4	9,8	5,1	3,8	5,7
Metaal verpakkingen	4,9	4,9	1,9	1,5	1,8
Drankenkarton	5,8	5,4	0,8	0,5	0,5
KUNSTSTOFFEN OVERIG	6,9	8,4	6,8	4,6	8,0
GLAS (GLASBAK)	3,6	3,2	2,7	1,4	1,7
TEXTIEL	4,2	5,2	3,5	4,3	5,2
Textiel excl. schoeisel	4,1	4,4	3,0	3,7	4,6
Schoeisel	0,1	0,8	0,5	0,7	0,6
METAAL OVERIG	0,8	0,8	1,7	0,9	1,7
APPARATEN	1,0	0,3	0,8	0,7	0,9
HOUT	2,5	0,5	4,3	3,1	2,6
STEEN/PUIN	2,5	2,4	4,0	3,2	10,5
KCA	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
OVERIG REST	20,1	22,5	20,8	26,5	24,2
TOTAAL	131,0	127,2	105,2	102,0	95,0

BIJLAGE 2

Uitvoering sorteeraanlyse
Fijn restafval

Voorjaar 2022

Fracties	GEWICHTS Procent	Beoordeling*	VOLUME Procent	Soortelijk gewicht (kg/m3)
GFT	28,8%	normaal	12%	321
Keukenafval	21,3%	zeer hoog	9%	318
Tuinafval	0,6%	laag	1%	126
Organische zeeffractie 0-20 mm	6,9%	laag	2%	388
PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR	5,1%	hoog	9%	70
Verpakking	4,1%		8%	67
Niet verpakking	0,9%		1%	92
PMD-VERPAKKINGEN	8,3%		28%	38
Plastic verpakkingen	6,0%	zeer hoog	25%	31
Metaal verpakkingen	1,9%	hoog	2%	141
Drankenkarton	0,5%	laag	1%	57
LUIERS	1,5%	zeer laag	1%	307
OVERIG PAPIER NIET HERBRUIKBAAR	10,5%	hoog	11%	123
KUNSTSTOFFEN OVERIG	8,5%	zeer hoog	19%	57
GLAS (GLASBAK)	1,8%	laag	0%	537
TEXTIEL	5,5%	laag	6%	127
Textiel excl. schoeisel	4,8%	laag	5%	120
Schoeisel	0,7%	laag	0%	210
METAAL OVERIG	1,8%	laag	1%	218
APPARATEN	1,0%	laag	0%	
HOUT	2,7%	laag	3%	138
STEEN/PUIN	11,1%	zeer hoog	5%	310
KCA	0,03%	zeer laag	0%	
OVERIGE RESTFRACTIES	13,5%		6%	
ONEIGENLIJK (asbest, bitume,dakleer)	0,0%		0%	
TOTAAL	100,0%		100%	129

*beoordeling is gebaseerd op % sorteeresultaten op basis van gewicht uit laagbouw van gemeenten afkomstig uit stedelijkheidsklasse 4 en 5 , met toepassing van diftar op basis van volume-frequentie.

GFT	Er zijn geen huisvuilzakken aangetroffen die gevuld waren met alleen tuinafval. Het tuinafval bestaat vooral uit planten. De organische zeef 0-20 is een fractie bestaande uit organisch gecomposteerd materiaal, vervuld met kattenbakkorrels.
Textiel	Er zijn huisvuilzakken aangetroffen die gevuld waren met alleen textiel. Tussen aanwezig textiel zaten 2 dekens, 2x gordijnen en 1 kussen.
KCA	Er is aangetroffen: 7x batterij, 2x spaarlamp.
Apparaten	20 items: 1x wifi versterker, 1x dvd speler, 1x kruimeldief, 1x lichtspot, 1x afstandbediening, 1x rookmelder, 1x printplaat, 2x mp3 speler, 3x speelgoed item, 1x digipas, 1x fietslampje, 1x fototoestel, 5x adapter/oplader.

Visuele acceptatie en kenmerken steekproefmonster	
Datum ontvangst:	22-4-2022
Monstergrootte:	880 kilo
Analysemonster gewicht:	746 kilo
Analysemonster volume:	5.772 liter



Het steekproefmonster is droog, licht geperst aangeleverd bij de sorteerhal van Eureco. Het afval is hoofdzakelijk verpakt in huisvuilzakken en pedaalemmerzakken die na het lossen overwegend zijn open gegaan. Visueel domineren kunststoffen, papier en kleine droge componenten in het steekproefmonster. Verspreid komen enkele grove items voor.