

DAR

Rapportage hoeveelheid, samenstelling
en scheiding van fijn huishoudelijk afval
2018

Gemeente WIJCHEN

-concept-

September 2018

Inhoudsopgave

1	Voorwoord	3
2	Prognose aanbod huishoudelijk afvalstoffen in 2018	4
2.1	Ontwikkeling aanbod fijn restafval in tijd	4
3	Gemiddelde samenstelling fijn huishoudelijk restafval 2018	5
3.1	Samenstelling en hoeveelheid fijn huishoudelijk restafval 2018	5
3.2	Gemiddelde samenstelling fijn restafval in relatie met genomen interventies	5
4	Ontwikkeling scheiding aan huis ingezamelde grondstofstromen	7
4.1	Scheiding GFT-afval.....	7
4.2	Scheiding herbruikbaar papier en karton	7
4.3	Scheiding PMD.....	8
5	BIJLAGE.....	9
5.1	Bijlage 1 A Samenstelling fijn restafval op basis van gewichtsprocent 2012-2018	9
5.2	Bijlage 1 B Samenstelling fijn restafval op basis van kilo per inwoner 2012-2018	9
5.3	Bijlage 2 Uitwerking sorteeraanlyse 2018	9

1 Voorwoord

Deze rapportage geeft een beeld wat het effect is van genomen interventies op het scheiden van huishoudelijk afvalstoffen aan de bron. De focus ligt hierbij op de grootste afvalstromen die gescheiden aan huis worden ingezameld. Dit zijn de fracties GFT, herbruikbaar papier/karton en PMD. Deze afvalstromen worden in relatie gebracht met de hoeveelheid en samenstelling van fijn huishoudelijk restafval.

De volgende onderwerpen worden achtereenvolgens behandeld:

- Hoeveelheid ingezamelde huishoudelijk afvalstoffen in 2018.
- Hoeveelheid en samenstelling fijn huishoudelijk restafval in relatie met genomen interventies met als doel meer scheiding aan de bron te realiseren.
- Ontwikkeling totaal hoeveelheden gft, herbruikbaar papier/karton en pmd.

Als bijlage worden in 2 tabellen de gemiddelde samenstelling van het fijn restafval weergegeven over de jaren 2012 – 2018. De samenstelling is uitgedrukt in gewichtsprocent en op basis van kilo per inwoner per jaar.

De resultaten van sorteeraanlyse die in 2018 is uitgevoerd is in bijlage 2 toegevoegd.

2 Prognose aanbod huishoudelijk afvalstoffen in 2018

De DAR vestrekte aan Eureco inzamelcijfers van gescheiden ingezamelde afvalstoffen afkomstig van gemeente Wijchen, over het eerste halfjaar 2018. Deze cijfers zijn geëxtrapoleerd naar een prognose aanbod voor heel 2018 en worden in tabel 1 vermeld.

Totaal aantal inwoners gemeente Wijchen (CBS, 2018):

40.847

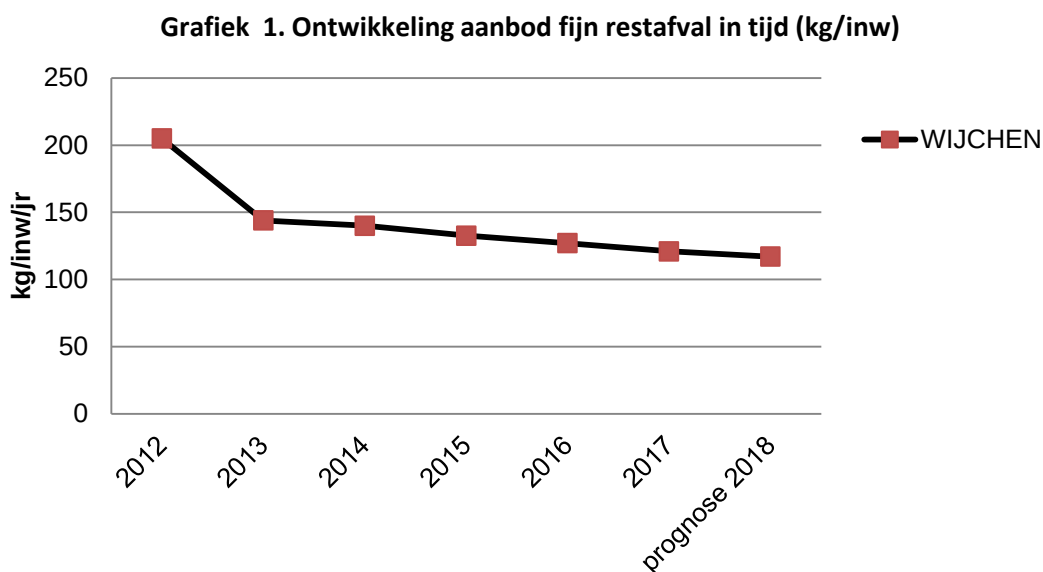
Het aanbod per inwoner is berekend door de tonnages te delen door het totaal aantal inwoners. De berekende hoeveelheden per inwoner zijn ook in tabel 1 aangegeven.

Tabel 1	Tonnage ingezameld tot en met juni 2018	Geëxtrapoleerd naar heel 2018	Prognose kilo per inwoner in 2018
GFT	3.035	6.070	149
OPK	1.255	2.510	62
PMD	587	1.174	29
FIJN RESTAFVAL8	2.394	4.788	117
<i>Uit minicontainers</i>	<i>2.219</i>	4.438	
<i>Uit verzamelcontainers</i>	<i>175</i>	350	

*93% van het aanbod fijn restafval is ingezameld met minicontainers, 7% is afkomstig uit verzamelcontainers.

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 prognose hoeveelheid 2018).



3 Gemiddelde samenstelling fijn huishoudelijk restafval 2018

De gemiddelde samenstelling van het fijn huishoudelijk restafval is vastgesteld m.b.v. sorteeraanlyse die in 2018 zijn uitgevoerd. In totaal zijn 2 steekproefmonsters op samenstelling geanalyseerd: 1x bij minicontainers en 1 bij ondergrondse containers (OC).

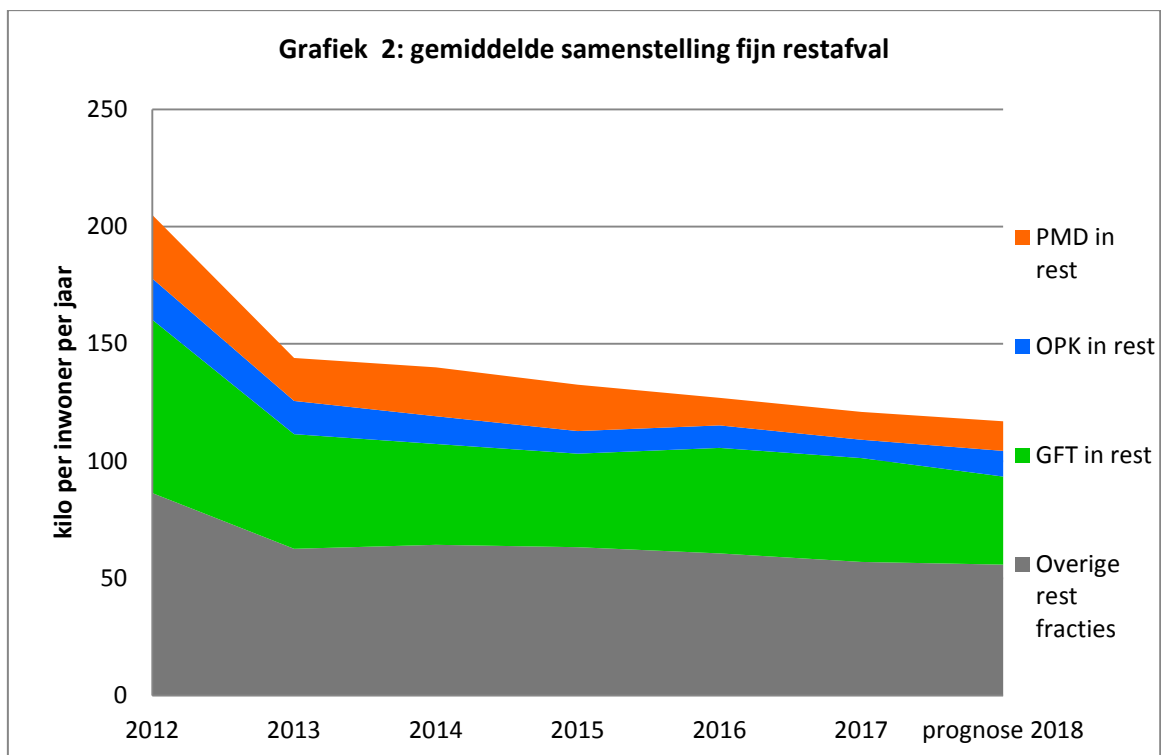
3.1 Samenstelling en hoeveelheid fijn huishoudelijk restafval 2018

In tabel 2 wordt de gemiddelde samenstelling van het fijn huishoudelijk restafval per type inzamelmiddel weergegeven. In de voorlaatste kolom is de gemiddelde samenstelling voor Wijchen berekend, waarbij de verhouding inzameltonnages minicontainers en verzamelcontainers als weegfactor gebruikt zijn. Door een koppeling met het totale aanbod wordt in de laatste kolom de gemiddelde samenstelling vermeld in kilo per inwoner.

Tabel 2	Kenmerken	mc	oc	WIJCHEN GEMIDDELD	kilo /inw
	Aantal inwoners				40.847
	Ingezameld (ton)	4.438	350	4.788	117
Fracties	Weegfactor	93%	7%	100%	
GFT		31,6%	39,0%	32,1%	37,6
Keukenafval		24,8%	30,9%	25,3%	29,6
Tuinafval		2,3%	4,3%	2,4%	2,8
Organische zeef 0-20 mm		4,4%	3,9%	4,4%	5,2
PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR		9,8%	3,7%	9,4%	11,0
Verpakking		2,6%	2,0%	2,5%	3,0
Niet verpakking		7,2%	1,7%	6,8%	8,0
PMD		11,1%	7,4%	10,8%	12,6
Plastic Heroes verpakkingen		6,0%	4,3%	5,8%	6,9
Metaal verpakkingen		3,3%	1,8%	3,1%	3,7
Drankenkarton		1,8%	1,4%	1,8%	2,1
KUNSTSTOFFEN OVERIG		5,2%	3,7%	5,1%	6,0
GLAS (GLASBAK)		5,5%	2,8%	5,3%	6,2
TEXTIEL		4,7%	3,1%	4,6%	5,3
Textiel excl. schoeisel		4,0%	2,6%	3,9%	4,6
Schoeisel		0,7%	0,5%	0,7%	0,8
METAAL OVERIG		1,2%	0,5%	1,1%	1,3
APPARATEN		0,7%	0,5%	0,7%	0,8
HOUT		3,9%	1,2%	3,7%	4,3
STEEN/PUIN		0,2%	0,6%	0,2%	0,3
KCA		0,1%	0,1%	0,1%	0,1
OVERIG REST		26,2%	37,5%	27,0%	31,7
TOTAAL		100,0%	100,0%	100,0%	117,2

3.2 Gemiddelde samenstelling fijn restafval in relatie met genomen interventies

In grafiek 2 is de gemiddelde samenstelling van het restafval over de jaren 2012 – 2018 van gemeente Wijchen 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.



	2012	2013	2014	2015	2016	2017 en 2018
Restafval	 1x /2 w	 Diftar 1x/2w	idem	idem	idem	idem
GFT	 MC 140/240 ltr 1x/2 w	idem	idem	idem	idem	idem
OPK	 1x /2 w	idem	idem	idem	idem	idem
PMD	 Plastic Heroes Zak 1x /2w	idem	idem	 PMD Zak 1x / 2 w	idem	idem

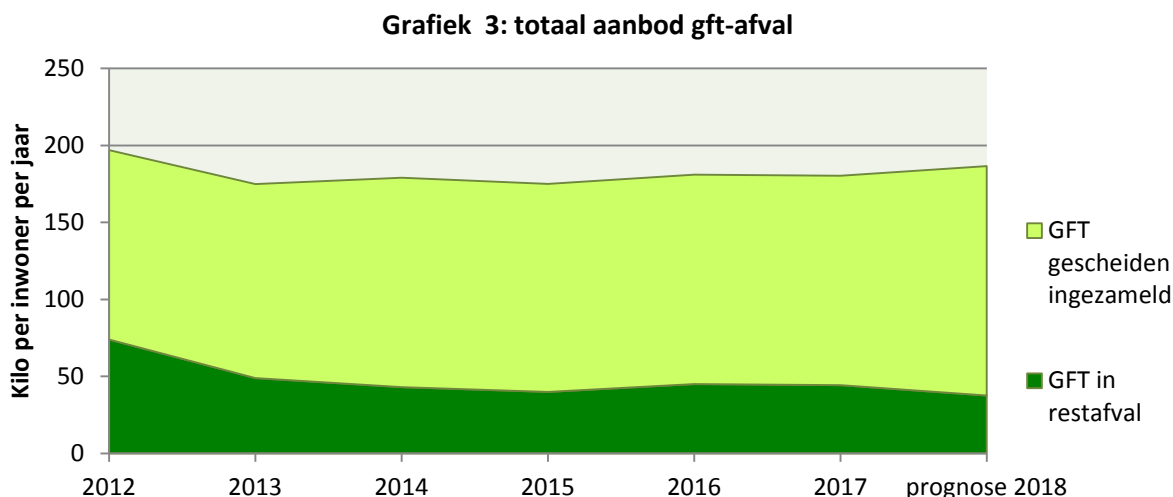
Bij hoogbouw wordt fijn restafval ingezameld met verzamelcontainers.

4 Ontwikkeling scheiding aan huis ingezamelde grondstofstromen

In dit hoofdstuk wordt per grondstofstroom de hoeveelheden die gescheiden zijn ingezameld en de hoeveelheid die nog aanwezig zit in het fijn restafval in grafieken gevisualiseerd. Hiervoor zijn de samenstelling cijfers gebruikt afkomstig van sorteeraanalyses uitgevoerd in de jaren 2012 – 2018. Deze cijfers zijn gekoppeld aan ingezamelde hoeveelheden die bij het CBS geregistreerd staan. Voor 2018 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 Wijchen vrijkomt, wordt in grafiek 3 weergegeven. De hoeveelheid gft dat jaarlijks in het fijn restafval wordt gemeten is aangeduid met een donkere groene kleur. De hoeveelheid gft die gescheiden is ingezameld heeft een lichte groene kleur.

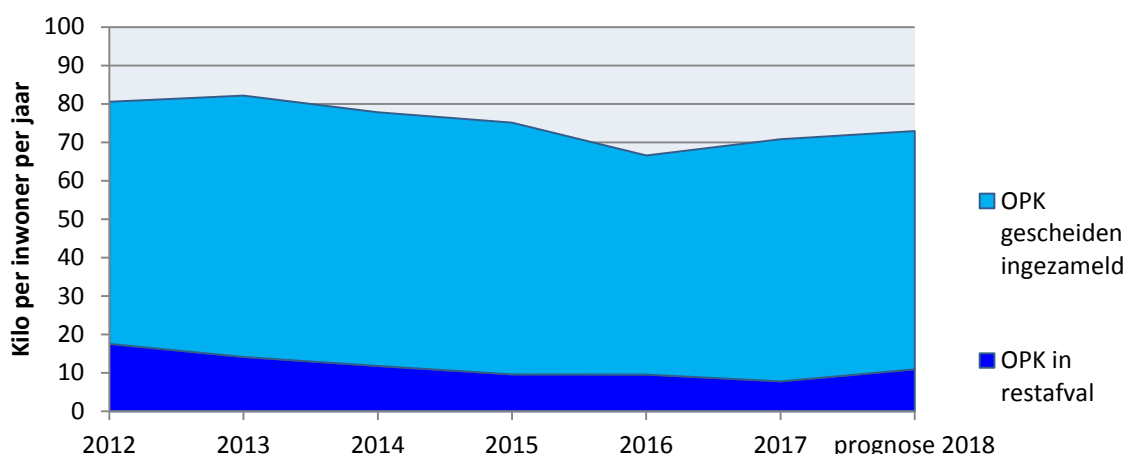


- De totale hoeveelheid gft dat jaarlijks per inwoner vrijkomt, oogt redelijk stabiel en komt uit op ongeveer 180 kilo.
- In 2017 is 75% van het vrijkomend fijn gft-afval gescheiden ingezameld. Voor 2018 is de prognose dat het inzamelresponse hoger uit zal vallen.

4.2 Scheiding herbruikbaar papier en karton

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

Grafiek 4: totaal aanbod herbruikbaar papier en karton

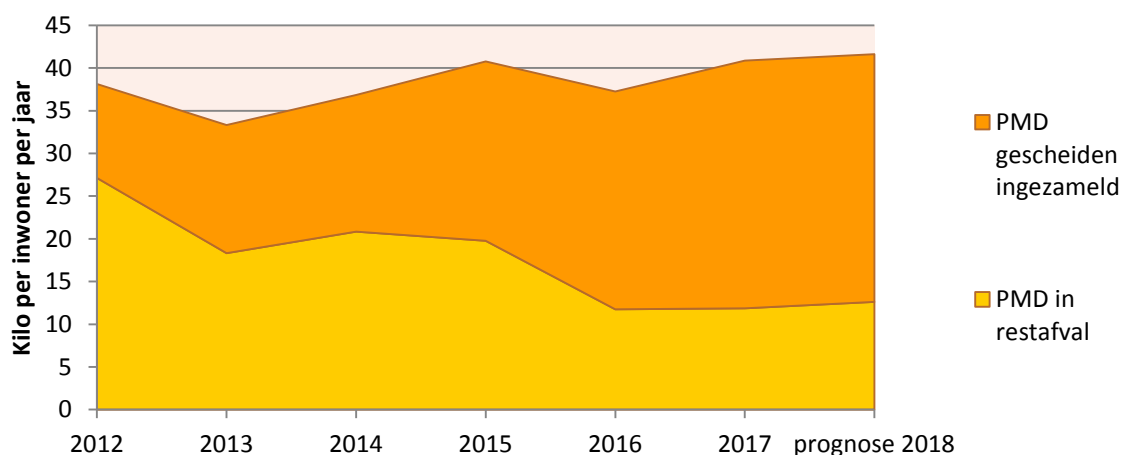


- De totale hoeveelheid herbruikbaar papier en karton dat jaarlijks per inwoner vrijkomt, lijkt in verloop van tijd af te nemen naar een aanbod van ongeveer 70 kilo per inwoner per jaar.
- In meetjaar 2017 is 89% van de herbruikbaar papier/karton gescheiden ingezameld.

4.3 Scheiding PMD

In grafiek 5 is de totale hoeveelheid pmd dat per inwoner vrijkomt in beeld gebracht. Het PMD dat nog aanwezig zit in het restafval heeft een lichte oranje kleur. De donkere kleur geeft de hoeveelheid PMD weer die gescheiden is ingezameld.

Grafiek 5: totaal aanbod pmd



- Meetjaar 2015 is door invoering van gescheiden PMD inzameling (juni) een overgangsjaar, waardoor de hoeveelheid PMD dat in het fijn restafval is gemeten niet representatief is en in werkelijkheid lager zal zijn.
- De totale hoeveelheid PMD dat per inwoner vrijkomt, lijkt vanaf 2016 te stijgen naar ruim 40 kilo per inwoner per jaar.
- Voor 2018 lijkt de afvalscheidingsresponse voor PMD op een vergelijkbaar niveau uit te komen als in 2017. Er werd 715 van het vrijkomend PMD gescheiden ingezameld.

5 BIJLAGE

- 5.1 Bijlage 1 A Samenstelling fijn restafval op basis van gewichtsprocent 2012-2018**
- 5.2 Bijlage 1 B Samenstelling fijn restafval op basis van kilo per inwoner 2012-2018**
- 5.3 Bijlage 2 Uitwerking sorteeraanalyse 2018**

BIJLAGE 1 A

GEMEENTE WIJCHEN GEMIDDELDE SAMENSTELLING FIJN HUISHOUELIJK RESTAFVAL OP BASIS VAN GEWICHT

Jaar	2012	2013	2014	2015	2016	2017	prognose 2018
Fracties							
GFT	36,1%	33,9%	30,7%	30,1%	35,4%	36,6%	32,1%
Keukenafval	22,7%	25,7%	21,6%	20,4%	24,0%	26,5%	25,3%
Tuinafval	3,2%	1,9%	1,4%	6,0%	2,1%	3,0%	2,4%
Organische zeeffractie 0-20 mm	10,1%	6,3%	7,8%	3,7%	9,4%	7,1%	4,4%
PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR	8,6%	9,8%	8,5%	7,3%	7,6%	6,5%	9,4%
PMD	13,2%	12,7%	14,9%	14,9%	9,3%	9,8%	10,8%
Plastic Heroes verpakkingen	5,5%	5,0%	6,6%	6,7%	5,0%	5,7%	5,8%
Metaalverpakkingen	2,8%	3,7%	4,3%	4,1%	2,5%	2,4%	3,1%
Drankenkarton	4,9%	4,1%	4,0%	4,1%	1,7%	1,8%	1,8%
KUNSTSTOFFEN OVERIG	4,7%	9,1%	6,3%	4,9%	5,1%	6,3%	5,1%
GLAS (GLASBAK)	4,0%	5,7%	4,9%	3,2%	4,1%	4,0%	5,3%
TEXTIEL	3,0%	3,6%	4,6%	5,1%	6,0%	4,3%	4,6%
Textiel excl. schoeisel	2,1%	3,2%	3,8%	4,4%	5,2%	3,9%	3,9%
Schoeisel	0,9%	0,4%	0,8%	0,7%	0,9%	0,5%	0,7%
METAAL OVERIG	0,9%	2,7%	1,5%	0,4%	1,9%	1,3%	1,1%
APPARATEN	1,4%	1,4%	2,2%	1,1%	1,4%	0,5%	0,7%
HOUT	3,7%	1,0%	2,6%	3,2%	2,2%	2,5%	3,7%
STEEN/PUIN	8,1%	2,3%	4,3%	3,6%	5,4%	4,1%	0,2%
KCA	0,05%	0,07%	0,05%	0,08%	0,24%	0,06%	0,06%
OVERIG REST	16,3%	17,6%	19,5%	26,0%	21,4%	24,1%	27,0%
TOTAAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

BIJLAGE 1 B



GEMEENTE WIJCHEN GEMIDDELDE SAMENSTELLING FIJN HUISHOUELIJK RESTAFVAL OP BASIS KILO PER INWONER

Jaar	2012	2013	2014	2015	2016	2017	prognose 2018
Fracties							
GFT	73,9	48,9	43,0	39,9	45,0	44,3	37,6
Keukenafval	46,6	37,0	30,2	27,1	30,4	32,0	29,6
Tuinafval	6,5	2,8	1,9	7,9	2,6	3,7	2,8
Organische zeeffractie 0-20 mm	20,8	9,1	10,9	4,9	11,9	8,6	5,1
PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR	17,6	14,2	11,8	9,6	9,6	7,8	11,0
PMD	27,1	18,3	20,8	19,8	11,7	11,9	12,6
Plastic Heroes verpakkingen	11,3	7,2	9,3	8,9	6,4	6,9	6,8
Metaalverpakkingen	5,7	5,3	6,0	5,4	3,2	2,9	3,7
Drankenkarton	10,1	5,8	5,6	5,4	2,2	2,1	2,1
KUNSTSTOFFEN OVERIG	9,6	13,1	8,9	6,5	6,4	7,6	6,0
GLAS (GLASBAK)	8,2	8,2	6,9	4,3	5,2	4,8	6,1
TEXTIEL	6,2	5,2	6,4	6,8	7,7	5,3	5,3
Textiel excl. schoeisel	4,4	4,6	5,4	5,8	6,6	4,7	4,6
Schoeisel	1,8	0,6	1,1	0,9	1,1	0,6	0,8
METAAL OVERIG	1,9	3,9	2,1	0,6	2,5	1,6	1,3
APPARATEN	2,8	2,1	3,0	1,5	1,8	0,7	0,8
HOUT	7,7	1,4	3,7	4,2	2,8	3,1	4,3
STEEN/PUIN	16,5	3,4	6,1	4,8	6,8	4,9	0,3
KCA	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1
OVERIG REST	33,4	25,3	27,2	34,5	27,1	29,1	31,6
TOTAAL	205,0	144,0	140,0	132,6	127,0	121,0	117,0

BIJLAGE 2

Uitvoering sorteeraanlyse
Fijn huishoudelijk restafval

Gemeente Wijchen

2018

Inzameling en transport steekproefmonsters

Voor gemeente Wijchen zijn in totaal 2 steekproefmonsters fijn huishoudelijk restafval op samenstelling geanalyseerd. Het steekproefmonster is door DAR ingezameld en aangeleverd.

Beoordelingssysteem

Het interne beoordelingssysteem van Eureco bestaat uit procentuele sorteerresultaten die Eureco in 2016 en 2017 heeft uitgevoerd. Bij het beoordelen van de sorteerresultaten worden de cijfers vergeleken met cijfers van vergelijkbare gemeenten of bebouwingstype. Voor gemeente Wijchen betekent dit een vergelijking met 35 resultaten van gemeenten in stedelijkheidsklasse 3 met toepassing van diftar op restafval. De beoordeling geeft aan of een fractie een zeer laag, laag, normaal, hoog of zeer hoog aandeel in het restafval is.

Resultaten

Per steekproefmonster worden de resultaten op 1 pagina weergegeven met:

1. Visuele acceptatie steekproefmonster;
2. Procentuele samenstelling op basis van gewicht;
3. Procentuele samenstelling op basis van volume;
4. Een beoordeling van gewichtssamenstelling;
5. Toelichting op enkele gesorteerde fracties.

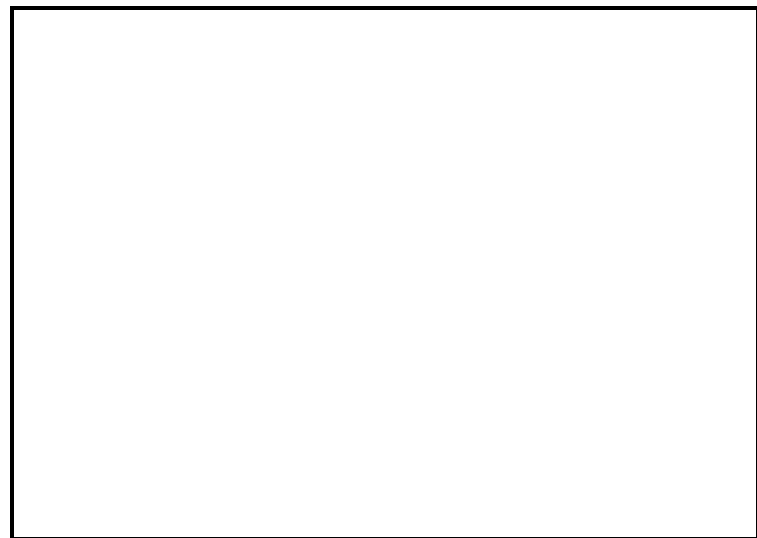
Gemeente Wijchen	SAMENSTELLING FIJN HUISHOUELIJK RESTAFVAL OP BASIS VAN GEWICHT EN VOLUME 2018
Kenmerk: laagbouw -mc-	

Fracties	GEWICHTS Procent	Beoordeling*	VOLUME Procent	Soortelijk gewicht (kg/m3)
GFT	31,6%	laag	9%	396
Keukenafval	24,8%	hoog	8%	373
Tuinafval	2,3%	normaal	1%	254
Organische zeeffractie 0-20 mm	4,4%	zeer laag	0%	1068
PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR	9,8%	zeer hoog	13%	88
Verpakking	2,6%		7%	43
Niet verpakking	7,2%		6%	141
PMD	11,1%		37%	35
Plastic Heroes verpakkingen	6,0%	zeer hoog	28%	25
Metaal verpakkingen	3,3%	zeer hoog	5%	73
Drankenkarton	1,8%	zeer hoog	4%	55
LUIERS	10,7%	zeer hoog	5%	267
OVERIG PAPIER NIET HERBRUIKBAAR	10,8%	zeer hoog	11%	116
KUNSTSTOFFEN OVERIG	5,2%	normaal	12%	51
GLAS (GLASBAK)	5,5%	zeer hoog	2%	409
TEXTIEL	4,7%	laag	6%	96
Textiel excl. schoeisel	4,0%	normaal	5%	90
Schoeisel	0,7%	laag	1%	152
METAAL OVERIG	1,2%	zeer laag	1%	129
APPARATEN	0,7%	laag	1%	
HOUT	3,9%	zeer laag	4%	110
STEEN/PUIN	0,2%	zeer laag	0%	89
KCA	0,07%	normaal	0%	
OVERIGE RESTFRACTIES	4,7%		1%	
ONEIGENLIJK (asbest, bitume,dakleer)	0,0%		0%	
TOTAAL	100,0%		100%	115

*beoordeling is gebaseerd op % sorteeresultaten op basis van gewicht uit hoogbouw van gemeenten afkomstig uit stedelijkheidsklasse 3, met toepassing van diftar op restafval.

GFT	Er zijn geen volle huisvuilzakken met alleen tuinafval aangetroffen. Het tuinafval bestaat vooral uit planten en grondachtig materiaal. De organische zeef 0-20 is een fractie bestaande uit organisch gecomponeerd materiaal, vervuld met kattenbakkorrels.
Textiel	Er zijn geen volle huisvuilzakken met alleen textiel aangetroffen. In het sorteemonster zat 1 kussen, 1 deken en 1 gordijn.
KCA	Er is aangetroffen: 4x batterij, 3x strip medicatie, 1x astmaverstuiver met vulling, 2x tube medicatie, 3x injectienaald, 3x diabetes pen.
Apparaten	11 items: 1x adapter, 1x oortelefoon, 1x rekenmachine, 1x speelgoed item, 1x zaklamp, 1x ventilator, 2x wandklok, 1x fohn, 1x rookmelder, 1x deurbel.

Visuele acceptatie en kenmerken steekproefmonster	
Datum ontvangst:	9-4-2018
Monstergrootte:	1.000 kilo
Analysemonster gewicht:	540 kilo
Analysemonster volume:	4.678 liter



Het steekproefmonster is droog, licht geperst aangeleverd bij de sorteerhal van Eureco. Het afval is hoofdzakelijk verpakt in huisvuilzakken en enkele pedaalemmerzakken die na het lossen overwegend zijn dicht gebleven. Naast het aantreffen van zakken, worden kunststoffen, karton, papier en kleine droge componenten in het steekproefmonster waargenomen. Grove items komen sporadisch voor. Tijdens het sorteren ogen de afzonderlijke componenten licht versmeerd met organisch materiaal. door technische omstandigheden is er geen foto van het steekproefmonster meer

Fracties	GEWICHTS Procent	Beoordeling*	VOLUME Procent	Soortelijk gewicht (kg/m3)
GFT	39,0%	hoog	14%	333
Keukenafval	30,9%	zeer hoog	11%	360
Tuinafval	4,3%	hoog	3%	157
Organische zeeffractie 0-20 mm	3,9%	zeer laag	0%	988
PAPIER/KARTON HERBRUIKBAAR	3,7%	zeer laag	9%	50
Verpakking	2,0%		7%	38
Niet verpakking	1,7%		3%	81
PMD	7,4%		31%	29
Plastic Heroes verpakkingen	4,3%	laag	26%	20
Metaal verpakkingen	1,8%	laag	3%	64
Drankenkarton	1,4%	hoog	2%	91
LUIERS	4,2%	zeer laag	1%	402
OVERIG PAPIER NIET HERBRUIKBAAR	7,4%	normaal	8%	113
KUNSTSTOFFEN OVERIG	3,7%	zeer laag	10%	47
GLAS (GLASBAK)	2,8%	laag	1%	409
TEXTIEL	3,1%	zeer laag	5%	75
Textiel excl. schoeisel	2,6%	zeer laag	5%	69
Schoeisel	0,5%	zeer laag	0%	144
METAAAL OVERIG	0,5%	zeer laag	0%	144
APPARATEN	0,5%	laag	0%	
HOUT	1,2%	laag	1%	173
STEEN/PUIN	0,6%	zeer laag	0%	185
KCA	0,07%	normaal	0%	
OVERIGE RESTFRACTIES	26,0%		19%	
ONEIGENLIJK (asbest, bitume,dakleer)	0,0%		0%	
TOTAAL	100,0%		100%	123

*beoordeling is gebaseerd op % sorteeresultaten op basis van gewicht uit hoogbouw van gemeenten afkomstig uit stedelijkheidsklasse 3, met toepassing van diftar op restafval.

GFT	Er zijn 2 volle huisvuilzakken met alleen tuinafval aangetroffen. Het tuinafval bestaat vooral uit planten en fijn snoeisel. De organische zeef 0-20 is een fractie bestaande uit organisch gecomposteerd materiaal, vervuild met kattenbakkorrels.
Textiel	Er zijn geen volle huisvuilzakken met alleen textiel aangetroffen. In het sorteemonster zat 1 kussen en 1 gordijn.
KCA	Er is aangetroffen: 8x batterij, 2x spaarlamp, 1x tube medicatie, 2x diabetes pen, 1x flesje vloeibare medicatie.
Apparaten	22 items: 1x adapter, 1x fietslamp, 2x horloge, 1x kerstverlichting, 1x klok, 4x plafondlamp, 1x speelgoed item, 1x waterkoker, 2x kaarslamp, 1x fitness apparaat, 1x aquariumpom, 1x deurbel, 1x nachtlampje, 2x printplaat, 2x onbekend item.

Visuele acceptatie en kenmerken steekproefmonster

Datum ontvangst:	19-4-2018
Monstergrootte (geschat):	1.500 kilo
Analysemonster gewicht:	700 kilo
Analysemonster volume:	5.683 liter



Het steekproefmonster is droog, ongeperst aangeleverd bij de sorteerhal van Eureco. Het afval is hoofdzakelijk verpakt in huisvuilzakken en enkele pedaalemmerzakken die na het lossen overwegend zijn dicht gebleven. items groter dan een huisvuilzak komen er niet in voor. tijdens het sorteren ogen de afzonderlijke componenten licht versmeerd met organisch materiaal.