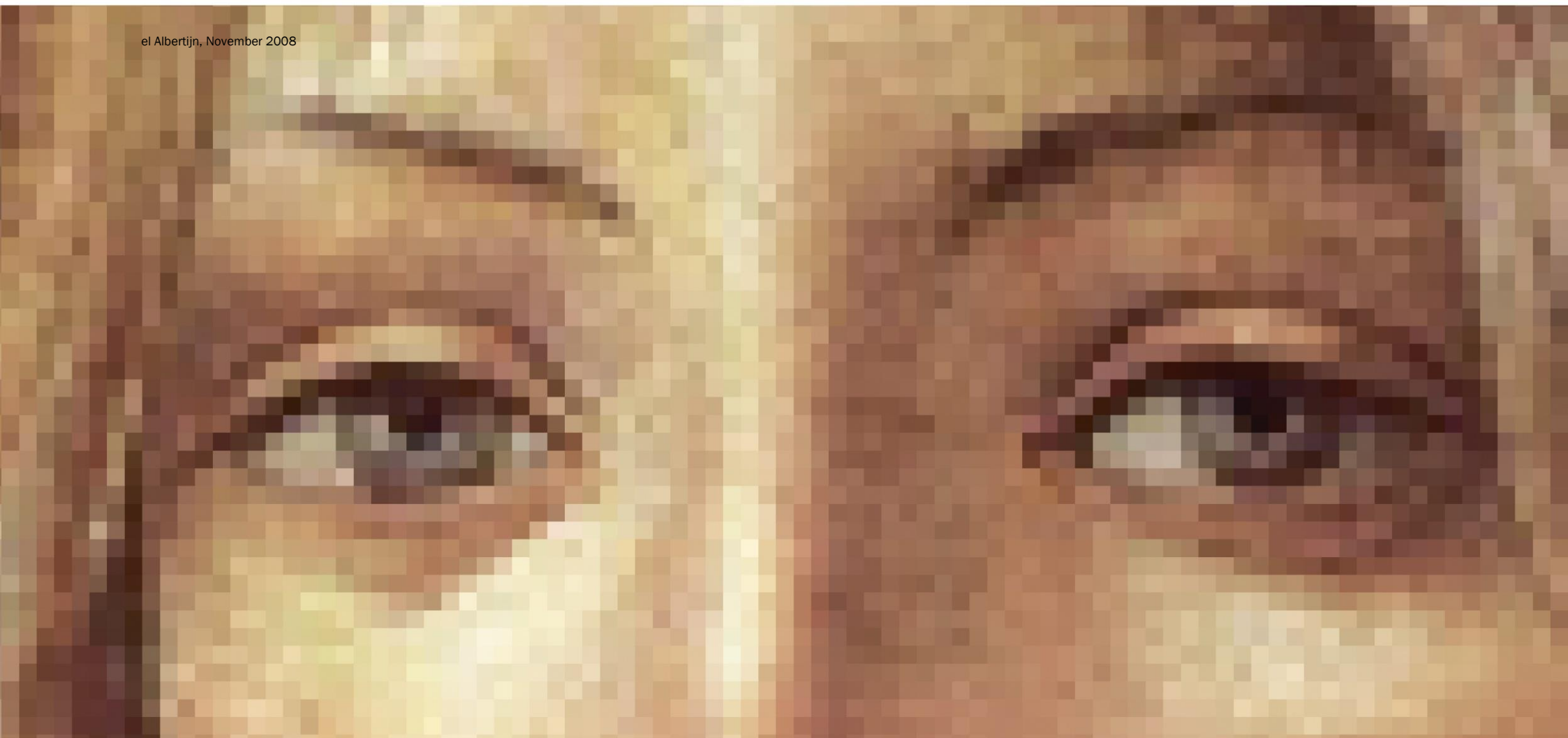


De impact van afvaleilanden op de aanwezigheid van zwerfvuil en sluikestort op supermarktparkings

Michel Albertijn, maart 2017

el Albertijn, November 2008



Samenvatting

Het plaatsen van afvaleilanden en andere vuilnisbakken reduceert het aantal grotere stukken zwerfvuil op een parking met ongeveer een vijfde (-19%). De omvang van de reductie varieert en loopt bij één supermarkt op tot -35 procent.

Ondanks de onmiskenbare en substantiële daling lost de plaatsing van vuilnisbakken het zwerfvuilprobleem niet volledig op. Ook na het plaatsen van afvaleilanden en vuilnisbakken blijft er nog behoorlijk wat zwerfvuil op een parking rondslingeren.

Veel van het rondslingerend afval op een supermarktparking werd in de eigen winkel gekocht. Bij de grotere stukken zwerfvuil, die met afmetingen van minstens 10*3 cm meer opvallen, gaat het onder meer om winkelrekeningen, verpakkingsmaterialen en groenteafval. Niet altijd is de bron met zekerheid te bepalen maar van 81 procent van het zwerfvuil veronderstelt de studie dat uit de winkel afkomstig is.

Die grotere afvalstukken vallen door hun omvang op in het beeld dat passanten van de parking krijgen. Negentig procent van het afval op een parking is echter kleiner: snippers papier, delen van verpakkingen, sigarettenpeuken, ... Dat kleinere afval 'overleeft' poetsbeurten. Anders dan de grotere stukken blijft het op de parking liggen. De studie vermoedt dat de aangroei van dat kleinere afval al bij al eerder gering is.

Het plaatsen van afvaleilanden zorgt niet voor betekenisvolle extra omgevingshinder. Zo verzamelt zich rondom de afvaleilanden geen zwerfvuil. Ook het aantal 'bijplaatsingen' — groter afval dat mensen naast de eilanden deponeren — blijft beperkt.

Bij aankomst op de parking gebruikt 2,0 procent van de klanten een vuilnisbak; bij het verlaten van de supermarkt gebruikt 1,4 procent een vuilnisbak. 'Inkomende' klanten maken bijgevolg meer gebruik van de vuilnisbakken en hun afval is logischerwijze van elders afkomstig. Het is echter onduidelijk of hun afval ook qua volume omvangrijker is.

Inhoud

I. Zwerfvuil op de parking	4
1. Zwerfvuil dat de aandacht trekt	5
2. Klein versus groot zwerfvuil	7
3. Veel zwerfvuil ligt 'semi-permanent' op een parking	9
II. De impact van het plaatsen van afvaleilanden	12
4. Afvaleilanden zorgen voor een reductie van het grotere zwerfvuil	13
5. Afvaleilanden reduceren de totale hoeveelheid zwerfvuil	16
6. In de omgeving van afvaleilanden ligt weinig extra zwerfvuil of door sluikstorten	19
III. Hoe klanten de vuilnisbakken gebruiken	22
7. Afval van vertrekkende klanten	23
8. Afval en 'inkomende' klanten	25
9. Zwerfvuil versus het gebruik van vuilnisbakken	27
10. Afvaleilanden versus vuilnisbakken	29
11. Rokers en de peukencollectoren	31
IV. Aanbevelingen	33
Bijlage. De gebruikte methodologie	38

Veel zwerfvuil lijkt ‘per ongeluk’ te ontstaan bij vertrekkende en soms zwaarbeladen klanten: ongemerkt wegwaaiende winkelrekeningen of zaken die uit een winkelwagentje vallen.

De locatie van een vuilnisbak is doorslaggevend voor de mate van gebruik. Een vuilnisbakje vlakbij een winkelwagenstalling en de winkelingang ontving negen keer meer afval dan een (ook aantrekkelijk geplaatst) afvaleiland wat verderop. Het afvaleiland biedt een bijkomende mogelijkheid tot sorteren, maar dat lijkt onvoldoende stimulans voor klanten om de extra afstand te stappen naar het afvaleiland.

Een peukenrecipiënt bij de winkelingang — een plek waar veel gerookt wordt — wordt gebruikt: driekwart van de rokende ‘inkomende’ klanten deponeren hun peuk in de peukenrecipiënt. Vertrekkende klanten roken naast hun wagen en doven hun peuk op de grond. Niemand van de vertrekkende rokende klanten verplaatst zich naar een peukenrecipiënt. Net zoals bij ander afvalgedrag wint bij rokers gebruiksgemak het van inzet.

Het onderzoek adviseert om:

1. Peukenrecipiënten tussen de parkeerplaatsen te plaatsen. 43 procent van het zwerfvuil op een parking zijn sigarettenpeuken. Rokers gebruiken peukenrecipiënten maar zijn niet geneigd om zich te verplaatsen. De peukenrecipiënten naar de rokers brengen kan een groot verschil maken;
2. Een andere inplantingslogica te hanteren bij het plaatsen van afvaleilanden. Deze moeten niet zozeer gespreid worden, wat tot onderbenutting leidt. Afvaleilanden moeten veeleer geconcentreerd worden op drukke plekken;
3. De afvalcreatie van ‘inkomende’ klanten verdient een nadere blik: wat is de netto instroom van ‘inkomend afval’ bij de plaatsing van vuilnisbakken en wat gebeurt er met dat afval bij de afwezigheid van vuilnisbakken?

Over het onderzoek

Vraagstelling. Zorgt de introductie van afvaleilanden ervoor dat de hoeveelheid zwerfvuil vermindert op supermarktparkings?

Aanpak. Vergelijken van de hoeveelheid zwerfvuil op de parkings van vier vestigingen van Colruyt. Dit gebeurde in twee periodes

Oktober 2016: nulmeting die het zwerfvuil telt vooraleer er afvaleilanden geplaatst werden

Januari 2017: effectmeting die het zwerfvuil telt wanneer de afvaleilanden geplaatst zijn

Tweemaal acht metingen. In elke meetperiode werd het zwerfvuil acht keer geïnventariseerd

Netheidsbarometer. Het zwerfvuil werd geteld met de methode van de Netheidsbarometer

Bijkomend twee dagen observaties van het afvalgedrag van klanten (januari 2017)

De bijlage van dit onderzoeksrapport gaat dieper in op de gebruikte onderzoeksmethode

I. Zwerfvuil op de parking



1. Zwerfvuil dat de aandacht trekt

Focus op het wat grotere zwerfvuil — Zwerfvuil komt in alle maten voor, gaande van snippers papier over snoepverpakkingen tot hele drankflessen. Vooral de wat grotere volumes bepalen echter het beeld voor een passant. Daarom telde de meting apart het wat grotere afval. Een voorwerp werd als ‘groot’ geteld wanneer het zijdes had van respectievelijk 10 cm en 3 cm. Die minimale vereisten voor twee dimensies verzekeren niet alleen een opvallende lengte maar ook een minimaal volume. De gehanteerde ondergrens van 10*3 cm is een arbitraire keuze, maar de afmetingen garanderen samen een schaal die een rondslingerend voorwerp doen opvallen in het straatbeeld.

Eén stuk groter zwerfvuil per 37 meter stappen — In totaal inventariseerde de meting 844 stukken groter zwerfvuil, verspreid over de 62 metingen. Gemiddeld slingeren er op elke parkingmeetstrook 14 grotere stukken zwerfvuil. Omdat de parkings qua omvang wel wat variëren, is dit slechts een ruwe maat. Meer preciezer berekend werd gemiddeld één stuk groter zwerfvuil per 150 m² geteld.

Grotere stukken zwerfvuil zijn verhoudingsgewijze meer te vinden bij de winkelwagenstallingen, waar klanten langer verpozen en ook wel makkelijker afval in of rond de winkelkar achterlaten. Ongeveer een vierde (24%) van alle grote stukken waren er te vinden. Als het grotere zwerfvuil bij de winkelwagenstallingen uit de totaalberekening gehaald wordt, wordt op de parking zelf één stuk groter zwerfvuil geteld op elke 196 m².

Uitgaande van een loopstrook van gemiddeld 4 meter breed, telt de meting op de looproute één stuk groter zwerfvuil per 49 meter stappen. Dit is een eerder bescheiden aantal en impliceert dat de parkings er behoorlijk net bijliggen. Belangrijk is om op te merken brengen dat de meetzone slechts een deel van de parking in kaart bracht en zich concentreerde op de

Zowat alle groter zwerfvuil op de parking is afkomstig uit de supermarkt

81%

...van het grotere afval is verpakkingsmateriaal, winkelrekeningen, boodschappenlijstjes, ...

De cijfers in dit hoofdstuk

Sommering van alle gegevens van de nulmeting en de effectmeting.

62 metingen. Dit hoofdstuk bouwt op cijfers van in totaal 62 metingen: 62 keer werd het zwerfvuil op een supermarktparking geteld.

In totaal vonden 64 metingen plaats: vier supermarktparkings die elk 16 keer bezocht werden. Twee metingen werden echter verwijderd wegens onbetrouwbare gegevens. Het gaat om de eerste twee effectmetingen in de vestiging Halle. De vaste poetser bleek er tijdelijk vervangen door een extern bedrijf, wat het poetsschema overhoop haalde. Bovendien lag er tijdens de tweede meting behoorlijk wat sneeuw, wat de meting bemoeilijkte.

drukke zone naast parkeerplaatsen. Afval op de parkeerplaatsen zelf (zie de bijlage) of in eventuele groenzones aan de parkingrand werd niet geteld. In realiteit ligt er bijgevolg meer groter zwerfvuil op de parkings.

Het zwerfvuil is afkomstig uit de supermarkt — De tabel hiernaast leert dat de grotere stukken zwerfvuil vooral bestaan uit winkelrekeningen, verpakkingsmateriaal, groenteafval, ... Niet altijd is de afkomst eenduidig detecteerbaar, maar het overgrote deel (81%) van het grotere zwerfvuil — op papieren zakdoekjes na — is materiaal dat de klant net voordien in de winkel verzamelde. Op de supermarktparkings ligt zwerfvuil dat de supermarkt zelf aanleverde.

Groter zwerfvuil (minstens 10*3 cm) op de parkings

allerhande papier (verpakkingsmateriaal e.a.)	23,6%
winkelrekening	20,0%
papieren zakdoek	13,7%
allerhande plastic (verpakkingsmateriaal e.a.)	13,3%
boodschappenlijstje	6,0%
groenteafval en ander GFT	5,9%
snoepwikkels	4,4%
drankverpakking	4,3%
kartonnen doos	2,3%
plastic zak	1,6%
aluminiumresten	0,9%
andere	4,0%
<i>totaal</i>	<i>100%</i>

Totaal van veertien meetdagen, gespreid over de nulmeting en effectmeting. De eerste twee meetdagen werden niet in de tabel opgenomen omdat er geen detail werd genoteerd.

2. Klein versus groot zwerfvuil

Veel zwerfvuil valt niet op — Een leeg drankblikje, een stuk van een kartonnen doos, een papieren zakdoek, ... Vooral wat grotere stukken zwerfvuil springen in het oog als ze rond-slingeren. Ze zorgen voor ‘visuele’ vervuiling omdat ze erg zichtbaar zijn.

Die grotere stukken zwerfvuil vormen nochtans slechts een klein deel van het zwerfvuil dat zich op een parking bevindt. Het meest zwerfvuil op een parking is kleiner tot zelfs heel klein: sigarettenpeuken, papiersnippers, stukjes plastic, ... Het overgrote aantal stukjes zwerfvuil is amper enkele vierkante centimeters groot en valt een passant nauwelijks op.

Negentig procent van het zwerfvuil is klein — Gedurende de hele meetperiode telde het onderzoek op de vier supermarktparkings in totaal 8866 stukken zwerfvuil. Daarvan behoorden 844 eenheden tot de grotere stukken van minstens 10*3 cm. Dat betekent dat 8022 andere stukjes zwerfvuil als ‘klein’ geteld werden. Die kleinere stukken zwerfvuil zijn daarmee goed voor 90 procent van het afval (in eenheden geteld) dat op de parkings aangetroffen wordt.

Omgerekend ligt er op elke 14 m² van de loopstrook een stukje zwerfvuil.

Ook veel klein zwerfvuil heeft een duidelijke band met de supermarkt — De meting hanteerde bij het tellen de indeling van de Netheidsbarometer. Op de supermarktparkings ligt vooral onbeduidend plastic (32%), papier (31%) en verpakkingsresten van voeding (17%). ‘Onbeduidend plastic’ zijn kleine stukjes waarvan de functie vaak niet duidelijk meer te bepalen is: afgebroken stukjes plastic, stukgetrapte zaken, ... ‘Papier’ omvat onder meer drukwerk, lege doosjes, snippers, maar geen papieren of kartonnen verpakking van vaste

Het meeste zwerfvuil is amper enkele vierkante centimeters groot en valt een passant nauwelijks op

90% ... van het zwerfvuil is klein en meet minder of veel minder dan 10*3 cm

Vier vijfde van alle zwerfvuil op de parkings bestaat uit onbeduidend plastic, papier en karton en voeding-verpakkingen

onbeduidend plastic	32,0%
papier en karton	30,6%
verpakking voeding	17,3%
peuken*	7,4%
GFT en voedingsresten	5,0%
drankverpakking	4,8%
niet-ingedroogde kauwgom*	0,8%
plastic zakken	0,2%
glas	0,2%
andere	1,6%
<i>totaal</i>	<i>100%</i>

* Het onderzoek volgde de methodiek van de Netheidsbarometer. Die telt tien peuken of tien kauwgomresten telkens als één eenheid. De tabel gebruikt deze herrekening.

voeding (die als ‘verpakking voeding’ wordt geteld). Voorbeelden van ‘verpakking voeding’ zijn snoepwikkels, lollystokjes of folie.

Van sommige kleine stukjes zwerfvuil is moeilijk met zekerheid vast te stellen vanwaar ze afkomstig zijn. Desondanks is duidelijk dat, net zoals bij het grotere afval, de hoofdmoot van het zwerfvuil afkomstig is van goederen die de supermarkt verkoopt.

Supermarktparkings liggen bezaaid met sigarettenpeuken — De Netheidsbarometer telt elke tien sigarettenpeuken als één eenheid. De 7,4 procent uit de grafiek op de vorige bladzijde staat voor 657 eenheden, wat eigenlijk vertienvoudigd worden om het echte aantal getelde peuken te kennen.

Alvast in de context van een supermarktparking doet de keuze om tien peuken in één eenheid te vertalen onrecht aan het aandeel dat de peuken in het aanwezige zwerfvuil uitmaken. Veel van het op de parkings getelde plastic en papier is ook behoorlijk klein en is in omvang annex visueel beeld vaak vergelijkbaar met een sigarettenpeuk. Daarom is de oefening interessant om de reductie door de Netheidsbarometer voor sigarettenpeuken te negeren (net zoals in de fractietellingen welke elke peek apart tellen). Als elke sigarettenpeuk wel voor een eenheid telt, maken peuken 43 procent uit van alle zwerfvuil: sigarettenpeuken zijn dan met voorsprong het meest voorkomende zwerfvuil op de parkings (zie tabel hiernaast).

De Netheidsbarometer hanteert een soortgelijke reductie voor tien (recente) kauwgomresten, die naar één eenheid teruggebracht worden. Niet-ingedroogde kauwgom is echter al bij al relatief weinig op de supermarktparkings te vinden en leidt bij het volwaardig inbrengen in de cijfers tot slechts een kleine verschuiving.

Alle zwerfvuil op de parkings: herrekening met elke peek en kauwgomrest als één teleenheid

peuken*	42,6%
onbeduidend plastic	18,4%
papier en karton	17,6%
verpakking voeding	10,0%
niet-ingedroogde kauwgom*	4,5%
GFT en voedingsresten	2,9%
drankverpakking	2,8%
plastic zakken	0,1%
glas	0,1%
andere	0,9%
<i>totaal</i>	<i>100%</i>

* Anders dan de methodiek van de Netheidsbarometer voorschrijft, werd in deze tabel elke peuken of niet-ingedroogde kauwgom als één eenheid geteld. Dit komt overigens overeen met de manier waarop fractietellingen in Vlaanderen doorgaans gebeuren.

3. Veel zwerfvuil ligt ‘semi-permanent’ op een parking

Een meting net na het poetsen — Bij de aanvang van de effectmeting bleek in een van de vier supermarkten de vaste poetser ziek. Daarom onderhield een extern poetsbedrijf tijdelijk de parking. Die onderneming voerde het onderhoud van de parking echter uit op andere en variabele momenten dan de vaste poetser.

De situatie zadelde het onderzoek met enkele onbetrouwbare metingen op, omdat de periode waarin het zwerfvuil accumuleerde (sinds de laatste poetsbeurt) niet gekend was. Maar het voorval bood ook een onverwachte opportuniteit: bij de aanvang van een telling bleek dat het externe poetsbedrijf net een poetsbeurt aan het afronden was. De meting gebeurde bijgevolg aansluitend op het poetsen van de parking, op een moment dat er nog geen nieuw zwerfvuil kon achtergelaten zijn. Daardoor kreeg deze meting een andere status: ze inventariseerde hoeveel zwerfvuil er achter blijft na een poetsbeurt.

Kleiner zwerfvuil — Het lijkt een wat vreemd concept: zwerfvuil dat een poetsbeurt overleeft. Net na een poetsbeurt zou een parking proper moeten zijn, zonder zwerfvuil. Dit is in de praktijk echter lang niet haalbaar. Een poetsbeurt pakt vooreerst de grotere stukken zwerfvuil aan: zoals drankverpakkingen, dozen of lege plastic zakken. Maar veel zwerfvuil op een parking is klein tot zelfs heel klein: sigarettenpeuken, papiersnippers, stukjes plastic, ... Dat kleine afval valt niet alleen minder op maar is ook moeilijker te verwijderen. Hoe grondig het poetsen ook gebeurt, niet alle kleinere stukken zwerfvuil worden verwijderd.

Zwerfvuil op een net geïmagineerde parking — De ene meting net na een poetsbeurt telde 152 eenheden zwerfvuil, wat voor die supermarkt de op één na laagste telling bleek van alle uitgevoerde metingen. De impact van het poetsen is onmiskenbaar. Toch valt vooral het

‘Vast’ zwerfvuil: het overgrote gedeelte van het zwerfvuil is klein en blijft (lang) liggen

81%

... van het zwerfvuil overleeft een poetsbeurt. Vooral klein afval blijft liggen.

behoorlijk hoge aantal van 152 resterende eenheden zwerfvuil op. Poetsen staat niet gelijk met het achterlaten van een kraaknette parking.

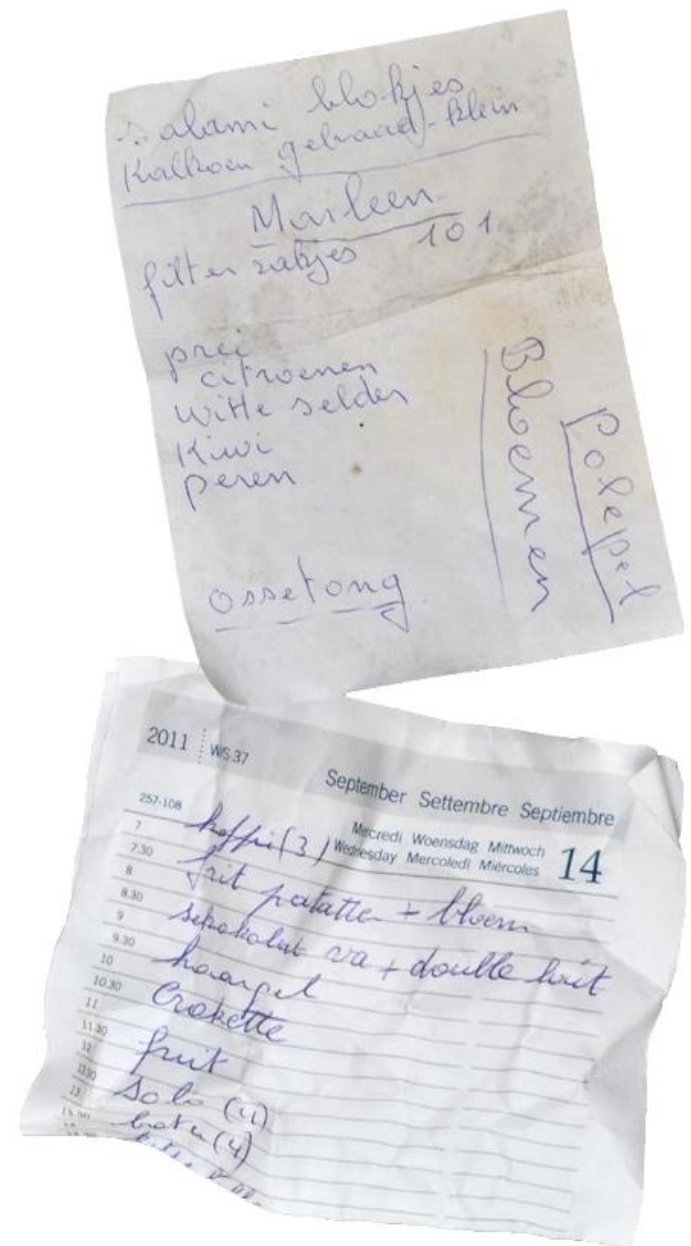
Zwerfvuil ligt op een parking en blijft er liggen — Op diezelfde supermarktparking werden in veertien andere, reguliere metingen gemiddeld 188 eenheden geteld. Dit is de hoeveelheid zwerfvuil geteld een tot drie dagen na de laatste poetsbeurt. Wanneer het zwerfvuil bijgevolg al een tijdje kon accumuleren.

Al bij al zijn de 152 resterende eenheden zwerfvuil maar weinig minder dan de 188 eenheden die 'gemiddeld' op diezelfde parking rondslingeren. In verhouding 'overleeft' 81 procent van het zwerfvuil op een parking een poetsbeurt.

Grotere stukken zwerfvuil worden wel verwijderd — Vooral klein zwerfvuil overleeft een poetsbeurt. Wanneer dezelfde oefening gebeurt met uitsluitend de grotere stukken zwerfvuil (minstens 10*3 cm), verandert het resultaat drastisch. Net na de poetsbeurt worden 6 grotere stukken geteld; terwijl er tijdens de andere metingen gemiddeld 23 grotere stukken liggen. Omgerekend overleeft 26 procent van de grotere stukken zwerfvuil een poetsbeurt.

Een relatief kleine aangroei per dag — Wat verstopt in bovenstaande cijfers schuilt goed nieuws. Dit onderzoek telde de evolutie van het aantal zwerfvuilitems op drie opeenvolgende dagelijkse metingen. Die eindigen vaak met een relatief kleine aangroei in vergelijking met de vorige dag. Gecombineerd met de vaststelling dat veel kleiner zwerfvuil het poetsen ongestoord overleeft, impliceert dit dat er per dag netto weinig zwerfvuil bijkomt.

De stelling moet met enige voorzichtigheid gelezen worden. De aanwezigheid van klein zwerfvuil is inherent wat volatiel: licht afval waait heen en weer, plantaardig afval vergaat, kleine voorwerpen spoelen met een regenbui weg,... Gecombineerd met de beperking tot een looproute die vooral centrale en vrijliggende zones inventariseerde, kan dit vertekenen.



Lichte stukjes zwerfvuil verdwijnen mogelijk verhoudingsgewijze meer in hoekjes, bermen, ... die niet gemeten worden. Toch hinten de resultaten, vooral opgemeten op wind- en regenarme dagen, dat de aangroei van zwerfvuil gering is.

II. De impact van het plaatsen van afvaleilanden



4. Afvaleilanden zorgen voor een reductie van het grotere zwerfvuil

Focus op het grotere zwerfvuil — Deze paragraaf onderzoekt of het plaatsen van afvaleilanden en vuilnisbakken resulteert in een reductie van het zwerfvuil op de parkings. De tekst concentreert zich op het grotere zwerfvuil, zijnde met afmetingen van minstens 10*3 cm. Dat is afval dat in het oog springt als het rondslingert en daarmee voor heel wat visuele vervuiling zorgt.

Van dat grotere afval mag verondersteld worden dat het tijdens het poetsen verwijderd wordt. Elke meting na een poetsbeurt telt daarom ‘nieuw gecreëerd’ afval. Het vergelijken van het aantal stukken *groter* zwerfvuil voor en na de plaatsing van afvaleilanden levert een duidelijkere en meer betrouwbare beeld op, dan moest ook alle kleine zwerfvuil in de berekeningen opgenomen worden. Een vorige paragraaf wees er immers op dat het overgrote gedeelte van het kleine zwerfvuil poetsbeurten overleeft en semi-permanent op een parking ligt.

Zwerfvuil tellen na een periode van 1,5 tot 2 dagen sinds de laatste poetsbeurt — De berekening gebeurde aan de hand van de tellingen van de hoeveelheid zwerfvuil op een donderdag. Dat meetmoment viel in elk van de vier supermarktvestigingen na een relatief lange periode van 1,5 dag of 2 dagen sinds de laatste poetsbeurt van de parking. In die periode kon er bijgevolg wel wat zwerfvuil bijkomen.

De donderdagmetingen leverden voor zowel nulmeting als effectmeting twaalf metingen. Eén meting werd uit de effectmeting verwijderd als ‘onbetrouwbaar’. Om met optimaal vergelijkbare cijfers te werken schrapte de analyse ook de equivalente telling tijdens de nulmeting. Daardoor werden uit de nulmeting en effectmeting telkens elf metingen gebruikt.

Parkings ogen properder: een vijfde minder groter zwerfvuil dankzij afvaleilanden en vuilnisbakken

-19%

De nulmeting telde op alle parkings samen 179 grotere stukken zwerfvuil, terwijl de effectmeting met 145 grotere stukken heel wat minder zwerfvuil registreerde

De impact van het plaatsen van afvaleilanden

De vergelijking tussen nulmeting en effectmeting telde alle grotere stukken afval die op zes donderdagen geïnventariseerd werden: drie dagen tijdens de nulmeting; drie dagen tijdens de effectmeting.

De donderdagmetingen leveren in elk van de vier supermarkten de langste tijdspanne op sinds de vorige poetsbeurt. Dit was telkens 1,5 of 2 werkdagen. Daardoor kon de hoeveelheid zwerfvuil op de parking aangroeien.

Eén meting in een supermarkt werd uit de effectmeting verwijderd als ‘onbetrouwbaar’. De supermarkt schakelde in die periode tijdelijk een extern poetsbedrijf in, wat zorgde voor afwijkende en onbekende poetsmomenten. In vergelijking met de nulmeting kon er een heel andere tijdspanne verlopen zijn tussen de poetsbeurt en de meting

De dataset bestaat uit 22 metingen, oftewel 11 gekoppelde nulmetingen en effectmetingen. Voor drie supermarkten werden drie voor- en navergelijkingen gemaakt: voor de vierde supermarkt gebeurde dit twee keer (met verwijdering van één onbetrouwbare effectmeting en de bijhorende nulmeting).

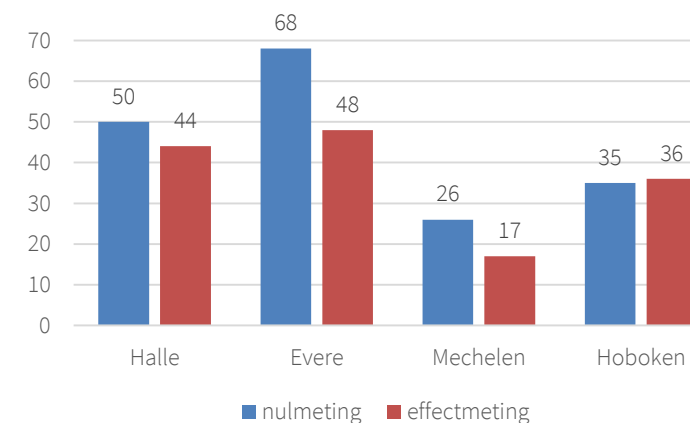
Het aantal grotere stukken zwerfvuil reduceert — In totaal telde de nulmeting 179 grotere stukken zwerfvuil (op 11 metingen) terwijl de effectmeting 145 grotere stukken zwerfvuil inventariseerde (eveneens op 11 metingen). Het grotere zwerfvuil op de parkings reduceert bijgevolg met -19 procent na de plaatsing van vuilnisbakken en afvaleilanden. De ingreep heeft het beoogde effect en zorgt voor een reductie van ongeveer één vijfde van het grotere zwerfvuil.

De reductie gebeurt consistent in de verschillende supermarkten — Een nadere analyse per supermarktparkings bevestigt en versterkt de bovenstaande conclusie. In de supermarkten van Mechelen (-35%) en Evere (-29%) daalt het aantal grotere stukken zwerfvuil substantieel na de plaatsing van afvaleilanden; in Halle is sprake van een wat minder uitgesproken daling (-12%).

In de winkel in Hoboken stijgt het aantal grotere stukken zwerfvuil licht (+3%). Dit staat haaks op de algemene trend, maar kan verklaard worden doordat de winkel in Hoboken al voor de nulmeting op eigen initiatief twee vuilnisbakken had geplaatst. De vergelijking tussen nul- en effectmeting werd daarmee in de vestiging ondergraven: op beide momenten waren vuilnisbakken aanwezig (hoewel tijdens de nulmeting wat minder in aantal en er ook minder degelijk uitziende). Gezien die constante aanwezigheid van vuilnisbakken is het niet verrassend dat het aantal stukken zwerfvuil tijdens beide metingen ongeveer constant blijft.

Wanneer de impact herberekend wordt zonder de vestiging van Hoboken — enkel de drie supermarkten die effectief overstappen van geen vuilnisbakken naar wel vuilnisbakken — stijgt de reductie in groter zwerfvuil door de plaatsing van vuilnisbakken en afvaleilanden tot -24 procent.

het aantal grotere stukken zwerfvuil op de looproute reduceert na de plaatsing van afvaleilanden



Veel van het groter zwerfvuil blijft echter rondslingeren — In elke supermarkt waar voor het eerst vuilnisbakken geplaatst worden daalt het aantal grotere stukken zwerfvuil. Te noteren is echter dat de plaatsing van afvaleilanden en vuilnisbakken het zwerfvuilprobleem lang niet oplost. Met gemiddeld -19 procent is de daling van het aantal grotere stukken zwerfvuil dan wel onmiskenbaar, maar er slingert na de plaatsing nog steeds 81 procent van het grotere zwerfvuil op de parking.

Sluikstorten komt niet voor op de looproute — Tijdens de tweemaal elf meetmomenten werd één keer in één winkel een sluikstort — zijnde grof vuil of gebundeld afval — opgemerkt op de looproute. Dit gebeurde tijdens de nulmeting. Sluikstorten kwam bijgevolg niet of verwaarloosbaar voor en is geen betekenisvol onderdeel van de studieresultaten.

Deze vaststelling impliceert overigens niet dat de supermarktparkings gevrijwaard blijven van enige sluikstortproblematiek. De looproute passeerde vooral langs open en duidelijk zichtbare locaties, wat ongemerkt sluikstorten moeilijker maakt. Sluikstorten is een bewuste activiteit waarvoor de daders meer verholde plekken verkiezen. Op de onderzochte supermarktparkings waren bijvoorbeeld de aanpalende groenzones meer geschikte sluikstortplekken.

De plaatsing van afvaleilanden en vuilnisbakken doet het aantal **grotere stukken zwerfvuil** met 19 procent zakken. Tijdens de effectmeting ligt er nog 81 procent van het grotere zwerfvuil dat aangetroffen werd in de nulmeting.

Een andere meting werkte in hoofdstuk 3 met **alle stukken zwerfvuil**. Dat telde het aandeel zwerfvuil — vooral bestaande uit klein afval — dat een poetsbeurt overleeft en op een parking blijft liggen. Dat kwam op het identieke cijfer van 81 procent uit.

Beide metingen resulteren toevallig in een identiek cijfer. Maar beide cijfers hebben geen uitstaan met elkaar. Enerzijds gaat het om de bewuste reductie van groter zwerfvuil dankzij de plaatsing van afvaleilanden en anderzijds om het aanhoudend rondslingeren van vooral kleiner zwerfvuil.



5. Afvaleilanden reduceren de totale hoeveelheid zwerfvuil

Wat met de hoeveelheid kleiner zwerfvuil? — De vorige paragraaf toonde dat de plaatsing van vuilnisbakken en afvaleilanden het aantal grotere stukken zwerfvuil reduceert met 19 procent. Het is een belangrijk resultaat omdat die grotere stukken zwerfvuil sterk visueel opvallen. Ze bepalen in grote mate het beeld dat een bezoeker krijgt van de parking.

Negentig procent van het afval dat op een parking rondslingert is echter kleiner: sigarettenpeuken, stukjes papier, allerlei plastic, ... Mogelijk zijn klanten minder geneigd om dat kleinere afval naar vuilnisbakken en afvaleilanden te brengen. Daarom herhaalt deze paragraaf de vorige oefening maar ditmaal met alle zwerfvuil dat op de parkings aangetroffen werd. Opnieuw worden elf meetmomenten uit de nulmeting — voor de plaatsing van de afvaleilanden — vergeleken met elf metingen uit de effectmeting. Opnieuw gaat het om de metingen op donderdag, die staan voor een relatief lange en vergelijkbare periode sinds de laatste poetsbeurt van elke parking.

Het plaatsen van vuilnisbakjes en afvaleilanden reduceert de totale hoeveelheid zwerfvuil — De nulmeting telde in totaal 1755 stukken zwerfvuil. Na de plaatsing van afvaleilanden en andere vuilnisbakjes telde de effectmeting 1361 stukken zwerfvuil. Er ligt omgerekend 22 procent minder zwerfvuil op de parking. Dat is een substantiële impact en bovendien qua schaal vergelijkbaar met de reductie in de grotere stukken zwerfvuil (19%).

Te noteren is dat deze cijfers alle zwerfvuil bevatten: alle kleine stukken maar ook de grotere stukken. Omdat die grotere stukken maar 10 procent uitmaken van het totale aantal zwerfvuileenheden, hebben ze een verwaarloosbare impact op de totaalcijfers. Daarom

Vuilnisbakken plaatsen reduceert het totale aantal stukken zwerfvuil met een vijfde

-22%

Nulmeting: 1755 stukken zwerfvuil
Effectmeting: 1361 stukken zwerfvuil



werden ze niet uit de berekeningen verwijderd en toont het cijfer de totale reductie in zwerfvuil.

Voedingsverpakkingen en papier- en kartonresten zorgen voor de daling — Na de plaatsing van afvaleilanden reduceert vooral het aantal rondslingerende ‘voedingsverpakkingen’ (-42%) en ‘papier- en kartonresten’ (-38%). Dat zijn twee omvangrijke categorieën, samen goed voor ongeveer de helft van alle zwerfvuil. Omdat beide categorieën zo groot zijn, bepaalt hun gezamenlijke daling in grote mate het eindresultaat.

Andere soorten zwerfvuil tonen meer schommelingen. De derde grote categorie zwerfvuil is ‘onbeduidend plastic’, waar geen daling te merken is (+2%). De evolutie in de resterende soorten zwerfvuil is niet consistent. Het aantal sigarettenpeuken stijgt (+28%), net zoals drankverpakkingen (+18%). ‘GFT en voedingsresten’ zakt dan weer (-29%), net zoals de kleine categorie ‘andere’. Al die laatste categorieën zijn echter te klein om een betekenisvolle impact op het eindresultaat uit te oefenen.

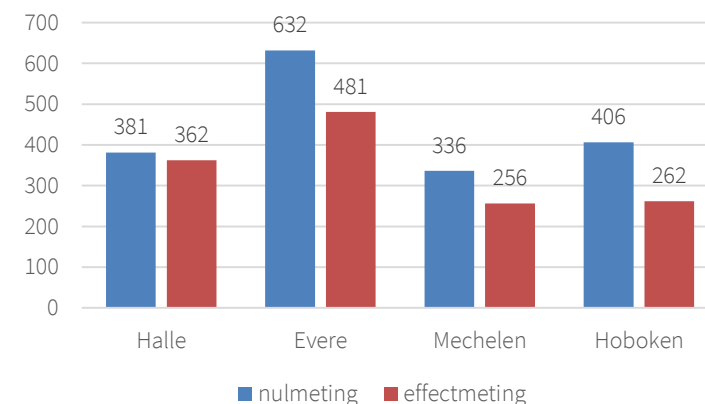
De stijging van de categorie ‘drankverpakkingen’ verrast, gezien de aanwezigheid van PMD-containers in de afvaleilanden. Tot deze categorie behoren echter ook roerstaafjes, afsluitdopjes, kroonkurken, ... en zulke voorwerpen maken het grootste aantal objecten uit in de categorie ‘drankverpakkingen’. Vreemder is de stijging van het aantal sigarettenpeuken omdat de supermarktketen tegelijk met de afvalcollectoren ook peukenrecipiënten plaatste.

De bereikbaarheid van de afvaleilanden — Nergens stijgt de hoeveelheid zwerfvuil na de plaatsing van de afvaleilanden. Per supermarkt schommelen de resultaten echter danig: van -5% over tweemaal -24% tot -35%. Een mogelijke verklaring voor die fluctuerende resultaten is de precieze plaatsing van de vuilnisbakjes en afvaleilanden (zie ook hoofdstuk 10). In de winkel Halle staan de afvaleilanden bijvoorbeeld op één na ver verwijderd van de zones waar

De impact van de plaatsing van afvaleilanden varieert per categorie van zwerfvuil

	nulmeting	effectmeting	verschil
papier en karton	589	367	-38%
onbeduidend plastic	483	492	+2%
verpakking voeding	347	202	-42%
peuken	99	127	+28%
GFT en voedingsresten	94	67	-29%
drankverpakking	78	92	+18%
andere	65	14	-78%
<i>totaal</i>	<i>1755</i>	<i>1361</i>	<i>-22%</i>

de totale hoeveelheid zwerfvuil (ook kleinere stukken) reduceert na de plaatsing van afvaleilanden



de klanten hun wagen bij voorkeur parkeren. Ook de meeste andere vuilnisbakjes zijn er wat ongelukkig geplaatst en soms ronduit moeilijk te gebruiken.

De uitgesproken -35% van de vestiging in Hoboken verrast omdat die winkel als enige ook tijdens de nulmeting al twee vuilnisbakjes had staan. Qua groter afval was er in de winkel dan ook geen betekenisvolle impact. De erg uitnodigende locatie van een vuilnisbakje (zie later) kan de daling in het kleinere zwerfvuil mee veroorzaken.

Parking versus fietsenstallingen versus winkelwagenstallingen — De meting inventariseerde het aanwezige zwerfvuil apart op respectievelijk de parking, rond de fietsenstallingen en aan de winkelwagenstallingen. Telkens reduceert in de effectmeting de hoeveelheid zwerfvuil: -23 procent op de parking, -29 procent rond de fietsenstallingen en -11 procent aan de winkelwagenstallingen.

Hoewel de onderlinge verschillen aanmerkelijk zijn, moeten ze met wat omzichtigheid geïnterpreteerd worden. Het overgrote deel van het zwerfvuil (85%) ligt immers op de parking. Daardoor werd er relatief weinig zwerfvuil geteld bij de fietsenstallingen (6%) en de winkelwagenstallingen (9%). In absolute aantallen gaat om kleinere hoeveelheden. Het aantal eenheden zwerfvuil rondom fietsenstallingen viel bijvoorbeeld van 102 naar 72 stuks terug.



6. In de omgeving van afvaleilanden ligt weinig extra zwerfvuil of door sluikstorten

Afvaleilanden op de parkings — Op de vier parkings plaatste de supermarktketen in totaal dertien afvaleilanden. Zo'n afvaleiland bestaat uit twee gelijkaardige vuilnisbakken: één voor restafval en één voor PMD-afval. De afvaleilanden vergen wel wat plaats. Denkelijk zorgde dat er mee voor dat sommige afvaleilanden een plek buiten de aanlooproutes van de meeste klanten kregen. Van de dertien afvaleilanden staan er acht op een plek waarvoor de meeste klanten een substantiële omweg moeten maken.

Extra vuilnisbakjes naast de afvaleilanden — Samen met de afvaleilanden plaatste de supermarktketen op elke parking ook een ander type vuilnisbakjes. Het gaat om een kleiner hangend model, dat aan een muur of paal bevestigd kan worden. Dankzij het meer handzame formaat kregen die kleinere vuilnisbakjes vaak een betere locatie dan de afvaleilanden. Ze hangen bijvoorbeeld vlakbij de winkelingang of bij een winkelwagenstalling. De kleinere vuilnisbakjes zijn bestemd voor alle vuilnis, terwijl elders op de parking de afvaleilanden een opdeling maken in restafval versus PMD.

Geen bijkomende zwerfvuilhinder bij de afvaleilanden — Tijdens elke dag van de effectmeting werden de dertien afvaleilanden aan een korte inspectie onderworpen. Dat zorgde voor een totaal van 96 inspecties, zijnde 13 afvaleilanden die telkens 8 keer bezocht werden minus 2 'vervuilde' meetmomenten uit Halle met telkens 4 afvaleilanden.

In de tellingen overheerst de vaststelling dat de afvaleilanden probleemloos hun plaats krijgen op de parkings, zonder dat ze bijkomende omgevingshinder genereren:

Het plaatsen van afvaleilanden zorgt voor weinig extra zwerfvuil of sluikstorten in hun omgeving

2

... bijplaatsingen per week en per supermarktparking.

Afvaleilanden versus reguliere vuilnisbakjes

Een **afvaleiland** bestaat uit twee kleine containers, respectievelijk bestemd voor restafval en PMD. Bijhorende instructiepanelen geven aan welk afval er in de respectievelijke containers mag worden achtergelaten. Een signalisatiebord torent boven de geparkeerde wagens uit en toont de parkinggebruikers waar de afvaleilanden zich bevinden. De afvaleilanden zijn behoorlijk groot. Er moet een aparte plaats en stabiele ondergrond voor voorzien worden. Soms kregen de afvaleilanden daarom soms een plek buiten de courante loopzones. Ze werden dan ingepland aan de rand van de parking of in bestaande stroken bodemgroen. Die inplanting zorgt ervoor dat een klant bij het gebruik van een afvaleiland vaak een omweg moet maken.

Tegelijk met de afvaleilanden introduceerde de supermarktketen ook **extra vuilnisbakjes**. Die extra vuilnisbakjes hebben een kleiner formaat dan de afvaleilanden en worden aangebouwd aan een muur of stalling. Vaak kregen de bijkomende vuilnisbakjes een plekje aan een winkelwagenstalling of een fietsenstalling. Anders dan de afvaleilanden zijn de vuilnisbakjes niet selectief: alle soorten afval zijn welkom.

- *Gebruik* — Een kwart van de rest-bakjes (25 op 96) bleek half of meer gevuld tijdens de effectmeting. Voor de PMD-bakjes kwam dit op 11 op 96 half gevulde bakjes. De supermarktketen leegt de afvaleilanden regelmatig — tijdens de reguliere poetsrondes — zodat overvolle afvaleilanden niet voorkomen.
- *Sluikstorten* — Sluikstorttoevoegingen in de vorm van kleinere zakjes dumpen in de afvaleilanden blijkt geen probleem. Zulke zakjes waren twee keer (zichtbaar) in een restbakje gepropt; in de PMD-bakjes kwam het nooit voor.
- *Bijplaatsingen* — Het aantal bijplaatsingen — grotere stukken afval die achtergelaten worden bij een afvaleiland — bleef beperkt. Op 96 metingen werden 13 verschillende bijplaatsingen geteld. Veruit de meeste (9 van de 13 bijplaatsingen) gebeurden in de winkel in Evere, waar een afvaleiland aan een winkelwagenstalling onder meer lege kartonnen dozen te verwerken kreeg. Het volume van de bijplaatsingen bleef beperkt: naast lege dozen werden er onder meer een nummerplaathouder, een dode kamerplant, een partij oud brood en een klein elektrotoestel aangetroffen. Gemiddeld werd per week en per parking één (kleine) bijplaatsing ontdekt. Ermee rekening houdende dat ongeveer op de helft van de weekdays geteld werd, duiken er in elke supermarkt gemiddeld twee bijplaatsingen per week op.
- *Groter zwerfvuil* — Er werd nauwelijks groter afval (10*3 cm) opgemerkt in de onmiddellijke nabijheid van de afvaleilanden: in totaal werden elf verschillende grotere stukken zwerfvuil tijdens de acht metingen geteld (op een totaal van 96 geïnspecteerde afvaleilanden).
- *Kleiner zwerfvuil* — In totaal werden 193 eenheden kleiner zwerfvuil geteld in de onmiddellijke nabijheid van de afvaleilanden. Vooral papier en karton (33%) en onbeduidend plastic (24%) slingert er rond. Daarna drankverpakkingen (15%), GFT-resten (12%) en voedingsverpakking (10%). De vergelijking met de reguliere meetzone is moeilijk



eenduidig te maken, maar de indruk overheerst dat de afvaleilanden geen extra kleiner zwerfvuil aantrekken.

De locatie is belangrijk — De meer gevulde vuilnisbakken zijn te vinden in de beter geplaatste — lees ‘centralere’ — afvaleilanden. In totaal staan vijf afvaleilanden (van de dertien) in de aanlooproute van veel supermarktklanten. In die vijf bleken de restbakjes voor 42 procent minstens half gevuld. Bij de minder goed geplaatste afvaleilanden bedraagt dat aandeel 16 procent.

III. Hoe klanten de vuilnisbakken gebruiken



7. Afval van vertrekkende klanten

Vertrekkende klanten en hun afval — Klanten die net de supermarkt verlaten, doen dat met recente aankopen. Daarmee zijn ze een belangrijke groep gebruikers van vuilnisbakken. Met hun aankopen komt ook potentieel afval: de klant consumeert misschien een pas gekocht voedingsmiddel, wil af van de winkelrekening of ontdoet zich van wat overmatig verpakkingsmateriaal.

Observaties van vertrekkende klanten — Twee dagen observeerde een onderzoeker klanten die met hun aankopen een supermarkt verlaten. De onderzoeker positioneerde zich zo op een parking dat hij de aanlooproutes en het gedrag van klanten kon observeren en registreren. In totaal volgde hij 220 klanten. Hij observeerde overwegend personen die de supermarkt op hun eentje bezoeken, maar eigenlijk was de gehanteerde teleenheid een groepje samenhorende bezoekers. Dat was vaak een individu (61%), maar kon ook twee volwassenen samen zijn (23%). Grotere groepjes zoals een gezin met kinderen, vier schoolkinderen, ... maakten 16 procent uit van de bezoekende 'groepjes'. Alle groepjes telden voor één observatie. Zo'n groepje is immers samen op pad voor één kooptrip, vertoont hetzelfde gedrag en volgt dezelfde route.

De supermarktvestiging in Hoboken — waar de observaties doorgingen — beschikt over twee afvaleilanden en één bijkomende vuilnisbak. Die laatste vuilnisbak kreeg een plek aan de centrale winkelwagenstalling, vlakbij de ingang van de supermarkt. Het eerste afvaleiland is gesitueerd in een belangrijke aanlooproute en vlakbij een fietsenstalling. Het tweede afvaleiland werd verderop geplaatst buiten de aanlooproutes.

Eén op de 73 klanten die de supermarkt verlaten, gebruikt een vuilnisbak

1,4%

van 220 (groepjes) klanten deponeren er 3 iets in een vuilnisbak

De geobserveerde klanten passeren al snel vijf keer een vuilnisbak — De overgrote meerderheid van de klanten volgt bij hun vertrek van de supermarkt een route die hen frequent in de nabijheid brengt van een vuilnisbak. Alle klanten die geobserveerd werden, passeerden langs de vuilnisbak aan de winkelwagenstalling en stapten langs het afvaleiland aan de fietsenstalling. Omdat veruit de meeste klanten een winkelkar gebruiken en de supermarkt met de wagen bezoeken, wat voor extra verplaatsingen zorgt. De meeste van de geobserveerde klanten volgen een traject dat hen langs vijf vuilnisbakken brengt:

- verlaten van de winkel
- vuilnisbak aan winkelwagenstalling (passage 1)
- afvaleiland (op weg naar hun wagen) (passage 2)
- uitladen van de boodschappen in de wagen
- lege winkelwagen terugbrengen
- afvaleiland (op weg naar de winkelwagenstalling) (passage 3)
- vuilnisbak aan winkelwagenstalling (passage 4)
- terugkeer naar de wagen
- afvaleiland (op weg naar hun wagen) (passage 5)
- vertrek van de parking

1,4 procent gebruikt een vuilnisbak — Bij het verlaten van de supermarkt worden de vuilnisbakken echter nauwelijks gebruikt. De 220 observaties tellen 3 klanten die iets in de vuilnisbakken deponeren. Omgerekend benut 1,4 procent van de klanten na hun aankopen de vuilnisbakken die de supermarktketen plaatste.

Dit lage aandeel is wat verrassend omdat de vertrekkende klanten na hun aankopen behoorlijk wat tijd op de parking spenderen. Een minderheid (48 personen) is te voet en verlaat het supermarkterrein meestal onmiddellijk (gemiddeld na 0m32s), maar de 172 klanten die met de fiets of de wagen komen, hebben gemiddeld 3m26s nodig om hun boodschappen in hun vervoermiddel te laden en (meestal) een winkelwagen terug te brengen naar de stalling.

Observaties van 220 klanten (individueel of kleine groepjes) die de supermarkt verlaten

De observaties vonden plaats in de Colruyt-vestiging in Hoboken, een vestiging met een relatief kleine en intens gebruikte parking. Ze gebeurden op maandag 9 en woensdag 11 januari 2017

De supermarkt ligt binnenstedelijk: er arriveren en vertrekken ook klanten te voet

De observaties volgen klanten vanaf het moment dat ze met hun boodschappen de supermarkt uitstappen: het traject naar het vervoermiddel, het overladen van de boodschappen, het omgaan met afval, ...

De selectie van gevolgde klanten gebeurde willekeurig; na het afronden van een observatie werd de eerstvolgende klant gevolgd die de winkel uitstapte en in een richting ging die observatie mogelijk maakte

75% van de klanten kwam met de wagen; 22% te voet en 3% met de fiets

60% gebruikte een Colruyt-winkelwagentje, 19% gebruikt een eigen zak, doos of trolley en 21% gebruikt geen drager.

Personeelsleden van de supermarkt die buiten even komen ontspannen en al dan niet een sigaret roken, werden uitgesloten van de observaties



↑
Afvaleiland en
peukencollector

↑
Afvaleiland

↑
extra vuilnisbak
ingang en
peukencollector

8. Afval en ‘inkomende’ klanten

Inkomende klanten en de vuilnisbakken — Parallel met de observaties van vertrekkende klanten telde het onderzoek ook het gebruik van vuilnisbakken door inkomende klanten. Waar het gedrag van de vertrekkende klanten in detail gevolgd werd, ging het bij de inkomende klanten om een meer beperkte registratie van het traject op weg naar de winkel-ingang: winkelkar halen en het betreden van de winkel.

Door het eenduidige en korte aankomstgedrag werden veel meer personen en kleine groepjes geturfd: 13,5 uur registreren telde 1880 personen of kleine groepjes die de winkel binnen gingen. Net zoals bij de exit-observaties was de gehanteerde teleenheid een groepje samenhorende mensen: een individu, een gezin, twee vriendinnen, vier scholieren, ... Allemaal telden ze voor één observatie.

De vuilnisbakken bevatten vooral afval dat van elders afkomstig is — Van de 1880 aankomende personen (of kleine groepjes), gebruikten 37 personen (2,0%) een vuilnisbak. Omdat deze klanten juist hun opwachting maakten op de parking, mag van dat afval verondersteld worden dat het van elders afkomstig is.

De 2,0 procent inkomende klanten met vuilnisbakgebruik is groter dan de 1,4 procent vertrekkende klanten die afval deponeren in een vuilnisbak. De supermarkt verzamelt en verwerkt uit haar vuilnisbakken bijgevolg meer afval dat de klanten elders creëerden, dan afval dat voortspruit uit de aankopen in de eigen supermarkt. Omgerekend zouden vuilnisbakken 59 procent afval kunnen bevatten dat van elders afkomstig is.

De observaties telden evenwel enkel het aantal keren dat de vuilnisbakken gebruikt werden. Ze verschaffen geen informatie over het volume van het gedeponeerde afval. Het is bijvoorbeeld best mogelijk dat het afval van ‘vertrekkende’ klanten — die juist een reeks aankopen

‘Inkomende’ klanten maken meer gebruik van vuilnisbakken

59%

... van het gebruik van vuilnisbakken gebeurt door klanten die juist arriveren op de supermarkt

Observaties van 1880 klanten (individen of kleine groepjes) die de supermarkt binnen stappen

De observaties gebeurden op maandag 9 en woensdag 11 januari 2017 in de Colruyt-vestiging in Hoboken; in parallel met de observaties van vertrekkende klanten

Van de klanten werd enkel geregistreerd of ze bij aankomst en op weg naar de supermarkt afval weggooiden. Het tellen gebeurde zonder aandacht voor de groepsgrootte, aanwezigheidstijd, andere activiteiten, ... De meting gebeurde oppervlakkiger dan de observaties van vertrekkende klanten

Geen selectie van gevolgde personen: klanten die naar de supermarktingang stapten en gevolgd konden worden. Dit waren niet alle klanten: de gelijktijdige observaties van vertrekkende klanten kregen prioriteit

deden — volumineuzer is. Het is evenzeer onduidelijk of een deel van het ‘inkomende’ vuilnis zonder aanwezigheid van vuilnisbakken als zwerfvuil op de parking zou belanden. Aankomende klanten deponeren onder andere kauwgom, etensresten, lege drinkflesjes, ... in de vuilnisbakken. Allemaal afval dat ze mogelijkerwijze liever niet in de eigen auto bewaren.

9. Zwerfvuil versus het gebruik van vuilnisbakken

Meer zwerfvuilcreatie dan vuilnisbakgebruik — Tijdens de 220 observaties van vertrekkende klanten ontstond 7 keer zwerfvuil: afval dat op de grond belandt en niet in een vuilnisbak. Omgerekend zorgt 3,2 procent van de klanten die met aankopen de winkel verlaten voor zwerfvuil. Het ging elke keer om relatief klein afval: twee keer papier, één winkelrekening, twee snoepwikkels, één lege sigarettenverpakking en één keer kon niet onderscheiden worden wat er op de grond belandde.

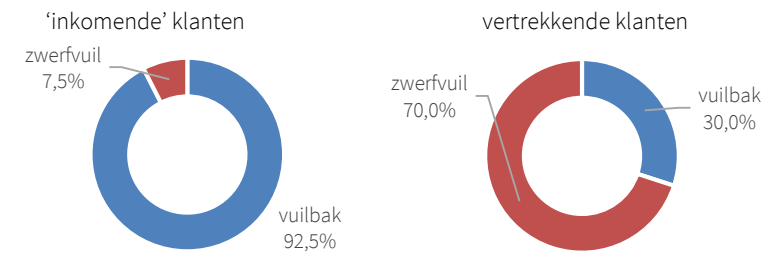
Ondanks de aanwezigheid van de vuilnisbakken zorgen de vertrekkende klanten voor meer zwerfvuil dan dat ze de vuilnisbakken benutten: 7 keer zwerfvuil versus 3 keer vuilnisbakgebruik. ‘Vertrekkende’ klanten creëren meer dan dubbel zoveel zwerfvuil dan dat ze de aanwezige vuilnisbakken gebruiken.

Zwerfvuil ontstaat vaak per ongeluk — Het op het eerste zicht ontgoochelend hoge aandeel van zwerfvuil — meer zwerfvuil dan afval in de vuilnisbak — bedriegt echter. De observaties leren dat het zwerfvuil deels onbewust ontstaat: een klant die een wegwaaiende winkelrekening niet opmerkt, een winkelwagentje waaruit een papiertje dwarrelt, spelende kinderen die na wat duw- en trekwerk een snoepverpakking achterlaten, ... Hoewel het onderscheid bewust of onbewust niet altijd precies te maken is, ontstaat zwerfvuil vaak ‘per ongeluk’: vertrekkende en soms zwaarbeladen klanten hebben eenvoudigweg meer kans om iets te verliezen en merken dat verlies ook nog eens minder makkelijk op.

Nauwelijks zwerfvuil bij inkomende klanten — De stelling dat heel wat zwerfvuil ‘per ongeluk’ ontstaat, lijkt bevestigd te worden door het gedrag van de aankomende klanten. Die komen niet beladen met boodschappen aan. Exact 3 klanten op 1880 zorgen voor

Zwerfvuil ontstaat bij het vertrek van de parking

Klanten die zich ontdoen van afval: 40 inkomende klanten en 10 vertrekkende klanten



zwerfvuil. Dat is omgerekend 0,2 procent, oftewel slechts een fractie van de 3,2 procent vertrekkende klanten die zwerfvuil creëren.

Diezelfde aankomende klanten deponeren 37 keer afval in een vuilnisbak. In totaal zorgen die klanten voor 40 keer afval, waarvan 92,5 procent in een vuilnisbak belandt en 7,5 procent op de grond.

Enige voorzichtigheid is op zijn plaats. De aankomende klanten werden minder aandachtig gevolgd en zijn in vergelijking met de vertrekkers ook minder lang actief op de parking. Ze hebben minder tijd om zwerfvuil te creëren. Anderzijds gaat het uiteindelijk om dezelfde groep mensen: wie de supermarkt binnenstapt, stapt die even later weer uit.

Eigen versus andermans afval

Bewust zwerfvuil creëren werd tijdens de observaties nauwelijks opgemerkt. Wat er misschien het dichtst bijkwam was het doorschuiven van afval dat anderen achterlieten in een winkelwagentje. Voorbeelden zijn winkelrekeningen en lege kartonnen dozen. De volgende kargebruiker dumpst die systematisch in een ander winkelwagentje. De sociale normering balanceert tussen het deponeren van het eigen afval in een vuilnisbak, maar geen afval opruimen van anderen.

10. Afvaleilanden versus vuilnisbakken

Het extra kleine vuilnisbakje wordt veel meer gebruikt dan de afvaleilanden — De supermarktvestiging in Hoboken, waar de observaties doorgang vonden, biedt drie vuilnisbakken aan haar klanten:

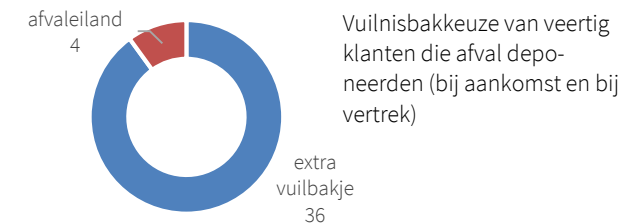
- afvaleiland1 staat aan een fietsenstalling, in de aanlooproute van veel klanten naar de winkelingang;
- afvaleiland2 staat aan de parkingrand, op een plek waar weinig klanten passeren;
- een extra kleine vuilnisbak is bevestigd aan de centrale winkelwagenstalling, vlakbij de winkelingang.

Door de band genomen moeten de klanten wat omweg lopen om de afvaleilanden te gebruiken, meer dan voor het kleine vuilnisbakje nodig is. De supermarktbezoekers passeren dat vuilnisbakje op hun weg naar de winkelingang en wanneer ze hun winkelwagentje kiezen of inleveren. Voor het gebruik van een afvaleiland is daarentegen vaak afwijken nodig van de kortste route naar de eigen wagen.

Dat grotere gebruiksgemak van de vuilnisbakjes blijkt uit de onderzoeksresultaten. De overgrote meerderheid van de klanten met afval kiest voor het kleine vuilnisbakje aan de centrale winkelwagenstalling. Tijdens het observeren van 220 vertrekkende klanten werden de afvaleilanden niet één keer gebruikt, terwijl het vuilnisbakje 3 keer gebruikt werd. De 1880 aankomende klanten gebruikten een afvaleiland 4 keer en het vuilnisbakje 33 keer.

De dichtbijzijnde vuilnisbak wordt gebruikt — De klanten van de supermarkt tonen geen speciale aandacht voor de afvaleilanden of de bijhorende signalisatieborden. De eerste vuilnisbak die iemand tegenkomt, wordt gebruikt. In de supermarkt in Hoboken is dat haast

‘Winner takes all’: klanten kiezen voor gebruiksgemak



altijd de extra kleine vuilnisbak, tussen winkelwagenstalling en ingang, en zo gesitueerd op de aanlooproute van zowat iedere bezoeker.

De kans op sorteren stimuleert niet — De extra sorteermogelijkheid die de afvaleilanden bieden — rest of PMD — oefent nauwelijks of geen aantrekkingskracht uit op de klanten. Tijdens de observaties deponeerden klanten probleemloos PET-flesjes en andere drankverpakkingen in het kleine vuilnisbakje. Niet één keer deed iemand de extra inspanning om met een drankverpakking naar een afvaleiland te stappen.

Locatie is cruciaal. Het grote verschil in gebruiksintensiteit tussen het vuilnisbakje en de afvaleilanden leert dat bij het deponeren van afval één handelingsprincipe domineert: de nabijheid van de vuilnisbak. De klanten kiezen voor de makkelijkste weg. De best bereikbare vuilnisbak ontvangt het overgrote aandeel van het afval. ‘Winner takes all’, als het ware.

In Hoboken is het kleine extra vuilnisbakje merkkelijk bereikbaarder ingepland dan de afvaleilanden en verwerkt dan ook het meeste afval. Wat ironisch trekt het kleinste vuilnisbakje door de betere positionering het meeste afval aan en puilt snel uit. De winkel in Hoboken plaatste overigens naast de kleine vuilnisbak al snel een tweede en groter exemplaar.



11. Rokers en de peukenrecipiënten

Sigarettenpeuken als aparte soort afval — Sigarettenpeuken zijn een wat afwijkend afval-object. Ze zijn klein, worden soms verzameld in aparte peukenrecipiënten, maar veel klanten trappen hun sigaret op de grond uit. Veel rokers zien hun sigarettenpeuken niet als afval-productie.

In aantal zijn sigarettenpeuken met voorsprong het meest voorkomende rondslingerende afvalobject op een supermarktparking. Omdat een peuk klein is, telt de Netheidsbarometer — het meetinstrument waarop de impactmeting van dit rapport steunde — voor tien peuken slechts één eenheid (de fractietellingen tellen overigens wel elke peuk apart). Zonder die omrekenfactor zouden sigarettenpeuken goed zijn voor meer dan 43 procent van alle afvalobjecten op de parkings van het onderzoek.

Twee collectoren — Samen met de vuilnisbakken plaatste Colruyt ook peukenrecipiënten. Zo'n collector staat meestal aan de winkelingang. Zo ook in de vestiging in Hoboken, waar de observaties doorgang vonden.

Soms staat er elders op een parking nog een andere peukencollector. In Hoboken bevindt zich een tweede collector aan een overdekte fietsenstalling. Die staat er denkkelijk vooral ten behoeve van het eigen winkelpersoneel. Dat komt nogal eens roken en pauzeren in de fietsenstalling.

Driekwart van de rokende inkomende klanten gebruikt de peukenrecipiënten — 29 klanten rookten een sigaret vooraleer ze de winkel betraden (1,5%). Het zijn rokers die met een sigaret arriveren of voor de ingang pauzeren om een sigaret op te steken. Mogelijk

Rokers gebruiken een peukenrecipiënt. Als die vlakbij staat...

76%

... van de rokers dooft hun sigaretten-peuk in een peukenrecipiënt wanneer die vlakbij staat. Maar niemand stapt naar een peuken-recipiënt.

rookten andere van de aankomende klanten in of rondom hun wagen al een sigaret. Dit registreerde de telling niet.

Al die 29 rokers moeten hun sigaret doven in de onmiddellijke nabijheid van de peukenrecipiënt. Drie kwart (22 personen; 76%) gebruikte de peukenrecipiënt aan de ingang. Een kwart van de rokers (7 van de 29) trapte de sigaret uit op de grond en negeert de prominent opgestelde peukenrecipiënt of merkt die niet op.

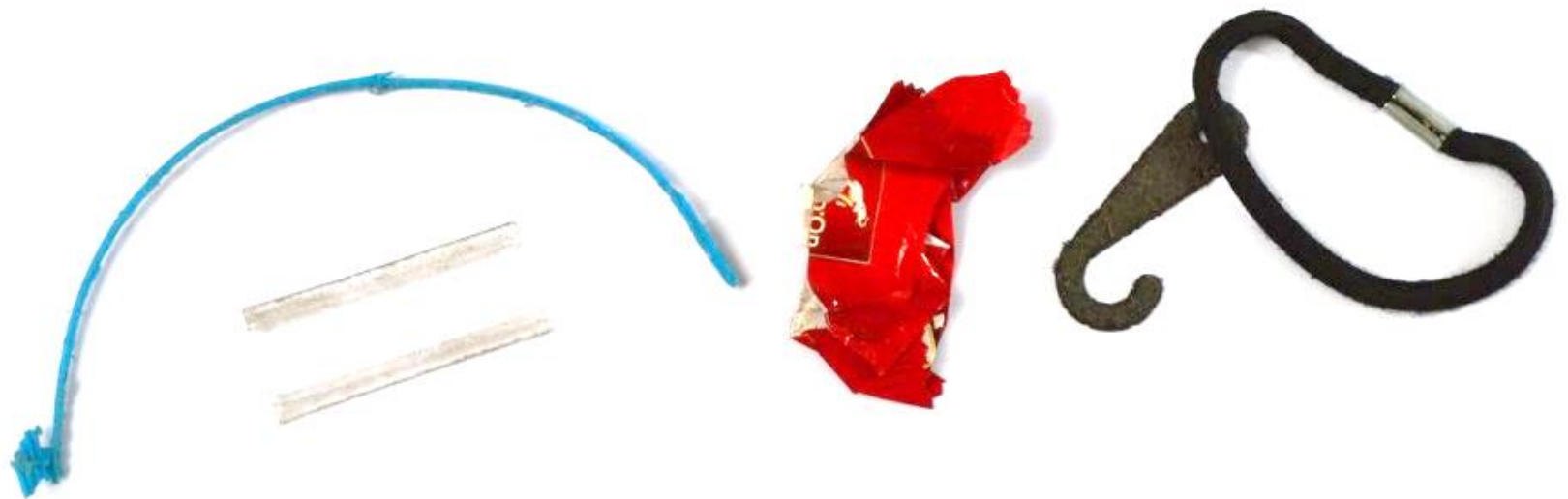
Vertrekkende klanten gebruiken de peukenrecipiënten niet — Van de 220 klanten die de winkel verlieten, rookten 4 een sigaret. Die vier rokers zijn goed voor 1,8 procent van de geobserveerde klanten; een cijfer dat vergelijkbaar is met het aandeel klanten dat rookt vooraleer de winkel binnen te gaan.

Klanten die de winkel verlaten, roken echter allen in de buurt van hun wagen, na of tijdens het inladen van boodschappen. Daar staat geen peukenrecipiënt en alle ‘vertrekkende’ rokers doven hun sigaret op de grond. Geen enkele van de vier rokende klanten deed de moeite om zich te verplaatsen en de sigarettenpeuk te doven in een peukenrecipiënt.

Bij afvalgedrag wint gemak het van inzet — De observaties van het gebruik van vuilnisbakken en peukenrecipiënten wijzen erop dat mensen zich fundamenteel conformeren aan een adequaat afvalgedrag. De klanten gebruiken de vuilnisbakken. Illustratief gebruikt de overgrote meerderheid van de rokers wel een peukenrecipiënt wanneer die (vlakbij) aanwezig is. Maar het correcte gebruik wordt best zo makkelijk mogelijk gemaakt. Bij afvalgedrag wint gemak het van inzet.



IV. Aanbevelingen



1. Peukenrecipiënten tussen de parkeerplaatsen reduceren het aantal stukjes zwerfvuil

Sigarettenpeuken zijn veruit het meest voorkomende zwerfvuil op een supermarktparking. De peuken zijn bovendien het enige zwerfvuil dat frequent en zonder schroom gecreëerd wordt door de parkingbezoekers. Rokende klanten trappen hun sigaret uit op de grond. Ze doen dat opzichtig; blijkbaar overtuigd zijnde dat ze niets verkeerd doen. Velen beschouwen sigarettenpeuken niet als afval of zwerfvuil.

De meeste klanten gebruiken wel een peukenrecipiënt wanneer die in de onmiddellijke nabijheid beschikbaar is. De rokers conformeren zich overduidelijk aan de maatschappelijke norm om het eigen vuilnis ordentelijk te verwerken, in dit geval in een peukenrecipiënt. Dat mag alleen nauwelijks moeite kosten: rokende klanten verplaatsen zich niet naar een peukenrecipiënt.

De potentiële netheidswinst van het plaatsen van peukenrecipiënten aan parkeerplaatsen lijkt daarom groot. Niet alleen maken peuken 43 procent uit van alle rondslingerende stukjes zwerfvuil, maar na hun bezoek aan de winkel roken klanten in de omgeving van hun wagen, ver weg van de plekken waar momenteel de peukenrecipiënten opgesteld staan.

Extra peukenrecipiënten in de nabijheid van veelgebruikte parkeerplaatsen lijken een doelgerichte en budgetvriendelijke ingreep om het zwerfvuil op de parkings verder te reduceren.

2. Een andere inplantingslogica hanteren: afvaleilanden niet spreiden maar concentreren op drukke plekken

De huidige afvaleilanden kregen op de parkings hun plaats door een combinatie van twee overwegingen:

- waar is er makkelijk plaats beschikbaar
- een spreiding van de afvaleilanden over de parking

Dit zorgde ervoor dat op de vier onderzochte parkings 8 van de 13 afvaleilanden op plekken staan waar nauwelijks klanten komen. Ter illustratie duiden hiernaast gele stippen de afvaleilanden aan van de vestiging in Halle. Drie van de vier afvaleilanden staan op plekken waar nauwelijks wagens parkeren.

De inplanting van de afvaleilanden vergt daardoor een inspanning van klanten. Het onderzoek vermoedt dat ze die (onbewust) niet willen doen. Steeds opnieuw bleek dat de doorsnee klant tot weinig inspanning bereid is om afval weg te gooien. Een sigaret wordt gedooft in een peukenrecipiënt als die zich vlakbij bevindt. Als de recipiënt wat verder staat, wordt de peuk op de grond uitgetrapt. Bij het afvaleiland wordt een leeg drankflesje mooi in het PMD-departement gestopt. Maar wanneer een generieke vuilnisbak zich dichterbij bevindt, verdwijnt datzelfde PMD-flesje in die generieke vuilnisbak en wordt de sorteermogelijkheid van het afvaleiland genegeerd. Gebruiksgemak wint het steeds opnieuw van inspanning.

Klanten willen nochtans vuilnisbakken gebruiken. Na de plaatsing van afvaleilanden registreert het onderzoek een substantiële daling met -19 procent van het aantal grotere stukken zwerfvuil. Maar klanten doen er weinig moeite voor. Het zijn de goed geplaatste vuilnisbakken die frequent gebruikt worden.

Met die ervaringen werkt het bewust spreiden van afvaleilanden veeleer contraproductief. Spreiden zorgt ervoor dat veel afvaleilanden terecht komen op plekken waar ze niet gebruikt worden. Overstappen op een andere inplantingslogica van de afvaleilanden is aangewezen.

Colruyt Halle: locatie van de vier afvaleilanden



Een resultaatgerichtere inplantingslogica van vuilnisbakken lijkt plaatsing waar de inspanning van klanten tot gebruik minimaliseert. Dat betekent veeleer concentratie dan spreiding. Afvaleilanden worden beter gepositioneerd bij de intensief gebruikte zones van een parking: bij de drukst gebruikte parkeerplaatsen dichtbij de winkelingang, in aanlooproutes naar de winkel, aan de meest gebruikte winkelwagenstalling, ...

Haast alle groter zwerfvuil dat rondslingert op een parking blijkt afkomstig uit de supermarkt: winkelrekeningen, voedingsresten, boodschappenlijstjes, verpakkingsmateriaal,... De supermarkt creëert met haar activiteit als het ware haar eigen zwerfvuil. De observaties leren bovendien dat nogal wat zwerfvuil ‘per ongeluk’ ontstaat: wegwaaiende papiertjes, ongemerkte verlies, ... Gezien deze vaststellingen en het bovenstaande advies tot ‘concentratie’ lijkt het voorzien van afdoende vuilnisbakken bij het verlaten van de winkel (of nog in de winkel) een veelbelovende ingreep naar zwerfvuilreductie.

3. De afvalcreatie van ‘inkomende’ klanten verdient een nadere blik

De observaties leverden een boeiend en wat tegennatuurlijk onderzoeksresultaat: ‘inkomende’ klanten — die juist op de supermarktparking arriveren — gebruiken de vuilnisbakken meer dan ‘vertrekkende’ klanten. Op de parking in Hoboken zorgden klanten die op weg waren naar de supermarkt voor 59 procent van het gebruik van een vuilnisbak.

Dit is een verrassende vaststelling omdat klanten na hun aankopen veel meer tijd spenderen op de parking — gemiddeld bijna drie minuten. Ze verplaatsen zich bovendien veel meer op de parking — van en naar hun auto, van en naar de winkelwagenstalling, ... — en hebben na hun aankopen meer potentieel afval mee — verpakkingen, boodschappenlijstjes, ... Stuk

voor stuk suggereren die karakteristieken een omvangrijker afvalgedrag bij het verlaten van de winkel. Dat blijkt echter niet het geval.

De observaties telden evenwel enkel het aantal keren dat de vuilnisbakken gebruikt werden. Ze verschaffen geen informatie over het volume van het gedeponeerde afval. Het is bijvoorbeeld best mogelijk dat het afval van ‘vertrekkende’ klanten — die juist een reeks aankopen deden — volumineuzer is. Het is evenzeer onduidelijk of een deel van het ‘inkomende’ vuilnis zonder aanwezigheid van vuilnisbakken als zwerfvuil op de parking zou belanden. Aankomende klanten deponeren onder andere kauwgom, etensresten, lege drinkflesjes, ... in de vuilnisbakken. Allemaal afval dat ze mogelijkerwijze liever niet in de eigen auto bewaren.

De vaststelling verdient daarom aandacht in een eventuele vervolgstudie: wat is de netto instroom van ‘inkomend afval’ bij de plaatsing van vuilnisbakken en wat gebeurt er met dat afval bij de afwezigheid van vuilnisbakken?

Bijlage

De gebruikte methodologie

Onderzoeksopzet

Zorgen afvaleilanden voor minder zwerfvuil? — Met dit onderzoek willen opdrachtgever Vlaanderen Mooi op een evidence based wijze uitsluitsel krijgen of de plaatsing van afvaleilanden de hoeveelheid zwerfvuil op een supermarktparking reduceert. Daartoe telt en vergelijkt de studie de hoeveelheid zwerfvuil voor en na de plaatsing van afvaleilanden. Het onderzoek inventariseert de hoeveelheid zwerfvuil op vier parkings van een supermarktketen en gebeurde aan de hand van twee meetperiodes:

- Een ‘nulmeting’ telde in de periode donderdag 20 oktober – vrijdag 4 november 2016 op de supermarktparkings de aanwezigheid van zwerfvuil, daarmee de toestand inventariserend zonder afvaleilanden. Op acht meetdagen werden telkens vier supermarktparkings bezocht. In totaal gebeurden 32 metingen;
- Een ‘effectmeting’ telde, na de installatie van afvaleilanden, in de periode donderdag 12 januari – vrijdag 27 januari 2017 opnieuw de aanwezigheid van zwerfvuil op de parkings. Opnieuw vonden acht meetdagen plaats — in een identieke sequentie als tijdens de nulmeting — en werden telkens de vier supermarktparkings bezocht. Ook tijdens de effectmeting gebeurden 32 metingen.

De supermarktketen plaatste de afvaleilanden (en ook andere vuilnisbakjes) in de eerste helft van november 2016, zowat aansluitend op de nulmeting.

Daarnaast onderzocht de studie ook hoe klanten de afvaleilanden zouden gebruiken. Dit gebeurde met gedragsobservaties op één parking. De aanpak daarvan wordt wat verder in dit hoofdstuk geschetst.

Effectmeting twee maanden na de plaatsing — De effectmeting gebeurde ongeveer twee maanden na de plaatsing van de afvaleilanden. Eerder leek niet aangewezen omdat de meting dan in conflict kwam met twee atypische momenten: einde november organiseerde de supermarktketen een personeelspoetsactie in elke winkel en op elke parking; daarna

begon de drukke eindejaarsperiode. Beide zouden een zware impact op een tweede meting uitoefenen, zijnde enerzijds extra communicatie over zwerfvuil en poetsacties (wat zwerf-
vuilcreatie even kan reduceren); anderzijds een verhoogd en afwijkend koopgedrag (wat
voor extra zwerfvuil kan zorgen). Door de effectmeting half januari te laten aanvangen, werd
de vertekening ontweken.

Vier supermarktfilialen — Het onderzoek vond plaats bij vier filialen van de supermarkt-
keten Colruyt. Dat bedrijf experimenteert momenteel met de plaatsing van afvaleilanden op
haar parkings en gaf Vlaanderen Mooi toelating om het onderzoek op haar parkings uit te
voeren. Op de praktische afspraken na werd Colruyt echter niet betrokken bij de aanpak,
inhoud en uitvoering van dit onderzoek.

De tellingen gebeurden in de Colruyt-filialen in Halle, Evere, Mechelen en Hoboken, elk met
een intensief gebruikte parking. Drie van de winkels beschikken over een afsluitbare parking.
Voor en na de openingsuren sluiten poorten de winkelparking af, zodat enkel supermarkt-
klanten tijdens de openingsuren voor zwerfvuil kunnen zorgen. De vierde winkel (Halle)
beschikt niet over afsluitbare poorten — de parking is bijgevolg 24 uur toegankelijk.

Aanpak van de meting

Optimale vergelijkbaarheid van gegevens verzekeren door niet alle zones te tellen —

Gezien de ambitie van een evidence based onderzoeksdesign was de vergelijkbaarheid van
de verzamelde gegevens uitermate belangrijk. De nulmeting en de effectmeting dupliceren
daarom onderzoekskeuzes zoals gebiedsafbakening, gebruik van de netheidsbarometer van
IVAGO/OVAM, specifieke telkeuzes, ...



Dat zorgde ervoor dat het proberen te meten van alle zwerfvuil op een parking geen goede aanpak was. Sommige plekken zijn moeilijk zichtbaar; andere plekken zijn op sommige dagen wel zichtbaar en op andere dagen niet. Zo voorkomt een geparkeerde auto dat het zwerfvuil op die parkeerplaats geteld kan worden. Op een andere dag zou dezelfde parkeerplaats misschien dan weer vrij zijn, wat een telling wel mogelijk maakt. De meting tussen beide situaties is vertekend. Meer wagens op de parking zou bijvoorbeeld resulteren in een telling met minder zwerfvuil omdat er eenvoudigweg minder afval zichtbaar zou zijn dat geteld kan worden.

Dit leidde ertoe dat alle parkeerplaatsen — bezet of onbezet — altijd uitgesloten werden van de telling. Op basis van soortgelijke overwegingen werden nog enkele andere parkingdelen uitgesloten van de meting: groenzones, tankstations en aanrij- en vertrekwegen.

Wel gemeten werden alle zones voor en tussen parkeerplaatsen, net zoals elke winkelwagenstalling en fietsenstalling. Dit verzekerde een meting die op elke parking een substantieel aandeel van het terrein inventariseerde en tegelijk steeds dezelfde open ruimte telde.

Een vaste looproute — Om een zo betrouwbaar mogelijke meting te verwezenlijken, bakkende het onderzoek op elke parking een looproute af die langs elke parkeerplaats leidde en steeds vrij was van hinderlijke objecten. Het zwerfvuil werd vervolgens geteld in een strook die drie tot vijf meter breed was. De precieze aangehouden breedte varieerde wat omdat ze de aanwezigheid volgde van eenduidige visuele markeringen op de grond. Voorbeelden zijn asfaltnaden of een overgang naar een ander bodemmateriaal. Het gebruik van die fysieke markeringen verzekerde een vlotte en steeds identieke meetzone.

Eén volledige meting op de vier parkings samen besloeg een loopstrook langs 747 parkeerplaatsen. Bij benadering stapte de onderzoeker bij elke meting 1,94 km af. Daarbovenop werd het zwerfvuil in elke fietsenstalling en winkelwagenstalling apart geteld.

Uitgaande van een loopstrook die gemiddeld vier meter breed is en aangevuld met de ruimte voor zestien winkelwagenstallingen en fietsenstallingen, werd met elke meting in totaal een gebied van ongeveer 8150 m² geïnventariseerd.

Een telling inventariseert een deel van de parking — De bovenstaande aflijningen betekenen dat lang niet alle zwerfvuil op een parking geteld werd. Het onderzoek geeft geen informatie over de totale hoeveelheid zwerfvuil op een parking. Wel vergelijkt het de hoeveelheid zwerfvuil dat op verschillende momenten op een identiek deel van de parking lag.

Het grondplan hiernaast illustreert de gevolgde werkwijze. Het gaat om de vestiging in Hoboken. In de geelgekleurde zones — de looproute — werd het zwerfvuil geteld. Buiten het getelde gebied vallen:

- alle parkeerplaatsen, omdat die soms bezet en soms vrij zijn. Een auto op een parkeerplaats voorkomt het tellen van het zwerfvuil onder de wagen;
- groenzones en andere bebouwingen op de parking;
- open ruimtes op de parking.

Niet per toeval besteedt dit rapport daarom weinig aandacht aan absolute getallen. Die zijn van weinig waarde omdat uiteindelijk slechts een deel van elke parking werd geteld.



De vergelijkbaarheid van de twee metingen

Door standaardisatie een hoogkwalitatieve meting verzekeren — Het spreekt voor zich dat nulmeting en effectmeting qua periode en meettechnieken zo nauw als mogelijk op elkaar dienen aan te sluiten, om een optimale vergelijkbaarheid te garanderen. Tijdens de

twee meetperiodes ging daarom veel aandacht naar het verzekeren van quasi-identieke meetomstandigheden:

- *Een identieke periode van acht metingen* in een ritmiek van donderdag – vrijdag – woensdag – donderdag – vrijdag – woensdag – donderdag – vrijdag. Deze tijdspanne en ritmiek kreeg die vorm enerzijds om het aantal metingen vóór de plaatsing van de afvaleilanden te maximaliseren en anderzijds om in elke winkel de periode tussen poetsen en meting te maximaliseren (en zo een beter zicht te krijgen op de tussentijdse aangroei van zwerfvuil);
- *Een quasi identiek meetmoment op elke supermarktparking.* Door de band genomen begonnen alle metingen op dezelfde parking binnen een periode van minder dan één uur verschil. De zestien metingen in Colruyt Halle begonnen bijvoorbeeld allemaal tussen 11u35 en 12u23. De metingen op de drie andere parkings hielden deze strikte ritmiek meestal aan. Op twee meetdagen in de nulmeting leidden verkeersproblemen tot uitdeinende metingen doorheen de dag: één keer kon de vertraging verderop in het traject deels weggewerkt worden; één keer sloot de meting een uur later af;
- *Het volgen van een identieke looproute* op elke parking. Uiteraard werd elke keer een identiek deel van de parking geïnventariseerd. Dat gebeurde met een vaste looproute maar die werd ook telkens in dezelfde volgorde en richting afgestapt. Dat vergemakkelijkt de correcte en volledige afhandeling van de meting maar had ook een methodologische voordeel omdat de meetvolgorde steeds in hetzelfde tijdsverloop gebeurde;
- *Identieke keuzes bij het tellen.* Uiteraard werd in de twee meetperiodes het afval op een identieke wijze geteld. Voor de meeste detailcriteria en keuzes qua afvalclassificatie werd de methodologie van de Netheidsbarometer gevolgd;
- *Dezelfde onderzoeker* voerde alle tellingen uit.

In de twee meetperiodes passeerden in de vier supermarktvestigingen een vergelijk-

baar aantal klanten — De supermarktketen verstrekke voor zowel de nulmeting als de effectmeting het aantal klanten dat elke winkel bezocht, gemeten met het aantal uitgereikte winkelrekeningen per dag. Dit gebeurde voor een identieke periode van achttien kalenderdagen (de dag voor het begin van de meting tot en met de laatste meetdag).

Tijdens de nulmeting bezochten in totaal 109.671 klanten die vier supermarkten; in de effectmeting 110.849 klanten. Het verschil tussen beide periodes is amper 1 procent en verwaarloosbaar. Daarom werden de cijfers verderop in dit rapport niet gecorrigeerd voor meer of minder bezoekers.

Per winkel fluctueerde het aantal klanten per dag tussen de twee periodes haast nooit meer dan 10 procent. De enige uitzondering was een feestdag in de nulmeting (op een dag zonder meting). De supermarkten waren op die dag gesloten, wat ertoe leidde dat in de dagen voor en na de feestdag meer klanten dan gewoonlijk de supermarkten bezochten. Het totaal aantal klanten voor de twee periodes was ongeveer gelijk.

Weersomstandigheden — De twee meetperiodes gingen door in oktober 2016 en januari 2017, onder andere weersomstandigheden. Het weer tijdens de nulmeting in oktober was warmer (tussen 8 en 15 graden Celsius). Tijdens de effectmeting werden temperaturen van -2 tot 8 graden gemeten tijdens de metingen.

Buiten de koudere temperaturen bleken de weersomstandigheden bij de nulmeting en effectmeting grotendeels vergelijkbaar. Beide meetperiodes gebeurden onder een hemel die open of bewolkt was, maar er viel nauwelijks lichte of zware regenval. Op de 32 metingen per periode regende het respectievelijk vier keer tijdens de nulmeting en vijf keer tijdens de effectmeting. Er zijn geen aanwijzingen dat de weersomstandigheden voor een betekenisvol effect zorgden.

Het meetinstrument: de Netheidsbarometer

De Netheidsbarometer — Als tellinstrument werd de Netheidsbarometer gebruikt die door IVAGO/OVAM werd ontwikkeld. De Netheidsbarometer reikt een methodiek aan om een algemene inschatting te maken van de properheid van een bepaalde omgeving. Dit gebeurt door de hoeveelheden zichtbaar vuil op een bepaalde oppervlakte te tellen. De telling wordt uitgevoerd door een terreinmeter die aan een gestaag staptempo een vooraf afgebakend pad volgt en het afval dat hij ziet tijdens het stappen registreert. De Netheidsbarometer reikt ook de categorisering aan die dit rapport regelmatig gebruikt.

Drie uitbreidingen op de Netheidsbarometer — Bovenop de gegevens die de Netheidsbarometer verzamelt, koos de meting voor drie verdiepingen:

1. De grotere stukken (minstens 10*3 cm) zwerfvuil werden apart een tweede keer geteld;
2. Alle gegevens werden opgedeeld volgens de precieze locatie waar ze aangetroffen werden:
 - de reguliere loopstrook, die vooral langs parkeerplaatsen leidt;
 - winkelwagenstallingen omdat daar mogelijk intenser en afwijkend afvalgedrag plaatsvindt;
 - fietsenstallingen.
3. Tijdens de effectmeting vond een aanvullende meting (volgens de criteria van de Netheidsbarometer) plaats rondom elk afvaleiland. Tegelijk werd de toestand van elk afvaleiland in kaart gebracht, zijnde de vullingsgraad van de recipiënten en de zichtbare aanwezigheid van sluikestort in de recipiënten.

De vier supermarktvestigingen

De vier supermarkten — Elk van de deelnemende Colruyt-vestigingen had een eigenheid en karakter. Elke lokale inplantingssituatie — bijvoorbeeld al dan niet binnenstedelijk — zorgt ervoor dat het klantenbestand, gebruikte vervoersmiddelen en dergelijke variëren:

	Halle	Evere	Mechelen	Hoboken
Inplanting	Grote supermarkt langs een verbindingsweg	Binnenstedelijke supermarkt	Supermarkt aan de rand van een stedelijk gebied	Supermarkt aan de rand van een stedelijk gebied
Aantal parkeerplaatsen	280	144	194	129
Gemiddelde bezettingsgraad van de parking tijdens de meting	43,5%	68,3%	47,2%	51,4%
Dominante vervoermiddel	Wagen	Wagen en te voet	Wagen (en fiets)	Wagen en te voet
Parking	Niet afgesloten	Afgesloten buiten de openingsuren van het in situ benzinestation (07u-22u)	Afgesloten buiten de winkeluren (08u30-20u)	Afgesloten buiten de winkeluren (08u30-20u)
Wekelijkse poetsbeurten van de parking	- dinsdagnamiddag - vrijdagnamiddag	- dinsdagnamiddag - vrijdagvoormiddag	woensdagvoormiddag	- maandagnamiddag - woensdagvoormiddag - vrijdagvoormiddag

Het poetsen van de parkings — De supermarktketen bezit een eigen poetsdienst. Elke medewerker ervan staat in voor het onderhoud van een aantal vestigingen. De medewerker

passeert op vaste wekelijkse momenten bij de hem toegewezen vestigingen en voert er dan een aantal poetstaken uit. Zowel het poetsen van de winkel als het onderhoud van de parking behoren tot het takenpakket. Elke parking bezit een eigen poetsschema en poetsfrequentie. Sommige parkings worden wekelijks éénmaal gepoetst; andere driemaal per week (zie de tabel hierboven). Het poetsen gebeurt eenvoudig, met een trolley, steelborstel en dergelijke.

Elke medewerker bezit bij de taakuitvoering wat vrijheid welke deeltaken in welke volgorde uitgevoerd worden. Wanneer een parking meermalen per week bezocht wordt, kan de poetser elke poetsbeurt ook een eigen accent geven en bijvoorbeeld de ene dag meer aandacht besteden aan het reinigen van de groenzones en de andere poetsbeurt meer focussen op de bestrating of collectoren.

De komst van de afvaleilanden en de andere vuilnisbakjes bezorgde de poetsers een extra taak: het legen van de vuilnisbakken (en het onderhoud ervan). Bij de grotere parkings zorgt dat voor een extra ronde van de parking en vraagt dat daarom wel wat tijd: pakweg vier afvaleilanden leveren acht grote afvalzakken. Daarbovenop komt het ledigen van de extra vuilnisbakjes die de supermarktketen plaatste.

Gedragsobservaties

Bijkomende gedragsobservaties — Aanvullend op de metingen — met een uitgesproken kwantitatieve focus — gebeurden in één vestiging gedurende twee dagen gedragsobservaties. Een onderzoeker bekeek hoe zowel aankomende, als vertrekkende klanten omgaan met afval. Dit gebeurde passief: registratie van gedrag zonder te interveniëren. Hoewel de gedragsobservaties inherent kwalitatiever van opzet zijn (ze mikken op inzicht: wat en waarom), kwantificeren ze waar mogelijk ook: de observaties telden de verschillende vormen van afvalgedrag.

De vestiging in Hoboken maximaliseerde de leerkansen — De observaties gebeurden in de Colruyt-vestiging in Hoboken. Dit was vooreerst een pragmatische keuze: de inrichting van de parking liet een breed gezichtsveld toe, dat zowel twee afvaleilanden, fietsenstallingen, winkelwagenstalling, bijkomende vuilnisbak, de winkelingang en aanlooproutes van klanten omvatte. De parkinglayout maakte het met andere woorden mogelijk om een breed spectrum aan gedrag te observeren.

Niet onbelangrijk was verder dat de vestiging in een stedelijk gebied ligt. Er arriveren aan de supermarkt ook klanten te voet en met de fiets, wat de observaties een diverser beeld oplevert. Van klanten te voet kon bijvoorbeeld verondersteld worden dat ze meer redenen hebben om afval achter te laten, omdat ze alle gekochte goederen zelf moeten dragen. Dit bleek in realiteit overigens niet het geval: hun gebruik van vuilnisbakken was niet intenser dan dat van klanten die met de wagen kwamen.