

Rapportage onderzoek beeldherkenning zwerfafval



Onderzoek en Business Intelligence



Gemeente
Rotterdam

Wie zijn wij?

Onderzoek en Business Intelligence
is een afdeling binnen de gemeente Rotterdam.

De afdeling verzamelt informatie en doet onderzoek voor het maken en uitvoeren van beleid door de gemeente Rotterdam. Het onderzoek gaat over onderwerpen als gezondheid, zorg, onderwijs, re-integratie, demografie, ruimtelijke ordening en veiligheid. Soms is de gemeentelijke organisatie het onderwerp, vaker gaat het over de stad en haar bewoners. Het doel is steeds om met deze verzamelde kennis het beleid en de bedrijfsvoering van de gemeente te verbeteren.

Auteurs



Martijn Epskamp

Colofon

Gemeente Rotterdam, afdeling Onderzoek en Business Intelligence (OBI)

Datum: 13 december 2022
Projectnummer: 8290
Vragen: onderzoek@rotterdam.nl
Meer informatie: onderzoek010.nl



**Gemeente
Rotterdam**

Inhoud.

1	Inleiding	4
2	Doel van het onderzoek	5
3	Onderzoeksmethode	6
4	Onderzoeksresultaten	8



1 Inleiding

Het programma Beeldherkenning van Stadsbeheer, Gemeente Rotterdam, ontwikkelt algoritmes waarmee op basis van camerabeelden de buitenruimte kan worden geschouwd. Om het algoritme voor het met camera detecteren van zwerfafval verder te kunnen ontwikkelen ("trainen"), wordt het systeem vanaf september 2022 zes maanden getest in delen van de buurten Bloemhof, Feijenoord en Oud-Crooswijk. De pilotgebieden zijn weergegeven op onderstaande plattegrond van Google Maps.



Gedurende de pilotperiode rijden er bedrijfsvoertuigen met camera's rond door de drie buurten om zwerfafval te signaleren. De camera's rijden mee op afval-inzamelvoertuigen van de gemeente die de buurten reinigen en schoonhouden. Het inwinnen van beelden gebeurt met een mobiele telefoon die om de tien meter foto's maakt van de buitenruimte.

De camerabeelden worden alleen gebruikt om het algoritme te trainen, in de pilotperiode nog niet om zwerfafval eerder of beter te kunnen ruimen.

De pilot heeft dus geen effect op het zwerfafval in de drie buurten.

Over de pilot wordt gecommuniceerd naar de bewoners van de buurten, met stickers op de voertuigen die de camerabeelden maken, via de gemeentelijke website en mijn.rotterdam.nl, via de Wijkkrant en via een digitale nieuwsbrief. Bewoners worden niet integraal aangeschreven met informatie, dus waarschijnlijk valt een deel van de bewoners de pilot niet op. Op de stickers staan QR-codes die bewoners kunnen scannen om naar de webpagina met meer informatie over de pilot te gaan. Op die site staat onder andere informatie over de privacyvoorwaarden waar de pilot rekening mee houdt.

De beelden van de camera's worden tijdelijk opgeslagen voor het trainen van de pilot. Gezichten van verkeersdeelnemers en kentekenplaten worden automatisch onherkenbaar gemaakt.

In de Omnibusenquête 2022 van OBI is aan Rotterdammers in het algemeen gevraagd wat zij vinden van het plan van de gemeente om voertuigen met camera's te gebruiken om zwerfafval sneller te kunnen opsporen. Daaruit is gebleken dat 79% van de Rotterdammers dit een goed plan vindt; 10% vindt het geen goed plan en 11% heeft geen mening.

Vanwege de pilot in Bloemhof, Feijenoord en Oud-Crooswijk wil het programma Beeldherkenning ook weten wat specifiek de bewoners van deze drie buurten ervan vinden dat de gemeente voertuigen met camera's inzet om zwerfafval op te sporen. OBI heeft hier in november 2022 onderzoek naar gedaan. Dit rapport doet verslag van de resultaten van het onderzoek.

2 Doel van het onderzoek

Het onderzoek moet inzicht geven in wat de bewoners van de pilotbuurten Bloemhof, Feijenoord en Oud-Crooswijk ervan vinden dat de gemeente voertuigen met camera's inzet om zwerfafval op te sporen. Het gaat er niet alleen om te weten in hoeverre bewoners het eens of oneens zijn met de camera-inzet, maar ook waarom zij het ermee eens of oneens zijn. Met die informatie kan de gemeente namelijk gericht met maatregelen of communicatie eventuele zorgen van bewoners wegnemen.

De onderzoeksvraag is daarom als volgt:

In hoeverre zijn de bewoners van de pilotbuurten het eens of oneens met het feit dat de gemeente in hun buurt voertuigen met camera's inzet om zwerfafval op te sporen? En waarom zijn de bewoners deze mening toegedaan?

Het onderzoek dient inzicht te geven in de mening van de bewoners van elk van de drie buurten afzonderlijk.

Het onderzoek hoeft slechts een *indicatie* te geven van de mening van de bewoners. Het gaat erom te bepalen of een (ruime) meerderheid positief dan wel negatief oordeelt over de camera-inzet en om te bepalen wat veel voorkomende redenen zijn die bewoners hiervoor aanvoeren. Programma Beeldherkenning verwacht eventuele weerstand vooral van bewoners die de rondrijdende camera's als bezwaarlijk voor hun privacy ervaren.

3 Onderzoeksmethode

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag, zijn via korte enquêtes vragen over de camera-inzet voorgelegd aan bewoners van de drie pilotbuurten. Er zijn vier verschillende enquêtes uitgezet, vrijwel gelijktijdig in november 2022:

1. Een face-to-face enquête onder bewoners van de pilotbuurten. In opdracht van de gemeente hebben enquêteurs van I&O Research aangeboden bij bewoners met het verzoek om ter plekke aan de deur de enquête te mogen afnemen.

De face-to-face enquête is uitsluitend afgenomen in de specifieke gebieden binnen de drie buurten waar de pilot plaatsvindt (zie de plattegrond in hoofdstuk 1). De enquêteurs hebben adressen gekozen uit een lijst van 750 adressen per deelgebied die OBI willekeurig heeft geselecteerd uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). I&O Research heeft binnen de buurten gestreefd naar zoveel mogelijk geografische spreiding van de respons.

I&O Research diende per buurt 150 respons te realiseren. De gerealiseerde respons is 150 in Oud-Crooswijk, 151 in Bloemhof en 151 in Feijenoord.

Bij ongeveer de helft van de adressen waar de enquêteurs aanbelden werd opengedaan. In Feijenoord deed ongeveer de helft van de bewoners die openden mee aan het onderzoek, in Bloemhof was de deelnamebereidheid aanzienlijk groter en in Oud-Crooswijk juist kleiner. Taalproblemen waren vaak een reden om niet mee te kunnen doen.

Volgens schattingen van de enquêteurs is in zowel Bloemhof als Oud-Crooswijk ongeveer

een kwart van de respondenten jonger dan 30 jaar en een kwart ouder dan 60 jaar. In Feijenoord ligt het aandeel jonge respondenten aanmerkelijk lager en is ongeveer de helft ouder dan 60 jaar. Daarmee lijkt de respons in ieder geval wat betreft leeftijd redelijk representatief.¹

2. Een digitale enquête onder leden van het Digitaal Stadspanel van Rotterdam. Het Digitaal Stadspanel wordt beheerd door OBI. Het bestaat uit Rotterdammers die vaker voor onderzoek van de Gemeente Rotterdam worden benaderd en daar toestemming voor hebben gegeven.

Voor deze enquête zijn alle 112 panelleden benaderd die woonachtig zijn in Bloemhof, Feijenoord of Oud-Crooswijk, niet alleen diegenen die wonen in de specifieke pilotgebieden binnen de buurten.² De panelleden zijn niet representatief voor de populatie van de drie buurten; in het panel gaat het relatief vaak om personen van middelbare leeftijd, hoger opgeleiden en personen met een meer uitgesproken mening. De respons op de enquête is 54%: 61 van de 112 uitgenodigde panelleden hebben de vragen beantwoord.

3. Een digitale enquête bereikbaar via links op mijn.rotterdam.nl. Bezoekers van deze website konden er zo voor kiezen de enquête in te vullen. Op mijn.rotterdam.nl is kort de aanleiding en het doel van het onderzoek beschreven. Daarbij is aangegeven dat de enquête alleen bedoeld is voor bewoners van de drie pilotbuurten.

¹ Als we ervan uitgaan dat alleen volwassen personen tot de doelgroep van de enquête behoren. In Feijenoord is het aantal 18-29-jarigen ook volgens de bevolkingsstatistieken kleiner dan in de andere twee buurten. De relatieve grote deelname van 60-plussers aan de enquête daar is niet te verklaren uit de bevolkingsstatistieken.

² OBI houdt bij waar de leden van het Stadspanel wonen, maar voor de zekerheid (rekening houdend met mogelijke verhuizingen) is respondenten bij de start van de enquête gevraagd naar hun postcode. Twee respondenten gaven een postcode op die niet bij de pilotbuurten hoort. Zij hebben de vervolgvragen niet gekregen en zijn niet meegerekend in de responscijfers die in de tekst worden genoemd.

De enquête is slechts één keer ingevuld. Een enkele mening zegt niets over de mening van een grotere populatie. Daarom wordt de enquête niet behandeld in het hoofdstuk met onderzoeksresultaten.

4. Een digitale enquête bereikbaar via een link op de webpagina waarop programma Beeldherkenning informatie geeft over de pilot (rotterdam.nl/wonen-leven/digitaal-schouwen/). Deze enquête heeft geen enkele respons opgeleverd en wordt daarom hierna niet behandeld.

Programma Beeldherkenning en OBI hebben in overleg besloten, bewoners die gevraagd worden naar hun mening over de camera-inzet, géén uitgebreide informatie te geven over de pilot. (Na afloop van de enquêtes zijn de respondenten wel verwezen naar de website waarop informatie over de pilot te vinden is.) Respondenten is alleen verteld dat de gemeente in hun buurt voertuigen met camera's inzet om zwerfafval op te sporen. Er is niet verteld dat het gaat om een pilot en dat de camerabeelden die verzameld worden, alleen gebruikt worden voor training van een algoritme. Er is dus ook niet verteld dat de camera's (voorlopig) geen meerwaarde hebben voor het opruimen van zwerfafval in hun buurt. De termen privacy en algoritmes zijn niet genoemd (termen waar in de media recent veel negatieve aandacht voor is geweest). Bewoners is open gevraagd naar hun mening over de camera-inzet, zonder mogelijk argumenten voor of tegen te noemen.

Het is mogelijk dat respondenten voorafgaand aan het onderzoek al wisten van de camera-inzet, door de communicatie van programma Beeldherkenning hierover (zie hoofdstuk 1). Om iets te kunnen zeggen over de mogelijke voorkennis van de bevroegde bewoners, is hen gevraagd of (en zo ja, hoe) zij wisten dat de gemeente in hun buurt voertuigen met camera's inzet om zwerfafval op te sporen.

4 Onderzoeksresultaten

Dit hoofdstuk behandelt de resultaten van respectievelijk de face-to-face enquête en de enquête onder Stadspanelleden.

Algemene conclusies

De twee enquêtes leiden tot dezelfde conclusies. Gevraagd of men wist dat de gemeente in de buurt voertuigen met camera's inzet om zwerfafval op te sporen, antwoordt slechts een klein deel van de respondenten bevestigend. Een zeer ruime meerderheid van de bewoners vindt het goed dat de gemeente voertuigen met camera's inzet om zwerfafval op te sporen, vooral omdat men een schone(re) buurt wil. Een klein aandeel bewoners vindt de camera-inzet niet goed, onder andere vanwege zorgen om privacy of omdat men de inzet niet nodig of zinloos vindt. Daarnaast heeft een klein aandeel bewoners geen mening over de camera-inzet. Uit de uitkomsten van de face-to-face enquête volgt dat deze conclusies gelden voor bewoners van alle drie de pilotbuurten (de uitkomsten van de Stadspanel enquête zijn niet zinvol uit te splitsen naar buurt vanwege de kleine aantallen respondenten).

De uitkomsten van de twee enquêtes lijken sterk op de uitkomsten van de vraag over de camera-inzet die begin 2022 gemeentebreed in de Omnibus-enquête is gesteld (zie hoofdstuk 1). Er is daarom geen reden om aan te nemen dat de bewoners van de pilotbuurten anders denken over de camera-inzet dan Rotterdammers in het algemeen.

Face-to-face enquête

Twaalf procent van de respondenten antwoordt bevestigend op de vraag of men wist dat de gemeente in de buurt voertuigen met camera's inzet om zwerfafval op te sporen (zie tabel 1). Er is op dit punt geen verschil tussen de buurten (de verschillen in percentages per buurt vallen ruim binnen de betrouwbaarheidsmarges van de enquête).

Tabel 1

Wist u dat de gemeente in uw buurt voertuigen met camera's inzet om zwerfafval op te sporen?

	Bloemhof	Crooswijk	Feijenoord	Totaal
Ja	11%	13%	11%	12%
Nee	89%	87%	89%	88%
Totaal	100%	100%	100%	100%

De respondenten die wisten van de camera-inzet is gevraagd hoe zij dit wisten. De antwoorden lopen sterk uiteen. Het meest genoemd zijn "gezien", "gehoord" en "gelezen" (zonder toelichting wáár), brief, burens, familie en (wijk)krant. Ook zijn genoemd: vuilniswagen, vuilnismannen, folders, radio Rijnmond, bijeenkomst, schoonmaakapp, schoonmaakvrijwilligers, online, BuitenBeter app, groepschat en het Stadspanel.

Driekwart van de respondenten vindt het goed dat de gemeente in de buurt voertuigen met camera's inzet om zwerfafval op te sporen (zie tabel 1). Zeven procent van de respondenten vindt het juist niet goed. De overige 17 procent heeft geen mening. De verschillen tussen de antwoorden per buurt zijn klein; in alle buurten vindt een grote meerderheid de camera-inzet goed. De enquête-uitkomsten lijken bovendien sterk op de uitkomsten van de vraag over de camera-inzet die gemeentebreed in de Omnibus-enquête is gesteld (79% goed, 10% niet goed, 11% geen mening, zie hoofdstuk 1).

Tabel 2 Wat vindt u ervan dat de gemeente in uw buurt voertuigen met camera's inzet om zwerfafval op te sporen?

	Bloemhof	Crooswijk	Feijenoord	Totaal
Goed	71%	80%	78%	76%
Niet goed	8%	5%	9%	7%
Geen mening	21%	15%	14%	17%
Totaal	100%	100%	100%	100%

Alle respondenten is gevraagd hun mening toe te lichten, in een open vraag zonder antwoordcategorieën. De meesten hebben dit ook gedaan (328 van de 344 respondenten die de camera's goed vinden; 31 van de 32 respondenten die de camera's niet goed vinden; 42 van de 76 respondenten die geen mening hebben).

De meeste respondenten die de camera-inzet goed vinden noemen hiervoor als reden (in verschillende bewoordingen), dat ze een schonere straat willen. Sommigen benoemen expliciet dat ze denken dat camera-inzet kan helpen tegen het afvalprobleem. Sommige respondenten zeggen vóór camera-inzet te zijn als deze helpt tegen het afvalprobleem, als privacy in acht wordt genomen, of als er goed over de camera-inzet wordt gecommuniceerd. Sommige respondenten zijn voorstander van camera-inzet omdat zij verwachten of hopen dat de camera's zullen bijdragen aan veiligheid, de aanpak van afval naast containers, het milieu, het opsporen van overtreders, of het afschrikken van personen die afval op straat gooien.

De meeste genoemde redenen om de camera-inzet *niet* goed te vinden zijn samen te vatten als inbreuk op privacy of weerstand tegen camera's of controle. Sommige respondenten vinden de camera's niet nodig of zinloos. Enkel vinden de maatregel te kostbaar.

Verreweg de meest genoemde reden om geen mening te hebben over de camera-inzet is "het maakt me niet uit" (of iets in die trant). Enkele respondenten twijfelen over of zij de camera-inzet goed of niet goed vinden. Anderen noemen argumenten die ook door tegenstanders zijn genoemd (gekant tegen camera's of controle, onnodig, zinloos). Tot slot lijken enkele respondenten de vraag niet helemaal begrepen te hebben (door taalproblemen).

Stadspanel enquête

Van de 61 panelleden die de enquête hebben ingevuld wonen er 15 in Bloemhof, 24 in Feijenoord en 22 in Oud-Crooswijk. Vanwege de kleine aantallen is het niet zinvol de enquêteresultaten naar buurt uit te splitsen.

Op de vraag "Wist u dat de gemeente in uw buurt voertuigen met camera's inzet om zwerfafval op te sporen?" antwoordt 21 procent van de respondenten bevestigend en 79 procent ontkennend. De respondenten die wisten van de camera-inzet gaven hiervoor als verklaring dat ze de voertuigen met camera's gezien hebben, over de camera-inzet gehoord hebben via contacten in de buurt, of erover gelezen hebben in een folder of wijkkrant.

Het overgrote deel van de respondenten (82 procent) vindt het goed dat de gemeente in de buurt voertuigen met camera's inzet om zwerfafval op te sporen. Een klein aantal respondenten vindt het niet goed (8 procent) of heeft geen mening (10 procent).

Ook in de Stadspanelenquête is de behoefte aan een schone(re) straat met afstand de belangrijkste reden voor bewoners om de camera-inzet goed te vinden. Andere redenen die in de face-to-face enquête zijn genoemd zien we ook hier in kleine aantallen terug (bijdrage aan milieu, veiligheid, de aanpak van naastplaatsingen of het opsporen van overtreders; voorwaarden voor de inzet).

De respondenten die de inzet niet goed vinden noemen als argumenten dat de inzet niet nodig is, dat de inzet het probleem niet oplost, of dat er al te veel camera's zijn in de openbare ruimte. De respondenten die "geen mening" hebben geantwoord twijfelen over het nut van de camera-inzet of over de manier waarop wordt omgegaan met privacygevoelige informatie.

In de enquête onder panelleden zijn enkele aanvullende vragen gesteld die niet in de face-to-face enquête aan de orde kwamen. Ten eerste is de panelleden gevraagd of er naar hun mening veel of weinig zwerfafval in de buurt ligt. Zeventig procent vindt dat er veel zwerfafval in de buurt ligt en 30 procent antwoordt "niet veel en niet weinig". Geen enkele respondent vindt dat er weinig zwerfafval in de buurt ligt. Vervolgens is de panelleden gevraagd of zij zich aan zwerfafval in de buurt ergeren. Het overgrote deel van de respondenten (82 procent) ergert zich erg aan zwerfafval in de buurt, 15 procent ergert zich een beetje en 3 procent ergert zich niet. Daarmee kan worden geconcludeerd, dat de panelleden in het algemeen zwerfafval als een probleem in de buurt ervaren.

Tot slot is de panelleden gevraagd of zij suggesties of opmerkingen hebben over de inzet van camera's voor het opsporen van zwerfafval. Zestig procent van de respondenten heeft een opmerking gemaakt of een suggestie gedaan. De opmerkingen en suggesties zijn (samengevat):

- Houd rekening met de privacy van bewoners
- Controleer ook met camera's op afval bij containers
- Idem voor afval op parkeerplaatsen
- Controleer ook binnentuinen op afval
- Ruim het gedetecteerde afval direct op
- Controleer ook per fiets of te voet, omdat niet al het zwerfafval vanaf de weg zichtbaar is
- Pak het probleem strenger aan
- Meer handhaven/bekeuren
- Laat overtreders niet weggkomen met het gooien van afval op straat

- Laat horeca betalen voor zwerfafval dat van hun zaak afkomstig is
- Zet toezichthouders in burger in
- Spoor de oorzaken op
- Meer communicatie over de aanpak en het probleem
- Meer communicatie over wat bewoners met afval dienen te doen
- Zet camera's ook in voor vergroting van de veiligheid
- Zet camera's ook 's nachts in om (zwerf)afvaldumpingen te signaleren
- Zorg voor een structurele aanpak (geen eenmalige actie)
- Maak het melden van zwerfafval makkelijker (niet alleen digitaal)
- Leeg containers vaker
- Zet vaste camera's op de hoek van de straat
- Werk samen met verhuurbedrijven om afval op straat te voorkomen bij verbouwingen of verhuizingen



Gemeente
Rotterdam