

Radboud Universiteit Nijmegen

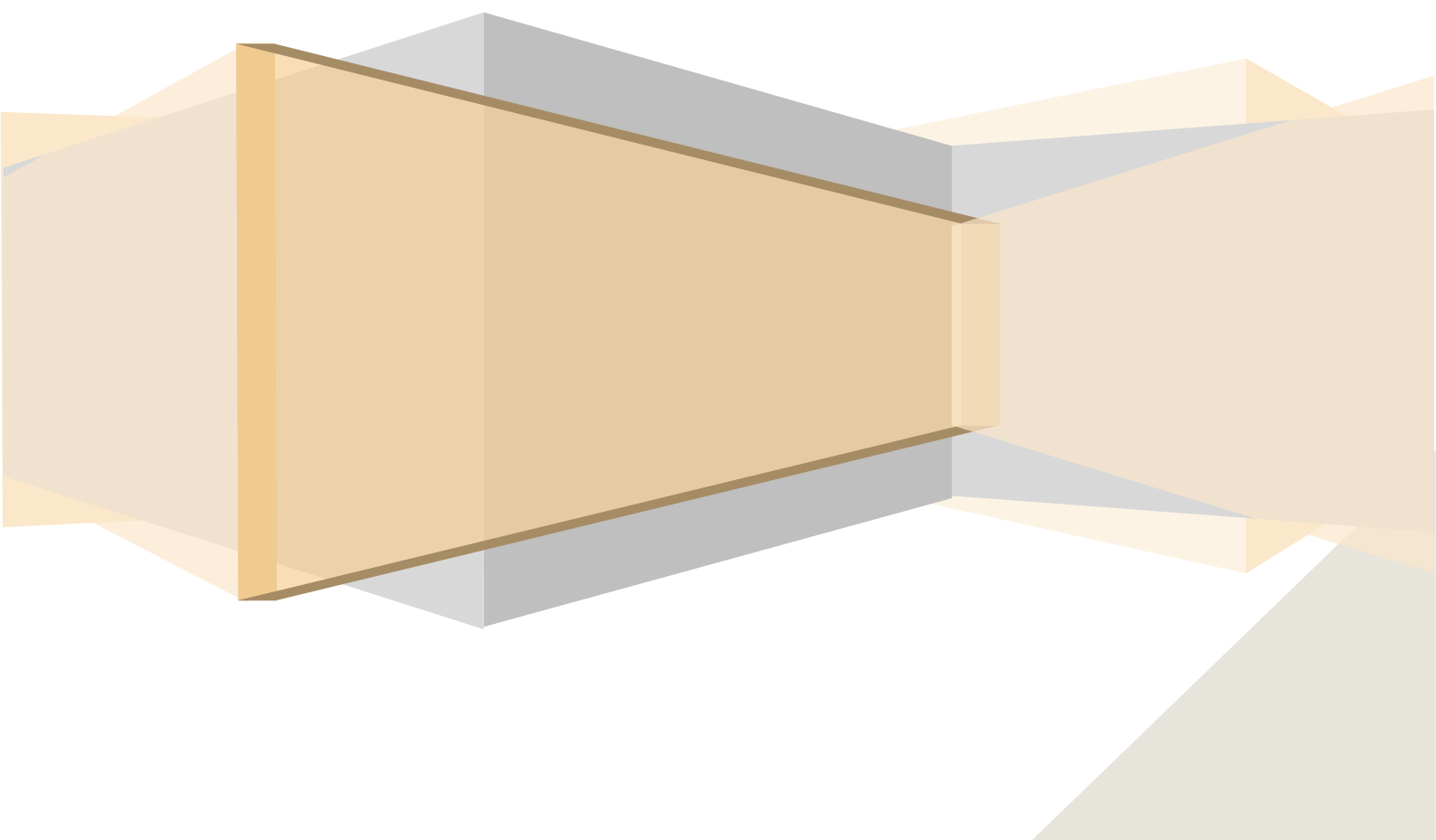
Gaby Theunissen, Huibert Veth, Lotte Luijten, Bob van Dam & Noud de Rooij
Sectie Gedragsverandering

In opdracht van Tabula Rasa B.V.

28 mei 2010

Interventierapport bijplaatsingsgedrag

3 effectieve interventies voor de vermindering van bijplaatsing bij afvalcontainers



Inhoudsopgave

| | |
|---|----|
| (Management)samenvatting..... | 3 |
| Inleiding..... | 5 |
| Probleemstelling..... | 6 |
| Bijplaatsen | 6 |
| Gevolgen van bijplaatsing..... | 6 |
| Voor wie is het een probleem? | 7 |
| Waarom vindt er bijplaatsing plaats?..... | 7 |
| Effectieve beïnvloeding: welke doelgroep moet worden aangesproken?..... | 10 |
| Wetenschappelijke verantwoording..... | 11 |
| Sociale normen | 11 |
| Broken window theorie | 12 |
| Diffusie van verantwoordelijkheid..... | 13 |
| Anonimiteit/deïndividualisatie | 14 |
| Toegepaste methode | 16 |
| Strategie interventie 1: Sociale bewijskracht | 16 |
| Strategie interventie 2: Prompts met reden | 17 |
| Strategie interventie 3: Sociale controle | 18 |
| Meting | 19 |
| Resultaten | 21 |
| Conclusies..... | 26 |
| Aanbevelingen..... | 28 |
| Referentielijst | 30 |
| Bijlagen | 32 |

(Management)samenvatting

In dit rapport wordt door de auteurs, in opdracht van Tabula Rasa, een onderzoek beschreven wat betrekking heeft op het terugdringen van het bijplaatsen van afval bij afvalcontainers. Het is voor Tabula Rasa belangrijk om te weten of het toepassen van bepaalde interventiestrategieën gebaseerd op sociaal psychologische mechanismen ook daadwerkelijk in de praktijk een afname van bijplaatsing tot gevolg kunnen hebben.

Er is ten eerste gekeken naar de oorzaken van het probleemgedrag, waarna een aantal interventies worden aangedragen op basis van sociaal psychologische theorieën. De volgende interventiemethoden zijn geselecteerd als bruikbare, kansrijke en uitvoerbare opties:

- 1) *Sociale bewijskracht*. Het principe van sociale bewijskracht houdt in dat we een gedragsnorm bepalen aan de hand van het gedrag dat we waarnemen bij anderen. Als de meerderheid van de mensen om ons heen bepaald gedrag vertoont, wordt dit als correct gezien en overgenomen (Cialdini, 2009).
- 2) *Prompts met reden*. Prompting is een methode waarmee je een mens ertoe kunt bewegen de eerste aanzet tot het gewenste gedrag te vertonen (Hawker, 1964). Bij prompting geef je een hint zodat iemand weet welke respons van hem of haar verwacht wordt. Vervolgens kun je het gedrag door middel van 'shaping' bewerken in de richting die jij wilt door middel van het bekrachtigen van het gewenste gedrag.
- 3) *Cameratoezicht* (sociale controle). Zodra mensen denken dat er sprake is van sociale controle of toezicht, gaan ze meer letten op hun eigen gedrag en zijn ze geneigd om sociaal gewenst gedrag te vertonen. Mensen willen niet dat anderen een negatief beeld van hen krijgen, waardoor ze zich sociaal gewenst gaan gedragen als ze het idee hebben dat ze in de gaten worden gehouden (Deflem, 1994).

Het effectief verminderen van bijplaatsing kan bewerkstelligd worden door gebruik te maken van de onderstaande interventies; gebaseerd op sociaal psychologische beïnvloedingsstrategieën.

- Een sticker bevestigen op afvalcontainers met een tekst waaruit blijkt dat anderen personen in de buurt het afval ook in de container plaatsen, zorgt voor minder bijplaatsing. Deze interventie is gebaseerd op de '*social proof*' theorie (Cialdini, 2009).
- Een sticker bevestigen op afvalcontainers met een tekst die het gewenste gedrag aangeeft (prompts) gevolgd door een reden waarom mensen hun afval daar niet zouden moeten deponeren, zorgt voor minder bijplaatsing. Dit kan verklaard worden door het principe van

prompts (Hawker, 1964) en het principe dat mensen graag een reden horen voor gewenst gedrag (Langer, Blank en Chanowitz, 1978).

- Een sticker bevestigen op afvalcontainers met een tekst waaruit blijkt dat er cameratoezicht wordt gehouden om het bijplaatsen bij de containers te voorkomen, leidt net als de voorgaande beschreven interventie tot een afname in het bijplaatsen van afval bij de containers. Dit kan verklaard worden door het gevoel van '*sociale controle*' (Deflem, 1994).

Uit de toetsing van deze interventies in het veld komen veelbelovende resultaten naar voren, de beoogde interventies zijn allen effectief in het verminderen van bijplaatsen. Uit de resultaten blijkt dat er voor alle interventies een significant resultaat te zien is. De daling van het bijplaatsen is voor maar liefst 29% te verklaren door de gemeten interventies. De geplaatste stickers met de onderbouwde teksten kunnen dus een groot verschil maken in het aantal stukken afval dat wordt bijgeplaatst.

Hieruit volgt dat de auteurs aanbevelen om op de locaties waar problemen zijn met bijplaatsing van afval één van de drie onderzochte interventies uit dit onderzoek in te zetten. Dit kan middels een sticker welke op de container geplakt wordt zoals beschreven in dit onderzoek. Voor precieze tekst en of foto's van de stickers wordt u doorverwezen naar pagina 36,37 en 38. Voor langduriger gebruik is het wellicht aan te raden om een duurzamer bord te gebruiken.

Inleiding

In dit rapport worden een aantal interventies getest die het bijplaatsgedrag bij vuilcontainers dienen aan te pakken op een gedragsmatige manier.

Met bijplaatsen wordt het plaatsen van afval buiten een vuilcontainer bedoeld. Dit gebeurt door burgers die hun afval niet in de container plaatsen maar ernaast of in de buurt. Deze situatie – containers omringt met afval – is een heikel punt voor de Nederlandse gemeentes, en daarom is er een project gestart om deze problematiek aan te pakken. Het doel is het bijplaatsgedrag aan te pakken en dit zal gedaan worden door middel van het beïnvloeden van dat gedrag via interventies. Die interventies zijn gebaseerd op sociaal psychologische theorieën en het is nu de taak aan de gedragspsychologen om deze interventies op te zetten en te testen op effectiviteit. Want theorie is nog geen praktijk, en dat is waar dit rapport op inhaakt en de vraag zal beantwoorden of deze interventies ook daadwerkelijk effectief zijn.

In dit rapport zullen een aantal interventies aangedragen worden, daarbij zullen de theoretische achtergronden van deze interventies worden toegelicht en tevens zal de manier van effectiviteitsmeting beschreven worden. Daarnaast zal er een beschrijving gegeven worden van de manier waarop de veldexperimenten, die nodig zijn voor de effectiviteitsmeting, zullen worden uitgevoerd.

Probleemstelling

Bijplaatsen

Met 'bijplaatsen' wordt het plaatsen van afval buiten een vuilcontainer bedoeld, oftewel burgers die zijn/haar afval niet in een daarvoor geschikte container plaatsen, maar ernaast of in de buurt. Deze situatie – containers omringt met afval – is een heikel punt voor de Nederlandse overheid.

Uit de startnotitie 'Oorzaken en redenen van bijplaatsing door burgers' (2009) door Reclaimsystems in opdracht van SenterNovem is veel bekend geworden over de oorzaken van bijplaatsing. Het soort afval dat bijgeplaatst wordt is zo opgedeeld in drie categorieën, namelijk transportverpakking, afval dat in de container hoort en overig afval. Zo wordt naast de containers afval gevonden dat heeft gefunctioneerd als vervoersmiddel voor een ander soort afval (iemand gaat bijvoorbeeld naar de container met glas in een kartonnen doos, gooit het glas in de bak en plaatst het karton ernaast), afval dat daar daadwerkelijk in de container hoort maar er toch naast staat (vuilniszakken naast een vuilniszakcontainer) en overig afval, dat wil zeggen afval dat niet geschikt of zelfs verboden is aan te bieden voor de betreffende container zoals huisraad en grofvuil (zo worden bijvoorbeeld bankstellen, computers en matrassen aangetroffen naast de containers, voor een voorbeeld zie bijlage 2).

Gevolgen van bijplaatsing

Deze ongewenste situatie brengt meerdere problemen met zich mee:

- Zo leidt ten eerste een rommelige situatie bij containerplaatsen tot een onveilige en onprettige woonbeleving onder omwonenden. Zij ervaren bijgeplaatst afval als een vorm van verloedering.
- Ten tweede brengt bijplaatsing een grote ergernis teweeg onder burgers en richt deze ergernis zich voornamelijk tegen gemeentes. De gemeentes doen onvoldoende aan het schoon houden van containerplaatsen en treden niet op tegen overtreders, zo redeneert men.
- Ten derde leidt afval op straat tot een vieze en onhygiënische situatie, wat tevens kan leiden tot geuroverlast en het aantrekken van ongedierte. Dit ongedierte leidt weer tot open gescheurde vuilniszakken en het gemakkelijke verspreiden/verwaaien van het afval.

- Dit fenomeen uit zich in het vierde probleem namelijk dat bijgeplaatst afval dat voldoende licht is om met de wind mee te waaien, leidt tot zwerfafval op andere locaties. Dit zwerfafval zorgt naast een visuele vervuiling tot verzwaring van de veeg- en opruimwerkzaamheden van de gemeentelijke beheerdiensten.
- Ten vijfde trekt afval ander afval aan, wanneer afval naast de containers staat wordt dit in sommige gevallen door burgers gezien als een vrijkaartje om ook afval naast de bak te zetten, soms omdat de bak vol zit maar ook gewoon uit pure gemakzucht.
- In deze situatie, waarbij burgers afval bijplaatsen omdat anderen het ook doen, schuilt het zesde probleem. Het gevaar dat het 'normaal' wordt om afval bij te plaatsen en de containerplaatsen zo verheven worden tot openbare dumpplaatsen. Wanneer burgers telkens bijgeplaatst afval aantreffen wanneer zij netjes hun afval wegbrengen, zullen zij het vertrouwen in het openbare gezag verliezen en bijvoorbeeld uit wrok ook openlijk bijplaatsen.
- Tot slot is de bijplaatsproblematiek een grote kostenpost voor de gemeentes, zo kost het niet alleen extra tijd voor de gemeentelijke beheerdiensten, maar geeft het ook extra kosten voor het verwerken van het afval, een gemeentelijk meldpunt faciliteren voor bijgeplaatst afval en een programma voor de preventie van bijplaatsing.

Voor wie is het een probleem?

De groepen die geraakt worden door het probleem zijn hierboven beschreven als de overheid, en dan specifiek de lokale overheden (gemeentes) die kampen met bijplaatsgedrag van burgers. Deze overheden kampen met een ongewenste situatie, namelijk ontevreden burgers en extra kosten. Daarnaast worden de burgers/omwonende getroffen, zij kampen met een aangetaste woonbeleving, een onhygiënische leefomgeving, irritaties naar de gemeentes toe en een verlies van vertrouwen in de slagvaardigheid van de gemeentes op het gebied van afvalbeleid.

Waarom vindt er bijplaatsing plaats?

De mogelijke oorzaken van het probleem zijn op te delen in 4 hoofdcategorieën (startnotitie); persoonsgebonden factoren, sociale omgeving, afvallocatie en het inzamelsysteem dat een gemeente hanteert.

1] Persoonsgebonden factoren: in een ideaalsituatie deponeert iedereen zijn afval op een correcte manier, en als dit niet mogelijk is wordt het afval weer mee naar huis genomen en op een later tijdstip weggegooid. In de praktijk vindt er echter bijplaatsing plaats en kan dit

vanuit een persoonsgebonden situatie twee vormen aannemen, namelijk het bewust bijplaatsen en het reactief bijplaatsen.

- Bewust bijplaatsen gebeurt wanneer degene zijn woning verlaat met de intentie om afval bij te plaatsen, dit kan crimineel zijn (doelbewust de regels overtreden), onwetendheid (bv. kinderen of gastarbeiders die in zijn thuisland wel mogen bijplaatsen), personen met een dubbele moraal (bv. mensen die hun transportmateriaal bijplaatsen, zoals het glas netjes in de bak deponeren maar de kartonnen doos ernaast zetten) of ouderen die hun fysieke gesteldheid als reden aanhalen afval bij te plaatsen, personen die redeneren dat het niet uitmaakt of het afval in of naast de container ligt want 'de gemeente ruimt het hier toch wel op' en mensen die het gevoel hebben rechtvaardig te handelen want 'ik betaal er toch voor' of zich af zetten tegen de gemeente 'jullie houden het niet schoon, dan doe ik dat ook niet'.

- Reactief bijplaatsen gebeurt wanneer degene bijplaatst als gevolg van een reactie op een situatie die zich voortdoet bij de containerplaats (bv. een volle container, defecte klep, opening afvalbak te klein, een smerige container/opening, ander afval naast de bak, drukte). Deze personen kunnen getypeerd worden als een persoon bij wie persoonlijk gemak voorop staat, milieubewustzijn niet dominant is, bijplaatsen in uitzonderingsgevallen geoorloofd is, kennis over gevolgen en problemen van bijplaatsing ontbreekt, de situatie de naleving van regels bepaald, een laag schaamtegevoel heerst over bijplaatsen en die te laks, lui en onverschillig is om afval te verkleinen/oprapen.

Het bijplaatsgedrag kan onopgemerkt, per ongeluk en openlijk gebeuren. Onopgemerkt is wanneer de persoon bang is gepakt te worden of wanneer deze zich schaamt voor zijn gedrag en het afval zo stiekem mogelijk bijplaatst, bijvoorbeeld 's nachts, uit het zicht of heel geordend/opgestapeld zodat het toch 'correct' lijkt. Verder vindt bijplaatsing per ongeluk plaats wanneer bijvoorbeeld iemand vergeet dat er nog een glas boven op de glasbak stond en deze vergeet te deponeren. Tot slot is er openlijk bijplaatsen, dat is wanneer de burger in kwestie geen schuldgevoel heeft bij het onjuist aanbieden van afval of niet weet dat het fout is.

2] Sociale omgeving: de sociale omgeving bepaalt mede welk gedrag gewenst is en welke schoonheidsgraad acceptabel is. Dus de norm die heerst in een wijk, wat is normaal (sociale norm) en wat doen we als die niet nageleefd wordt (sociale controle). Een wijk met lage sociale cohesie heeft een grotere kans op bijplaatsgedrag doordat een heersende norm en de

daarbij heersende sociale controle minder sterk zullen zijn dan wel een minder sterke invloed zullen hebben.

3] Afvallocatie: Uit de psychologie is bekend dat de invloed van de omgeving op gedrag van grote invloed kan zijn. Onder de afvallocatie wordt verstaan; de container an sich, de plaats waar de container opgesteld staat en de directe omgeving van de container. Oorzaken die kunnen leiden tot bijplaatsgedrag zijn hieronder per onderdeel aangestipt:

- Container: ten eerste kunnen zich technische problemen voordoen, zo kan het inwerpen van afval onmogelijk gemaakt worden door een defecte klep, verstopping en een eventuele elektrische storing bij toegangsgecontroleerde afvalcontainers. Ten tweede kan er sprake zijn van onvoldoende gebruikersvriendelijkheid, de container kan niet snel, gemakkelijk en handig te bedienen zijn wat leidt tot frustratie en daarmee mogelijk bijplaatsgedrag. Ten derde is het ontwerp van de container van belang, de vraag hierbij is of het ontwerp van de container uitnodigt tot bijplaatsing door bijvoorbeeld een plat dak of hoeken waar gemakkelijk vuil achter verstopt kan worden. En tot slot het onderhoud van de machine; een vuile, slecht onderhouden machine kan bij mensen stuiten op weerstand om de container bijvoorbeeld niet aan te raken of er überhaupt bij in de buurt te komen.
- Containerplaats: de situatie moet allereerst de bezoeker zo min mogelijk kans bieden om afval bij te plaatsen, het plaatsen van containers op plekken welke slecht zichtbaar zijn vanaf de straat werkt bijplaatsen bijvoorbeeld in de hand. Ten tweede is de communicatie naar de bezoeker toe niet altijd goed; is het voor de bezoeker altijd duidelijk wat hij moet doen wanneer er een defect is? Of wanneer je bijplaatsing wilt melden, wat de consequenties kunnen zijn van afval bijplaatsen (boete), e.d. Tot slot is het onderhoud van de containerplaatsen een belangrijk punt, zijn deze netjes en goed onderhouden (bv. het snoeien van groen), dan zal dit mensen stimuleren om zelf ook de plek netjes te houden en geen afval bij te plaatsen.

4] Inzamelsysteem en service: De laatste factor die van invloed is op het bijplaatsten van afval is het inzamelsysteem van de gemeente. Ten eerste de frequentie van legen van de containers; volle bakken leiden tot bijplaatsgedrag. Ten tweede het tariefbeleid van de gemeente ten aanzien van afval; mogen bedrijven hun afval ook in de containers doen of komen er afvaltoeristen uit anderen gemeentes vanwege het lage tarief in deze gemeente, deze praktijken leiden tot fluctuaties in de hoeveelheid afval en zo weer tot het sneller vol raken van de containers of verstoppingen. Ten derde de hulpdienst bij storingen; worden

containers snel gerepareerd bij defecten anders wordt er weer sneller afval bijgeplaatst. Ten vierde de snelheid van de meldingsdienst; de tijd die de meldingsdienst nodig heeft om bijgeplaatst afval weg te halen; vuil trekt vuil aan zoals eerder genoemd. Ten vijfde speelt de communicatie van de gemeente naar burgers een mogelijke rol; weet iedereen van de instantie die vuil inzamelt en is deze communicatie voor iedereen bereikbaar (qua taal bijvoorbeeld). En als laatste de handhavende rol van de inzamelaar; soms is het zichtbaar handelen/straffen de enige manier om escalerende situaties m.b.t. bijplaatsing van afval aan te pakken.

Effectieve beïnvloeding: welke doelgroep moet worden aangesproken?

Om de bijplaatsproblematiek aan te pakken zullen gedragsinterventies primair gericht moeten zijn op alle burgers die gebruik maken van afvalcontainers in Nederland. Het doel is om bijplaatsingsgedrag te verdrijven of zo ver mogelijk te reduceren, wat zich dus uit in geen of in ieder geval minder afval naast de vuilcontainers. Deze problematiek is deels aan te pakken vanuit de gedragsmatige hoek, zo kunnen gedragsbeïnvloedende interventies gericht worden op de persoonsgebonden factoren, de sociale omgeving en deels de afvallocatie die bijplaatsing gedrag verklaren. Anderzijds zijn enkel aanbevelingen mogelijk op het gebied van afvallocatie en inzamelsysteem/service; wanneer containers altijd vol zijn, defect, onpraktisch ingedeeld of wanneer er sprake is van een slecht functionerend gemeentelijk meldpunt/beheerdienst is het fundament voor een schone container (omgeving) niet gelegd en zijn interventies die zich richten op gedrag veel beperkter in hun effectiviteit.

Wetenschappelijke verantwoording

Psychologische verklaringen voor het probleem

De volgende theorieën dienen als verduidelijking voor het al dan niet bijplaatsen van afval bij de afvallocaties. Het gaat hierbij om sociale en persoonsgebonden mechanismen die als onderliggende redenen kunnen gelden voor het bijplaatsingsgedrag.

Sociale normen

Sociale normen zijn onder andere opgedeeld in *descriptieve* en *injunctieve* normen (Deutsch & Gerard, 1955). *Descriptieve* normen gaan over wat men gewoonlijk zou doen in een bepaalde situatie. Ze staan voor welk gedrag het meest effectief is en worden gedefinieerd door de meerderheid. Dit bepaalt welk gedrag geaccepteerd wordt en leidt vervolgens tot sociale acceptatie. Deze norm staat dus voor wat iedereen doet, datgene dat gebruikelijk is. Mensen handelen hierna omdat ze zich van nature steeds willen aanpassen aan de meerderheid. *Descriptieve* normen beschrijven ons daadwerkelijk handelen, terwijl *injunctieve* normen aangeven in hoeverre onze gedragingen door anderen goedgekeurd worden of niet. *Injunctieve* normen betreffen regels over wat maatschappelijk verwacht, geaccepteerd en getolereerd wordt. Meestal wordt hierbij het normatieve gedrag beloond en niet-normatieve gedrag bestraft. In hoeverre deze norm mensen beïnvloedt om dit gedrag ook te vertonen is afhankelijk van de mate hoe zeer de norm verankerd ligt in hun bewustzijn. Het normtype dat op een bepaald moment actief is, bepaald het gedrag van mensen in de gegeven situatie (Cialidini, Kallgren & Reno, 1991).

De sociale normen staan voor de stimulerende of remmende werking van de sociale omgeving op je gedrag; de waargenomen druk van, voor jou, belangrijke anderen. Zo zal je bijvoorbeeld gemakkelijker afval dumpen wanneer dat in je kenniskring aan de orde van de dag is, in vergelijking met de situatie waarin jouw kenniskring een milieubewuste groep mensen is waarvoor afval dumpen taboe is. Uit onderzoek naar het achterlaten van afval in bioscopen (littering) is gevonden dat de hoeveelheid afval die zich al bevindt in een bioscoop een bepaalde norm zet voor littering gedrag; er wordt meer afval achtergelaten wanneer er al veel afval ligt (Hansman & Scholz, 2003).

De eigen gedragsnorm wordt dus mede bepaald door wat we bij anderen waarnemen; **sociale bewijskracht** en hoe we ons daar op aanpassen; **conformereren**.

Sociale bewijskracht

Het principe van sociale bewijskracht houdt in dat we een gedragsnorm bepalen aan de hand van het gedrag dat we waarnemen bij anderen. Als de meerderheid van de mensen om ons heen bepaald gedrag vertoont, wordt dit (zonder dat we erover nadenken) als correct gezien (Cialdini, 2009). Mensen vergelijken zichzelf met anderen om te kijken of we erbij horen. Om te bepalen wat het juiste gedrag is in een situatie kijkt men automatisch naar wat anderen doen. Over het algemeen leven mensen naar de heuristiek: als veel andere mensen het doen, dan zal het wel goed zijn.

Conformereren

Conformeren is het gedrag aanpassen aan de groep, met name bij onzekere, onduidelijke situaties treedt dit fenomeen op. Als op de hoek van een straat tien mensen omhoog kijken, kijk je zelf ook eerder omhoog dan wanneer een enkeling op die hoek omhoog staat te kijken; dit effect is aangetoond in een experiment door Milgram, Bickman en Berkowitz in 1969. Toegespitst op de afvalproblematiek zou het dus zo kunnen zijn dat wanneer mensen afval zien staan, zij denken dat het zo hoort en het daardoor ook doen.

Met betrekking tot het bijplaatsgedrag kunnen sociale bewijskracht en conformisme onderliggende oorzaken zijn, maar ook handvaten bieden voor oplossingen. Zo kan het zijn dat mensen bijgeplaatst afval zien staan, dit als de norm zullen zien en vervolgens ook het eigen afval bijplaatsen; 'als iedereen bijplaatst zal dat wel normaal zijn'. Door een sociale norm te benadrukken die juist het goede gedrag benadrukt, het netjes deponeren van afval in de daarvoor bestemde container, kan de sociale bewijskracht ook een techniek zijn om mensen te laten conformeren aan het gewenste gedrag.

Broken window theorie

Volgens de broken window theorie (hierna afgekort als BWT) kunnen omgevingsfactoren, zoals vuil op straat of graffiti op de muur onze normatieve doelen naar de achtergrond drukken en andere, zoals direct bevredigende en winstgevende doelen naar boven halen. In een veldonderzoek vergeleken drie Groningse onderzoekers (Keizer, Lindenberg & Steg, 2008) twee verschillende situaties in dezelfde Groningse steeg. In het ene geval was een muur met graffiti beschilderd, in het andere was hij netjes schoon. In beide gevallen hing er een graffitiverbodsbord aan de muur. Aan het

stuur van fietsen die in de steeg waren gestald werd op een middag een reclamefolderdje gehangen. In de situatie van de met graffiti bespoten muur gooide 69 procent van de mensen die hun fiets kwamen ophalen de folder op de grond, bij een schone muur deed maar 33 procent dat.

De BWT kan een verklaring bieden voor het eerdergenoemde problematisch gedrag van bijplaatsing. Volgens deze theorie brengt een vervallen omgeving mensen ertoe om vaker sociale normen te breken dan bij een goed verzorgde omgeving (Keizer, Lindenberg & Steg, 2008). Doordat mensen de fysieke signalen van wanorde zien, ervaren deze een gebrek aan leiding of autoritaire controle. Door de blijkbare ervaring van een gebrek aan deze regelgeving en handhaving zijn mensen dus eerder geneigd tot normovertreding over te gaan, zoals bijvoorbeeld het dumpen van afval. Wanneer men merkt dat anderen het normatieve (je netjes gedragen) een minder hoge prioriteit geven, vermindert de aandacht voor dat doel en neemt gemakzucht de overhand. Tekenen van normovertreding versterken deze gemakzucht.

Met betrekking tot bijplaatsingsgedrag uit zich dit in het bijplaatsen van meer afval omdat mensen in sommige gevallen de containerplaats als een vervuilde omgeving zien, dus wanneer er bijvoorbeeld al meer zakken of zwerfafval rondom de containers liggen.

Het is natuurlijk makkelijker afval bij te plaatsen op een plek waar anderen al afval geplaatst hebben. Deze verkeerde norm wordt overgenomen. Door te zorgen dat er geen afval is om het bij te zetten (schoon houden dus) zullen mensen minder geneigd zijn van de norm af te wijken. Een normverandering zal dus moeten plaatsvinden.

Dat een omgeving met tekenen van normovertreding ook kan aanzetten tot ernstigere vergrijpen, zoals stelen, bleek uit een ander experiment van Keizer, Lindenberg en Steg (2008) waarin een envelop half uit een brievenbus hing. Door een venster was duidelijk te zien dat er een briefje van vijf euro in zat. Bij graffiti op en rond de brievenbus stak 27 procent van de voorbijgangers het geld in eigen zak, zonder graffiti deed maar 13 procent dat. De normovertreding verspreidt zich doordat het algemene doel, je aan regels houden, wordt verzwakt.

Diffusie van verantwoordelijkheid

Hoe groter de groep mensen is, hoe minder een individu binnen deze groep zich verantwoordelijk voelt voor gebeurtenissen in de omgeving van deze groep. De verantwoordelijkheid wordt verdeeld onder de aanwezige personen (Darley & Latané, 1968). Dit is de kern van de theorie van diffusie van verantwoordelijkheid. De consequentie van dit verschijnsel is dat het verantwoordelijkheidsgevoel bij

iedereen klein blijft en niemand echt tot actie overgaat, of iets onderneemt om het mogelijke probleem op te lossen, met alle gevolge van dien.

Doordat de verantwoordelijkheid over meerdere mensen verspreid is, is het onduidelijk wie er verantwoordelijk is (Darley & Latané, 1968). Hoe meer mensen het probleem kunnen oplossen, hoe minder men denkt dat men zelf verantwoordelijk is.

Doordat men deel uitmaakt van een grote groep, kunnen individuen vaak anoniem handelen zonder dat het opvalt. Babcock (2009) geeft in een artikel dat gericht is op verantwoordelijkheid met betrekking tot de omgeving aan, dat niet het handelen van één individu leidt tot de afvalproblematiek, maar dat maar de som van individuen het probleem veroorzaakt. In het artikel komt verder naar voren dat de overheid hier mogelijk een grotere rol in kan spelen door de individuele bijdrage mogelijk meer zichtbaar te maken. Veel mensen begrijpen en zien vaak niet dat hun individuele bijdrage een deel is van de optelsom met betrekking tot milieubelasting.

In de praktijk kan dit dus betekenen dat men afval bijplaatst omdat men zich hier niet individueel verantwoordelijk voor voelt. Er heerst een gevoel van gedeelde verantwoordelijkheid. Degene kan anoniem bijplaatsen omdat hij het idee heeft dat zijn aandeel toch niet opvalt in het geheel. Dit hangt vaak samen met een fenomeen waarbij een individu niet beseft dat anderen net als hem of haar denken en dus ook zo handelen. Dit wordt in de psychologie ook wel *pluralistic ignorance* genoemd. Doordat iedereen het doet, wordt de norm gezet.

Anonimiteit/deïndividualisatie

Deïndividualisatie is het fenomeen dat wanneer een individu zich in een bepaalde situatie in een groep bevindt, hij zich minder sterk aan de maatschappelijke gedragsnormen houdt. Bij deïndividualisatie is het zo dat wanneer mensen deel uitmaken van een grote groep dit ervoor kan zorgen dat ze minder terughoudend worden met betrekking tot het vertonen van ongewenst gedrag (Postmes & Spears, 1998). Door een verminderd gevoel van verantwoordelijkheid, net als bij het eerder genoemde diffusie van verantwoordelijkheid, voelen mensen zich anoniemer en vertonen eerder ongewenst gedrag.

Deïndividualisatie is van drie dingen afhankelijk: ten eerste van *anonimiteit*. Hoe anoniemer mensen zich in bepaalde situaties voelen, des te eerder vertonen ze ongewenst gedrag. Met anonimiteit wordt bedoeld dat er niet kan worden bepaald wie het was die bepaald gedrag heeft vertoond. De tweede factor die deïndividualisatie beïnvloedt is het *verantwoordelijkheidsgevoel*. Als er meerdere mensen aanwezig zijn in een bepaalde situatie is de kans dat men zelf verantwoordelijkheid neemt

gering. Door de spreiding van verantwoordelijkheid over meerdere mensen is het onduidelijk wie er verantwoordelijk is. De laatste factor die deïndividualisatie beïnvloedt is de *grootte van de groep*. Dus hoe groter de groep is, hoe anoniemer elk individu zich voelt om ongewenst gedrag te vertonen.

Doordat iedereen zijn afval moet wegbrengen betreft het in deze context een natuurlijk en grote groep. Hierdoor is de kans dat iemand in een staat van deïndividualisatie raakt ook groot. De drempel om afval bij te plaatsen en verpakkingsmateriaal achter te laten is laag doordat men weet dat ze dit gedrag anoniem kunnen vertonen en er niet persoonlijk op aangesproken worden. Hoe meer mensen in deze staat verkeren, hoe groter de kans is dat door middel van sociale bewijskracht de norm ontstaat dat het aanvaardbaar is om afval bij te plaatsen.

Deïndividualisatie is echter een fenomeen dat erg moeilijk te beïnvloeden is. Het betreft in de context van de bijplaatsingsproblematiek immers alle bewoners in het gebied waar de afvalcontainers staan. Op het verantwoordelijkheidsgevoel kan echter wel worden ingespeeld. Door het gewenste gedrag concreet te benoemen en duidelijk te maken dat elke gebruiker van de afvalcontainer verantwoordelijk is voor het schoonhouden de plek rondom de container en van het straatbeeld in hun wijk.

Toegepaste methode

Interventies gebaseerd op beïnvloedingsstrategieën. Aan de hand van de onderstaande strategieën kunnen we de bijplaatsproblematiek aanpakken.

Strategie interventie 1: Sociale bewijskracht

Mensen vergelijken zichzelf met anderen om te kijken of ze erbij horen. We kopiëren onbewust gedrag van anderen, omdat we niet het buitenbeentje willen zijn dat 'anders' is. Dit proces is op veel gedrag van toepassing. Door te communiceren dat veel anderen het juiste gedrag laten zien, en dus geen afval bijplaatsen, zullen mensen gemotiveerd worden ook op deze manier te handelen.

Het principe van sociale bewijskracht houdt in dat we een gedragsnorm bepalen aan de hand van het gedrag dat we waarnemen bij anderen. Als de meerderheid van de mensen om ons heen bepaald gedrag vertoont, wordt dit (zonder dat we erover nadenken) als correct gezien (Cialdini, 2009). Als op de hoek van een straat tien mensen omhoog kijken, kijk je zelf ook omhoog om te weten wat er aan de hand is. Over het algemeen geldt: als veel andere mensen het doen, dan is het goed. Dit principe van sociale bewijskracht kan goed gebruikt worden om gewenst gedrag te stimuleren.

Interventie 1: Sociale bewijskracht

Door te communiceren dat veel anderen, bij dezelfde afvalplek, het goede gedrag vertonen zullen anderen ook het goede gedrag vertonen; namelijk de afvalzakken in de container plaatsen. Dit is gebeurd door het plaatsen van een sticker op de container met daarop de boodschap: *'Ruim 85% van de bewoners uit uw omgeving houdt de wijk schoon door geen afval naast de containers te plaatsen.'* (zie bijlage 3). Er is gekozen voor een percentage van 85% om duidelijk te maken dat het wel gaat om een absolute meerderheid, echter is de bijplaatsing in bepaalde wijken van een dusdanig niveau dat hogere percentages als ongeloofwaardig beschouwd zouden kunnen worden en daarmee hun effectiviteit zouden kunnen verliezen.

Zodra personen denken dat anderen hun afval in de container plaatsen, kan dit van invloed zijn op hun gedrag. In een interventie zal daarom aandacht worden besteed aan het grote aantal personen dat al het juiste gedrag vertoont. Wanneer je normen effectief wilt communiceren, moet de inhoud correct zijn; vandaar is gekozen voor 85% omdat uit eigen vooronderzoek bleek dat 10 tot 15% van de doelgroep al eens een opmerking/boete heeft gehad voor het verkeerd aanbieden van afval.

Strategie interventie 2: Prompts met reden

Prompting is een methode waarmee je een mens of dier ertoe kunt bewegen de eerste aanzet tot het gewenste gedrag te vertonen (Hawker, 1964). Bij prompting geef je een hint zodat iemand weet welke respons van hem of haar verwacht wordt. Vervolgens kun je het gedrag door middel van 'shaping' bewerken in de richting die jij wilt door middel van het bekrachtigen van het gewenste gedrag.

Uit onderzoek van Langer, Blank en Chanowitz (1978) blijkt dat dit het beste gedaan kan worden indien men ook een reden voor het gewenste gedrag geeft. Dit werd gedemonstreerd door mensen een simpel en klein verzoek te doen. Mensen die in de rij stonden voor de kopieermachine werd gevraagd: "Excuseer mij, ik heb vijf pagina's. Mag ik de Xerox machine gebruiken, want ik heb haast." Dit verzoek werd door 94% van de mensen ingewilligd tegenover 60% op het moment dat er alleen gevraagd werd: "Excuseer mij, ik heb vijf pagina's. Mag ik de Xerox machine gebruiken."

Nu zou men kunnen vermoeden dat dit verklaard wordt door het feit dat het excuus 'ik heb haast' een valide argument is en het verzoek daarom veel vaker ingewilligd wordt. Niets is echter minder waar. Het verzoek "Excuseer mij, ik heb vijf pagina's, mag ik de Xerox machine gebruiken want ik moet wat kopietjes maken." werd namelijk nog altijd in 93% van de gevallen ingewilligd en men kan toch moeilijk beweren dat er hier een steekhoudend argument gegeven wordt. Het zit hem dus echt in het geven van een reden, valide of niet.

Interventie 2: Prompts met reden

Voor deze interventie hebben we een sticker geplaatst op de container waarbij we een reden geven voor het verzoek om het afval in de container te deponeren. De tekst was: *'Zou u uw afval niet naast de container willen plaatsen, omdat anders de wijk vervuild raakt.'* (zie bijlage 4).

De reden "omdat anders de wijk vervuild raakt" is gekozen omdat uit gesprekken met de stadsreinigingsdienst Almere (waar de interventies plaatst hebben gevonden) is gebleken dat dit de reden is die het vaakst wordt genoemd bij de meldkamer die klachten ontvangt van burgers over onder andere afvalbijplaatsing. Ondanks dat de reden zelf niet echt uit blijkt te maken leek het ons namelijk wel zo logisch om een zo realistisch en aansprekend mogelijke reden te gebruiken.

Strategie interventie 3: Sociale controle

Zodra mensen denken dat er sprake is van sociale controle of toezicht, gaan ze meer letten op hun eigen gedrag en zijn ze geneigd om sociaal gewenst gedrag te vertonen. Bepaalde gedachten, gevoelens en gedragingen worden in onze samenleving gezien als meer gewenst dan anderen. Zo bestaan er ook maatschappelijke normen voor milieuvriendelijk gedrag. Mensen willen niet dat anderen een negatief beeld van hen krijgen, waardoor ze zich sociaal gewenst gaan gedragen als ze het idee hebben dat ze in de gaten worden gehouden (Deflem, 1994). Dit principe noemen we sociale controle.

Daarnaast kan verboden gedrag leiden tot boetes, wat mensen bij controle hiervan, weerhoudt om dit gedrag te vertonen. Als mensen het idee hebben dat de kans dat ze gestraft worden voor hun foute gedrag groter is geworden, zullen ze eerder geneigd zijn zich aan de regels te houden.

Interventie 3: Sociale controle

Vanuit de bovenstaande gedachte is deze interventie ontworpen als een signaal naar de afvalcontainer bezoeker, die aangeeft dat er een autoritaire controle plaatsvindt vanuit een instantie (bijvoorbeeld de overheid) en daarmee het idee opwekt dat er sancties kunnen vastzitten aan het bijplaatsen van afval. Deze sociale 'autoritaire' controle is bereikt door een sticker te plaatsen op de afvalcontainer met de volgende tekst: 'Hier mag geen afval naast de container geplaatst worden, daarom wordt hier cameratoezicht gehouden.' Daaronder staat de onderstaande afbeelding afgedrukt, die gevolgd wordt door in kleine lettertjes: 'Dit bord is geplaatst i.v.m. wetenschappelijk onderzoek van de Radboud Universiteit' (zie bijlage 5). Door de toevoeging van deze kleine gedrukte zin, worden eventuele moeilijkheden vermeden aangezien het daadwerkelijk plaatsen van camera's politiek gevoelig ligt.

Meting

Beschrijving van de methoden voor het veldonderzoek.

Om de effectiviteit van de interventies te meten zijn deze in het veld getest. In de gemeente Almere is een semi-experimenteel veldexperiment opgezet om enkele interventies te testen. De drie interventies (sociale bewijskracht, prompts met redenen en sociale controle) zijn gemeten gedurende 15 dagen op 24 containers die bekend stonden als 'hotspots' in verschillende stadsdelen in Almere. Deze containers kenden een geschiedenis met veel bijplaatsing en waren daarom uitermate geschikt voor een effectmeting.

De verschillende interventies zijn verdeeld over de vier stadsdelen (Almere Buiten, Almere Haven, Almere Oost en Almere West) en in samenspraak met stadsreinigingsdienst Almere geplaatst.

- 9 containers met de sociale bewijskrachtinterventie
- 9 containers met de promptsinterventie
- 6 containers met de sociale 'autoritaire' controle interventie

De meting

Om bijplaatsing te kunnen kwantificeren is een schaal gemaakt waarmee de hoeveelheid bijplaatsing gescoord kan worden. De score op de schaal houdt in dat er gekeken wordt naar het aantal bijgeplaatste items bij een afvalcontainer, het aantal stuks afzonderlijke bijplaatsing. Eén stuk bijplaatsing is één score op de schaal, ongeacht de grootte en het gewicht van het voorwerp wat bijgeplaatst is. Dus wanneer er naast een container een bankstel en een glazen potje staan, gelden deze als twee stuks bijplaatsing en wordt er een 2 gescoord op de bijplaatsingsschaal.

De bijplaatsing was opgesplitst in 'wel-bestemde bijplaatsing' (bv. glas naast een glasbak) en 'niet-bestemde bijplaatsing' (bv. glas naast een GFT-container). De reden voor deze opsplitsing is dat dit onderscheidt eventueel bruikbare informatie oplevert voor het specificeren van de beste beïnvloedingsstrategie. Zo is het mogelijk dat er één van beide in beginsel veel meer plaatsvindt en dat interventies zich bijvoorbeeld het beste zouden kunnen richten op puur 'wel-bestemde bijplaatsing' of dat blijkt dat een geteste interventie een veel sterker effect heeft op één van de types bijplaatsing. Aan de hand van een checklist (zie bijlage 1) is gescoord hoeveel bijplaatsing er per container over de meetperiode heeft plaatsgevonden. De checklisten zijn bijgehouden door vier toezichthouders van de afdeling stadsreinigingsdienst Almere.

In de eerste week van de meting, de voormeting, zijn er nog geen stickers (interventies) geplaatst. Deze week dient als vergelijking met de twee weken meting die daarna volgen waar de interventies

wel geplaatst zijn. Hierin hebben we de twee weken waarin de interventies geplaatst zijn in twee meetpunten verdeeld, namelijk meting één en meting twee. Deze verdeling is gemaakt om meting één en meting twee met elkaar te vergelijken om bijvoorbeeld een eventuele trend in daling waar te nemen. Alle drie de metingen vonden aaneensluitend plaats van dinsdag tot dinsdag, vijf dagen lang (uitgezonderd van het weekend).

De verwachting was dat in meting één en in meting twee de bijplaatsing is afgenomen in vergelijking met de voormeting.

Resultaten

Om de data vervolgens te analyseren is gebruik gemaakt van het programma SPSS. Aan de hand van GLM Repeated-Measures analyses, met contrasteffecten wanneer mogelijk, is de data geanalyseerd voor de factor tijd, interventie, wel of niet bestemde bijplaatsing en stadsdeel. Een GLM Repeated-Measures analyse is geschikt omdat we in dit onderzoek de verschillende locaties met elkaar willen vergelijken en dat er sprake is van meerdere metingen per container. Om het verschil tussen wel- en niet bestemde bijplaatsing specifiek te bekijken is daarnaast gebruik gemaakt van een t-toets voor gekoppelde paren, deze bekijkt de verschillen tussen de twee niveaus (wel- en niet bestemde bijplaatsing).

Overzicht

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de totale bijplaatsing over de gemeten weken; in de week waarin de voormeting plaats vond werden totaal 262 stuks afval bijgeplaatst, in de weken met interventie is dit aantal afgenomen naar respectievelijk 157 stuks bijplaatsing in week één en 142 stuks bijplaatsing in week twee. Dat staat gelijk aan een daling van ruim 40% in de eerste week en bijna 46% in de tweede week (vergeleken met de voormeting). Het aantal stuks afval is in week twee ten opzichte van week één met bijna 10% gedaald. Verder is opgesplitst voor wel- en niet bestemde bijplaatsing om te bekijken of er verschil zit tussen deze twee verschillende vormen van bijplaatsen om daar eventueel de beïnvloedingsstrategie op toe te spitsen, zoals op de vorige pagina al vernoemd (zie tabel 1). De analyse voor deze opsplitsing volgt later in dit rapport.

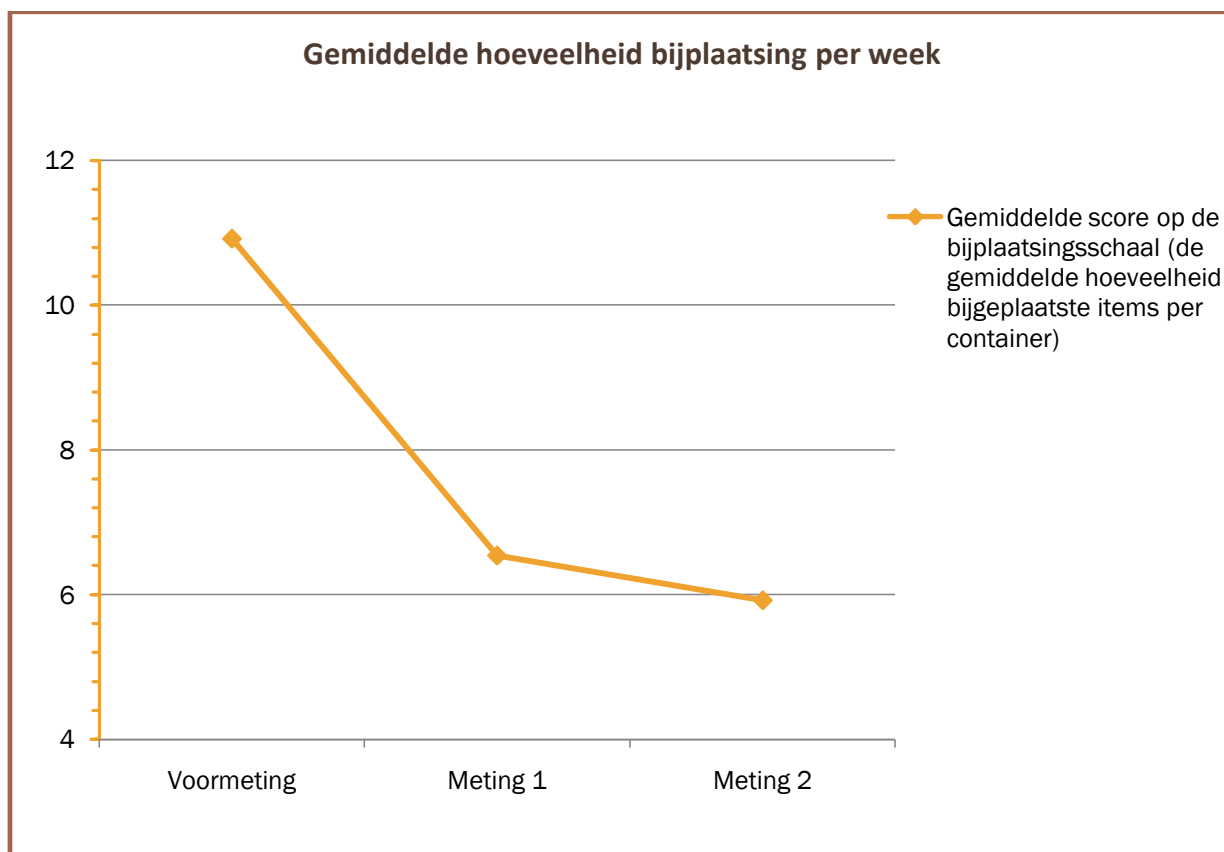
Tijd

Aan de hand van een GLM Repeated-Measures analyse is gekeken of het bijplaatsen minder werd in verloop van tijd. Er bleek een significant verschil in de verwachte richting, $F(2, 20) = 4.052$, $p = .033$, $\eta^2 = .288$. De gemiddelde bijplaatsing van de voormeting ($M = 10.92$, $SD = 10.18$) was hoger dan die van meting één ($M = 6.54$, $SD = 7.65$) en meting twee ($M = 5.92$, $SD = 6.41$). De contrasteffecten geven aan dat de gemiddelde bijplaatsing van meting één en meting twee niet van elkaar verschillen, $F(1, 21) = 0.401$, $p = .534$, $\eta^2 = .019$. Dit houdt in dat er nadat de interventies geplaatst zijn minder afval is bijgeplaatst, zowel in de eerste week als in de tweede week dat er is gemeten. Ook betekent dit dat er geen verschil in de gemiddelde bijplaatsing is tussen meting één en meting twee. Zie voor grafische weergave grafiek 1 op de volgende pagina.

Tabel 1. Overzicht totale bijplaatsing over de weken en wel- en niet bestemde bijplaatsing

| | N | Minimum | Maximum | Totaal | M |
|----------------------------|----|---------|---------|--------|------|
| Voormeting | | | | | |
| Wel bestemde bijplaatsing | 24 | 0 | 33 | 121 | 5,0 |
| Niet bestemde bijplaatsing | 24 | 0 | 25 | 141 | 5,9 |
| Totale bijplaatsing | 24 | 0 | 46 | 262 | 10,9 |
| Meting week 1 | | | | | |
| Wel bestemde bijplaatsing | 24 | 0 | 21 | 83 | 3,5 |
| Niet bestemde bijplaatsing | 24 | 0 | 18 | 74 | 3,1 |
| Totale bijplaatsing | 24 | 0 | 27 | 157 | 6,5 |
| Meting week 2 | | | | | |
| Wel bestemde bijplaatsing | 24 | 0 | 15 | 53 | 2,2 |
| Niet bestemde bijplaatsing | 24 | 0 | 22 | 89 | 3,7 |
| Totale bijplaatsing | 24 | 0 | 25 | 142 | 5,9 |

Grafiek 1. Gemiddelde hoeveelheid bijplaatsing per week



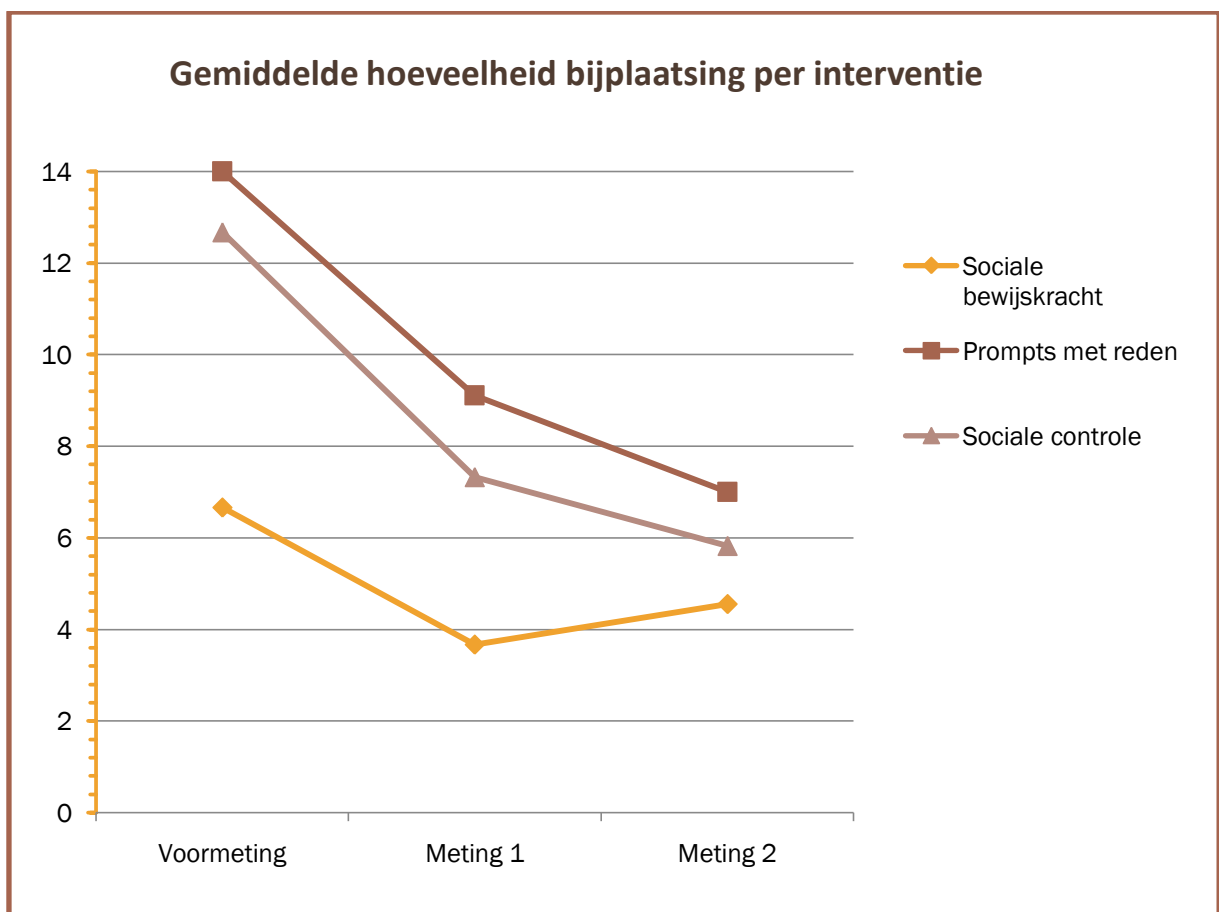
Tijd X interventie

Om te kijken of de bijplaatsing over tijd (voormeting, meting één, meting twee) verschilt tussen de interventies (sociale bewijskracht, prompts met reden, sociale controle), is gekeken naar het interactie effect (tijd X interventie) in een GLM Repeated-Measures analyse. Er bleek geen significant verschil, $F(4, 40) = 0.677$, $p = .612$, $\eta^2 = .063$. De verschillende interventies hadden dezelfde verhoudingen in afname van bijplaatsing over tijd, zie onderstaande tabel 1 en grafiek 2. Dit betekent dat de interventies alle drie even veel invloed uitoefenen op het verminderen van bijplaatsingsgedrag.

Tabel 2. Gemiddelde score bijplaatsing over tijd per interventie

| | Voormeting – M (SD) | Meting één – M (SD) | Meting twee – M (SD) |
|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Sociale bewijskracht | 6.67 (5.22) | 3.67 (4.03) | 4.56 (2.70) |
| Prompts met reden | 14.0 (13.54) | 9.11 (9.51) | 7.33 (7.09) |
| Sociale controle | 12.67 (9.29) | 7.0 (8.46) | 5.83 (9.47) |

Grafiek 2. Afname gemiddelde bijplaatsing per interventie



Wel bestemd en niet bestemd

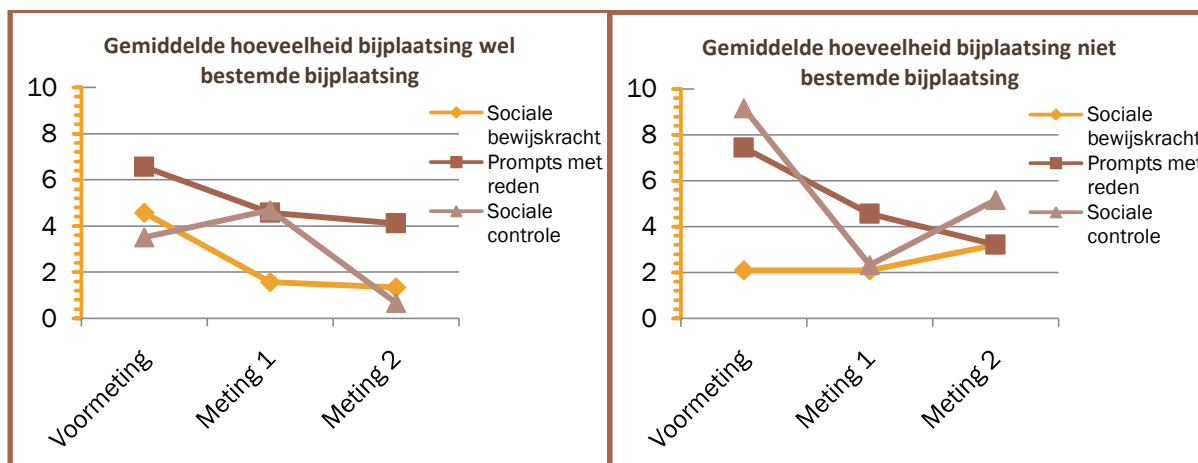
Om te kijken of de bijplaatsing over tijd (voormeting, meting één, meting twee) verschilt tussen de soorten bijplaatsing (wel bestemde en niet bestemde bijplaatsing) is voor beide een GLM Repeated-Measures analyse uitgevoerd. Er bleek voor beide een significant verschil; welbestemde bijplaatsing, $F(2, 20) = 4.538$, $p = .024$, $\eta^2 = .312$, en niet bestemde bijplaatsing, $F(2, 20) = 5.649$, $p = .011$, $\eta^2 = .361$. Dit betekent dat er voor zowel de wel- als niet bestemde bijplaatsing een aantoonbaar verschil optreedt over tijd (zie tabel 3 voor de gemiddelden). Er is geen interactie effect gevonden wanneer gekeken worden naar het verschil in afname tussen wel en niet bestemde bijplaatsing over tijd en interventie (interventie * meetmoment * wel of niet bestemd). De verhouding in afname van bijplaatsing is voor beide soorten bijplaatsing (wel en niet bestemd) gelijk.

Tabel 3. Gemiddelde score bijplaatsing over tijd per interventie opgedeeld in wel- en niet bestemde bijplaatsing

| | | Wel Bestemde bijplaatsing | | Niet bestemde bijplaatsing | |
|----------------------|---|---------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| | | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> |
| Sociale bewijskracht | 1 | 4,56 | 2,42 | 2,11 | 2,02 |
| | 2 | 1,56 | 2,05 | 2,11 | 1,32 |
| | 3 | 1,33 | 1,26 | 3,22 | 1,52 |
| Prompts met reden | 1 | 6,56 | 2,42 | 7,44 | 2,02 |
| | 2 | 4,56 | 2,05 | 4,56 | 1,32 |
| | 3 | 4,11 | 1,26 | 3,22 | 1,52 |
| Sociale controle | 1 | 3,50 | 2,96 | 9,17 | 2,47 |
| | 2 | 4,67 | 2,51 | 2,33 | 1,62 |
| | 3 | 0,67 | 1,54 | 5,17 | 1,86 |

Op de volgende pagina zijn de gemiddelde grafisch weergegeven (grafiek 3 en 4). Wanneer de gemiddelde van de totale wel bestemde en de totale niet bestemde bijplaatsing wordt vergeleken aan de hand van een t-toets voor gekoppelde paren blijkt er geen significant verschil te bestaan tussen beide ($p = .44$). Er zijn ook geen significante verschillen wanneer je specifiek kijkt naar tijd (voormeting, meting één of meting twee) en naar interventie (sociale bewijskracht, prompt met reden of sociale controle).

Grafiek 3 en 4. Gemiddelde bijplaatsing per interventie voor welbestemde en niet-bestemde bijplaatsing



Stadsdelen

Om te kijken of de bijplaatsing over tijd (voormeting, meting één, meting twee) tussen de verschillende stadsdelen (Almere West, Almere Buiten, Almere Haven, Almere Oost) verschilt, hebben we gekeken naar het interactie effect (tijd X stadsdeel) in een GLM Repeated-Measures analyse. Er bleek geen significant verschil, $F(6, 38) = 1.969$, $p = .095$, $\eta^2 = .237$, de verschillende stadsdelen hadden dezelfde verhoudingen in afname van bijplaatsing over tijd. De effectgrootte van .237 geeft aan dat een grotere steekproef wel zou kunnen leiden tot significante verschillen tussen de stadsdelen. De gemiddelden staan in onderstaande tabel 2.

Tabel 4. Gemiddelde score bijplaatsing over tijd per stadsdeel

| | Voormeting – M (SD) | Meting één – M (SD) | Meting twee – M (SD) |
|---------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Almere West | 14.0 (7.11) | 6.0 (4.32) | 2.0 (4.38) |
| Almere Buiten | 14.75 (3.56) | 13.5 (2.16) | 9.5 (2.19) |
| Almere Haven | 4.83 (4.12) | 2.83 (2.5) | 3.33 (2.53) |
| Almere Oost | 10.88 (3.56) | 2.5 (2.16) | 5.25 (2.19) |

Conclusies

Het doel van dit onderzoek was om te testen wat de effecten zijn van verschillende interventies op het bijplaatsen van afval. Om dit doel te bewerkstelligen hebben we met dit onderzoek wetenschappelijke kennis van gedragsverandering in de praktijk toegepast. Op basis van de gevonden resultaten zijn er een aantal conclusies die getrokken kunnen worden;

Ten eerste is aangetoond dat alle drie de geteste interventies – zowel sociale bewijskracht, prompts met reden als cameratoezicht – het bijplaatsen doen afnemen. Het aantal stukken afval dat was bijgeplaatst tijdens meting één en meting twee is beduidend lager dan het afval dat was bijgeplaatst tijdens de voormeting.

Daarnaast laat dit onderzoek zien dat het effect van de verschillende interventies even sterk is, waardoor er geen onderscheid kan worden gemaakt welke interventie nu het beste geïmplementeerd kan worden in de toekomst. Omdat de verhoudingen tussen de gemiddelden van de voormeting, meting één en meting twee gelijk zijn voor de verschillende interventies in dit onderzoek, kunnen we concluderen dat de interventies hetzelfde effect hebben. Dit zou te verklaren zijn door de kleine steekproef. Een grotere steekproef waarbij de interventies op meer containers worden getest, zou hierover wel duidelijkheid kunnen geven. Dit zou kunnen leiden tot een preferentie voor een bepaalde interventie. Een andere verklaring kan zijn dat alle drie de interventies een soort overeenstemmende sociale norm activeren. Duidelijk is echter dat ze alle drie werken, wat een belangrijk resultaat is.

Hoewel de steekproef gering is, is de effectgrootte echter .288. Dit geeft aan dat de daling van het bijplaatsen voor maar liefst 29% te verklaren is door de gemeten interventies. De geplaatste stickers met de onderbouwde teksten kunnen dus een groot verschil maken in het aantal stukken afval dat wordt bijgeplaatst.

Focussen op een specifieke soort bijplaatsing (wel- of niet bestemd) is niet mogelijk met deze interventies, er wordt geen bewijs gevonden dat specifieke interventies meer effect hebben op bijplaatsing dan anderen. Ook hier geldt dat het vergroten van de steekproef hierover meer duidelijkheid zou kunnen verschaffen. In de grafische weergave (grafiek 4) van niet bedoelde bijplaatsing heeft bijvoorbeeld sociale bewijskracht de schijn geen effect te hebben, terwijl er over de totale meting is gevonden dat alle interventies effect hebben.

Dit onderzoek toont aan dat gedragsbeïnvloeding een belangrijke sleutel is tot het verminderen van bijplaatsingsgedrag, naast de reguliere oplossingen waarbij meestal het gedragsaspect minder wordt belicht. Bijvoorbeeld het vervangen van veel bovengrondse containers voor de ondergrondse containers zoals in afgelopen jaren veel is gedaan.

Veel gemeenten zouden er veel baat bij hebben als deze eenvoudige (hands-on) aanpak uitgevoerd wordt. Het zou ideaal zijn als niet elke gemeente telkens opnieuw het wiel hoeft uit te vinden en haar eigen ervaring met het bestrijden van bijplaatsen op moet doen. Het kunnen steunen in dit onderzoek waarin de meest effectieve interventies worden uitgelicht, is van groot belang.

Aanbevelingen

Op basis van de wetenschappelijke theorieën waar dit onderzoek op gebaseerd is en de gevonden resultaten kunnen we een aantal aanbevelingen doen.

Plaats stickers met teksten onderbouwd met sociaal psychologische theorieën op de containers

Huidig onderzoek toont aan dat het zeer effectief is om gebruik te maken van de voorgestelde interventies. Het advies wat hier logischerwijs uit volgt is dan ook om op plaatsen waar sprake is van bijplaatsing gebruik te maken van een van de drie in dit onderzoek beschreven interventies. Dit kan middels een sticker welke op de container geplakt wordt zoals in dit onderzoek, maar voor langduriger gebruik is het wellicht aan te raden om een duurzamer bord te gebruiken, bijvoorbeeld in de vorm van een bedrukt bord in plaats van een sticker op de container. Mogelijk zou dat meer indruk kunnen maken, beter bestand zijn tegen vandalisme en zodoende in een groter effect resulteren, om hier zeker van te zijn zou dit echter nader onderzocht moeten worden.

Wat verder buiten de doelstelling van dit onderzoek lag maar wel interessant is om nader te onderzoeken zijn de lange termijneffecten van de verschillende interventies. Mogelijk zou dit ook uitsluitsel kunnen geven over de meest effectieve interventie van de drie.

Maak gebruik van één interventie

Op lange termijn zou het zien van verschillende stickers op de containers door mensen kunnen leiden tot achterdochtigheid. Ze zouden hierdoor kunnen gaan twijfelen aan de oprechtheid van de boodschap. Het zien van één bepaalde sticker zou sterker over kunnen komen. Het advies is dus om op de verschillende containerlocaties te kiezen voor één van de interventies en deze dus niet te combineren.

Plaats de interventies daar waar ze het grootste effect hebben

Als de mogelijkheid er is dan is het aan te raden om op alle locaties de interventies te plaatsen. Wanneer er om bepaalde redenen besloten wordt om locaties te selecteren is het volgende van belang. In de analyses waarbij de verschillende stadsdelen werden vergeleken zijn dan wel geen significante resultaten gevonden, maar is wel een grote power gevonden ($\eta^2 = .237$). Wat vermoedt dat wanneer het experiment groter was opgezet en er meer containers gemeten waren er wel degelijke verschillen zouden zijn tussen de bijplaatsingsafname in de verschillende stadsdelen. Voor

de meest effectieve implementatie van interventies is het dus toch verstandig te kijken naar de locaties waar deze tot de sterkste bijplaatsingafname zouden kunnen zorgen.

Zorg voor alle soorten containers op de locaties

Hoewel er geen verschil zit in het soort afval dat wordt bijgeplaatst (wel- of niet bestemd), kan er logischerwijs toch een advies uitgebracht worden om niet bestemde bijplaatsing te verminderen. Door op de locaties te zorgen voor alle soorten containers, is er geen sprake meer van niet bestemd afval. Op deze manier maak je het gewenste gedrag, geen afval bijplaatsen, zo makkelijk mogelijk en dit zou ertoe kunnen leiden dat het niet bestemde afval wat nu wordt bijgeplaatst vaker in de andere containers wordt gedeponeerd.

Vervolgonderzoek

Het is aan te raden om vervolgonderzoek te doen waarbij de verschillende interventies op meer containers worden getest. Gezien de grote power is het aannemelijk dat met een grotere steekproef er een duidelijk onderscheid te maken is tussen de verschillende interventies.

Daarbij is het een suggestie voor toekomstig onderzoek om in de tekst van de interventie, absolute aantallen te noemen in plaats van percentages. Uit de psychologie van de besliskunde (hoe en waarom nemen mensen bepaalde keuzes) is bekend dat de framing van cijfers veel invloed heeft op het inbeeldingsvermogen van mensen en de keuze die ze uiteindelijk nemen. Zo wordt het aanbieden van cijfermatig materiaal in natuurlijke frequenties (bijvoorbeeld 20 van de 100) als levendiger en invloedrijker ervaren in vergelijking met de weergave van cijfermatig materiaal in waarschijnlijkheden (bijvoorbeeld in 20%). Een tekenend voorbeeld van deze framing komt uit een onderzoek van Yamagishi (1997), waarin de deelnemers van het onderzoek een ziekte waarbij 1286 op de 10.000 mensen overlijdt als gevaarlijker inschatten dan een ziekte die 24.14 procent van de populatie doodt (ook al is de natuurlijke frequentie overduidelijk gelijk aan maar 12.86 procent van de populatie). Bij deze interventie zou de presentie in absolute waarde wellicht een sterker effect hebben, bijvoorbeeld; 'ruim 170.000 van de 187.000 mensen in uw gemeente plaatst het afval niet naast de container' in plaats van '85% van de mensen in uw gemeente plaatst het afval niet naast de container'.

Er zijn tot slot nog een aantal mogelijke interventies niet onderzocht, vanwege de haalbaarheid in het tijdbestek waarin dit onderzoek liep, maar een aantal interessante en waarschijnlijk succesvolle suggesties zijn toegevoegd als bijlage 6, 7 en 8.

Referentielijst

- Babcock H.M. (2009). Assuming personal responsibility for improving the environment: moving toward a new environmental norm. *Harvard Environmental Law Review*, 33, 117-175.
- Bauman, E. (2009). Oorzaken en redenen van bijplaatsing door burgers. In opdracht van SenterNovum.
- Cialdini, R.B. (2009). *Social Influence: Science and practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- Cialdini, R. B., Reno, R. R., & Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1015-1026.
- Cialdini, R.B., Kallgren, C.A. & Reno, R.R. (1991). A focus theory of normative conduct. *Advances in experimental social psychology*, 24, 201-234.
- Darley, J.M. & Latané, B. (1968). Bystander intervention in emergencies: Diffusion of responsibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 8, 377-383.
- Deflem, M. (1994). Social control and the theory of communicative action. *International Journal of the Sociology of Law*, 22, 355-373.
- Deutsch, M., & Gerard, H. B. (1955). A study of normative and informational social influence upon individual judgment. *Journal of abnormal and social Psychology*, 51, 629-636.
- Gollwitzer, P., Brandstatter, V. (1997). Implementation intentions and affective goal pursuit. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 186-199.
- Gouldner, A. W. (1960). The norm reciprocity: A preliminary statement. *American sociological review*, 25, 161-178.
- Hansmann, R. & Scholz, R.W. (2003). A two-step informational strategy for reducing littering

- behaviour in a cinema. *Environment en behaviour*, 35, 752-762. Forsyth, D.R. (2006). *Group Dynamics*. Thomson, Wadsworth
- Hawker, J.R. (1964). Effects of prompting and confirmation in a serial learning task. *Journal of Experimental Psychology*, 67, 99-101.
- Keizer, K., Lindenberg, S., & Steg, L. (2008). The spreading of disorder. *Science Express*, 322, 1681-1685.
- Langer, E., Blank, A., & Chanowitz, B. (1978). The mindlessness of ostensibly thoughtful action: The role of "placebic" information in interpersonal interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 635-642.
- Postmes, T. & Spears, R. (1998). Deindividuation and antinormative behaviour: a meta analysis. *Psychological Bulletin*, 123, 238-259.
- Thorndike, E.L. (1901). Animal intelligence: An experimental study of the associative processes in animals. *Psychological Review Monograph Supplement*, 2, 1-109.
- Yamagishi, K. (1997). When a 12.86 per cent mortality is more dangerous than 24.14 per cent: Implentations for risk communication. *Applied Cognitive Psychology*, 58, 221-228.

| CHECKLIST BIJPLAATSINGSGEDRAG | | | |
|--|---|------------|---------------------------|
| Deze checklist is gemaakt om te kijken hoeveel en wat voor soort afval er bij de ondergrondse afvalcontainers bijgeplaatst wordt. | | | |
| <i>Dagevaluatie: Deze checklist dient 1 keer per dag (rond hetzelfde tijdstip) afgenomen te worden bij de verschillende containerlocaties. Bij voorkeur vóór het leegmaken van de containers of geruime tijd daarna (minimaal een halve dag). Anders staat er sowieso geen bijgeplaatst afval en heeft de meting geen zin!</i> | | | |
| Containernummer/locatie: | | Waarnemer: | |
| Datum: | | Tijdstip: | |
| Bijgeplaatst afval dat WEL bestemd is voor de betreffende IOD (afvalcontainer) | | | |
| Indien vuilniszakken, het aantal: | ... stuks vuilniszakken | | Eventueel bijzonderheden: |
| Indien ander afval, het type: <i>(Aankruisen wat van toepassing is)</i> | <input type="checkbox"/> Glas: | ... Aantal | |
| | <input type="checkbox"/> Karton | ... Aantal | |
| | <input type="checkbox"/> Plastic | ... Aantal | |
| | <input type="checkbox"/> Anders, namelijk: | | |
| | | | |
| Waar is het afval geplaatst? <i>(Aankruisen wat van toepassing is)</i> | <input type="checkbox"/> Naast de container | | |
| | <input type="checkbox"/> Op de container | | |
| | <input type="checkbox"/> Anders, namelijk: | | |
| | | | |
| Bijgeplaatst afval dat NIET bestemd is voor de betreffende IOD (afvalcontainer) | | | |
| Indien vuilniszakken, het aantal: | ... stuks vuilniszakken | | Eventueel bijzonderheden: |
| Indien ander afval, het type: <i>(Aankruisen wat van toepassing is)</i> | <input type="checkbox"/> Glas: | ... Aantal | |
| | <input type="checkbox"/> Karton | ... Aantal | |
| | <input type="checkbox"/> Plastic | ... Aantal | |
| | <input type="checkbox"/> Anders, namelijk: | | |
| | | | |
| Waar is het afval geplaatst? <i>(Aankruisen wat van toepassing is)</i> | <input type="checkbox"/> Naast de container | | |
| | <input type="checkbox"/> Op de container | | |
| | <input type="checkbox"/> Anders, namelijk: | | |
| | | | |
| Overige opmerkingen? Opvallende zaken? | | | |
| ----- | | | |
| ----- | | | |
| ----- | | | |









Bijlage 6: Suggestie vervolgonderzoek I

Bloemen/planten plaatsen rondom vuilcontainers

Positieve interventie

Theoretische onderbouwing

Wanneer de ruimte om een container heen niet uitnodigend is om vuil te maken zal dit minder gebeuren. Het idee is om planten/bloemen te plaatsen naast de vuilcontainers om dit te bewerkstelligen.



Op de afbeelding links is bijvoorbeeld te zien dat de omgeving kan uitnodigen om afval te plaatsen naast de container. De ruimte hier lijkt bijna functioneel te zijn om afval bij te plaatsen met de vierkante vlakken waar een vuilniszak past. Dus het is noodzaak duidelijk te maken dat de ruimte om een container heen schoon moet blijven.

Volgens de broken window theorie kunnen omgevingsfactoren, zoals vuil op straat, onze normatieve doelen naar de achtergrond drukken en andere zoals

hedonistische en winstgevende doelen naar

boven halen. In veldonderzoek vergeleken 3 Groningse onderzoekers (Keizer, Lindenberg & Steg, 2008) twee verschillende situaties in dezelfde Groningse steeg. In het ene geval was een muur met graffiti beschilderd, in het andere was hij netjes schoon. In beide gevallen hing er een graffitiverbodsbord aan de muur. Aan het stuur van fietsen die in de steeg waren gestald werd op een middag een reclamefoldertje gehangen. In de situatie van de met graffiti bespoten muur gooide 69 procent van de mensen die hun fiets kwamen ophalen de folder op de grond, bij een schone muur deed maar 33 procent dat.

Zoals beschreven bij de broken window theorie draait het om een nette omgeving die de burger geen handvat geeft om normen te overtreden; zoals vuil bijzetten. Als je ziet dat andere mensen het normatieve doel (vuilnis netjes in de container) een lage plaats geven, vermindert jouw aandacht voor dat doel en krijgt gemakzucht de overhand en plaats jij het ook bij. Om burgers dit handvat niet te geven moet er voor gezorgd worden dat er überhaupt geen vuil naast de containers geplaatst wordt, wanneer er iets in de directe omgeving van de containers is dat duidelijk maakt dat het een nette ruimte is zal minder snel bijgeplaatst worden. De netheid van de ruimte zal benadrukt worden door het plaatsen van planten. Het plaatsen van deze planten door de gemeente zal inspelen op het wederkerigheidprincipe; voort wat hoort wat. Alvin Gouldner beschreef het fenomeen in de zestig al als een regel die geldt voor iedereen over elke cultuur (Gouldner, 1960). Dus wanneer de gemeente actief zorg draagt aan het netjes houden van de buurt, zal de burger daar tegenover zetten zichzelf ook beter te gedragen, in dit geval de buurt netjes houden en geen afval bijplaatsen.

De interventie

Het plaatsen van planten/bloembakken tegen of in de omgeving van de containers.

Bijlage 7: Suggestie vervolgonderzoek II

Implementatie intenties

Lichtindicator

Theoretische onderbouwing

Bewoners van een wijk kunnen het idee hebben dat een container vol is wanneer er al vuilniszakken of troep naast de container ligt, terwijl dit helemaal niet het geval is. Het idee is om op een bepaalde manier aan te geven of de container vol zit (wat bijna nooit voorkomt). Het idee is om dit aan te geven met een soort van indicator, concreet een licht dat groen of rood kan zijn bij respectievelijk een lege of volle container. Dit kan een soort stoplicht zijn, of een bordje zoals bij een parkeergarage.

Mensen werken vaak op de automatische piloot en denken niet meer zelf na wanneer ze een bijgeplaatste vuilniszak zien en gaan er dan al van uit dat de container vol is, zonder dat zelf te checken. Het stoplicht idee zal gecombineerd worden met een bord waarop bijvoorbeeld staat “wanneer dit licht op groen staat, stopt u uw vuilniszak gewoon IN de container” en baseert zich zo op de implementatie intentie theorie. Deze zegt dat de controle over een intentie wordt overgedragen aan de context (Gollwitzer & Brandstatter, 1997). Het wordt de burger dus zo makkelijk mogelijk gemaakt, een signaal (groen licht) geeft aan of er plek is in de container en een prikkel in de omgeving (het bord) verteld je wat te doen.

De interventie

Het plaatsen van een lichtindicator (lamp) bij containers die aangeeft wanneer deze vol zijn of niet. Met uitleg op een bord waarin een implementatie intentie is gebruikt, die aangeeft wat de functie van het stoplicht is.

Bijlage 8: Suggestie vervolgonderzoek III

Positief bekrachtigen

Maak het leuk

Theoretische onderbouwing

Operant conditioneren is het leerproces waarbij een respons in een bepaalde context gevolgd wordt door een bekrachtiger of bestraffer. Een bekrachtiger is elke gebeurtenis die de kans vergroot dat dezelfde respons in de toekomst weer zal optreden. In dit geval wordt er een positieve bekrachtiger (een positieve prikkel) aangeboden. Bij operant conditionering vergroot de kans op een bepaald gedrag in een bepaalde context door de daaropvolgend bekrachtigende gebeurtenis of prikkel. Dit gedrag is in tegenstelling tot reflexmatige reacties die door een stimulus worden uitgelokt, spontaan van aard. Dit gedrag wordt ook wel operant genoemd. Operant gedrag wordt dus niet uitgelokt, maar voortgebracht. Het is bovendien een vorm van gedrag dat een uitwerking heeft op de omgeving. De uitwerking kan bestaan uit een gebeurtenis die dit gedrag versterkt.

De Interventie

Als de afvalcontainer open gaat willen we door middel van een sensor een gemakkelijk geluidsfragment afspelen, die de aandacht van de mensen trekt (denk aan holle bolle Gijs in de efteling).