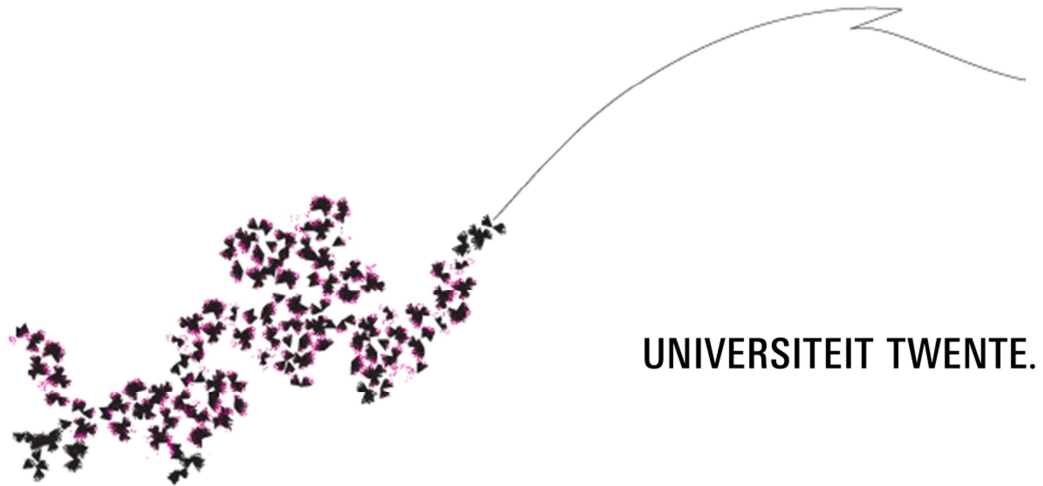




UNIVERSITEIT TWENTE.

Bachelor thesis:
"De invloed van beveiligingsmaatregelen op
waarneming"

Sabine Kern

s1301586

Peter de Vries

Thomas van Rompay

17 juni 2015

Summary

In our environment there are more and more surveillance cameras and other security measures. This can be influencing on the people who are aware of them. Some studies show that people behave differently or change their perception when cameras are present. This paper examines whether the presence of camera, has a paradox effect on the perception of the environment. Paradox in the sense, that people perceive their environment negatively if a camera is present. Furthermore, it is tested whether there is a relationship with paranoid thinking. It is assumed that people with a high level of paranoid thinking rather associate surveillance cameras with negative things comparatively to people with a low level of paranoid thinking. The study was conducted using an online survey. Participants were shown some photos from a neutral street to see. This part consisted of three conditions. In the first condition no camera could be seen in the photos, in the second condition a camera could be seen in the photos and in the third condition a camera and a sign, which indicates the camera, could be seen. Thereafter, the participants had to answer some questions about their impression of the street. At the end of the questionnaire their degree of paranoid thinking was measured. The results show that participants, who have seen the camera, did not describe the street more negatively than the participants, who did not see any camera. However, there was an effect in the paranoid thinking. Participants with a high level of paranoid thinking judged the street more negatively than participants with a low level of paranoid thinking. One limitation of the study was that there were an insufficient number of participants to generalize the results.

Samenvatting

In onze omgeving zie je beveiligingscamera's en andere beveiligingsmaatregelen steeds meer. Deze verandering blijft niet zonder gevolgen. Enige studies wijzen erop dat mensen zich op een andere manier gedragen of hun waarneming verandert wanneer er camera's aanwezig zijn. In deze scriptie werd onderzocht of de aanwezigheid van camera's een paradoxaal impact heeft op de waarneming van de omgeving. Namelijk dat mensen hun omgeving negatiever waarnemen wanneer er een camera aanwezig is. Verder werd getest of er een samenhang bestaat met paranoïde denken. Het wordt vermoedt dat mensen die hoog scoren op paranoïde denken eerder beveiligingscamera's met negatieve dingen associëren dan mensen die laag erop scoren. Het onderzoek werd uitgevoerd met behulp van een online survey. De deelnemers kregen een aantal foto's van een neutrale straat te zien. Dit deel bestond uit drie

condities. In de eerste conditie was er geen camera op de foto's, in de tweede conditie was er een camera op de foto's en in de derde conditie was er een camera en een bord dat op de camera wijst op de foto's. Daarna moesten de participanten enige vragen over hun indruk van de straat beantwoorden. Aan het einde werd hun mate van paranoïde denken gemeten. Uit de resultaten bleek dat de deelnemers die een camera hebben gezien de straat niet negatiever hebben beschreven dan de personen die geen camera hebben gezien. Er was wel een effect te zien bij het paranoïde denken. Participanten die hoog scoorden op paranoïde denken, beoordeelden de straat negatiever dan participanten die laag op paranoïde denken scoorden. Een limitatie van het onderzoek was dat er te weinig respondenten waren om de resultaten te generaliseren.

Inhoud

Inleiding	5
Theoretisch kader	6
Methode	9
Design en proefpersonen	9
Procedure	9
Resultaten	15
Waargenomen veiligheid.....	15
Waarnemen omgeving (ambiguous stimuli)	15
Algemene indruk.....	15
Overige resultaten	16
Discussie	17
Referenties.....	19
Bijlagen.....	21

Inleiding

In Engeland, vooral in London, zie je op elke openbare plaats of straat een beveiligingscamera. Sinds de begin jaren negentig is de aanwezigheid van camera's steeds toegenomen in Engeland (Webster, 2009). Ondertussen wordt Engeland "het meest geobserveerde land in de wereld" (Webster, 2009) genoemd. De reden voor het plaatsen van de camera's was om de criminaliteit en de angst van de burgers voor criminaliteit te verminderen. Ook in Nederland zie je ook steeds vaker beveiligingscamera's in openbare straten of plaatsen in plaats van alleen op privé terreinen. De vraag is nu of deze camera's ook het gewenste effect hebben. Nadat er beveiligingscamera's werden geplaatst is de criminaliteit in Engeland volgens Ditto en Short (1999) teruggedrongen. Gill and Spriggs (2005) hebben verschillende onderzoeken daarover vergeleken en concludeerden dat de totale criminaliteit werd gereduceerd. Vooral bij autodiefstal zijn camera's heel belangrijk gebleken. Een andere vraag is wat mensen denken over de camera's en of de camera's ook daadwerkelijk de angst voor criminaliteit vermindert. De eigenlijke functie van beveiligingscamera's, namelijk het verminderen van criminaliteit en het verhogen van een gevoel van zekerheid, blijkt ook in omgevingen, die als onveilig worden waargenomen, te functioneren. Maar uit enige studies blijkt dat beveiligingsmaatregelen, zoals camera's, patrouillerende politiemannen of metaaldetectoren, ook een gevoel van onzekerheid kunnen bevorderen (Van de Veer, 2012). Wanneer zulke beveiligingsmaatregelen in omgevingen, die eigenlijk als veilig worden waargenomen, gebruikt worden, blijkt het een gevoel van onzekerheid te bevorderen. Dat blijkt heel paradoxaal te zijn. Volgens Van de Veer (2012) is de verklaring hiervoor wellicht dat mensen politieagenten bijvoorbeeld met criminaliteit associëren en het daardoor als een waarschuwingssignaal opvatten. Een andere factor voor deze tegenstrijdige resultaten kan de mate van paranoia of achterdocht bij een mens zijn. Bij mensen met een hoge mate van paranoia of achterdocht wordt mogelijk het concept criminaliteit nog sneller geactiveerd, omdat ze meer op dingen, die een gevaar signaleren, letten. Deze mensen interpreteren de aanwezigheid van beveiligingscamera's mogelijk negatiever dan mensen met een lage mate van paranoia. Dit onderzoek tracht een relatie te ontdekken tussen de waarneming van een omgeving met beveiligingscamera's en de mate van paranoia ofwel achterdocht,.

Theoretisch kader

De meeste studies wijzen erop dat bewakingscamera's een positief effect hebben op het verminderen van criminaliteit. Echter, de camera's worden nog voor een tweede doel gebruikt, namelijk de angst voor criminaliteit verminderen. De effecten voor de "angst voor criminaliteit" zijn niet zo gemakkelijk te meten, omdat er verschillende definities van het concept "angst voor criminaliteit" bestaan. Sommige verstaan daaronder "gevoelens van onzekerheid", andere "zich zorgen maken om een slachtoffer te worden van criminaliteit" (Gill & Spriggs, 2005). Ook begrippen zoals "zich zorgen maken" kunnen heel verschillend worden geïnterpreteerd. Ook "een slachtoffer te worden" kan voor verschillende personen een andere betekenis hebben. Daarom zijn er heel verschillende resultaten in de literatuur te vinden. Bovendien maakt dit het niet makkelijk om een juiste uitspraak te doen over of beveiligingscamera's hun tweede doel vervullen en de angst voor criminaliteit verminderen door hun aanwezigheid. Toch blijkt dat mensen, die zich al veilig voelen, zich veiliger voelen wanneer er een camera aanwezig is (Ditton, 2000). 56 procent van de mensen, die werden geïnterviewd in een onderzoek van Ditton (2000), gaf aan zich veiliger te voelen wanneer er een camera aanwezig is. Daarvan gaf 81 procent van tevoren aan zich veilig te voelen in deze omgeving. Het is noodzakelijk dat de mensen de camera's opmerken om zich veiliger te voelen. In het onderzoek van Gill en Spriggs (2005) heeft slechts 14 tot 33 procent de camera ook gezien. Mannen hebben de camera vaker gezien dan vrouwen. Het is mogelijk dat mannen meer op beveiligingsmaatregelen letten, omdat ze statistisch gezien vaker slachtoffer van geweld worden (Boers, 2003). Dat interne staten en gedachten een mens sterk beïnvloeden, wordt later nog verder uitgelegd.

Camera's beïnvloeden niet alleen het gevoel van zekerheid, maar ook het gedrag van mensen. Uit een studie van Van Rompay, Vonk en Fransen (2008) blijkt dat mensen meer prosociaal gedrag vertoonden wanneer er camera's in de omgeving waren. Deze resultaten duiden erop dat camera's een grote invloed op ons mensen hebben, zowel op onze gevoelens als ons gedrag. Ook onze perceptie blijkt te veranderen wanneer er beveiligingscamera's aanwezig zijn. Er bestaan enkele studies, die erop wijzen dat de aanwezigheid van beveiligingscamera's of andere beveiligingsmaatregelen de waarneming van de omgeving beïnvloeden.

In omgevingen, die als onzeker worden waargenomen, blijken camera's of andere beveiligingsmaatregelen het gevoel van zekerheid te bevorderen, maar uit een studie van Van de Veer et al. (2012) blijkt dat het gevoel van zekerheid verminderd wordt wanneer er beveiligingsmaatregelen worden gebruikt in een omgeving, die als veilig wordt ervaren. Perumean-Chaney en Sutton (2013) vonden dat mogelijk het "level van zichtbaarheid van

beveiligingsmaatregelen” bepaalt of de omgeving als veilig of onveilig wordt waargenomen. Hierbij spelen, zoals eerder genoemd, ook interne staten een rol. Mensen die dorstig zijn, merken aan drinken gerelateerde cues bijvoorbeeld eerder op dan mensen die niet dorstig zijn (Aarts, Dijksterhuis & De Vries, 2001). Een andere interne staat is natuurlijk de waargenomen veiligheid. Het is denkbaar dat mensen, die zich niet veilig voelen, eerder attent zijn op cues in de omgeving die gevaar signaleren. Deze mensen zouden dan waarschijnlijk ook eerder beveiligingsmaatregelen, zoals bewakingscamera’s, opmerken.

Het wordt duidelijk dat het effect van camera’s ervan afhangt hoe mensen hun omgeving waarnemen en wat hun mening is over camera’s, ofwel wat ze denken wat het doel is daarvan. Ze kunnen camera’s ook negatief beoordelen, namelijk door de camera’s te wantrouwen en te denken dat ze daarmee bespioneerd worden. Het is ook denkbaar dat mensen als reactie op een camera in een omgeving, die ze als veilig beoordelen, als onveilig schatten. Met andere woorden camera’s kunnen leiden tot achterdocht.

Gerelateerd aan achterdocht is paranoia (Tone & Davis, 2012). Volgens Snyder en Pitts (1986) is paranoia een “syndroom dat gekarakteriseerd wordt door een denkwijze, die vijandigheid, wantrouwen,[...], waanvoorstellingen, angst voor autonomieverlies, grootheidswaan en projectief denken”. Paranoia komt vooral voor bij mensen met stoornissen zoals Schizofrenie en Borderline persoonlijkheidsstoornis, maar ook mensen zonder een dergelijke stoornis kunnen paranoïde zijn. Dit toont een studie in Nieuw-Zeeland, waarbij 12,6 % paranoïde kenmerken vertoont (Carroll, 2009). Bij een andere studie met Amerikaanse studenten gaf bijna de helft aan dat ze al ervaringen hebben met paranoïde denken (Carroll, 2009). Dit demonstreert dat ook mensen zonder stoornissen paranoia kunnen ontwikkelen. Deze paranoia is echter niet pathologisch. Integendeel, mogelijk zijn deze van evolutionair oorsprong om gevaren door anderen sneller te herkennen (Carroll, 2009). Een mogelijke verklaring voor paranoia is een *attribution bias*. Dat betekent dat mensen met een hoog level van paranoia negatieve gebeurtenissen eerder aan andere mensen toekennen dan aan zichzelf (Carroll, 2009). Deze reactie is vermoedelijk ter bescherming van hun zelfwaarde. Een andere verklaring is dat deze mensen “een tekort aan de *theory of mind*” hebben. Dat wil zeggen dat zij geen voorstelling hebben van de intenties van andere mensen en dat zij sociale interacties mogelijk anders waarnemen (Carroll, 2009).

Als paranoia of achterdocht een rol speelt bij de waarneming van de omgeving met camera’s kunnen wij verwachten dat mensen met een hoog level van paranoïde denken hun omgeving negatiever of onveiliger waarnemen dan mensen met een laag level van paranoïde denken. Mensen met een laag level van paranoia zouden waarschijnlijk hun omgeving positiever en

veiliger waarnemen dan mensen met een hoog level van paranoia. Wanneer er geen camera's aanwezig zijn, is te verwachten dat de mensen de omgeving gelijk (negatief of positief en veilig of onveilig) waarnemen onafhankelijk van het level van paranoïde denken. Verder wordt verwacht dat als er additioneel een bord is met een boodschap die op de camera wijst, mensen met een hoog level van paranoia de omgeving nog negatiever of onveiliger beoordelen dan mensen met een laag level van paranoia.

Methode

Design en proefpersonen

Het design van het onderzoek was een 3 (Aanwezigheid camera: geen vs. camera vs. camera en bord) x 2 (Paranoia: laag vs. hoog) tussen proefpersonen design. De onafhankelijke variabele is de aanwezigheid van camera's. De afhankelijke variabele is de mate van paranoia.

In totaal konden de gegevens van 61 proefpersonen gebruikt worden. De participanten waren tussen 17 en 56 jaar oud. Er deden 29 vrouwen en 29 mannen aan het onderzoek mee. Drie mensen hebben geen geslacht ingevuld. Verder hebben 39 personen hun nationaliteit aangegeven. Daarvan waren 31 deelnemer van Duitse nationaliteit en acht van Nederlandse nationaliteit. In de eerste conditie (geen camera aanwezig) zaten 23 proefpersonen, in de tweede (camera aanwezig) 20 en in de derde (camera en bord aanwezig) 18.

Procedure

De online studie werd op www.qualtrics.de opgesteld. Om meer proefpersonen te werven, werden er twee studies ontworpen, namelijk één in de Nederlandse taal en één in de Duitse taal. De opbouw, foto's en vragen waren hetzelfde. De proefpersonen werden geworven met behulp van Sona-Systems en Facebook.

Aan het begin van de studie stond een korte tekst over de studie (zie Bijlage 1). Daarin werd de deelnemer geïnformeerd over het doel van de studie, namelijk hoe mensen hun omgeving waarnemen. Daarna werd uitgelegd dat er een aantal foto's getoond werden en dat de deelnemer een vragenlijst moet invullen. Verder stond erin hoe lang het onderzoek zou duren en dat de gegevens anoniem verwerkt worden. Na het informed consent volgden eerst drie vragen over de demografische gegevens (geslacht, leeftijd en nationaliteit). Daarna begon het eerste onderdeel. De proefpersonen kregen eerst een korte instructie wat ze verder zouden doen. Het volgende deel bestond uit drie condities. In elk conditie kregen de proefpersonen een aantal foto's te zien die een bepaalde straat in Venlo tonen. Deze foto's werden door de onderzoeker zelf gefotografeerd. In de eerste conditie is geen camera op de foto's te zien (geen camera aanwezig). In de tweede (camera aanwezig) en derde conditie (camera en bord aanwezig) werden nog twee aanvullende foto's gebruikt. Op deze foto's is een camera te zien. Voor de derde conditie werd een bord ingevoegd bij de twee foto's met de camera. Het bord werd met het programma "Photoshop" in de foto gevoegd. Op dit bord staat een positief geformuleerde informatie over de camera ("*for your protection*"). Een voorbeeld voor de

foto's met camera en bord wordt getoond in Afbeelding 2. De originele foto's zijn in Bijlage 1 afgebeeld.



Afbeelding 1: Foto met camera uit conditie twee



Afbeelding 2: Foto met camera en bord ("for your protection" uit conditie drie

Om er zeker van te zijn dat alle foto's even lang worden bekeken, werd met het programma "Windows Movie Maker" een kort filmpje gemaakt. Elke foto is daarin zes seconden te zien. Voor elk conditie werd een filmpje opgesteld. In Bijlage 1 zijn de foto's voor elke conditie afgebeeld. Om de filmpjes te kijken, moesten de deelnemers deze eerst downloaden. Doordat deelnemers zo de mogelijkheid hadden de filmpjes meer dan één keer te kijken, werd meermaals herhaald dat de film niet vaker dan één keer bekeken mocht worden. De proefpersonen werden random aan de drie filmpjes toegewezen. Wanneer de filmpjes gekeken werden, kwam de vraag of "het mogelijk was de film te openen". Zo werd gezorgd dat niemand de volgende vragen invult zonder de film gezien te hebben.

In het volgende onderdeel werden er zeven vragen gesteld over de straat, die in de film te zien was. De eerste vraag hieruit bestond uit een vijf-puntschaal met tien items (zoals prettig, onveilig, warm, ...), waarop de deelnemers hun algemene indruk van de straat zouden schatten. Deze schaal had een Cronbach's α van .74 en daarmee een goede betrouwbaarheid. Van deze zes vragen werd het gemiddelde berekend en een nieuwe variabele gemaakt. Bij twee van de vragen uit dit blok moesten de respondenten schatten hoeveel mensen of fietsers ze in de straat hadden gezien. Verder waren er nog twee ja/nee vragen en een vraag waarbij het om de kleur van een auto ging. Bij de laatste vraag uit dit blok moeten de deelnemers de sfeer in de straat met één woord beschrijven. Het coderingsschema voor deze vraag is te

vinden Bijlage 2. Dit onderdeel was bedoeld om te kijken hoeveel de respondenten zich kunnen herinneren uit de film.

Het derde onderdeel bestond uit drie ambigue foto's (zie hieronder). De foto's zijn afkomstig van het internet.



Afbeelding 3: Foto 1



Afbeelding 4: Foto 2



Afbeelding 5: Foto 3

De deelnemers moesten beschrijven wat mogelijk in de situatie op deze beelden gebeurt of was gebeurd. Hiermee zou worden gemeten of de respondenten negatief werden beïnvloed door de camera en daardoor de situaties op de foto's eerder negatief beschrijven. De beschrijvingen van de foto's werden met behulp van een coderingsschema (zie Bijlage 2) naar heel negatief/negatief/neutraal/positief/heel positief gecodeerd. De codering werd door drie beoordelaars gedaan. De coderingsschema's werden van het onderzoek van Manon Damink (2015) overgenomen en aangepast. Hiervoor werd de inter-rater betrouwbaarheid berekend. De correlaties tussen de beoordelaars staan in Tabel 1 tot 3.

Tabel 1 Cohen's kappa's van foto 1

	Beoordelaar 1	Beoordelaar 2	Beoordelaar 3
Beoordelaar 1	-	.68	.83
Beoordelaar 2	.68	-	.64
Beoordelaar 3	.83	.64	-

Tabel 2 Cohen's kappa's van foto 2

	Beoordelaar 1	Beoordelaar 2	Beoordelaar 3
Beoordelaar 1	-	.69	.74
Beoordelaar 2	.69	-	.71
Beoordelaar 3	.74	.71	-

Tabel 3 Cohen's kappa's van foto 3

	Beoordelaar 1	Beoordelaar 2	Beoordelaar 3
Beoordelaar 1	-	.70	.75
Beoordelaar 2	.70	-	.53
Beoordelaar 3	.75	.53	-

Zoals in de Tabel 1 te zien, was de cohen's kappa bij foto 1 van de tweede beoordelaar lager dan die van de eerste en derde beoordelaar. Daarom werd voor de gemiddelde waarde bij foto 1 de waarden van beoordelaar twee niet meegenomen. Bij de tweede foto lagen de waarden van de cohen's kappa heel dicht bij elkaar (Tabel 2). Hier werden de waarden van alle drie beoordelaars gebruikt voor het gemiddelde. Tabel 3 laat zien dat de cohen's kappa bij foto 3 van beoordelaar 1 met de andere twee hoog is. Maar de cohen's kappa tussen beoordelaar twee en drie is laag. Toch werden de waarden van alle beoordelaars voor het gemiddelde gebruikt, omdat het niet mogelijk was de waarden van twee beoordelaars niet te gebruiken. In het volgende onderdeel werden twintig vragen gesteld over de waargenomen veiligheid met betrekking tot de straat. Deze vragen moesten op een vijf-punt Likertschaal worden beoordeeld. Met deze vragen zou worden gemeten hoe zeker of onzeker de deelnemers zich in de straat zouden voelen. Bijvoorbeeld: "Als ik zelf de situatie op de foto's zou doorlopen, zou

ik me veilig voelen”. Dit vragenblok heeft een betrouwbaarheid van .83 en is te vinden in Bijlage 1. Ook hier werd het gemiddelde van de twintig vragen gebruikt om een nieuwe variabele te vormen.

Daarop volgde de vraag of beveiligingscamera’s en/of borden die hierop wezen, gezien worden. Hierdoor zou worden gekeken of de camera in conditie twee en drie ook daadwerkelijk gezien werd. Daarmee zou de manipulatie worden gecontroleerd. Daarna werd nog gevraagd of de persoon bekend is met de straat.

In onderdeel vijf werden zes vragen gesteld over de attitude van de deelnemer ten opzichte van beveiligingscamera’s. Ook hier werd gebruik gemaakt van een vijf-punt Likertschaal. Op deze vragen werd een factoranalyse uitgevoerd. Deze analyse toonde aan dat er twee aparte constructen gemeten werden. Het eerste construct is het gevoel van zekerheid dat de persoon met beveiligingscamera’s verbindt. Dat construct werd door de vragen 1, 2 en 6 gemeten. Een voorbeeld van een vraag is: “Het is veiliger op straat wanneer er beveiligingscamera’s hangen”. Het tweede construct meet in hoeverre de persoon camera’s met criminaliteit associeert. Dat werd door de vragen 3, 4 en 5 gemeten. Bijvoorbeeld: “Een omgeving met cameratoezicht wijst erop dat het er onveilig is”. Beide factoren hebben een goede betrouwbaarheid. De eerste factor heeft een cronbach’s α van .73 en de tweede factor .87.

In het laatste onderdeel werd het paranoïde denken gemeten. Daarvoor werden twee bestaande vragenlijsten gebruikt die twee verschillende constructen meten. Namelijk achterdocht en paranoia. “The Persecutory Ideation Questionnaire” (PIQ) van McKay, Landon en Coltheart (2006) heeft het construct achterdocht gemeten. Deze vragenlijst werd door M. van der Gaag (2006) vertaald naar het Nederlands en bestaat uit tien items met een vijf-punt Likertschaal. Het onderzoek van Van Dongen et al. (2011) toont dat de Nederlandse PIQ een goede validiteit heeft ($r_s=.46$, $p < .001$). Een voorbeeld voor een stelling hieruit is: “Ik heb soms het gevoel dat er een samenzwering tegen mij gaande is”. Uit de analyse kwam dat deze vragenlijst een cronbach’s α van .79 heeft.

Verder werd de bestaande persoonlijkheidsvragenlijst ADP-IV gebruikt. Deze vragenlijst bestaat in totaal uit 94 items met een zevendelige schaal en wordt gebruikt voor het maken van een zelfdiagnose volgens de criteria van de DSM IV. Voor deze studie werden alleen de zeven vragen, die over paranoia gaan, gebruikt. Van de zevendelige schaal werden twee waarden weggelaten, zodat er een vijfdelige schaal overblijft net als bij de andere vragen uit de studie. Daardoor zijn de gegevens beter met elkaar te vergelijken. De paranoia-schaal toont een goede validiteit (Doering, 2007). Een voorbeeld van een stelling is: “Ik ga er altijd van uit dat anderen mij zullen gebruiken, krenken of bedriegen”. De analyse toonde aan dat dit

construct een goede betrouwbaarheid had met een cronbach's α van .78. In totaal hebben de twee schalen een betrouwbaarheid van .85. Voor de verdere analyse werd het gemiddelde van de twee constructen gezamenlijk gebruikt, omdat de betrouwbaarheid hoger is dan van beide apart. Verder werd voor de analyse een mediaan-split gemaakt, om de resultaten van de paranoia in twee groepen in te delen. Namelijk in mensen met een hoge neiging voor paranoia en mensen met een lage neiging voor paranoia. Daarna werd een ANOVA uitgevoerd. Aan het einde van de vragenlijst werd nog kort het echte doel van het onderzoek uitgelegd. Tenslotte moesten ze dan op het "Akkoord"-knopje klikken om hun toestemming te geven dat ze alles hebben gelezen en dat ze ermee instemmen dat hun gegevens gebruikt worden.

Resultaten

Waargenomen veiligheid

Om de hypothese te toetsen dat mensen met een hogere neiging tot paranoia zich ook eerder onveilig voelen, werd er een ANOVA uitgevoerd. De onafhankelijke variabelen waren paranoia en aanwezigheid van de camera. De afhankelijke variabele was de waargenomen veiligheid. Uit de ANOVA kwam geen hoofdeffect tussen de aanwezigheid van de camera en de waargenomen veiligheid, maar er was wel een hoofdeffect te zien tussen de paranoia en de waargenomen veiligheid ($F(1,34) = 9.39, p < .05$). Door verdere analyse was te zien dat personen met een lage neiging tot paranoia een hogere waargenomen veiligheid hebben ($M = 3.75, SD = 0.09$ vs. $M = 3.36, SD = 0.09$). Er werd geen interactie-effect gevonden.

Waarnemen omgeving (ambigue stimuli)

Bij de analyse van de scoring van de drie ambigue foto's was weinig effect te zien. Er wordt een ANOVA gedaan, om te kijken of er een effect is. Dit is alleen bij foto drie het geval ($F(2,36) = 0.09, p < .05$). Bij foto één en twee zijn er geen significante verschillen te zien tussen de condities en ook niet binnen de condities. Deze foto's werden even negatief of positief beschreven onafhankelijk of de personen de camera of het bord hadden gezien of niet. Uit de verdere analyse van de derde foto bleek dat er een verschil is tussen de tweede en derde conditie ($M = 3.14, SD = 0.58$ vs. $M = 4.12, SD = 0.76$). De mensen, die de camera en het bord hebben gezien, hebben de derde foto het positiefst beschreven. Tussen de condities waar geen camera aanwezig was en die waar alleen de camera aanwezig was, was geen groot verschil. Mensen, die in deze condities zaten, beschreven de foto negatiever dan die mensen die de camera en het bord hadden gezien.

Algemene indruk

Verder werd onderzocht of er een effect te zien was tussen de vragen naar de algemene indruk in de straat en paranoia. Hier werd ook een variantieanalyse uitgevoerd. De resultaten tonen dat er een hoofdeffect is tussen de paranoia en de algemene indruk die de personen van de straat hadden ($F(1,35) = 6.43, p < .05$). Tussen de condities en de algemene indruk was geen hoofdeffect te vinden. Verder werd er geen interactie-effect gevonden. Uit de verdere analyse kwam naar voren dat de personen die laag scoren op paranoia een betere indruk van de straat hadden dan mensen die hoog scoren ($M = 3.93, SD = 0.10$ vs. $M = 3.58, SD = 0.10$).

Overige resultaten

Uit de analyse van de herinneringsvragen blijkt dat er geen betekenisvolle uitspraken kunnen worden gemaakt. De vraag “hoeveel politieagenten gezien werden” werd door weliswaar bijna alle respondenten juist beantwoord, maar de andere resultaten zijn sterk verdeeld (zie Tabel 4).

Tabel 4 Resultaten van herinneringsvragen in procent

	Politieagenten	Hoeveel fietsers	Bord voor parkeerplaats	Kleur van auto
Geen camera	100%	21%	63%	79%
Camera	100%	0%	76%	69%
Camera +bord	100%	7%	61%	69%

Ook de vraag naar de sfeer op de straat is niet = veelzeggend. Het grootste deel heeft een neutraal of positief woord gebruikt als beschrijving voor de sfeer, maar tussen de condities is geen verschil te vinden. De codering is in Bijlage 2 te vinden. Verder werden er geen correlaties gevonden tussen de attitude tegenover beveiligingscamera's en de waargenomen veiligheid ofwel de mate van paranoia.

Uit de analyse of een camera en/of bord werd gezien, kwam naar voren dat niet alle deelnemers in de condities met aanwezigheid van een camera en/of bord de beveiligingscamera op de foto's hebben gezien (zie Tabel 5).

Tabel 5 Camera en/of bord gezien of niet in procent

	Niets gezien	Camera gezien	Borden gezien	Beide gezien
Geen camera	100%	0%	0%	0%
Camera	67%	8%	17%	8%
Camera en bord	36%	0%	36%	27%

Discussie

In deze studie werd onderzocht of er een verband is tussen het waarnemen van een omgeving met een beveiligingscamera en paranoia. De resultaten duiden erop dat er mogelijk een verband bestaat. Namelijk dat mensen die hoog scoren op paranoia zich onveiliger voelen dan mensen die laag op paranoia scoren. Verder is er te zien dat mensen die hoog scoren op paranoia ook een negatievere indruk van de straat hadden dan mensen die laag op paranoia scoren. Echter werd er geen effect tussen de condities gevonden. Het waarnemen van veiligheid en van de omgeving was onafhankelijk van de drie condities. Dat betekent dat de camera, die op de foto's werd getoond in de conditie met aanwezigheid van de camera en die met aanwezigheid van de camera en een bord, geen invloed had op de waargenomen veiligheid en omgeving van de personen. Daarmee wordt de hypothese, die aan het begin werd gesteld, niet bevestigd. Om de hypothese te bevestigen, moet er een interactie-effect zijn tussen de condities, de paranoia en de waargenomen veiligheid ofwel de algemene indruk van de straat. Echter, bij beide analyses was geen effect te zien.

Een mogelijke reden voor de resultaten is dat de beveiligingscamera van de respondenten in de conditie met camera slechts door 16 procent werd gezien en in de conditie met camera en bord door 27 procent. Dit komt overeen met de resultaten van Gill en Spriggs (2015), waar ook slechts een klein deel van de participanten de camera's heeft gezien. Vermoedelijk was de camera op de foto's niet goed te zien door de omgeving. Verder heeft slechts 63 procent het bord gezien dat op de camera wijst. Het is mogelijk dat hier niet het bord met de opmerking over de camera werd gezien, maar de borden die achter het verkeerslicht hangen. Dat is denkbaar, omdat er in conditie met camera ook aangegeven werd dat er een bord werd gezien. Dit is te vergelijken met de resultaten van Perumean-Chaney en Sutton (2013), die ook zeggen dat de waarneming van de omgeving als veilig of onveilig is afhankelijk van de zichtbaarheid van de beveiligingsmaatregelen. Een andere reden kan zijn dat te weinig respondenten aan het onderzoek hebben deelgenomen om een effect te vinden en een veelzeggende uitspraak te doen.

Er kon niet worden aangetoond dat de deelnemers de filmpjes vaker dan één keer hebben gekeken, omdat de resultaten bij de herinneringsvragen sterk verdeeld waren. Als de deelnemers de filmpjes vaker dan één keer hadden gekeken, hadden ze kunnen kijken naar de juiste antwoorden. Dan waren er meer deelnemers geweest, die het juiste antwoord gaven. Daarom is het aannemelijk dat de deelnemers de filmpjes niet nog een keer hebben gekeken om bijvoorbeeld de fietsers te tellen.

Het effect dat het gevoel van zekerheid verminderd wordt wanneer er beveiligingsmaatregelen worden gebruikt in een omgeving, die als veilig wordt ervaren (Van de Veer et al., 2012), kan in dit onderzoek niet worden bevestigd. Hier werden geen verschillen gevonden tussen wel en geen aanwezigheid van camera.

Voor verdere onderzoeken zou het interessant zijn om andere of additionele condities te gebruiken, zoals één straat die neutraal is en één straat die er niet zo veilig uitzielt. Zo kan worden vergeleken of mensen een neutrale omgeving met camera daadwerkelijk negatiever beoordelen dan een onveilige omgeving. Mogelijk is het ook beter een echt filmpje te maken in plaats van met foto's, omdat de deelnemers door een filmpje eerder het gevoel krijgen dat ze daadwerkelijk door de straat lopen. In dit onderzoek werd een bord gebruikt met een positieve boodschap ("for your protection") met betrekking tot de camera. Maar als er een iets negatievere boodschap wordt gebruikt, zoals "warning" en "you are being watched", reageren mensen met een hoog level van paranoia mogelijk nog sterker.

Het zou ook interessant zijn om te kijken of het mensen met een hoog level van paranoïde denken helpt wanneer er informatie worden gegeven waarom de camera aanwezig is.

Afsluitend is te zeggen dat er geen effect werd gevonden tussen de aanwezigheid van een camera, het waarnemen van de omgeving en paranoïde denken.

Referenties

- Aarts, H., Dijksterhuis, A., & De Vries, P. (2001). On the psychology of drinking: Being thirsty and perceptually ready. *British Journal of Psychology*, 92(4), 631-631. doi: 10.1348/000712601162383
- Boers, K. (2003). Fear of violent crime *International handbook of violence research* (pp.1131-1149): Springer.
- Carroll, A. (2009). *Are you looking at me? Understanding and managing paranoid personality disorder* (Vol. 15). doi: 10.1192/apt.bp.107.005421
- Damink, M. (2015). *De invloed van beveiligingsmaatregelen op waarneming*, Bachelorthesis Universiteit Twente.
- Ditton, J., & Short, E. (1999). Yes, it works, no, it doesn't: Comparing the effects of open-street CCTV in two adjacent Scottish town centres. *Surveillance of public space: CCTV, street lighting and crime prevention. Crime prevention studies*, 10, 371-403.
- Ditton, J. (2000). Crime and the City. *British Journal of Criminology*, 40(4), 692-709.
- Doering, S., Renn, D., Höfer, S., Rumpold, G., Smrekar, U., Janecke, N., . . . Schüßler, G. (2007). Validierung der deutschen Version des Fragebogens zur Erfassung von DSM-IV Persönlichkeitsstörungen (ADP-IV). *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 53(2), 111-128.
- Gill, M., & Spriggs, A. (2005). *Assessing the impact of CCTV*: Home Office Research, Development and Statistics Directorate London.
- McKay, R., Landon, R., Coltheart, M. (2006). The Persecutory Ideation Questionnaire. *J. of Nerv Ment Disease*, 194(8), 628-631.
- Tone, E. B., & Davis, J. S. (2012). Paranoid thinking, suspicion, and risk for aggression: A neurodevelopmental perspective. *Development and Psychopathology*, 24(Special Issue 03), 1031-1046. doi: doi:10.1017/S0954579412000521
- Snyder, S., & Pitts, W. M. (1986). Characterizing paranoia in the DSM-III borderline personality disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 73(5), 500-505. doi: 10.1111/j.1600-0447.1986.tb02716.
- Perumean-Chaney, S. E., & Sutton, L. M. (2013). Students and perceived school safety: The impact of school security measures. *American Journal of Criminal Justice*, 38(4), 570-588.

Van de Veer, E., de Lange, M. A., van der Haar, E., & Karremans, J. C. (2012). Feelings of Safety: Ironical Consequences of Police Patrolling. *Journal of Applied Social Psychology*, 42(12), 3114-3125. doi: 10.1111/j.1559-1816.2012.00967.x

Van Dongen, J., Buck, N., Kool, A., & Van Marle, H. (2011). Psychometric evaluation of the Dutch Persecutory Ideation Questionnaire (PIQ) and its relation to aggression. *Personality and Individual Differences*, 51(4), 527-531.

Van Rompay, T. J. L., Vonk, D. J., & Fransen, M. L. (2008). The Eye of the Camera: Effects of Security Cameras on Prosocial Behavior. *Environment and Behavior*. doi: 10.1177/0013916507309996

Webster, C. W. R. (2009). CCTV policy in the UK: reconsidering the evidence base, *Surveillance and Society*, 6 (1), pp. 10-22.

Bijlagen

Bijlage 1: Online-studie

Beste Deelnemer,

Dit onderzoek gaat erover hoe mensen hun omgeving waarnemen. Dit gebeurt aan de hand van meerdere foto's en een aantal vragen. De foto's die je zo meteen gaat kijken bevatten geen schokkende beelden. Na de foto's krijg je een aantal vragen door middel van een vragenlijst over de foto's en over de rest van het onderzoek. Het onderzoek zal ongeveer 30 minuten duren.

Beantwoord de vragen zo eerlijk als mogelijk. Er zijn geen foute of juiste antwoorden, het gaat om jouw mening.

De gegevens worden anoniem verwerkt en je antwoorden worden niet aan derde doorgegeven. Verder is de deelname vrijwillig en je kunt tot elk tijdstip met het onderzoek stoppen.

Dank je wel voor de deelname en veel plezier bij het invullen van de vragenlijst.

Vul eerst de volgende vragen in:

Geslacht:

- Vrouwelijk
- Mannelijk

Leeftijd:

Nationaliteit:

- Nederlands
- Duits
- Anders

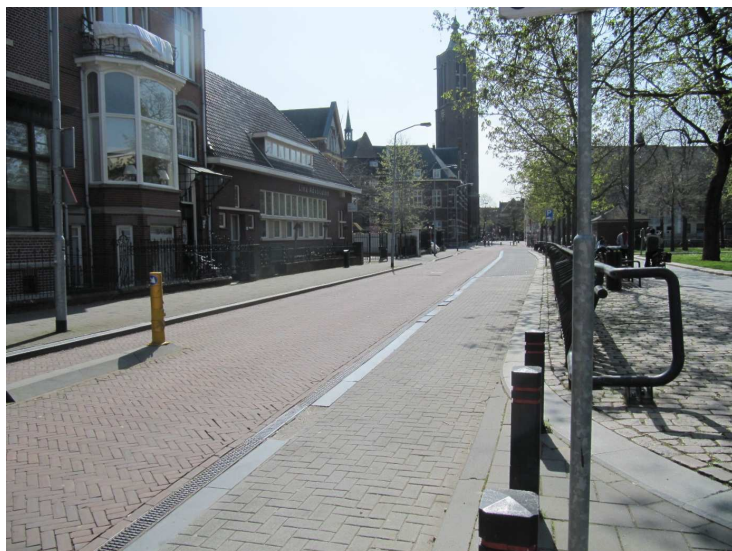
(Onderdeel 1)

Je gaat nu een aantal foto's kijken. Op deze foto's worden verschillende beelden van een bepaalde straat laten zien. Het doel hiervan is om te onderzoeken wat jouw beleving van de straat en de sfeer van deze straat is. Probeer bij het kijken een algemene indruk te vormen van deze straat. Let tijdens het kijken van deze foto's goed op, want naderhand worden er vragen over deze foto's gesteld. Het is de bedoeling dat je de foto's maar 1 keer kijkt.

Om de foto's te kijken, moet je eerst op "film" klikken en het downloaden.

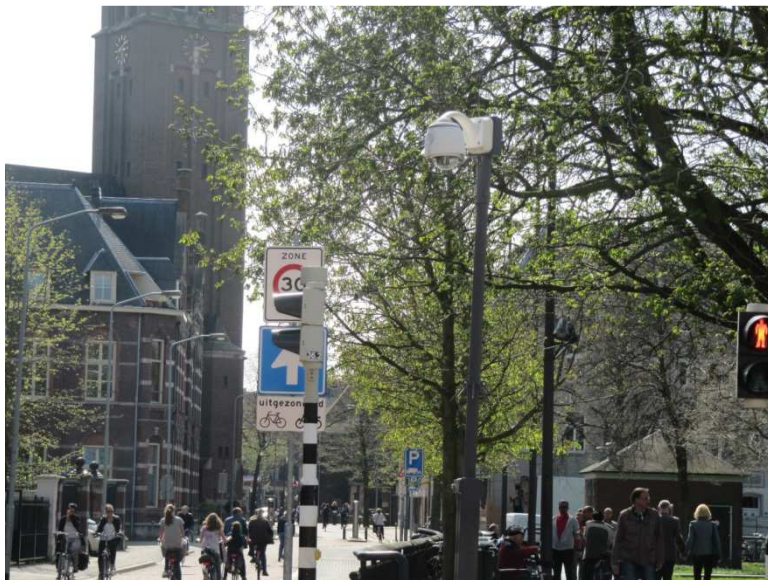
Als je de foto's hebt gezien, sluit de film en ga dan door met het beantwoorden van de vragen.

Conditie 1





Conditie 2



Conditie 3



Was het mogelijk de film te openen?

- Ja

- Nee

Als je problemen had, de film te openen, zou het leuk zijn als je mij een mail schrijft (s.kern@student-utwente.nl).

De volgende vragen gaan over de straat die werden getoond op de foto's. Denk erom: Je mag de foto's niet opnieuw bekijken (onderdeel 2).

Mijn algemene indruk van de straat op basis van de getoonde foto's is (5 punt rating scale):

Onprettig / Prettig

Ongezellig /Gezellig

Onveilig /Veilig

Koud /Warm

Rommelig/ Opgeruimd

Heb je politie agenten of andere beveiligers op de foto's gezien?

-Ja

-Nee

Maak een schatting van het aantal fietsers, dat je hebt gezien in de straat:

- geen fietsers

- 0-5 fietsers

- 5-10 fietsers

-10-15 fietsers

-15-20 fietsers

-20-25 fietsers

-25-30 fietsers

Heb je een bord voor een parkeerplaats gezien?

-Ja

-Nee

Welke kleur had de auto in de inrit?

-groen

-wit

-rood

-blauw

Hoeveel mensen heb je op de foto's gezien?

- 0-5

- 5-10

-10-15

-15-20

-20-25

-25-30

-30-35

Als je de sfeer van de omgeving in 1 woord moest omschrijven, wat voor woord zou je dan kiezen?

Beschrijf bij iedere foto wat er volgens jou mogelijk gebeurt of gebeurd is. Geef telkens een uitgebreide beschrijving, en probeer hierbij creatief te zijn.

[illegible]

De volgende vragen gaan weer over de straat die je op de foto's aan het begin hebt gezien. Geef hier antwoord vanuit de algemene indruk die je van de straat hebt opgedaan.

Geef aan in hoeverre je het eens bent met de volgende stellingen (onderdeel 4):

	Helemaal niet mee eens	Niet mee eens	Niet mee eens, niet mee oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
Als ik zelf de situatie op de foto's zou doorlopen zou ik me veilig voelen					
In de situatie van de foto's vindt zakkenrollen veel plaats					
De situatie die de foto's schetst voelt onveilig					
In deze straat is er weinig overlast					
Als ik s' nachts alleen door deze straat die getoond werd, zou lopen zou ik me niet heel prettig voelen					
Ik verwacht dat in de omgeving die op de foto's werd getoond veel criminaliteit afspeelt					
Ik zou me veiliger voelen in een groep dan alleen in deze straat.					
In deze straat is er veel politie nodig					
De gemeente van deze stad heeft maatregelen genomen om deze straat zo veilig mogelijk te maken					
Wildplassen is iets wat voorkomt in deze straat					
In deze straat worden soms fietsen gestolen					
In deze straat hing een prettige sfeer					

Geweld komt weinig voor in deze straat					
In deze straat wordt wel eens gevochten					
In deze straat hangen er 's nachts veel jongeren op straat					
De situatie op de foto's was een veilige situatie					
Deze straat kan je maar beter niet in je eentje doorlopen					
De politie in deze stad heeft goed inzicht over wat er in deze straat gebeurt					
In deze straat hing een veilige sfeer					
In deze straat vindt vandalisme plaats					

Heb je beveiligingscamera's en/of borden die hierop wezen gezien?

- Nee, niets daarvan
- Ja, beveiligingscamera's
- Ja, borden
- Ja, beide

Ben je bekend met de straat die op de foto's werd getoond?

- Ja, namelijk
- Nee

Dan nog een aantal vragen over jouw mening over beveiligingscamera's op straat (onderdeel 5):

	Helemaal niet mee eens	Niet mee eens	Niet mee eens, niet mee oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
Het is veiliger op straat wanneer er beveiligingscamera's hangen					
Ik voel me veiliger als er ergens beveiligingscamera's aanwezig zijn					
Een omgeving met cameratoezicht wijst erop dat het er onveilig is					
Als er op straat beveiligingscamera's hangen, betekent dit dat er veel criminaliteit plaats vindt					
Beveiligingscamera's hangen er niet voor niets; ze suggereren dat het onveilig is					
Door beveiligingscamera's is het makkelijker voor de politie om daders te pakken, waardoor de veiligheid op straat verhoogd wordt.					

Als laatste nog een aantal vragen over jezelf (onderdeel 6):

	Onwaar	Voor- namelijk onwaar	Half waar/ half onwaar	Voor- namelijk waar	Waar
Ik heb soms het gevoel dat er een samenzwering tegen mij gaande is					
Ik heb momenten waarop ik denk dat ik bewust slecht behandeld wordt door anderen					
Ik heb vaak het gevoel dat anderen tegen mij zijn					
Mensen doen en zeggen zaken om mij te irriteren					
Ik heb soms het gevoel dat mensen iets tegen mij beramen					
Ik heb soms het gevoel dat mensen achter mijn rug om mij uitlachen					
Sommige mensen proberen mijn ideeën te stelen en de eer ervoor op te strijken					
Ik heb soms het gevoel dat ik op een bepaalde manier vervolgd wordt					
Ik heb soms het gevoel dat ik op een bepaalde manier vervolgd wordt					
Sommige mensen zetten mij voortdurend onder druk					

	Helemaal niet mee eens	Niet mee eens	Niet mee eens, niet mee oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
Ik ga er altijd van uit, dat anderen mij zullen gebruiken, krenken of bedriegen.					
Steevast vraag ik me af: “Zijn mijn vrienden en collega’s echt loyaal en betrouwbaar of hebben ze vijandige intenties.					
Ik neem zelden andere mensen in vertrouwen, omdat het vaak voorkomt, dat vertrouwelijke informatie boosaardig tegen mij worden gebruikt.					
Andere mensen doen of zeggen vaak schijnbaar vriendelijke dingen, maar eigenlijk willen ze mij daarmee vernederen of mij bedreigen.					
Ik ben hartgrondig onverzoenlijk: ik vergeef het nooit, wanneer anderen mij stevast beledigen, vernederen of krenken.					
Ik wordt vaak snel kwaad of ga onmiddellijk tot de tegenaanval over, wanneer ik denk dat mijn goede reputatie wordt geschaad.					
Vaak verdenk ik mijn partner, dat hij/zij mij ontrouw is.					

Bedankt voor je deelname!

Ik zou je nog kort informeren was het doel van het onderzoek was. Als je dit hebt gelezen, kunt je op het “Akkoord”-knopje beneden op deze pagina drukken en het onderzoek afsluiten. Daarmee geef je aan dat je voldoende geïnformeerd bent.

In mijn onderzoek gaat het erom hoe mensen hun omgeving waarnemen wanneer er een beveiligingscamera hangt. Het deel met de film bestaat uit drie condities, waarbij in de controle conditie geen camera's te zien waren, in de tweede conditie was alleen een camera te zien en in de derde was nog een bord met een informatie over de camera toegevoegd. Verder wil ik onderzoeken of mensen met een paranoïde trek hun omgeving met een camera eerder als negatief waarnemen dan mensen zonder of met een minder paranoïde trek. Daarop waren de laatste vragen uit de vragenlijst gericht.

Als je nog vragen of aanmerkingen hebt, kun je mij graag mailen (s.kern@student.utwente.nl). Je kunt dan de antwoorden opslaan en later je toestemming geven wanneer jouw vragen beantwoord zijn.

Bijlage 2: Coderingsschema's

Coderingsschema 1

Schema voor de volgende vraag: 'Als je de sfeer van de omgeving in 1 woord moest omschrijven, wat voor woord zou je dan kiezen?' Er zijn 5 categorieën gemaakt, waarin alle gegeven antwoorden in zijn verwerkt op basis van positiviteit.

1= Heel negatief	2= Negatief	3=Neutraal	4=Positief	5= Heel positief
	Saai	Groen	Leuk	
	Eenzaam	Dorpsfeer	Schoon	
	Koel	Rustig	Warm	
		Stedelijk	Harmonisch	
		Neutraal	Ontspannen	
		Nederlands	Gemoedelijk	
		London	Aangenaam	
		Een Maandagochtend	Vertrouwd	
		Duits	Prettig	
			Beschermd	

Coderingsschema 2

Schema voor de het beoordelen van foto 1

1=Heel sterk negatief	2=Sterk negatief	3=Negatief	4=Neutraal	5=Positief
Wat er gebeurd heeft direct negatieve gevolgen voor een persoon, bijvoorbeeld: moord, vreemdgaan, ontvoering.	Wat er gebeurd heeft negatieve gevolgen, maar hier zijn niet direct personen bij betrokken. Bijvoorbeeld een brand	Er gebeurd iets negatiefs, maar dit heeft verder geen zware gevolgen, bijvoorbeeld 'de trein gemist'. Of de omschrijving is onzeker, maar er zit wel een negatieve lading aan.	Er wordt een situatie beschreven, maar hier zit geen waardeoordeel aan vast.	Wat er beschreven wordt heeft positieve gevolgen voor personen, bijvoorbeeld als er een liefdesverhaal beschreven wordt.

Coderingsschema 3

Schema voor het beoordelen van foto 2

1=Heel sterk negatief	2=Sterk negatief	3=Negatief	4=Neutraal	5=Positief
Wat er gebeurd heeft direct negatieve gevolgen voor een persoon, bijvoorbeeld: moord, ziekte, ontvoering.	Wat er gebeurd heeft negatieve gevolgen, maar hier zijn niet direct personen bij betrokken. Bijvoorbeeld een brand	Er gebeurd iets negatiefs, maar dit heeft verder geen zware gevolgen, bijvoorbeeld 'de trein gemist'. Of de omschrijving is onzeker, maar er zit wel een negatieve lading aan.	Er wordt een situatie beschreven, maar hier zit geen waardeoordeel aan vast.	Wat er beschreven wordt heeft positieve gevolgen voor personen, bijvoorbeeld als er een liefdesverhaal beschreven wordt.

Coderingsschema 4

Schema voor het beoordelen van foto 3

1=Heel sterk negatief	2=Sterk negatief	3=Negatief	4=Neutraal	5=Positief
Wat er gebeurd heeft direct negatieve gevolgen voor een persoon, bijvoorbeeld: moord, vreemdgaan, ontvoering.	Wat er gebeurd heeft negatieve gevolgen, maar hier zijn niet direct personen bij betrokken. Bijvoorbeeld een brand	Er gebeurd iets negatiefs, maar dit heeft verder geen zware gevolgen, bijvoorbeeld ‘de trein gemist’. Of de omschrijving is onzeker, maar er zit wel een negatieve lading aan.	Er wordt een situatie beschreven, maar hier zit geen waardeoordeel aan vast.	Wat er beschreven wordt heeft positieve gevolgen voor personen, bijvoorbeeld als er een liefdesverhaal beschreven wordt.