

Gemeente Hengelo

Raad

Postbus 18
7550 AA Hengelo

Onderwerp	Zaaknummer	Uw kenmerk	Datum
Raadsbrief afvalbeleid	3242798		18 mei 2021

Geachte raad,

Met deze brief willen wij u informeren over actuele ontwikkelingen rondom het dossier afval. Achtereenvolgens gaan we in op de inzameling van bioafval bij hoogbouw en de stand van zaken met betrekking tot de uitvoering van de moties van 16 december 2020.

Inzameling bioafval hoogbouw

Vanaf ultimo 2023 zijn gemeenten vanuit de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen (Wijzigingsrichtlijn 2018/851/EU) verplicht om ook bij hoogbouw bioafval gescheiden in te zamelen. Dit betekent dat uw raad uiterlijk in de zomer van 2023 een scenario moet kiezen hoe we dit in Hengelo gaan vormgeven. Als opmaat naar dit besluit hebben wij een evaluatie laten uitvoeren door IPR Normag naar de proef met de voedselresten. Het onderzoeksrapport treft u als bijlage bij deze brief aan. Er is onderzoek gedaan naar de milieuprestaties, de kosten en de inwonertevredenheid. Tevens is een eerste vergelijking gemaakt met de biobox, een alternatieve methode om bioafval bij hoogbouw in te zamelen. Deze box wordt sinds dit jaar in Enschede ingezet. De resultaten deze werkwijze met een biobox kunnen worden betrokken bij de keuze voor het inzamelsysteem bij hoogbouw.

Op 31 december 2021 loopt de pilot met de voedselresten af. Ons voorstel is om in 2022 door te gaan met de voedselresten. Uw raad kan dan in de loop van 2022 besluiten over de wijze waarop we bioafval gescheiden gaan inzamelen bij hoogbouw: met de voedselresten of middels een ander inzamelsysteem.

Moties raad

Tijdens de raadsvergadering van 16 december 2020 heeft uw raad een tweetal moties aanvaard met betrekking tot afval. Hieronder gaan wij in op de laatste stand van zaken.

Motie afval informatierapportage (3173851)

Op 9 maart jl. hebben we tijdens een informele sessie met u gesproken over de toekomstige invulling van de afvalmonitor.

Conform de motie stellen wij in de toekomst tweemaal per jaar een monitor afval op. De eerste monitor wordt gecombineerd met de jaarrapportage van Twente Milieu, waarin op de resultaten per afvalstroom wordt ingegaan.

De volgende thema's komen in ieder geval in de afvalmonitor terug:

Thema beleid

- Trends en ontwikkelingen (incl. verbonden partijen)
- Effect van maatregelen

Vermeld altijd het zaaknummer als u contact opneemt met de gemeente.

Bezoekadres
Burgemeester van der
Dussenplein 1**E-mailadres**
gemeente@hengelo.nl
Telefoonnummer
14-074

Thema PMD

- maandelijks cijfers (goedkeur, afkeur, kosten)

Thema beleving

- Klachten buiten beter app en Twente Milieu
- Meldingen storings Twente Milieu

Thema dump en vervuiling

- Tonnages

Thema kosten

- Afvalstoffenheffing per jaar (GBT)
- Kwijtscheldingen
- Nulaanbieders

*Motie evaluatie afvalbeleid (3173900)***PMD inzameling**

Conform het eerste deel van de motie hebben we op 27 januari jl. met uw raad gesproken over het plan van aanpak dat wij hebben opgesteld om de vervuiling van PMD terug te dringen. Dit plan van aanpak treft u als bijlage bij deze brief aan.

Nedvang constateert inmiddels een voorzichtige verbetering van de kwaliteit van het ingezamelde materiaal. Dit geldt met name voor het huis-aan-huis ingezamelde PMD. Helaas is het met verzamelcontainers ingezamelde materiaal vaak nog steeds van te slechte kwaliteit.

Onderstaande grafieken geven de ontwikkeling van de kwaliteit van het ingezamelde PMD weer. De onderste grafiek heeft betrekking op de huis-aan-huis inzameling. Veruit het meeste materiaal valt in de categorie deelafkeur (15-35% vervuiling). Hier ontvangen we als gemeente op basis van afspraken met Nedvang een inzamelvergoeding van € 130 voor. De bovenste grafiek omvat al het ingezamelde materiaal, inclusief de verzamelcontainers. Van het met verzamelcontainers ingezameld materiaal is in het 1^e kwartaal van dit jaar 94% afgekeurd. Een ton afgekeurd materiaal kost de gemeente € 165/ton aan verwerkingskosten, terwijl wij geen vergoeding ontvangen.

Vermeld altijd het zaaknummer als u contact opneemt met de gemeente.

Bezoekadres

Burgemeester van der
Dussenplein 1

E-mailadres

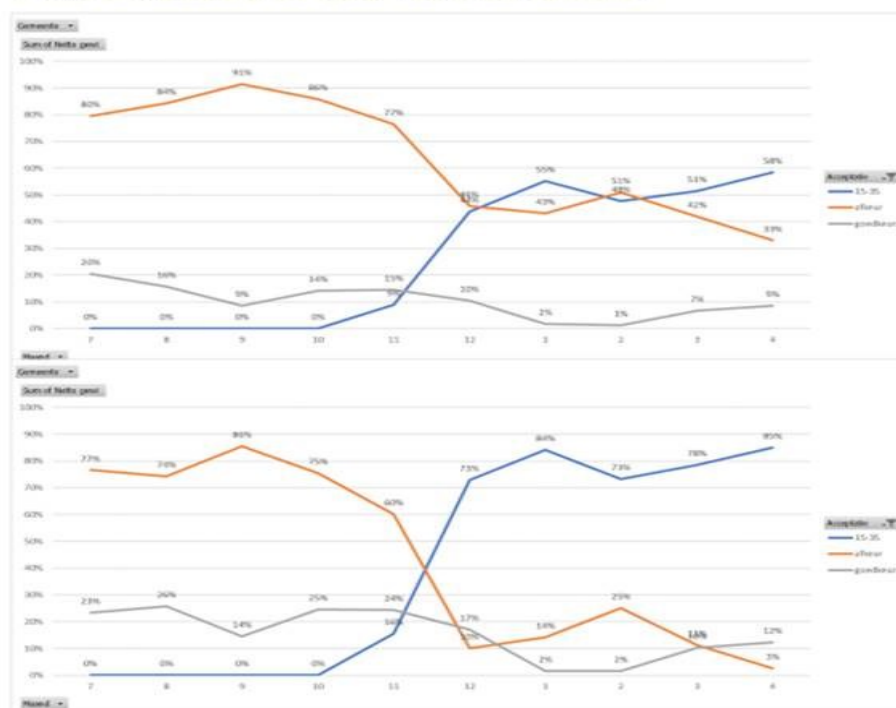
gemeente@hengelo.nl

Telefoonnummer

14-074



Kwantiteit en kwaliteit



Vertrouwelijk

NEDERLAND VAN AFVAL NAAR O

De afspraken die de Twentse gemeenten met Nedvang gemaakt hebben over deelafkeur lopen in eerste aanleg tot 1 juli 2021. Hoewel partijen de intentie hebben de afspraken te continueren, bestaat daar in dit stadium geen zekerheid over. Dit maakt dat het PMD dossier nog steeds met de nodige onzekerheden omgeven is.

Op basis van de inzamelresultaten tot nu toe en er van uitgaande dat de afspraken met Nedvang over deelafkeur ook na 1 juli doorlopen, verwachten wij ten opzichte van de begroting 2021 een tekort van € 250.000 op het PMD dossier. Dit tekort loopt op tot € 750.000 in het geval de afspraken niet worden voortgezet.

Tegenover deze tegenvaller staan twee meevallers: € 132.000 coronabijdrage van het Rijk en € 75.000 als gevolg van de lagere verwerkingstarieven die Twente met terugwerkende kracht tot 1 juli 2020 in rekening brengt.

In het geval de afspraken met Nedvang niet worden voortgezet na 1 juli 2021 achten wij een beleidsinterventie noodzakelijk. De cijfers tonen aan dat het probleem met name zit in de kwaliteit van het PMD in de verzamelcontainers (94% afkeur!).

Zoals geschetst in het bijgevoegde plan van aanpak adviseert Twente Milieu ons een deel van areaal aan verzamelcontainers te verwijderen. Nadeel van deze optie is een verlaging van het serviceniveau voor hoogbouwbezoekers. Nedvang is voorstander van het gebruik van doorzichtige

Vermeld altijd het zaaknummer als u contact opneemt met de gemeente.

Bezoekadres
Burgemeester van der
Dussenplein 1

E-mailadres
gemeente@hengelo.nl
Telefoonnummer
14-074

zakken als inzamelmiddel bij hoogbouw. Uit onderzoek blijkt dat met doorzichtige zakken het beste resultaat wordt geboekt. Daar staan nadelen vanuit de optiek van beheer tegenover. Zoals we weten uit het verleden ontstaat er waaivuul doordat de zakken ook op niet inzameldagen aan straat worden gezet.

Mogelijke scenario's zijn:

1. Verwijderen van een deel van de verzamelcontainers.
2. Verwijderen van (alle) verzamelcontainers voor de inzameling van PMD en herinvoering van de doorzichtige zakken. Gelet op de volumes dient inzameling wekelijks plaats te vinden.

Deze scenario's verdienen vanzelfsprekend nadere uitwerking met onze inzameldienst Twente Milieu. Tevens dient het uitvoeringsbesluit afvalstoffenverordening te worden aangepast.

Afvalbeleid

Voor een evaluatie van het gemeentelijk afvalbeleid in bredere zin is het ons inziens nog te vroeg. Centraal vraagstuk voor de komende periode is of we doorgaan met het aan de bron scheiden van PMD of dat we de overstap maken naar een systeem waarbij PMD wordt nagescheiden.

Mede op basis van de door uw raad op 21 oktober 2020 aangenomen motie vreemd voert Twence momenteel een haalbaarheidsonderzoek uit naar een businesscase voor een nascheidingsinstallatie. De eerste uitkomsten zijn met de aandeelhouders gedeeld in de AVA van april. In een separate raadsbrief informeren wij u over de uitkomsten van de AVA.

Wij stellen voor de definitieve uitkomsten van het haalbaarheidsonderzoek af te wachten alvorens met uw raad in gesprek gaan over de uitgangspunten van ons toekomstige afvalbeleid. Gelet op de doorlooptijd van het haalbaarheidsonderzoek zal dit naar verwachting pas in het begin van de volgende raadsperiode zijn beslag kunnen krijgen.

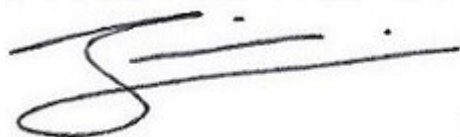
Conclusie

Wij stellen voor op 8 juni aanstaande een beeldvormende politieke markt te organiseren over de thema's uit deze brief. Wat ons betreft ligt de focus daarbij op het evaluatierapport voedselresten, de actuele situatie met betrekking tot PMD en het moment van evalueren van ons afvalbeleid.

Concreet willen wij de volgende vragen met u bespreken:

1. Kunt u instemmen met verlenging van de voedselresten in 2022?
2. In geval de afspraken met Nedvang niet doorlopen na 1 juli 2021: hoe kijkt u aan tegen het verwijderen (van een deel) van de verzamelcontainers voor PMD en de herinvoering van doorzichtige zakken als inzamelmiddel voor hoogbouw? Ziet u zelf nog alternatieven om de vervuiling van PMD tegen te gaan?
3. Kunt u instemmen met het uitstellen van de evaluatie van ons afvalbeleid tot na de oplevering van het haalbaarheidsonderzoek nascheidingsinstallatie Twence?

Met vriendelijke groet,
Burgemeester en wethouders van Hengelo,
de secretaris, de burgemeester,



De heer J. Eshuis



De heer S.W.J.G Schelberg

Bijlagen: 2

Vermeld altijd het zaaknummer als u contact opneemt met de gemeente.

Bezoekadres

Burgemeester van der
Dussenplein 1

E-mailadres

gemeente@hengelo.nl

Telefoonnummer

14-074



Gemeente Hengelo

Evaluatie Voedselfiets Hengelo

Een evaluatie van de bijdrage van de Voedselfiets aan de VANG-ambities van de gemeente, de mate van hoogwaardige verwerking en hergebruik en de kosten.
Met daarbij een vergelijking met een alternatief inzamelsysteem en een vooruitblik voor eventuele opschaling.

1 april 2021

DE VOEDSELFiets



In opdracht van	Gemeente Hengelo
Team IPR Normag	Drs. ing. P.M.J. de Bruin (Paul)
	E. Nijmeijer MSc. (Eline)
	R.A. Zuyderduyn (Ronald))
Projectnummer IPR Normag:	101238
Aantal pagina's:	31

Status	Datum	Distributie
Concept	18 maart 2021	Gemeente Hengelo Auke Doornbosch en Henkjan Fikken
Rapport	1 april 2021	Gemeente Hengelo Auke Doornbosch en Henkjan Fikken

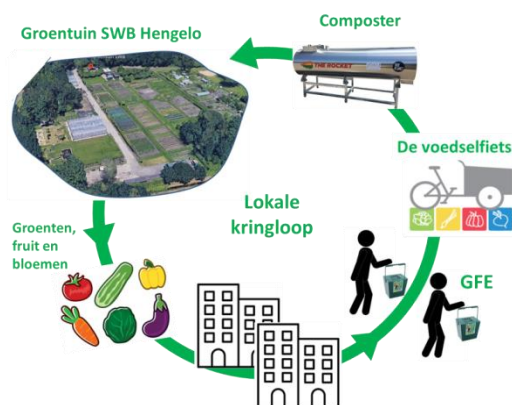
Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding	8
1.1 Inleiding.....	8
1.2 Doel en aanpak van de evaluatie.....	8
1.3 Leeswijzer	9
2 De voedselriets: beschrijving van de pilot	10
2.1 Doel en werking van de pilot.....	10
2.2 Financiering en organisatie van de pilot	12
2.3 Selectie pilotwijken.....	12
2.4 Scheidingspotentieel GFE hoogbouw	15
2.5 Hoeveel GFE wordt in andere gemeenten ingezameld bij hoogbouw?.....	15
2.6 Meten en Monitoring	16
3 Evaluatie resultaten Voedselriets 2016 - 2020	17
3.1 Inzamelresultaten	17
3.2 Gebruik van de Rocket composteerinstallatie	19
3.3 De kwaliteit voor verwerking en hergebruik	19
3.4 Inwonertevredenheid.....	19
3.5 De kosten	21
3.6 Samenvattende conclusie van de evaluatie (ex post)	24
4 Scenario-analyse voor GFE-inzameling hoogbouw	27
4.1 Nulsituatie	27
4.2 Prognoses voor verdere opschaling van de voedselriets	27
4.3 Alternatief: inzameling GFT met bovengrondse containers bij hoogbouw.....	31
4.4 Samenvattend: de scenario's vergeleken (evaluatie ex ante).....	33
Bijlagen	34
bijlage 1 Onderzoeksrapport Voedselrietsen Marintel	35
bijlage 2 Overzicht hoogbouwcomplexen gemeente Hengelo	36

SAMENVATTING

De gemeente Hengelo heeft in juni 2016 besloten tot het uitvoeren van een proef voor de inzameling van groente- fruit- en etensresten (GFE¹) bij een aantal hoogbouwlocaties. Voor de afvalstroom groente-, fruit- en tuinafval (GFT) is in Hengelo bij laagbouw woningen een bestaande structuur van aan huisinzameling met minicontainers, maar voor de hoogbouw bewoners was er nog geen mogelijkheid voor het scheiden van etensresten. Bij wijze van proef is in 2016 gestart met de inzameling van GFE (groente- fruit- en etensresten) door middel van de zogenaamde ‘voedsel-fiets’.

De pilot is gestart in drie pilotwijken: Thiemsland, Hengelose Es en de Binnenstad. Later is de pilot uitgebreid naar meerdere complexen in de stad. Bewoners zamelen hun etensresten in met een vier liter emmer en kunnen dit drie keer per week inleveren bij één van de bakfietsen. Deze bakfietsen halen de etensresten op gezette tijden op, er worden zes routes door de stad gereden met stoppunten bij diverse complexen. De bakfietsen worden bereiden door mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt en begeleid door Sociale werkvoorziening SWB. De etensresten worden lokaal gecomposteerd op de groentuin van de SWB.



In dit rapport zijn de resultaten van de proef van de periode 2016- eerste periode 2021 geëvalueerd. Er is gekeken naar in hoeverre deze ‘voedsel-fiets’ bijdraagt aan de VANG-ambities van de gemeente (minder restafval, meer gescheiden en goed recyclebare grondstoffen), hoe het presteert in hoogwaardige verwerking en hergebruik, en hoe de kosten zich verhouden ten opzichte van de prestaties.

Wat zijn de milieuresultaten van de voedsel-fiets?

In dit onderdeel is gekeken in hoeverre de voedsel-fiets bijdraagt aan de VANG-ambities van de gemeente en de kwaliteit voor verwerking en hergebruik. Tijdens de pilot zijn de hoeveelheden ingezamelde etensresten gemonitord, maar niet altijd even accuraat. Toch geven deze inzamelgegevens een beeld over hoe de voedsel-fiets in deze periode een bijdrage heeft geleverd om meer etensresten als grondstof uit het restafval te scheiden.

In de eerste periode, van juni 2016 t/m mei 2017 is in de pilotwijken circa 18 kg per inwoner in een jaar ingezameld. In vergelijking met het landelijk referentiebeeld van inzameling van etensresten bij hoogbouw is dit een goed resultaat. Resultaten van andere pilots laten zien dat bij een basisinvulling van inzameling bij hoogbouw (vaak een verzamelcontainer in combinatie met een keukennemmertje) er gemiddeld 16 kg per inwoner wordt ingezameld. De inzamelgegevens van 2019 laten echter zien dat de deelname in de complexen is gedaald. Er is in dat jaar circa 11 kg per inwoner ingezameld. Vanaf oktober 2020 is gestart met een

¹ De gebruikelijke term GFT (groente- fruit- en tuinafval, valt onder het begrip bioafval) omvat naast etensresten ook tuinafval, en is daarbij voornamelijk van toepassing voor huishoudens een grondgebonden woning (laagbouw) met een tuin. Omdat huishoudens in hoogbouw geen of weinig grof tuinafval (snoeimateriaal, maaisel, et cetera) hebben, is daarom de term GFE in gebruik gekomen. Niet in de laatste plaats vanuit communicatie-oogpunt.

uitbreiding en aanpassing van de pilot. De gemonitorde inzamelresultaten laten zien dat ook in deze periode minder is ingezameld dan tijdens de startperiode van de proef en ook minder dan in jaar 2019. Als de inzamelresultaten aanhouden gedurende het jaar is de verwachting dat er 7 kg per inwoner per jaar wordt ingezameld. Er moet echter rekening gehouden worden met enkele factoren die de resultaten mogelijk hebben beïnvloed. De stop-tijden zijn bijvoorbeeld verkort van 1,5 á 2 uur naar 30 minuten en de coronamaatregelen kunnen een effect hebben gehad op de deelname.

Andere milieuaspecten van de voedsel-fiets zijn uiteraard de emissievrije inzameling met voedsel-fietsen en de gesloten kringloop waarbij het ingezamelde GFE tot compost wordt verwerkt, gebruikt als grondverbeteraar en voedingstof voor planten en bloemen in de Groentuin SWB, welke weer geconsumeerd en gebruikt worden door inwoners van de gemeente Hengelo. Deze grondstofkringloop is daarmee zichtbaar (en ook lokaal) gesloten. Communicatief een sterk instrument waarmee inzicht en bewustwording kan worden bevorderd rond schaarse grondstoffen, het voorkomen van verspilling én het adagium dat afval (mits goed gescheiden) ook grondstof is

De stroom ingezamelde etensresten is heel zuiver doordat de emmertjes bij inzameling gecontroleerd worden. Hierdoor is de kwaliteit van het compost uit de lokale composteerinstallatie erg hoog. Tijdens de pilot is de totale capaciteit van de composteerinstallaties echter niet voldoende geweest om alle ingezamelde etensresten te kunnen verwerken. Een deel van de etensresten is daardoor elders verwerkt.

Wat zijn de kosten voor de pilot voedsel-fiets geweest?

In onderstaande tabel wordt een reconstructie gepresenteerd van de door de gemeente gemaakte jaarkosten voor de pilot. Er is rekening gehouden met de kosten voor inzamelen, kosten voor inzamelmiddelen, en de kosten voor verwerken. Er is een correctie voor arbeid toegevoegd vanwege de inzet van maatschappelijke trajecten.

Versie 1.3a		Start	Uitbreiding	Uitbreiding '20
Inzamel	Jaarkosten	€ 15.600	€ 20.500	€ 64.100
	Correctie arbeid:	€ 47.600	€ 55.500	€ 6.400
	Jaarkosten (gecorrigeerd)	€ 63.200	€ 76.000	€ 70.500

In de actuele situatie zijn de kosten voor de voedsel-fiets € 70.500,- per jaar, oftewel € 16 per huishouden in de pilotgebieden. Gemeente breed zijn de kosten €1,90 per huishouden (wat het aandeel zou zijn in de gemeentelijke afvalstoffenheffing zonder subsidie).

De kosteneffectiviteit is € 1,05 per ingezamelde ton etensresten. Wij verwachten dat – als het gaat om kosteneffectiviteit – een alternatief systeem met brengvoorzieningen bij hoogbouwlocaties beter presteert.

Hoe scoort de voedsel-fiets op inwonertevredenheid?

Doormiddel van een enquête is een bewonersonderzoek uitgevoerd. Er is voornamelijk respons geweest van deelnemers van de voedsel-fiets. Er is daarom niet voldoende inzicht verkregen in waarom mensen niet deelnemen aan de Voedsel-fiets.

De tevredenheid van deelnemers aan de Voedsel-fiets is hoog. Tevredenheid is o.a. gemeten aan de hand van gebruiksgemak, de inzamelplek, informatie en communicatie, en vriendelijkheid van medewerkers. Gemiddeld is de totale tevredenheid gewaardeerd op een 9,0. Er zijn weinig punten ter verbetering. Twee punten ter verbetering zijn:

- Communicatie richting de inwoners: bijvoorbeeld over wijzigingen in ophaaltijden,

maar ook algemene informatie.

- Ophaaltijden: Voor werkenden zijn de ophaaltijden niet of niet altijd geschikt. Daardoor is de Voedselfiets maar voor een beperkt aantal inwoners toegankelijk.

Wat zijn andere aspecten van maatschappelijke meerwaarde?

Uit onderzoeken blijkt dat sociale aspecten een belangrijke meerwaarde zijn van de voedselfiets voor zowel de inwoners als de berijders van de bakfietsen (mensen met een afstand tot de reguliere arbeidsmarkt). Voor de mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt is het een sociaal uitje, en ook voor oudere bewoners die mogelijk in een sociaal isolement verkeren is het een mogelijkheid om contacten te leggen. De voedselfiets geeft daarmee een impuls aan de sociale cohesie in de gemeente. Daarnaast is het een meerwaarde dat de voedselfiets een mogelijkheid biedt voor de gemeente Hengelo om mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt in te zetten. Momenteel worden 6 medewerkers van de SWB ingezet als berijders van de voedselfietsen.

Vooruitblik opschalen naar overig hoogbouw in vergelijking met het toepassen van een alternatief inzamelsysteem.

Er is een prognose doorgerekend voor het opschalen van de voedselfiets naar alle hoogbouwcomplexen in de gemeente. Dit betekent een uitbreiding van 22 hoogbouwlocaties en er zullen minimaal 5 extra routes moeten worden ingericht. De kosten voor het opschalen van de voedselfiets voor alle hoogbouw in Hengelo bedragen circa € 134.000,- per jaar. Er is hierbij rekening gehouden van een inzamelrespons van 8 kg/inw/jaar, er van uitgaande dat de huidige inzamelrespons iets verbetert door inzet van voorlichting en communicatie tijdens de uitbreiding. Dit wordt haalbaar geacht.

Er is ook gekeken naar een systeem met verzamelcontainers zoals recent is ingevoerd in gemeente Enschede. Bij een systeem met verzamelcontainers zullen de totale jaarkosten hoger zijn: bij benadering € 213.000,- per jaar. Echter de inzamelrespons van een systeem met verzamelcontainers wordt hoger geprognoseerd op circa 18 kg GFE per inwoner per jaar. Deze relatief lagere inzamelrespons bij de voedselfiets is onder meer te wijten aan de beperkte toegankelijkheid van de voedselfiets (het vergt een goede planning om de juiste dagen op de juiste tijdstippen het GFE aan te bieden) bijvoorbeeld voor werkende mensen. De kosteneffectiviteit bedraagt bij de voedselfiets dan € 1,09 per ton en bij verzamelcontainers € 0,75 per ton.

Echter bij deze vergelijking moet ook rekening worden gehouden met de kenmerkende verschillen en andersoortige meerwaarden van de voedselfiets die niet direct worden uitgedrukt in euro's. Zoals de zichtbaarheid van de lokale GFE kringloop (als krachtig communicatie instrument), de sociale meerwaarde en de inzet van mensen met een afstand tot de reguliere arbeidsmarkt (arbeidsparticipatie). Ook is de verwachting dat de stroom etensres-

Overzicht kosten

	Versie 1.3a	Nulsituatie	Voedselfiets volledig hoogbouw	GFE-boxen (verzamelcont.) voor hoogbouw
	Aantal aansluitingen	4.527	7.304	7.399
	Aanbiedmogelijkheid	18punten 3dgn x 30min	40punten 3dgn x 25min	130punten 7dgn x 24uur
	Inzamelen	€ 79.900	€ 131.200	€ 122.900
	Inzamelmiddelen	€ 800	€ 1.400	€ 100.700
	Verwerken	€ -28.900	€ 1.500	€ -9.800
	Verwerken GFE	€ 6.200	€ 12.400	€ 16.400
	Vermeden restafval	€ -35.100	€ -10.900	€ -26.200
	Kosten per jaar	€ 51.800	€ 134.100	€ 213.800
	Kosten per ton GFE	€ 0,68	€ 1,09	€ 0,75
	Investering	€ 109.000	€ 159.000	€ 22.000
	Kg GFE per inwoner	8,0	8,0	18,3
	Lokaal gecomponeerd	100%	100%	0%
	Milieueffect (inzamelrespons)	16%	16%	37%

Kapitaallasten (rente en afschrijving) over de investering zijn opgenomen in de kosten per jaar. Milieueffect t.o.v. potentieel van 50 kg GFE per inwoner. GFE (verzamelcont.) o.b.v. 60 aansluitingen.

ten uit verzamelcontainers minder zuiver is dan de stroom etensresten dat wordt ingezameld met de voedselrietsen. Anders dan bij voedselrietsen is er geen controle bij het ledigen van de emmertjes in een verzamelcontainer. Vervuiling kan alleen tegengegaan worden door goede communicatie en handhaving.

-0-0-0-

1 INLEIDING

1.1 Inleiding

Nog een groot aantal gemeenten in Nederland heeft geen voorziening voor gescheiden inzameling van groente- fruit- en etensresten (GFE) bij hoogbouw.

N.B. De gebruikelijke term GFT (groente- fruit- en tuinafval, valt onder het begrip bioafval) omvat naast etensresten ook tuinafval, en is daarbij voornamelijk van toepassing voor huishoudens een grondgebonden woning (laagbouw) met een tuin. Omdat huishoudens in hoogbouw geen of weinig grof tuinafval (snoeimateriaal, maaisel, et cetera) hebben, is daarom de term GFE in gebruik gekomen. Niet in de laatste plaats vanuit communicatie-oogpunt.

De bewoners van hoogbouw produceren echter wel een stroom van GFE-afval (groente, fruit en etensresten) in vergelijkbare hoeveelheid bij laagbouw. De hoeveelheid GFE die nog via het restafval uit de kringloop verdwijnt is aanzienlijk. Daarom zoeken gemeenten naar goede mogelijkheden om het verlies van recyclebaar GFE te verminderen. Zowel door het ontstaan ervan te voorkomen (preventie) alsook door het bieden van inzamelvoorzieningen waarmee deze waardevolle stroom gescheiden kan worden ingezameld en gerecycled.

Omdat daarvoor nog geen eenduidig bewezen effectieve methode is gevonden, en vaak maatwerk nodig is, ontstond de behoefte om daarmee te experimenteren middels pilots. In diverse gemeenten zijn en worden pilots en experimenten met gescheiden inzameling van GFE bij hoogbouw uitgevoerd.

De gemeente Hengelo heeft in juni 2016 besloten tot het uitvoeren van een proef voor de inzameling van GFE bij een aantal hoogbouwlocaties. Gemeente Hengelo heeft zich ten doel gesteld om de VANG-doelstellingen te behalen. Voor de stroom GFT is in Hengelo bij laagbouw woningen een bestaande structuur van aan huisinzameling met minicontainers, maar voor de hoogbouw bewoners was er nog geen mogelijkheid voor het scheiden van etensresten. Bij wijze van proef is in 2016 gestart met de inzameling van GFE (groente- fruit- en etensresten) door middel van de zogenaamde ‘voedselfiets’.

De vraag is nu in hoeverre deze ‘voedselfiets’ bijdraagt aan de VANG-ambities van de gemeente (minder restafval, meer gescheiden en goed recyclebare grondstoffen), hoe het presteert in hoogwaardige verwerking en hergebruik, en hoe de kosten zich verhouden ten opzichte van de prestaties. In dit rapport worden de voorlopige resultaten van de proef van de periode 2016- eerste periode 2021 geëvalueerd.

1.2 Doel en aanpak van de evaluatie

De gemeente wil mede op basis van de onderhavige evaluatie een keuze maken voor een geschikt inzamelsysteem per 2022. Daarom wordt naast deze evaluatie van de voorlopige resultaten ook een prognose gemaakt voor verdere opschaling, maar ook een vooruitblik gegeven voor het invoeren van een alternatief systeem.

Methode

In deze evaluatie van de pilot worden de volgende punten geëvalueerd:

- De bijdrage van de inzamelmethode voor GFE aan de VANG-ambities van de gemeente;
- De mate van inwonersparticipatie en ervaren service van de inwoners van de pilot-wijken;
- De kwaliteit van de verwerking voor hergebruik, en de mate van hergebruik;
- De kosten.

De evaluatie wordt gedaan op basis van de voorlopige resultaten tot en met de eerste periode van 2021.

Aan de hand van de voorlopige resultaten worden verschillende prognoses opgesteld: eerst van een eventuele opschaling naar overig hoogbouw in gemeente Hengelo, vervolgens de opschaling naar de hele gemeente (dus inclusief laagbouw), en tot slot wordt een vergelijking gemaakt met het toepassen van een alternatief inzamelsysteem bij hoogbouw, waarbij gekeken wordt naar het inzamelmodel dat in gemeente Enschede per 2021 is ingevoerd.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de pilot met de voedsel fietsen. In dit hoofdstuk wordt het doel en de inrichting van de pilot nader toegelicht. De inrichting qua logistieke dienstverlening, de organisatie en de bekostiging. Tevens worden referenties gepresenteerd van de hoeveelheden GFE die men kan verwachten bij gescheiden inzameling bij hoogbouw. In deze tussen-evaluatie wordt de effectiviteit van pilot voedsel fietsen getoetst aan deze referenties.

In het derde hoofdstuk kijkt terug naar de afgelopen periode: evaluatie ex post. Daartoe worden de resultaten en ervaringen met de voedsel fietsen gepresenteerd en beoordeeld. Daarbij wordt specifiek gekeken naar de inzamelresultaten, de kwaliteit van het ingezamelde GFE en de composteerbaarheid. Op basis van een schriftelijke enquête onder inwoners is onderzoek gedaan naar de mate van tevredenheid. In hoofdstuk 3 worden de uitkomsten kort samengevat. Het integrale rapport van deze enquête vindt u in de bijlage.

Het vierde hoofdstuk kijkt vooruit (evaluatie ex ante) en biedt inzicht in de mogelijkheden en te verwachten effecten (milieu, kosten en serviceniveau) indien het concept van de voedsel fietsen verder wordt opgeschaald voor alle hoogbouwbewoners van Hengelo. Tot slot wordt een alternatief model uitgewerkt waarbij de inzameling van GFE/GFT bij hoogbouw met bovengrondse verzamelcontainers wordt georganiseerd.

2 DE VOEDSELFIELTS: BESCHRIJVING VAN DE PILOT

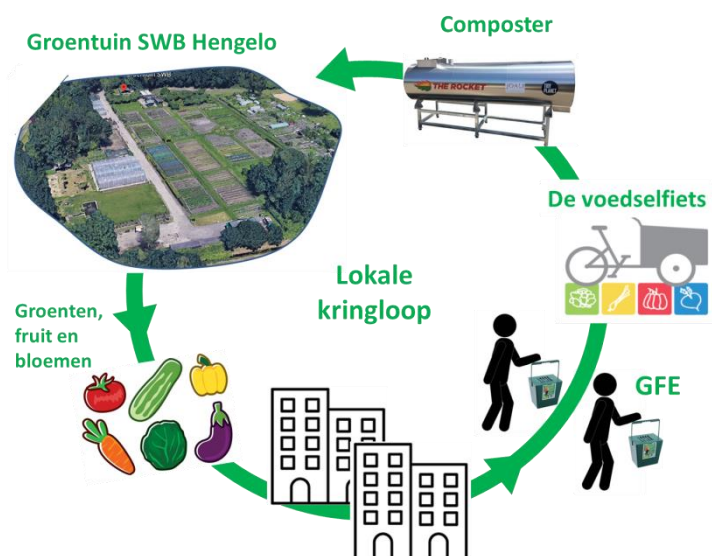
2.1 Doel en werking van de pilot

Met deze proef wil Hengelo ervaringen op doen en bezien of de voedselfiets een geschikt systeem is om de dienstverlening voor het gescheiden inzamelen en recycleren van GFE voor hoogbouwbewoners te verbeteren én de lokale circulaire economie te stimuleren.

Methode

Bewoners van een aantal hoogbouwlocaties zamelen hun etensresten op vrijwillige basis in met een vier liter emmer. Het volume van de emmer is gebaseerd op de veronderstelde hoeveelheid etensresten die wekelijks in een huishouden vrij komen. De inzameling is gratis waardoor bewoners geen kosten hebben om etensresten bij het restafval in de ondergrondse container te gooien.

De etensresten worden opgehaald door middel van bakfietsen ('voedselfietsen') die bereden worden door mensen met afstand tot de arbeidsmarkt. Zij worden begeleid door Sociale werkvoorziening SWB. De ingezamelde etensresten worden op een centraal punt verwerkt tot compost. Het compost wordt vervolgens benut in de Groentuin en gemeentelijke plantsoenen. Met deze proef wil Hengelo de dienstverlening op het gebied van afvalinzameling voor hoogbouwbewoners verbeteren én een goede kwaliteit compost maken. Bovendien is sprake van een lokaal gesloten kringloop, die voor zowel de direct betrokken inwoners als ook anderen duidelijk gevisualiseerd wordt.



Werkwijze

De bakfietsen halen de etensresten via vaste routes drie keer per week op gezette tijden op. SWB maakt daar vervolgens compost van met een composteerinstallatie. Het compost wordt gebruikt om de grond in Hengelo te verbeteren. Uitgangspunt voor deze manier van



composteren is dat de etensresten meerdere keren per week worden ingeleverd. Zo worden 'verse' etensresten verkregen voor het verwerken in de composteerinstallatie. Rottende etensresten verminderen de compostering en leiden tot ongewenste klachten als stankoverlast en vliegen.

Keuze voor lokaal composteren in samenwerking met de Groentuin van de SWB

Voor een hoogwaardige verwerking van GFE zijn meerdere methoden toepasbaar zoals vergisten, composteren en fermenteren. De gemeente heeft gekozen voor verwerking door middel van compostering. Compost is momenteel het enige product uit de afvalstromen gft en swill (keukenafval en etensresten) dat als meststof op de bodem toegepast mag worden.²

Tijdens een eerdere pilot in Hengelo, genaamd Waste Watchers, heeft de gemeente ervaring opgedaan met het verwerken van etensresten binnen de huishouding. Circa dertig deelnemers hebben verschillende methoden getest om etensresten en tuinafval te verwerken, zoals composteren in de bokashi-emmer (fermenteren), etensresten vermalen in de gootsteenvermaler en groenafval composteren in de tuin. Het fermenteren van etensresten is gebaseerd op het zoveel mogelijk vasthouden van de organische stoffen en mineralen. Daardoor komt er meer en hoogwaardigere voeding beschikbaar voor de bodem. Met composteren in een compostvat halveert de hoeveelheid die te gebruiken is als bodemvoeding. Bij composteren dient het uiteindelijke organische stof gehalte zo hoog mogelijk te zijn.

De gootsteenvermaler maalt de voedselresten die vervolgens via de riolering op de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) belanden. Op de zuivering wordt het materiaal in een vergister omgezet in biogas. Voldoende organisch materiaal is nodig om de bacteriën in een scheidertank actief te houden. In het proces gaan relatief gezien etensresten/voedingswaarde verloren.

Uiteindelijk is gekozen voor de methode van composteren omdat met deze methode de meeste etensresten worden benut en gebruiksvriendelijker is dan de bokashi-emmer. Daarbij is gekozen om voor de verwerking gebruik te maken van de 'A700 Rocketcomposter'.



THE FOOD WASTE EXPERTS

A700 ROCKET COMPOSTER



Deze staat in de Groentuin van de SWB waar de etensresten door de bakfiets naar toe worden gebracht. De installatie composteert de etensresten waarbij drie afvoerstromen ontstaan. Het overtollige vocht stroomt af en wordt via een olie/vetafscheider op de riolering geloosd. De lucht wordt actief afgezogen waarbij het condens wordt afgevangen en eveneens wordt afgevoerd op de riolering. De doorlooptijd van de etensresten is ongeveer een week. Daarna worden de gecomposteerde etensresten opgeslagen in compostbakken (800 liter) om drie weken na te rijpen. Het compost is dan geschikt om in de tuin als bodemvoeding te gebruiken.

² LeAF, in opdracht van Rijkswaterstaat Leefomgeving, 'Kleinschalige verwerkingsmethoden voor gft en swill – bijdragen aan de circulaire economie binnen bestaande regelgeving en beleid.', maart 2020

De keuze voor het zelf composteren en lokaal gebruik van het compost is bovendien een toevoeging voor de duurzame kringloop in de stad. Voor het inzamelen van GFE bij hoogbouw is het een interessante invalshoek omdat op deze manier de lokale kringloop zichtbaar voor de inwoners, wat van invloed kan zijn op de motivatie om het GFE gescheiden te houden.

Keuze voor de fiets als inzamel- en transportmiddel

De keuze voor een fiets als inzamel- en transportmiddel kent meerdere argumenten. De voornaamste reden is dat het is gebleken dat de gemiddelde snelheid van een bakfiets in het (binnen)stedelijk gebied minstens even hoog is als van een bestelauto. Voornamelijk omdat er van het lokale efficiënt opgestelde fietsnetwerk gebruik gemaakt kan worden. Omdat het laadvermogen vergelijkbaar is, maar de benodigde investeringen en het energieverbruik aanzienlijk lager zijn, is het zowel op logistiek als op kosten efficiënt. Daarnaast is een fiets, en vooral een elektrische bakfiets, door een grotere potentiële werkgroep te gebruiken.

2.2 Financiering en organisatie van de pilot

Voor de financiering van de pilot zijn diverse middelen aangesproken. De pilot Voedselfiets maakt onderdeel uit van het project 'Marskant-Berflobeek' dat een impuls moet geven aan ruimtelijke kwaliteit en duurzame kringloop in de stad. Voor dit project is door de provincie Overijssel € 250.000 subsidie voor drie jaar in de vorm van cofinanciering ter beschikking gesteld. De provincie heeft als voorwaarde gesteld dat met het geld de circulaire economie 'gevisualiseerd' moet worden, mede in de vorm van een stadstuin. Daarbij moet plaats zijn voor kunstuitingen van lokale kunstenaars. In 2016 en 2019 heeft de gemeente over de realisatie daarvan tussentijds gerapporteerd. Naast provinciale subsidie heeft de gemeente een bijdrage gedaan van € 150.000 en is de resterende € 100.000 aan cofinanciering bijgedragen door woningcoöperatie Welbions en waterschap Vechtstromen.

De hiervoor genoemde subsidiebedragen hebben dus primair betrekking op de totstandkoming en organisatie van de Stadstuin. De voedselfiets vormt daarbij een schakel in de lokale kringloop. Omdat deze evaluatie zicht beperkt tot de voedselfiets pilot worden de financiën van de Stadstuin buiten beschouwing gelaten. Er wordt in de evaluatie alleen gekeken naar de gedane investeringen en kosten en opbrengsten van de voedselfiets.

2.3 Selectie pilotwijken

De pilot is gestart voor bewoners van een selectie van complexen in drie verschillende buurten: Thiemsland, Binnenstad en Hengelose Es. De keuze voor de drie buurten is gebaseerd op sociaaleconomische en demografische verschillen waarbij de wijk Hengelose Es een groot aandeel sociale woningbouw heeft en de buurt Thiemsland meer luxe appartementen kent. Per juni 2016 zijn er in deze buurten 1281 huishoudens aangeschreven voor deelname. Na aanmelding ontvingen de huishoudens een emmer voor het inzamelen van etensresten. Op verzoek van de eigen bewonerscommissie is de proef al vrij snel uitgebreid naar het appar-

tementencomplex de Klokstee. Per juni 2017 hebben 1386 huishoudens van hoogbouw de mogelijkheid om zich aan te melden voor het gescheiden inzamelen van etensresten.



Routes Voedselfiets vanaf 2016-2017

Behalve bij de Klokstee zijn in elke buurt twee stoppunten ingericht waar de fiets drie keer per week 1,5 tot 2 uur staat.

Bewoners communicatie

Bewoners van de drie buurten zijn kort voor de start van de pilot met een brief en een informatiekaart op de hoogte gebracht van het project. Daarna zijn belanghebbende inwoners geïnformeerd bij het ophalen van het emmertje bij de Voedselfiets. Ze krijgen een instructiekaart bij het emmertje waarop de tijden en de stopplaatsen te zien zijn. Daarnaast staat op de instructiekaart weergegeven wat wel en niet als etensresten voor in de emmer geldt en een korte toelichting van de wijze van verwerking.

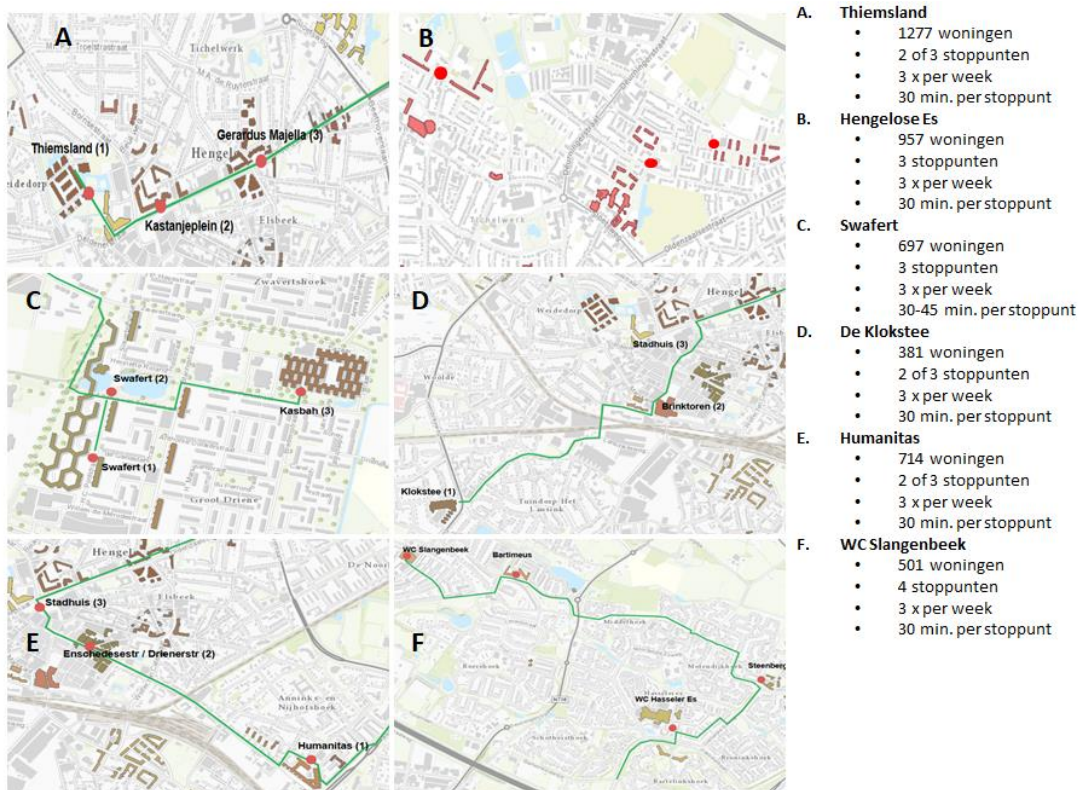
Op de website van gemeente Hengelo is ook informatie beschikbaar gesteld voor inwoners. Daarnaast worden de inwoners van gemeente Hengelo via diverse communicatie kanalen van de gemeente (nieuwsbrief, sociale media) op de hoogte gehouden van het project.

Uitbreiding van de pilot

Oorspronkelijk zou de pilot drie jaar duren (2016-2018). Omdat er ruimte was vanuit het subsidiebudget vanuit de provincie is besloten de pilot te verlengen. Door de coronamaatregelen in 2020 heeft de pilot echter een tijd stilgelegen. Deze tijd is gebruikt om de pilot verder te optimaliseren. Vanaf oktober 2020 is de inzameling van etensresten met de voedselfietsen weer begonnen. Het aantal routes in de stad is uitgebreid van drie naar zes en er kunnen ruim 3140 huishoudens meer deelnemen aan de proef. Het plan is om de proef met deze uitbreiding tot en met 2022 te laten lopen.

Vanaf de wijziging eind 2020 betreft de pilot volgende routes:

1. Route A: Thiemsland, Kastanjeplein, Gerardus Majella
2. Route B: Sterrentuin, Hengelse Es, Backenhagen
3. Route C: Swafert 1, Swafert 2, Kasbah
4. Route D: De Kloostee, Brinktoeren, Stadhuis
5. Route E: Stadhuis, Enschedesestraat - Drienerstraat, Humanitas
6. Route F: Wijkcentrum Slangenbeek, Bartimeus, Paul Steenbergenstraat, Wijkcentrum Hasseler Es



Routes Voedselfiets vanaf eind 2020-2021

De pilot is dus uitgebreid van 7 stoppunten voor 1386 huishoudens naar 17 stoppunten voor 4527 huishoudens. Een aantal eerdere stoppunten zijn weggehaald uit de routes en de fietsen stoppen nog circa 30 minuten per stoppunt. Per dag fietst een bakfiets langs 2 tot 4 stoppunten, terwijl bij de start een fiets maar 1 stoppunt had.

Naast bovengenoemde routes en stopplaatsen mogen inmiddels alle bewoners van hoogbouw woningen meedoen als ze bereid zijn naar de aangewezen opstelplaatsen voor Voedselfietsen te komen en gebruik maken van de GFE-emmer. Ook inwoners die wel een groene container hebben maar er bijna nooit gebruik van maken, mogen nu mee doen. De groene container moet dan wel ingeleverd worden inruil voor een GFE-emmer.

2.4 Scheidingspotentieel GFE hoogbouw

Voor hoogbouw inwoners is het van belang een verschil te maken tussen GFE (groente- fruit- en etensresten) en GFT (groente- fruit- en tuinafval). De landelijke cijfers over inzameling gelden voor de laatste, maar voor hoogbouw inwoners kan men beter kijken naar de stroom GFE, omdat hoogbouwbewoners amper tuinafval hebben. Op basis van cijfers van CREM en Vereniging van Afvalbedrijven hebben de onderzoekers van VANG HHA in het grootschalig onderzoek “verbetering afvalscheiding in de hoogbouw” berekend dat het maximale scheidingspotentieel voor GFE bij hoogbouw circa 61 kg per inwoner per jaar is. Dit is voornamelijk berekend door de input van de Vereniging van Afvalbedrijven waaruit blijkt dat circa 20% van het ingezamelde GFT en 75% van het GFT in restafval bestaat uit etensresten (GFE). Deze berekening is echter gedaan op basis van cijfers uit 2012, en geeft niet helemaal meer een actueel beeld.

In gemeente Hengelo gaan we uit van een maximaal scheidingspotentieel van circa 50 kg etensresten. Dit is voornamelijk gebaseerd op wat er momenteel door inwoners van laagbouw wordt ingezameld in combinatie met sorteeranalyses van het restafval. In de sorteerrapportage van Eureco over het jaar 2020 is op basis van de voorlopige resultaten geprognosticeerd dat er in de hele gemeente Hengelo gemiddeld 109 kg GFT per inwoner is ingezameld. Hiervan is echter niet bekend wat het aandeel etensresten is. Uitgaande van bovengenoemde verhouding, zou dit circa 22 kg zijn (20%). In de sorteerrapportage is wel vastgesteld dat er nog gemiddeld 31 kg GFT in het restafval zit, waarvan gemiddeld 27 kg etensresten. Met deze benadering heeft een inwoner van gemeente Hengelo naar schatting 49 kg etensresten in het jaar 2020 weggegooid. Voor deze evaluatie ronden we dit af naar een potentieel van 50 kg etensresten wat een inwoner uit Hengelo gemiddeld kan scheiden. Daarbij wordt dus uitgegaan van 100% inzamelrespons. In de praktijk zal sprake zijn van een lagere inzamelrespons.

2.5 Hoeveel GFE wordt in andere gemeenten ingezameld bij hoogbouw?

Wat is naast het potentieel te scheiden etensresten een realistisch perspectief voor te behalen inzamelresultaten? In het grootschalige onderzoek van VANG HHA zijn in de afgelopen jaren diverse pilots uitgevoerd met verschillende interventies om GFT scheiden door inwoners van hoogbouw te stimuleren. De uitkomsten van deze pilots laten zien dat bij basis interventies inwoners gemiddeld 16 kg GFE per jaar scheiden, en bij de meest succesvolle (set van) interventies 27 kg GFE per jaar.

Om de inzamelresultaten minstens vergelijkbaar te laten zijn met inzamelresultaten van andere systemen, is een inzamelrespons van minstens 32% benodigd (circa 16 kg/inw). Bij een inzamelrespons van >50% (vanaf circa 25 kg/inw) behoort de proef tot een van de zeer succesvolle interventies die momenteel in Nederland zijn uitgetoetst.

2.6 Meten en Monitoring

In de proef is gekozen om te meten hoeveel er wordt ingezameld, hoeveel emmers per inzamelronde worden aangeboden. Ook wordt het resultaat na compostering bijgehouden.

De inhoud van de GFE-emmers wordt bij inlevering bij de Groentuin gewogen, evenals het aantal emmers dat wordt aangeboden. In het begin van de pilot zijn ook de adresgegevens van de deelnemers geregistreerd, waardoor deelname monitoring mogelijk was. Vanwege de nieuwe AVG regelgeving zijn deze gegevens vernietigd, sindsdien is de monitoring van de proef minder gedetailleerd.

Ook wordt de samenstelling van het ingezamelde GFE bekeken om te komen tot een optimale compostering. Er wordt voor een optimaal composteringsproces droog materiaal (zoals houtsnippers) toegevoegd waardoor een zekere correctie nodig is op het resultaat na het composteren.

3 EVALUATIE RESULTATEN VOEDSELFETS 2016 - 2020

3.1 Inzamelresultaten

Voor het beeld van de inzamelresultaten worden de door de SWB gemonitorde inzamelgegevens gebruikt. Hierbij moet vermeld worden dat deze inzamelgegevens niet altijd even accuraat gemonitord zijn en vooral in de eerste jaren wel eens gebaseerd op een schatting. Vanaf de periode 2019 en de uitbreiding in 2020 zijn de inzamelgegevens nauwkeuriger gewogen en geregistreerd.

Ingezelde etensresten eerste periode

In de eerste periode, van juni 2016 t/m mei 2017 is volgens de monitoring ruim 48.000 kg etensresten ingezameld met de voedselsets. Rekening houdend met het aantal inwoners van de pilotwijken betekent dit een inzameling van 18 kg per inwoner in een jaar. Per buurt verschilt de inzameling: In de Hengelse Es is het meeste ingezameld: 21 kg per inwoner, waar in de Binnenstad 13 kg per inwoner is ingezameld.

	juni 2016 t/m mei 2017			
	Totaal aantal huishoudens	ingezameld (kg)	ingezameld per inwoner (kg)	inzamelrespon s
Thiemsland	547	20409	18	36%
Hengelse Es	427	19134	21	43%
Binnenstad	307	8644	13	27%
Totaal	1281	48187	18	36%

Op basis van de geregistreerde gegevens is niet exact aan te geven hoeveel huishoudens (van de deelnemende complexen) deelneemt en gebruik maakt van de voedselsets. Dus het gemiddelde aanbod per inwoner is een resultaat van de hoeveelheid aangeboden GFE per huishouden én het aantal deelnemende huishoudens.

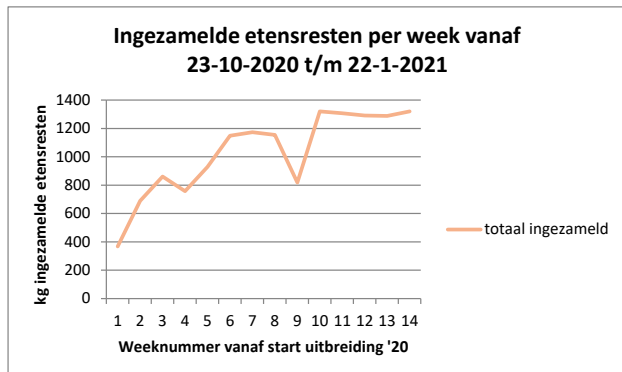
Ingezelde etensresten uitbreiding De Klokstee

Hoewel de uitbreiding met De Klokstee deelnemers heeft toegevoegd aan de pilot, stijgt de hoeveelheid ingezamelde etensresten niet. In de eerste periode na de uitbreiding is er weinig gemonitord. Voor het jaar 2019 laat de monitoring zien dat de totale hoeveelheid ingezamelde etensresten zo'n 15.000 kg minder is ten opzichte van het eerste jaar. Vooral de deelname in de drie oorspronkelijke pilotbuurten is gedaald, terwijl deelname van inwoners van De Klokstee vrij hoog is.

	januari 2019 t/m december 2019			
	aantal huishoudens	Totaal ingezameld (kg)	ingezameld per inwoner (kg)	inzamelrespon s
Thiemsland	547	13697	12	24%
Hengelse Es	427	8826	10	20%
Binnenstad	307	4393	7	14%
De Klokstee	105	6164	28	56%
Totaal	1386	33080	11	23%

Ingezamelde etensresten vanaf uitbreiding 2020

In verband met de corona maatregelen heeft de voedsel-fiets in de periode maart t/m september 2020 niet rondgereden. Deze periode is gebruikt om de plannen van uitbreiding uit te werken. Vanaf oktober 2020 is gestart met een uitbreiding en aanpassing van de pilot. Meer appartementencomplexen kunnen deelnemen en de fietsen stoppen nu 30 minuten per stopplek.



De gemonitorde inzamelresultaten laten zien dat er in de eerste weken na de start van de uitbreiding de deelname nog gering blijft, maar met de tijd weer hoger wordt. Het lijkt erop dat er sprake is van een opstartperiode.

Onderstaande tabel toont het totaal van de ingezamelde etensresten per buurt in de eerste weken van 2021, en hoe dat zich vertaalt naar ingezamelde etensresten per inwoner per jaar op basis van verwachting als deze inzamelresultaten aanhouden gedurende het jaar.

	eerste vier weken van 2021				
	aantal huishoudens	Totaal ingezameld (kg)	ingezameld per inwoner (kg)	ingezameld kg/inw/jaar op basis van extrapolatie	inzamelrespons
Thiemsland	1277	2414	0,9	12	23%
Hengelse Es	957	777	0,4	5	10%
Swafert	697	585	0,4	5	10%
De Kloostee	381	605	0,8	10	20%
Humanitas	714	467	0,3	4	8%
WC Slangenbeek	501	361	0,3	4	9%
Totaal	4527	5209	0,5	7	14%

Over het totale inzamelgebied is gemiddeld een deelname geweest van bij benadering 14%. De inzamelresultaten zijn in deze periode met gemiddeld 7 kg/inw. lager dan de startperiode van de proef (18 kg/inw.) en de inzamelresultaten van het jaar 2019 (11 kg/inw.).

Een aantal punten moet hierbij worden opgemerkt:

- De stoptijden op de inzamel punten zijn verkort van 1,5 á 2 uur naar 30 minuten. Hierdoor zijn ook de gebruikelijke inzamel momenten gewijzigd. Inwoners van de buurten die meedoen vanaf de start kunnen hierdoor zijn afgehaakt of nog niet goed de verandering hebben opgenomen.
- De coronamaatregelen kunnen effect hebben op deelname. Een positief effect omdat de meeste huishoudens thuis zijn en nu de mogelijkheid hebben om deel te nemen. Een negatief effect omdat vooral oudere kwetsbare mensen wellicht het contactmoment bij de voedsel-fiets vermijden.
- Een ander effect als gevolg corona is het buiten dienst stellen van de voedsel-fiets voor

een periode van circa 7 maanden. Hiermee kan de routine die inmiddels bij huishoudens was ontwikkeld voor het regelmatig aanbieden van GFE bij de voedsel-fiets doorbroken zijn, en is het terugkrijgen van deze routine voor een aantal huishoudens een grote uitdaging.

- Ook laagbouw huishoudens hebben hun etensresten weggebracht naar de voedsel-fiets. Het is niet bekend hoeveel. Dit betekent wel dat wat er is weggebracht door hoogbouwbewoners in werkelijkheid lager is.

3.2 Gebruik van de Rocket composteerinstallatie

Er zijn twee composteerinstallaties in gebruik. De bediening van de installatie luistert nauw en de installatie kan minder volume etensresten verwerken dan in eerste instantie verwacht. Na verloop van tijd heeft men wel efficiënter met de installatie leren omgaan, bijvoorbeeld door het toedienen van de juiste hoeveelheid houtsnippers om de juiste vochtbalans te houden in de installatie. Toch is de totale capaciteit van de beide installaties niet voldoende om al de ingezamelde etensresten te kunnen verwerken.

3.3 De kwaliteit voor verwerking en hergebruik

De kwaliteit van het compost uit de composteerinstallatie is hoog. Dat komt doordat de stroom ingezameld GFE heel zuiver is. Bij het inzamelpunt worden de emmertjes door bewoners in de voedsel-fiets geleegd. Daarbij wordt bekeken of er vervuiling in het GFE aanwezig is. Als sprake is van vervuiling door ander type afval dan wordt de betreffende inwoner gevraagd dat uit het GFE te halen. Daarnaast wordt gecontroleerd op vervuiling van het GFE door schimmel of rotting. Inwoners worden gevraagd hun emmertjes niet te lang in huis te bewaren, maar regelmatig te legen zodat schimmel en rotting wordt voorkomen. Dergelijke vervuiling leidt tot een lagere kwaliteit aan compost.

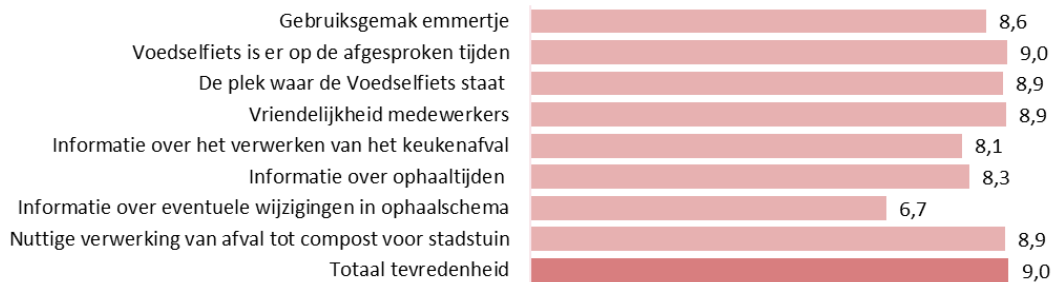
3.4 Inwonertevredenheid

Inwonertevredenheid is als zodanig vooraf aan de pilot met de voedsel-fiets niet expliciet gekwantificeerd, maar is in deze evaluatie wel een belangrijke toetssteen. Uiteraard is het de bedoeling dat inwoners tevreden zijn over de service en dienstverlening van de voedsel-fiets en het gehele concept waarmee een lokale GFE kringloop wordt gesloten. Inwonertevredenheid hangt bovendien nauw samen met het geboden serviceniveau (gemak, beschikbaarheid, continuïteit, et cetera) dat zijn weerslag heeft op het aantal inwoners en de mate waarin inwoners gebruik maken van de voedsel-fiets. Hiertoe is een schriftelijke enquête uitgevoerd. Hiermee is onderzoek gedaan naar de mate van tevredenheid over de voedsel-fiets. Het integrale rapport met de uitkomsten van deze enquête vindt u in de bijlage.

Er is voornamelijk respons geweest van deelnemers van de voedsel-fiets. Er is daarom niet voldoende inzicht verkregen in waarom mensen niet deelnemen aan de Voedsel-fiets. Eventuele bezwaren van niet deelnemende inwoners kunnen daarom niet worden meegenomen in deze evaluatie.

De tevredenheid van deelnemers aan de voedselfiets is hoog. Tevredenheid is o.a. gemeten aan de hand van gebruiksgemak, de inzamelplek, informatie en communicatie, en vriendelijkheid van medewerkers. Gemiddeld is de totale tevredenheid gewaardeerd op een 9,0. Het minst tevreden is men over de informatie over eventuele wijzigingen in het ophaalschema. Het meest over de stiptheid zodat de voedselfiets er ook is op de afgesproken tijd.

Tevredenheid over Voedselfiets



Er zijn weinig punten ter verbetering. Twee verbeterpunten:

- Zoek een oplossing voor directe communicatie met gebruikers, zowel voor wijzigingen in het ophaalschema alsook om mensen te herinneren aan of informeren over de afvalregels. Het geven van informatie over de afvalscheiding doet u bij voorkeur actief en bij herhaling, bijvoorbeeld via een nieuwsbrief. Daarnaast strekt het tot de aanbeveling om e-mails of een app met pushberichten te gebruiken om plotselinge wijzigingen in het ophaalschema te communiceren.
- Een deel van de bewoners van appartementencomplexen werkt. Voor werkenden zijn de ophaaltijden niet of niet altijd geschikt. Daardoor hebben werkenden geen toegang tot het systeem van afvalscheiding met de Voedselfiets.

Verder wordt nog gewezen op een onderzoek naar de motieven om gebruik te maken van de voedselfiets. In het onderzoek van Bok en Colombijn (2021)³ worden enkele sleutel-motieven genoemd voor deelname aan de voedselfiets. Bok maakt daarbij onderscheid tussen motieven voor deelname uit eigen belang en uit idealisme. Motieven uit eigen belang zijn het besparen van geld (door het gratis wegbrengen t.o.v. betaald weggooien in het restafval) en voorkomen van stank in of om het huis door het regelmatige wegbrengen van de etensresten (vooral in de zomermaanden). Deze motieven zijn ook genoemd door deelnemers uit de laagbouw, die tegen de spelregels in hun etensresten aanbieden bij de voedselfiets. Bewoners van laagbouwwoningen hebben namelijk een eigen container aan huis waarbij per aanbidding aan straat betaald dient te worden, maar die ook kan geuroverlast veroorzaken op warme dagen.

Deelname uit idealistische overwegingen is vanuit de wil om bij te dragen aan afvalrecycling en een breder gevoel van verantwoordelijkheid voor het milieu. Het scheiden van af-

³ Bok, Jordi & Freek Colombijn (2021). "Recycling, caring and chatting around the food bike: An anthropological study of an experiment in citizen participation in Hengelo, the Netherlands." Vrije Universiteit Amsterdam.

val geeft hen het gevoel zorg te dragen voor 'het welzijn van de planeet'. Bok geeft daarbij aan dat hoewel mensen willen bijdragen aan een beter milieu, het voor velen niet duidelijk is wat hun bijdrage feitelijk voor betekenis heeft. Het gaat dan vooral om het gevoel 'iets goeds' te doen. Bok en Colombijn zien dan ook dat in dat geval het motief van eigen belang en idealisme samengaan. De voedselfiets speelt in op dat gevoel van 'iets goeds' doen, zowel sociaal als voor het milieu. Het is aannemelijk dat dat gevoel groter is dan inzameling van GFE met wijkcontainers. Bij die inzamelvorm is de verdere verwerking minder zichtbaar en speelt het sociale motief geen rol.

Sociale cohesie als bijeffect

Naast de twee bovengenoemde motieven speelt het sociale aspect van de voedselfiets ook een rol. De contacten met buurtbewoners, het steunen van de fietsers en de Groentuin kunnen voor deelnemers bijdragen aan het algehele gevoel 'iets goeds' te doen. Bok en Colombijn constateren dat het sociale aspect een rol speelt voor een deel van de deelnemers aan de pilot. Dit is bevestigd in onze gesprekken met sleutelfunctionarissen van de pilot. Het gaat daarbij om het maken van een praatje met de fietsers en de medebewoners. Omdat ze daar zelf behoefte aan hebben, maar ook om de fietsers te betrekken of te ondersteunen in hun werk (bijvoorbeeld het aanbieden van koffie). In het onderzoek gaven de fietsers zelf ook aan dat zij het sociale aspect waarderen. Zowel voor henzelf alsook om contact te leggen met oudere bewoners die mogelijk in een sociaal isolement verkeren.

Toch gaven de meeste bewoners aan dat het sociale aspect niet de hoofdrede is voor deelname. Het kan dan ook het beste worden gezien als een gunstig bijkomend effect. Het geeft een impuls aan de sociale cohesie, maar kan niet worden gezien als sterk verbindend.

3.5 De kosten

In onderstaande tabel wordt een reconstructie gepresenteerd van de (integrale) jaarkosten van de voedselfiets in de verschillende fasen van de pilot. Dit is een reconstructie omdat in dit overzicht ook rekening wordt gehouden alle kosten, ook indien deze niet voor rekening van de gemeente zijn gekomen. Bijvoorbeeld de investering in de Rocketcomposter is gedekt vanuit de subsidie van de Provincie. Ook zijn geen arbeidskosten (voor de chauffeurs van de voedselfietsen) toegerekend aan de voedselfiets. Om een zuivere beoordeling te geven van de kosten van het concept voedselfiets zijn ook deze niet zichtbare kosten inzichtelijk gemaakt.

Overzicht kosten

	Versie 1.3a	Start	Uitbreiding	Uitbreiding '20
	Aantal aansluitingen	1.281	1.386	4.527
	Aanbiedmogelijkheid	6punten 3dgn x 1,5a2uur	7punten 3dgn x 1,5a2uur	18punten 3dgn x 30min
	Inzamelen	€ 12.300	€ 16.900	€ 61.300
	Personeel	€ 1.800	€ 1.800	€ 43.000
	Materieel	€ 10.500	€ 15.100	€ 18.300
	Inzamelmiddelen	€ 100	€ 200	€ 800
	Verwerken	€ 3.200	€ 3.400	€ 2.000
	Verwerken GFE	€ 7.500	€ 6.300	€ 7.900
	Vermeden restafval	€ -4.200	€ -2.900	€ -5.900
	Kosten per jaar	€ 15.600	€ 20.500	€ 64.100
	Investering	€ 75.000	€ 89.000	€ 109.000
	Kg GFE per inwoner	17,9	11,4	7,1
	Lokaal gecomposteerd	43%	94%	47%
	Milieu-effect (inzamelrespons)	36%	23%	14%

Kapitaallasten (rente en afschrijving) over de investering zijn opgenomen in de kosten per jaar. Milieu-effect t.o.v. potentieel van 50 kg GFE per inwoner.

De kosten zijn verdeeld in kosten voor inzamelen, inzamelmiddelen (zoals de keukenbakjes) en kosten voor het verwerken. In de volgende paragrafen wordt deze kostenstructuur nader toegelicht.

Verwerken

Voor de verwerking lokaal zijn er twee composteerinstallaties aangeschaft. Op basis van de aanname dat de installatie een afschrijvingstermijn van 10 jaar heeft zijn de jaarlijkse kapitaallasten doorgerekend. Daarnaast zijn er kosten gemaakt voor onderhoud en energiegebruik. Verder is vanwege ondercapaciteit van de composteerinstallatie een deel van de ingezamelde etensresten bij Twence verwerkt tegen een tarief van € 32,- per ton. Ook is doorgerekend hoeveel etensresten van de deelnemende aansluitingen nog met het restafval moet worden verwerkt tegen een tarief van € 88,- per ton.

N.B. de kosten voor verwerken zijn door gebruik van de composteerinstallatie circa € 4.000,- tot € 5.000,- hoger dan wanneer de etensresten direct bij de lokale verwerker Twence zouden worden gecomposteerd.

N.B. In de kosten doorrekening is geen rekening gehouden met grondgebruik, terreinkosten, stalling, etc. Deze kosten zijn niet aan de orde geweest ten tijde van de pilot.

Inzamelmiddelen

Er zijn door de gemeente emmertjes uitgedeeld aan de huishoudens van de pilotwijken. Er is een schatting gemaakt van hoeveel emmertjes per periode (start, uitbreiding Klokstee, uitbreiding '20). Van de totale kosten zijn de jaarlijkse kapitaallasten doorgerekend.

Inzameling

Voor de inzameling zijn de kosten voor materieel en personeel in rekening gebracht. Voor het materieel betekent dit de kapitaallasten, onderhoud en energiegebruik van de bakfietsen.

sen. Bij de start waren er zes bakfietsen, vanaf de eerste uitbreiding kwamen daar 2 elektrische bakfietsen bij, en voor de uitbreiding 2020 zijn ook de overige 6 bakfietsen elektrisch gemaakt. Er zijn voor de uitbreiding 2020 geen extra fietsen aangeschaft, omdat de routes zodanig zijn aangepast dat meer huishoudens konden worden bediend met het zelfde aantal fietsen.

In de eerste periode van de pilot waren er amper directe kosten voor personeel, omdat de pilot werd uitgevoerd in samenwerking met de SWB en mensen uit maatschappelijke arbeidstrajecten konden worden ingezet. Omdat door de destijds geldende regelgeving de financiering van deze arbeidstrajecten gedekt was hoefden er geen extra kosten in rekening te worden gebracht. Wel rekent de SWB een jaarlijkse vergoeding voor het onderhouden van de Groentuin, maar deze kosten zijn niet meegenomen in de doorrekening voor de kosten van de pilot voedselfiets. Omdat per 2020 aanpassingen zijn gemaakt in hoe de gemeente en de SWB de arbeidstrajecten financiert, is voor de uitbreiding van 2020 afgesproken dat de SWB een jaarlijkse vergoeding ontvangt van € 50.000,- voor de gehele uitvoering van de inzameling, inclusief beheer en onderhoud van de installaties. Hierdoor kunnen de loonkosten inclusief sociale lasten van de medewerkers worden gedekt. Hiertegenover staat dat de inzameling van de etensresten moet worden gegarandeerd door de SWB.

Bovenstaande geeft een reconstructie weer van wat in rekening is gebracht ten laste van de inzameling met de voedselfiets, maar geeft niet de daadwerkelijke kosten van de inzameling weer vanwege de inzet van maatschappelijke trajecten. Daarom is een correctie van de arbeidskosten apart doorgerekend omdat deze kosten hoe dan ook zijn gemaakt, al dan niet gefinancierd via een andere weg door de gemeente. Voor deze correctie is rekening gehouden met het minimum loon inclusief sociale lasten. Er wordt rekening gehouden met de inzet van 6 personen voor vier uur per dag, voor drie inzameldagen. Daarnaast worden kosten gerekend voor de coördinatie. De daadwerkelijke jaarkosten voor het project vallen met deze correctie met name in de eerste jaren hoger uit.

Jaarkosten

Versie 1.3a		Start	Uitbreiding	Uitbreiding '20
Inzamel	Jaarkosten	€ 15.600	€ 20.500	€ 64.100
	Correctie arbeid:	€ 47.600	€ 55.500	€ 6.400
	Jaarkosten (gecorrigeerd)	€ 63.200	€ 76.000	€ 70.500

Kosten per aansluiting en effect op afvalstoffenheffing

Onderstaande tabel geeft zowel de kosten per aansluiting van het gebied van de pilot weer, als ook wat de pilot per aansluiting van de gemeente Hengelo heeft gekost. Dit is niet één op één het effect op de afvalstoffenheffing voor de huishoudens geweest, omdat de pilot grotendeels gefinancierd is uit het budget voor het project 'Marskant-Berfloreek'.

Overzicht kosten per aansluiting (gebied of gehele gemeente (36.220 aansluitingen))

Kosten per aansluiting Versie 1.3a		Vergelijking		
		Start	Uitbreiding	Uitbreiding '20
	Euro per aansluiting (gebied)	€ 12	€ 15	€ 14
	Euro per aansluiting (gemeente)	€ 0,40	€ 0,60	€ 1,80
corr.	Euro per aansluiting (gebied)	€ 49	€ 55	€ 16
arbeid	Euro per aansluiting (gemeente)	€ 1,70	€ 2,10	€ 1,90

3.6 Samenvattende conclusie van de evaluatie (ex post)

Milieu

Als referentie voor de hoeveelheid te verwachten gescheiden ingezameld GFE hanteren wij het onderzoek door RWS in het VANG HHA project. Bij pilots bij hoogbouw wordt gemiddeld 16 kg/inw. GFE gescheiden ingezameld. In best practice projecten gaat het om circa 26 kg/inw. per jaar.

In de eerste periode van de voedselriets werd gemiddeld 18 kg (met uitschieters bij complexen tot 21 kg) geëxtrapoleerd gescheiden ingezameld. Later 11 kg per inwoner per jaar met bij bepaalde complexen uitschieters tot zelfs 28 kg/inw. Wij wijten de afname van 18 naar 11 kg aan een lichte afname van het initiële enthousiasme. Echter de uitkomsten zijn op zich gemiddeld redelijk goed te noemen. En met de uitschieters bij bepaalde complexen gewoon goed en bemoedigend.

In de laatste periode is de inzamelrespons echter teruggelopen tot nog maar gemiddeld 7 kg/inw. per jaar. Overigens bij enkele complexen nog wel gemiddeld 10 tot 12 kg/inwoner. Deze afname wordt enerzijds gewijld aan de corona pandemie: inwoners zijn terughoudend met het buiten brengen en contact hebben met derden, en de voedselriets is 7 maanden buitendienst gesteld, zodat de eerdere routine bij de huishoudens die gebruik maakten van de voedselriets naar verwachting nog meer op gang moet komen. Maar wellicht nog belangrijk is de verkorting van de stoptijden van de voedselriets tot nog slechts 30 minuten in plaats van 1½ tot 2 uur. Ook uit de enquête blijkt dat de korte stoptijd – voornamelijk voor werkende mensen – als verbeterpunt voor de voedselriets worden genoemd. Met deze ervaringen en inzichten moet de gemeente rekening houden bij de afwegingen voor de inzameling van GFE bij hoogbouw in de toekomst. In het volgende hoofdstuk hierover meer.

Andere milieuaspecten van de voedselriets zijn uiteraard de emissievrije inzameling met voedselrietsen en de gesloten kringloop waarbij het ingezamelde GFE tot compost wordt verwerkt, gebruikt als grondverbeteraar en voedingstof voor planten en bloemen in de Groentuin SWB, welke weer geconsumeerd en gebruikt worden door inwoners van de gemeente Hengelo. Deze grondstofkringloop is daarmee zichtbaar (en ook lokaal) gesloten. Communicatief een sterk instrument waarmee inzicht en bewustwording kan worden bevorderd rond schaarse grondstoffen, het voorkomen van verspilling én het adagium dat afval (mits goed gescheiden) ook grondstof is.

Kosten

Zoals gezegd zijn de integrale kosten van de voedselriets gereconstrueerd, zodat ook de (in periodes) niet voor de gemeente zichtbare kosten zichtbaar zijn gemaakt. De volgende tabel presenteert de jaarkosten (gecorrigeerd) voor het exploiteren en in standhouden van de voedselriets.

Versie 1.3a		Start	Uitbreiding	Uitbreiding '20
Inzamel	Jaarkosten	€ 15.600	€ 20.500	€ 64.100
	Correctie arbeid:	€ 47.600	€ 55.500	€ 6.400
	Jaarkosten (gecorrigeerd)	€ 63.200	€ 76.000	€ 70.500

Indien deze kosten worden omgeslagen per huishouden (de huishoudens in het hoogbouw gebied van de pilot én het totaal aantal huishoudens in de gemeente Hengelo) dan ontstaat het volgende beeld.

Overzicht kosten per aansluiting (gebied of gehele gemeente (36.220 aansluitingen))

Kosten per aansluiting		Vergelijking		
Versie 1.3a		Start	Uitbreiding	Uitbreiding '20
	Euro per aansluiting (gebied)	€ 12	€ 15	€ 14
	Euro per aansluiting (gemeente)	€ 0,40	€ 0,60	€ 1,80
corr.	Euro per aansluiting (gebied)	€ 49	€ 55	€ 16
arbeid	Euro per aansluiting (gemeente)	€ 1,70	€ 2,10	€ 1,90

In de meest actuele situatie bedragen de totale kosten circa € 70.500,- per jaar, € 16 per huishouden in het betreffende gebied, en € 1,90 per huishouden gemeente breed. Dit laatste bedrag betreft dus ook het aandeel van de voedselriets (in de huidige meest recente vorm) in de gemeentelijke afvalstoffenheffing.

De volgende tabel toont de kosten per ingezamelde ton GFE. De zogenaamde kosteneffectiviteit. In de actuele situatie bedraagt de kosteneffectiviteit € 1,05 per ingezamelde ton GFE. Of dit veel of weinig is valt moeilijk objectief te beoordelen bij gebrek aan referenties.

Kosteneffectiviteit (kosten per ton ingezameld GFE)

Versie 1.3a	Start	Uitbreiding	Uitbreiding '20
Kosten per ton GFE	€ 1,31	€ 2,29	€ 1,05

In het volgende hoofdstuk wordt de kosteneffectiviteit van de voedselriets vergeleken met het systeem waarbij GFE bij hoogbouw wordt ingezameld door middel van verzamelcontainers. Daar blijkt de kosteneffectiviteit circa € 0,75 per ton te bedragen. Wij verwachten dat – als het gaat om kosteneffectiviteit – een alternatief systeem met brengvoorzieningen bij hoogbouwlocaties beter presteert. Echter er moet ook rekening worden gehouden met de kenmerkende verschillen en andersoortige meerwaarden van de voedselriets die niet direct worden uitgedrukt in euro's. Zoals de zichtbaarheid van de lokale GFE kringloop (als krachtig communicatie instrument), de betrokkenheid van inwoners (inwoner participatie) en de inzet van mensen met een afstand tot de reguliere arbeidsmarkt (arbeidsparticipatie).

Service/tevredenheid

De tevredenheid over de Voedselriets is hoog: gemiddeld geeft men een rapportcijfer 9 ("totale tevredenheid"). Het minst tevreden is men over de informatie over eventuele wijzigin-

gen in het ophaalschema. Het meest over de stiptheid zodat de voedselfiets er ook is op de afgesproken tijd. Er zijn weinig punten ter verbetering. Twee punten ter verbetering zijn:

- Communicatie richting de inwoners: bijvoorbeeld over wijzigingen in ophaaltijden, maar ook algemene informatie.
- Ophaaltijden: Voor werkenden zijn de ophaaltijden niet of niet altijd geschikt. Daardoor is de Voedselfiets maar voor een beperkt aantal inwoners toegankelijk.

Overige aspecten van maatschappelijke meerwaarde

De voedselfiets maakt de lokale GFE kringloop zichtbaar voor de inwoners van gemeente Hengelo. Het ingezamelde GFE wordt op de Groentuin tot compost verwerkt, vervolgens gebruikt als grondverbeteraar en voedingstof voor planten en bloemen in de Groentuin SWB, welke weer geconsumeerd en gebruikt worden door inwoners van de gemeente Hengelo. Deze grondstofkringloop is daarmee zichtbaar (en ook lokaal) gesloten. Communicatief een sterk instrument waarmee inzicht en bewustwording kan worden bevorderd rond schaarse grondstoffen, het voorkomen van verspilling én het adagium dat afval (mits goed gescheiden) ook grondstof is.

Verder is sprake van redelijk grote inzet van mensen met een afstand tot de reguliere arbeidsmarkt, als chauffeurs van de voedselfietsen. Het gaat in de huidige (meest recente) situatie om circa 3.800 arbeidsuren (circa 3 fte). Momenteel worden er 6 medewerkers ingezet als fietsers.

Uit onderzoeken blijkt verder dat sociale aspecten een belangrijke meerwaarde zijn van de voedselfiets voor zowel de inwoners als de berijders van de bakfietsen (mensen met een afstand tot de reguliere arbeidsmarkt).

4 SCENARIO-ANALYSE VOOR GFE-INZAMELING HOOGBOUW

4.1 Nulsituatie

In het vorige hoofdstuk is een reconstructie van de integrale kosten voor de pilot gemaakt. In de pilot zijn verschillende aandachtspunten naar voren gekomen waar voor een eventuele uitbreiding waarschijnlijk aanpassingen voor komen. Er is onder andere de wens voor het gebruik van een stabielere composteerinstallatie met hogere verwerkingscapaciteit, en er moet rekening mee gehouden worden dat er naast de maatschappelijke trajecten ook personeel uit de reguliere arbeidsmarkt zal moeten worden ingezet. Met het opstellen van een realistische 'nulsituatie' wordt het vertrekpunt met deze aanpassingen geoptimaliseerd van waaruit een eventuele opschaling kan worden doorerekend. En waarmee een vergelijking met een alternatief systeem (bovengrondse brengvoorzieningen voor GFE) wordt gemaakt.

Onderstaande tabel geeft de nulsituatie weer. De nulsituatie is vergelijkbaar met de huidige situatie zoals na de wijziging van 2020, maar gecorrigeerd op reguliere loonkosten, een hoger tarief voor GFE composteren bij Twence (deze wordt per 2022 waarschijnlijk verhoogd van € 32,- per ton naar € 55,- euro per ton) en een verbeterde composteerinstallatie. De composteerinstallatie heeft vijf keer meer capaciteit tegen twee keer de kosten (op basis van aanname) ten opzichte van de huidige installatie.

Tot slot is de nulsituatie aangescherpt door het uitgangspunt voor het te verwachten ingezameld GFE te verhogen naar 8 kg/inw/jaar. Gebaseerd op de eerste periode van 2021 zou dit op 7,1 kg/inw/jaar uitkomen, maar de eerdere resultaten bieden perspectief dat deze resultaten nog kunnen verbeteren.

Nulsituatie		Nulsituatie		Per aansluiting (inzamelgebied)
Versie 1.3a				
	Aantal aansluitingen	4.527		
	Aanbiedmogelijkheid	18punten 3dgn x 30min		
	Inzamelen	€	79.900	€ 18
	Inzamelmiddelen	€	800	€ 0
	Verwerken	€	-28.900	€ -6
	Verwerken GFE	€	6.200	€ 1
	Vermeden restafval	€	-35.100	€ -8
	Kosten per jaar	€	51.800	€ 11
	Kosten per ton GFE	€	0,68	
	Investing	€	109.000	€ 20
	Kg GFE per inwoner	8,0		
	Lokaal gecompoteerd	100%		
	Milieueffect (inzamelrespons)	16%		

Kapitaallasten (rente en afschrijving) over de investering zijn opgenomen in de kosten per jaar. Milieueffect t.o.v. potentieel van 50 kg GFE per inwoner.

4.2 Prognoses voor verdere opschaling van de voedsel-fiets

Op basis van de eerste proefresultaten is een prognose gemaakt voor verdere opschaling van de voedsel-fiets voor zowel de overige hoogbouwaansluitingen als ook voor alle aansluitingen in gemeente Hengelo (inclusief laagbouw).

Opschaling naar overige hoogbouw locaties

Op basis van de kaartgegevens van de gemeente zijn er 22 hoogbouwlocaties met 2.777 aansluitingen waar de voedsel-fiets naar kan uitbreiden voor het inzamelen van etensresten. Er zijn enkele kleine locaties die buiten beschouwing zijn gelaten, omdat deze complexen te afgelegen van elkaar liggen om efficiënt deel te kunnen nemen in een route. Dit betreft circa

95 huishoudens.

Bij benadering is berekend dat er 5 extra routes komen en de huidige routes op een aantal punten worden geoptimaliseerd. Per route komen er 3 tot 5 stoppunten en de wachttijd per inzamelpunt is 20 tot 30 minuten. Onderstaand overzicht toont een voorbeeld van routes

voor de inzameling van etensresten bij alle hoogbouwlocaties in gemeente

Hengelo (excl. eerder benoemde 95 huishoudens).

In de bijlage staan de hoogbouwcomplexen aangegeven op een kaart van de gemeente.

In de doorrekening zijn de inzameltijden en wijze van route invulling zoals toe-

gepast in de pilot doorgetrokken. Voor een optimaal resultaat is het aan te raden om de beschikbare gebiedskennis (aan de hand van het buurtsignaleringssysteem) toe te passen om de stopplaatsen en stoptijden op maat in te richten naar de behoefte van de inwoners. Eventueel kan dan bijvoorbeeld overwogen worden om bij gebieden waar veel tweeverdieners wonen de inzameling 's avonds te laten plaatsvinden. En de locaties wat zorgcomplexen betreft bijvoorbeeld buiten beschouwing te laten. Dit maatwerk is nog niet meegenomen in de doorrekening, maar zal wel een positief kunnen hebben op de te behalen inzamelresultaten.

Onderstaande tabel toont de doorrekening van de te verwachten kosten voor inzamelen, inzamelmiddelen en verwerken wanneer de etensresten bij 7.304 huishoudens van hoogbouw wordt ingezameld met de voedsel-fietsen. De doorrekening is gedaan op basis van onder andere de volgende uitgangspunten:

- Benodigde personele inzet per week: 11*4 uur *3 dagen, + 20% coördinatie;
- De inzet van 8 fietsen voldoet wanneer de fietsen twee dagdelen (2 * 4) op de inzameldagen worden ingezet;
- Er worden twee composteerinstallaties in gebruik genomen;

Overzicht met 11 GFE-fietsroutes voor hoogbouw

Route	Huishoudens per route	Stops per route	Benodigde tijd	Ingezameld GFE per route
Versie 1.3	aantal	aantal	uur	kg
a Stadshuis	907	3	3,5	295
b Hengelse Es	928	4	3,8	402
c Swafert	787	4	3,7	341
d Enschedesestraat	988	3	3,5	321
e WC Slangenbeek	597	5	3,8	323
f Antillenstraat	584	5	3,9	316
g Paul Krugerstraat	591	3	3,4	192
h Theresiastraat	211	3	3,3	69
i Waarbekenweg	438	5	3,9	237
j Parallelweg	772	2	2,8	167
k Oeleweg	501	3	3,2	163
Totaal 11 routes	7.304	40	39	2.827

Benodigde tijd inclusief opstarttijd 30 minuten, variabele rijtijd van stadstuin naar 1e stop gevolgd door fietstijd van 5,5 minuten/stop, stoptijd op stadstuin van 10 minuten en eindtijd (schoonmaak) 30 minuten. Ingezameld GFE o.b.v. 0,325 kg per aansluiting per week.

Voedsel-fiets volledig hoogbouw

	Versie 1.3a	Voedsel-fiets volledig hoogbouw	Per aansluiting (inzamelgebied)
	Aantal aansluitingen	7.304	
	Aanbiedmogelijkheid	40punten 3dgn x 25min	
	Inzamelen	€ 131.200	€ 18
	Inzamelmiddelen	€ 1.400	€ 0
	Verwerken	€ 1.500	€ 0
	Verwerken GFE	€ 12.400	€ 2
	Vermeden restafval	€ -10.900	€ -2
	Kosten per jaar	€ 134.100	€ 18
	Kosten per ton GFE	€ 1,09	
	Investering	€ 159.000	€ 20
	Kg GFE per inwoner	8,0	
	Lokaal gecomponeerd	100%	
	Milieueffect (inzamelrespons)	16%	

Kapitaallasten (rente en afschrijving) over de investering zijn opgenomen in de kosten per jaar. Milieueffect t.o.v. potentieel van 50 kg GFE per inwoner.

- Er worden extra emmertjes aangeschaft en uitgedeeld;
- De inzamelrespons is circa 16%.

De totale kosten zijn geprognoseerd op € 134.100,- per jaar. Per hoogbouw aansluiting waarvoor de dienstverlening wordt ingericht zijn de kosten dan € 18,- per jaar.

Wanneer de gemeente kiest om de ingezamelde etensresten bij Twence te verwerken kunnen de kosten verminderen met circa € 3.700,- waardoor de totale kosten € 130.400,- worden.

Opschaling naar laagbouw

In 2019 heeft de gemeente Hengelo gemiddeld 95 kg per inwoner GFT ingezameld. Voor 2020 is dit geprognoseerd op 109 kg GFT. Hiermee heeft de gemeente Hengelo een hoog scheidingspercentage van het totaal aanwezige GFT. De huidige inzamelresultaten zijn gebaseerd op de inzameling met minicontainers bij laagbouw. Dit zijn circa 70 tot 80% van de inwoners. In werkelijkheid zamelen zij dus meer in dan het gemiddelde weergeeft. Een groot, maar onbekend deel van het ingezamelde GFT betreft tuinafval. Ervan uitgaande dat circa 20% uit etensresten bestaat, zamelt een inwoner bij laagbouw gemiddeld in de huidige situatie bij benadering 25 tot 28 kg etensresten in.

Gebaseerd op de ervaringen van de afgelopen jaren met de voedsel-fiets is het niet een logische keuze om van de inzameling met minicontainers af te stappen en ook de inwoners van laagbouw hun etensresten weg te laten brengen naar de voedsel-fiets. Naar verwachting worden er minder etensresten ingezameld omdat de inzameling met de voedsel-fiets niet voor elke inwoner een gepaste service is.

Ook is de logistiek voor de inzameling minder efficiënt in te richten dan bij de hoogbouw omdat de huishoudens van laagbouw gespreid wonen. Om de afstand tot een stoppunt niet te groot te maken zullen er heel veel stoppunten moeten komen, waardoor één stoppunt minder huishoudens tegelijkertijd kan bedienen. De keuze is om de stoptijden dan te verkorten naar 10 minuten. Dit is communicatief een uitdaging, en de kans bestaat dat er een groot deel van de inwoners niet meer worden bereikt.

De voedsel-fiets zou wel service verhogend zijn als het naast de servicevoorziening van minicontainers kan worden ingezet. Inwoners van laagbouw hebben hierdoor ook de mogelijkheid om gratis etensresten in te leveren. Voor de wijze van inzameling met korte stopmomenten zou het benodigd zijn te werken met signaalwerking, zodat inwoners een hoorbaar signaal krijgen wanneer ze de etensresten kunnen inleveren.

De tabel toont de doorrekening voor de inzameling bij zowel hoog- als laagbouw. Er is uitgegaan van 393 stoppunten, en een inzamelmoment van 10 minuten per stoppunt. Als de service wordt toegepast naast de huidige inzamelerservice met minicontainers kunnen de kosten worden beperkt door minder stopplekken aan te bieden, en voornamelijk stopplekken op strategisch gekozen plekken, zoals bij scholen en bij winkelcentra.

Voedsel-fiets laag- en hoogbouw

Versie 1.3a		Voedsel-fiets laag- en hoogbouw		Per aansluiting (inzamelgebied)
	Aantal aansluitingen	38.373		
	Aanbiedmogelijkheid	393punten 3dgn x 10min		
	Inzamelen	€ 587.600	€ 15	
	Inzamelmiddelen	€ 5.400	€ 0	
	Verwerken	€ -10.200	€ -0	
	Verwerken GFE	€ 46.800	€ 1	
	Vermeden restafval	€ -57.100	€ -2	
	Kosten per jaar	€ 582.800	€ 15	
	Kosten per ton GFE	€ 0,94		
	Investing	€ 284.000	€ 10	
	Kg GFE per inwoner	7,7		
	Lokaal gecomponeerd	24%		
	Milieueffect (inzamelrespons)	15%		

Kapitaallasten (rente en afschrijving) over de investering zijn opgenomen in de kosten per jaar. Milieueffect t.o.v. potentieel van 50 kg GFE per inwoner.

4.3 Alternatief: inzameling GFT met bovengrondse containers bij hoogbouw

Gemeente Enschede heeft in 2019 ook besloten inzameling van etensresten bij hoogbouw te faciliteren. Voorafgaand aan dit besluit heeft de gemeente ook eerst een proef uitgevoerd om een mogelijk geschikt inzamelsysteem eerst op kleine schaal uit te proberen en de geschiktheid te testen op basis van gebruikresultaten, schouwresultaten, gebruikservaringen en effect op de afvalstoffenheffing.



Figuur 1 GFE Box. Bron Twente Milieu

Gemeente Enschede heeft gekozen voor een inzameling middels de GFE box. De GFE box bestaat uit een metaal behuizing waarin een minicontainer van 240 liter geplaatst wordt. Aan de bovenkant is een inwerptrommel geplaatst met een inhoud van 10 liter. Dit stelt huishoudens in staat regelmatig kleine hoeveelheden etensresten weg te brengen en voorkomt dat huishoudens grote items in de container stoppen (zoals tuinafval). De box is voorzien van een toegang systeem (vergelijkbaar met die voor ondergrondse containers voor restafval) en huishoudens hebben alleen toegang tot de box door middel van een pas. Op deze manier kan de vulgraad gemeten worden, maar kunnen huishoudens ook toegewezen worden aan een inzamelmiddel.

De proef met dit inzamelsysteem is eind maart 2017 gestart en heeft ruim een jaar geduurd. De algemene conclusie was dat de GFE boxen in de proefwijken voldoende resultaten opleverden voor een gewogen afweging om dit als inzamelsysteem voor hoogbouw over de gehele gemeente toe te passen. 71% van de geselecteerde huishoudens heeft daadwerkelijk deelgenomen aan de proef en maakte eenmalig of vaker gebruik van de GFE box. De meeste huishoudens bieden ongeveer vier keer per week GFE aan. Uit de monitoring van de proef is gebleken dat inwoners wel last van geurhinder hadden. Daarom is op basis van deze proef voorgesteld om de inzamelfrequentie aan te passen van eens per twee weken, naar wekelijkse lediging.

De gemeente heeft eind 2019 besloten om in 2020 bij alle complexen containers te plaatsen en per januari 2021 het systeem over de hele stad operationeel te laten zijn. Vanaf januari 2021 kunnen alle hoogbouwbewoners in Enschede gratis hun groente-, fruit- en etensresten gescheiden inleveren.

In totaal heeft de stad 275 boxen geplaatst bij hoogbouwlocaties zoals flats en appartementen; vaak bij de ondergrondse restafvalcontainer. De boxen worden geleased, en de kosten hiervoor bedragen per box € 755,- per jaar. Dit is inclusief de investering, beheer, onderhoud en schoonmaak.

Andere uitgangspunten die volgens de proefresultaten van belang zijn voor een succesvolle

werking van dit inzamelsysteem zijn:

- De containers moeten 1 keer in de week worden geledigd, waardoor er een extra GFT route voor hoogbouw zal moeten komen. Eens per twee weken kan de inzameling in de standaard route van GFT inzameling van laagbouw meegenomen worden;
- Het gewicht van de container mag gemiddeld 50 kilo (en maximaal niet meer dan 70 kilo) zijn om zo te voorkomen dat de containers niet te zwaar worden;
- Er kunnen circa 60 huishoudens per GFE verzamelcontainer;
- De containers moeten regelmatig worden schoongehouden;
- Goede, uitgebreide communicatie over het gebruik van de GFE box is belangrijk voor goed gebruik en een hoge respons;
- Voorop staat dat dit systeem gevoelig is voor vervuiling. De inhoud van de GFE boxen moeten gemonitord blijven worden om de kwaliteit van het ingezamelde materiaal te waarborgen. Door wekelijkse lediging kan snel worden geconstateerd of er sprake is van vervuiling en kan hierop snel worden ingespeeld door middel van maatregelen.

Doorberekening voor gebruik in gemeente Hengelo

Op basis van de berekeningen die zijn gedaan voor de inzameling met dit model voor gemeente Enschede, zijn de kosten voor toepassing in gemeente Hengelo doorgerekend. Hier liggen wel een aantal aannames en schattingen aan ten grondslag, die anders uit kunnen

pakken. Er is bijvoorbeeld rekening gehouden met kosten van circa € 5100,- per inzamelronde. In de doorrekening is verder rekening gehouden met een inzamelresultaat van 17,5 kg per inwoner. Dit is een schatting, gebaseerd op onder andere landelijke behaalde resultaten bij vergelijkbare systemen.

Omdat het voor inwoners 24 uur per dag mogelijk is om hun etensresten weg te brengen, is de verwachting dat de inzamelrespons hoger ligt dan bij de voedselresten.

De kosten zullen uiteraard anders uitpakken als de respons veel hoger of lager is.

GFE-boxen (verzamelcont.) voor hoogbouw

Versie 1.3a		GFE-boxen (verzamelcont.) voor hoogbouw	Per aansluiting (inzamelgebied)
	Aantal aansluitingen	7.399	
	Aanbiedmogelijkheid	130punten 7dgn x 24uur	
	Inzamelen	€ 122.900	€ 17
	Inzamelmiddelen	€ 100.700	€ 14
	Verwerken	€ -9.800	€ -1
	Verwerken GFE	€ 16.400	€ 2
	Vermeden restafval	€ -26.200	€ -4
Kosten per jaar		€ 213.800	€ 29
Kosten per ton GFE		€ 0,75	
Investing		€ -	€ -
	Kg GFE per inwoner	18,3	
	Lokaal gecomposteerd	0%	
	Milieueffect (inzamelrespons)	37%	

Kapitaallasten (rente en afschrijving) over de investering zijn opgenomen in de kosten per jaar. Milieueffect t.o.v. potentieel van 50 kg GFE per inwoner. GFE (verzamelcont.) o.b.v. 60 aansluitingen.

4.4 Samenvattend: de scenario's vergeleken (evaluatie ex ante)

De volgende tabel presenteert en vergelijkt de uitkomsten van het scenario voedselfiets voor alle hoogbouw in Hengelo, en het scenario inzameling GFE bij hoogbouw door middel van bovengrondse verzamelcontainers.

Overzicht kosten

Versie 1.3a		Nulsituatie	Voedselfiets volledig hoogbouw	GFE-boxen (verzamelcont.) voor hoogbouw
	Aantal aansluitingen	4.527	7.304	7.399
	Aanbiedmogelijkheid	18punten 3dgn x 30min	40punten 3dgn x 25min	130punten 7dgn x 24uur
	Inzamelen	€ 79.900	€ 131.200	€ 122.900
	Inzamelmiddelen	€ 800	€ 1.400	€ 100.700
	Verwerken	€ -28.900	€ 1.500	€ -9.800
	Verwerken GFE	€ 6.200	€ 12.400	€ 16.400
	Vermeden restafval	€ -35.100	€ -10.900	€ -26.200
	Kosten per jaar	€ 51.800	€ 134.100	€ 213.800
	Kosten per ton GFE	€ 0,68	€ 1,09	€ 0,75
	Investering	€ 109.000	€ 159.000	€ 22.000
	Kg GFE per inwoner	8,0	8,0	18,3
	Lokaal gecomposteerd	100%	100%	0%
	Milieueffect (inzamelrespons)	16%	16%	37%

Kapitaallasten (rente en afschrijving) over de investering zijn opgenomen in de kosten per jaar. Milieueffect t.o.v. potentieel van 50 kg GFE per inwoner. GFE (verzamelcont.) o.b.v. 60 aansluitingen.

De kosten voor het opschalen van de voedselfiets voor alle hoogbouw in Hengelo bedragen circa € 134.000,- per jaar. Bij een systeem met verzamelcontainers € 213.000,- per jaar. Echter de inzamelrespons van een systeem met verzamelcontainers wordt hoger geprognosticeerd op circa 18 kg GFE per inwoner per jaar, en met de voedselfiets 8 kg/inw. Deze relatief lage inzamelrespons is onder meer te wijten aan de beperkter toegankelijkheid van de voedselfiets (het vergt een goede planning om de juiste dagen op de juiste tijdstippen het GFE aan te bieden) bijvoorbeeld voor werkende mensen. De kosteneffectiviteit bedraagt bij de voedselfiets dan € 1,09 per ton en bij verzamelcontainers € 0,75 per ton.

Echter bij deze vergelijking moet ook rekening worden gehouden met de kenmerkende verschillen en andersoortige meerwaarden van de voedselfiets die niet direct worden uitgedrukt in euro's. Zoals de zichtbaarheid van de lokale GFE kringloop (als krachtig communicatie instrument), de hoge zuiverheid van de inzameling, het sociale aspect voor de inwoners en de inzet van mensen met een afstand tot de reguliere arbeidsmarkt (arbeidsparticipatie).

Tot slot moet er rekening mee gehouden worden dat voor het toepassen van het systeem met verzamelcontainers extra voorbereidingstijd benodigd is.

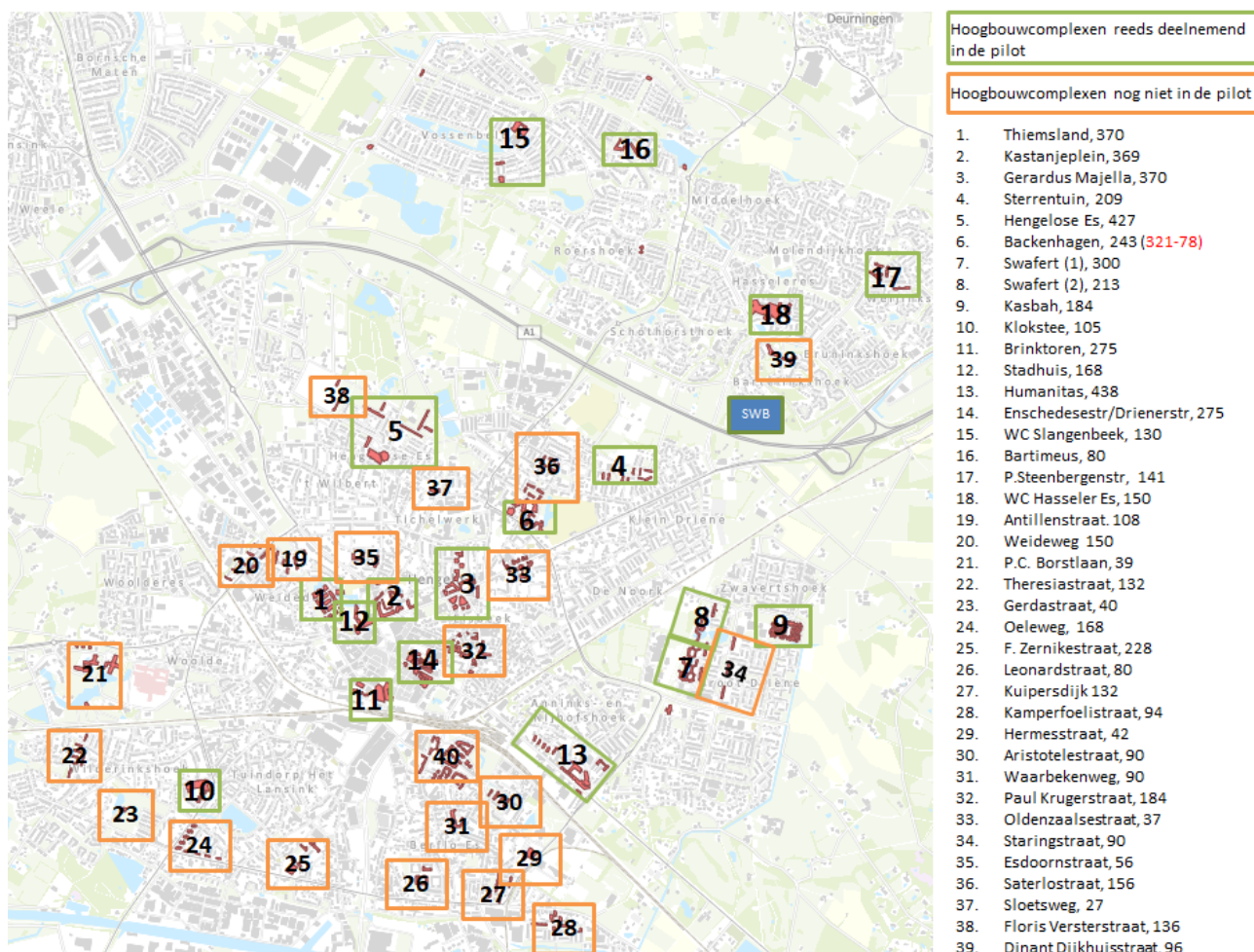
-0-0-0-

Bijlagen

bijlage 1 Onderzoeksrapport Voedselketen Marintel

Zie einde document

bijlage 2 Overzicht hoogbouwcomplexen gemeente Hengelo

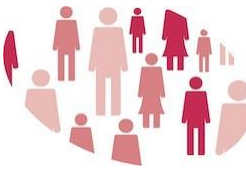


Onderzoeksrapport Voedselfiets Hengelo

Februari – maart 2021
Marintel onderzoek & advies

DE VOEDSELFETS





Hoofdstuk 1

Inleiding, verantwoording onderzoek

Achtergrond, onderzoeksdoel, onderzoeksmethodiek

Achtergrond

Gemeente Hengelo heeft zich ten doel gesteld om de VANG-doelstellingen te behalen. Voor de afvalstroom GFT is in Hengelo bij laagbouw woningen een bestaande structuur van aan huisinzameling met minicontainers. Voor de bewoners van de hoogbouw in Hengelo is in 2016 een proef gestart. Deze bewoners hebben de mogelijkheid gekregen om hun keukenafval / etensresten op vrijwillige basis in te zamelen met een vier liter emmer. De inzameling is gratis.

De etensresten worden opgehaald door middel van bakfietsen ('voedselfietsen') die bemand worden door mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt die begeleid worden door de Sociale werkvoorziening SWB.

In 2021 zijn IPR Normag en Marintel gevraagd om de proef grondig te evalueren. Een bewonersonderzoek is een onderdeel van deze evaluatie die is uitgevoerd. In dit rapport vindt u de resultaten uit dat onderzoek.

Onderzoeksdoelen

In dit onderzoek zijn de volgende onderwerpen aan de orde gekomen:

- Welke argumenten hebben een rol gespeeld om al dan niet te starten met het scheiden van het keukenafval?
- Hoe vaak per week brengt met het keukenafval naar de Voedselfiets en waarom?
- Welke bijdrage aan sociale cohesie levert de Voedselfiets?
- Wat is de tevredenheid over de geboden middelen en dienstverlening?
- Wat zijn de eerste reacties op het idee dat het huidige systeem zou worden vervangen door de plaatsing van een verzamelcontainer in de buurt?
- Wat zijn redenen van hoogbouwbewoners die eerder het keukenafval hebben gescheiden, om hiermee te stoppen?

Uitvoering veldwerk: internetvragenlijst

Vanwege Covid-19 was persoonlijk contact alleen onder dringende voorwaarden mogelijk. Daarom is gekozen voor de internetvragenlijst waarvoor inwoners via brieven zijn uitgenodigd. De tijd van het jaar waarin het onderzoek werd uitgevoerd (februari) speelde hierbij ook een rol.

Ontwerp vragenlijst

De internetvragenlijst is in nauw overleg tussen Marintel en de gemeente ontworpen, met daarbij een deskundige adviesrol van IPR Normag. Daarbij waren er meerdere feedbackrondes en testmomenten waarbij de begrijpelijkheid, eenduidigheid en logische opbouw van de vragenlijst centraal stond. De vragen zijn op maat gesteld: respondenten die geen gebruik maken van de dienstverlening van de Voedselfiets kregen andere vragen te beantwoorden dan respondenten die daar wel gebruik van maken of hebben gemaakt.

Werving respondenten

Wij ontwikkelden in samenwerking met de gemeente briefkaarten die door medewerkers van de WSB werden bezorgd bij circa 3.500 hoogbouwappartementen. De tekst op de briefkaart hebben we in overleg met de gemeente bepaald en afgedrukt op in de huisstijl van de gemeente, om zo de kans op respons te verhogen.

Om het benaderen van de internetvragenlijst te vergemakkelijken is op de briefkaart een QR-code afgedrukt.

De link naar de internetvragenlijst is ook gedeeld via de website van de gemeente.



Verantwoording van het onderzoek



Looptijd onderzoek en respons

De uitnodigingskaarten zijn bezorgd in de periode van 15 tot en met 19 februari. De internetvragenlijst is van 15 februari tot en met 1 maart ingevuld.

- 76 respondenten gaven in een antwoord op de controlevraag “in wat voor type woning woont u?” aan dat zij in een woonhuis of benedenwoning met tuin woonden. Omdat deze respondenten niet tot de doelgroep van het onderzoek behoren zijn zij vriendelijk bedankt voor hun welwillendheid en naar een bedankpagina geleid. Wellicht is er iets mis gegaan in de bezorging van de uitnodiging.
- 266 respondenten gaven aan in een appartement, bovenwoning of woonhuis / benedenwoning zonder tuin te wonen. Zij zijn doorgeleid naar het begin van de vragenlijst en hebben alle vragen beantwoord.

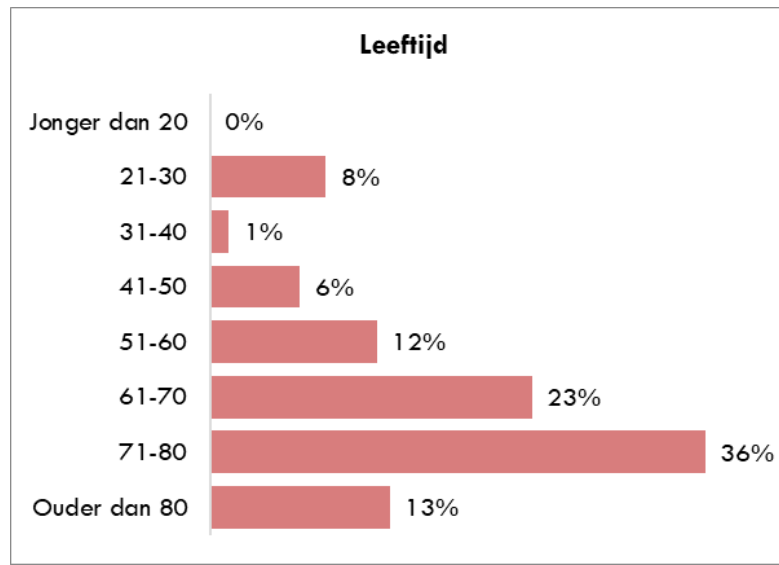
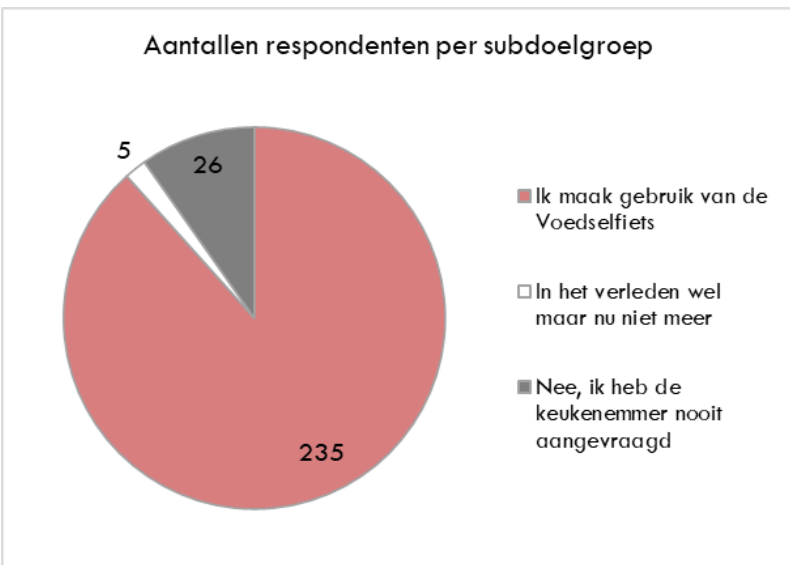
Doelgroepen

Voor het berekenen van de representativiteit van het onderzoek is inzicht in de grootte van de populatie nodig. In dit onderzoek zijn dat alle huishoudens wonend in een hoogbouwbebouwing in Hengelo, bij benadering 4.000 huishoudens. Deze zijn onder te verdelen in drie groepen:

- Bewoners van hoogbouw die uitgenodigd zijn om gebruik te maken van de Voedsel-fiets en een speciaal voor dit doel uitgereikte emmer voor GFE in gebruik genomen hebben
- Bewoners van hoogbouw die in de afgelopen jaren uitgenodigd zijn om gebruik te maken van de voedsel-fiets, maar hiermee gestopt zijn
- Bewoners van hoogbouw die nog nooit gebruik gemaakt hebben van de service met de Voedsel-fiets.

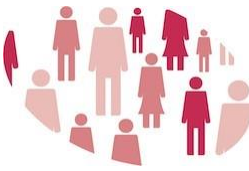
In het onderstaande taartdiagram zijn de aantallen per subdoelgroep weergegeven.

Gezien het aantal van 235 respondenten kan worden vastgesteld dat een goed beeld verkregen is van de bewoners die gebruik maken van de Voedsel-fiets. De aantallen respondenten die de Voedsel-fiets niet kennen of de Voedsel-fiets in het verleden gebruikten maar nu niet meer, zijn te klein om een representatief inzicht te geven in deze groepen.



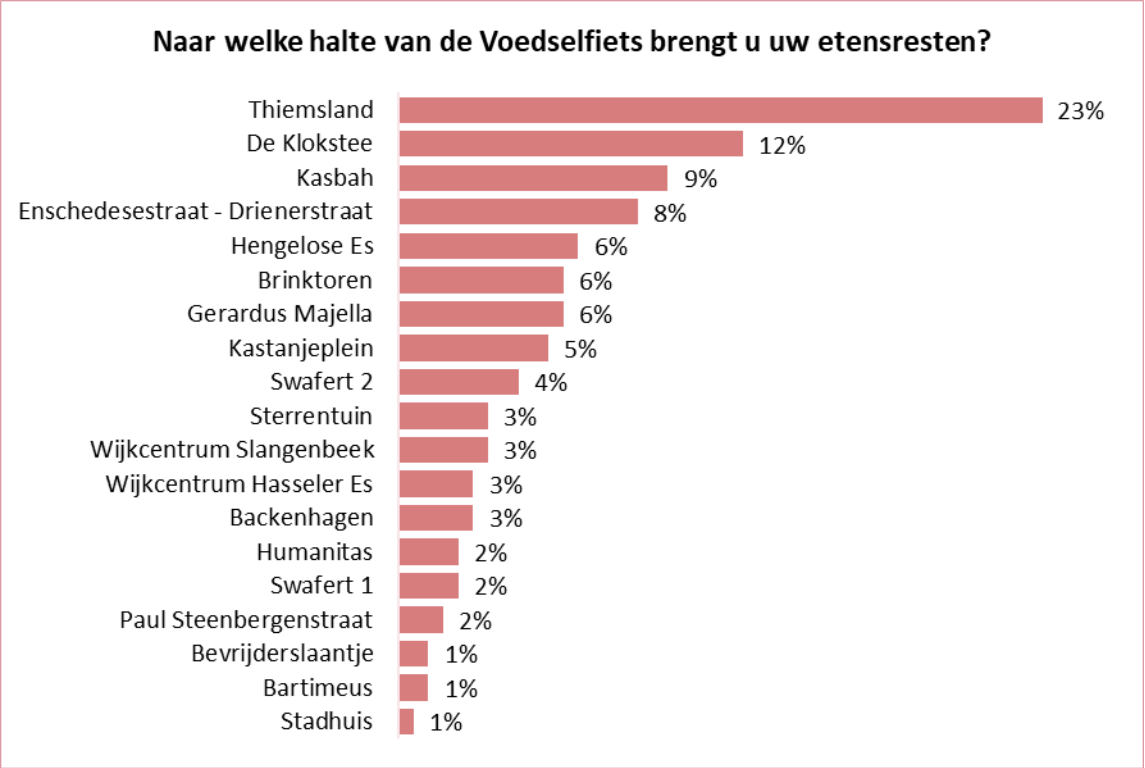
De leeftijden van de respondenten zijn weergegeven in de staafdiagram. Duidelijk is dat een groot deel van de respondenten ouder is dan 60. Deze leeftijdsverdeling past bij de aard van de woningen waar de Voedsel-fiets komt.

In dit onderzoek is bij alle onderwerpen getoetst of leeftijd een rol speelt in de beantwoording van de vragen.



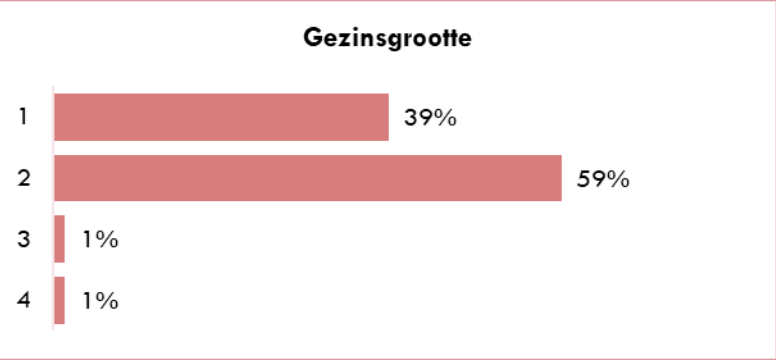
Haltes

De halte Thiemsland wordt door bijna een kwart van alle respondenten in dit onderzoek bezocht om de keukenemmer te ledigen.
Wat de daadwerkelijke verdeling is over de diverse haltes, is niet bekend. Het beeld zoals geschetst in de grafiek komt echter overeen met de indruk van de gemeente over wat betreft drukke en minder druk bezochte halteplaatsen.

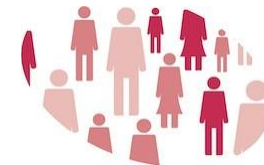


Gezinsgrootte

Vier op de tien respondenten in dit onderzoek woont alleen, zes op de tien woont met twee personen en enkele respondenten woont in een gezin van drie of vier personen. Deze gezinsgrootte past bij de ondervraagde doelgroep (bewoners van appartementen).



Leeswijzer



Meervoudige en enkelvoudige vragen

Bij enkelvoudige vragen kan het zijn dat de percentages niet helemaal optellen tot 100%. Soms kunnen antwoorden optellen tot 99% of tot 101%. Dit zijn afrondingsverschillen die in deze rapportage niet zijn gecorrigeerd. Bij vragen waarbij meer antwoorden mogelijk zijn, tellen de antwoorden logischerwijs op tot meer dan 100%.

Vragen op maat

Aan alle respondenten zijn de vragen op maat gesteld. Zo is aan gebruikers van de Voedselfiets andere vragen gesteld dan aan de niet-gebruikers. Ook is bijvoorbeeld de vraag “Wat zijn voor u redenen om het keukenafval soms niet naar de Voedselfiets te brengen?” alleen gesteld aan respondenten die eerder aangaven dat zij het keukenafval doorgaans minder dan driemaal per week naar de Voedselfiets brengen. De aantallen respondenten zijn dan ook anders en dat is gemeld in de tekst of als onderschrift bij de grafieken. Antwoorden in de categorie “anders” zijn gecontroleerd en indien van toepassing toegevoegd aan de al aanwezige antwoorden.

Wat was de letterlijke vraag?

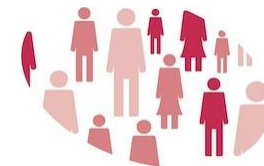
Voor de leesbaarheid van grafieken is ervoor gekozen om antwoordmogelijkheden af te korten. De letterlijke vraagstelling en eventuele toelichtingen kunt u vinden in bijlage 1.

Open antwoorden en toelichtingen

Bij verschillende vragen is de inwoners de mogelijkheid geboden om hun antwoord toe te lichten. De meest genoemde antwoorden zijn opgenomen in dit hoofdstuk. Een overzicht van alle toelichtingen is bijgevoegd bij dit rapport in een Excel sheet (bijlage 2).

VOETNOOT PAGINA 4****

Hoe voeren wij digitaal onderzoek uit?



Vanwege corona hebben we afgezien van de voor dit onderzoek gebruikelijke onderzoeksmethodiek, waarbij we vragenlijsten persoonlijk afgeven en ophalen aan de deur (en soms indien zij dat wensen, de vragen voor de mensen oplezen en invullen). Omdat ouderen kwetsbaarder zijn voor dit virus hebben we vooral deze groep in gedachten gehad bij dit besluit. Voor digitale toegankelijkheid van internetvragenlijsten hanteren we de richtlijnen van branchevereniging MOA:

- Op de uitnodigingsbriefkaart en de internetpagina van Hengelo.nl, waar de link naar de vragenlijst is geplaatst, is een mogelijkheid genoemd om contact op te nemen bij vragen of problemen zodat mensen door de vragenlijst geleid konden worden
- Er is gekozen voor grote grafische elementen zoals bijvoorbeeld “VOLGENDE VRAAG” zodat ook mensen met een beperkte handfunctie die de vragenlijst op de telefoon invullen, niet “misklikken”
- Wij kiezen voor voldoende grote letters en gebruik van contrasterende kleuren (dus geen donkerblauwe letters tegen een grijze achtergrond)
- Wij gebruiken software die rekening houdt met verschillende beeldschermen en daar de vragen op aanpast (telefoon versus tablet en groter beeldscherm)
- We gebruiken iconen niet ter vervanging, maar ter verduidelijking van de tekst (in de vragenlijst voor dit onderzoek zijn geen iconen gebruikt)
- Als je op een antwoord wil klikken (“eroverheen hovert met je muis”), licht het antwoord op zodat je zeker weet dat je goed klikt
- Steeds is uitgelegd dat bijvoorbeeld een laag rapportcijfer betekent dat men minder tevreden is
- Er is gekozen voor korte en duidelijke vragen en niet te veel leeswerk, eenvoudig en algemeen taalgebruik
- Wij gebruiken geen vakjargon of Engelse termen
- De vragenlijst is getest door een kleine groep kritische testers, waaronder twee ouderen (75+) en twee testers met Nederlands als tweede taal.

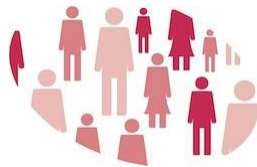
Gedurende de looptijd van een onderzoek controleren wij altijd de open antwoorden om te zien of alles helder is en de vragenlijst goed ingevuld wordt. In dit onderzoek is één aanpassing doorgevoerd tijdens de eerste dag dat de vragenlijst online stond: na 12 invullers bleek dat er respondenten de vragen invulden die een rolcontainer voor GFT in gebruik hebben. In Hengelo zijn deze alleen in gebruik bij bewoners van laagbouw en zij zijn uitgesloten van deelname. Om te voorkomen dat zij door hun deelname aan het onderzoek, de resultaten zouden beïnvloeden is een extra vraag aan het begin van de vragenlijst toegevoegd. Respondenten die aangaven in een woonhuis of benedenwoning met tuin te wonen (en dus in bezit te zijn van een rolcontainer voor GFT) zijn vriendelijk bedankt voor hun bereidwilligheid en uitgesloten van deelname aan het onderzoek.

In dit onderzoek zijn geen e-mails ontvangen van respondenten vanwege het vastlopen van de vragenlijst of anders. De invultijd was gemiddeld zes minuten.

Hoofdstuk 2

Onderzoeksresultaten

Niet-gebruikers van de Voedselfiets: onbekendheid speelt een belangrijke rol.

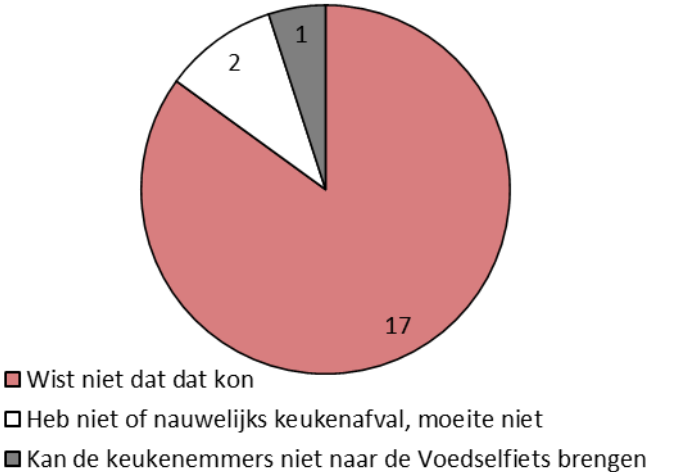


26 respondenten: geen representatief beeld

Ondanks het grote aantal uitnodigingskaarten dat in dit onderzoek verspreid is en ondanks dat vermeld is dat óók mensen die géén ervaring hebben met de Voedselfiets hun mening konden geven, hebben toch slechts 26 niet-gebruikers de internetvragenlijst ingevuld. Gezien dit aantal zijn geen verdiepende statistische analyses uitgevoerd. Ook is er om deze reden voor gekozen om de antwoorden niet in percentages maar in aantallen weer te geven. De mening van de respondenten is indicatief voor de mening van álle bewoners van hoogbouw in Hengelo die geen gebruik maken van de Voedselfiets. Geadviseerd wordt om via om deze specifieke subdoelgroep via het Hengelo-panel opnieuw te ondervragen voor meer inzicht.

Uit de antwoorden van de respondenten die geen gebruik maken van de voedselfiets valt op te maken dat het merendeel niet bekend is met deze mogelijkheid voor het scheiden van keukenafval voor bewoners van hoogbouw en dat er een bereidheid is om dit te doen.

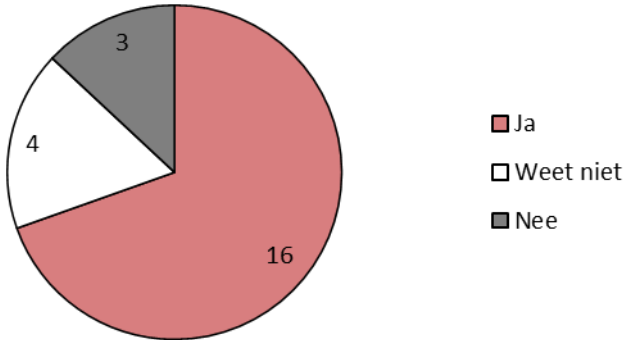
Waarom emmer niet aangevraagd?

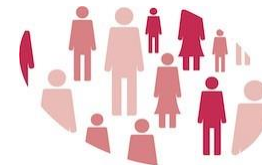


Onder welke voorwaarden zou u wél gebruik willen maken van de Voedselfiets?



Als het mogelijk zou zijn om op proef een maand mee te doen, zou u dat dan doen?





Oud-gebruikers van de Voedselfiets: geen conclusies mogelijk.

Vijf respondenten: geen representatief beeld

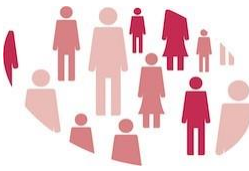
In dit onderzoek hebben vijf respondenten aangegeven dat zij in het verleden gebruik hebben gemaakt van de voedselfiets, maar nu niet meer.

Dat kan twee oorzaken hebben:

- Eenmaal gebruiker van de Voedselfiets blijft men het keukenafval scheiden en blijft men de Voedselfiets bezoeken
- Bewoners van hoogbouw die die gestopt zijn met het scheiden van keukenafval, hebben zich niet voldoende aangesproken gevoeld door de uitnodiging voor deelname aan het onderzoek om de vragen te beantwoorden.

De antwoorden van de vijf respondenten (en ook de antwoordmogelijkheden die níet zijn aangekruist) zijn voor de volledigheid weergegeven in onderstaande grafieken.





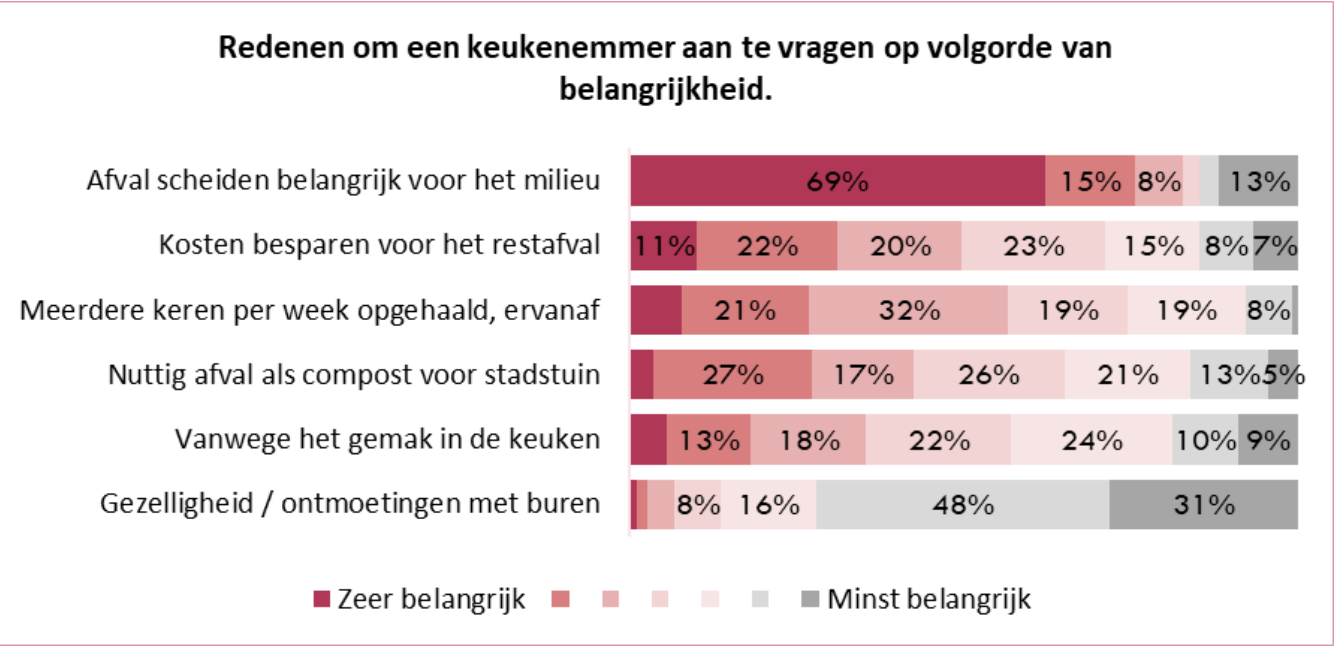
Gebruikers van de Voedselfiets (235 respondenten): milieu als reden voor keukenafval scheiden.

Redenen om keukenafval te scheiden en weg te brengen naar de Voedselfiets

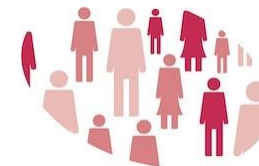
Dat afval scheiden goed is voor het milieu is voor de meeste gebruikers van de afvallemmer en de Voedselfiets de belangrijkste reden om een keukenemmer aan te vragen. Overigens is hier ook sprake van een sociaal wenselijkheidscomponent en kan het belang dat men hecht aan het milieu een minder grote bijdrage hebben geleverd aan het besluit om een keukenemmer aan te vragen dan het in dit onderzoek ontstane beeld.

De tweede belangrijkste reden loopt uiteen voor de gebruikers: kosten besparen op het restafval, dat je er vanaf bent omdat het meerdere keren per week wordt opgehaald en omdat het keukenafval nuttig is als compost voor de stadstuin wordt door steeds meer dan 20% van de gebruikers de op één na belangrijkste reden gevonden. Gezelligheid en ontmoeten met burens wordt door iets minder dan een derde de minst belangrijke reden gevonden, bijna de helft vindt dit de op één na belangrijkste reden.

Leeftijd speelt geen rol in de mate waarin bepaalde redenen belangrijker gevonden worden. Ook is geen onderling verband gevonden tussen de redenen om een keukenemmer aan te vragen.



Aanbiedfrequentie van keukenafval: iets minder dan de helft brengt het afval driewekelijks weg.



De gemeente Hengelo heeft in haar uitingen richting gebruikers benadrukt dat het de bedoeling is om het keukenafval driemaal per week weg te brengen naar de Voedselfiets. Het vaak wegbrengen van het keukenafval dat men heeft, levert een betere compostering op.

Toch brengt minder dan de helft van de bewoners die gebruik maken van de Voedselfiets, het afval altijd drie keer per week weg: een kwart slaat weleens één brengmoment over en ongeveer een derde brengt het keukenafval één of tweemaal per week naar de Voedselfiets.

De vaakst genoemde reden, genoemd door 37% van de gebruikers van de Voedselfiets die het keukenafval niet op alle brengmomenten wegbrengen, is dat men wacht tot de emmer vol is, deze reden wordt vaker genoemd naarmate men de Voedselfiets minder vaak bezoekt.

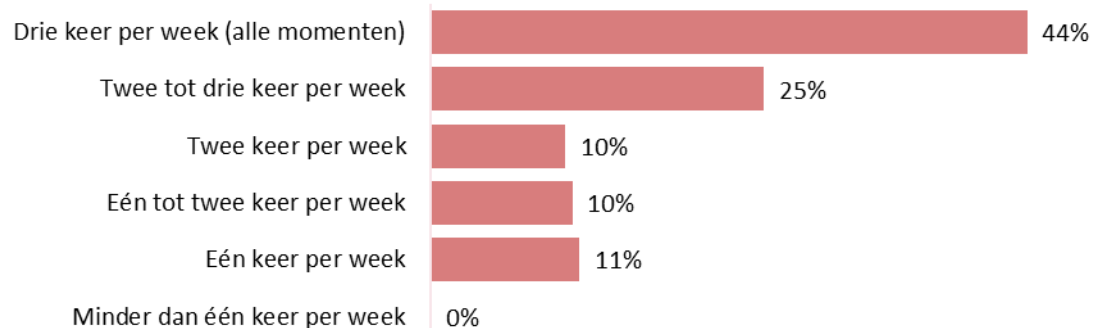
De redenen “Dit kan niet op alle momenten omdat ik niet altijd thuis ben” en “Ik vergeet het weleens” worden vaker genoemd door mensen die de Voedselfiets vaker bezoeken om het keukenafval weg te brengen.

Andere redenen die genoemd worden om de Voedselfiets niet drie keer per week, op alle momenten dat deze op de halteplek aanwezig is, te bezoeken, zijn:

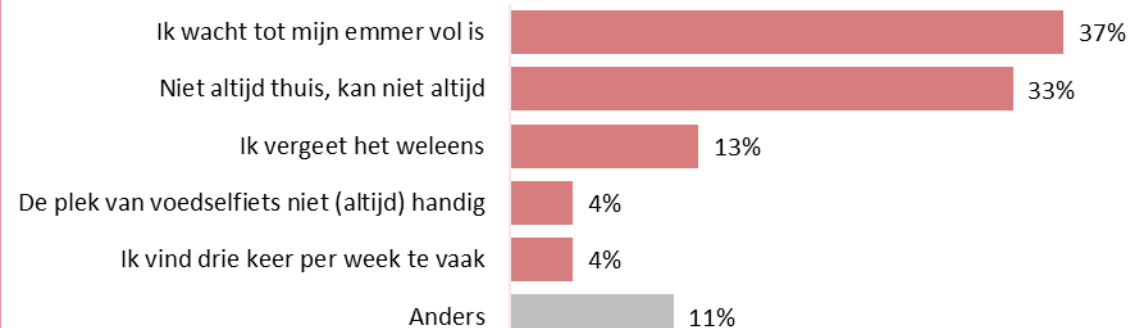
- De fiets staat er soms niet, bijvoorbeeld bij slecht weer (viermaal genoemd)
- Ziekte of afspraken, dit komt sporadisch voor (tweemaal genoemd)
- Afhankelijkheid van derden (mantelzorgers) (eenmaal genoemd)

Naarmate men ouder is, bezoekt men de Voedselfiets frequenter.

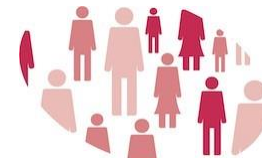
Hoe vaak per week brengt u het keukenafval doorgaans weg?



Redenen om het keukenafval soms niet naar de Voedselfiets te brengen



N=120 mensen die niet driemaal per week keukenafval wegbrengen



De Voedselfiets en sociale cohesie.

De gemeente Hengelo ziet meerwaarde in het systeem met Voedselfietsen dat deze een versterkend effect hebben in de sociale cohesie in buurten en wijken. Immers: bewoners van appartementencomplexen ontmoeten elkaar bij halteplaatsen van de Voedselfiets wanneer zij daar hun keukenafval naartoe brengen.

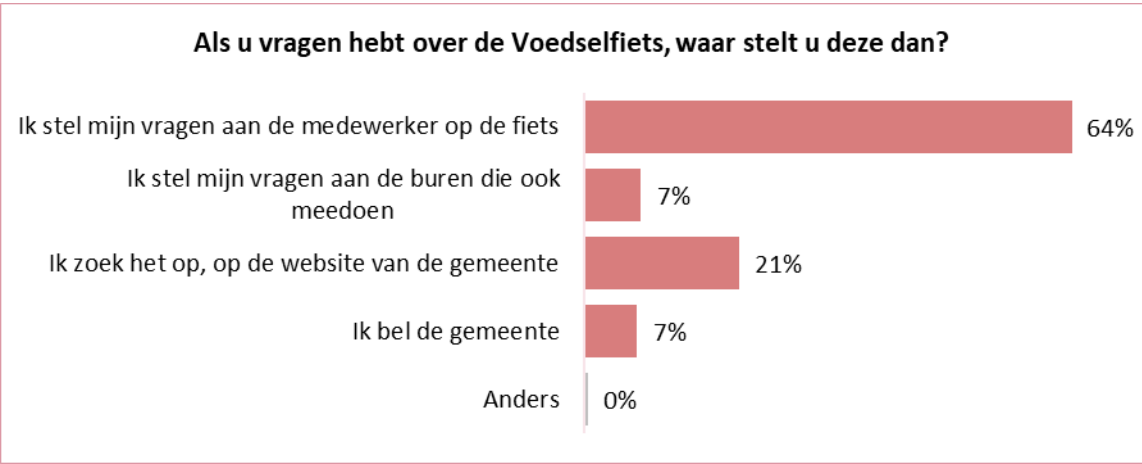
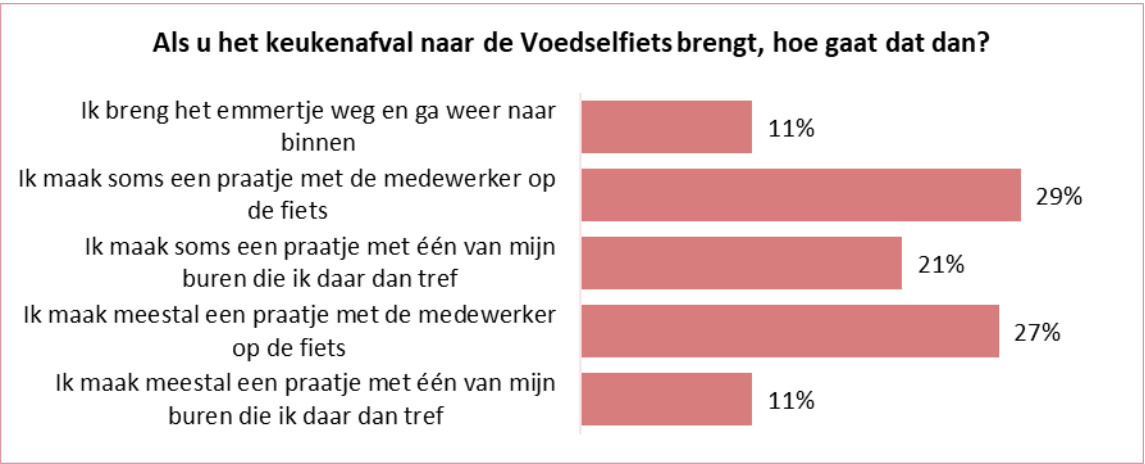
Aan de gebruikers van de Voedselfiets is daarom gevraagd hoe het bezoek aan de Voedselfiets gaat. Uit de antwoorden valt op te merken dat de medewerker op de fiets door meer gebruikers gezien wordt als gesprekspartner dan burens: meer dan de helft van de gebruikers van de Voedselfiets heeft “soms” (29%) of “meestal” (27%) een gesprekje met deze medewerker. Ongeveer een derde van de gebruikers van de Voedselfiets geeft aan een gesprekje te voeren met één van de burens (21% “soms” en 11% “vaak”).

Er is geen verband tussen leeftijd en of men gesprekjes heeft met burens en/of de medewerker van de Voedselfiets.

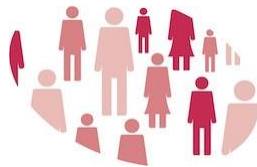
Informatie over de Voedselfiets.

Aan de gebruikers van de Voedselfiets is gevraagd waar zij vragen stellen over de Voedselfiets. Twee derde van de gebruikers van de Voedselfiets stelt in dat geval de vragen aan de medewerker op de fiets en een vijfde zoekt het op, op de website van de gemeente.

Leeftijd heeft geen verband met waar men vragen stelt.



Tevredenheid over de Voedselfiets.

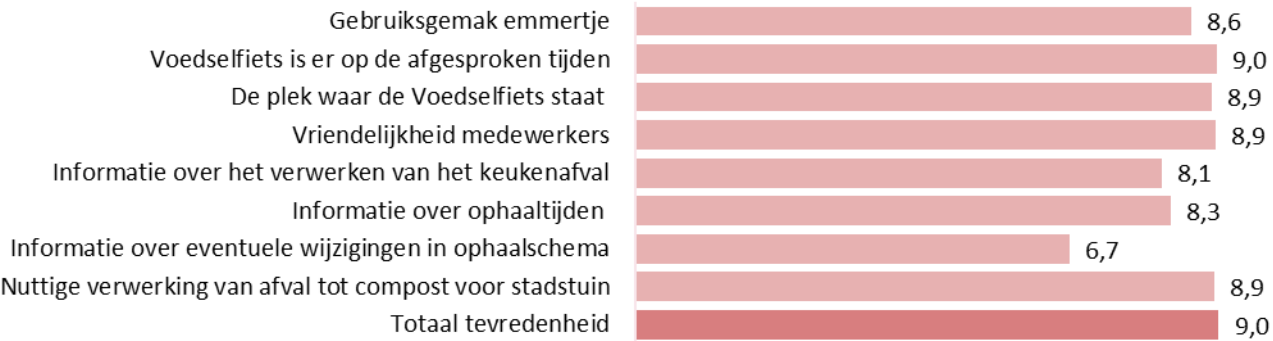


De tevredenheid over de Voedselfiets is hoog: gemiddeld geeft men een rapportcijfer 9 (“totale tevredenheid”).

Alle deelaspecten worden uitzonderlijk positief beoordeeld. Over de informatie over hoe het keukenafval verwerkt wordt en de algemene ophaaltijden is men nog steeds zeer tevreden, maar relatief minder tevreden dan de overige aspecten.

Opvallend is de lagere tevredenheid over de informatie over eventuele wijzigingen in het ophaalschema, die met een 6,7 nog steeds voldoende maar minder positief beoordeeld wordt. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het onderzoek uitgevoerd is in het jaar nadat de Voedselfiets door Corona een tijdlang geen keukenafval opgehaald heeft en in de week nadat de Voedselfiets niet reed vanwege extreem winterweer.

Tevredenheid over Voedselfiets

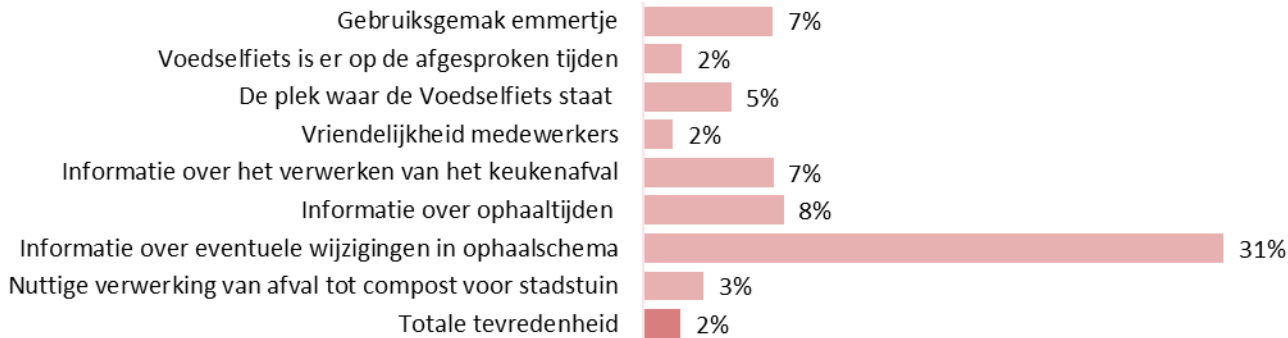


Naast het berekenen van een gemiddelde geeft ook het percentage onvoldoendes informatie over de tevredenheid over de Voedselfiets. Daaruit valt op te maken dat slechts 2% van de gebruikers van de Voedselfiets ontevreden is (“totale tevredenheid”).

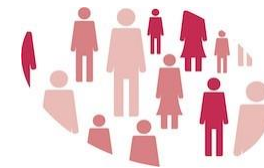
Opvallend is dat de informatie over eventuele wijzigingen in het ophaalschema door bijna een derde met een onvoldoende beoordeeld wordt. Het strekt tot de aanbeveling dat de gemeente onderzoekt hoe deze wijzigingen zo goed mogelijk gecommuniceerd kunnen worden aan de gebruikers.

Er is geen verband vastgesteld tussen leeftijd en de tevredenheid over de Voedselfiets. Ook is er geen verband met hoe vaak men de Voedselfiets bezoekt voor het weggooien van het keukenafval en of men bij het weggooien van het keukenafval een praatje maakt met de medewerker van de Voedselfiets of buren.

Percentage onvoldoendes over onderdelen Voedselfiets



Tips voor verbetering.



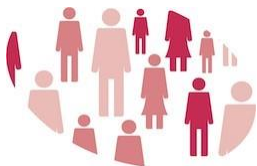
Aan de gebruikers van de Voedselfiets is gevraagd welke tips zij hebben voor (verdere) verbeteringen.

De vaakst genoemde tips zijn:

- Geef informatie over wijzigingen in het ophaalschema, bijvoorbeeld per email, door te bellen met de bewonerscommissie of door deze informatie op de website te plaatsen (waarbij sommige respondenten aangeven dat niet iedereen communiceert via de computer).
- Grotere keukenemmers.
- Dat wanneer je meer keukenafval hebt dan dat in de keukenemmer past, dit gewoon aangeleverd mag worden.
- Andere ophaaltijden: na werktijd zodat ook werkende mensen kunnen (blijven) meedoen.
- Meer afwisseling in tijden per halte (bijvoorbeeld maandags in de ochtend en dan woensdags juist in de middag).
- Meer informatie over de afvalregels door de medewerkers hierin te scholen of via flyers op de Voedselfiets, bijvoorbeeld over composteerbare zakjes en over wat nu wel en niet aangeleverd mag worden aan de Voedselfiets.
- Halteplaatsen op andere plaatsen (Buizerdhof, Wilmskamp, Fluweelplein, Park Tower, Plein 1, Oldenzaalsestraat, Apolloplein).

Stel dat de Voedselfiets vervangen zou worden door een verzamelcontainer bij u in de buurt voor keukenafval, hoe zou u dat dan beoordelen vergeleken met nu?

Deze vraag is gesteld aan alle respondenten (189 gebruikers en 25 niet-gebruikers van de Voedselfiets).



Gemak verzamelcontainer voor keukenafval ten opzichte van nu.

Gebruikers van de Voedselfiets zijn verdeeld over het gemak van een verzamelcontainer voor keukenafval ten opzichte van nu; bijna de helft vindt het gemak van de huidige voorzieningen groter en bijna een kwart zou een verzamelcontainer voor keukenafval positiever beoordelen.

Niet-gebruikers van de Voedselfiets hebben een omgekeerde mening. Bijna driekwart van de ondervraagde groep geeft aan het gemak van een verzamelcontainer in de buurt voor keukenafval positiever te beoordelen ten opzichte van nu.

Gemak	Positiever	Neutraal	Negatiever
189 gebruikers	22%	31%	48%
25 niet-gebruikers	72%	24%	4%
Totaal	27%	31%	42%

Hygiëne verzamelcontainer voor keukenafval ten opzichte van nu.

Zes op de tien gebruikers van de Voedselfiets zouden de hygiëne van een verzamelcontainer in de buurt voor keukenafval, negatiever beoordelen ten opzichte van nu. Drie op de tien zou de hygiëne vergelijkbaar vinden en één op de tien zou de hygiëne van een verzamelcontainer voor keukenafval positiever beoordelen. Van de niet-gebruikers geeft een derde aan beide systemen even hygiënisch te vinden, een kwart is negatiever en bijna de helft is positiever over de hygiëne van een verzamelcontainer in de buurt voor keukenafval.

Hygiëne	Positiever	Hetzelfde	Negatiever
189 gebruikers	8%	30%	62%
25 niet-gebruikers	44%	32%	24%
	12%	29%	59%

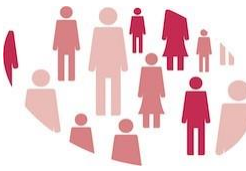
Zou u bij een verzamelcontainer meer, minder of evenveel keukenafval scheiden?

Het merendeel (meer dan driekwart) van de gebruikers van de Voedselfiets zou evenveel keukenafval scheiden wanneer de Voedselfiets zou worden vervangen door een verzamelcontainer in de buurt voor keukenafval. Van de 25 niet-gebruikers van de Voedselfiets zou meer dan de helft meer keukenafval scheiden en 40% evenveel. Opvallend is dat één niet-gebruiker van de Voedselfiets zegt minder keukenafval te zullen scheiden in dat geval. Immers: deze respondent gaf aan geen gebruik te maken van de Voedselfiets en dat is op dit moment de enige manier in Hengelo om keukenafval te scheiden.

	Meer	Evenveel	Minder
189 gebruikers	10%	77%	13%
25 niet-gebruikers	56%	40%	4%
	17%	74%	9%

Nota bene: gezien het aantal van 25 niet-gebruikers van de Voedselfiets (dit betreft een optelling van respondenten die eerder aangaven gestopt te zijn met keukenafval scheiden en respondenten die het keukenafval nog nooit gescheiden te hebben), geven de berekende percentages een indicatie van hoe niet-gebruikers de twee systemen beoordelen.

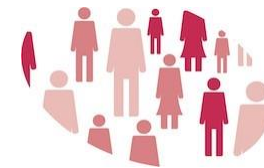
Leeftijd heeft geen verband met de beantwoording van de op deze pagina beschreven vragen.



Hoofdstuk 3

Onderzoeksresultaten

Conclusies:



Over dit onderzoek.

- 76 respondenten die reageerden op de uitnodiging en wilden aan het onderzoek deelnemen bleken in een woonhuis te wonen of in een benedenwoning met tuin. Zij zijn uitgesloten van het onderzoek. Daarmee is niet helemaal duidelijk hoeveel hoogbouwbewoners nu uiteindelijk uitgenodigd zijn. Uitgaande van 3.500 bezorgde briefkaarten (dit is een inschatting) is de respons met medeneming van 76 niet-doelgroepleden, lager dan 10%. Dat is lager dan gebruikelijk. In zo'n geval blijft de vraag open waarom meer dan 90% van de benaderde inwoners van Hengelo niet heeft deelgenomen aan het onderzoek en in hoeverre de 235 bewoners die wél deelnamen, een representatief beeld schetsen over alle hoogbouwbewoners.
- Zeker is in ieder geval dat we op basis van dit onderzoek niet voldoende inzicht gekregen hebben in waarom mensen niet deelnemen aan de Voedselfiets. Daarvoor is het aantal respondenten dat deze groep zou vertegenwoordigen, te klein.

Tevredenheid over de Voedselfiets.

De tevredenheid van deelnemers aan de Voedselfiets over de geboden diensten is hoog. Er zijn weinig punten ter verbetering.

Twee verbeterpunten:

- Zoek een oplossing voor directe communicatie met gebruikers, zowel voor wijzigingen in het ophaalschema alsook om mensen te herinneren aan of informeren over de afvalregels. Het geven van informatie over de afvalscheiding doet u bij voorkeur actief en bij herhaling, bijvoorbeeld via een nieuwsbrief. Daarnaast strekt het tot de aanbeveling om emails of een app met pushberichten te gebruiken om plotselinge wijzigingen in het ophaalschema te communiceren.
- Een deel van de bewoners van appartementencomplexen werkt. Voor werkenden zijn de ophaaltijden niet of niet altijd geschikt. Daardoor hebben werkenden geen toegang tot het systeem van afvalscheiding met de Voedselfiets.

Handhaven huidige systeem Voedselfiets of vervangen door een verzamelcontainer in de buurt?

De huidige gebruikers van de Voedselfiets geven een voorkeur voor het behouden van dit systeem. Een mogelijke verklaring hiervoor zou zijn dat zij hiervoor actief gekozen hebben en zich aangemeld hebben. Bovendien is bekend uit de sociale wetenschappen dat mensen de neiging hebben om weerstand te voelen bij veranderingen. Het kan dus best zijn dat het omschakelen naar een andere voorziening in de praktijk als prettiger wordt ervaren dan dat men nu denkt.

Uit de reacties van niet-gebruikers van de Voedselfiets valt op te maken dat een deel van hen wél gebruik zou maken van een ondergrondse container voor keukenafval.

Argumenten voor omschakeling naar een ander systeem zijn dat men niet altijd of tijdig op de hoogte gesteld wordt bij wijzigingen in het ophaalschema, dat men niet al het afval in de keukenemmer kan doen en dat men behoefte heeft aan andere ophaaltijden. Ook geven respondenten aan dat zij denken dat hun burens het keukenafval niet scheiden vanwege de huidige ophaaltijden.

Argumenten vóór de Voedselfiets zijn dat men aan de medewerker vragen kan stellen over de afvalregels en dat er visuele controle is op de kwaliteit van het keukenafval dat men inlevert bij de Voedselfiets.

Einde rapport

Rapportage door
Marintel Onderzoek en Advies
mira@marintel.nl



Memo verbeteraanpak kwaliteit PMD

Aanleiding

De kwaliteit van de ingezamelde grondstoffen staat al enige tijd onder druk. Met name de fractie PMD (plastic verpakkingen, metalen verpakkingen en drankenkartons) baart ons grote zorgen door afkeur wegens vervuiling met stoffen en restafval.

De vervuiling van PMD ligt in Hengelo gemiddeld op 35%. Het op 1 juli 2020 inwerking getreden protocol laat een maximale vervuiling van 15% toe. Tot 1 juli 2021 zijn aanvullende afspraken gemaakt over de acceptatie van PMD met een vervuilingsgraad tussen de 15 en 35%. Voor dit materiaal ontvangt de gemeente een vergoeding van € 130.

Onderdeel van de aanvullende afspraken is dat de Twentse gemeenten een aanpak ontwikkelen om de kwaliteit van het ingezamelde PMD te verbeteren tot een niveau waarop afkeuringen de uitzondering zijn en niet langer de regel zoals nu helaas nog te vaak het geval is.

De Twentse gemeenten hebben gezamenlijk met Twente Milieu aan een pakket maatregelen gewerkt ter verbetering van de kwaliteit van het ingezamelde PMD. Elke gemeente dient een Plan van Aanpak op te stellen met een lokaal maatregelenpakket. In deze memo lichten we voor Hengelo de maatregelen kort toe. Een aantal maatregelen is reeds uitgevoerd, een aantal is in voorbereiding.

Op 27 januari gaan we met uw raad in gesprek over de kwaliteit van het PMD. Graag vernemen we van uw raad of u zich herkent in het beschreven maatregelenpakket en of u nog aanvullende suggesties heeft voor maatregelen waarmee we de kwaliteit van ons PMD kunnen verbeteren.

Maatregelen om de kwaliteit te verbeteren

Communicatie

We constateren dat het voor burgers soms moeilijk is om in te schatten of iets een verpakking is of juist niet. Goede communicatie hierover is daarom van groot belang. We gaan de komende maanden gericht inzetten om kennis te vergroten en juist aanbodgedrag te stimuleren. Inwoners worden laagdrempelig geïnformeerd over welk afval wel of juist niet in de verpakkingencontainer thuis hoort, maar ook over wat er na inzameling met het materiaal gebeurt en wat er uiteindelijk van gemaakt kan worden.

Dit doen we via:

- Hengelo's Weekblad
- Afvalklepper
- Facebookadvertenties
- Containerhangers
- Digitale nieuwsbrief

Daarnaast maken we gebruik van de campagne Recycleklaar van het Platform Ketenoptimalisatie.

Stickeractie

Als hulpmiddel voor onze inwoners is door Twente Milieu een sticker voor de



verpakkingencontainer ontwikkeld. Deze sticker geeft handvatten om zelf snel te kunnen bepalen of iets wel of niet in de verpakkingencontainer thuishoort, zonder een lijst door te nemen met wat wel/wat niet-afval. Hierbij staan drie vragen centraal:

1. Is het een verpakking van plastic, blik of drankenkarton en is deze bedoeld om maar 1x te gebruiken?
2. Is mijn verpakking zo leeg mogelijk?
3. Is mijn verpakking geen storend of gevaarlijk afval?

Eind vorig jaar zijn alle oranje huis-aan-huis en verzamelcontainers in Hengelo van deze sticker voorzien.

Voorlooptacties

In februari beginnen we met het inzetten van voorlopers. Deze controleren de inhoud van de aangeboden huis-aan-huis containers. Op basis van een visuele inspectie van de (bovenste laag) inhoud van de container blijkt of er sprake is van vervuiling of niet. Is de container op een juiste manier aangeboden dan ontvangt men een groene kaart, is dit niet het geval dan wordt een rode kaart uitgedeeld. Voorafgaand aan de voorlooptacties ontvangen alle huishoudens een Afvalklepper met meer informatie.

De voorlopers worden in kwartaal 1 en 2 gemeentebreed ingezet. Daarna volgt een tussenevaluatie en na de zomer wordt gefocust op geconstateerde probleemgebieden. Bedoeling is in deze fase foutief aangeboden containers niet meer te legen. Daarbij wordt tevens van BOA's en toezichthouders gebruik gemaakt, om bij (extreme) vervuiling een boete op te kunnen leggen.

Aanpassen beladingsgraad vrachtwagens

Twente Milieu heeft inmiddels de beladingsgraad van de vrachtwagens gehalveerd. Dit geldt zowel voor de huis-aan-huis routes, als voor de inzameling van verzamelcontainers. Minder belading vergroot de sorteerbaarheid van het materiaal. Het verkleint de kans dat een vracht versmeerd of vermengd raakt met ongewenste materialen. Voorbeeld: piepschuim wordt als gevolg van het persmechanisme vermengd door een groot deel van de vracht en maakt het machinaal sorteren ervan moeilijk zo niet onmogelijk. Zo'n vracht wordt dan volledig afgekeurd. En dat is slecht voor het milieu en zorgt voor onnodige kosten.

Monitoring ingezamelde kwaliteit

Om meer inzicht te krijgen in de kwaliteit van het PMD hebben wij eind 2020 een sorteeraanlyse laten uitvoeren door Eureco. Deze sorteeraanlyse richt zich zowel op de huis-aan-huis inzameling als op de verzamelcontainers. Zodra het rapport beschikbaar is, informeren wij uw raad hierover.

Weghalen containers die vervuild/te zwaar zijn

Punt van aandacht in Hengelo is de relatief hoge vervuilingsgraad van de bovengrondse oranje verzamelcontainers. Twente Milieu heeft een analyse uitgevoerd naar alle 79 verzamelcontainers. Daarbij is ondermeer gekeken naar de ledigingsgewichten. Relatief zware vrachten duiden op de aanwezigheid van restafval. Ongeveer een derde deel van de containers heeft te kampen met zware vervuiling. Uit een oogpunt van het voldoen aan de eisen die het protocol aan ons stelt en het beperken van kosten door het alsnog moet verbranden van partijen PMD is het een optie deze containers te verwijderen of te verplaatsen. Keerzijde van een dergelijke maatregel is dat het ten koste gaat van de service aan inwoners in hoogbouw, die in dit geval grotere afstanden moeten afleggen om van hun PMD af te komen.