

# EEN SCHONE BOEL EN EEN VEILIG GEVOEL

---

VERMINDERD VERVUILGEDRAG EN VERHOOGDE VEILIGHEIDSGEVOELENS  
DOOR EEN GEDRAGSINTERVENTIE IN ROTTERDAMSE STRATEN

Dijksterhuis & van Baaren  
Radboud Universiteit Nijmegen  
Gemeente Rotterdam

Nijmegen ● 13 november 2015

D&B Applied Behavioural Science  
St. Anthoniusplaats 9  
6511 TR Nijmegen  
T: 024 663 9627  
E: [info@dbgedrag.nl](mailto:info@dbgedrag.nl)  
W: [www.dbgedrag.nl](http://www.dbgedrag.nl)

Dit onderzoek is uitgevoerd door Dijksterhuis en van Baaren in samenwerking met de Radboud Universiteit Nijmegen in opdracht van de gemeente Rotterdam

Een uitgebreide variant van dit rapport is op aanvraag verkrijgbaar. Voor meer informatie kunt u mailen naar [info@dbgedrag.nl](mailto:info@dbgedrag.nl).



# INHOUDS- OPGAVE

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| INLEIDING                                                             | 6  |
| <hr/>                                                                 |    |
| Waarom is deze problematiek door een gedragsinterventie te verhelpen? | 7  |
| Concreet: de vraag van dit onderzoek                                  | 8  |
| <hr/>                                                                 |    |
| HET PROBLEEM GEDRAG VERKLAARD                                         | 10 |
| <hr/>                                                                 |    |
| Vervuilgedrag                                                         | 10 |
| Veiligheidsgevoelens                                                  | 11 |
| Een wederzijdse invloed                                               | 13 |
| <hr/>                                                                 |    |
| INTERVENTIE                                                           | 14 |
| <hr/>                                                                 |    |
| Waar?                                                                 | 14 |
| De interventieonderdelen                                              | 15 |
| Vervuilgedrag                                                         | 15 |
| Veiligheidsgevoelens                                                  | 18 |

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| TOETSING VAN DE INTERVENTIE                                       | 24 |
| <hr/>                                                             |    |
| De wijze van toetsing                                             | 24 |
| Vervuilgedrag                                                     | 26 |
| Veiligheidsgevoelens                                              | 26 |
| <hr/>                                                             |    |
| RESULTATEN                                                        | 28 |
| <hr/>                                                             |    |
| Vervuilgedrag                                                     | 28 |
| Veiligheidsgevoelens                                              | 31 |
| De interventie werkt                                              | 32 |
| Eindconclusie                                                     | 32 |
| <hr/>                                                             |    |
| ADVIEZEN                                                          | 34 |
| <hr/>                                                             |    |
| Opschaling: van een werkzame interventie naar een wens in werking | 34 |
| Vermindering van het vervuilgedrag                                | 36 |
| Verhoging van de veiligheidsgevoelens                             | 39 |
| <hr/>                                                             |    |
| REFERENTIELIJST                                                   | 42 |
| <hr/>                                                             |    |

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| VOORONDERZOEK                                           | 44 |
| Ruimte voor verbetering                                 | 46 |
| Vergelijkbaarheid van de straten                        | 46 |
| Randvoorwaarden                                         | 49 |
| Uitkomsten onderlinge vergelijking straat-<br>segmenten | 50 |
| Een beschrijving van de straten                         | 52 |

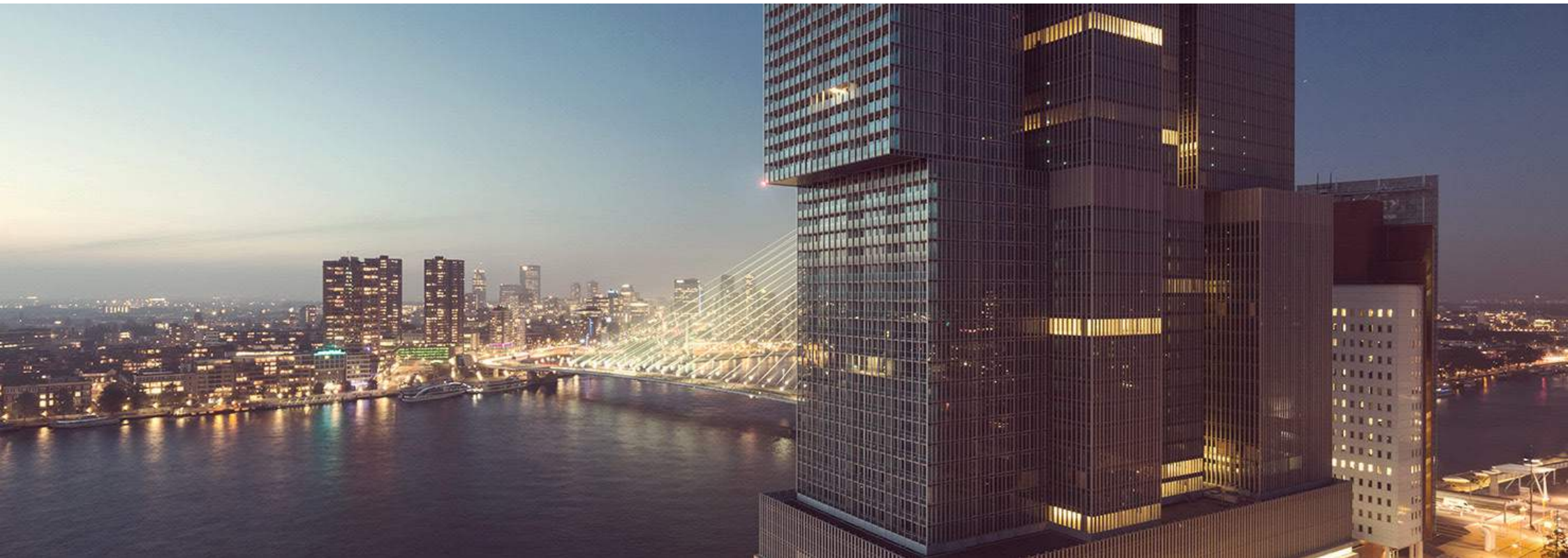


# INLEIDING

Rotterdam is een prachtige havenstad in West-Nederland. 'Manhattan aan de Maas', zoals Rotterdam vanwege de wolkenkrabbers ook wordt genoemd, is een florerende stad met de enige Nederlandse skyline, befaamde architectuur en de grootste haven van Europa. Rotterdam krijgt, als meervoudig uitgeroepen evenementenstad van Nederland, veel bezoekers en samen met haar ruim 600.000 inwoners maakt dit Rotterdam tot een drukke, levendige stad.

Deze levendigheid brengt problemen met zich mee. Per jaar wordt 300.000 ton afval opgehaald in de regio Rotterdam<sup>1</sup>. Een deel van dit afval belandt op straat, hetgeen leidt tot zwerfvuilproblematiek. Met name drukbezochte straten, zoals woonwinkelstraten, kenmerken zich door een hoge mate van vervuiling en kosten de gemeente miljoenen aan schoonmaakkosten.

Naast een schone stad ziet de gemeente het als haar taak om ervoor te zorgen dat Rotterdammers zich fijn voelen en met plezier in de stad wonen. Uit een jaarlijks onderzoek naar de veiligheid in Rotterdam blijkt echter dat veel Rotterdammers zich niet altijd veilig voelen<sup>2</sup>.



Gezien de omvang van het zwerfvuilprobleem en de ervaren onveiligheid van haar inwoners, is het niet verwonderlijk dat de gemeente Rotterdam de wens koestert om de stad schoner te krijgen en haar inwoners zich veiliger te laten voelen.

Een logische stap in de aanpak van zwerfvuilproblematiek is frequenter schoonmaken. De gemeente past deze maatregel strikt toe, zonder structurele verbetering tot gevolg. Bovendien gaat frequent reinigen gepaard met financiële kosten, die gezien de noodzakelijke bezuinigingen ongewenst zijn. Ook de traditionele manieren om de veiligheidsgevoelens te verhogen: criminaliteit bestrijden en meer politie op straat, zijn niet toereikend als oplossing. Meer blauw op straat is namelijk een grote kostenpost en is niet altijd effectief in het verhogen van de veiligheidsgevoelens.

Om de zwerfvuilproblematiek te verminderen en de veiligheidsgevoelens te verhogen is een alternatieve aanpak nodig. De gemeente zoekt daarom naar een oplossing op basis van sociale psychologie in samenwerking met gedragsveranderingsbureau Dijksterhuis & van Baaren.

## WAAROM IS DEZE PROBLEMATIEK DOOR EEN GEDRAGSINTERVENTIE TE VERHELPEN?

---

### VERVUILGEDRAG

Zwerfvuil ontstaat per definitie door menselijk toedoen: afval wordt zwerfvuil zodra een mens het op de grond gooit. Zelfs wanneer mensen de mogelijkheid hebben om afval op te ruimen, gooien ze het alsnog op de grond. Inspectie wijst namelijk uit dat in veel sterk vervuilde, Rotterdamse straten, voldoende prullenbakken staan. Daarnaast maakt de gemeente in veel straten dagelijks schoon. Ondanks deze hoge schoonmaakfrequentie zijn de straten zeer sterk vervuild. Deze punten onderschrijven dat het zwerfvuilprobleem een gedragsprobleem is en dat een interventie gericht op gedrag hier een uitkomst biedt.

### VEILIGHEIDSGEVOELEN

Objectief gezien is Rotterdam de laatste jaren steeds veiliger geworden: de criminaliteitscijfers dalen. Hoewel je zou verwachten dat Rotterdammers zich hierdoor veiliger voelen, is dit niet het geval. De inwoners van Rotterdam voelen zich zelfs steeds onveiliger<sup>3</sup>. De veiligheidsgevoelens blijven achter bij de feitelijke situatie. Een gedragsinterventie biedt hier uitkomst,

---

1 Gemeente Rotterdam, Roteb, 2009.

2, 3 Aboutaleb, A. aan de Gemeenteraad, 15 januari 2014.

omdat het invloed kan hebben op de gevoelens van mensen en daarom ook de veiligheidsgevoelens kan verbeteren.

## CONCREET: DE VRAAG VAN DIT ONDERZOEK

---

De gemeente wil het vervuilgedrag en de veiligheidsgevoelens verbeteren. Gezien de huidige situatie is gedragsverandering bij uitstek het middel om dit te bewerkstelligen. Dit concretiseert de vraag van de gemeente tot:

“Hoe kunnen we vervuilgedrag verminderen en veiligheidsgevoelens verhogen met een gedragsinterventie?”

Bij Dijksterhuis & van Baaren hebben wij deze vraag beantwoord door een gedragsinterventie te ontwikkelen. Deze interventie is getest in een onderzoek in twee Rotterdamse straten. In dit rapport beschrijven we:

- hoe vervuilgedrag en veiligheidsgevoelens tot stand komen;
- de interventie en haar toetsing;
- het effect van de interventie op vervuilgedrag en veiligheidsgevoelens;
- hoe de interventie het beste ingezet kan worden om de wens van de gemeente Rotterdam stadsbreed te kunnen realiseren.





# HET PROBLEEM- GEDRAG VERKLAARD

Om vervuilgedrag succesvol te verminderen en veiligheidsgevoelens te verhogen, is het essentieel dat de interventie aansluit op de determinanten van het vervuilgedrag en de veiligheidsgevoelens. In deze sectie beschrijven welke factoren van invloed zijn op het vervuilgedrag en de veiligheidsgevoelens.

## VERVUILGEDRAG

---

### NORMEN

Het menselijk gedrag en ook vervuilgedrag wordt sterk beïnvloed door normen. Mensen gedragen zich naar het gedrag van anderen. Wanneer meerdere mensen zich op een bepaalde manier gedragen, geeft dat namelijk het signaal dat het normaal is om je zo te gedragen. Dit wordt ook wel een descriptieve norm genoemd. Een vervuilde straat is ook een voorbeeld een descriptieve norm. De vervuiling in de straat signaleert dat andere mensen hier vervuilen, hetgeen mensen motiveert om



vervuilgedrag te vertonen.

Naast de descriptieve norm bestaan ook injunctieve normen. Dit zijn algemene ongeschreven normen. Er bestaat een algemene norm tegen vervuiling en die kan ervoor zorgen dat mensen minder vervuilen.

Wanneer de straten waarin men loopt vervuild zijn, hetgeen bij een aantal Rotterdamse straten het geval is, is de aandacht van de mensen eerder gericht op de descriptieve norm in plaats van de injunctieve norm en zullen mensen eerder vervuilgedrag vertonen.

## DE INVLOED VAN DE VUILNISBAK

Er zijn twee barrières die mensen tegenhouden om afval op te ruimen: de afwezigheid van vuilnisbakken en de afstand naar de vuilnisbak. Wanneer er geen vuilnisbakken zijn, is de kans kleiner dat mensen afval opruimen. Daarnaast neemt het vervuilgedrag toe naarmate de prullenbakken verder weg staan. Dit betekent dat er prullenbakken aanwezig moeten zijn om mensen minder te laten vervuilen en dat deze in de looprichting van mensen moeten staan.

## ONBEWUSTE SLIPPERTJES

Mensen denken vaak dat ze handelen op basis van bewuste keuzes. In veel gevallen komt menselijk gedrag echter niet bewust tot stand, maar onbewust. Mensen hebben slechts een beperkte mentale capaciteit om zich ergens bewust van te zijn. Wanneer deze capaciteit benut is (bijvoorbeeld door na te denken over de boodschappen), verlopen andere gedragingen onbewust. Zo kan het zijn dat mensen afval op de grond gooien, omdat hun mentale capaciteit benut is en ze daardoor onbewust langs de vuilnisbak lopen.

Het vervuilgedrag in de Rotterdamse straten zal dus niet louter bewust tot stand komen, maar voor een groot gedeelte ook onbewust plaatsvinden.

## VEILIGHEIDSGEVOELENS

In deze sectie beschrijven we wat veiligheidsgevoelens zijn en welke factoren van invloed zijn op de veiligheidsgevoelens.



## DE TOTSTANDKOMING VAN ONVEILIGHEIDS- GEOELEN

Een onveilig gevoel is het resultaat van meerdere ervaringen en lichamelijke reacties op een bepaalde situatie. Het kan bijvoorbeeld zijn dat mensen bij het zien van hangjongeren geschreeuw en bedreigingen horen, ze een versnelde hartslag voelen en angst ervaren. Dit alles wordt geïntegreerd tot een onveilig gevoel. Dit onveilige gevoel wordt opgeslagen in het geheugen en daar wordt het gekoppeld aan de situatie, plek of het object dat het onveilige gevoel heeft gecreëerd. Wanneer mensen worden herinnerd aan hetgeen de onveilige gevoelens

creëerde, zorgt dit ervoor dat die onveilige gevoelens geactiveerd worden.

Het wetenschappelijk onderzoek heeft een aantal algemene factoren geïdentificeerd die geassocieerd zijn met onveilige gevoelens. Het zien van, of het denken aan deze factoren, kan voor een onveilig gevoel zorgen. Zo bevat de straat bepaalde indicatoren die signaleren dat de buurt onveilig is. Die indicatoren kunnen fysiek en sociaal van aard zijn. Voorbeelden van fysieke indicatoren zijn: zwerfvuil, tekenen van vandalisme, graffiti, vervallen huizen en hondenpoep (zie afbeelding 1)<sup>4</sup>. Voorbeelden van sociale indicatoren zijn: wietlucht of drugge-



*Afbeelding 1. Graffiti in een straat in Rotterdam. Deze fysieke indicator kan gevoelens van onveiligheid activeren.*

relateerde activiteiten, hangjongeren en overlast. Het zien van deze indicatoren zorgt voor onveilige gevoelens.

De straat kan ook indicatoren bevatten die juist signaleren dat er sociale controle in de buurt is. Deze indicatoren laten zien dat mensen eigenaar zijn van de buurt en met de wijk begaan zijn. Het signaleert daarnaast dat mensen ingrijpen wanneer er iets gebeurt. Dit wordt ook wel territorialiteit genoemd. Door het zien van deze cues voelen mensen zich ook veiliger. Voorbeelden van deze indicatoren zijn decoraties van de ruimte en naambordjes op huizen.

Naast deze indicatoren hangt de mate waarin mensen zich verbonden voelen met hun buurt samen met veiligheidsgevoelens. Mensen die zich verbonden voelen met de buurt, kennen en vertrouwen hun buren. Deze verbondenheid geeft ook het gevoel dat buurtbewoners ingrijpen op het moment dat er iets gebeurt op straat. Dit zorgt ervoor dat mensen zich veiliger voelen. Een hoge mate van verbondenheid kan ook de negatieve invloed van fysieke en sociale indicatoren op veiligheidsgevoelens verminderen.

## EEN WEDERZIJDSE INVLOED

---

De wens van gemeente Rotterdam is het teweegbrengen van een vermindering in het vervuilgedrag en een verhoging van

de veiligheidsgevoelens. Dit kan binnen één interventie omdat vervuilgedrag en veiligheidsgevoelens samenhangen:

Afval is namelijk een indicator die geassocieerd wordt met minder sociale controle in de buurt, meer criminaliteit en onveiligheid.

Maar afval en veiligheidsgevoelens hangen ook omgekeerd samen. Mensen die zich onveilig voelen, zijn gevoeliger voor indicatoren die onveiligheid signaleren, zoals afval, en nemen deze eerder waar. Het waarnemen van afval vestigt de aandacht op de descriptieve norm, die laat zien dat veel mensen vervuilen. Dit zorgt voor meer vervuilgedrag.

## DE INTERVENTIE: EEN VERSTERKEND EFFECT

Deze wederzijdse link impliceert dat één interventie gericht op zowel vervuilgedrag als veiligheidsgevoelens een versterkend effect kan hebben. Een interventie die vervuilgedrag vermindert en zo leidt tot schonere straten, kan veiligheidsgevoelens verhogen. Daarnaast kan het verhogen van de veiligheidsgevoelens leiden tot een verminderde waarneming van afval, en daarmee tot minder vervuilgedrag.



# INTERVENTIE

In deze sectie beschrijven we de interventie die we hebben ontwikkeld om het vervuilgedrag te verminderen en de veiligheidsgevoelens te verhogen. Allereerst komt de locatie van de interventie aan bod. Vervolgens beschrijven we de vorm van de interventie. Tot slot geven we inzicht in de manier waarop de effectiviteit is getoetst.

## WAAR?

De factoren die van invloed zijn op het vervuilgedrag en de veiligheidsgevoelens bevinden zich voornamelijk in de straten. Dit betekent dat terwijl mensen door de straat lopen, deze factoren hun vervuilgedrag en hun veiligheidsgevoelens beïnvloeden. Het effect van een interventie is het grootst als deze het gedrag kan beïnvloeden op het moment dat het gedrag tot stand komt in de straat. De interventie kan dan de negatieve invloed van de factoren verminderen en een positieve invloed uitoefenen. Dit buigt het vervuilgedrag zo om dat mensen minder gaan vervuilen en zorgt ervoor dat mensen zich veiliger gaan voelen.



We hebben gegevens uit rapporten van de gemeente gecombineerd met veldonderzoek om geschikte straten te selecteren voor de effectiviteitstoetsing van de interventie. Gemeente Rotterdam heeft 39 sterk vervuilende straten aangedragen. De geschiktheid van de straten is bepaald door ze aan drie selectiecriteria te onderwerpen.

1. De straten moeten een hoge vervuilingsgraad hebben en de veiligheidsgevoelens moeten er laag zijn, zodat de interventie een verbetering kan bewerkstelligen.
2. De straten moeten met elkaar te vergelijken zijn. Na het implementeren kunnen verschillen in vervuilgedrag en veiligheidsgevoelens dan met meer zekerheid aan de interventie worden toegeschreven.
3. De straten moeten voldoende beïnvloedingsmogelijkheden en voldoende voorbijgangers bevatten om de effectiviteit te kunnen testen.

Op basis hiervan hebben we de Dordtselaan en de Oranjeboomstraat geselecteerd om de effectiviteit van de interventie te toetsen. Door het opgooien van een muntje is bepaald dat de interventie in de Dordtselaan is geïmplementeerd en de Oranjeboomstraat als controlestraat fungeerde. Voor een uitgebreidere beschrijving van de stratenselectie wijzen wij de lezer met liefde door naar het hoofdstuk Vooronderzoek op pagina 44.

## DE INTERVENTIEONDERDELEN

---

In het vorige hoofdstuk hebben we gezien welke factoren het vervuilgedrag en de veiligheidsgevoelens beïnvloeden. De interventie speelt in op deze factoren door de negatieve invloed van die factoren te verminderen en de positieve invloed van die factoren te versterken.

De interventie bestaat uit meerdere onderdelen. De effecten van de aparte onderdelen kunnen elkaar versterken omdat ze hetzelfde doel hebben (een reductie in vervuilgedrag of veiligheidsgevoelens of beide) en vaak gebaseerd zijn op dezelfde onderliggende psychologische mechanismen. Hieronder beschrijven we eerst de interventieonderdelen die gericht zijn op het verminderen van het vervuilgedrag. Vervolgens beschrijven we de interventieonderdelen die de veiligheidsgevoelens moeten verhogen.

## VERVUILGEDRAG

---

### EYE AM WATCHING YOU

Zoals we hebben gezien, werkt een descriptieve norm in de vorm van een vervuilde straat meer vervuilgedrag in de hand.



Wanneer de aandacht echter op de injunctieve norm is gericht, beïnvloedt deze het gedrag in plaats van de descriptieve norm en zorgt zo voor minder vervuilgedrag.

De focus op de injunctieve norm kan verhoogd worden door mensen het gevoel te geven dat ze bekeken worden. Dit gevoel kan gecreëerd worden door afbeeldingen van ogen te plaatsen. Mensen voelen zich hierdoor bekeken, gedragen zich eerder volgens de injunctieve norm tegen vervuilen en vertonen minder vervuilgedrag. In de interventiestraat (de Dordtselaan) hebben wij afbeeldingen van ogen opgehangen (zie afbeelding 2).



## LOCAL HEROES

Om de invloed van de descriptieve norm verder te verzwakken hebben we portretten van lokale, bekende mensen opgehangen (zie afbeelding 3). Deze mensen zijn winkeleigenaren uit de Dordtselaan en hun portretten zijn voorzien van een oproep tot respect voor 'onze Dordtselaan'. Met deze portretten wordt op twee manieren getracht de invloed van de descriptieve norm te verzwakken.

Ten eerste fungeert de tekst onder de portretten als een oproep tot correct, normatief gedrag. Een oproep tot normatief ge-

*Afbeelding 2. Afbeelding van ogen in het interventiesegment in de Dordtselaan. We hebben alleen afbeeldingen van mannelijke ogen gebruikt, omdat de Dordtselaan zich kenmerkt door masculiene culturen, waardoor vrouwelijke ogen mogelijk een verminderd effect hebben. De ogen zijn zodanig opgehangen dat voorbijgangers zich vanuit beide looprichtingen bekeken voelen. Vanwege de veelheid aan visuele input in de straten zijn de afbeeldingen van ogen 16 keer opgehangen.*



drag kunnen andere, daaraan verwante normatieve gedragingen activeren. Zo kan deze oproep bij mensen de norm tegen vervuilen activeren. We hebben bewust niet gekozen voor een oproep tot minder vervuiling. Een dergelijke specifieke oproep kan tot weerstand leiden omdat mensen zich beïnvloed voelen. Ten tweede zijn vijf winkeleigenaren geportretteerd. De oproep tot respect komt zo uit meerdere monden. Het zien van meerdere mensen die een statement maken, maakt de beïnvloedingspoging krachtiger.

*Afbeelding 3. Het portret van een lokale slager, een van de local heroes.*

## NUDGING: OP STAP NAAR DE GROENE BAK

We hebben gezien dat vervuilgedrag ook onbewust tot stand komt. Mensen lopen de vuilnisbak onbewust voorbij, omdat ze in gedachten verzonken zijn. Dit onbewuste gedrag kan gestuurd worden door gebruik te maken van nudges. Een nudge is een verandering in de context waarbinnen het gedrag plaatsvindt. Het stuurt, vaak onbewust, het gedrag in de gewenste richting, in dit geval de vuilnisbak. Afbeeldingen van voetstapjes in de richting van een vuilnisbak is een voorbeeld van een nudge. Uit eerder onderzoek bleek dat dit ervoor zorgde dat mensen 46% minder vervuilgedrag vertoonden.

We hebben op twee manieren gebruik gemaakt van nudges. Ten eerste hebben we in de Dordtselaan voetstapjes vanuit de looprichtingen naar de vuilnisbakken geplaatst (zie afbeelding 4). Ten tweede hebben we de grauwe, onopvallende vuilnisbakken een opvallende, groene kleur gegeven (zie afbeelding 4 en afbeelding 5). Door de felle kleur springt de vuilnisbak meer in het oog. Terwijl mensen eerder automatisch langs de prullenbak liepen, worden ze nu herinnerd aan het feit dat er een vuilnisbak staat en dat ze hun afval daar in kunnen gooien.



## VEILIGHEIDSGEVOELENS

---

### BANNERS

We hebben gezien dat meer verbondenheid met de buurt en het waarnemen van meer territoriale cues zorgt voor een veiliger gevoel.

Om mensen meer verbondenheid met de buurt te laten ervaren, moeten ze zichzelf categoriseren als onderdeel van die buurt. Een manier om mensen zichzelf als onderdeel van een groep te laten categoriseren, is door mensen persoonlijke

*Afbeelding 4. De voetstapjes die de mensen in de richting van de groene bak duwen.*





*Afbeelding 5. De felgroene bakken, vlak nadat ze gespoten zijn.*

voornaamwoorden zoals 'wij' en 'ons' te laten lezen. Dit hebben wij in de Dordtselaan gedaan door een banner op te hangen met de tekst: "Welkom in onze Dordtselaan" (zie afbeelding 6 op pagina 20).

Voorbijgangers maken geen deel uit van deze groep bewoners. Voor hen fungeert de banner als een territoriale indicator. Het zien van een banner met daarop een welkomtekst signaleert dat de straat toebehoort aan een groep mensen. Dit geeft de voorbijgangers het gevoel dat de bewoners op de straat letten en ingrijpen wanneer dit nodig is en kan zo hun gevoelens van veiligheid verhogen.

## LOCAL HEROES

De portretten van local heroes kunnen eveneens de veiligheidsgevoelens verhogen.

De portretten verhogen het gevoel van verbondenheid op dezelfde manier als de banners. De bewoners lezen op de portretten: "onze Dordtselaan" en zien zichzelf daardoor als onderdeel van de bewoners van de Dordtselaan.

Daarnaast verhogen de portretten voor de voorbijgangers die er niet wonen de waargenomen territorialiteit. Posters met



*Afbeelding 6. De banners die de mensen verwelkomen in 'onze' Dordtselaan.*

buurtbewoners die oproepen tot respect communiceren dat de buurtbewoners eigenaar zijn van de straat en dat zij begaan zijn met de straat (zie afbeelding 7).

## HECHTING AAN OP DE STRAAT

In het theoretisch kader is beschreven dat door het denken aan factoren die met onveiligheid zijn geassocieerd, mensen een onveilig gevoel kunnen herbeleven. Wanneer mensen echter denken aan iets dat zij met veiligheid associëren, kunnen zij zich veiliger voelen.

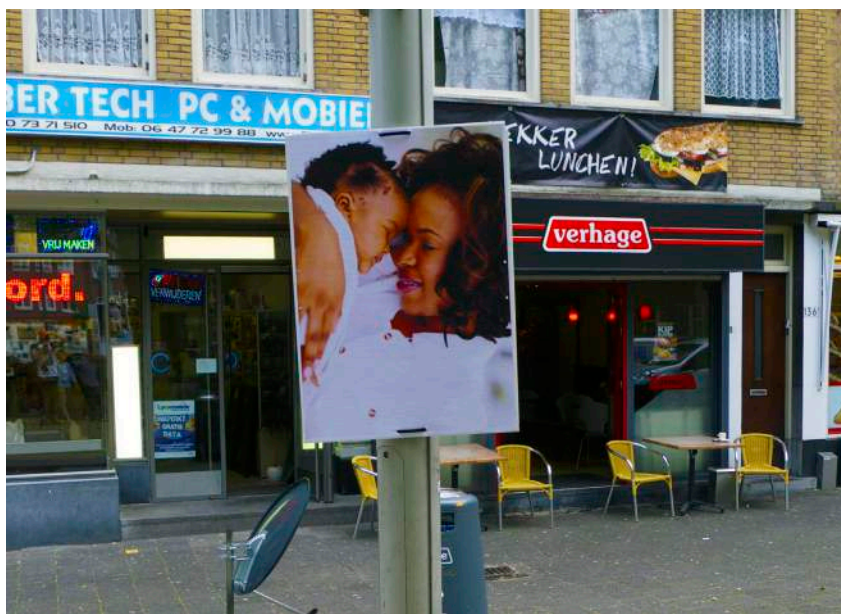
Het is essentieel om mensen aan iets te laten denken dat iedereen met veiligheid associeert. Omdat ieder mens hechtingsrelaties heeft (gehad), lenen deze zich hier uitstekend voor. Een hechtingsrelatie is een relatie met een persoon (zoals een ouder of partner) bij wie mensen steun en bescherming zoeken wanneer ze zich niet fijn of onveilig voelen. Doordat deze relaties vanaf kinds af aan herhaaldelijk troost, bescherming en veiligheid bieden, worden ze gekenmerkt door gevoelens van veiligheid. Door mensen aan hechtingsrelaties te laten denken, kan bij hen gevoelens van veiligheid geactiveerd worden. Dit wordt ook wel priming genoemd. Priming is een techniek



Afbeelding 7. Een portret van een lokale winkeleigenaar als local hero. De winkelnaam staat linksboven afgebeeld. Er is bewust voor gekozen om winkeliers van drukbezochte winkels op de Dordtselaan te portretteren. Omdat ze langere tijd winkeleigenaar zijn, zijn ze bekend bij de bewoners. Daarnaast staan winkeliers normaal op geode voet met hun klanten. Dit laatste is van belang omdat bij iemand met wie men positieve ervaringen heeft, eerder positieve en veilige gevoelens worden ervaren en geen onveilige gevoelens. Er zijn in totaal tien portretten opgehangen.

Afbeelding 8. De woordenwolk met woorden die kenmerkend zijn voor hechtingsrelaties. Om de hechtingsrelaties goed te primen, hebben we de woorden meerdere malen afgebeeld op stoepen in de vorm van een woordenwolk. De woorden zijn in eerste door middel van clean graffiti aangebracht. Met clean graffiti worden de woorden zichtbaar door de ondergrond schoon te spuiten. Toen dit te onduidelijk bleek, zijn de woorden overgespoten met milieuvriendelijk verf op krijtbasis.





*Afbeelding 9. Voorbeeld van een afbeelding die een warme hechtingsrelatie laat zien. De afbeeldingen die we hebben opgehangen zijn afbeeldingen die een warme, menselijke interactie zien: een moeder en een kind die elkaar liefdevol. Ook de afbeeldingen zijn meerdere malen (16 keer) opgehangen. De woorden en de afbeeldingen zijn zo afgebeeld dat de voetgangers uit beide richtingen van de straat geprimed worden.*

waarbij bepaalde de associaties in ons geheugen geactiveerd worden. Door het activeren van deze associaties, zijn ze van invloed op ons gedrag en onze gevoelens. Door associaties met veiligheid te activeren worden ook de daaraan verbonden veilige gevoelens geactiveerd en voelt iemand zich veiliger.

We hebben mensen aan hechtingsrelaties laten denken door woorden en afbeeldingen die kenmerkend zijn voor deze relaties in de interventiestraat (de Dordtselaan) aan te brengen (zie afbeelding 8 op pagina 21 en afbeelding 9).





# TOETSING VAN DE INTERVENTIE

In deze sectie beschrijven we de manier waarop de effectiviteit van de interventie is getoetst en hoe we het vervuilgedrag en de veiligheidsgevoelens hebben gemeten.

## DE WIJZE VAN TOETSING

---

De effectiviteit van de interventie is getoetst door het vervuilgedrag en de veiligheidsgevoelens voor het aanbrengen van de interventie (voormeting) te vergelijken met het vervuilgedrag en de veiligheidsgevoelens na het aanbrengen van de interventie (nameting). In de Dordtselaan is de interventie geïmplementeerd en deze is vergeleken met een controlestraat, de Oranjeboomstraat, om voor de invloed van storende variabelen te controleren. Zie figuur 1 voor een schematische weergave van de onderzoeksopzet. De metingen vonden plaats van 26 mei tot 21 juni. In de tussentijd is de interventie geïmplementeerd.





*Figuur 1. Schematische weergave van de onderzoeksopzet.  
De Oranjeboomstraat fungeert als controlestraat. Dit is belangrijk om te kunnen controleren voor bijvoorbeeld weerseffecten. Wanneer het lekker weer is en meer mensen buiten zijn, kan dit meer afval met zich meebrengen en zo de meting vertekenen. Een controlestraat voorkomt een dergelijke vertekening echter, omdat het lekkere weer zowel in de Dordtselaan, als in de Oranjeboomstraat aanwezig is.*

## VERVUILGEDRAG

---

Het tellen van afval of het afnemen van interviews zijn beide geen betrouwbare meetmethodes voor het toetsen van de interventie. Bij het tellen van afval treden namelijk snel meetfouten op, omdat afval gemakkelijk verwaait door de wind. Het vragen van mensen naar hun vervuilgedrag is evenmin een betrouwbare maat. Onderzoek laat namelijk zien dat mensen nauwelijks eerlijk zijn over gedrag dat ze vertonen, maar dat niet hoort (vervuilgedrag).

De meest betrouwbare manier om de interventie te toetsen is door middel van observatie. Hierbij kijk je direct naar het gedrag van mensen en kan je precies zien wat mensen doen. Het doel van de interventie is het verminderen van het vervuilgedrag en daarom zijn alleen voorbijgangers met afval geobserveerd.

Voor betrouwbare uitspraken over het effect van de interventie is het noodzakelijk om voldoende mensen met afval te observeren, hiervoor hebben we mensen van afval voorzien. Binnen de gedragspsychologie is dit een gangbare manier om in korte tijd, voldoende gedragingen te observeren. We hebben mensen van afval voorzien door snoepjes uit te delen. De snoepjes zaten gewikkeld in een papiertje, zodat de mensen na het eten afval overhielden. Vanwege het grote aantal moslims in de populatie zijn halalsnoepjes uitgedeeld.

De observaties zijn verricht door twee personen. Eén deelde de snoepjes uit onder het mom van 'de dag voor het halalsnoep'. De mensen werden verteld dat de zogenaamde uitdeelactie het doel had om halalsnoep onder de aandacht te brengen. De observator, ogenschijnlijk een pauserende collega, observeerde onopvallend het gedrag van de voorbijgangers. Hij noteerde op zijn mobiele telefoon of de voorbijganger:

1. het snoepje op de grond gooide;
2. het snoepje in de vuilnisbak gooide.

## VEILIGHEIDSGEVOELENS

---

De veiligheidsgevoelens zijn gemeten door de voorbijgangers in een interview stellingen voor te leggen over hoe veilig zij zich voelden. De stellingen zijn gebaseerd op stellingen uit bestaande onderzoeken naar veiligheidsgevoelens.





# RESULTATEN

In dit hoofdstuk komen de effecten van de interventie op het vervuilgedrag en de veiligheidsgevoelens aan bod.

## VERVUILGEDRAG

---

### AFVAL WORDT NIET OP DE GROND GEGOOID...

Wanneer we kijken naar de hoeveelheid snoeppapiertjes die op de grond worden gegooid, zien we tijdens de voormeting geen verschil tussen de Dordtselaan en de Oranjeboomstraat: in beide straten worden evenveel snoeppapiertjes op de grond gegooid. Na het plaatsen van de interventie, tijdens de nameting, zien we echter dat in de Oranjeboomstraat twee keer zoveel snoepjes op de grond worden gegooid dan in de Dordtselaan. Terwijl in de Dordtselaan het vervuilgedrag gelijk blijft, verslech-



tert het in de Oranjeboomstraat (zie figuur 2).

## ...MAAR IN DE VUILNISBAK!

Tijdens de voormeting worden in beide straten ook evenveel snoeppapiertjes in de vuilnisbak gegooid. Na het plaatsen van de interventie verandert dit echter sterk. In de Dordtselaan gooien tijdens de nameting meer dan drie keer zoveel mensen hun papiertje in de vuilnisbak in vergelijking met de Oranjeboomstraat. Dit verschil ontstaat door een twee keer zo grote toename in het aantal mensen dat hun snoeppapiertje in de vuilnisbak gooit

in de Dordtselaan, evenals een afname van het aantal mensen dat hun papiertje in de vuilnisbak gooit in de Oranjeboomstraat (zie figuur 3 op pagina 30).

## HET EFFECT OP VERVUILGEDRAG VERKLAARD

We hebben gecontroleerd of de gevonden effecten aan de invloed van andere factoren dan de interventie toe te wijzen zijn. We vonden dat zowel de Dordtselaan als de Oranjeboomstraat meer vervuild raakten tijdens het onderzoek. Deze vervuiling houdt verband met het vervuilgedrag dat is geobserveerd.



*Figuur 2. Het percentage mensen dat hun papiertje op de grond gooit in de Dordtselaan en in de Oranjeboomstraat, op zowel de voormeting als de nameting.*



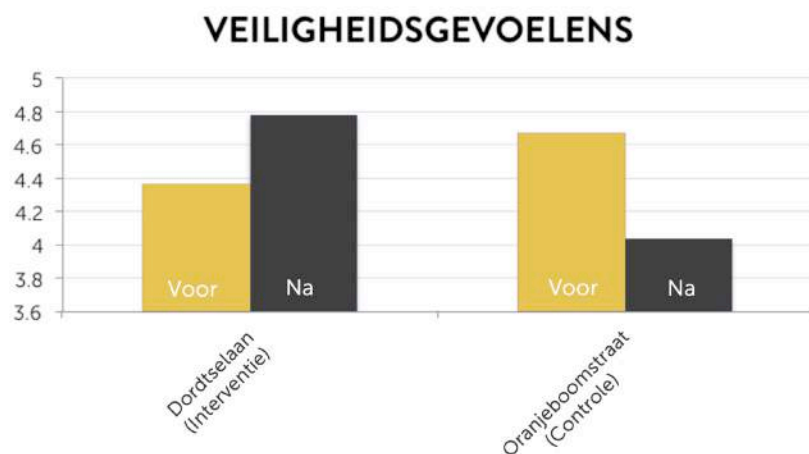
*Figuur 3. Het percentage mensen dat hun papiertje in de vuilnisbak gooit in de Dordtselaan en in de Oranjeboomstraat, op zowel de voormeting als de nameting.*

Tezamen met de observaties schetst dit echter een eenduidig beeld. Zowel de Oranjeboomstraat als de Dordtselaan raken meer vervuild. Dit komt overeen met hoe de situatie in Rotterdam normaliter verloopt. In de aanloop naar de zomer gaan veel Rotterdammers vaker naar buiten en blijven ze tot diep in de nacht op straat<sup>5</sup>. Het veel intensiever gebruiken van de straat brengt logischerwijs vervuiling met zich mee en zo raken de straten steeds meer vervuild<sup>6</sup>. Meer vervuiling signaleert een descriptieve norm die het vervuilgedrag stimuleert en daarnaast kan ook het vaker zien (bewust dan wel onbewust) van mensen die vervuilen ervoor zorgen dat meer afval op de grond wordt gegooid.

Dit is precies wat gebeurt in de Oranjeboomstraat: meer mensen gooien hun snoeppapiertje op de grond en minder in de vuilnisbak. In de Dordtselaan gebeurt dit echter niet. Het aantal mensen dat hun papiertje op de grond gooit, neemt niet toe, terwijl veel meer mensen het papiertje in de vuilnisbak gooien. Dit betekent dat de interventie niet alleen de invloed van de descriptieve norm neutraliseert, maar het vervuilgedrag ook daadwerkelijk verbetert (meer afval in de vuilnisbak). Deze effecten zijn niet door de invloed van andere factoren te verklaren. Deze verklaring wordt onderstreept doordat het weer gedurende het onderzoek daadwerkelijk meer zomers is geworden.

## VEILIGHEIDSGEVOELEN

De data laat zien dat de mensen in de Dordtselaan zich tijdens de nameting, na het plaatsen van de interventie veiliger voelen ten opzichte van de voormeting. In de Oranjeboomstraat voelen de mensen zich juist onveiliger tijdens de nameting dan tijdens de voormeting (zie figuur 4).



## HET EFFECT OP VEILIGHEIDSGEVOELEN VERKLAARD

Hoewel de stijging van de veiligheidsgevoelens in de Dordtselaan overeenkomt met de verwachtingen, werd de daling van de veiligheidsgevoelens in de Oranjeboomstraat niet verwacht. Dit patroon is eveneens te verklaren met de toename van het aantal mensen op straat in aanloop naar de zomer.

Een groot deel van deze mensen bestaat namelijk uit jongeren. Zij hangen tijdens de zomermaanden veel op straat<sup>7</sup>. De aanwezigheid van hangjongeren hangt samen met een verminderd

*Figuur 4. De veiligheidsgevoelens in de Dordtselaan en de Oranjeboomstraat, tijdens de voormeting en nameting. Het veiligheidsgevoel is een gemiddelde van de antwoorden op de stellingen die vragen naar de veiligheidsgevoelens, gemeten op een zevenpunts likerschaal.*



gevoel van veiligheid. Dit kan de verminderde veiligheidsgevoelens in de Oranjeboomstraat tijdens de nameting verklaren. In de Dordtselaan dalen de veiligheidsgevoelens echter niet en stijgen ze zelfs. Dit laat zien dat de interventie als buffer fungeert tegen de achteruitgang van de veiligheidsgevoelens en bovendien de veiligheidsgevoelens versterkt.

Het gevonden effect is bovendien niet te verklaren door andere factoren. Een inspectie van de gemeentelijke criminaliteitsgegevens toont juist aan dat de interventie een daling van de veiligheidsgevoelens, die normaliter samenhangt met blootstelling aan criminaliteit, tegen lijkt te gaan. Het aantal misdrijven is namelijk geen verklaring voor de stijging van veiligheidsgevoelens in de Dordtselaan en de daling in de Oranjeboomstraat. Tijdens de interventie stijgt het aantal misdaden in de Dordtselaan van 18 (in mei) naar 26 (in juni), terwijl deze in de Oranjeboomstraat nagenoeg gelijk blijft (13 in mei en 12 in juni)<sup>8</sup>.

## DE INTERVENTIE WERKT

---

De data en de gevonden effecten sluiten naadloos aan op hoe de situatie in Rotterdam normaliter verloopt en ondersteunen zo de werkzaamheid van de interventie. De data laat namelijk zien dat beide straten meer vervuild raakten. Dit komt omdat meer mensen in de zomer op straat leven. In de Oranjeboomstraat hangt dit samen met een verhoging van het vervuilge-

drag. Er worden daar meer snoeppapiertjes op de grond gegooid en minder in de vuilnisbak. Daarnaast voelen de mensen zich er minder veilig.

Ook in de Dordtselaan verslechtert de situatie. De omgeving is meer vervuild en er vinden meer misdrijven plaats. Hier zorgt dit echter niet voor meer vervuilgedrag en verminderde veiligheidsgevoelens. De interventie werkt als een buffer en voorkomt zo een verhoging van het vervuilgedrag en een verlaging van de veiligheidsgevoelens. Maar de interventie voorkomt niet alleen een achteruitgang van de situatie, het zorgt bovendien voor een verbetering. Er worden meer snoeppapiertjes in de vuilnisbak gegooid en de mensen voelen zich veiliger. De interventie is dus effectief in het verlagen van het vervuilgedrag en het verhogen van de veiligheidsgevoelens.

## EINDCONCLUSIE

---

De gemeente Rotterdam had de wens om het vervuilgedrag van haar inwoners te verminderen en de veiligheidsgevoelens van haar inwoners te verhogen. Op basis van sociale psychologie hebben we een gedragsinterventie ontwikkeld. Deze is volgens de wetenschappelijke methode getoetst op haar effectiviteit. De interventie blijkt effectief: het vervuilgedrag wordt verminderd en de veiligheidsgevoelens worden verhoogd. Op deze manier kan met eenmalige inzet (het installeren van de interventie) een

duurzaam effect worden bereikt. Dit is kostenefficiënt gezien voordelig: reiniging en toezicht en handhaving zijn arbeidsintensieve ingrepen, terwijl de interventie een besparing van minimaal één keer minder schoonmaken per week tot gevolg kan hebben. Met 39 sterk vervuilde Rotterdamse straten kan dit een aanzienlijke besparing betekenen (zie één dag minder schoonmaken op pagina 35).

# ADVIEZEN

Op basis van dit onderzoek hebben we een aantal adviezen voor gemeente Rotterdam. We hebben onze adviezen zo vormgegeven dat ze bijdragen aan de realisatie van de wens van de gemeente Rotterdam: het verminderen van het vervuilgedrag en het verhogen van de veiligheidsgevoelens van haar inwoners.

## OPSCHALING: VAN EEN WERKZAME INTERVENTIE NAAR EEN WENS IN WERKING

---

Omdat volgens de wetenschappelijk methode is aangetoond dat de interventie het vervuilgedrag vermindert en tevens de veiligheidsgevoelens verhoogt, adviseren we van harte om de interventie op te schalen.

We willen gemeente Rotterdam graag helpen met de realisatie van haar wens en daarom hebben we een stappenplan gemaakt waarin wordt beschreven hoe we denken dat de interventie, met oog op effectiviteit, het best opgeschaald kan worden. Dit



stappenplan is te vinden in het hoofdstuk 'Stappenplan tot opschaling'.

## ÉÉN DAG MINDER SCHOONMAKEN

De kracht van de descriptieve norm is een steevaste bevinding in het wetenschappelijke onderzoek. Ook in dit onderzoek hangt vervuiling samen met meer vervuilgedrag. Hoewel de interventie de invloed van de descriptieve norm neutraliseert, adviseren we om te blijven schoonmaken. De gemeente doet dit beeldgericht en reinigt wanneer het zichtbaar vervuild is.

De interventie zorgt er echter voor dat twee keer zoveel mensen hun afval in de vuilnisbak gooien. Daarnaast voorkomt de interventie dat meer afval op de grond wordt gegooid. Twee keer zoveel afval in de vuilnisbak betekent een sterke reductie van het vervuilgedrag. Hetgeen nog eens ondersteund wordt doordat in de Oranjeboomstraat zonder invloed van de interventie, juist meer afval op de grond en minder in de vuilnisbak wordt gegooid. Dit maakt het aannemelijk dat de interventie twee keer zo weinig vervuiling kan bewerkstelligen.

Dit kan op twee manieren een besparing in de hand werken. Of het kan betekenen dat de straat sneller kan worden schoongemaakt of het kan betekenen dat de straat minder vaak wordt schoongemaakt. Omdat tijdens het schoonmaken de straten in

hun geheel moeten worden doorgelopen, kan dit waarschijnlijk niet veel sneller verlopen. Minder schoonmaken is echter wel een optie. Wanneer de straten aanzienlijk minder vervuild zijn, hoeven ze ook minder schoongemaakt te worden.

Hoewel de interventie voor twee keer zo weinig vervuiling kan zorgen, willen we voorzichtig zijn en adviseren we om één dag in de week minder schoon te maken. Met 39 Rotterdamse straten die sterk vervuild zijn, kan dit een aanzienlijke besparing betekenen.

Een dag minder schoonmaken kan zonder een toename van de descriptieve norm. De interventie zorgt namelijk voor een minder vervuilde straat en de gemeente kan een sterke invloed van de norm voorkomen door de resterende schoonmaakspanningen beeldgericht te blijven uitvoeren.

## ANDERE PROBLEMATIEK

Tijdens de stratenselectie kwamen ook een aantal gedragsproblemen aan het licht die afwijken van het vervuilgedrag waar deze interventie op is afgestemd: mensen die afval uit hun raam op straat gooien vanuit hun appartement in semi-hoogbouw, marktkooplieden op de Afrikaandermarkt die hun afval niet goed opruimen en zo voor vervuiling in de hele Afrikaanderwijk zorgen, en mensen die hun afval naast de ondergrondse container zetten.



Aan de bovengenoemde problematiek ligt ander gedrag ten grondslag en vereist daarom een andere interventie dan de huidige. Zo hebben wij een gedragsaanpak uitgewerkt om vervuilgedrag uit (semi-hoogbouw) tegen te gaan en een evidence-based interventie ontwikkeld om bijplaatsingen te reduceren. Wanneer deze problematiek als een doorn in het oog wordt ervaren, adviseren wij hiervoor ook een gedragsaanpak.

## EEN STAPPENPLAN TOT OPSCHALING

We hebben een stappenplan gemaakt om te helpen met de stadsbrede realisatie ter vermindering van het vervuilgedrag en verhoging van de veiligheidsgevoelens. In dit stappenplan hebben we uiteengezet op welke manier en in welke volgorde de interventieonderdelen in te zetten zijn om zo effectief mogelijk het vervuilgedrag te verminderen en de veiligheidsgevoelens te verhogen.

Wij raden aan om de interventie, waar dat kan, in haar geheel in te zetten. De interventieonderdelen zijn immers niet los getest en het kan juist zijn dat de onderdelen tezamen effectief zijn. Wanneer alle interventieonderdelen simultaan worden ingezet, kan het wederzijdse versterkende effect van een verlaging van het vervuilgedrag en de verhoging van de veiligheidsgevoelens optimaal benut worden. Mocht dit niet wenselijk zijn, dan beschrijft het stappenplan hoe de interventieonderdelen afzon-

derlijk ingezet kunnen worden.

Bij het opschalen zijn twee dingen belangrijk:

Ten eerste gaat het om het toepassen van de werkzame mechanismen achter de interventieonderdelen. Een interventieonderdeel hoeft niet perfect gekopieerd te worden en kan ook andere vormen aannemen, zolang de inhoud hetzelfde blijft. Zo kan het betreffende interventieonderdeel beter aansluiten op de plek waar het geïmplementeerd wordt.

Ten tweede is het essentieel om een coverstory te hebben op het moment dat mensen vragen waarom deze aanpassingen in hun straat plaatsvinden. Wanneer mensen namelijk doorhebben dat zij beïnvloedt worden, verzetten zij zich vaak tegen de beïnvloedingspoging. Een voorbeeld van een werkzame coverstory (tevens de coverstory die in dit onderzoek is gebruikt) is het verhogen van de leefbaarheid van de wijk door de wijk op te fleuren.

## VERMINDERING VAN HET VERVUILGEDRAG

---

### STAP 1. EEN KORTE SITUATIECHECK

Het lijkt een triviale stap, maar het is essentieel om de straat in kwestie zorgvuldig te monitoren. Soms blijkt, wat in eerste oogopslag een vervuilprobleem door voorbijgangers op straat lijkt

te zijn, een andere oorzaak te hebben. Tijdens het vooronderzoek zijn we bijvoorbeeld zwerfvuilproblematiek tegengekomen die verspreid werd door de wind van de Afrikaandermarkt. Niet de menselijke hand, maar de wind is verantwoordelijk voor het afvalprobleem in de straten rondom de markt. Weer op andere plekken bleek het zwerfvuilprobleem voort te komen uit een combinatie van mensen die zakken naast de ondergrondse container neerzetten en meeuwen die de zakken vervolgens kapot pikten. Deze voorbeelden zijn problemen met een andere oorzaak en deze vergen een andere oplossing. Het is van belang om met zekerheid te kunnen stellen dat het zwerfvuilprobleem door menselijk gedrag ontstaat.

Daarnaast is het van belang dat in de straat vuilnisbakken aanwezig zijn. Het gedrag van mensen kan veranderd worden, maar voor dit kan gebeuren moeten er mogelijkheden zijn om het goede gedrag te kunnen vertonen. Beide zaken kunnen eenvoudig gecontroleerd worden door naar de straat in kwestie te gaan. Een korte observatie evenals een aantal gesprekken met de bewoners en het personeel van directie reiniging kan veel aan het licht brengen.

## **STAP 2. HET PLAATSEN VAN ZICHTBARE VUILNISBAKKEN**

Wanneer blijkt dat de straat kampt met een gedragsprobleem,

adviseren wij om de grijze vuilnisbakken in de straat te vervangen door heldere, groene bakken. Van alle interventieonderdelen die zich richten op het vervuilgedrag, is het verduidelijken van de prullenbakken in elke situatie inzetbaar. Voorafgaand aan het plaatsen kunnen de bakken groen gespoten worden en het verwisselen kan door één persoon in snelle tijd gedaan worden.

## **STAP 3. EEN DUWTJE NAAR DE VUILNISBAK**

Wanneer een vuilnisbak op een afstandje van de looprichting staat, kunnen voetstappen in de richting naar de vuilnisbak worden afgebeeld. We zien dat mensen minder vaak naar objecten toelopen, naarmate de afstand groter wordt. Door de voetstapjes worden mensen in hun automatische gedrag in de richting van de prullenbak geduwd. Wanneer de prullenbak vlak naast de looprichting staat, zijn de voetstapjes niet essentieel. In dit pilotonderzoek zijn vloerstickers als materiaal gekozen voor de voetstapjes. De levensduur van de stickers was kort en we adviseren daarom om duurzame materialen in te zetten. Bijvoorbeeld stoeptegels waarop afbeeldingen geplaatst kunnen worden voordat ze gezet worden (de gemeente zet deze nu ook al in, zie afbeelding 10 op pagina 38), materiaal dat wordt gebruikt voor wegmarkeringen zoals coating (hetgeen ze voor het markeren van fietspaden gebruiken) of thermoplast.



*Afbeelding 10. Voorbeeld van een afbeelding op een stoeptegel. Op deze manier zouden ook groene voetstappen kunnen worden afgebeeld.*

## STAP 4. DE LOKALE BEKENDEN

In vergelijking met de eerdere stappen kost het uitzoeken van local heroes meer tijd. Wanneer die tijd voorhanden is, raden wij aan om op zoek te gaan naar de lokale bekenden van de straat in kwestie. Het is essentieel om tegelijkertijd de achtergrond van de lokale bekenden te controleren. Op basis van de opgedane ervaring tijdens dit onderzoek raden wij aan om in de straat te beginnen met zoeken. Winkeleigenaren zijn doorgaans mensen die bekend zijn in de straat en andere mensen kunnen door gesprekken met die winkeleigenaren of bewoners gevonden worden. Vervolgens is het goed om van de mensen

die als bekend worden bestempeld na te gaan of ze ook positief bekend staan. Dit kan geverifieerd worden in een kort gesprek met een aantal buurtbewoners.

Wij adviseren om, wanneer er meerdere kandidaten zijn, ook meerdere local heroes te portretteren. Een beïnvloedingspoging uit meerdere monden is namelijk krachtiger. Om dit aantrekkelijk voor de winkeliers zelf te maken kan hun een gratis advertentiemogelijkheid worden voorgehouden. Dit werkt voordelig voor beide partijen: de winkeleigenaren krijgen een gratis advertentiemogelijkheid en het werkt voor de mensen in de buurt als een punt van herkenning, zodat het portret be-

ter als territoriale indicator fungeert. De local heroes zijn een goedkope en goede aanvulling op de andere interventieonderdelen. Hoewel de kosten relatief laag zijn, heeft het effecten op gedrag via de werking van ogen en het oproepen tot normatief gedrag. Daarnaast verhoogt het de veiligheidsgevoelens.

## STAP 5. EEN OOGJE IN HET ZIJL

Ogen kunnen ingezet worden wanneer het gedragsprobleem grote proporties aanneemt. Het wetenschappelijke onderzoek naar ogen laat namelijk sterke effecten op het gedrag zien en wij denken dat ze een verschil kunnen maken. Vanwege de opmerkingen over de indringendheid van de ogen raden wij aan om deze pas in te zetten wanneer het probleem met de eerder genoemde stappen niet afneemt. Het plaatsen van ogen kan weerstand oproepen, waardoor mensen zich niet beter gaan gedragen, daarnaast heeft het mogelijk tot gevolg dat mensen zich niet fijner gaan voelen.

## VERHOGING VAN DE VEILIGHEIDS- GEVOELENS

### STAP 1. EEN KORTE SITUATIECHECK

Ook hier is het essentieel om een goed beeld te krijgen van de situatie. In de eerste plaats is het belangrijk om je ervan te vergewissen dat de mensen zich ook daadwerkelijk minder veilig voelen. Anders is er geen probleem om op te lossen. Daarnaast kan een situatiecheck een mogelijke factor aan het licht brengen die specifiek van impact is op de veiligheidsgevoelens (bijvoorbeeld herhaaldelijk geweldplegingen of een groep hangjongeren die flink huishoudt). Een dergelijke specifieke factor kan een andere, meer gerichte aanpak vergen.

### STAP 2. PRIMEN VAN WARME HECHTINGSRELATIES

Wanneer mensen zich in een bepaalde straat onveilig voelen en er geen specifieke factor aan te wijzen is die hiervoor verantwoordelijk is, raden wij aan om te beginnen met het primen van warme hechtingsrelaties. De mallen van de woorden die voor deze interventie gebruikt zijn, kunnen hergebruikt worden en dit maakt het primen een goedkoop en gemakkelijk aan te



brengeen interventieonderdeel. Wij hebben twee adviezen omtrent het inzetten hiervan:

Ten eerste is het essentieel om de primes meerdere malen in te zetten. In al het wetenschappelijk onderzoek dat gebruikt maakt van priming worden de woorden en afbeeldingen meerdere malen afgebeeld. Dit is essentieel voor de activatie van de mentale concepten. Toegepast in de praktijk kan dit op een kunstzinnige manier gedaan worden, die naast het verhogen van de veiligheidsgevoelens ook de straat opfleurt. Lokale artiesten kunnen betrokken worden bij het proces en gevraagd worden om op een kunstzinnige manier de woorden en afbeel-



dingen van warme hechttingsrelaties vorm te geven. De woorden en afbeeldingen kunnen op de straat worden afgebeeld, maar ook op leegstaande muren of bijvoorbeeld bomen (zie afbeelding 11).

Ten tweede is het van belang om bij gebruik van clean graffiti met twee zaken rekening te houden: ten eerste is de zichtbaarheid tijdelijk, omdat de stoep na verloop van tijd weer vies wordt. Ten tweede is green graffiti alleen op regelmatige ondergronden goed zichtbaar. Met een onregelmatige ondergrond (bijvoorbeeld met een hoog kiezelsteengehalte) kan niet de hele grond schoongemaakt worden en is het resultaat slecht

*Afbeelding 11. Een voorbeeld van hoe gebruik gemaakt kan worden van bomen op een natuurvriendelijke manier. In het breipatroon kunnen ook woorden of afbeeldingen die kenmerkend zijn voor hechttingsrelaties worden gebreid.*

zichtbaar. In deze situaties kan net als bij de voetstapjes, gebruik worden gemaakt van coating of thermoplast.

### **STAP 3. BANNERS**

In toevoeging op het primen van hechtingsrelaties kunnen de banners met de welkomteksten worden opgehangen. Dit hoeven niet alleen banners te zijn. Hier kan, net als bij het primen van warme hechtingsrelaties, een kunstzinnige uiting aan gegeven worden. Aan het begin van de straat kan op het voetpad een grote welkomstdeurmat gelegd of geschilderd worden, waar de voorbijgangers welkom in de straat worden geheten. Wegens tijdgebrek was het in de huidige pilotstudie niet mogelijk om de bewoners te betrekken, maar wij adviseren wel om dit te doen. Zo wordt mogelijke weerstand voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld door een open informatiebijeenkomst te houden of folders te verspreiden.

### **STAP 4. DE LOKALE BEKENDEN**

Als laatste stap kunnen de local heroes ingezet worden. Zie voor een implementatie hiervan Stap 4 van het stappenplan ter vermindering van vervuilgedrag.

# REFERENTIELIJST

Royal Haskoning DHV. (2015). Wijkscans Tarwewijk, Feijenoord, Hillesluis, Bloemhof, Afrikaanderwijk. *Archives Gemeente Rotterdam*, Rotterdam.

Aboutaleb, A. (15 januari 2014). [Brief aan de Gemeenteraad]. Retrieved from <http://www.rotterdam.nl/veiligheidsin-dex2014>

Dijksterhuis & van Baaren. (2015). Inspiratielijst voorkomen zwerfvuil in de openbare ruimte. Retrieved from <http://www.kenniswijzerzwerfafval.nl/document/inspiratie-lijst-voorkomen-zwerfafval-de-openbare-ruimte>

Gemeente Rotterdam, Roteb. (2009). Omgaan met afval: Zo gaat dat in Rotterdam. Retrieved from [http://www.rotterdam.nl/Roteb/Document/RTB002\\_Roteb\\_Omgaanmet-afval.pdf](http://www.rotterdam.nl/Roteb/Document/RTB002_Roteb_Omgaanmet-afval.pdf)

Gemeente Rotterdam, Directie Veiligheid. (2015). Misdrijven en meldingen [Data file]. *Archives Gemeente Rotterdam*, Directie Veiligheid, Rotterdam.

Gemeente Rotterdam, dS+V. (2005). Leefmilieuverordening: Belhuizen. Retrieved from <http://www.rotterdam.nl/Directie%20Veilig/PDF/LMV%20Belhuizen.pdf>

Rotterdam in Cijfers. (2014). Databank Rotterdam in Cijfers [Data file]. Retrieved from <http://rotterdam.buurtmonitor.nl/jive>





# VOORONDER- ZOEK

In deze bijlage wordt het vooronderzoek en de uitkomsten daarvan in meer detail besproken. In het vooronderzoek hebben we veldonderzoek in de Rotterdamse straten gecombineerd met bestaande gegevens om bruikbare straten te selecteren voor het testen van de effectiviteit van de interventie. Hierbij zijn drie selectiecriteria gehanteerd:

1. ruimte voor verbetering. De straten moeten een hoge vervuilingsgraad hebben en de veiligheidsgevoelens moeten er laag zijn, zodat we een verbetering kunnen bewerkstelligen;
2. vergelijkbaarheid van de straten. De straten moeten onderling met elkaar te vergelijken zijn op factoren die samenhangen met vervuilgedrag en veiligheidsgevoelens;
3. de aanwezigheid van randvoorwaarden voor de toetsing en de effectiviteit van de interventie.

Deze selectiecriteria worden hieronder nader beschreven. Vervolgens bespreken we de belangrijkste uitkomsten van het vooronderzoek.



#### Delfshaven

- Schans Watergeus
- Mathenesserweg
- Grote Visserijstraat
- Middelland Alliantie

#### Prins Alexanderpolder

- Zevenkamp
- Nesselande
- Cypruslaan
- Siciliboulevard

#### Beverwaard

- Oude watering

#### Lombardijen

- Pliniusstraat
- Homerusstraat
- Piet Smitkade
- Cor Kieboomplein
- Puck van Heelstraat

#### Charlois

- Gooilandsingel
- Busstation Zuidplein
- Boulevard Zuid
- Dortselaan

#### Feijenoord

- Oranjeboomstraat
- Nassauhaven
- Persoonshaven
- Spoorweghaven/Rose-  
straat
- Stoomtramweg
- Slaghekstraat
- Polderlaan
- Beijerlandse laan
- Stichtseplein
- Walravenstraat
- Putsebocht
- Oleanderstraat
- Sint Andriesstraat
- Putselaan
- Strevelsweg
- Dortselaan
- Paul Krugerstraat
- Goede Hoopstraat
- Kaapstraat
- Transvaalstraat
- Tweebosstraat
- De La Reystraat
- Martinus Steynstraat

*Figuur 5. Een overzicht van de straten die bij gemeente Rotterdam bekend staan als sterk vervuild.*

## RUIMTE VOOR VERBETERING

---

Directie Reiniging heeft 39 straten aangedragen die bekend staan als sterk vervuilde straten (zie figuur 5 op pagina 45). Opvallend is dat meer dan de helft van de straten zich in het gebied Feijenoord clustert. Feijenoord is tevens het meest vervuilde gebied volgens andere gemeentelijke metingen (zie figuur 6).

Feijenoord is hiernaast ook een van de gebieden met de laagste veiligheidsgevoelens (zie figuur 7).

De informatie uit de gegevens van de gemeente stroken met onze bevindingen in de straten van Feijenoord. Veel straten zijn erg vervuild (zie afbeelding 12 en 13 op pagina 48). Uit interviews met bewoners blijkt ook dat Feijenoord niet als veilig wordt ervaren. Verschillende quotes illustreren dit:

*“Onderzoek naar veiligheid? Dan zit je hier wel goed.”* (Groenteboer op de Oranjeboomstraat).

*“Ook in de Dordtselaan? Dat is bijna nog erger joh! Je moet wel voorzichtig doen daar.”* (Voorbijganger in de Oranjeboomstraat).

*“Je moet hier 's nachts echt niet komen..”* (Bewoner van de Dordtselaan).

Omdat in Feijenoord de straten liggen met de meeste ruimte voor verbetering qua vervuilgedrag en qua veiligheidsgevoelens hebben we besloten deze straten te selecteren voor het toetsen van de interventie.

## VERGELIJKBAARHEID VAN DE STRATEN

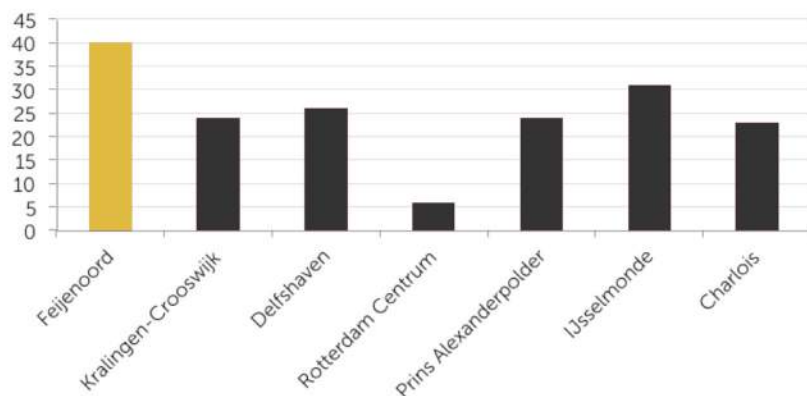
---

Voor een zuivere vergelijking tussen straten met een interventie en straten zonder interventie is het essentieel om straten te selecteren die op voorhand zo veel mogelijk gelijk zijn. Wanneer de straten na implementatie van de interventie verschillen op vervuilgedrag en veiligheidsgevoelens, kan het effect met meer zekerheid aan de interventie zelf worden toegeschreven. De 23 straten van het gebied Feijenoord liggen in vier wijken: Feijenoord, Bloemhof, Hillesluis en Afrikaanderwijk. We hebben gecontroleerd of de straten gelijk zijn op de volgende factoren, die van invloed zijn op het vervuilgedrag:

- de mate van vervuiling in de straat (zwerfvuil, kauwgom, peuken en bijplaatsingen (bijgeplaatst afval naast containers);
- de aanwezigheid van vuilnisbakken;
- de aanwezigheid van normschendingen (graffiti, niet teruggebrachte winkelwagentjes en doorgeknipte fietsloten).

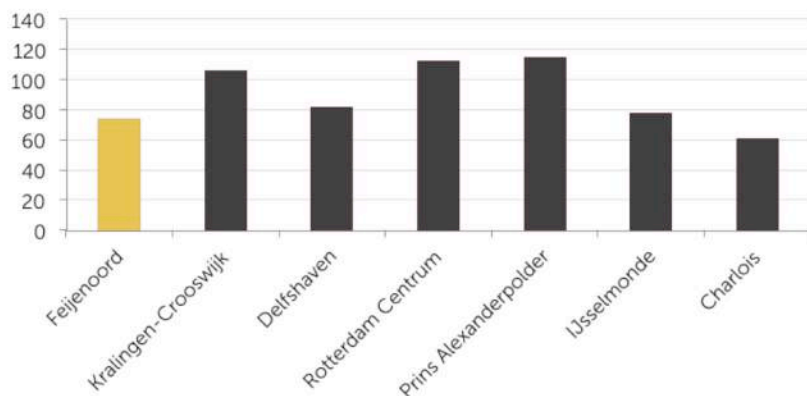
Met oog op de veiligheidsgevoelens hebben we gecontroleerd

## % VERVUILING



Figuur 6. Voor vervuilgedrag is in Feijenoord de meeste ruimte voor verbetering. De tabel toont de mate van vervuiling in de deelgebieden van gemeente Rotterdam. Vervuiling is hier gemeten als het percentage zwerfvuilmetingen op straat dat onder de gemeentelijke norm valt<sup>9</sup>.

## % VEILIGHEIDSBELEVING



Figuur 7. De ruimte voor verbetering van de veiligheidsgevoelens in de verschillende deelgebieden. Ook hier heeft Feijenoord de meeste ruimte voor verbetering. De score voor veiligheidsbeleving is opgebouwd uit meerdere vragen over hoe de veiligheid in de buurt ervaren wordt. De scores zijn indexscores, waarbij een score van 100 het Rotterdamse gemiddelde is. Een lagere score dan 100 duidt aan dat de veiligheidsbeleving onder het Rotterdamse gemiddelde ligt en vice versa<sup>10</sup>.





*Afbeelding 12. Vervuiling op een straat in Feijenoord. De vervuiling is voornamelijk verpakkingsmateriaal van eten en drinken.*



*Afbeelding 13. Vervuiling in Feijenoord.*

of de straten gelijk zijn op de volgende factoren die uit onderzoek blijken invloed te hebben op de veiligheidsgevoelens:

- de staat van de huizen (dichtgespijkerde ramen en afgebladderde verf);
- fysieke cues (onkruid, hondenpoep, doorgeknijpte fietsloten, sporen van vandalisme, graffiti en de mate waarin de omgeving vervuild is door opgehangen affiches en posters);
- sociale cues (wietlucht, hangjongeren, druggerelateerde activiteit, overlast);
- de mate waarin de omgeving verlicht is (aanwezigheid lantarenpalen);
- de mate waarin de straat groen is (bomen, struiken en gras).

De aanwezigheid van deze factoren hebben we waar mogelijk vastgesteld door de straat te inspecteren. Voor factoren die niet altijd zichtbaar zijn, bijvoorbeeld de aanwezigheid van hangjongeren hebben we bewoners geïnterviewd.

Naast de wetenschappelijk bewezen factoren zijn er mogelijk andere factoren in de straat die een impact hebben op het vervuilgedrag en de veiligheidsgevoelens. We hebben tevens gecontroleerd of de straten op deze factoren gelijk zijn. Voor invloeden op vervuilgedrag hebben we gekeken of de straten gelijk zijn op:

- De aanwezigheid van scholen en supermarkten. Dit kan namelijk betekenen dat veel scholieren met eten tussen school en supermarkt forensen (een zogeheten snoeproute), iets dat veel vervuiling met zich mee kan brengen<sup>11</sup>;
- De aanwezigheid van eettentjes. Snackbars, shoarmazaken en bakkerijen kunnen een bron zijn van vervuiling, zoals verpakkingsmateriaal en servetjes;
- Het soort zwerfvuil op straat. Dit kan informatie verschaffen over wie het weggooit of waar de bron van de vervuiling zit.
- Voor invloeden op veiligheidsgevoelens hebben we gekeken of de straten gelijk zijn op de aanwezigheid van:
- Coffeeshops. Een coffeeshop kan hangjongeren, wietlucht en drugoverlast met zich meebrengen;
- Belhuizen. Dit zijn winkels waar mensen kunnen internetten en telefoneren. De belhuizen staan bekend vanwege de overlast en groepen mensen die ervoor rondhangen<sup>12</sup>.

## RANDVOORWAARDEN

---

Daarnaast hebben we gekeken naar factoren die van invloed kunnen zijn op de inhoud van de interventie en de effectiviteitstoetsing. Dit zijn:

- de contactpunten van de straten. Contactpunten zijn de punten in een straat waar veel mensen langskomen. Hier zijn de mensen te bereiken met een beïnvloedingspoging;

<sup>11</sup> Dijksterhuis en van Baaren, 2015

<sup>12</sup> Gemeente Rotterdam, dS+V, 2005

- de manier van effectiviteittoetsing van de interventie die zich het best leent voor deze straten;
- de drukte van de straten. Om een interventie te toetsen zijn voldoende subjecten nodig. Dit betekent dat de straten voldoende voorbijgangers moeten hebben.

## UITKOMSTEN ONDERLINGE VERGELIJKING STRAATSEGMENTEN

---

Het vooronderzoek wijst uit dat binnen de straten veel variatie optreedt. Zo kan het begin van een straat eettentjes en vuilnisbakken bevatten, terwijl dit aan het eind juist tegenovergesteld is. Dit betekent dat de interventie niet in de hele straat, maar in een bepaald straatsegment geïmplementeerd dient te worden.

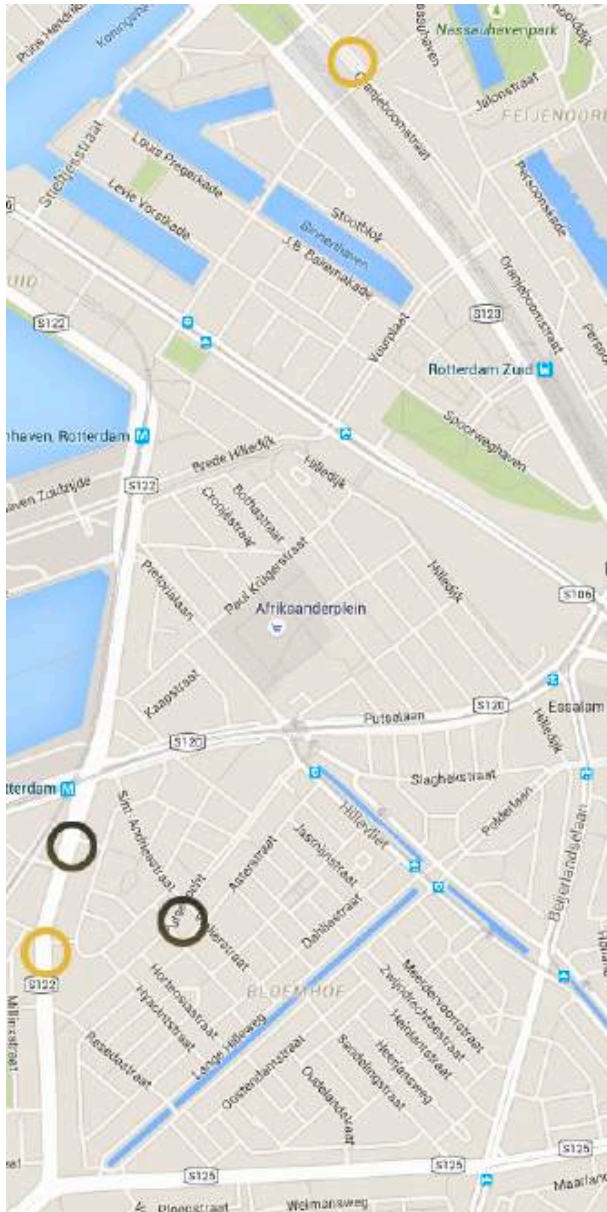
## VERPAKKINGSMATERIAAL

Het afval dat op de grond lag tijdens het vooronderzoek was voornamelijk verpakkingsmateriaal van eten en drinken (zie afbeelding 12 en 13 op pagina 48). Het afval bestond uit chipsverpakkingen, snoeppapiertjes, servetjes, etensbakjes, etenszakjes, blikjes en plastic flesjes. Veel van het zwerfafval ligt geconcentreerd rond eettentjes en andere kleine winkeltjes zoals bakkerijen en tabakswinkeltjes.

## VERGELIJKBAARHEID VAN DE STRAATSEGMENTEN

Van de 23 straten blijken vier segmenten geschikt te zijn om met elkaar te vergelijken omdat ze gelijk zijn op de onderzochte factoren die van invloed zijn op vervuilgedrag en veiligheidsgevoelens (zie afbeelding 14). Daarnaast bevatten deze segmenten eettentjes die veel zwerfvuil produceren, veel voorbijgangers en zijn er tevens veel contactpunten.

Omdat drie van de vier segmenten dicht bij elkaar liggen hebben we besloten om twee straten, die verder uit elkaar liggen, te selecteren voor de interventie. Dit zijn de Dordtselaan en de Oranjeboomstraat. Hoewel de Dordtselaan in de wijk Bloemhof ligt en de Oranjeboomstraat in de wijk Feijenoord zijn deze wijken qua opmaak (criminaliteit, bewonerssamenstelling, inkomen en opleidingsniveau<sup>13</sup> goed vergelijkbaar. Tijdens het opgooien van een muntje heeft het toeval bepaald dat de interventie in de Dordtselaan werd geïmplementeerd en de oranjeboomstraat als controlestraat fungeerde.



Abbeelding 14. De locatie van de straatsegmenten zijn met cirkels aangegeven. Het interventiesegment in de Dordtselaan en het controlesegment in de Oranjeboomstraat zijn met een gele cirkel aangegeven.



## EEN BESCHRIJVING VAN DE STRATEN

---

### DE DORDTSELAAN

De Dordtselaan is een tweebaansweg met aan weerszijden woonhuizen (semi-hoogbouw in goede staat) gelegen in de wijk Bloemhof. Het interventiesegment bevindt zich aan een zijde van de Dordtselaan en bestrijkt 200 meter. In het interventiesegment bevinden zich een aantal winkels, waaronder een groenteboer, een slagerij, een Turkse bakker, een snackbar en een tabakswinkel. Aan de zijkant van het trottoir staan meerdere vuilnisbakken en lantarenpalen (dat betekent dat de straat 's nachts verlicht is). Aan de rand van de weg staan met regelmaat bomen en tussen de twee rijstroken ziet het groen van het gras. De straat is drukbezocht omdat het een doorgang biedt naar het stadcentrum. De Dordtselaan is gelegen in een wijk met een bevolking die overwegend niet Nederlands is (70,5%, waarvan 12,2% Surinaams, 6,1% Antilliaans, 19,9% Turks en 8,3% Marokkaans), weinig opleiding heeft genoten en waaronder grote werkloosheid heerst<sup>14</sup>. Zie afbeelding 15 voor een impressie.

### DE ORANJEBOOMSTRAAT

De Oranjeboom, is een smalle tweebaansweg in de wijk Feijenoord. Het groen van de straat concentreert zich in het mid-

den. Daar ligt een strook gras met bomen aan weerszijden. Het controlesegment, gelegen aan een kant van de straat, beslaat hier eveneens ongeveer 200 meter. Dit straatdeel kenmerkt zich door een aantal kleine winkeltjes. Er zit een tabakswinkel, twee snackbars, een groenteboer en een slagerij. De huizen die aan weerszijden herrijzen zijn semi-hoogbouw in redelijk goede staat (hetgeen zichtbaar is van buiten). In het interventiesegment staan lantarenpalen en vuilnisbakken aan zijkanten van het trottoir. Ook hier is de straat drukbezocht, vanwege de doorgang naar andere gebieden en de winkels. De Oranjeboomstraat ligt in Feijenoord. Dit is een wijk die gekenmerkt wordt door een bevolking met een laag opleidingsniveau en een laag inkomen. De bevolking is overwegend niet Nederlands (77,3%, waarvan 15,3% Surinaams, 6,3% Antilliaans, 20,6% Turks en 11,7% Marokkaans)<sup>15</sup>. Zie afbeelding 16 voor een impressie.



*Afbeelding 15. Een indruk van een deel van het interventiesegment in de Dordtselaan*



*Afbeelding 16. Een indruk van een deel van het controlesegment in de Oranjeboomstraat.*



