

Gedraganalyse huishoudelijk afval

Author(s)

Mulder, Maarten; Groote Schaarsberg, Nikki; Faddegon, Krispijn; Kappers, Carlijn

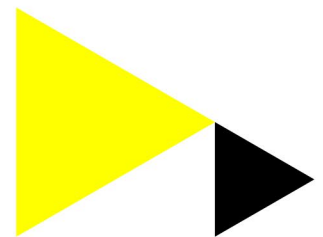
Publication date

2021

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Mulder, M., Groote Schaarsberg, N., Faddegon, K., & Kappers, C. (2021). *Gedraganalyse huishoudelijk afval*. Hogeschool van Amsterdam.

**General rights**

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please contact the library: <https://www.amsterdamuas.com/library/contact/questions>, or send a letter to: University Library (Library of the University of Amsterdam and Amsterdam University of Applied Sciences), Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.



GEDRAGSANALYSE

HUISHOUDELIJK AFVAL

Datum: Oktober 2021
Auteurs: Maarten Mulder
Nikki Grootte Schaarsberg
Krispijn Faddegon
Carlijn Kappers
Vormgeving: Anthony van Kommer



Hogeschool van Amsterdam

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4 - 7
1.1 redenen voor dit onderzoek.....	6 - 7
2. ONDERZOEKSMETHODE.....	8 - 19
2.1 Gedragsanalyse.....	10 - 11
2.2 Onbewust gedrag.....	12 - 13
2.3 COM-B Model.....	14 - 15
2.4 Factoren bij afval scheiden.....	16
2.5 Rational Overrides.....	17
2.6 Cultural Probes: Het doe-boek.....	18
2.7 Deelnemers.....	19
3. RESULTATEN.....	20 - 117
3.1 Groente, Fruit & Tuin.....	22 - 33
3.2 Plastic, Metalen & Drinkpakken.....	34 - 45
3.3 Klein Chemisch Afval.....	46 - 57
3.4 Textiel.....	58 - 69
3.5 Glas.....	70 - 81
3.6 Papier.....	82 - 93
3.7 Restafval.....	94 - 105
3.8 Algemeen.....	106 - 117
4. CONCLUSIES & BEVINDINGEN.....	118 - 121
4.1 Wat weten we nu?.....	120
4.2 Vervolg.....	121
5. BRONNEN.....	122 - 125
5.1 Literatuurlijst.....	124
5.2 Afbeeldingen & Iconen.....	125
6. BIJLAGEN.....	126 - 129
6.1 Bijlage 1.....	128



“Dit onderzoek is medegefinancierd door Regieorgaan SIA, onderdeel van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)”.

“Dit onderzoek is uitgevoerd in samenwerking met:

Gemeente Amsterdam, gemeente Almere, gemeente Alphen aan den Rijn, gemeente Den Haag, gemeente Rotterdam, gemeente Utrecht”

En

De Afvalspiegel, Giraf Results, MilieuCentraal, NVRD, Rijkswaterstaat, ROVA”.

INLEIDING

Om gemeenten en gemeentelijke diensten te ondersteunen bij het verbeteren van de bronscheiding door bewoners is de Hogeschool van Amsterdam (HvA) maart 2021 een onderzoek gestart, genaamd BASSTA*.

Met dit onderzoek willen wij ten eerste inzicht krijgen in het hele proces dat een bewoner doorloopt bij het scheiden van afval, de 'customer journey'. Ten tweede zullen er gedragsinterventies ontwikkeld en getest worden.

* meer info op www.hva.nl/afval-scheiden



1.1 Redenen voor dit onderzoek

Dit rapport beschrijft het eerste deel van het onderzoek waarin de customer journey in kaart wordt gebracht voor de verschillende afvalstromen. Daarbij wordt het gedrag van bewoners beschreven en worden de onderliggende redenen voor dit gedrag in kaart gebracht. Naast een analyse van bestaande (praktijk)kennis zijn nieuwe inzichten over dit gedrag opgehaald met behulp van cultural probes. Vijfenvijftig bewoners in zes verschillende steden hebben thuis allerlei opdrachten gemaakt waarin zij hun afvalgedrag beschrijven. Dit heeft geleid tot het vinden van meerdere aangrijpingspunten/ kansen om interventies op te kunnen plegen. Deze kansen zullen in dit rapport naar voren komen en hiervoor zullen in het vervolg van dit onderzoek interventies bedacht, ontworpen en getest worden.

Er is al veel onderzoek verricht naar de gedragsfactoren die een rol spelen bij afvalscheiding. Toch bestaan er nog belangrijke hiaten in deze kennis. Er is nog maar weinig bekend over het automatisch gedrag bij het al dan niet scheiden van afval (Midden, 2015). Ook is lang niet altijd duidelijk in hoeverre theoretische kennis hierover toepasbaar is in concrete praktijksituaties.

Er is slechts beperkt zicht op interventies om dit gedrag te veranderen. Daarnaast is nog niet goed bekend hoe de eerste stappen thuis en de ruimtelijke kenmerken van de woning bijdragen aan afvalscheiding. Om deze redenen richt dit onderzoek zich op alle geautomatiseerde handelingen die iemand uitvoert vanaf het moment dat een product zijn waarde verloren heeft tot aan het moment van afdanking. Dit moet leiden tot aangrijpingspunten voor professionals bij publieke instanties om interventies te plegen op het automatisch gedrag, zodat er een duurzame verandering plaats kan vinden in dit gedrag.

Publieke doelstellingen

Gemeenten hebben de verplichting het huishoudelijk afval in te zamelen. Zij hebben doelstellingen om zoveel mogelijk materiaalstromen gescheiden in te zamelen en de hoeveelheid restafval te minimaliseren. In de praktijk blijkt het lastig te zijn om huishoudens blijvend aan te zetten tot het gewenste afvalscheidingsgedrag. Gemeentelijke diensten die verantwoordelijk zijn voor inzameling en verwerking van huishoudelijk afval willen weten welke interventies zij in kunnen zetten om dit gewenste gedrag te realiseren.

In het Publiek Kader Huishoudelijk afval (Ministerie van I&M, 2014) en het bijhorende Uitvoeringsprogramma (Ministerie van I&M et al., 2018), schetsen het Rijk, gemeenten en gemeentelijke afvaldiensten een publiek kader om te komen tot meer gescheiden inzameling. Doelstelling voor 2020 was om 75% van het huishoudelijk afval gescheiden in te zamelen (dit komt overeen met 100kg restafval per inwoner), met een verdere afname van het restafval naar maximaal 30kg in 2025 (circa 92% gescheiden inzameling). In gebieden met meer dan 50% hoogbouw ligt het percentage gescheiden huishoudelijk afval met 42% in 2018 nog ver onder deze doelstelling (NVRD, 2019).

“De vervuiling in groente-, fruit-, en tuinafval (gft) is toegenomen van 0,95% in 2000 naar 4,4% in 2017.”

- Vereniging Afvalbedrijven



ONDERZOEKS METHODE

Om te begrijpen waar in het proces gedragsinterventies gepleegd kunnen worden, is het van belang het totale proces van afvalscheiding dat mensen doorlopen (van de keuken tot aan de container) in detail in kaart te brengen (de customer journey).

Per afvalstroom kan dat proces anders verlopen. In dit onderzoek proberen we meer zicht te krijgen op deze verschillende processen en het gedrag daarin. Bovendien proberen we te achterhalen welke redenen achter het gedrag liggen.



2. ONDERZOEKSMETHODE

2.1 Gedragsanalyse

Door redenen achter het gedrag te analyseren komen er kansen boven drijven voor interventies. Dit kan bijvoorbeeld een specifiek probleem of een overweging zijn op een bepaald moment tijdens de customer journey, waardoor bepaald (verkeerd) gedrag vertoond wordt. Dit vormt een zogenaamd 'touchpoint'. Door deze touchpoints te kennen is het mogelijk om op gerichte momenten in het proces effectief veranderingen door te voeren.

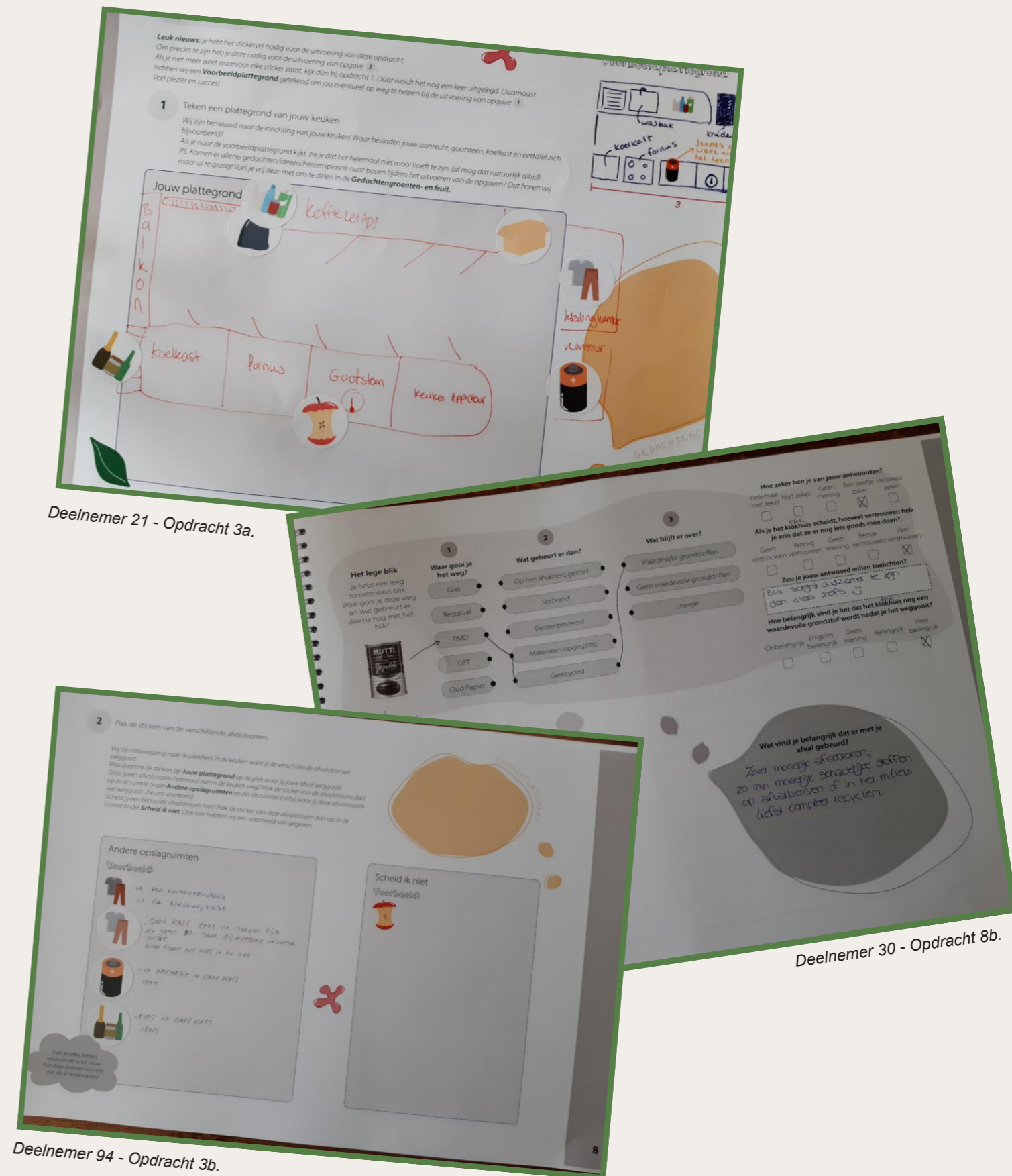
Om de customer journeys te maken en de touchpoints te vinden is data verzameld volgens twee technieken:

1. Deskresearch naar literatuur en eerdere (niet openbaar gepubliceerde) bewonersonderzoeken uitgevoerd voor gemeenten. Een samenvatting van de bevindingen hieruit zijn beschreven in paragraaf 2.5 - National Overrides.
2. Cultural probes. Deze remote techniek is ideaal om meer inzicht te krijgen in het

vertoonde gedrag bij mensen thuis, met minimale invloed van de onderzoekers. Bewoners krijgen een pakket met taakgerichte activiteiten (het doe-boek) waarmee ze inzicht geven in hun manieren en overwegingen om met afval om te gaan. Door middel van foto's en vragen/ opdrachten die bewoners zelf maken ontstaat een uitgebreid beeld van hun afvalscheidingsgedrag. De door de bewoners ingevulde opdrachten worden geanalyseerd door de onderzoekers.

Het voordeel van het werken met cultural probes in dit onderzoek is dat het veel informatie oplevert over het feitelijk gedrag, juist doordat mensen het in meerdere dagen invullen en op momenten net nadat het feitelijk gedrag heeft plaatsgevonden. Het nadeel is dat het beperkte kwantitatieve data oplevert (er zijn dus geen significante relaties te leggen) en dat het beperkt zicht geeft op waarom mensen bijvoorbeeld helemaal geen afval scheiden.

HET DOE-BOEK



2. ONDERZOEKSMETHODE

2.2 Onbewust gedrag

Een belangrijk uitgangspunt van dit onderzoek is dat er meer onderzoek naar onbewust afvalscheidingsgedrag nodig is. Volgens een omvangrijke metastudie van Cees Midden (2015) is dit een belangrijk hiaat in de kennis over afvalscheiding en hoe hierop te interveniëren, terwijl alles er op wijst dat het onbewuste gewoontegedrag juist heel relevant is als het om afvalscheiding gaat. Het scheiden van afval verloopt in stappen. Om dit onbewuste gedrag in kaart te brengen is daarom gebruik gemaakt van de volgende fases in de keten: het scheiden van afval in huis, het bewaren van gescheiden afval in huis, het wegbrengen van

gescheiden afval en het weggooien van het gescheiden afval in containers (Langeveld, 2014; Ministerie van Infrastructuur en Milieu, z.d.). Op deze manier is het mogelijk om bepaalde momenten te identificeren waarop burgers (onbewust) hun afval wel/ niet scheiden of overwegingen hebben die hierop van invloed zijn. Deze zogenaamde touchpoints zijn dan mogelijke momenten om het gewoontegedrag of de (onbewuste) beweegredenen die tot geen of verkeerde afvalscheiding leiden, om te buigen met een interventie.



Kunnen bewoners afval herkennen en apart houden?

DE VIER FASES VAN SCHEIDEN



FASE 1



FASE 2



FASE 3



FASE 4

AFVAL HERKENNEN
& APART HOUDEN

AFVAL WEGGOOIEN IN
BAK OF ZAK THUIS

AFVAL WEGBRENGEN
NAAR BUITEN

AFVAL WEGGOOIEN IN
COLLECTIEVE VOORZIENING

2. ONDERZOEKSMETHODE

2.3 COM-B Model

Een belangrijk theoretisch uitgangspunt van dit onderzoek is het COM-B model (Michie et al., 2011). Volgens dit model vloeit het gedrag van mensen voort uit drie factoren, namelijk capaciteit, gelegenheid en motivatie. Om bijvoorbeeld beter afval te scheiden, moeten mensen weten welke soorten afval bestaan en moeten ze een goed idee hebben welke afvalproducten in welke afvalbak thuishoren en hoe ze deze op de juiste manier weggooiën.

Deze kennis en vaardigheid vormen de capaciteit. Maar capaciteit is niet voldoende. Ze moeten ook de juiste faciliteiten hebben om het afval op te slaan en er moet een systeem

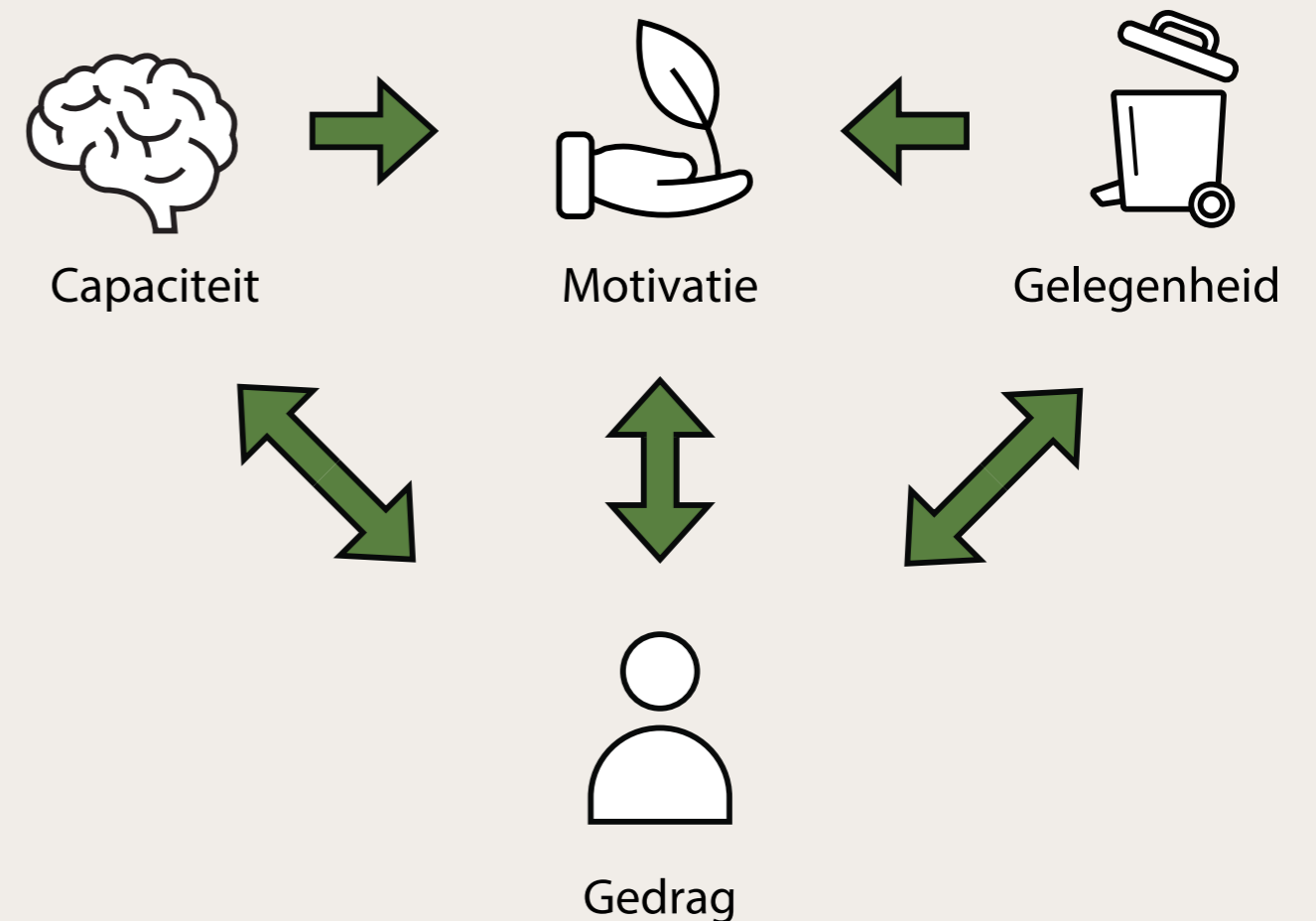
bestaan om het afval weg te gooien (bijvoorbeeld ondergrondse containers of ophalen aan huis). Samen met de toegankelijkheid van deze voorzieningen (ver weg/ dichtbij, in het zicht/ uit het zicht), bepaalt de aanwezigheid hiervan de gelegenheid.

Maar zelfs met de juiste kennis en gelegenheid zal iemand niet automatisch zijn afval goed scheiden. Hiervoor moet iemand de motivatie hebben om dit te doen. Iemand moet het bijvoorbeeld belangrijk vinden om het milieu te beschermen en het idee hebben dat hij door afval te scheiden hier een zinvolle bijdrage aan levert.



Kennis en vaardigheid vormen capaciteit.

WERKING VAN HET COM-B MODEL



2. ONDERZOEKSMETHODE

2.4 Factoren bij afvalscheiden

Uit de literatuur komt een aantal factoren naar voren die beïnvloeden of iemand afval scheidt of niet en waar dit onderzoek zich op zal richten. Een belangrijke factor die vaak terugkomt in het praktijkonderzoek is of burgers geloven dat het nut heeft dat zij een bepaald afval scheiden, de zogenaamde response efficacy (VANG-HHA, 2020; VANG-HHA, 2019; Design Innovation Group, 2015).

Dus of zij bijvoorbeeld denken dat er iets nuttigs van het gescheiden materiaal gemaakt kan worden, of dat het afval ook daadwerkelijk gescheiden verwerkt wordt en niet op een grote hoop met ander afval belandt. Een andere factor die naar voren komt is de persoonlijke norm (Midden, 2015). Vooral als altruïstische waarden geactiveerd worden lijkt dit invloed te hebben op het afvalscheidingsgedrag (Midden, 2015).

Ook attitudes, sociale normen (met name wanneer deze worden gecombineerd met een handelingsperspectief), en kennis blijken belangrijk (VANG-HHA, 2020; Boomsma, 2021; VANG-HHA, 2019, Midden 2015). Negatieve attitudes die mensen kunnen demotiveren om afval te scheiden kunnen

bijvoorbeeld ontstaan door stank en fruitvliegjes in huis, vuile containers en containers die vol zitten. Tot slot blijkt ook de vorm en de plek in huis van de afvalbak van belang voor het afvalscheidingsgedrag. (VANG-HHA, 2020, Werner, Smit & van den Kieboom, 2019)

Recent onderzoek van Boomsma (2021) laat zien dat het benadrukken van de positieve maatschappelijke effecten van GFT-scheiden en voorbeelden geven van producten die ervan gemaakt kunnen worden, de bereidheid om GFT in te leveren kunnen verhogen (studie speelt in op de factoren kennis en response efficacy met als doel een positievere attitude ten aanzien van GFT-afvalscheiding).

Bovendien bleek uit deze studie dat, in tegenstelling tot het geven van een cadeau voor goed scheidingsgedrag, deze gedragsverandering blijvend was. Dit resultaat sluit aan bij het doel van het huidige onderzoek: burgers intrinsiek motiveren om beter afval te scheiden, zodat een blijvend effect verwacht mag worden dat op den duur niet of minder afhankelijk is van de aanwezigheid van de interventie.



Verzameld afval.

2.5 Rational overrides

Het doel van dit onderzoek is om interventies te ontwerpen die mensen even uit hun onbewuste afvalscheidingsgedrag halen en bewust laten nadenken over waar ze mee bezig zijn. Dit type interventie wordt wel een rational override genoemd (Van Lieren et al. 2018). Dit in tegenstelling tot nudges (Thaler en Sunstein, 2009) waarin het onbewuste gedrag onbewust bijgestuurd wordt.

Gedragsverandering vanuit rational overrides komt daarentegen meer voort uit de bewuste motivatie zodat het effect van de interventie mogelijk intrinsiek wordt en op den duur niet meer afhankelijk van de interventie is. Binnen deze rational overrides zullen interventies ontwikkeld worden die zich richten op verschillende bekende werkzame gedragsfactoren. De rational overrides zouden bijvoorbeeld gericht kunnen zijn op response

efficacy (laten zien dat het nut heeft) of op normactivatie (burgers herinneren aan hun altruïstische waarden en deze in verband brengen met afval scheiden). Deze rational overrides spelen dus vooral in op de motivatie-component van het COM-B model. Naast de rational overrides zullen de interventies zich ook richten op belemmerende/bevorderende factoren in de infrastructuur in huis om afval goed te kunnen scheiden.

Immers zal motivatie alleen niet voldoende zijn om burgers beter te laten scheiden. Hierbij helpen ook verbeteringen in de gelegenheid. Tot slot zullen de interventies aangevuld worden met versterking van de capaciteit op punten waar dit nodig lijkt. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van informatiebijeenkomsten of brieven met aanvullende informatie.

Nut van bewonerssegmentaties voor afvalscheiding

Uit de literatuur komt (nog) niet naar voren dat meer op mentaliteit gerichte vormen van segmentaties veel voorspellende waarde hebben. Zo bleek uit een studie van de WUR in samenwerking met Motivaction (Rodic et al., 2011) dat alleen de gezinsgrootte van invloed was op de hoeveelheid restafval die ingeleverd werd. De meer aan mentaliteit gerelateerde kenmerken van het sociale milieu waartoe iemand behoort, hadden geen bijkomende voorspellende waarde voor de mate van afvalscheiding. Er bestaan wel segmentaties die specifiek gericht zijn op afvalscheiding, zoals een onderverdeling in de zogenaamde 'superscheider', 'klassieke scheider',

'goed-maar-kan-nog-beter' en 'niet-scheider' (Design Innovation Group, 2015). Hoewel het aannemelijk lijkt dit soort categorieën van afvalscheiders bestaan, ontbreekt het nog aan een gedegen wetenschappelijke onderbouwing hiervan. Ook is niet duidelijk met welke andere kenmerken deze typologie samenhangt, zodat hier effectief op ingespeeld kan worden. Uit veel onderzoek blijkt wel dat demografische indelingen zoals type bouw waarin burgers wonen, grootte van het gezin etc., wel relevant zijn voor het afvalscheidingsgedrag (VAN-HHA, 2020, Boomsma, 2021). Hiermee zal in het huidige onderzoek rekening gehouden worden.

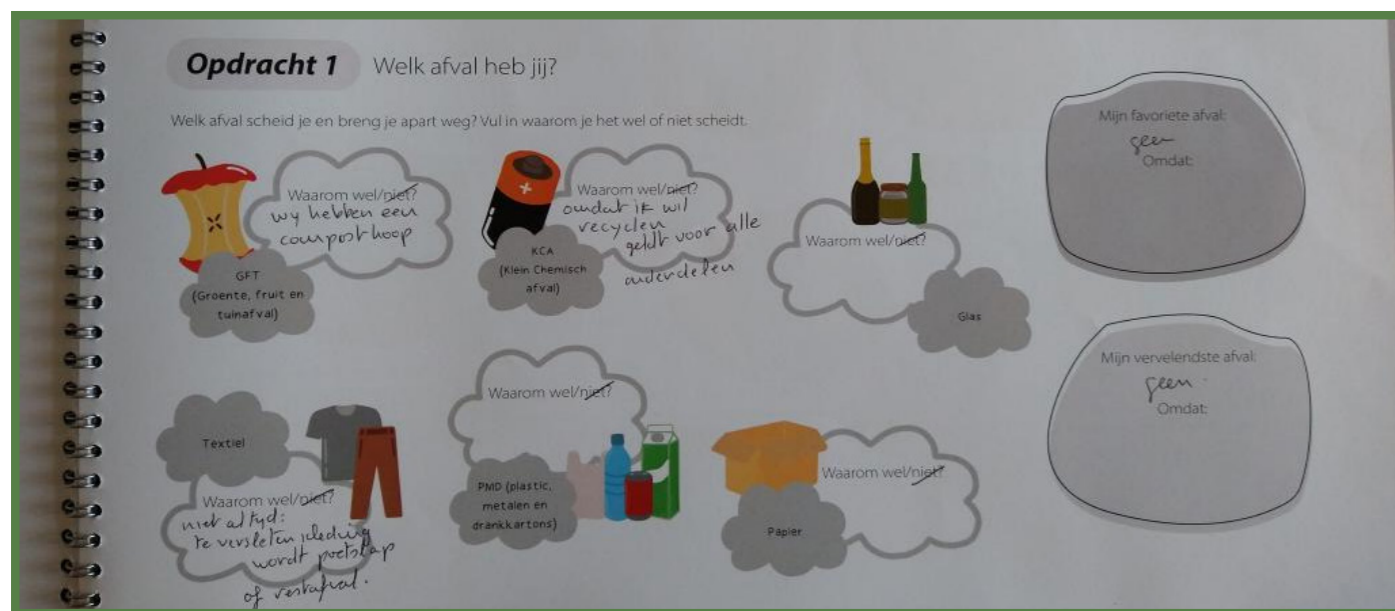
2. ONDERZOEKSMETHODE

2.6 Cultural Probes: Het doe-boek

Om meer inzicht te krijgen in het gedrag van bewoners rondom het scheiden van afval is het doe-boek ontworpen. Met het doe-boek hebben de deelnemers thuis tien opdrachten gemaakt over hun gedrag en beleving van afval in en rondom huis.

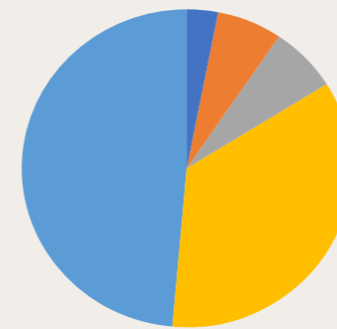
Voor het ontwerp van het doe-boek zijn de vier fases van de customer journey leidend geweest, in combinatie met de factoren van het COM-B model (zie pagina 126 - bijlage 1). Om een compleet beeld te krijgen van de customer journey zijn er opdrachten ontworpen voor alle vier de geïdentificeerde fases van de customer journey. Hiermee proberen we het feitelijk gedrag goed in kaart te brengen.

Om meer inzicht te krijgen in de redenen voor het gedrag, houden de opdrachten rekening met de drie verschillende factoren van het COM-B model. Zo zijn er opdrachten die meer inzicht geven in de capaciteit, de gelegenheid en in de motivatie van de deelnemers. De illustratie geeft een overzicht van de opdrachten in het doe-boek en hoe deze zich verhouden tot de customer journey en factoren van het COM-B model.



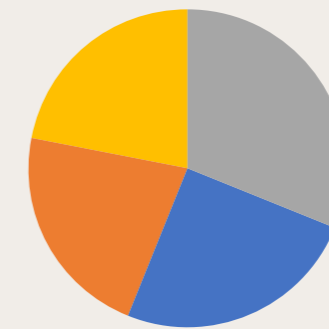
Doe-boek deelnemer 1 - opdracht 1

Opleiding



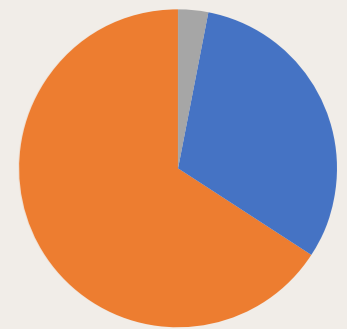
- MAVO (1)
- HAVO / MULO (2)
- VWO (2)
- HBO (11)
- WO (15)

Leeftijd



- 21-29 (8)
- 30-39 (7)
- 50-59 (7)
- 60+ (10)

Geslacht



- Man (10)
- Vrouw (21)
- Wil niet zeggen (1)

2.7 Deelnemers

De belangrijkste voorwaarde aan bewoners om mee te kunnen doen met het doe-boek was dat ze op een plek wonen met hoogbouw of gestapelde bouw waar gezamenlijke afvalvoorziening zijn voor gft en/of pmd (zoals een gezamenlijke container bij hun flat). Zodoende is het mogelijk om inzicht te krijgen in het feitelijk gedrag van mensen rondom het al dan niet scheiden van deze afvalstromen.

Het doe-boek is verspreid en ingevuld door 55 bewoners in zes verschillende gemeenten. De gemeenten/afvalinzameldiensten hebben adressen geselecteerd waarbij aan de bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan:

- Amsterdam, Java-eiland en Steigereiland
- Rotterdam, Rotterdam-Alexander
- Den Haag, meerdere wijken
- Utrecht, Kanaleneiland
- Amersfoort, Nieuwland
- Alphen aan de Rijn, Kerk en Zanen

Bij deze adressen zijn flyers uitgedeeld waarna de deelnemers zich vrijwillig hebben aangemeld. Deze manier van werven heeft ertoe geleid dat voornamelijk mensen hebben meegedaan die enigszins tot erg gemotiveerd zijn om afval te scheiden. Het is echter wel mogelijk om hieruit kansen en belemmeringen te vinden die ook van toepassing zijn op mensen die weinig gemotiveerd zijn om afval te scheiden. Voor mensen die helemaal geen afval scheiden zou het doe-boek weinig relevant zijn omdat ze geen gewoontegedrag vertonen rondom het scheiden van afval.

Door de deelnemers die vraag 5 (digitaal) van het doe-boek hebben ingevuld (n=35) over wie ze zijn, weten we de volgende verhoudingen met betrekking tot persoonlijke kenmerken (zie bovenstaande diagrammen). Wat opvalt is dat meer vrouwen dan mannen het doe-boek hebben ingevuld en dat hoogopgeleiden oververtegenwoordigd zijn.

RESULTATEN

De door de bewoners ingevulde doe-boeken zijn geanalyseerd door de onderzoekers. In dit hoofdstuk wordt per afvalsoort beschreven welk gedrag vertoond wordt, wat onderliggende redenen zijn voor dat gedrag en wat de onderzoekers verder is opgevallen. De bevindingen worden gestructureerd middels de vier stappen van de customer journey.

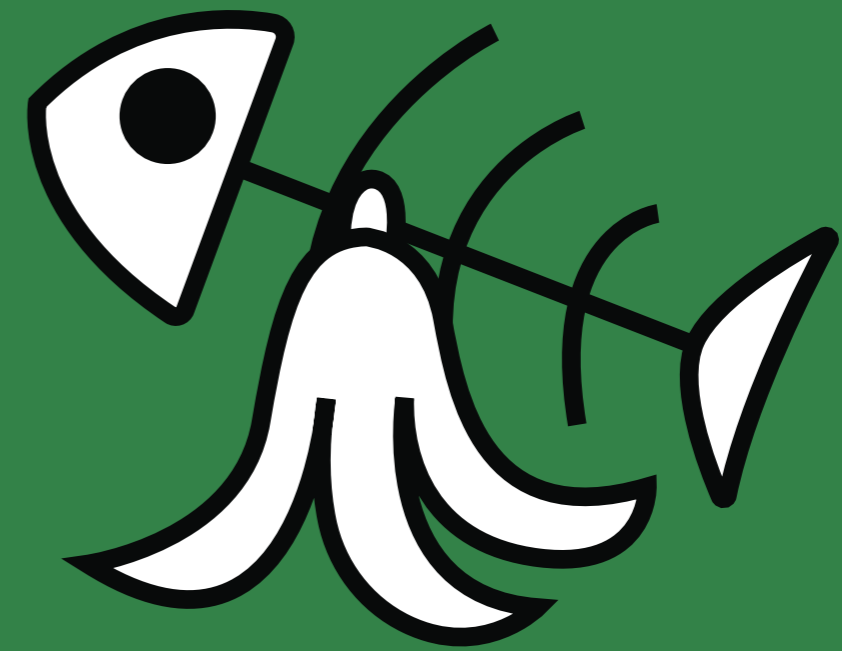
Omdat het geen kwantitatieve analyse betreft worden geen concrete aantallen genoemd maar worden slechts bewoordingen gebruikt zoals enkele mensen (1-3), meerdere mensen (4-8) en veel mensen (meer dan 8).



GROENTE, FRUIT & TUIN

Bij gft kunnen veel mensen zich een voorstelling maken van dat het goed te verwerken is en dat het goed is voor de bodem en natuur. Het bewaren en wegbrengen van gft-afval wordt echter door veel mensen als vies ervaren, door de stank, de vliegjes of het lekken van zakjes.

Het wegbrengen gebeurt wisselend: of als het bakje vol is of als het te smerig wordt. Meerdere mensen vinden het vervelend dat dit zo vaak moet gebeuren en dat het lang niet altijd gedaan kan worden als men toch onderweg is naar iets anders.





FASE 1

De meeste mensen herkennen het GFT-afval, al zijn er soms twijfels over bepaalde afvalsoorten, zoals botten, of houten stokjes van ijsjes. Wat opvalt is dat sommige mensen het GFT-afval in het begin wel apart houden, bijvoorbeeld in een kom op het aanrecht, maar het later toch bij het restafval gooien.



Redenen om wel afval te scheiden



Het is makkelijk te verwerken / goed te recyclen;



Veel mensen geven aan dat ze gft-afval scheiden omdat van het gft-afval waardevolle producten gemaakt kunnen worden, waarbij vooral gedacht wordt aan het maken van compost en het terug laten komen in de bodem. "Teruggeven aan de natuur geeft voldoening";



Het is goed voor het milieu;



Door het te scheiden wordt het restafval minder vol/ zwaar/ vies.



Redenen om niet afval te scheiden



Het stinkt / gaat schimmelen / trekt fruitvliegjes aan;



Eenpersoonshoudens geven aan dat zij te weinig GFT afval hebben om het nuttig te kunnen scheiden;



Er is geen ruimte voor een GFT bak in huis;



In de zomermaanden wordt door sommige huishoudens niet gescheiden vanwege vliegjes of stank, maar in de andere maanden wordt dit wel gedaan.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Mensen die nu nog niet of beperkt scheiden kunnen aangespoord worden om dat wel te doen door een duidelijke link te leggen met de natuur. Het lijkt erop dat deze afvalsoort het meest verbonden wordt aan natuur/ bodem.



Om ervoor te zorgen dat "ik heb niet zoveel GFT-afval" geen argument is om het niet te scheiden, wijzen op hoeveel eenpersoonshuishoudens er zijn. Als iedereen daarvan gft zou scheiden, is het wel de moeite.



AFVAL WEGGOOIEN IN BAK OF ZAK THUIS

FASE 2

Veel mensen die gft scheiden hebben een bakje in de keuken staan, vaak op het aanrecht. Sommige mensen hebben ook nog een aparte gft-bak op het balkon. Een deel van de mensen doet in het bakje nog een composteerbaar zakje.



Positieve ervaringen



Er zijn meerdere mensen die een deel van het gft-afval zelf verwerken bijvoorbeeld met een wormenbak of bokashi-emmer. Zij ervaren het afval als voedsel en zijn blij met wat ze er aan overhouden.



Negatieve ervaringen



De ruimte die het gft-bakje inneemt (bijvoorbeeld op het aanrecht) wordt door enkele deelnemers als vervelend ervaren;



Ook als mensen wel gft scheiden vinden ze de stank en vliegjes vervelend. Het schoonhouden van het bakje wordt als lastig/ vervelend ervaren. Ook als er biozakjes worden gebruikt, omdat die vaak lekken.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Wijzen op het feit dat het restafval schoon blijft en dat dit minder vaak weggebracht hoeft te worden;



Manieren om ervoor te zorgen dat het niet gaat stinken en er geen fruitvliegjes komen. Dat kan in het ontwerp van de bakjes/ zakjes zitten, het gebruik ervan, het schoonhouden ervan of in het structureel wegbrengen van het gft-afval.



AFVAL WEGBRENGEN NAAR BUITEN

FASE 3

Veel mensen brengen het gft-afval weg als het gft-bakje vol is en dat varieert van 1 tot 2 keer per week. Ook zijn er mensen die aangeven dat ze het eerder weggooien, als het begint te stinken. Daarnaast zijn er mensen die het structureel elke dag weg brengen.

Het wegbrengen van het gft-afval wordt regelmatig gecombineerd met een andere handeling, zoals het ophalen van de krant, het uitlaten van de hond of het maken van een wandeling/ ommetje. Daarnaast wordt het ook regelmatig gecombineerd met het weggooien van ander afval. Het gft-afval wordt meestal weggebracht in biologisch afbreekbare zakjes en/of in emmertjes.



Positieve ervaringen



Nadat het weggebracht is stinkt het niet meer in huis.



Negatieve ervaringen



Omdat de zakjes lekken, gebruiken sommige mensen emmertjes, maar daardoor moeten ze er apart voor heen en weer lopen.



Meerdere mensen vinden het vervelend dat ze het relatief vaak weg moeten brengen omdat het anders begint te stinken en er vliegjes komen.



Veel mensen hebben er last van dat de zakjes scheuren of gaan lekken waardoor het wegbrengen als vies ervaren wordt.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Wijzen op het feit dat het restafval schoon blijft en dat dit minder vaak weggebracht hoeft te worden;



Manieren om ervoor te zorgen dat het niet gaat stinken en er geen fruitvliegjes komen. Dat kan in het ontwerp van de bakjes/ zakjes zitten, het gebruik ervan, het schoonhouden ervan of in het structureel wegbrengen van het gft-afval.



Iets bedenken om het wegbrengen niet vies te laten zijn (geen lekkende zakjes) en dat het toch te combineren is met een andere handeling (zoals een ommetje, boodschappen of de hond uitlaten).



Iets doen dat ze niet de “vol”-frustratie hebben bij de container. Het gaat hierbij zowel om de frustratie bij de container als om de angst en vraag of ze het wel kwijt gaan kunnen.



AFVAL WEGGOOIEN IN COLL. VOORZIENING

FASE 4

Voor het weggooien van het gft-afval moet regelmatig de (klep van de) container aangeraakt worden. Het zakje wordt erin gegooid of het emmertje wordt geleegd. Sommige mensen twifelen eraan of het biologisch afbreekbare zakje in de container mag.



Positieve ervaringen



Dat de gft-container dichtbij staat. Het wordt als (extra) reden aangedragen om het gft-afval te scheiden.



Voor enkele deelnemers geeft het apart weggooien van gft een voldaan/ goed gevoel.



Negatieve ervaringen



Meerdere mensen geven aan dat ze niet goed weten wat er met het gft-afval gedaan wordt en twifelen of er iets goeds mee gedaan wordt.



De container werkt niet goed of is niet gebruiksvriendelijk. De klep gaat bijvoorbeeld moeilijk open of is zwaar.



De container is regelmatig vol en er bestaat de 'angst' dat deze vol is voordat mensen hun gft-afval wegbrengen



Een container die met een pasje werkt, wordt door enkele mensen als lastig ervaren.



De container wordt vaak als vies ervaren.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Iets doen dat ze niet de "vol"-frustratie hebben bij de container. Het gaat hierbij zowel om de frustratie bij de container als om de angst en vraag of ze het wel kwijt gaan kunnen.



Meer kennis geven over wat er met het gft-afval gedaan wordt zodat er meer vertrouwen komt in het nut van het scheiden.



KANSEN, BEVINDINGEN & CONCLUSIES



FASE 1



Mensen die nu nog niet of beperkt scheiden kunnen aangespoord worden om dat wel te doen door een duidelijke link te leggen met de natuur. Het lijkt erop dat deze afvalsoort het meest verbonden wordt aan natuur/ bodem.



Om ervoor te zorgen dat “ik heb niet zoveel GFT-afval” geen argument is om het niet te scheiden, wijzen op hoeveel eenpersoonshuishoudens er zijn. Als iedereen daarvan gft zou scheiden, is het wel de moeite.



FASE 2



Wijzen op het feit dat het restafval schoon blijft en dat dit minder vaak weggebracht hoeft te worden;



Manieren om ervoor te zorgen dat het niet gaat stinken en er geen fruitvliegjes komen. Dat kan in het ontwerp van de bakjes/ zakjes zitten, het gebruik ervan, het schoonhouden ervan of in het structureel wegbrengen van het gft-afval.



Wijzen op het feit dat het restafval schoon blijft en dat dit minder vaak weggebracht hoeft te worden;



Manieren om ervoor te zorgen dat het niet gaat stinken en er geen fruitvliegjes komen. Dat kan in het ontwerp van de bakjes/ zakjes zitten, het gebruik ervan, het schoonhouden ervan of in het structureel wegbrengen van het gft-afval.



FASE 3



Iets bedenken om het wegbrengen niet vies te laten zijn (geen lekkende zakjes) en dat het toch te combineren is met een andere handeling (zoals een ommetje, boodschappen of de hond uitlaten).



Iets doen dat ze niet de “vol”-frustratie hebben bij de container. Het gaat hierbij zowel om de frustratie bij de container als om de angst en vraag of ze het wel kwijt gaan kunnen.



FASE 4



Iets doen dat ze niet de “vol”-frustratie hebben bij de container. Het gaat hierbij zowel om de frustratie bij de container als om de angst en vraag of ze het wel kwijt gaan kunnen.



Meer kennis geven over wat er met het gft-afval gedaan wordt zodat er meer vertrouwen komt in het nut van het scheiden.

Op dit blad is ruimte voor aanvullingen.

PLASTIC METALEN, & DRINKPAKKEN

Bij het PMD afval gaan plastic verpakkingen, metalen verpakkingen en drankkartonnen verpakkingen. PMD wordt door veel deelnemers gezien als de grootste afvalstroom in volume, en de zak/bak zit dan ook regelmatig vol.

Er bestaan twijfels over wat wel en niet bij het PMD mag en niet iedereen weet zeker of het nut heeft om PMD te scheiden. Sommige plastic verpakkingen worden als vies gezien, en worden daarom voor het weggooien gewassen of niet gescheiden weggegooid.









FASE 1

De meeste deelnemers scheiden hun PMD afval. Sommige mensen twijfelen over bepaalde soort verpakkingen en of deze bij het PMD afval mogen (vaak samengestelde verpakkingen, bijvoorbeeld van papier en plastic). Een paar mensen geven aan dat ze de verpakkingen wassen voordat ze het weggooien. Hierbij wordt genoemd dat het om verpakkingen gaat die anders gaan stinken in de zak (bijvoorbeeld van vis of vlees).








Redenen om wel afval te scheiden

-  Kleine moeite/gaat gemakkelijk;
-  Anders zit restafval zo snel vol;
-  Grootste gedeelte van het afval is PMD;
-  Beter voor de wereld/het milieu.



Redenen om niet afval te scheiden

-  Geen ruimte voor in huis en/of geen speciale bak voor in huis;
-  Als er nog (bedorven) eten/etensresten in de verpakking zit of de verpakking heel vies is gaat het toch bij rest;
-   Als de zak vol is en nog geen tijd/zin om afval weg te brengen gaat het bij restafval;
-  Te veel gedoe.



Capaciteit




Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen

-  Heldere communicatie wat waar in moet;
-  Inspelen op het 'goede gevoel' dat het scheiden van PMD kan opleveren.



AFVAL WEGGOOIEN IN BAK OF ZAK THUIS

FASE 2

De meeste mensen geven aan dat ze het PMD verzamelen in een grote plastic zak/vuilniszak. Sommige mensen geven aan dat ze het afval plat maken/kleiner maken voordat ze het weggooien. Anderen stapelen verpakkingen in elkaar voordat ze het weggooien. De meeste mensen verzamelen PMD in de keuken. Een enkeling geeft aan te weinig ruimte in de keuken te hebben dus het op een andere plek verzameld, bv. de badkamer/gang.



Positieve ervaringen



Geeft goed gevoel om PMD te scheiden



Negatieve ervaringen



Er bestaat soms twijfel of iets wel/niet in het PMD moet;



De zak/bak zit snel vol;



Neemt veel ruimte in beslag, verpakkingen volumineus en moeilijk zelf kleiner te maken;



Confronterend hoe veel er plastic afval is.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Iets zodat het minder als 'vies' wordt gezien zodat voorspoelen niet meer noodzakelijk is;



Iets om het PMD compacter te kunnen maken, zodat het minder ruimte inneemt in huis en mensen minder vaak naar de bak moeten.



AFVAL WEGBRENGEN NAAR BUITEN

FASE 3

Mensen combineren het wegbrengen vaak met iets anders, zoals boodschappen doen of ander afval wegbrengen. Frequentie verschilt van bijna elke dag tot 1 keer maand. De meerderheid geeft aan het PMD een keer per week weg te brengen.



Positieve ervaringen



Lichtgewicht dus makkelijk te tillen naar de container.



Negatieve ervaringen



Sommige mensen geven aan: ver lopen;



Mensen geven aan dat grootste deel van hun afval PMD is en dat ze dus best vaak afval moeten wegbrengen.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen





FASE 4



Positieve ervaringen



Negatieve ervaringen



Als de bak vol is: twijfel: mee naar huis / bij het restafval weggooien;



Er bestaan twijfels of er nog iets goeds met het PMD afval gebeurt na weggooien.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Beter inzicht in wat er gebeurt met PMD en wat het bijdraagt aan het milieu;



KANSEN, BEVINDINGEN & CONCLUSIES



FASE 1



Heldere communicatie wat waar in moet;



Inspelen op het 'goede gevoel' dat het scheiden van PMD kan opleveren.



FASE 2



Iets zodat het minder als 'vies' wordt gezien zodat voorspoelen niet meer noodzakelijk is;



Iets om het PMD compacter te kunnen maken, zodat het minder ruimte inneemt in huis en mensen minder vaak naar de bak moeten.



FASE 3



FASE 4



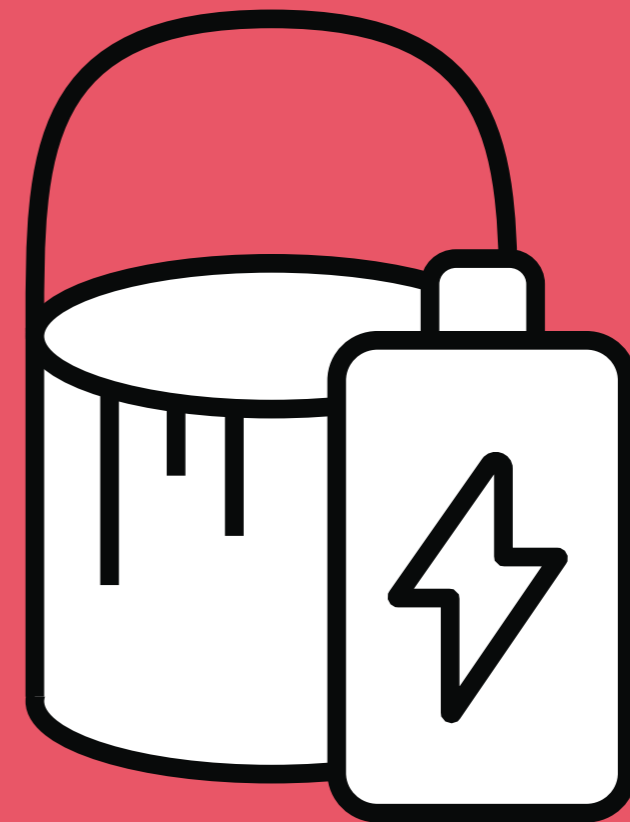
Beter inzicht in wat er gebeurt met PMD en wat het bijdraagt aan het milieu;

Op dit blad is ruimte voor aanvullingen.

PMD

KLEIN CHEMISCH AFVAL

Veel mensen houden klein chemisch afval apart. De belangrijkste reden hiervoor lijkt te zijn dat ze niet willen dat er giftige stoffen in het milieu komen. Het bewaren van KCA gebeurt vaak in geïmproviseerde voorzieningen, zoals een bakje van de Chinees. Het wegbrengen ervan gebeurt niet met regelmaat en het wordt vaak vergeten.





FASE 1



Redenen om wel afval te scheiden



De meeste mensen geven aan dat ze het scheiden omdat ze niet willen dat giftige stoffen in het milieu komen.;



Een enkeling geeft aan het te scheiden omdat er nog waardevolle grondstoffen uit gehaald kunnen worden.



Redenen om niet afval te scheiden



Een enkeling scheidt het niet omdat ze vinden dat het te weinig is of omdat ze niet weten waar ze het naartoe moeten brengen.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



De milieuschade van KCA wordt door veel mensen letterlijk ervaren als gif in het milieu. Mogelijk dat dit bij mensen die nog geen KCA scheiden, gebruikt kan worden.



AFVAL WEGGOOIEN IN BAK OF ZAK THUIS

FASE 2



Positieve ervaringen



Negatieve ervaringen



Het KCA wordt vaak in een zakje/ bakje in een kast of lade bewaard. Vaak wordt er wat geïmproviseerd om het in te bewaren, zoals een oud bakje van de chinees.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Het apart bewaren van KCA gebeurt vaak erg ad-hoc. Hierdoor lijkt het niet altijd consequent te gebeuren. Mogelijk dat aparte voorzieningen in huis met meer voorlichting zouden kunnen helpen al het KCA-afval hierin te bewaren.



AFVAL WEGBRENGEN NAAR BUITEN

FASE 3

Voor het wegbrengen van KCA bij een milieustraat combineren veel mensen het met het weggooien van grof vuil. KCA wat bij de supermarkt ingeleverd kan worden, wordt gecombineerd met het doen van boodschappen. Het KCA wordt vaak maar enkele keren per jaar weggebracht.



Positieve ervaringen



Nadat het weggebracht is stinkt het niet meer in huis.



Negatieve ervaringen



Voor veel mensen is het een kleine moeite om apart te houden en weg te brengen. Meerdere mensen geven echter aan dat ze het vaak vergeten weg te brengen en ervaren dat als vervelend.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Het wegbrengen van KCA naar de milieustraat wordt als lastiger ervaren, mogelijk dat hiervoor ook meer punten dichterbij gerealiseerd kunnen worden;



Mensen vergeten vaak KCA naar de supermarkt mee te nemen. Mogelijk kan een goed getimed reminder mensen eraan herinneren het KCA mee te nemen.



FASE 4



Positieve ervaringen

Het weggooien van KCA bij de supermarkt wordt door veel mensen als positief/ makkelijk ervaren.



Het wegbrengen van KCA bij de milieustraat wordt als vervelender ervaren omdat het ver weg is of omdat het er soms druk kan zijn. Een enkeling geeft aan dat het KCA opgehaald wordt, dat wordt als positief en makkelijk ervaren.



Negatieve ervaringen



Capaciteit



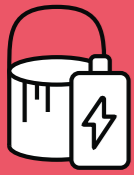
Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



KANSEN, BEVINDINGEN & CONCLUSIES



FASE 1



De milieuschade van KCA wordt door veel mensen letterlijk ervaren als gif in het milieu. Mogelijk dat dit bij mensen die nog geen KCA scheiden, gebruikt kan worden.



FASE 2



Het apart bewaren van KCA gebeurt vaak erg ad-hoc. Hierdoor lijkt het niet altijd consequent te gebeuren. Mogelijk dat aparte voorzieningen in huis met meer voorlichting zouden kunnen helpen al het KCA-afval hierin te bewaren.



FASE 3



Het wegbrengen van KCA naar de milieustraat wordt als lastiger ervaren, Mogelijk dat hiervoor ook meer punten dichterbij gerealiseerd kunnen worden;



Mensen vergeten vaak KCA naar de supermarkt mee te nemen. Mogelijk kan een goed getimed reminder mensen eraan herinneren het KCA mee te nemen.



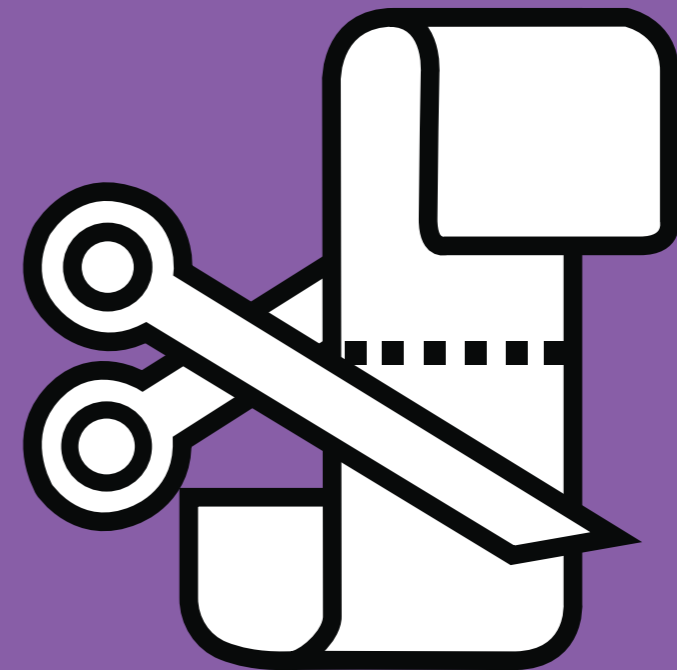
FASE 4

Op dit blad is ruimte voor aanvullingen.

KCA

TEXTIEL

Goede kleding wordt door behoorlijk veel mensen apart gehouden en ingeleverd. Het geeft ze een goed gevoel dat anderen het nog kunnen gebruiken. Veel mensen weten echter niet dat kapot textiel ook gescheiden ingeleverd kan worden. Het wordt soms allemaal in één keer bij elkaar verzameld en in een grote, zware zak weggebracht.





AFVAL HERKENNEN & APART HOUDEN

FASE 1

De meeste mensen herkennen textiel, maar veel mensen weten niet dat je kapotte kleding ook apart kunt inleveren en gooien dit daarom bij het restafval. Enkele mensen geven aan oud textiel zelf her te gebruiken, bijvoorbeeld als poetslap.



Redenen om wel afval te scheiden



Meerdere mensen scheiden het omdat ze weten dat het textiel een zware milieu-impact heeft;



Veel mensen geeft het een goed gevoel dat het hergebruikt kan worden. Ze vinden het fijn dat ze er anderen nog een plezier mee kunnen doen. Daarbij wordt door enkele mensen vooral aan arme mensen gedacht.



Redenen om niet afval te scheiden



Meerdere mensen geven aan dat ze niet (goed) weten wat ze met textiel kunnen doen; waar ze het weg kunnen brengen;



Veel mensen zijn niet bekend met het feit dat kapotte kleding ook gerecycled kan worden en houden het daarom niet apart. Dit heeft mede te maken met het feit dat op sommige containers staat dat alleen onbeschadigde kleding gedaan mag worden;



Een enkeling geeft aan het textiel niet apart te houden omdat hij/ zij het idee heeft dat dit afval met een eenpersoonshuishouden te weinig is.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Veel mensen houden kapotte kleding nu nog niet apart, terwijl dit wel gerecycled kan worden. Hier liggen dus nog kansen voor meer recycling;



Het hergebruik van oude kleding geeft mensen een goed gevoel. Mogelijk dat dit bij mensen die nog geen textiel scheiden, gebruikt kan worden;



De milieu-impact van textiel wordt niet veel genoemd, terwijl deze groot is. Door dit beter bekend te maken kan de urgentie toenemen om textiel-afval apart te houden.



AFVAL WEGGOOIEN IN BAK OF ZAK THUIS

FASE 2

Van de mensen die het textiel-afval apart houden, verzamelen veel mensen het textiel in een tas die ze ergens in een kast leggen, bijvoorbeeld in de gang of in de slaapkamer. Meerdere mensen hebben geen vaste plek waar ze oud textiel bewaren, maar verzamelen soms in een keer al hun textiel-afval.



Positieve ervaringen



Negatieve ervaringen



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



AFVAL WEGBRENGEN NAAR BUITEN

FASE 3

Textiel afval wordt door veel mensen maar enkele malen per jaar weggebracht. Redenen om het weg te brengen zijn dat de zak vol is, ze de kledingkast net hebben opgeruimd of omdat ze van plan zijn naar een kringloopwinkel te gaan. Meerdere mensen brengen het naar een kringloopwinkel en combineren het met rondneuzen in de winkel.

Enkelen verkopen het (bijvoorbeeld op Marktplaats) of ruilen het op een ruilmarkt. Indien mensen het textiel weggoeien in containers, combineren meerdere mensen het met het doen van boodschappen.



Positieve ervaringen



De combinatie met een bezoek aan de kringloop of een bekende aan wie oude kleding gegeven wordt.



Negatieve ervaringen



Meerdere mensen geven aan dat het vervelend is dat textiel-afval soms behoorlijk zwaar is en niet dichtbij weggebracht kan worden. Enkele pakken daarvoor de auto.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Meerdere mensen wachten (te) lang met het wegbrengen van textiel-afval waardoor het erg zwaar wordt om weg te brengen;



Meerdere mensen geven aan dat ze niet goed weten wat ze met textiel-afval moeten doen; waar ze het weg kunnen brengen. Meer voorlichting zou hier kunnen helpen.



FASE 4



Positieve ervaringen



Het idee dat hun kleding hergebruikt wordt geeft mensen een goed gevoel.



Negatieve ervaringen



Enkele mensen geven aan dat ze denken dat er voor hen geen optie in de buurt is om textiel weg te kunnen brengen;



Meerdere mensen geven aan dat ze niet goed weten wat er met het textiel-afval gebeurt wat in de containers gedaan wordt.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



KANSEN, BEVINDINGEN & CONCLUSIES



FASE 1



Veel mensen houden kapotte kleding nu nog niet apart, terwijl dit wel gerecycled kan worden. Hier liggen dus nog kansen voor meer recycling;



Het hergebruik van oude kleding geeft mensen een goed gevoel. Mogelijk dat dit bij mensen die nog geen textiel scheiden, gebruikt kan worden;



De milieu-impact van textiel wordt niet veel genoemd, terwijl deze groot is. Door dit beter bekend te maken kan de urgentie toenemen om textiel-afval apart te houden.



FASE 2



FASE 3



Meerdere mensen wachten (te) lang met het wegbrengen van textiel-afval waardoor het erg zwaar wordt om weg te brengen;



Meerdere mensen geven aan dat ze niet goed weten wat ze met textiel-afval moeten doen; waar ze het weg kunnen brengen. Meer voorlichting zou hier kunnen helpen.



FASE 4

Op dit blad is ruimte voor aanvullingen.

GLAS

Glas is een afvalstroom die door vrijwel alle deelnemers wordt gescheiden, en ondanks wat frustraties vindt bijna iedereen dit gemakkelijk en zinvol. Het grootste negatieve aspect dat wordt genoemd bij glas is dat het zwaar is om weg te brengen en dat het bij de glasbak vaak vies is.





FASE 1

Alle deelnemers scheiden hun glas afval. Sommige mensen wassen hun glas af voordat ze apart houden, omdat het anders gaat stinken en/of omdat ze denken dat het dan de afvalstroom minder vervuult. De meeste deelnemers geven aan dat ze glas scheiden zinvol vinden omdat het goed gerecycled kan worden. Glas wordt al vrij lang apart ingezameld, mensen geven dus ook aan dat het zo hoort om het te scheiden.



Redenen om wel afval te scheiden



Makkelijk;



Het hoort zo;



Goed te recyclen;



Zinvol;



Zwaar en breekbaar dus niet fijn om in restafval te doen.



Negatieve ervaringen



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Fijne opberg/meeneem methode, iets waarbij de bak/zak niet vies wordt of makkelijk schoon te maken en te hergebruiken is



AFVAL WEGGOOIEN IN BAK OF ZAK THUIS

FASE 2

De meeste mensen bewaren het glas in een shopper/tas, sommige mensen in een kartonnen doos of speciale bak. De meeste mensen bewaren het in iets waarmee ze het ook wegbrengen. Een enkeling geeft aan het in een bak te bewaren en het voor het wegbrengen over te hevelen in een tas.



Positieve ervaringen



Sommige deelnemers geven aan dat ze glas handig vinden om te hergebruiken om er ander eten in te bewaren of ter decoratie.



Negatieve ervaringen



Niet altijd duidelijk wat statiegeld is en wat niet;



Niet iedereen weet of dingen als doppen bij het glas in mogen;



Zwaar;



Niet iedereen heeft ruimte in de keuken, dan elders in huis bewaard.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Fijne opberg/meeneem methode, iets waarbij de bak/zak niet vies wordt of makkelijk schoon te maken en te hergebruiken is



Benadrukken dat mensen doppen en deksels op de potten kunnen laten. Scheelt bij het lekken. Belangrijk om mee te nemen in de communicatie.



AFVAL WEGBRENGEN NAAR BUITEN

FASE 3

De meeste mensen combineren het wegbrengen van glas met andere taken als het wegbrengen van ander afval of boodschappen doen. Vaak nemen mensen het mee in een zak. Meerdere mensen geven aan dat de tas vaak vies wordt en dat ze die dan weggooien. Frequentie van wegbrengen verschilt van eens in de 2 weken tot eens in de 2 maanden.



Positieve ervaringen

 Ondanks dat mensen aangeven dat het ver lopen is of zwaar is vinden de meeste mensen glas wegbrengen prima.



Negatieve ervaringen

 Vergeet het soms;

 Zwaar.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen






Fijne opberg/meeneem methode, iets waarbij de bak/zak niet vies wordt of makkelijk schoon te maken en te hergebruiken is









FASE 4

Positieve ervaringen

-  Makkelijk;
-  Glas kapot gooien leuk;
-  Leuk geluid om het erin te gooien.

Negatieve ervaringen

-  Plakkerig;
-  Glasscherven op de grond;
-  Vies in het algemeen;
-  Een enkeling geeft aan: glasbak vaak vol;
-  Soms wel gescheiden op kleur soms niet (onbegrip);
-  Wespen in de zomer.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Betere gebruikerservaring creëren bij de glasbak



KANSEN, BEVINDINGEN & CONCLUSIES



FASE 1



Fijne opberg/meeneem methode, iets waarbij de bak/zak niet vies wordt of makkelijk schoon te maken en te hergebruiken is



FASE 2



Fijne opberg/meeneem methode, iets waarbij de bak/zak niet vies wordt of makkelijk schoon te maken en te hergebruiken is



FASE 3



Fijne opberg/meeneem methode, iets waarbij de bak/zak niet vies wordt of makkelijk schoon te maken en te hergebruiken is



FASE 4



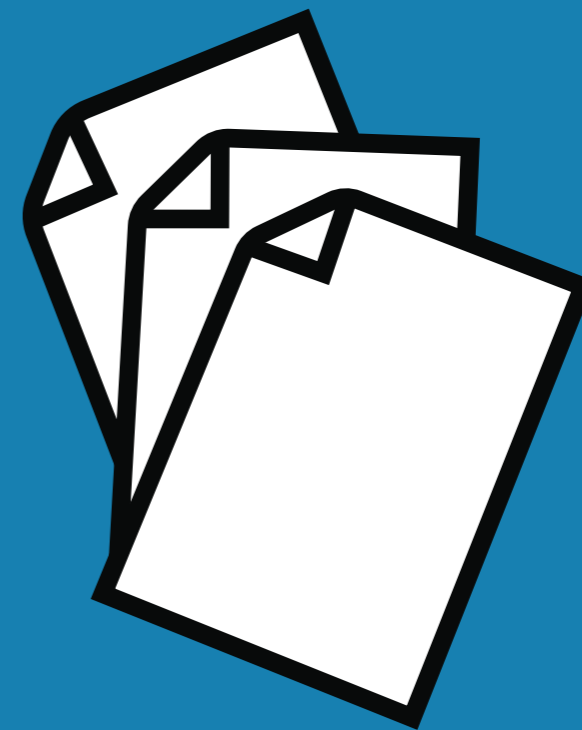
Betere gebruikerservaring creëren bij de glasbak

Op dit blad is ruimte voor aanvullingen.

GLAS

PAPIER

De meeste deelnemers scheiden papier. Sommige deelnemers geven aan dat ze niet elk papiertje in de papierbak doen maar als het veel papier tegelijk is het wel scheiden. Enerzijds geven veel mensen aan dat het fijn is om papier te scheiden want het is schoon en het stinkt niet, anderzijds zijn veel mensen ontevreden over het weggooien in de collectieve voorziening want veel moeite, vaak vol, zwaar, en vies.





FASE 1

Papier wordt door de meeste deelnemers gezien als een makkelijke en logische stroom om te scheiden. Over sommige samengestelde verpakkingen bestaan twijfels (o.a. papier met laminaat en papieren verpakkingen met venster).



Redenen om wel afval te scheiden



Makkelijk te scheiden;



Scheelt veel volume in de afvalbak;



Zinvol;



Goed voor het milieu.



Redenen om niet afval te scheiden



Te veel moeite (voor losse papiertjes);



Te weinig ruimte;



Prullenbakje in de WC met alleen WC rollen gaat bij restafval;



Papier wat te veel moeite kost om te scheiden wordt niet gescheiden.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



AFVAL WEGGOOIEN IN BAK OF ZAK THUIS

FASE 2

De meeste deelnemers gooien hun papier weg in een grote doos. Papier wordt vaak in een kast of andere plek buiten de keuken bewaard. Sommige mensen maken het papier eerst kleiner voordat ze het weggooien. Mensen geven aan dat als de papierbak vol is dit frustratie oplevert, en ze het er dan toch bij in proppen.



Positieve ervaringen



Genoeg ruimte om het te scheiden;



Schoon en stinkt niet;



Makkelijk te bewaren.



Negatieve ervaringen



Snel vol;



Proppen als ie vol is;



Volumineus afval en veel papier afval.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen






AFVAL WEGBRENGEN NAAR BUITEN

FASE 3







Positieve ervaringen

-  Niet ingewikkeld;
-  Makkelijk te combineren met iets anders (omdat mensen het in een doos bewaren die ook weg kan daar);
-  Goed gevoel als het is weggebracht.



Negatieve ervaringen

-  Papier is zwaar;
-  Ver lopen;
-  Niet handig om erheen te lopen (want te ver of te zwaar);
-  Eerst erheen om te kijken of ie niet vol zit.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



FASE 4



Positieve ervaringen



Simpel;



Goed gevoel, goed voor het milieu.



Negatieve ervaringen



De klep heel zwaar, in verhouding tot 'licht' afval wat erin gaat;



Bak vaak vol (dit wordt vaak aangegeven);



Vaak heel rommelig, dozen ernaast als het vol is;



Klep is vies;



Moeilijk om je dingen er bij in te krijgen (zeker grote dozen).



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Iets om real-time de situatie bij de afvalbak te controleren: is er nog ruimte? Of is ie bijna vol? Wanneer wordt het geleegd?;



Verbeterde afvalbak waar je makkelijker je papier in kan shredden en weggooien? De klep wordt door veel deelnemers als heel vervelend ervaren;



De opschoonvrijwilliger werd genoemd (die het in de gaten houdt) ;



Duidelijk maken wat het oplevert als iedereen het doet. Hoe zinvol het is om papier te scheiden.



KANSEN, BEVINDINGEN & CONCLUSIES



FASE 1



FASE 2



FASE 3



FASE 4



Iets om real-time de situatie bij de afvalbak te controleren: is er nog ruimte? Of is ie bijna vol? Wanneer wordt het geleegd?;



Verbeterde afvalbak waar je makkelijker je papier in kan shredden en weggoien? De klep wordt door veel deelnemers als heel vervelend ervaren;



De opschoonvrijwilliger werd genoemd (die het in de gaten houdt) ;

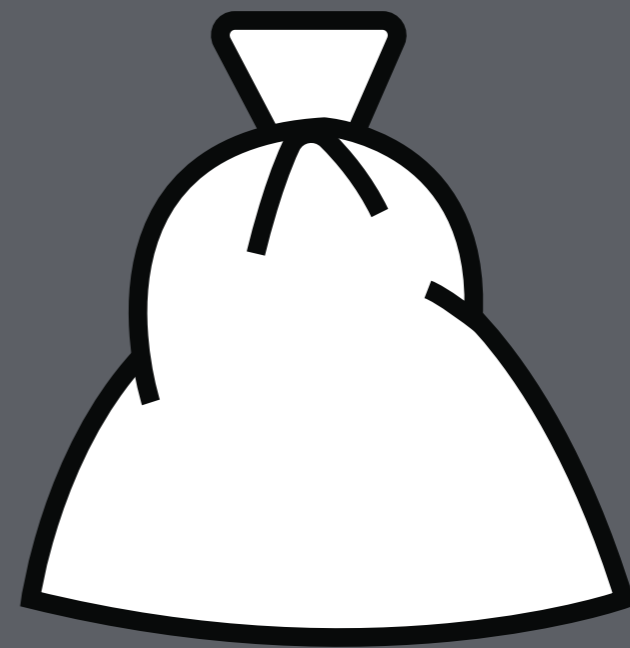


Duidelijk maken wat het oplevert als iedereen het doet. Hoe zinvol het is om papier te scheiden.

Op dit blad is ruimte voor aanvullingen.

RESTAFVAL

Restafval wordt door veel mensen als het 'normale' afval bestempeld waarvoor ze ook allemaal een prullenbak in de keuken hebben staan. Het wegbrengen en weggooien ervan, wordt regelmatig als vies ervaren.





FASE 1

Alles wat mensen niet scheiden gooien ze bij het restafval. Een deel van de deelnemers heeft het bij restafval over “normaal afval”.



Redenen om wel afval te scheiden



Redenen om niet afval te scheiden



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Zorgen dat in andere ruimtes dan de keuken ook gescheiden wordt (mocht dat om relevante hoeveelheden gaan). Hiervoor is het dan wel nodig dat mensen dit willen doen en ook faciliteiten hebben die ze hierbij helpen, zoals een bakje voor papier in de badkamer.



Rest is misschien ook geen goed frame. Gaat eigenlijk over niet-recyclebare stoffen.



AFVAL WEGGOOIEN IN BAK OF ZAK THUIS

FASE 2

Alle deelnemers hebben een afvalbak in de keuken voor het restafval. Veel mensen hebben een afvalbakje in de slaapkamer of badkamer. Hierin wordt al het afval gegooid.

Meerdere mensen geven wel aan dat ze dit beter zouden kunnen scheiden. Zo geeft een deelnemer bijvoorbeeld aan dat in het prullenbakje in de WC voornamelijk WC-rollen zitten die eigenlijk bij het oud-papier zouden moeten.



Positieve ervaringen



Negatieve ervaringen



Dat de prullenbakjes in andere ruimtes klein zijn en snel vol zitten;



Dat de bak/ zak stinkt en er vliegjes op af komen. Dit is vooral het geval als mensen geen gft-afval scheiden.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Zorgen dat in andere ruimtes dan de keuken ook gescheiden wordt (mocht dat om relevante hoeveelheden gaan). Hiervoor is het dan wel nodig dat mensen dit willen doen en ook faciliteiten hebben die ze hierbij helpen, zoals een bakje voor papier in de badkamer;



Het weggooien van restafval wordt relatief als makkelijk ervaren. Door dit iets moeilijker te maken wordt het gescheiden weggooien van afval relatief makkelijker.



AFVAL WEGBRENGEN NAAR BUITEN

FASE 3

De meeste mensen brengen het restafval weg op het moment dat de zak vol is. Of als de zak gaat stinken. Het wegbrengen gebeurt in de meeste gevallen 1 à 2 keer per week. Soms worden eerst alle kleine prullenbakjes in de grote zak geleegd voordat het weggebracht wordt. Vaak wordt het gecombineerd met het wegbrengen van ander afval. Soms wordt het gecombineerd met iets anders, zoals boodschappen, de krant halen of een wandeling.



Positieve ervaringen



Dat de rest-container dichtbij staat.



Negatieve ervaringen



De zak is soms zwaar;



De zak lekt en is vies. Dit is vooral het geval als mensen geen gft-afval scheiden.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Duidelijk maken dat het restafval schoon blijft en minder zwaar wordt als je het andere afval (voornamelijk gft) er niet bij doet.



FASE 4



Positieve ervaringen



Het weggooien is makkelijk;



Het gebruik van kleine zakken zodat je ze makkelijk in de container kan gooien.



Negatieve ervaringen



Veel mensen geven aan dat de rest-container en de opening vies is;



Meerdere mensen geven aan dat er vaak troep om de container heen staat;



Meerdere mensen geven aan dat de rest-container soms vol is of dat er dingen klem in zitten;



Het openen van de klep met de hand wordt als vies ervaren.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Het weggooien van restafval wordt relatief als makkelijk ervaren. Door dit iets moeilijker te maken wordt het gescheiden weggooien van afval relatief makkelijker.



KANSEN, BEVINDINGEN & CONCLUSIES



FASE 1



Zorgen dat in andere ruimtes dan de keuken ook gescheiden wordt (mocht dat om relevante hoeveelheden gaan). Hiervoor is het dan wel nodig dat mensen dit willen doen en ook faciliteiten hebben die ze hierbij helpen, zoals een bakje voor papier in de badkamer.



FASE 2



Zorgen dat in andere ruimtes dan de keuken ook gescheiden wordt (mocht dat om relevante hoeveelheden gaan). Hiervoor is het dan wel nodig dat mensen dit willen doen en ook faciliteiten hebben die ze hierbij helpen, zoals een bakje voor papier in de badkamer;



Het weggooien van restafval wordt relatief als makkelijk ervaren. Door dit iets moeilijker te maken wordt het gescheiden weggooien van afval relatief makkelijker.



FASE 3



Duidelijk maken dat het restafval schoon blijft en minder zwaar wordt als je het andere afval (voornamelijk gft) er niet bij doet.



FASE 4



Het weggooien van restafval wordt relatief als makkelijk ervaren. Door dit iets moeilijker te maken wordt het gescheiden weggooien van afval relatief makkelijker.

Op dit blad is ruimte voor aanvullingen.

ALGEMEEN

In de doe-boeken hebben mensen ervaringen opgeschreven die niet direct aansluiten op één specifieke afvalsoort. Deze ervaringen worden in deze paragraaf benoemd. Wat onder andere opvalt is dat mensen graag een netter afvalstelsel in huis zouden willen hebben (maar daar blijkbaar niet voor zorgen) en dat ze graag meer zouden willen weten over wat er met hun afval gebeurt.





FASE 1



Veel mensen twijfelen bij samengestelde verpakkingen waar ze het weg moeten gooien. Ze vinden het lastig om te bepalen wat hiermee moet gebeuren. Veruit de meeste twijfel bestaat bij plastic verpakkingen. Tevens zijn er meerdere mensen die zich afvragen of ze glas en plastic verpakkingen schoon moeten maken voordat ze het weggooien. En wat ze met de doppen/ deksels moeten doen.



Van de meeste producten (koffiefilter, theezakje, tube tandpasta, etc.) die zijn voorgelegd in het doe-boek weten de deelnemers goed in welke afvalbak ze weggegooid moeten worden en voelen ze zich ook (vrij) zeker over hun antwoord. Alleen van het theezakje denkt een meerderheid dat deze bij het GFT moet, terwijl deze meestal in de restafvalbak thuishoort. Opvallend genoeg gooien de deelnemers veel producten vaak ten onrechte in de restafvalbak. Zo weet iedereen dat een bananenschil bij het GFT hoort, maar gooit maar ongeveer twee derde deze hier ook in weg. Ondanks dat bijna iedereen aangeeft het wel belangrijk te vinden dat de bananenschil in de juiste afvalbak terechtkomt. Los van de voorgelegde producten twijfelen veel deelnemers weleens over de juiste afvalbak voor een product. In zo'n geval kiezen ze meestal voor de restafvalbak.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Informatie in welke bak afval thuishoort nog eenvoudiger maken. Een app of website openen lijkt vaak al een handeling teveel te zijn die mensen geen zin hebben om te verrichten.



Meer informatie verstrekken over wat te doen met samengestelde verpakkingen en deksels/ doppen en dergelijke. Dit kan ervoor zorgen dat mensen hun afval beter gaan scheiden.



Meer informatie over het al dan niet schoon maken van afval. Dit zou het gemak kunnen vergroten (indien schoonmaken niet nodig is) of het hergebruik kunnen verbeteren (indien schoonmaken wel nodig is).



AFVAL WEGGOOIEN IN BAK OF ZAK THUIS

FASE 2

Wat opvalt is dat gft en restafval vrijwel altijd in de keuken bewaart wordt. Glas, papier en KCA worden vaak in andere ruimtes bewaart, zoals in het washok, opbergkast of de gang. Textiel wordt bijna altijd ergens anders bewaard, zoals in de slaapkamer of in een gangkast.

In hun droomscenario geven veel mensen aan dat ze graag een nette in de keuken geïntegreerde oplossing zouden willen voor de verschillende afvalstromen. Mensen ergeren zich nu aan allemaal losse en verschillende afvalbakken, die soms ook nog in de weg staan. Ze vinden het er slordig uitzien. Maar blijikbaar is de urgentie toch niet groot genoeg om hier echt wat aan te doen.



Gemiddeld vinden de deelnemers het scheiden van papier en glas makkelijker dan het scheiden van PMD. Alleen GFT scheiden vinden ze nog lastiger.



Veel mensen geven aan dat ze graag een verbetering zouden willen in de manier waarop ze hun afval thuis opslaan. Daarbij vinden ze het belangrijk dat er voldoende ruimte is voor de verschillende afvalstromen en dat het afval niet in het zicht staat. Daarnaast geven meerdere mensen aan dat ze iets willen dat voorkomt dat het afval gaat stinken.



Voor restafval heeft vrijwel iedereen een afvalbak. Voor de mensen die gft scheiden wordt vaak een klein bakje/ emmertje gebruikt. Dit zijn echter vaak simpele oplossingen en bijvoorbeeld geen goed afsluitbare afval Emmertjes. Voor glas, papier en pmd worden meestal shoppers, plastic tassen of dozen gebruikt.



Meerdere mensen geven aan blij te zijn met ruimte in een opberghok dichtbij de keuken waar ze bijvoorbeeld papier en glas bewaren.



Als er weinig ruimte is in de keuken lijkt het erop dat ze prioriteit geven aan restafval en gft en vervolgens aan pmd.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Persoonlijk advies over hoe mensen hun afval thuis op kunnen slaan;



Mensen helpen om inzicht te krijgen in hoeveel volume ze nodig hebben per afvalsoort om daarmee een betere keuze te kunnen maken in welke afvalbakken ze nodig hebben;



Voorbeelden laten zien hoe je thuis verschillende afvalstromen netjes op kan slaan;



Kansen bieden (en urgentie vergroten) om afval netjes op te slaan, door tijdelijke acties of subsidies.



AFVAL WEGBRENGEN NAAR BUITEN

FASE 3



Meerdere mensen geven aan dat ze regelmatig te lang wachten om hun afval weg te brengen, waardoor het te zwaar wordt of zakken gaan scheuren en lekken.



Veel mensen combineren het wegbrengen van verschillende afvalstromen, afhankelijk van de locatie van de containers (bijvoorbeeld in de buurt van de supermarkt). De verschillende afvalstromen worden daarbij vaak wel gescheiden van elkaar meegenomen (zoals het papier in een doos en het glas in een shopper). Een enkeling sorteert het afval (glas, papier, pmd) pas bij de containers zelf.



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Reminders op de boodschappentas om afval weg te brengen.



FASE 4



C - Meerdere mensen geven aan dat ze meer informatie willen hebben (van de gemeente) over wat er met hun afval gebeurt. Dit heeft met name betrekking op pmd afval, maar ook op gft afval en in mindere mate op restafval. Er wordt aangegeven dat er verschillende “verhalen” zijn over wat er met het afval gebeurt. De angst bestaat dat het allemaal op één hoop belandt en dat het scheiden geen nut heeft. Bij glas en papier worden deze vragen nauwelijks gesteld.



O - De afstand van afvalcontainers wordt door veel mensen genoemd. Waarbij “dichtbij” als prettig genoemd wordt en soms zelfs als reden om dat afval te scheiden. Veel mensen geven aan dat ze graag zouden willen dat alle afvalsoorten bij elkaar en dichtbij huis ingeleverd zouden kunnen worden. In het droomscenario geven meerdere mensen aan stortkokers vanuit hun huis of etage te willen voor de verschillende afvalstromen.



O - Er bestaat veel ergernis over volle afvalcontainers en afval dat naast de containers staat (met name bij papier, maar ook bij pmd, gft en rest). Daarnaast geven veel mensen aan dat ze de afvalcontainers vies vinden en deze niet graag aan willen raken (met name bij gft en rest).



M - Veel mensen geven aan te twijfelen over de intenties van de gemeente en over hoe goed het afval hergebruikt wordt. Veel mensen geven aan dat ze het belangrijk vinden dat, als ze afval scheiden, het goed hergebruikt wordt. Hoewel meerdere mensen aangeven hierover te twijfelen, blijven ze toch hun afval scheiden.



M - Opvallend is dat de meeste deelnemers het scheiden van papier, glas en GFT heel zinvol vinden en dat dit bij PMD minder het geval is. Uit de doe-boeken blijkt dat veel mensen niet weten wat er met het PMD gebeurt. Het lijkt dus dat mensen moeten weten wat er met het afval gebeurt, om het scheiden als zinvol te ervaren. Een deelnemer geeft aan: “Als je bijv. hoort dat als PMD niet goed gesorteerd is, dat het dan alsnog bij restafval verwerkt moet worden. Dan maakt het voor mij moeilijker/minder nuttig om dit correct te scheiden.” En: “Mijn motivatie gaat omhoog als je weet waarvoor je het doet.”



Capaciteit



Gelegenheid



Motivatie



Mogelijke kansen



Per gemeente meer en meer actuele informatie geven over hoe elke afvalsoort op dat moment verwerkt wordt.



Gebruik maken van de ruimte op afvalcontainers om informatie te geven.



KANSEN, BEVINDINGEN & CONCLUSIES



FASE 1



Informatie in welke bak afval thuishoort nog eenvoudiger maken. Een app of website openen lijkt vaak al een handeling teveel te zijn die mensen geen zin hebben om te verrichten.



Meer informatie verstrekken over wat te doen met samengestelde verpakkingen en deksels/ doppen en dergelijke. Dit kan ervoor zorgen dat mensen hun afval beter gaan scheiden.



Meer informatie over het al dan niet schoon maken van afval. Dit zou het gemak kunnen vergroten (indien schoonmaken niet nodig is) of het hergebruik kunnen verbeteren (indien schoonmaken wel nodig is).



FASE 2



Persoonlijk advies over hoe mensen hun afval thuis op kunnen slaan;



Mensen helpen om inzicht te krijgen in hoeveel volume ze nodig hebben per afvalsoort om daarmee een betere keuze te kunnen maken in welke afvalbakken ze nodig hebben;



Voorbeelden laten zien hoe je thuis verschillende afvalstromen netjes op kan slaan;



Kansen bieden (en urgentie vergroten) om afval netjes op te slaan, door tijdelijke acties of subsidies.



FASE 3



Reminders op de boodschappentas om afval weg te brengen.



FASE 4



Per gemeente meer en meer actuele informatie geven over hoe elke afvalsoort op dat moment verwerkt wordt.

Op dit blad is ruimte voor aanvullingen.

CONCLUSIES & DISCUSSIE

Dit onderzoek laat heel mooi zien welke kansen zich voordoen om het afvalscheidingsgedrag bij mensen in de thuissituatie te verbeteren. Niet alleen wordt onderscheid gemaakt tussen de belangrijkste elementen voor het ontstaan van nieuw gedrag (capaciteit, gelegenheid en motivatie), maar ook de fases van afvalscheiding waarin de kansen zich voordoen, zijn in kaart gebracht. Zo wordt duidelijk op welke elementen in welke fase aangeprepen kan worden met gedragsinterventies.



4. CONCLUSIES & DISCUSSIE

4.1 Wat weten we nu?

Uit de resultaten komt vooral bij GFT en PMD als belangrijke motiverende factor het ervaren nut van afvalscheiden naar voren (de zogenaamde response efficacy). Deze factor komt ook in eerder onderzoek naar voren (VANG-HHA, 2020; VANG-HHA, 2019; Design Innovation Group, 2015). Daarnaast blijken ook de attitude (zoals 'GFT stinkt') van belang (zie ook Design Innovation Group, 2015).

Net als in eerder onderzoek (VANG-HHA, 2020, Werner, Smit & van den Kieboom, 2019) blijkt ook in dit onderzoek dat de gelegenheid heel belangrijk is. De aanwezigheid van een goed functionerend afvalstelsel binnen- en buitenshuis kan voor veel afvalsoorten bijdragen aan bereidheid om in de verschillende fases van afvalscheiding het juiste gedrag voor afvalscheiding te vertonen.

Uit de doe-boeken komt duidelijk naar voren dat veel mensen het restafval als de 'default' zien, het 'normale afval'. Ze hebben ook allemaal een prullenbak voor rest in de keuken.

Tot slot blijkt dat kennis ook een niet te onderschatten rol speelt, helemaal voor afvalsoorten die nog weinig gescheiden worden zoals textiel. Maar ook voor afvalsoorten waar onduidelijkheid bestaat over de juiste afvalbak.

De grote meerwaarde van dit onderzoek zit vooral in de zelfobservatie van deelnemers in hun eigen huis en in de brede scope van variabelen waarnaar gekeken is (fases van afvalscheiding, soorten afval en de drie elementen voor gedrag). Hierdoor is het mogelijk om combinaties van kansen in de verschillende momenten van de customer journey te ontwaren: bijvoorbeeld één oplossing die zowel inspeelt op problemen tijdens het bewaren van gft-afval als op het wegbrengen van dit afval.

Ten tweede kan gedacht worden aan combinaties van kansen voor verschillende afvalsoorten: bijvoorbeeld de voordelen die ontstaan van minder volumineus en vies restafval indien het PMD en GFT gescheiden wordt. Ook kunnen de interventies tegelijk op verschillende elementen voor gedrag – capaciteit, gelegenheid en motivatie – ingezet worden.

4.2 Vervolg

De kansen uit dit onderzoek worden gebruikt om ontwerp opdrachten op te stellen voor gedragsinterventies. Er zal (samen met de onderzoekspartners) een selectie plaatsvinden van de kansen en ontwerp opdrachten op basis van verwachte impact en realiseerbaarheid.

Daarnaast wordt gekeken of de ontwerp opdrachten ruimte bieden voor rational overrides. Deze ontwerp opdrachten vormen de start van de volgende onderzoeksfase: het ontwerpen van interventies.

Beperkingen van het onderzoek

Een eerste beperking is dat dit kwalitatieve onderzoek geen harde feiten en aantallen geeft over het afvalscheidingsgedrag bij bewoners. Het geeft echter wel aanwijzingen waar kansen liggen om dit gedrag te veranderen. Door deze kansen verder te analyseren en hiervoor oplossingen te ontwerpen en te testen, hopen we meer kennis te creëren over het succesvol verbeteren van het afvalscheidingsgedrag.

Een tweede beperking is dat de gebruikte onderzoeksmethode en het werven van vrijwilligers ervoor gezorgd heeft dat vooral mensen hebben deelgenomen die redelijk tot goed hun afval scheiden. Om meer inzicht te krijgen in de beweegredenen van slechte scheiders, is ander onderzoek nodig.

BRONNEN

Literatuurlijst & Afbeeldingen / Iconen.

5

5. BRONNEN

5.1 Literatuurlijst

- Boomsma M.A. (2021) On the transition to a sustainable economy: Field experimental evidence on behavioral interventions. Tilburg University.
- Design Innovation Group (2015) Vuilnis in de flat.
- van Lieren, A., Calabretta, G. and Schoormans, J. (2018) 'Rational Overrides: Influence Behaviour Beyond Nudging', in DRS2018: Catalyst. Delft. doi: 10.21606/drs.2018.699.
- Midden, C. (2015) Verbetering afvalscheiding en inzameling hoogbouw. Eindhoven.
- Michie et al. (2011) The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. Implementation Science 2011 6:42.
- Ministerie van I&M (2014) 'Publiek Kader Huishoudelijk afval 2025'. Den Haag.
- Ministerie van I&M et al. (2018) Uitvoeringsprogramma VANG - Huishoudelijk Afval Herijking 2018 - 2020. Den Haag: Uitvoeringsprogramma VANG-HHA.
- NVRD (2019) 'Benchmark Huishoudelijk Afval 2018'. Arnhem: NVRD.
- Rijkswaterstaat (2018) Verkenning kwaliteit deelstromen gft-afval, papier, glas en textiel uit huishoudens.
- Rodic L., Röhling P en van der Lelij B. (2011) Beïnvloeding Afvalscheiding Huishoudens, Wageningen UR
- Thaler, R. H. and Sunstein, C. R. (2009) Nudge : improving decisions about health, wealth, and happiness. New Haven, C: Yale University Press.
- VANG-HHA (2019) Met gedragskennis nog betere afvalscheiding: zes inspirerende artikelen. Available at: <https://www.vang-hha.nl/nieuws-achtergronden/2019/gedragskennis-betere-afvalscheiding-zes/> (Accessed: 8 June 2020).
- VANG-HHA (2020) 'Verbetering afvalscheiding in de hoogbouw - Meer bronscheiding van gfe in steden door gedragsverandering'.
- Vereniging Afvalbedrijven (2017) 'Kwaliteit gft-afval verslechtert en leidt tot zorgen bij de compostsector', p. 2. Available at: [https://www.verenigingafvalbedrijven.nl/userfiles/files/190219_Notitie kwaliteit gft.pdf](https://www.verenigingafvalbedrijven.nl/userfiles/files/190219_Notitie%20kwaliteit%20gft.pdf).
- Werner, Smit & van den Kieboom (2019) Voorzieningen in pandige afvalscheiding: Tips en ervaringen voor verhogen afvalscheiding in huis.

5.2 Afbeeldingen & Iconen

- Foto's doe-boek gemaakt door Nikki Groote Schaarsberg
- Iconen gevonden op <https://thenounproject.com/> en vervolgens aangepast naar eigen stijl met Adobe Illustrator.
- SHVETS production Afbeelding voorblad gevonden op <https://www.pexels.com/nl-nl/foto/voedsel-vrouw-fabriek-tafel-7512967/>
- SHVETS production Afbeelding voorblad gevonden op <https://www.pexels.com/nl-nl/foto/vrouw-glas-tafel-jong-7512802/>

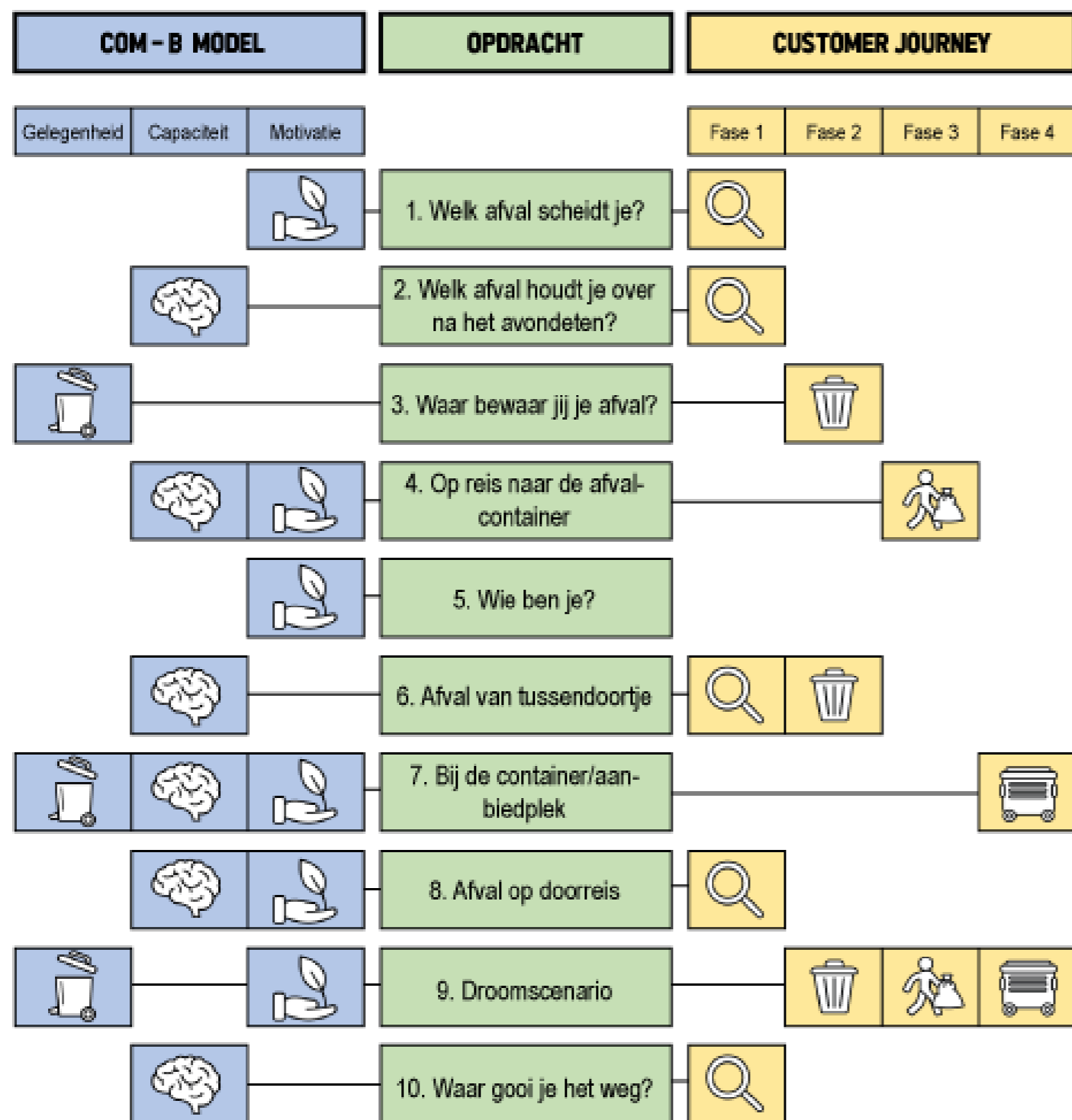
BIJLAGEN

Ondersteunend materiaal voor het rapport.

6

6. BIJLAGEN

6.1 Bijlage 1



FASE 1



FASE 2



FASE 3



FASE 4

AFVAL HERKENNEN
& APART HOUDEN

AFVAL WEGGOOIEN IN
BAK OF ZAK THUIS

AFVAL WEGBRENGEN
NAAR BUITEN

AFVAL WEGGOOIEN IN
COLLECTIEVE VOORZIENING