

UNIVERSITEIT TWENTE

Fysieke omgevingskenmerken en de kans op woninginbraak

Een studie naar de invloed van fysieke omgevingskenmerken op de kans op woninginbraak in de stad Enschede

Mark Broekhuis

10/9/2010

Begeleiders Universiteit Twente:

Mw. Dr. Y. P. Ongena

Mw. Dr. A.L. Montoya

September 2010

UNIVERSITEIT TWENTE.

Abstract

De laatste decennia is de belangstelling voor de bijdrage die de inrichting van een omgeving kan leveren aan reductie van de criminaliteit steeds groter geworden. In toenemende mate is het besef gegroeid dat door aandacht te besteden aan de preventieve werking die van een product of omgeving kan uitgaan in relatie tot criminaliteit, een crimineel delict kan worden voorkomen. In deze studie is bestudeerd welke (in-)directe kenmerken uit de fysieke omgeving van invloed zijn op de kans op inbraak bij individuele woningen. Met behulp van een checklist gebaseerd op het *Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED) concept, is in de stad Enschede de omgeving van negenhonderd woningen vastgelegd. De resultaten leidden in eerste instantie tot het verwerpen van de hypothesen omtrent de CPTED-concepten *Target Hardening* en *Image & Maintenance*. Wordt er gekeken naar de bredere dimensies waarbinnen de concepten opereren, dan valt op dat er bij de aanpak van het verminderen van de kans op woninginbraak vooral aandacht moet worden besteed aan detectie en toegankelijkheid. Deze dimensies hebben zowel betrekking op de woning als op de (indirecte) omgeving van de woning. De resultaten zijn verder uit te splitsen naar de invloed die een individu kan uitoefenen op het veranderen van de conditie van een indicator. Hieruit komt duidelijk naar voren dat de invloed van het individu van relatief weinig betekenis is bij het streven naar reductie van de kans op woninginbraak. De meeste en sterkste effecten zijn te behalen door aanpak op decentraal, dan wel centraal niveau.

Voorwoord

Voor u ligt het resultaat van mijn onderzoek van de afgelopen maanden; een wetenschappelijk artikel dat is geschreven in het kader van mijn bacheloropdracht, voortvloeiend uit mijn studie Bestuurskunde aan de Universiteit Twente te Enschede. Gedurende deze studie heb ik een dusdanige interesse ontwikkeld voor het onderwerp Maatschappelijke Veiligheid, dat ik niet alleen een minor *Crime Science* heb gevolgd, maar ook besloten heb mijn bacheloropdracht te wijden aan een onderwerp binnen dit specifieke vakgebied.

Het uitvoeren van deze opdracht is een uiterst leerzame ervaring geweest, waarbij ik meen niet alleen op wetenschappelijke gebied, maar ook op persoonlijk gebied merkbare vorderingen te hebben gemaakt. Bovendien heeft het me meer vertrouwen gegeven en de zekerheid dat ik me nog veel meer en diepgaander wil bezighouden met het vakgebied Maatschappelijke Veiligheid.

Tot slot graag een dankwoord voor mijn begeleiders, mevrouw dr. Montoya en mevrouw dr. Ongena, die mij constant gesteund hebben middels feedback, praktische hulp en beantwoording van vragen. Zonder hun medewerking was de voltooiing van dit artikel niet mogelijk geweest. Daarnaast wil ik graag mevrouw prof. dr. Junger bedanken voor de begeleiding van het algehele inbraakproject en mijn deelname in de groep.

Mark Broekhuis

Overdinkel, september 2010

Inleiding

De laatste decennia is de belangstelling voor de bijdrage die de inrichting van een omgeving kan leveren aan reductie van de criminaliteit steeds groter geworden (Armitrage, 2007). In toenemende mate is het besef gegroeid dat door aandacht te besteden aan de preventieve werking die van een product of omgeving kan uitgaan in relatie tot criminaliteit, een crimineel delict kan worden voorkomen. In Engeland is met betrekking tot dit concept enkele jaren geleden onderzocht welke kenmerken van de omgeving samenhangen met de kans op woninginbraak (Armitrage, 2007). Bestudeerd is welke omgevingskenmerken gerelateerd zijn aan zowel inbraak als aan andere vormen van criminaliteit. Er werd geconcludeerd dat woningen, die zich in een straat of gebied bevinden waar sprake is van een hoge mate van doorstroming van verkeer, meer kans op slachtofferschap lopen (Armitrage, 2007).

Daar dit enkel voor de Engelse situatie is onderzocht, zal in dit onderhavige artikel het onderzoek herhaald worden in Nederland. Centraal hierin staat de vraag:

In welke mate voorspellen de fysieke kenmerken van de (in-)directe omgeving de kans op inbraak van individuele woningen?

Het onderzoek in Enschede betreft zoals gezegd een replicatieonderzoek van hetgeen in Engeland is onderzocht. Aan de hand van een checklist, waarop met behulp van 74 indicatoren de fysieke omgeving van een huis in kaart wordt gebracht, hebben zes onderzoekers in de eerste vier maanden van 2010 negenhonderd huizen in de stad Enschede geobserveerd. De auteur van dit artikel maakte deel uit van de groep onderzoekers. Met behulp van de resultaten die voortkomen uit de verschillende gerelateerde opdrachten die de onderzoekers uitvoerden, kunnen aanbevelingen worden gedaan richting de gemeente Enschede en de politie Twente met betrekking tot het verminderen van het aantal woninginbraken.

Het doel van het voorliggende onderzoek is te komen tot aanbevelingen inzake het beleid *Veilig Wonen*. Centraal staat daarbij het concept *Crime Prevention Through Environmental Design* waarin een relatie wordt gelegd tussen de staat van de fysieke omgeving en het risico op woninginbraak, welke tevens als uitgangspunt dient in dit onderzoek. Daar er onduidelijkheid heerst of maatregelen op het individu, dan wel op een gemeenschap gericht dienen te worden, wordt middels dit onderzoek getracht hier een antwoord op te vinden.

Bestudering van de aanwezige literatuur met betrekking tot het onderwerp omgevingskenmerken in relatie tot criminaliteit, leidt al snel tot het concept *Crime Prevention Through Environmental Design*. Dit concept, dat inmiddels grote bekendheid heeft vergaard in criminologische vakkringen, legt de nadruk op het structureren van de omgeving, opdat er een preventieve werking van uitgaat ten aanzien van potentiële daders. Wanneer vervolgens in de literatuur gezocht wordt naar meer informatie over *Crime Prevention Through Environmental Design* (hierna: CPTED), valt op dat er veel en uitgebreid geschreven is over dit onderwerp. Binnen dit concept zijn een aantal ontwikkelingen merkbaar. Er wordt bijvoorbeeld gestreefd naar zowel specificatie als uitbreiding van het concept. Specificatie, zoals de naam al aangeeft, duidt op het expliciteren van het concept opdat interpretatieverschillen zoveel mogelijk vermeden worden. Uitbreiding duidt hierbij op het onderbrengen van de diverse dimensies, waaruit de theorie bestaat, in één integraal geheel. Tezamen dient dit te leiden tot een breed en helder concept dat zijn toepassing kan vinden in de

praktijk, zoals dat nu al grotendeel plaatsvindt. Het CPTED-concept maakt in steeds meer landen deel uit van (de)centraal beleid. In Nederland bijvoorbeeld gaat het schuil onder de naam “*Veilig Ontwerp en Beheer*” en in Groot-Brittannië onder de titel “*Designing out Crime*”.

De basis van het CPTED-begrip zoals dat momenteel wordt gehanteerd, ligt bij het (onderzoeks-)werk van een aantal personen die in de jaren 60-80 van de vorige eeuw een studie hebben verricht naar de rol van de omgeving bij criminaliteitspreferentie. De theorieën die zij hebben ontwikkeld verdienen het derhalve om vermeld te worden, alvorens het centrale concept toe te lichten. Deze theorieën zijn respectievelijk *Defensible Space Theory* (Newman), *Eyes on the Street* (Jacobs) en *The Broken Windows Theory* (Kelling & Wilson).

Defensible Space Theory

De *Defensible Space Theory* van Newman uit 1972 is de voorganger van het CPTED-concept. In deze theorie staan twee begrippen centraal, namelijk *zichtbaarheid* en *territorialiteit* (Korthals Altes, 1987). Met *zichtbaarheid* worden plekken bedoeld die onvoldoende zichtbaar zijn vanuit de omliggende woningen (Korthals Altes, 1987). De gedachte achter het begrip *territorialiteit* is dat als bewoners effectief controle kunnen uitoefenen op hun eigen grondgebied, de omgeving veiliger wordt. Programma's ten behoeve van *defensible space* hebben derhalve als doel de fysieke omgeving op zo'n manier te structureren dat bewoners controle kunnen uitoefenen op hun territorium, alsmede op de directe omgeving rond het huis (Newman, 1996). Ten behoeve van het effectief controle kunnen uitoefenen op eigen gebied, is het belangrijk dat men het eigen territorium duidelijk afscheidt. Zo worden buitenstaanders zich meteen bewust met het soort terrein waarmee men te maken heeft, publiek of privaat. Benadrukt moet worden dat de (functie van de) samenleving in deze theorie centraal staat, het richt zich op het activeren van de bewoners, niet op politie-/overheids-interventie.

Newman noemt in zijn boek het voorbeeld van een project in een Amerikaanse stad waarbij een aantal flatgebouwen werd gebouwd. Na tien jaar moesten de gebouwen noodzakelijkerwijze worden gesloopt vanwege vandalisme, graffiti en andere vormen van vermindering van de leefbaarheid in de buurt. Aan de overkant van deze flats stonden rijtjeswoningen die, in tegenstelling tot de flats, volledig bewoond werden en waar op het gebied van criminaliteit nauwelijks problemen bestonden. Eén van de belangrijkste oorzaken van de problematiek met betrekking tot de flats had te maken met het feit dat de gebouwen uit een set van gemeenschappelijke eenheden bestonden waarmee de bewoners zich niet konden identificeren (Newman, 1996). Door dit gebrek aan identificatie met de ruimte waarin men leeft ontbrak er controle en voelde men zich niet geroepen het onderhoud voor eigen rekening te nemen, dit in tegenstelling tot eigenaren van de rijtjeswoningen (Newman, 1996). Zodoende konden in deze omgeving criminele activiteiten tot ontplooiing komen, met als uiteindelijk gevolg het slopen van de flats.

Duidelijk moge zijn dat de focus in deze theorie ligt op het ontwerpen van een omgeving waarbij de kans op crimineel gedrag geminimaliseerd wordt, door middel van een groter besef bij binnen- en buitenstaander van het territorium en door een vergrote zichtbaarheid van de omgeving. Tegenwoordig worden deze principes ook in Nederland door de politie ondersteund en wel door middel van het politiekeurmerk ‘*Veilig Wonen*’. Dit schrijft bijvoorbeeld voor dat een voorkeur gegeven moet worden aan portiekontsluiting, daar minder mensen dan gebruik maken van een ingang naar het huis (Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid, 2005).

Eyes on the Street

In de theorie van *Jane Jacobs* wordt uitgelegd dat niet alleen criminaliteit, maar ook de angst ervoor zich uit in een daling van de leefbaarheid in een (deel van een) stad doordat als gevolg van de angst een bepaald gebied vaker gemeden zal worden (Jacobs, 1961). *Jacobs* geeft in haar boek aan dat wanneer gesproken wordt over een onveilige stad, daarmee eigenlijk bedoeld wordt dat de straten niet veilig zijn (Jacobs, 1961). De straat als zodanig speelt derhalve een belangrijke functie met betrekking tot de rol die het uitoefent in het creëren van (gevoelens van) veiligheid.

De auteur geeft aan dat het kenmerkende karakteristiek van een stad is, dat deze bestaat uit een gemeenschap met veelal onbekende medeburgers, in tegenstelling tot een dorp waar er veelal een beduidend grotere mate van sociale cohesie is waar te nemen. Daarom dient gestreefd te worden naar een plaats waar men zich, ondanks de aanwezigheid van een grote hoeveelheid onbekende personen, veilig voelt.

Jacobs benoemt vele kwaliteiten waarover een straat/gebied moet beschikken, enkele belangrijke zijn (Jacobs, 1961):

1. Duidelijk scheiden van publieke en private ruimte. Het moet duidelijk zijn welk deel van de straat toebehoort aan een huis.
2. Er moeten ogen op de straat gericht zijn. Concreet houdt dit in dat de huizen naar de straat gericht moeten zijn, opdat een natuurlijke vorm van controle ontstaat. Het beoogde doel is dat potentiële daders afgeschrikt worden door de kans op waarneming van hun activiteiten.
3. Veelvuldig gebruik van het trottoir. Dit aspect heeft als effect dat er niet alleen meer ogen op de straat gericht zijn, maar ook dat de bewoners van de gebouwen langs de straat het trottoir beter in de gaten houden.

Gelet op punt één en twee wordt de link met het *Defensible Space* concept van *Newman* duidelijk, waarin tevens wordt gepleit voor zowel een duidelijke scheiding tussen publiek en privaat terrein, als voor een goede zichtbaarheid van de directe omgeving van een huis. Aangenomen mag dan ook worden dat, gezien de datum van publicatie, *Newman's* concept mede gebaseerd is op deze theorie.

Als opmerking bij punt drie wordt aangegeven dat het in de praktijk lastig blijkt mensen te 'dwingen' een bepaalde straat te gebruiken als die straat niet in hun normale patroon ligt. Mensen die van punt A naar punt B moeten reizen, zullen niet zonder reden langs punt C gaan. Daarom pleit *Jacobs* onder andere voor het plaatsen van winkels en restaurants tussen de huizen opdat een straat meer gebruikt zal worden.

De nadruk wordt in deze theorie vooral gelegd op de diversiteit van omgevingen, waarbij met diversiteit de verschillende functies worden aangeduid die een omgeving kan bezitten (Verhagen, 2009). Een combinatie van wonen, werken en recreatie dient gerealiseerd te worden om problemen als onveiligheid het hoofd te kunnen bieden. Een dergelijke combinatie resulteert in het opnemen van een bepaald gebied in het normale patroon waardoor (angst voor) onveilige situaties tot een minimum worden beperkt.

The Broken Windows Theory

In deze theorie wordt een link gelegd tussen de fysieke verloedering van een omgeving en de daarmee verbonden kans op serieuze vormen van criminaliteit. De naam van de theorie staat letterlijk voor de betekenis dat als er zich in een gebouw een kapot raam bevindt waarbij reparatie op zich laat wachten, het niet lang zal duren voordat ook andere ramen eruit liggen. Het ongerepareerd laten geeft namelijk een signaal dat er geen aandacht aan geschonken wordt, het lokt zodoende meer vandalisme uit (Kelling & Wilson, 1982).

Figuurlijk bedoelen de auteurs, *Wilson* en *Kelling*, er mee te zeggen dat ongetemd gedrag leidt tot verzwakking van gemeenschapsinstrumenten met als resultaat wanorde. Eén van de voorbeelden die de auteurs aandragen is een wijk waarin een grote mate van sociale samenhang heerst, families letten op elkaars kinderen en zich vreemd gedragende personen worden aangesproken. Op het moment dat er sprake is van een leegstaand huis in de wijk, waaraan gezien de staat ook is af te lezen dat het onbewoond is, kan de situatie escaleren. Ruiten worden ingeslagen waarna de situatie spoedig kan verslechteren. Uiteindelijk zou dit kunnen leiden tot serieuze vormen van criminaliteit, zoals drugshandel en afpersing (Kelling & Wilson, 1982).

Het gevolg van fysieke verloedering van de omgeving is de achteruitgang van het sociale klimaat in een buurt. Bewoners van een buurt passen hun gedrag aan op de veranderende omstandigheden, de straten zullen minder gebruikt worden en het onderling wantrouwen neemt toe. Volgens de auteurs moet optreden plaatsvinden op het moment dat het waarschijnlijk is dat er delicten zullen gaan gebeuren, op het moment dat (eerste) tekenen van wanorde zich manifesteren (Kelling & Wilson, 1982).

De theorie wordt anderzijds ook als omstreden beschouwd, zo is er bijvoorbeeld kritiek op de manier waarop de criminaliteitsdaling vanaf midden jaren 80 tot en met de jaren 90 in New York wordt toegeschreven aan de theorie en op de toepasbaarheid ervan (Shelden, 2007). Het beleid om kleine vormen van criminaliteit hard aan te pakken opdat er een afschrikwekkend effect vanuit zou gaan en serieuze vormen van criminaliteit er zich derhalve niet zouden kunnen ontwikkelen, leidde tot kritiek. Het zou immers kunnen leiden tot een groot percentage jeugdigen met een strafblad, wat een negatieve invloed heeft op hun toekomst op de arbeidsmarkt. Dit zou vervolgens weer uit kunnen monden in meer crimineel gedrag. (Department of Criminology and Criminal Justice - University of Maryland, 2003).

Onderzoek in Nederland heeft echter onlangs aangetoond dat de *Broken Windows Theory* in beginsel wordt bevestigd. In 2008 hebben in de stad Groningen enkele experimenten plaatsgevonden met als doel empirisch bewijs te vinden voor de theorie (Keizer, Lindenberg, & Steg, 2008). Geconcludeerd wordt dat indien normschendend gedrag steeds meer geaccepteerd wordt, dit een negatieve invloed heeft op de conformiteit aan andere normen. Wanneer echter de wanorde al in een vergevorderd stadium is, voldoet het "*repareren van de gebroken ramen*" niet meer. De *Broken Windows Theory* schiet volgens de auteurs in die zin tekort, dat de toepasbaarheid van de theorie slechts is beperkt tot problemen die zich voordoen in een eerste stadium (Keizer, Lindenberg, & Steg, 2008). Daaraan gerelateerd is dat de definitie van het begrip wanorde niet goed is uitgewerkt, aangezien sociale normen voor mensen en/of buurten verschillend kunnen zijn (Vlasblom, 2008).

Crime Prevention Through Environmental Design

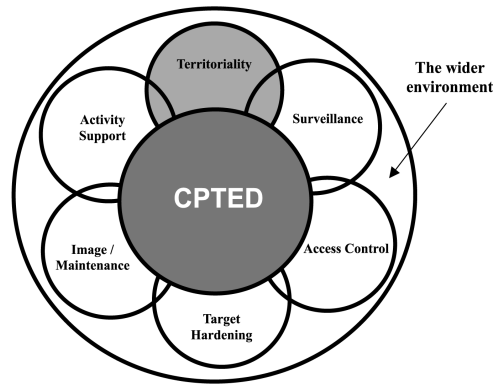
In de vorige paragrafen is kennis gemaakt met de theorieën die de grondslag hebben gevormd voor het concept dat in deze paragraaf uitgelicht zal worden. Tevens zullen in deze paragraaf de hypothesen gepresenteerd worden, op basis waarvan in de volgende hoofdstukken de analyse zal plaatsvinden.

Het concept *Crime Prevention Through Environmental Design* richt zich op criminaliteitspreventie door het aanbrengen van aanpassingen in de fysieke omgeving. Een correct ontwerp en effectief gebruik van die omgeving kan leiden tot een reductie van de onveiligheidsbeleving en het risico op criminele activiteiten (Crow, 2000). De term CPTED werd voor het eerst gebruikt door *Jeffery* in 1971 in zijn gelijknamige boek. Dit boek is een pleidooi om criminaliteit te bestuderen vanuit de ecologische wetenschap en om er vanuit interdisciplinair standpunt naar te kijken (*Jeffery*, 1999). In 1972 bracht *Newman* zijn boek *Defensible Space* uit, hetgeen meer aandacht kreeg als CPTED-concept. In de jaren daaropvolgend is de theorie van *Newman* op een aantal punten verbeterd met behulp van CPTED-elementen uit het model van *Jeffery*, waardoor in feite deze theorie is uitgegroeid tot het CPTED-concept zoals dat vandaag de dag gehanteerd wordt. Dit huidige concept wijkt af van het oorspronkelijke ontwerp van *Jeffery*, waarbij de nadruk veel meer ligt op de relatie tussen de interne omgeving van de dader en de externe omgeving waarin hij of zij opereert.

Er is in de literatuur sprake van een onderscheid in een eerste en tweede generatie CPTED. De eerste generatie CPTED richt zich op de vormgeving van een huis, dan wel gebied, opdat er een preventieve werking vanuit gaat. Hoewel in de literatuur veelal uitgegaan wordt van een drietal categorieën, worden in dit artikel zes categorieën onderscheiden, te weten: territoriality, surveillance, access control, target hardening, image/maintenance en activity support (zie figuur 1). Door bij het structureren van de omgeving deze aspecten te versterken, kan criminaliteit worden tegengegaan.

De tweede generatie is een reactie op de onvrede met het oorspronkelijke (eerste generatie) CPTED-concept. In plaats van alle aandacht te vestigen op de vormgeving van een bepaald gebied, wordt in de tweede generatie gebruik gemaakt van sociale factoren in de directe omgeving van een (potentiële) dader. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan *risk management* en *community building* (Cozens, Hillier, & Saville, 2005). Door het stimuleren van deze sociale factoren wordt getracht om direct in te grijpen bij de oorzaak van criminaliteit, namelijk te trachten de sociale aspecten van de omgeving waarin de dader zich bevindt te beheersen, met als doel ontmoediging tot het begaan van een crimineel delict (Cleveland & Saville, 1997).

Daar het concept *Crime Prevention Through Environmental Design* als uitgangspunt dient van dit onderzoek, vormen de zes verschillende categorieën van dit concept de onderdelen op basis waarvan de analyse plaats zal vinden. De hypothesen zijn hier zodoende aan gerelateerd.



Figuur 1: CPTED-concepten (Moffat, 1983)

Territoriality

Het aspect *territoriality* richt zich op het versterken van het bewustzijn van de grenzen van een territorium. In de eerste generatie CPTED vormt dit aspect het kernbegrip waar de andere categorieën op zijn gebaseerd (Cozens, Hillier, & Saville, 2005). Een duidelijk herkenbaar territorium waar zicht op is en welke onderhouden wordt vermindert het risico op crimineel gedrag door potentiële daders. Er kan onderscheid gemaakt worden tussen enerzijds symbolische barrières, zoals borden die op de grenzen van het territorium wijzen, en anderzijds werkelijke barrières, zoals een tuinhek. Het verduidelijken van de grens tussen privaat- en publiek terrein draagt bij aan het verminderen van de kans op een criminele activiteit (Cozens, Hillier, & Saville, 2005). Herkenbaar is de invloed van zowel de *Defensible Space* theorie, waar tevens wordt gepleit voor het duidelijk aanbrengen van dit onderscheid, als van *Eyes on the Street*, waarbij het zicht op de omgeving centraal staat.

- (I) **Territoriality:** *Huizen waarvan het territorium duidelijk is afgescheiden, ervaren relatief minder woninginbraken dan huizen waarvan de afscheiding van het territorium niet duidelijk zichtbaar is.*

Surveillance

Het creëren van een omgeving waarin sprake is van ‘natuurlijke’ controle, met andere woorden waarbij de vormgeving impliceert dat er sprake zou kunnen zijn van toezicht, reduceert de kans op inbraak. De kans dat een potentiële dader dan een delict begaat is kleiner, omdat het risico van detectie veel groter is. Er dient opgemerkt te worden dat alleen de mogelijkheden tot *surveillance* niet voldoende zijn, mensen moeten ook gestimuleerd worden waakzaam te zijn. Dit kan dan ook beschouwd worden als één van de redenen van het ontstaan van de tweede generatie CPTED (Cozens, Hillier, & Saville, 2005).

Er zijn verschillende vormen van *surveillance* te onderscheiden. Zojuist is al ‘natuurlijk toezicht’ beschreven, waarbij gedacht kan worden aan bijvoorbeeld het aantal vrije zijdes met ramen waardoor de kans dat een persoon opgemerkt wordt in de nabije omgeving van een woning veel groter is. Naast natuurlijke factoren bestaan er ook mechanische vormen van toezicht (camera’s, straatverlichting) en formeel toezicht (winkeleigenaar, bewaker van een parkeerplaats), welke belangrijke middelen zijn in het reduceren van zowel de angst voor criminele activiteiten, als de delicten zelf (Cozens, Hillier, & Saville, 2005). Zoals valt op te merken is er wederom een duidelijke

link herkenbaar met het concept *Eyes on the Street*, veel vormen en manieren waarop toezicht zich kan manifesteren moeten resulteren in een daling van de kans op criminele activiteiten en zodoende in een verhoging van de leefbaarheid in een bepaalde buurt.

- (II) **Surveillance:** *Omgevingen waarbij er sprake is van een hoge mate van toezicht, hebben relatief minder te maken met woninginbraken dan buurten waarin de mate van toezicht laag is.*

Access Control

In deze categorie draait het om het ontmoedigen van mensen om zichzelf toegang te verlenen tot een bepaald gebied, behalve de daartoe bevoegde personen (Crow & Zahm, 1994). *Access Control* richt zich op het reduceren van mogelijkheden om een potentieel doelwit te benaderen. De gedachte is dat als een potentiële dader niet de kans krijgt het object van interesse te benaderen, er ook geen delict kan plaatsvinden (Cozens, Hillier, & Saville, 2005). Wederom is er een onderscheid te maken naar natuurlijke- (ruimtelijke ordening), formele- (beveiligingspersoneel) en mechanische factoren (sloten). Deze laatste twee vormen vallen echter respectievelijk onder de categorieën *surveillance* en *target hardening*. Bij dit aspect wordt duidelijk dat de categorieën niet geheel los van elkaar staan, maar dat ze op een aantal aspecten overlappend dan wel complementair zijn.

- (III) **Access Control:** *Huizen die minder goed toegankelijk zijn, ervaren relatief minder woninginbraken dan huizen waarvan de mate van toegankelijkheid hoog is.*

Target Hardening

Door de inspanning voor het begaan van een crimineel delict te verzwaren, wordt de kans erop gereduceerd. Target hardening richt zich kortgezegd op aspecten die het delict moeilijker maken om gepleegd te worden. Er kan bijvoorbeeld gedacht worden aan extra sloten op de deur en/of een inbraakalarm. Door de inspanning van een dader te vergroten om het object van interesse te verkrijgen, neemt de kans dat het bij een poging blijft toe (Cozens, Hillier, & Saville, 2005). Desalniettemin worden bij dit onderdeel van CPTED vraagtekens geplaatst. Door verregaande beveiligingsmaatregelen gebaseerd op deze categorie, zou er een 'fort-mentaliteit' kunnen ontstaan (Cozens, Hillier, & Saville, 2005). Eigenaren zouden zich achter hun barrières kunnen verschuilen, ten nadele van bijvoorbeeld preventieve maatregelen gebaseerd op *surveillance* en *image*.

- (IV) **Target Hardening:** *Huizen die beschikken over een vorm van een fysieke preventiemaatregel, ervaren relatief minder woninginbraken dan huizen waarbij een fysieke preventiemaatregel ontbreekt.*

Image/maintenance

Een omgeving die met enige regelmatig onderhouden wordt en waar aandacht wordt geschonken aan de staat van de fysieke omgeving, straalt een positief beeld uit naar zowel de gebruikers van die omgeving, alsmede buitenstaanders. Indien met deze elementen rekening wordt gehouden, resulteert dit volgens het concept *image/maintenance* in een daling van de criminaliteit. Als goed voorbeeld hiervan kan de aanpak van graffiti in de metro van New York worden genoemd. Het systematisch verwijderen van de graffiti heeft ervoor gezorgd dat er minder graffiti bij kwam. Ondanks een toegenomen politie-aandacht daalde het aantal arresten voor dit type delict (Cozens, Hillier, & Saville, 2005).

Uit dit concept blijkt de sterke samenhang met *The Broken Windows Theory* die in de vorige paragraaf is besproken. Onderzoek toonde aan dat er een significant effect te constateren is met betrekking tot de relatie tussen het niveau van onderhoud en de mate van criminaliteit (Keizer, Lindenberg, & Steg, 2008).

- (V) **Image/Maintenance:** *Huizen die goed worden onderhouden, ervaren relatief minder woninginbraken dan huizen waaraan weinig onderhoud plaatsvindt.*

Activity support

Bij dit aspect speelt het inrichten van- en een functie geven aan de omgeving een belangrijke rol. De omgeving dient op een dermate wijze gestructureerd te worden dat mensen zich gaan gedragen naar de beoogde functie van het gebied (Cozens, Hillier, & Saville, 2005). Centraal staat hierbij het creëren van (sociale) activiteiten, waardoor meer mensen gebruiken zullen maken van het gebied. Kortom wordt bedoeld dat van een bepaalde omgeving niet slechts één functie moet uitgaan, maar dat er gezocht dient te worden naar een gemengde invulling. Dit concept is sterk gelieerd aan de theorie *Eyes on the Street* van *Jane Jacobs*. Door een toename van het activiteitsniveau op straat zijn immers meer 'ogen op de straat gericht', waardoor de kans op criminaliteit wordt gereduceerd. Het creëren van activiteit in een bepaald gebied zorgt er derhalve voor dat het verrichten van potentieel criminele handelingen wordt ontmoedigd waardoor de kans op escalatie sterk vermindert. Er zijn immers dan genoeg burgers aanwezig die een barrière zouden kunnen vormen voor een potentiële dader om een delict te begaan (Cozens, Hillier, & Saville, 2005). Wederom valt op dat deze categorie gerelateerd is aan een eerder behandeld concept, namelijk surveillance waar controle door bewoners en/of voorbijgangers de kans op inbraak reduceert.

- (VI) **Activity Support:** *Huizen in een omgeving met een diversiteit aan activiteiten, ervaren relatief minder woninginbraken dan huizen waarbij in de omgeving weinig tot geen diversiteit aan activiteiten waar te nemen is.*

De zes categorieën dienen tezamen te leiden tot een verminderde kans op criminele delicten en een verminderde onveiligheidsbeleving bij de burgers. Uiteindelijk dient dit te resulteren in een gebied met een positieve, kwalitatieve uitstraling met als gevolg een goede kwaliteit van leven, één van de centrale doelstellingen van het CPTED-concept (Crow & Zahm, 1994).

Uit bovenstaand theoretisch kader kan geconcludeerd worden dat er omtrent de structurering van de omgeving in relatie tot het criminaliteitsniveau veel informatie beschikbaar is. Gebleken is dat het concept CPTED haar basis kent in verscheidene wetenschappelijke bijdragen, welke brede belangstelling kennen in de desbetreffende vakkringen. Het CPTED-concept heeft zich zo de laatste decennia ontwikkeld tot een integraal geheel van verschillende benaderingen, als uitgangspunt voor het ontwikkelen en formuleren van beleid.

Alhoewel inmiddels breed opgenomen in nationale beleidsstukken, ontbreekt er enige duidelijkheid met betrekking tot onderscheid in maatregelen die door burgers dan wel (de-)centrale overheden dienen te worden genomen. De categorie 'territorium' zou bijvoorbeeld enerzijds gekwalificeerd kunnen worden als een rol van de gemeente, daar de structuur die aan een straat gegeven wordt van invloed is op hoe het territorium ter plaatse gedefinieerd wordt. Anderzijds zou geredeneerd kunnen worden dat ondanks de manier waarop het perceel deel uitmaakt van de straat, de scheiding tussen

publiek en privaat terrein voor een groot deel te verhalen valt op de eigenaar daar deze invloed kan uitoefenen op de manier waarop deze scheiding kenbaar gemaakt wordt. De relevantie van dit onderzoek ligt in het feit dat, naar verwachting, duidelijk wordt waar het beleid zich op zou moeten richten. Met betrekking tot welke kenmerken dient de gemeente zich te richten op enerzijds de individuele bewoner en anderzijds de buurt als geheel?

Het onderzoek heeft algeheel tot doel om tot aanbevelingen te komen ter vermindering van het aantal woninginbraken in Enschede. Met de resultaten die hieruit voortkomen kan het beleid inzake 'Veilig Wonen' aangescherpt worden. Op wetenschappelijk gebied wordt getracht tot een verscherping te komen van het CPTED-concept, doordat bijvoorbeeld in de voorliggende studie mogelijke verplaatsingseffecten worden onderzocht.

Dit hoofdstuk heeft tot doel gehad om enerzijds een introductie te geven tot het onderwerp van deze studie, en anderzijds om de literaire achtergrond van het centrale onderwerp te analyseren. Er zijn drie theorieën behandeld die van invloed zijn geweest op het ontstaan van het concept *Crime Prevention Through Environmental Design*. Daar dit concept het uitgangspunt van deze studie vormt, zijn op basis van de categorieën waaruit CPTED bestaat, hypothesen gevormd. In het volgende hoofdstuk zal ingegaan worden op de methodiek van het onderzoek.

Onderzoeksmethodologie

Het woninginbraakproject in Enschede betreft zoals gezegd een observatieonderzoek, waarbij gedurende een termijn van drie maanden ongeveer negenhonderd huizen zijn geobserveerd. Een groep van in totaal zes onderzoekers, waar de auteur van dit artikel deel van uitmaakt, heeft deze observaties uitgevoerd. De relatie tussen de fysieke omgevingskenmerken en de kans op woninginbraak, wordt gemeten aan de hand van een checklist.

Na evaluatie van de checklist van vorig jaar, bleek dat er vraagtekens konden worden gezet bij de betrouwbaarheid van de coderingen. Bepaalde categorieën werden bijvoorbeeld te globaal aangegeven. Als voorbeeld kan genoemd worden de indicator met betrekking tot de aanwezigheid van een alarm, niet duidelijk was of een sticker of bewegingsmelder ook gecodeerd konden worden als alarm. De checklist is zodoende dit jaar herzien. Voor dit huidige onderzoek betekent het dat opnieuw gekeken zal worden welke fysieke kenmerken van de omgeving van invloed zijn op individuele woningen.

Eenheden

De eenheden van het onderzoek bestaan uit 906 huizen, verdeeld over de stad Enschede. Dit aantal is uit te splitsen naar een groep van ongeveer vijfhonderd woningen waarbij niet is ingebroken, en een groep van vierhonderd waarbij dit wel is gebeurd. Deze laatste groep is door de politie random geselecteerd uit gegevens over woninginbraken uit 2008. De groep van vijfhonderd huizen waarbij geen inbraak heeft plaatsgevonden zijn door de Gemeente Enschede random geselecteerd.

De lijst is vervolgens gecorrigeerd met woninginbraken uit 2009. Woningen waar in 2008 niet was ingebroken, maar in 2009 wel, zijn hierdoor derhalve gecategoriseerd als inbraakwoning. De afhankelijke variabele betreft dus gepleegde inbraken uit 2008, gecorrigeerd voor 2009. Een kleine meetfout kan ontstaan als gevolg van het feit dat de woningen pas in de derde en vierde maand van 2010 zijn geobserveerd, terwijl inbraken die in de eerste vier maanden van 2010 zijn gepleegd niet zijn meegenomen.

Uitgesloten van het onderzoek zijn bedrijfspanden, flats (vanaf de eerste verdieping), appartementen (eveneens vanaf de eerste verdieping) en andere panden die niet als primaire functie het bewonen van de desbetreffende eenheid hebben. Dergelijke woon- en bedrijfsmatige eenheden beschikken over andere dimensies, wanneer gekeken wordt naar de fysieke omgevingskenmerken in relatie tot de kans op woninginbraak. Indicatoren zoals de aanwezigheid van rolluiken zijn niet relevant, daar het voor de potentiële dader geen barrière vormt. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld vrijstaande woningen waar rolluiken een reden kunnen zijn om niet tot een inbraak over te gaan.

Deze woon- en bedrijfsmatige eenheden zijn, zij het in beperkte omvang, echter wel meegenomen in de selectie van locaties door de Politie Twente en de Gemeente Enschede. Deze eenheden zijn uit het bestand gefilterd, waardoor er sprake is van een (geringe) uitval. Bij de resultaten van de analyse zal hier nader op worden ingegaan.

Instrumenten

Het instrumentarium van het onderzoek bestaat uit een checklist met daarop 74 elementen, alsmede een extra formulier met daarop een toelichting bij enkele indicatoren ten behoeve van een correcte interpretatie (Bijlage 1). Aangezien dit project een replicatie-onderzoek betreft van het project in Engeland, is de aldaar gehanteerde checklist als uitgangspunt genomen. De invulling heeft daar plaatsgevonden aan de hand van reeds vastgestelde risicofactoren, tezamen met aanvullingen uit de literatuur gericht op risicodragende omgevingskenmerken (Armitage, 2005).

Verschillende gespreksrondes tussen de onderzoekers in combinatie met een pilot-onderzoek, hebben ervoor gezorgd dat enkele vragen nader gespecificeerd zijn en dat de checklist meer is toegespitst op de Nederlandse situatie. Als voorbeeld kan de mate van onderhoud worden genoemd. Waar in de Engelse situatie slechts gesproken wordt over tekenen van achterstallig onderhoud, wordt dit in de vernieuwde checklist uitgesplitst naar de staat van zowel het eigen huis, als het huis van de burens, alsmede de staat van de kozijnen. Tevens wordt aandacht besteed aan de vormgeving van de voor- en achtertuin van een huis in vergelijking met de burens.

De vernieuwde checklist omvat negen categorieën: *woontype, wegennet, toegankelijkheid, waarneembaarheid van de woning voor anderen, surveillance, parkeergelegenheid, sociaal klimaat, tekenen van... (preventiemaatregelen)* en *achterkant van de woning*. Alle 906 woningen zijn op elke categorie beoordeeld. De checklist hanteert een daderperspectief, dit houdt in dat de beoordeling van kenmerken van woningen gebeurt vanuit het oogpunt van een potentiële dader. De afname van de checklist heeft doordeweeks plaatsgevonden tussen 10:00 's ochtends en 15:00 's middags in de periode 15 februari - 15 mei 2010.

Het pilot-onderzoek, zoals genoemd aan het begin van deze paragraaf, houdt in dat er bepaalde momenten zijn geweest waarop alle onderzoekers de wijk in zijn gegaan en dezelfde woning hebben geobserveerd teneinde te komen tot consistentie in beoordelingen en observaties. Op deze manier kwamen verschillen met betrekking tot de interpretatie van een bepaald punt aan het licht, waardoor deze in de checklist verduidelijkt kunnen worden.

Design

Het onderzoek zoals dat in de maanden februari-mei 2010 is uitgevoerd, is te karakteriseren als een *case-control design*. Een *case-control design* bestaat uit twee groepen eenheden, een groep die bestaat uit individuele elementen met een bepaalde karakteristiek (*cases*) en een groep die hier niet over beschikt (*controls*) (Shadish, Cook, & Campbell, 2002). Dit design kenmerkt zich door het gegeven dat er geen systematische verschillen tussen de twee groepen zijn, behalve de aan- of afwezigheid van de afhankelijke variabele. In tegenstelling tot een experiment, vindt er geen behandeling plaats daar één van beide groepen al over een bepaald kenmerk beschikt, welke het onderwerp van onderzoek vormt. Kenmerkend voor dit design is zodoende het retrospectieve karakter, daar er op de gebeurtenis wordt teruggekeken. Ter illustratie van dit type design kan gedacht worden aan (ernstige) bijwerkingen van een bepaald medicijn. Het zou onethisch zijn dit medicijn in een experiment aan een groep toe te dienen om te kijken of de bijwerkingen daadwerkelijk optreden.

De afhankelijke variabele in dit onderzoek is of er bij het betreffende huis een woninginbraak is geconstateerd in 2008, gecorrigeerd met de inbraakcijfers uit 2009. Deze data worden, zoals reeds aangegeven, door de Politie Twente aangeleverd. De staat van de fysieke omgeving is de onafhankelijke variabele in het voorliggende onderzoek. Aan de hand van checklisten, opgezet met behulp van het CPTED-concept, wordt door middel van 74 indicatoren een oordeel gevormd over (de fysieke omgeving van) een huis (Bijlage 1).

De *N* bestaat in eerste instantie uit 906 huizen in de stad Enschede. Vanwege de aanwezigheid van onder andere bedrijfsmatige eenheden zoals besproken in de paragraaf *eenheden*, is er sprake van enige uitval na dataverzameling.

Procedure

Nadat alle observaties hebben plaatsgevonden en de gegevens zijn verwerkt in SPSS, is de procedure als volgt. De eerste stap bestaat uit het handmatig onderbrengen van de 74 elementen in de zes categorieën van het CPTED-concept. In de daaropvolgende stappen wordt met behulp van een regressie-analyse gekeken welke van de factoren uit de zes categorieën significant bijdragen aan de kans op woninginbraak.

Aangezien de observaties door zes personen worden verricht, is het belangrijk dat er een hoge mate van consistentie aanwezig is met betrekking tot het invullen van de checklisten. Eind januari is er een excursie geweest waarbij de zes personen tezamen met de begeleiders van het project enkele huizen hebben geobserveerd. Begin februari heeft vervolgens een pilot-onderzoek plaatsgevonden waarbij in totaal dezelfde twintig huizen door alle personen zijn geobserveerd. Op basis hiervan is een analyse uitgevoerd, in het volgende hoofdstuk zal nader worden ingegaan op de verkregen resultaten.

Resultaten

In het vorige hoofdstuk is de methode van onderzoek uiteengezet. Dit hoofdstuk presenteert de resultaten van de dataverzameling. Van de oorspronkelijke negenhonderd woningen die deel uitmaakten van het onderzoek, blijken er negenenveertig te zijn afgevallen (tabel/figuur 1, bijlage 2). Hieraan liggen een tweetal verklaringen ten grondslag. Enerzijds bevatte de lijst met woningen toch enkele bedrijfsmatige panden, dan wel flats. Anderzijds is dit aantal te verklaren doordat de lijst met de locaties van de woningen uit 2008 stamt, de observaties hebben daarentegen in 2010 plaatsgevonden. Een aantal woningen zijn in het laatste anderhalf jaar gesloopt waardoor deze logischerwijs geen deel konden uitmaken van de analyse.

Voordat de resultaten van de indicatoren worden besproken, zal eerst worden ingegaan op mate van consistentie tussen de onderzoekers waar in het vorige hoofdstuk al enigszins over gesproken is. In bijlage 3 is een tabel opgenomen met de resultaten. De mate van interne consistentie wordt hierin vertegenwoordigd door het begrip *KAPPA*, dat duidt op de mate waarin de scores van de onderzoekers méér overeenkomen dan op basis van toeval zou kunnen worden berekend.

Daar de checklist enkele subjectieve alsmede tijdsgebonden elementen bevat, is ervoor gekozen om bij de beoordeling van onderlinge betrouwbaarheid niet alle indicatoren mee te wegen. Tabel 3 in bijlage 3 geeft een overzicht van de verdeling van de elementen. Elementen die vallen onder de combinatie "*Duidelijk*" en "*Niet-tijdsgebonden*" zijn vooral van waarde voor de mate van onderlinge consistentie. De getallen in de tabel komen overeen met de nummers van de vragen, zoals die vermeld staan op de checklist (Bijlage 1). Er zou opgemerkt kunnen worden dat bij enkele indicatoren ook sprake zou kunnen zijn van weersinvloeden. Bij regenachtig weer zullen bijvoorbeeld meer mensen ervoor kiezen om niet lopend, maar met de auto te gaan waardoor het voetgangersvolume afneemt en het verkeersvolume toeneemt. Een ander voorbeeld betreft de positie van de woning en tuin. Bij een woning met tuin gericht op het zuiden is de kans groot dat de bewoners in de loop van de dag de gordijnen dicht doen. Dit heeft logischerwijs gevolgen voor de manier van coderen. In de tabel wordt deze factor niet expliciet genoemd, nadere bestudering van de checklist wijst echter dezelfde indicatoren uit die bij "*tijdsgebonden*" vermeld staan. Uit de resultaten van de kappa-analyse wordt duidelijk dat 60% van de elementen uit de checklist een voldoende resultaat geven, te weten een resultaat met een Kappa-waarde van 0.20 of hoger. Rond de 30% van alle elementen scoorde zelfs hoger dan 0.40.

De matige resultaten uit de betrouwbaarheidsanalyse hebben aanleiding gegeven tot het plannen van een aantal vergaderingen tussen de onderzoekers en de begeleiders van het project. Uit deze besprekingen kwam naar voren dat er ten aanzien van enkele elementen in de checklist verschil van mening bestond ten aanzien van het coderen. Deze besprekingen hebben geleid tot de verscherping van enkele elementen en/of definities.

Zoals besproken is als uitgangspunt voor de analyse van de checklist het CPTED-concept gekozen. Op basis van de (deel)categorieën zijn hypothesen geformuleerd. In tabel één staan de totaalscores van elk concept, die bestaan uit alle indicatoren behorende tot die categorie. Er dient opgemerkt te worden dat er een aantal problemen zijn met de resultaten. Ten eerste zijn enkele concepten opgesplitst, reden hiervoor is de betrouwbaarheid van de indicatoren die deel uitmaken van een concept. Ten behoeve van valide resultaten was het noodzakelijk de concepten op te splitsen, om

een alfa van minstens 0.6 te verkrijgen (tabel 4, bijlage 4). Het tweede probleem dat mede is terug te voeren op betrouwbaarheidsproblemen, heeft te maken met het gegeven dat een aantal indicatoren niet mee konden worden genomen in de totaalscore, daar de alfa dermate laag zou uitkomen dat een totaalscore niet representatief zou zijn voor het concept (tabel 5, bijlage 4). De resultaten uit deze tabel dienen zodoende zeker niet als eindpunt van de analyse te worden beschouwd.

Tabel 1: Totaalscores CPTED-categorieën

Variables in the Equation								
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Cox&Snell (R ²)	Nagelkerke (R ²)
Territoriality	-,435	,071	37,205	1	,000	,647	0,046	0,061
Surveillance	-0,198	0,196	1,017	1	0,313	,820	0,036	0,053
AccessControl1	-,521	,121	18,500	1	,000	,594	0,97	0,130
AccessControl2	-,045	,039	1,356	1	,244	,956	0,004	0,006
TargetHardening1	-,866	,219	15,688	1	,000	,421	0,025	0,033
TargetHardening2	-,835	,218	14,705	1	,000	,434	0,069	0,093
ImageMaintenance1	,276	,065	18,000	1	,000	1,318	0,023	0,031
ImageMaintenance2	-,016	,210	,006	1	,940	,984	0,000	0,000
ActivitySupport	,167	,049	11,627	1	,001	1,182	0,015	0,020

Uit deze tabel volgt dat de categorieën *territoriality*, *target hardening* en *activity support* in het geheel significant zijn, *access control* en *image and maintenance* zijn dit slechts gedeeltelijk. Aangezien de concepten niet alle indicatoren omvatten, dient er enige voorzichtigheid te worden geboden bij de interpretatie van de resultaten uit deze tabel. De laatste twee kolommen tonen het interval met betrekking tot de mate waarin een bepaald concept de variantie tussen al dan niet ingebroken woningen verklaart. Met name de categorie *Access Control 1* komt hierbij sterk naar voren, dit concept verklaart tussen de 9,7% en 13% van de variantie tussen ingebroken en niet-ingebroken woningen.

In de hieropvolgende (deel)paragrafen volgen uitgebreide resultaten per concept ten behoeve van een duidelijk overzicht van factoren die significant blijken bij te dragen aan de kans op woninginbraak. Bij de interpretatie van de resultaten dient opgemerkt te worden dat het niet betekent dat factoren die niet significant zijn, gelet op het risico op inbraak, geen enkele bijdrage leveren. Er kan alleen niet met zekerheid beweerd worden dat er sprake is van een aantoonbare relatie. Daarnaast dient benadrukt te worden, dat de genoemde percentages en bevindingen voortvloeien uit de geobserveerde groep woningen te Enschede. De overzichten per concept welke in de volgende paragrafen worden weergegeven bestaan uit factoren waarvan vrijwel met zekerheid vastgesteld kan worden dat er een relatie is met het risico op woninginbraak. In de tabellen zijn drie kolommen opgenomen, in de eerste kolom staat de indicator vermeld, in de tweede kolom wordt de richting van de relatie vermeld. Een negatieve waarde houdt in dat indien het element aanwezig is,

de kans op inbraak afneemt. Een positieve waarde houdt dan logischerwijs in dat indien het element aanwezig is, de kans op inbraak groter is. In de derde kolom wordt het significantieniveau weergegeven. Van elk concept zullen enkele opvallende of belangrijke effecten toegelicht worden met behulp van een kruistabel. De overige kruistabellen van de significante kenmerken zijn te vinden in de bijlage.

Territoriality

Van de vijftien elementen waaruit de categorie *Territoriality* bestaat (zie tabel 6, bijlage 5) komt naar voren dat vijf kenmerken een significant effect hebben op woninginbraak (tabel 2).

Tabel 2: Significante factoren Territoriality

Kenmerk	B	Significantieniveau
Voortuin (Q12)	-,154	,000
Afscheiding voortuin; muur, beton of metaal (Q16)	,237	,001
Garage (Q44)	-,153	,000
Gemeenschappelijke parkeerplaats (Q45)	-,258	,000
Parkeren aan straat (Q46)	,182	,000

Opvallend is dat een ruime meerderheid van de indicatoren die de wijze waarop de voor- en achtertuin zijn afgescheiden meten, niet als significant beoordeeld worden. Parkeermogelijkheden blijken daarentegen wel bepalend te zijn.

Het al dan niet hebben van een voortuin blijkt gerelateerd te zijn aan het risico van inbraak (tabel 6.1, bijlage 5). Indien er een voortuin aanwezig is, is de kans op inbraak hoger (46,0%) dan wanneer er geen voortuin is (59,8%).

Hoewel het type afscheiding over het algemeen geen effect lijkt te hebben, blijkt één indicator wel significant, namelijk een voortuin die is afgescheiden door middel van een betonnen, metalen of houten muur. De aanwezigheid van een dergelijke afbakening van het terrein blijkt in een hogere kans (67,1%) te resulteren dan wanneer hier geen sprake van is (33,0%) (tabel 6.2, bijlage 5).

De laatste drie indicatoren betreffen de parkeermogelijkheden in de directe omgeving van de woning. De aanwezigheid van een garage verlaagt de kans op inbraak met bijna vijftientig procentpunten, van 58,6% naar 34,2% (tabel 6.3, bijlage 5). Opvallend is het verschil in de aanwezigheid van een gemeenschappelijke parkeerplaats en de mogelijkheid tot parkeren aan straat. Een gemeenschappelijke parkeerplaats blijkt de kans op inbraak terug te brengen van 64,7% naar 28,1% (tabel 6.4, bijlage 5). Parkeren aan straat daarentegen verhoogt het risico op inbraak, van 23,7% waarbij er geen mogelijkheid tot parkeren is, tot 63,2% wanneer wel aan straat geparkeerd kan worden (tabel 6.5, bijlage 5).

Surveillance

Het concept surveillance bestaat uit zesentwintig elementen (tabel 7, bijlage 5). Zoals uit de tabel drie is af te lezen, zijn er acht elementen significant bevonden.

Tabel 3: Significante factoren Surveillance

Kenmerk	B	Significantieniveau
Woning zichtbaar vanaf kruispunt (Q25)	-,171	,029
Fietsersvolume bij kruispunt (Q27)	-,277	,003
Voordeur aan straatzijde (Q33)	,116	,008
Ingang woning zichtbaar vanaf straat (Q34)	-,386	,001
Woning ligt aan plein/hof (Q38)	-,135	,002
Buren aan de overkant (Q40)	,110	,034
Buren afstand/schuin/direct (Q41)	,076	,003
Buren gordijnen open/dicht (Q42)	,199	,000

Van de woningen die niet zichtbaar waren vanaf een kruispunt, bedroeg het risico op inbraak 84,3%. Wanneer dit wel het geval is, is die kans ongeveer tien procent lager, namelijk 74,9% (tabel 7.1, bijlage 5). Deze indicator maakt bovendien impliciet duidelijk dat alleen al de nabijheid van een kruispunt het risico op inbraak verhoogt. Er is namelijk bij 222 woningen ingebroken, dit aantal betreft meer dan 50% van het totaal aantal woninginbraken (tabel 1, bijlage 2).

Gelet op de doorstroming van het verkeer is er nog één andere factor die significant naar voren kwam, namelijk het fietsersvolume bij het kruispunt. Het blijkt dat naarmate het verkeersvolume toeneemt, de kans op woninginbraak daalt, van 80,9% bij maximaal vijf fietsers naar 54,2% bij meer dan tien fietsers in drie minuten (tabel 7.2, bijlage 5).

Woningen waarbij de voordeur aan straatzijde is, blijken vatbaarder voor inbraak (52,5%) dan woningen waarbij dit niet het geval is (44,4%) (tabel 7.3, bijlage 5). Indien de ingang van de woning echter geheel aan het zicht onttrokken wordt, blijkt dit te resulteren in een verhoging van de kans op inbraak. In plaats van een kans van 50,3% stijgt deze naar 80,0% (tabel 7.4, bijlage 5). Het wonen aan een plein of hof blijkt het risico op inbraak te reduceren. Van de woningen die aan een plein of hof liggen, bleek bij 37,5% te zijn ingebroken, in tegenstelling tot woningen die niet in een dergelijk gebied wonen waarbij de kans 55,0% was (tabel 7.5, bijlage 5).

De aanwezigheid van burens aan de voorkant van de woning blijkt risicoverlagend te zijn, in plaats van 63,8% wordt het risico 48,9% (tabel 7.6, bijlage 5). Wanneer de burens aan de voorkant echter direct tegenover de geobserveerde woning liggen, blijkt het risico op inbraak hoger te zijn (57,2%) dan indien de burens zich schuin (39,1%) of op afstand (40,6%) bevinden (tabel 7.7, bijlage 5). Opvallend is dat indien de burens direct aan de overkant van woning de gordijnen open hadden, de kans op inbraak 51,1% was. Waren er gesloten gordijnen voor de ramen ten tijde van de observatie, dan bleek de kans op inbraak 71,9% (tabel 7.8, bijlage 5).

Access Control

Bij analyse van deze tabel kan de significantie van een relatief groot aantal kenmerken uit deze categorie geconstateerd worden. Twaalf van de drieëntwintig kenmerken kunnen duidelijk gerelateerd worden aan het risico op woninginbraak (tabel 4; voor een overzicht van alle indicatoren zie tabel 8, bijlage 5).

Tabel 4: Significante factoren Access Control

Kenmerk	B	Significantieniveau
Bouwjaar woning (Q1)	-,101	,000
Soort woning (Q2)	-,042	,007
Geschakelde woning (Q3)	-,149	,007
Aantal woningen met hetzelfde design (Q4)	-,025	,001
Doodlopende straat (Q7)	-,181	,000
Doorgaande weg (Q9)	,239	,000
Toegang tot woongebied afgebakend door barrière (Q10)	,260	,000
Hoogste deel afscheiding voorkant (Q15)	-,083	,041
Locatie deur naar tuin (Q20)	,050	,028
Aantal gebouwen tussen voetpad en woning (Q63)	-,240	,000
Fietspad zij- of achterkant (Q65)	-,014	,013

Het bouwjaar van de woning vertoont een opvallende trend, gelet op de relatie met de kans op inbraak. Zoals in tabel 4.1 duidelijk wordt neemt naarmate de woning ouder is, het risico op inbraak toe. Bij woningen uit de jaren '70 bleek bij 34,2% te zijn ingebroken, in tegenstelling tot bijvoorbeeld woningen uit de jaren '30 waar dit percentage 64,9% bedroeg (voor een uitgebreidere weergave van de resultaten, zie tabel 8.1, bijlage 5).

Tabel 4.1: Indicator bouwjaar woning

		Bouwjaar van de woning			
		Ouder dan 1930	1930	1950-1960	1970-1980
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	30,0%	35,1%	51,2%	65,8%
	Ja	70,0%	64,9%	48,8%	34,2%

Wanneer gekeken wordt naar het soort geobserveerde woning, valt op dat twee-onder-één-kapwoningen het meeste risico op woninginbraak lopen (65,3%) (tabel 8.2, bijlage 5). Tussenwoningen blijken daarentegen het minste risico te lopen, slechts 37,2%. Wordt het type woning nog meer gespecificeerd, dan komt naar voren dat, waar woningen die niet geschakeld zijn een percentage van 52,1% kans lopen op woninginbraak, geschakelde woningen een verminderd risico op inbraak vormen, namelijk 42,7% (tabel 8.3, bijlage 5).

Naarmate er zich in een straat meer woningen bevinden met hetzelfde design, blijkt de kans op inbraak af te nemen. Gemeten is of een woning enig in zijn soort was, of er één andere woning hetzelfde design had, of twee tot vijf soortgelijke woningen waren of dat er in de omgeving zes of meer huizen gelijk waren aan het te observeren huis. De resultaten zijn respectievelijk 54,7%, 75,0%, 53,6% en 44,5% (tabel 8.4, bijlage 5). Een straat waarin zich zes of meer woningen bevinden die gelijk zijn aan elkaar, lopen dus het minste risico op slachtofferschap door inbraak.

Wanneer de manier van doorstroming in een bepaald gebied gemeten wordt, valt op dat een doodlopende straat de kans op inbraak vermindert, in plaats van 54,5% is de kans in dat geval slechts 31,7% (tabel 8.5, bijlage 5). Een doorgaande weg resulteert dan logischerwijs in een hogere kans op inbraak (61,0%), in tegenstelling tot de situatie dat er geen sprake is van een doorgaande weg (32,1%) (tabel 8.6, bijlage 5). Tevens blijkt de mate waarin een gebied is afgebakend door een symbolische dan wel fysieke barrière (potentiële) inbrekers niet af te schrikken, het verhoogt zelfs de kans van 50,5% naar 66,2% (tabel 8.7, bijlage 5).

Alhoewel de analyse een relatie aantoont tussen de afscheiding van de voortuin en de kans op inbraak, dient er enige voorzichtheid te worden geboden bij de interpretatie ervan. Een stijging van de hoogte van de afscheiding resulteert volgens de onderstaande tabel in een daling van de kans op inbraak. Echter neemt met elke stijging van de hoogte ook het aantal woningen behorend tot die categorie af. Zodoende is het niet verantwoord om hier duidelijke conclusies aan te verbinden (voor een uitgebreidere weergave van de resultaten, zie tabel 8.8, bijlage 5).

Tabel 4.2: Indicator hoogste deel van de afscheiding - voorkant woning

		Hoogte hoogste deel van de afscheiding		
		< 1,0 m	1-1,80 m	> 1,80 m
Is er wel/niet ingebroken?	<i>Nee</i>	52,2%	59,6%	64,3%
	<i>Ja</i>	47,8%	40,4%	35,7%

Een opvallend aspect betreft het aantal gebouwen tussen een voetpad en de geobserveerde woning. Naarmate het aantal woningen toeneemt, neemt de kans op inbraak af. Waar het percentage 63,8% is bij woningen die direct grenzen aan een voetpad, is dit percentage slechts 11,5% bij woningen waarbij er zes tot tien andere woningen tot het voetpad tussen zitten (tabel 8.10, bijlage 5).

Waar de aanwezigheid van een voetpad niet significant uit de analyse naar voren kwam, was dit effect er wel met een fietspad aan de zij- of achterkant van de woning. Het blijkt dat indien er een fietspad rondom de woning aanwezig is, de kans op inbraak daalt van 53,4% naar 23,1% (tabel 8.11, bijlage 5). Er dient echter gewaakt te worden voor het verschil in aantallen. Slechts bij 39 woningen is sprake van een fietspad aan de zij- of achterkant van de woning.

De laatste significante indicator van de categorie *Access Control* betreft de locatie van de deur. Deze vraag betreft een vervolgvraag op de indicator of er een zij-ingang aanwezig is. Uit onderstaande tabel blijkt dat naarmate de zij-ingang verder verwijderd is van de straat, de kans op inbraak toeneemt. Is deze kans nog maar 50,0% wanneer de deur op de hoogte van de voorgevel is gesitueerd, wanneer de ingang verder dan de achtergevel is geplaatst betreft deze kans op slachtofferschap maar liefst 80,3% (voor een uitgebreidere weergave van de resultaten, zie tabel 8.9, bijlage 5).

Tabel 4.3: Indicator locatie deur naar tuin

		Locatie deur naar tuin; op hoogte van:			
		Voorgevel	Tussen voor-/ achtergevel	Achtergevel	Verder
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	50,0%	46,0%	42,6%	19,7%
	Ja	50,0%	54,0%	57,4%	80,3%

Target Hardening

Slechts weinig indicatoren van het concept *Target Hardening* komen als significant naar voren (tabel 5), van de twaalf elementen die deel uitmaken van het concept kunnen er uiteindelijk slechts twee duidelijk gerelateerd worden aan het risico op inbraak (tabel 9, bijlage 5).

Tabel 5: Significante factoren Target Hardening

Kenmerk	B	Significantieniveau
Aanwezigheid van rolluiken (Q21)	-,155	,012
Raam kan volledig open (Q57)	-,269	,000

De aanwezigheid van rolluiken op de begane grond is van invloed op de kans op woninginbraak (tabel 9.1, bijlage 5). De conclusie die op basis van de gegevens getrokken moet worden is dat met een rolluik de kans op inbraak wordt vergroot met ongeveer vijftien procentpunten. Deze tabel maakt een beperking van het onderzoek duidelijk, welke later in de paragraaf 'beperkingen' uitgebreid zal worden behandeld. Kort gezegd komt het er op neer dat de lijst met woningen waarbij wel/niet is ingebroken uit 2008 stamt (gecorrigeerd voor 2009), terwijl de observaties in de eerste vier maanden van 2010 hebben plaatsgevonden. Het is zodoende niet helder of de rolluiken een gevolg zijn van een inbraak, of dat de rolluiken al reeds aanwezig waren op het moment van inbraak.

Het tweede en tevens laatste significante kenmerk binnen deze categorie is een vervolg op een eerdere vraag uit de checklist die niet significant bleek te zijn. In die vraag diende er gekeken te worden of er een raam of deur openstond. Tabel 9.2 (bijlage 5) geeft de relatie weer tussen de mogelijkheid dat het raam volledig open kan en de kans op inbraak. Uit de resultaten blijkt dat indien het raam volledig open kan, de kans op inbraak 32,8% tegenover 65,5% indien het raam niet volledig geopend kan worden. Aangezien het niet duidelijk is op welke verdieping dan wel zijde van het huis het raam zit, heeft dit resultaat weinig betekenis.

Image/Maintenance

Evenals bij *Target Hardening* komen er bij het concept *Image/Maintenance* slechts twee significante elementen naar voren (tabel 6; voor een overzicht van alle indicatoren zie tabel 10, bijlage 5). Aangezien de indicator *staat van de kozijnen* echter dichtbij de significantiegrens ligt, wordt er kort aandacht aan besteed.

Tabel 6: Significante factoren Image/Maintenance

Kenmerk	B	Significantieniveau
Buurtpreventie (Q47)	-,427	,000
Algemene staat onderhoud bij de burens (Q48)	,106	,033
Staat van de kozijnen (Q50)	,101	,071

De indicator buurtpreventie blijkt een significant effect te hebben wanneer deze in relatie wordt gebracht met het risico op woninginbraak. De kans op woninginbraak bij afwezigheid van buurtpreventie ligt op 52,3%, terwijl indien deze wel aanwezig is de kans nog maar 8,0% is (tabel 10.1, bijlage 5). Wel dient opgemerkt te worden dat slechts vijftwintig woningen gesitueerd zijn in een gebied met buurtpreventie. Met de grootte van de *N* behoort dus enige rekening gehouden te worden bij de interpretatie van dit resultaat.

Het onderhoud van de woning van de burens blijkt van invloed te zijn op het risico op inbraak. Indien de woning van de burens veel tekenen van achterstallig onderhoud vertoont, is de kans op inbraak 78,6%. Zijn er geen of weinige tekenen van enig verval in onderhoud, dan is die kans respectievelijk 48,5% en 62,8% (tabel 10.2, bijlage 5).

Ondanks het feit dat het onderhoud van de kozijnen niet significant uit de test komt, ligt deze niet ver van de grens af. Besloten is daarom om aan dit aspect enige aandacht te besteden. Uit onderstaande tabel blijkt dat indien de kozijnen van een woning veel tekenen van achterstallig onderhoud vertonen de kans op inbraak 87,5% is. Bevinden de kozijnen zich in goede staat, dan is die kans nog maar 48,8% (voor een uitgebreidere weergave van de resultaten, zie tabel 10.3, bijlage 5). Wederom dient rekening gehouden te worden met de omvang van de *N*, de tabel geeft maar een beperkt aantal woningen aan waarbij geconstateerd is dat de kozijnen tekenen van achterstallig onderhoud vertoonden.

Tabel 6.1: Indicator onderhoud kozijnen

		Kozijnen vertonen ... tekenen van achterstallig onderhoud		
		<i>geen</i>	<i>enkele</i>	<i>veel</i>
Is er wel/niet ingebroken?	<i>Nee</i>	51,2%	36,4%	12,5%
	<i>Ja</i>	48,8%	63,6%	87,5%

Activity Support

De categorie *Activity Support* heeft betrekking op zowel de invulling van de omgeving als op de doorstroming van het verkeer. Van de vierentwintig indicatoren blijken er tien significant te zijn (tabel 7; voor een overzicht van alle indicatoren zie tabel 11, bijlage 5).

Tabel 7: Significante factoren Activity Support

Kenmerk	B	Significantieniveau
Open land voorkant of binnen 100m (Q17)	-,128	,001
Plein of hof voorkant of binnen 100m (Q17)	-,309	,000
Andere woongebieden voorkant of binnen 100m (Q17)	,087	,019
Bedrijven voorkant of binnen 100m (Q17)	,217	,000
Main road voorkant of binnen 100m (Q17)	-,593	,009
Openland achterkant of binnen 100m (Q70)	-,191	,000
Netwerk van voetpaden achterkant of binnen 100m (Q70)	-,235	,001
Plein of hof achterkant of binnen 100m (Q70)	-,184	,041
Bedrijven achterkant of binnen 100m (Q70)	,210	,002
Verkeersvolume aan de voorkant van de woning (Q29)	,128	,004

Wanneer de aanwezige omgevingselementen aan de voorkant van de woning worden bestudeerd, blijken er een vijftal indicatoren te zijn die in relatie staan tot de kans op woninginbraak. De nabijheid van open land blijkt een positief effect te hebben (40,0%), in tegenstelling tot de situatie waarbij geen open land binnen honderd meter van de woning aanwezig is (59,6%) (tabel 11.1, bijlage 5). Zoals al duidelijk werd bij de categorie *Surveillance* zorgt het wonen aan, of de aanwezigheid van een plein of hof voor een lagere kans op slachtofferschap door inbraak. Woningen gesitueerd aan dergelijke gebieden hebben ongeveer 38% minder kans op woninginbraak (tabel 11.2, bijlage 5).

De aanwezigheid van andere woongebieden binnen honderd meter van de woning blijkt voor een verhoogde kans op inbraak te zorgen. In plaats van 49,0% bij afwezigheid van andere woongebieden stijgt de kans naar 63,2% indien er wel andere woongebieden aanwezig zijn in de buurt van het geobserveerde huis (tabel 11.3, bijlage 5). Een soortgelijk effect is merkbaar bij de aanwezigheid van bedrijven. Indien er in de directe omgeving van het geobserveerde huis één of meerdere bedrijven aanwezig zijn, is de kans op inbraak 85,1% tegenover 46,3% wanneer dit niet het geval is (tabel 11.4, bijlage 5). Alhoewel het wonen aan een drukke weg significant blijkt gezien het resultaat, is er sprake van een zeer groot verschil in aantallen (tabel 11.5, bijlage 5). Slechts vier woningen blijken aan een

dergelijke weg gelegen te zijn waardoor het resultaat van weinig toegevoegde waarde is voor het onderzoek.

De resultaten aan de voorkant van de woning wijken in geringe mate af van de analyse van de aanwezige omgevingselementen aan de achterkant van de woning. De aanwezigheid van open land en een plein of hof blijken een positief effect te hebben, bij beide elementen is sprake van een sterke reductie van het risico op inbraak wanneer aanwezig in de omgeving (tabel 11.7 en 11.8, bijlage 5). Bedrijven zijn hierbij wederom van negatieve invloed, de kans op inbraak is vele malen hoger (85,9%) wanneer er zich aan de achterkant of binnen honderd meter een bedrijf bevindt, dan wanneer dit niet het geval is (49,3%) (tabel 11.10, bijlage 5). Een effect dat, logischerwijs zo zal blijken, niet aan de voorkant waarneembaar is, betreft de aanwezigheid van een netwerk van voetpaden aan de achterkant van de woning. Bij de aanwezigheid van een dergelijk netwerk is de kans op inbraak slechts 20,9%, in tegenstelling tot de situatie wanneer er geen sprake is van een netwerk van voetpaden (54,8%) (tabel 11.8, bijlage 5).

Zoals gezegd is naast de inrichting van de omgeving tevens de doorstroming van het verkeer gemeten. Van de vier indicatoren die dit meten, blijkt er slechts één significant uit de test te komen. Het betreft het (gemotoriseerd) verkeersvolume aan de voorkant van de woning. Naarmate het verkeersvolume toeneemt, stijgt tevens de kans op inbraak. Van 48,7% in de situatie dat er maximaal vijf voertuigen in drie minuten passeren, tot 76,1% waarbij er tien of meer voertuigen in hetzelfde tijdsbestek passeren (tabel 11.6, bijlage 5).

Conclusie & Discussie

Het voorliggende artikel heeft tot doel om die kenmerken van de omgeving van een huis in kaart te brengen, die gerelateerd zijn aan het risico op woninginbraak. Door middel van een onderzoek onder 900 woningen in de stad Enschede is getracht hier een antwoord op te vinden. Een checklist met daarop 74 indicatoren dient als instrument op basis waarvan de (in)directe omgeving van een bepaalde woning is vastgelegd. Uitgangspunt van het onderzoek betreft het CPTED-concept, dat een integraal kader biedt wanneer het gaat om kenmerken uit de omgeving die van invloed zouden kunnen zijn op slachtofferschap door woninginbraak. De resultaten van de analyse zijn zodoende onderverdeeld naar de zes categorieën waaruit het concept bestaat, zoals is te zien in het vorige hoofdstuk.

In dit afsluitende hoofdstuk zullen de hypothesen die aan het begin van dit artikel zijn opgesteld worden getoetst om een antwoord te kunnen formuleren op de hoofdvraag. Tevens zal enige aandacht besteed worden aan de beperkingen van deze studie.

Territoriality

Bij *territoriality* draait het om de rol die de afscheiding speelt wanneer het gaat om de scheiding tussen publiek en privaat terrein. De verwachting, zoals ook in de hypothese vermeld, is dat naarmate deze scheiding duidelijker is aangebracht, de kans op woninginbraak vermindert in tegenstelling tot de situatie waarin deze scheidslijn niet duidelijk voor buitenstaanders is aangebracht.

De elementen die deel uitmaken van deze categorie, hebben betrekking op zowel de aanwezigheid van een voortuin en de manier waarop deze is afgescheiden, als op de aanwezige mogelijkheden om de auto te parkeren. Vooral dit laatste aspect bleek van grote waarde. Het blijkt dat de aanwezigheid van een garage de kans op inbraak verlaagt. Een opmerkelijk verschil is te constateren tussen enerzijds gemeenschappelijk parkeren en anderzijds parkeren aan straat. Daar verwacht werd dat beide parkeermogelijkheden een inbraakverhogend effect teweeg zouden brengen, gezien de mogelijkheden voor buitenstaanders om zich in een bepaald gebied te begeven, resulteert juist de aanwezigheid van een gemeenschappelijke parkeerplaats een verlaagd risico op inbraak. Parkeren aan straat resulteert daarentegen wel in een verhoogde kans op inbraak, wat wellicht verklaard kan worden door de hogere mate van doorstroming van het verkeer in dergelijke gebieden.

De aanwezigheid van een voortuin blijkt in een lagere kans op inbraak te resulteren. Dit resultaat werd ook vanuit de theorie verwacht, aangezien de grens tussen publiek en privaat terrein dan explicieter aanwezig is. Een persoon dient in die situatie derhalve meer moeite te doen om zichzelf onopgemerkt toegang tot de woning te verschaffen. Hoewel het hebben van een voortuin significant is, ontbreken er effecten wanneer gekeken wordt naar de manier waarop de afscheiding is vormgegeven. Slechts één type afscheiding blijkt significant, namelijk de afscheiding door middel van een muur uit beton, staal of hout. Een dergelijke afbakening resulteert in een verhoogde kans op inbraak, in tegenstelling tot de verwachting dat gezien een duidelijkere perceelafscheiding de kans op inbraak zou afnemen.

Ondanks enkele indicatoren die de verwachting tegenspreken, kan toch worden geconcludeerd dat de hypothese aangaande het concept *Territoriality* aangenomen kan worden.

Surveillance

Met de categorie *surveillance* wordt beoogd te meten in hoeverre er in een bepaalde omgeving sprake is van een natuurlijke vorm van toezicht. Hiermee wordt de mate bedoeld waarin een gebied uitstraalt dat er sprake van controle zou kunnen zijn. Dit is bijvoorbeeld te bewerkstelligen door ervoor te zorgen dat de ingang van de woning zichtbaar is vanaf de straat. Een persoon die zich onbevoegd toegang probeert te verlenen tot de woning zal in dat geval veel eerder opgemerkt worden dan indien de ingang zich in een nis bevindt. De verwachting is dat naarmate een bepaalde omgeving een hoge mate van controle uitstraalt, het risico op inbraak lager zal zijn dan indien die mate van controle ontbreekt.

De indicatoren binnen deze categorie proberen de mate van toezicht te meten door te beoordelen in hoeverre het te observeren huis zichtbaar is en door te bestuderen of er sprake is van een bepaalde inrichting van de omgeving waardoor er meer controle vanuit gaat.

Uit de resultaten blijkt dat vooral de inrichting van de omgeving een belangrijke rol speelt, kenmerken gerelateerd aan de woning brengen weinig significante kenmerken naar voren. Slechts een tweetal kenmerken kwam significant naar voren, namelijk of de voordeur zich aan straatzijde bevindt en of de ingang van de woning zichtbaar is. In tegenstelling tot wat gezien de theorie verwacht mag worden, blijkt dat woningen waarvan de voordeur zich aan straatzijde bevindt meer kans lopen op slachtofferschap door woninginbraak. Wordt vervolgens echter gekeken naar de zichtbaarheid van de ingang van de woning vanaf de straat, blijkt het verschil beduidend groter. Woningen waarbij de ingang niet zichtbaar is vanaf de straat lopen aanzienlijk meer risico dan woningen waarbij de ingang wel zichtbaar is. Geconcludeerd kan dan ook worden dat de kans op detectie van belang is, gelet op de kans op woninginbraak.

Zoals gesteld speelt de inrichting van de omgeving een belangrijke rol. Het blijkt bijvoorbeeld dat indien een woning zich aan een plein of hof bevindt, de kans op inbraak lager is. Er zijn een tweetal redenen die aan dit resultaat ten grondslag kunnen liggen. Enerzijds worden dergelijke gebieden gekenmerkt door een lage doorstroming van het verkeer, een plein heeft weinig functies behalve voor de personen die er woonachtig zijn, anderzijds wijkt de indeling van dergelijke gebieden af van standaard indelingen zoals bij huizen gesitueerd aan een doorgaande weg. Woningen aan een hof liggen bijvoorbeeld vaak in een halve cirkel waardoor er helder zicht is op de andere woningen. Deze verklaring wordt mede gesteund door de indicator “buren aan de overkant” waaruit blijkt dat de aanwezigheid van buren het risico op inbraak verlaagt. Merkwaardig is dan echter dat als buren direct aan de overkant van de woning zijn gesitueerd, men een grotere kans op inbraak loopt dan indien de buren zich schuin of op afstand van de eigen woning bevinden. Dit resultaat strookt niet geheel met de eerder genoemde resultaten. Indien de buren daarentegen op het moment van observatie de gordijnen voor de ramen open hadden, bleek dit samen te gaan met een lagere kans op inbraak dan indien de gordijnen gesloten waren.

Voor wat betreffende de aanwezigheid van een kruispunt waren de resultaten enigszins opmerkelijk. Impliciet werd al duidelijk dat van alle woningen waarbij is ingebroken, meer dan 50% zich nabij een kruispunt bevindt. Wanneer naar de resultaten gekeken wordt blijkt dat woningen die zichtbaar zijn vanaf een kruispunt, een iets lagere kans op inbraak hebben dan woningen die geheel uit het zicht zijn. Een mogelijke verklaring hiervoor zou enerzijds de kans op waarneming kunnen zijn. Aan de andere kant kan gesteld worden dat kruispunten, in tegenstelling tot een plein of hof, wel deel

uitmaken van de dagelijkse routine van (potentiële) daders. Het is vrijwel onontkomelijk om op weg naar het werk of een supermarkt geen kruispunt te passeren.

Wanneer over de zichtbaarheid vanaf het kruispunt wordt gesproken, blijkt tevens dat de grootste kans op inbraak bestaat wanneer een kruispunt relatief weinig gebruikt wordt. Uit de analyse blijkt dat indien er slechts vijf fietsers passeerden, de kans op inbraak aanmerkelijk groter was dan indien het tien of meer fietsers betrof.

Afgezien van een enkele afwijking, lijkt het element van detectie een zeer belangrijke rol te spelen wanneer het gaat om het in kaart brengen van omgevingskenmerken die gerelateerd zijn aan het risico op woninginbraak. Geconcludeerd kan daarom worden dat de hypothese betreffende het concept *Surveillance* aangenomen kan worden.

Access Control

De categorie *Access Control* probeert een beeld te vormen van de toegankelijkheid van zowel de woning als het gebied waarin de woning gelegen is. De verwachting is dat naarmate de toegankelijkheid van een woning of gebied afneemt, de kans op inbraak ook kleiner wordt. Immers, indien een dader veel inspanning moet verrichten om het object van interesse te naderen, zal hij eerder geneigd zijn het object te laten voor wat het is.

De indicatoren binnen deze categorie richten zich op de manier waarop ruimtelijke ordening zou kunnen bijdragen aan een reductie van het aantal woninginbraken. Wanneer gekeken wordt naar de woning komen een aantal kenmerken sterk naar voren. Gebleken is dat naarmate de woning van een recentere bouwjaar is, de kans op inbraak aanmerkelijk lager is dan indien de woning al meerdere decennia geleden gebouwd is. Een mogelijke oorzaak zou het inzicht ten aanzien van zowel bouwkunde als criminaliteitspreventie kunnen zijn dat zich met de tijd mee heeft ontwikkeld. Woningen van een recentere datum beschikken veelal over sterkere kozijnen en deuren waardoor inbrekers meer inspanning moeten verrichten om een woning binnen te treden.

Naast het bouwjaar bleek ook het soort woning van invloed te zijn. Tussenwoningen blijken het minste risico op inbraak te lopen, wat als logisch beschouwd kan worden daar dergelijke woningen van slechts twee kanten benaderd kunnen worden. Het verkregen resultaat bij geschakelde huizen kan enigszins als bevestiging van bovenstaande verklaring gezien worden. Geschakelde woningen blijken een verminderde kans op inbraak te lopen dan woningen die niet geschakeld zijn. Ten aanzien van de woning kan tenslotte gezegd worden dat naarmate er zich meer woningen met hetzelfde design in de directe omgeving van het geobserveerde huis bevinden, de kans op inbraak afneemt. Een mogelijke verklaring voor dit resultaat is het type woning waarvan vaak sprake is bij meerdere soortgelijke woningen, namelijk rijtjeshuizen en zoals bleek hebben tussenwoningen een lagere kans op inbraak dan bijvoorbeeld vrijstaande woningen.

De manier waarop de doorstroming van verkeer geregeld is in een gebied bleek van invloed op het risico op woninginbraak. Een doodlopende weg blijkt de kans op inbraak te verlagen, een doorgaande weg verhoogt deze kans logischerwijs zoals ook bleek uit de resultaten. De verklaring hiervoor dient niet alleen gezocht te worden binnen de categorie *Access Control*. Ook *Surveillance* speelt hier mogelijk een belangrijke rol, daar iemand eerder opvalt in een doodlopende straat dan op een doorgaande weg. Enigszins merkwaardig is dan het resultaat op de indicator of er een barrière

aanwezig is, bij de aanwezigheid van een barrière bleek de kans op inbraak hoger dan indien deze niet aanwezig is.

Ten aanzien van de directe omgeving van de woning zijn slechts enkele resultaten significant. De indicatoren 'hoogte van de afscheiding' en de aanwezigheid van een fietspad aan de zij- of achterkant blijken weliswaar een effect te hebben, doch wanneer gekeken wordt naar het aantal eenheden moet opgemerkt worden dat dit aantal dermate klein is dat er weinig conclusies aan verbonden kunnen worden.

Twee indicatoren die wel een opvallend resultaat vertoonden zijn de locatie van de deur naar de tuin en het aantal woningen tussen het voetpad en de woning. De plaatsing van de deur op de hoogte van de voorgevel resulteert in een aanmerkelijk lagere kans op inbraak dan wanneer de deur zich bij de achtergevel bevindt. Een mogelijke oorzaak is dat de toegankelijkheid wordt verminderd door de toegenomen detectiekans. Een inbreker die een deur op de hoogte van de voorgevel probeert te openen zal eerder opgemerkt worden dan wanneer de deur zich verder van de straat bevindt. Ten aanzien van het aantal woningen tussen het voetpad en de geobserveerde woning blijkt dat naarmate het aantal woningen toeneemt, de kans op inbraak sterk gereduceerd is. Een woning welke direct aan een voetpad is gelegen is toegankelijker dan een woning die zich een aantal huizen verderop bevindt. Behalve de toegankelijkheid speelt dan ook detectie een grote rol.

Over het algemeen kan geconcludeerd worden dat de uitgesproken verwachting bevestigd kan worden. Een groot aantal indicatoren blijken een effect te bewerkstelligen, daar bij afnemende toegankelijkheid de kans op inbraak in gelijke mate verminderd wordt.

Target Hardening

De verschillende categorieën van het CPTED-concept zijn zoals eerder duidelijk werd deels overlappend. *Target Hardening* vertoont dan ook veel overeenkomsten met het concept *Access Control*. Het verschil is dat waar *Access Control* zich richt op natuurlijke elementen, *Target Hardening* vooral kijkt naar mechanische factoren die het plegen van een delict moeilijker maken. De verwachting is dat indien een woning beschikt over één of enkele preventiemaatregelen de kans op inbraak lager is dan wanneer dergelijke maatregelen geheel ontbreken.

Indicatoren binnen deze categorie hebben op onder andere betrekking op de aanwezigheid van een hond of inbraakalarm. Uit de resultaten blijkt dat maar weinig indicatoren significant scoren. De aanwezigheid van rolluiken blijkt op het eerste gezicht wel een duidelijk effect te hebben. Bij nadere bestudering van dit effect werd duidelijk dat deze indicator geen objectief beeld schetst, de aanwezigheid van rolluiken resulteert namelijk in een vergrote kans op een inbraak. Vermoedelijk is dit resultaat te wijten aan een beperking van het onderzoek aangezien de dataset uit 2008 stamt en de observaties in 2010 plaatsvonden. In een latere paragraaf zal hier uitgebreider op ingegaan worden.

De tweede indicator die volgens het onderzoek als significant bestempeld kan worden betreft een vervolgvraag op de vraag of er bij de geobserveerde woning sprake is van een openstaand raam. De vervolgvraag luidde of het raam in dat geval volledig open kon. Uit het resultaat bleek dat indien het raam niet geopend kon worden, de kans op inbraak groter is dan wanneer het raam wel volledig

open kan. Dit resultaat kan echter niet los gezien worden van twee andere vragen die hieraan gerelateerd zijn. Het resultaat op zich geeft zodoende weinig informatie.

Ondanks de verwachting dat preventiemaatregelen de kans op inbraak reduceren, komt naar voren dat eigenlijk geen factoren een duidelijk effect hebben op de kans op woninginbraak. Bij de twee indicatoren die wel significant zijn kunnen zoals gezien vraagtekens worden geplaatst. Deze resultaten leiden zodoende tot het verwerpen van de hypothese omtrent de invloed van preventiemaatregelen.

Image/Maintenance

In de categorie *Image/Maintenance* gaat het om de rol die onderhoud en zodoende derhalve beeldvorming speelt bij het reduceren van de kans op woninginbraak. Verwacht wordt dat indien een huis of omgeving zich in goede staat van onderhoud bevindt en mede daardoor een positief beeld uitstraalt, de kans op woninginbraak kleiner is dan indien een huis of omgeving veel tekenen van achterstallig onderhoud vertoont. De indicatoren die deel uitmaken van deze categorie hebben onder andere betrekking op het ontwerp van de voor- en achtertuin, de staat van het onderhoud van het huis en tekenen van afwezigheid.

Evenals bij de categorie *Target Hardening* blijken maar twee elementen daadwerkelijk significant te zijn. Geconstateerd kan worden dat de aanwezigheid van buurtpreventie de kans op inbraak aanmerkelijk verlaagt. Een mogelijke oorzaak voor dit resultaat is het afschrikwekkende effect dat er vanuit gaat. Een (potentiële) dader zal veel meer op zijn hoede zijn aangezien er sprake is van meer controle. Bij deze indicator diende echter gewaakt te worden voor het aantal woningen waarbij van buurtpreventie sprake is, deze groep is aanmerkelijk kleiner dan de groep met huizen zonder buurtpreventie.

Het tweede significante effect betreft de staat van het onderhoud van de buurwoningen. Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat naarmate de woning van de buren meer tekenen van achterstallig onderhoud vertoont, de kans op inbraak toeneemt. Wellicht speelt beeldvorming hierbij een rol, een gebied met woningen met tekenen van achterstallig onderhoud vormt voor (potentiële) daders een aantrekkelijk doelwit. Een woning die in een betere staat van onderhoud verkeert valt dan eveneens op. De kans op inbraak zal in deze situatie dan hoe dan ook verhogen.

Alhoewel niet significant, is er sprake van een derde indicator die niet ver van de grens afligt. Deze indicator meet de staat van het onderhoud van de kozijnen. Het blijkt dat achterstallig onderhoud aan de kozijnen het risico op inbraak vergroot. Kozijnen die slecht onderhouden worden bieden voor (potentiële) daders een eenvoudigere mogelijkheid om de woning binnen te komen.

Beeldvorming blijkt een veel kleinere rol te spelen dan werd verwacht, slechts twee elementen komen significant naar voren. Geconcludeerd moet daarom worden dat de hypothese betreffende de categorie *Image/Maintenance* verworpen dient te worden.

Activity Support

Uit de theoretische achtergrond van deze scriptie is gebleken dat de categorie *Activity Support* enerzijds bestaat uit de invulling van een bepaald gebied en anderzijds uit de doorstroming van het verkeer in een bepaalde straat. Aangezien het onderzoek in Engeland zich (mede) heeft gericht op de doorstroming van het verkeer, is de verwachting in het voorliggende onderzoek gebaseerd op de inrichting van de omgeving. De hypothese spreekt dan ook de verwachting uit dat wanneer een omgeving afgewisseld wordt met verschillende omgevingselementen opdat het activiteitsniveau toeneemt, dit de kans op woninginbraak zal doen afnemen.

De indicatoren behorende tot deze categorie zijn in te delen in een tweetal groepen, namelijk één groep die de doorstroming van het verkeer meet en de andere groep die zich richt op de aanwezige omgevingselementen in de nabijheid van de woning. Betreffende de doorstroming van het verkeer blijkt slechts één indicator significant, het verkeersvolume aan de voorkant van de woning. De resultaten tonen dat indien het verkeersvolume toeneemt, de kans op inbraak eveneens groter wordt. Een mogelijke verklaring voor dit resultaat is dat personen onopvallender kunnen bewegen. Voor een (potentiële) dader is het makkelijker om het doelwit te observeren in een straat met een hoog verkeersvolume. Daarentegen blijken het fietsers- en voetgangersvolume echter niet van invloed te zijn op de kans op woninginbraak.

Bij de aanwezigheid van omgevingselementen is een onderscheid gemaakt naar elementen aan de voor- en achterkant van de woning. Een aantal indicatoren blijken voor zowel de voorkant als voor de achterzijde van de woning te gelden. De aanwezigheid van open land leidt ertoe dat de kans op inbraak verkleind wordt, wat wellicht is te verklaren door een in die situatie grotere detectiekans of door veelvuldig gebruik van het open land door bijvoorbeeld mensen die de hond uit laten. Ook een plein of hof reduceert de kans op inbraak, gedacht kan worden aan de specifieke inrichting van dergelijke gebieden waardoor de kans op detectie vele malen groter is. Een kenmerk dat zorgt voor een hogere kans op inbraak betreft de aanwezigheid van bedrijven in de directe omgeving van de woning. Mogelijk oefent een gebied met bedrijven een bepaalde aantrekkingskracht uit op (potentiële) daders.

Een indicator die vooral geldt voor de voorkant van een woning, betreft het wel of niet aanwezig zijn van een drukke, doorgaande weg. Indien hiervan sprake is resulteert dit in een aanmerkelijk lagere kans op inbraak. Opvallend is op het eerste gezicht de tegenstelling met de indicator betreffende het verkeersvolume. Wanneer de kruistabel bestudeerd wordt valt op dat het aantal woningen gelegen aan een drukke, doorgaande weg zeer klein is waardoor bij het resultaat enige vraagtekens geplaatst moeten worden. Een tweede indicator die slechts aan de voorkant van de woning significant bleek te zijn, is de aanwezigheid van andere woongebieden. Andere woongebieden in de nabijheid van de geobserveerde woning resulteren uiteindelijk in een hogere kans op inbraak.

Het onderzoek naar de achterzijde van de woning blijkt één resultaat te geven welke niet met dat van de voorkant van de woning overeenkomt. Het betreft de aanwezigheid van een netwerk van voetpaden. Ondanks de verwachting dat een dergelijk netwerk een (potentiële) dader meer mogelijkheden biedt om zowel de woning te benaderen als om te ontsnappen, blijkt het de kans op inbraak te verlagen. Dit gegeven zou enigszins verklaard kunnen worden door het onderzoeksgebied, de stad Enschede. Netwerken van voetpaden bevonden zich veelal in gebieden met rijtjeswoningen

waarbij huizen in een rechte lijn achter elkaar geplaatst zijn. De kans op detectie is zodoende veel groter.

Uit de resultaten is gebleken dat een behoorlijk aantal omgevingselementen gerelateerd blijken te zijn aan de kans op woninginbraak. De meerderheid van de elementen zorgt voor een verlaagde kans. Betreffende de doorstroming van het verkeer toont slechts één indicator een relatie met het risico op inbraak. Aangezien de hypothese echter gericht is op de inrichting van een gebied, kan geconcludeerd worden dat de hypothese dient te worden aangenomen.

De vraag die in de inleiding is gesteld en als leidraad heeft gediend bij dit onderzoek, luidt als volgt:

In welke mate voorspellen de fysieke kenmerken van de (in-)directe omgeving de kans op inbraak van individuele woningen?

In de voorgaande paragrafen is geprobeerd op deze vraag een antwoord te formuleren door middel van een concept dat de behandelde theorieën weet te omvatten in een integraal geheel, namelijk *Crime Prevention Through Environmental Design*. Dit concept is van bijzondere waarde geweest bij het in de praktijk brengen van de theorie. Uit het onderzoek dat zich in de stad Enschede heeft plaatsgevonden, blijkt dat lang niet alle elementen van het concept van invloed zijn geweest. Toch zijn er een aantal categorieën naar voren gekomen, waarvan een groot deel van de indicatoren gerelateerd lijkt te zijn aan de kans op inbraak van individuele woningen. Deze categorieën zijn *Territoriality, Surveillance, Access Control* en *Activity Support*. Deze resultaten op zich bieden echter geen aanpak of oplossing voor het probleem. In de volgende paragraaf zal daarom de (mogelijke) relevantie voor beleid besproken worden.

Discussie

In de vorige paragrafen is met behulp van de hypothesen duidelijk geworden welke categorieën van het CPTED-concept gerelateerd zijn aan het risico op woninginbraak. Het CPTED-concept heeft als uitgangspunt gediend bij het vaststellen van de checklist en zodoende bij het opstellen van de hypothesen. Zoals duidelijk is geworden bij de bespreking van de theoretische achtergrond, liggen er aan dit concept enkele theorieën ten grondslag. De resultaten van de analyse bevestigen het merendeel van de theorieën, toch zijn er enkele opvallende resultaten die afwijken van de betreffende theorie. In deze paragraaf zullen de theorieën, en dan met name de bevindingen die tegengesteld hieraan zijn, besproken worden.

In de *Broken Windows Theory* draait het om de mate van fysieke verloedering en de toenemende criminaliteit die daarmee gepaard gaat. Er wordt verwacht dat naarmate er sprake is van regelmatig onderhoud, waardoor de beeldvorming van een buurt positief blijft, criminaliteit zoveel mogelijk kan worden geminimaliseerd. Hierbij zijn zoals te zien een paar elementen van belang: beeldvorming, onderhoud en het sociale klimaat. Die laatste factor valt buiten de contouren van dit onderzoek en zal zodoende niet verder worden behandeld. Onderhoud en daaraan gerelateerd beeldvorming daarentegen, komen terug in de checklist. De resultaten hebben laten zien dat er voor beide factoren slechts een kleine rol is weggelegd wanneer het gaat om het reduceren van het aantal woninginbraken. De rol die in de theorie aan de verzorging van een omgeving wordt gegeven, blijkt niet krachtig door de resultaten te worden bevestigd. Concreet houdt dit niet in dat aan het thema

onderhoud geen aandacht dient te worden besteed, het betekent dat er in relatie tot woninginbraak geen significant effect is waargenomen.

De *Eyes on the Street* theorie behandelt de mate waarin een straat van invloed kan zijn op de veiligheid. Deze definitie is echter tamelijk abstract. Zoals in de theoretische achtergrond van deze studie is besproken, zijn er een aantal elementen die van belang zijn. Zo wordt bijvoorbeeld de doorstroming en diversiteit van de omgeving genoemd, maar ook de afscheiding van het territorium en de mogelijkheid tot waarneembaarheid van de omgeving zijn van belang. Aangezien deze laatste twee elementen ook terugkomen in de *Defensible Space* theorie, ligt de focus op de doorstroming en diversiteit van de omgeving. Uit de resultaten blijkt dat de diversiteit van de omgeving van belang is bij het reduceren van de kans op woninginbraak. De combinatie van wonen, werken en recreatie die de theorie aandraagt gaat echter niet (geheel) op. Gebieden waarin naast wonen ruimte geboden wordt voor recreatie zorgen voor een positief effect wanneer het gaat om het verminderen van de criminaliteit. Daarentegen blijkt dat de aanwezigheid van bedrijfsmatige panden een negatief effect te veroorzaken.

Ondanks de verwachting dat de doorstroming van het verkeer een belangrijke rol zou spelen, mede gezien de resultaten van het onderzoek uit Groot-Brittannië, bleken de resultaten in Enschede zeer beperkt. Wel bleek dat, evenals in Groot-Brittannië, meer doorstroming een hogere kans op inbraak betekende. Dit weerspreekt de theorie waarin wordt gesteld dat meer verkeer en menselijke activiteiten, meer toezicht betekent waardoor zich een lagere kans op criminele activiteiten voordoet.

De mate van doorstroming lijkt de theorie tegen te spreken. Bovendien blijkt niet elke vorm van diversiteit een positief resultaat te bewerkstelligen bij het bedwingen van de criminaliteit. Desalniettemin kan worden vastgesteld dat er een zekere rol is weggelegd voor het op zodanige wijze inrichten van een gebied, dat er een leefbare omgeving gecreëerd wordt. Mede gezien het feit dat het accent van de theorie in dit onderzoek op de omgevingselementen ligt, kan gesteld worden dat de theorie een effect lijkt aan te tonen.

Het *Defensible Space* concept tenslotte richt zich op het vormgeven van de fysieke omgeving en wel zodanig, dat het bewoners in staat stelt effectief controle uit te kunnen oefenen op hun eigen territorium. In deze definitie zitten een tweetal elementen verscholen die de essentie vormen van het concept, namelijk zichtbaarheid en territorialiteit. Verwacht wordt dat naarmate de grenzen van het territorium duidelijk zijn aangegeven en bewoners een adequate zichtbaarheid hebben op hun terrein, het aantal criminele activiteiten zal worden geminimaliseerd. Uit de resultaten is gebleken dat zowel territorialiteit als zichtbaarheid een belangrijke rol spelen. Bij het territorium kan worden geconcludeerd dat de aanwezigheid van een duidelijke grens van belang is, de manier waarop invulling wordt gegeven aan die grens levert echter geen aantoonbaar effect op. Het element zichtbaarheid blijkt, wanneer gerelateerd aan de woning, weinig effecten te bewerkstelligen. Werd echter gekeken naar de soort omgeving waarin een huis zich bevindt, zoals een plein, kan er wel een duidelijk effect worden vastgesteld. Hieruit kan afgeleid worden dat de omgeving voor een (potentiële) dader van groter belang is dan kenmerken die direct gerelateerd zijn aan de woning. Het is de inrichting van de omgeving die een beeld geeft in hoeverre er sprake zou kunnen zijn van controle.

Beide aspecten brengen beperkingen met zich mee. Zichtbaarheid lijkt zich te beperken tot de omgeving waarin de woning zich bevindt en territorialiteit blijkt alleen van invloed te zijn wanneer het aanwezigheid van de scheiding tussen publiek en privaat terrein betreft. Er kan desalniettemin geconstateerd worden dat de resultaten uit dit onderzoek een grote mate van overeenstemming geven met de theorie.

Relevantie voor Beleid

In de inleiding van dit artikel is beargumenteerd met welk doel deze studie heeft plaatsgevonden. De algemene bedoeling is tot aanbevelingen te komen ter vermindering van het aantal woninginbraken. Aangezien deze doelstelling betrekkelijk abstract van vorm is, kan het doel nader gespecificeerd worden in het vinden van een onderscheid tussen maatregelen die door de burgerij zelf, dan wel door andere instanties zoals (de)centrale overheden genomen dienen te worden. Dit onderscheid is van belang, opdat gevolgtrekkingen kunnen worden getrokken over de noodzakelijke richting van (nieuw) te ontwikkelen beleid. De vraag is zodoende met betrekking tot welke factoren beleid zich zou dienen te richten op factoren die woningeigenaren zelf kunnen oplossen, waarbij beleid zich derhalve zou moeten richten op het motiveren en aansporen van woningeigenaren, en anderzijds factoren waarop deze eigenaren weinig of geen invloed kunnen uitoefenen. Bij dit laatste aspect is dan (wellicht) een rol weggelegd voor gemeenten of andere betrokken instanties zoals wijkraden.

Om deze vraag te kunnen beantwoorden is in bijlage zes een tabel opgenomen met een lijst van significante indicatoren. Er is hierbij sprake van een tweetal relevante aspecten, namelijk of het individu (de woningeigenaar) invloed kan uitoefenen op de indicator en of het beïnvloeden van de indicator reeds bij bestaande bouw kan plaatsvinden. Dit laatste punt is, hoewel het in eerste instantie weinig tot niet relevant lijkt, belangrijk voor de richting waarin de verschillende onderdelen van beleid zich zouden moeten ontwikkelen. Hiermee is het een belangrijk onderscheid dat inzicht biedt in de toepasbaarheid van de indicatoren. Er dient opgemerkt te worden dat de tabel slechts als referentiekader dient, over de precieze invulling kan en moet gediscussieerd worden. Ter illustratie het volgende voorbeeld: de aanwezigheid van een voortuin zal in veel gevallen worden bepaald door een projectontwikkelaar in samenwerking met de gemeentelijke instanties. Het gaat echter ook om de invulling die aan een voortuin gegeven wordt. Wanneer passanten zich niet of niet voldoende bewust zijn van de grenzen van een territorium, biedt dat mogelijkheden om veranderingen door te voeren. Zodoende staat bij de invloed die een individu kan hebben op dit aspect ook de optie 'wel' en bij toepasbaarheid 'bestaande bouw' aangegeven.

Wanneer gekeken wordt naar de factoren waarop individuen wel (direct) invloed kunnen uitoefenen, valt op dat met name de dimensies toegang en detectie van zeer grote invloed zijn. Beveiligingsmaatregelen zijn duidelijk niet van significante invloed op de kans op woninginbraak. Indicatoren die daarentegen erop gericht zijn de toegang tot de woning te bemoeilijken en de kans op detectie te vergroten lijken de beste resultaten te geven. Beleid dient zich zodoende te richten op het motiveren van woningeigenaren om te komen tot het nemen van maatregelen in de genoemde dimensies. Dit resultaat betekent geenszins dat de aanschaf van producten zoals een inbraakalarm of bewegingsmelder zou moeten worden ontmoedigd. In dit onderzoek is een significante relatie tussen dergelijke maatregelen en een daarbij behorende een lagere kans op inbraak echter niet afdoende aangetoond.

De meerderheid van de significante factoren betreft elementen waarop een individu weinig of slechts in geringe mate invloed kan uitoefenen. Hierbij moet dan met name gedacht worden aan de inrichting van de openbare ruimte, het niveau van de straat of buurt waarin de burger woont. Op dit niveau blijken de facto dezelfde dimensies van toepassing te zijn, namelijk de toegang tot een woongebied en de kans op detectie.

Er kan geconcludeerd worden dat effecten vooral te behalen zijn door zich vooral te concentreren op een aanpak op wijkniveau, uiteraard complementair aan maatregelen gericht op individuele woningeigenaren. De effecten zullen vooral merkbaar zijn bij het creëren van een omgeving waarbij een dader op zoveel mogelijke manieren gedemotiveerd wordt om een delict te plegen, kortom de inrichting van een straat of buurt. Logischerwijs dienen pogingen tot het aanzetten van woningeigenaren om zelf actie te ondernemen, aangemoedigd te worden. Er kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het installeren van extra sloten of de aanschaf van een inbraakalarm. Wil men als gemeente of daaraan gerelateerde instantie (zoals een wijkraad) echter een merkbare reductie in het aantal woninginbraken bewerkstelligen, dan zou men zich bewust moeten zijn van de positie die men als gemeente of instantie inneemt in het proces. Uit deze studie komt naar voren dat met name effectieve maatregelen kunnen worden uitgevoerd bij de inrichting van de openbare ruimte om zo een wezenlijke bijdrage te realiseren aan criminaliteitspreventie.

Beperkingen & ethische vraagstukken

Wanneer de opzet van het voorliggende onderzoek nader bestudeerd wordt, komen enkele beperkingen aan het licht die invloed hebben op de validiteit van de generalisaties. Deze paragraaf heeft tot doel een aantal belangrijke beperkingen te bespreken, waarbij tevens aandacht zal worden besteed aan ethische kwesties.

Het eerste aspect van de studie dat onderhevig zou kunnen zijn aan enige vorm van kritiek is het design, het *case-control design*. Zoals vermeld kent dit design een retrospectief karakter, waarbij bestudering van mogelijke effecten plaatsvindt als de variabele van interesse zich reeds heeft geopenbaard. Dit design kent zijn toepassing vooral in de epidemiologie, daar het in dergelijke onderzoeken onethisch is om bijvoorbeeld participanten een bepaalde stof te geven om te bestuderen of het de ziekte welke onderwerp van studie is veroorzaakt (Shadish, Cook, & Campbell, 2002). In dit onderzoek naar de relatie tussen omgevingskenmerken en het risico op woninginbraak is sprake van een soortgelijke situatie. Het zou immers onethisch zijn om woningen bloot te stellen aan inbraak, met als rechtvaardigingsgrond het voorliggende onderzoek. Dit specifieke design kent echter wel een aantal beperkingen, de keuze ervoor resulteert zodoende in een aantal 'tekortkomingen' waar rekening mee moet worden gehouden bij het uitvoeren van het onderzoek en de daaraan gerelateerde conclusies die worden getrokken.

Een probleem dat specifiek geldt voor dit onderzoek is dat definities of metingen door de tijd heen kunnen veranderen (Shadish, Cook, & Campbell, 2002). De aangeleverde lijst met woningen waar wel of niet is ingebroken stamt uit 2008 met enkele toevoegingen uit 2009, de observaties hebben echter in de eerste vier maanden van 2010 plaatsgevonden. Het is dus mogelijk dat woningen waar in 2008 en 2009 nog niet was ingebroken, wel slachtoffer zijn geworden in de eerste vier maanden van 2010. Door tevens te corrigeren voor 2009, is gepoogd hier enigszins rekening mee te houden. Daarentegen is niet duidelijk of bepaalde kenmerken van een woning, zoals een rolluik of een

inbraakalarm, reeds voor de inbraak al aanwezig waren dan wel of deze naderhand, naar aanleiding van de inbraak, zijn geïnstalleerd.

Wanneer gekeken wordt naar de gehanteerde checklist worden een aantal mogelijke beperkingen zichtbaar. De checklist bevat ten eerste een aantal indicatoren met subjectieve elementen. De observanten hebben bijvoorbeeld een oordeel moeten geven over het onderhoud van het huis en het ontwerp van de tuin. Alhoewel van toegevoegde waarde voor het onderzoek, dient er toch enige voorzichtigheid te worden geboden bij het opnemen van dergelijke indicatoren in de checklist. Een tweede aspect betreft de vragen over het verkeersvolume, welke afhankelijk zijn van het tijdstip van meten. De vraag is in hoeverre er een adequaat beeld wordt geschetst van de verkeerssituatie wanneer dit slechts een momentopname betreft. Er is geprobeerd tegemoet te komen aan dit probleem door de observatietijdstippen af te bakenen naar de periode doordeweeks tussen tien uur 's ochtends en drie uur 's middags. Duidelijk is dat daarmee niet het hele probleem verdwijnt, daar ook deze tijdstippen in veel gevallen niet overeenkomen met het tijdstip van inbraak. Daarentegen zal een (potentiële) dader geneigd zijn overdag de woning van interesse te observeren, waarbij hij of zij niet opgemerkt wil worden. Aangaande de checklist is er nog een laatste punt, namelijk de complexe indeling ervan. Bij het opstellen van de lijst met indicatoren is getracht een zo compleet mogelijk beeld te schetsen van de omgeving waarin een huis staat. Daarbij is echter te weinig aandacht besteed aan de mogelijke gevolgen die elke uitbreiding met zich meebrengt voor de analyse van de categorieën. Bij een ruime meerderheid van de geobserveerde woningen was bijvoorbeeld geen sprake van de aanwezigheid van een verkeerslicht. De vervolgvragen die het verkeersvolume betroffen, hadden derhalve een zeer lage respons. In de checklist zijn meer van dergelijke voorbeelden te vinden die de analyse van de resultaten duidelijk hebben gecompliceerd.

Aangezien in deze studie zes onderzoekers de observaties verrichtten, was het noodzakelijk om een pilot-studie te houden ten behoeve van de onderlinge betrouwbaarheid. Mede vanwege indicatoren met subjectieve elementen zoals zojuist vermeld, was het noodzakelijk om een scheiding aan te brengen tussen enerzijds de tijdsgebondenheid van indicatoren, en anderzijds de mate waarin objectieve oordeelsvorming mogelijk was. De resultaten van deze analyse vielen echter lager uit dan verwacht (tabel 3, bijlage 3). Dit zou betekenen dat het uiteindelijke resultaat van de studie onder negenhonderd woningen af zou hangen van het oordelend vermogen van de specifieke observant. Om aan dit probleem tegemoet te komen zijn er, zoals eerder vermeld, enkele vergaderingen geweest waarin onduidelijkheden in de checklist zijn besproken en zoveel mogelijk op elkaar zijn afgestemd.

Een laatste punt welke niet onbesproken mag blijven, is de plaats waar de observaties hebben plaatsgevonden, namelijk de stad Enschede. Hoewel Enschede als redelijk grote stad gezien wordt door de bewoners van de streek, is het qua omvang vergeleken met bijvoorbeeld Amsterdam of Rotterdam een plattelandstad. De samenstelling van en omgang tussen de bewoners wijkt zodoende af van bijvoorbeeld steden in de Randstad. Bovendien ligt Enschede op de grens met Duitsland, wat naast een positieve invloed voor de stad Enschede op het gebied van onder andere toerisme ook een negatief aspect met zich mee zou kunnen brengen, namelijk eventuele criminele aandacht vanuit het grensgebied of buurland Duitsland. Deze aspecten zijn belangrijk daar het van invloed is op de mate waarin resultaten van deze studie zijn te extrapoleren naar andere steden.

Naast problemen omtrent de validiteit van het onderzoek, spelen ook ethische kwesties een rol. Genoemd is al de keuze voor het design, mede gebaseerd op ethische overtuigingen. Een problematisch aspect blijft echter de dataset die is ontstaan ten gevolge van de observaties. Van elke woning is uitgebreide informatie beschikbaar in relatie tot bijvoorbeeld aanwezige beveiligingsmaatregelen en de toegankelijkheid tot de woning. Het is zodoende van belang om op een veilige manier met de resultaten om te gaan en ervoor te zorgen dat de resultaten die in dit onderzoek zijn gepubliceerd, geenszins zijn terug te voeren op individuele woningen.

In deze paragraaf zijn veel concluderende aspecten van de studie naar omgevingskenmerken in relatie tot de kans op woninginbraak aan bod gekomen. Het aanstippen van deze punten heeft niet tot doel om de analyses van dit artikel te weerleggen, veel meer dient het ter bewustwording van het feit dat bij de opzet van een onderzoek rekening moet worden gehouden met de invloed van mogelijke externe factoren. Indien men zich bewust is van de mogelijke beperkingen kan naast het verbeteren van de opzet, een betere interpretatie van de resultaten plaatsvinden.

Vervolgonderzoek

In dit artikel is onderzocht in hoeverre omgevingskenmerken gerelateerd zijn aan de kans op inbraak. Als uitgangspunt is daarbij het *Crime Prevention Through Environmental Design* concept genomen. Zoals in de theorie vermeld, is dit concept uit te splitsen naar een tweetal generaties waarbij de tweede generatie is ontstaan uit onvrede met de wijze waarop in de eerste generatie omgegaan werd met sociale factoren. Dit aspect werd volgens aanhangers van de tweede generatie CPTED onderbelicht. In de analyse die heeft plaatsgevonden in deze studie is de eerste generatie als uitgangspunt genomen, met voornamelijk als reden dat sociale cohesie lastig is te meten door middel van de huidige onderzoeksmethode, namelijk een checklist. Dergelijk onderzoek vereist het contact zoeken met woningeigenaren om op die manier een beeld te vormen van de sociale cohesie in de buurt. Vervolgens zou dit gerelateerd kunnen worden aan het inbraakniveau in die buurt, om te bestuderen in hoeverre sociale cohesie van invloed is op het criminaliteitscijfer van dit type delict. Indien een vervolgstudie dit aspect zou behandelen zou dit beleidsmatig gezien interessante informatie opleveren.

Een onderwerp dat eveneens gelieerd is aan deze studie betreft mogelijke verplaatsingseffecten. Er wordt hier bedoeld op de *diffusion of benefits*, waarbij maatregelen ter voorkoming van bijvoorbeeld inbraak in een specifieke buurt, ook invloed hebben op de inbraakcijfers in naastgelegen buurten. Binnen het kader van dit onderzoek kan hierbij gedacht worden aan zowel verplaatsingseffecten naar andere straten als naar naastgelegen huizen. Maatregelen omtrent CPTED die gericht zijn op een hele straat, dan wel door meerdere huiseigenaren in de straat worden geïmplementeerd, geven aan potentiële daders een afschrikwekkend effect ten aanzien van de hele straat. Het zou interessant zijn in een vervolgonderzoek hier nader aandacht aan te besteden.

Referentielijst

Armitage, R. (2005). *Secured by design- an investigation of its history, development and future role in crime reduction*. Huddersfield: University of Huddersfield.

Armitage, R. (2007). Sustainability versus safety: confusion, conflict and contradiction in designing out crime. *Crime Prevention Studies*, 21, 81-110.

Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid. (2005). *Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen: Bestaande Bouw 2005*. Utrecht: Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid.

Cleveland, G., & Saville, G. (1997). 2nd generation CPTED: an antidote to the social Y2K virus of urban design. *2nd annual international CPTED conference*. Orlando.

Cozens, P., Hillier, D., & Saville, G. (2005). Crime prevention through environmental design (CPTED): a review and a modern bibliography. *Property Management*, 23 (5), 328-356.

Crow. (2000). *Crime Prevention Through Environmental Design: applications of architectural design and space management concepts*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Crow, T., & Zahm, D. (1994). Crime Prevention Through Environmental Design. *Land Development Magazine*, 22-27.

Department of Criminology and Criminal Justice - University of Maryland. (2003). *Preventing Crime: What works, what doesn't, what's promising?* College Park: University of Maryland.

Jeffery, C. (1999). CPTED: Past, Present and Future. *4th Annual International CPTED Association Conference*. Mississauga, Ontario.

Keizer, K., Lindenberg, S., & Steg, L. (2008). The Spreading of Disorder. *Science*, 322, 1681-1685.

Korthals Altes, H. (1987). *Defensible Space in Amsterdam: ontwerp- en beheersuggesties voor vandalismepreventie*. Amsterdam: Academie van Bouwkunst Amsterdam, Bureau Criminaliteitspreventie.

Shadish, W., Cook, T., & Campbell, D. (2002). *Experimental and Quasi-experimental Designs for Generalized Causal Inference*. Boston: Houghton Mifflin Company.

Shelden, R. (2007, augustus 9). *Assessing "Broken Windows": A Brief Critique*. Opgeroepen op mei 24, 2010, van Center on Juvenile and Criminal Justice: <http://www.cjcj.org/files/broken.pdf>

Verhagen, S. (2009, juni). Zeggingskracht van een klassieker voor minister Cramer. *Tijdschrift voor Sociale Vraagstukken*, 24-25.

Vlasblom, D. (2008, november 25). *Graffiti op de muur brengt straatroof dichterbij*. Opgeroepen op mei 24, 2010, van NRC.nl: http://www.nrc.nl/wetenschap/article2072705.ece/Graffiti_op_de_muur_brengt_straatroof_dichterbij

Bijlagen

Bijlage 1: De checklist

Bijlage 2: Statistische gegevens

- Figuur 1: *Is er wel/niet ingebroken?*
- Tabel 1: *Is er wel/niet ingebroken?*

Bijlage 3: Kappa-waarden

- Tabel 2: *Kappa-waarden van de onderzoekers*
- Tabel 3: *Verdeling indicatoren & bijbehorende kappa-waarden*

Bijlage 4: Toelichting bij tabel Totalscores CPTED-concept

- Tabel 4: *Verdeling van de categorieën: de meegenomen indicatoren*
- Tabel 5: *Verdeling van de categorieën: de weggevallen indicatoren*

Bijlage 5: Resultaten van de CPTED-categorieën

- Tabel 6-6.5: *Territoriality*
- Tabel 7-7.8: *Surveillance*
- Tabel 8-8.11: *Access Control*
- Tabel 9-9.2: *Target Hardening*
- Tabel 10-10.3: *Image & Maintenance*
- Tabel 11-11.10: *Activity Support*

Bijlage 6: Relevantie van de resultaten

- Tabel 12: *Beleidsrelevantie van de significante indicatoren*

Bijlage 7: Reflectieverslag

Bijlage 1: De checklist

Checklist t.b.v. observaties – Februari - maart 2010

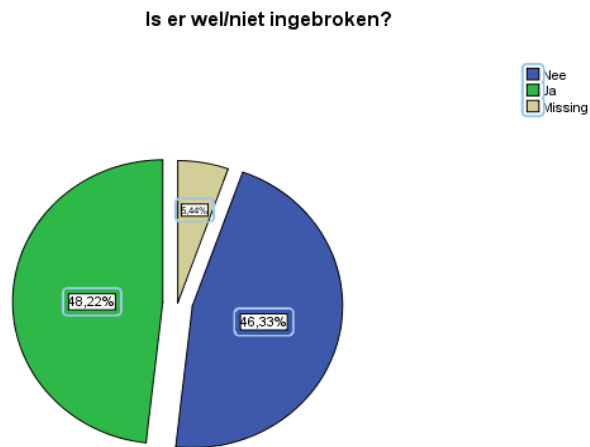
INVULLEN of CIRKEL BIJ VAN TOEPASSING

Adres:	Dag:	Tijd:
Waargenomen door bewoner (bv.opengaande gordijnen) (ja) (nee)	(1)bewoner	(2)Buurman/-vrouw/-kind
Bevraagd/geconfronteerd door bewoner (ja) (nee)		
Woontype		
1) Bouwjaar woning (schatting): (1) ouder dan 1930 (2) 1930 (3) 1950 -1960 (3) 1970-1980 (4) 1990 of later		
2) Type woning (1) 2 ond. 1 kap (2) Hoekwoning (eind van blok) (3) Vrijstaand (4) Tussenwoning (5) Flat (beneden woning)		
3) Soort woning [ja] Bungalow [ja] Eind v.d. straat woning [ja] Geschakelde woning (aan elkaar)		
4) Hoeveel huizen om het targethuis heen zijn er hetzelfde als het target huis? (1) 0 (2) 1 (3) 2-3 (4) 6+		
5) Aantal vrije zijdes (2) zijdes (3) zijdes (4) zijdes		
6) Aantal vrije zijdes met deuren of/en ramen (2) zijdes (3) zijdes (4) zijdes		
Wegennet		
7) Doodlopende straat (1) Ja (0) Nee (naar vraag 9) (9) n.v.t.		
8) (1) met doorgang (0) zonder doorgang		
9) Doorgaande weg (1) Ja (0) Nee (9) n.v.t.		
10) Toegang tot woongebied afgebakend door symbolische of werkelijke barrière (1) Ja (0) Nee		
Toegankelijkheid		
11) Aanwezigheid van een voetpad (1) Ja (0) Nee		
12) Voortuin (1) Ja (0) Nee (naar vraag 17)		
13) Voortuin met een speciaal ontwerp of extra verzorgd (2) Ja (1) Beetje (0) Nee		
14) Voortuin is 'mooier' dan de tuinen van de burens (2) Ja (1) Beetje (0) Nee		
15) Hoogte van de hoogste deel van de afscheiding (1) <1.00m (taille hoogte) (2) ong. 1.00-1.50m (3) ong. 1.8m+		
16) Voortuin is afgescheiden door: [ja] Muur uit beton, metaal of hout [ja] Niet prikkende struiken [ja] Prikkende struiken [ja] Afscheiding met bovenop afrastering (prikeldraad, pinnen) [ja] Niets [ja] Anders: namelijk: _____		
17) Zie je aan de zij of aan de voorkant van het huis OF binnen 100 m.: [ja] Winkels [ja] Open land [ja] Netwerk van andere voetpaden [ja] Plein/hof [Ja] School [Ja] Kerk [ja] Andere woongebieden [ja] Bedrijven [ja] Industriegebied [ja] Anders, namelijk: _____		
18) Zijngang naar tuin (1) Ja (0) Nee (naar vraag 21) (9) n.v.t.		
19) (1) met deur (2) zonder deur (naar vraag 21) Deur naar tuin is geplaatst op de hoogte van (dus tot waar gaat een pad langs het huis)		
20) (1) op hoogte van de voorgevel (2) Tussen voor en achtergevel (3) Achtergevel (4) Nog verder		
21) Rolluiken op begane grond (1) Ja (2) Nee		
Woning waarneembaar voor anderen?		
22) Woning zichtbaar vanaf VERKEERSLICHTEN (1) Ja (0) Nee (9) n.v.t.		
23) Verkeersvolume bij de VERKEERSLICHTEN (voertuigen stoppen binnen 3 min.) (1)0-5 (2) 6-10 (3) 10+		
24) Fietsersvolume bij de Verkeerslichten (fietsers stoppen binnen 3 minuten) (1)0-5 (2) 6-10 (3) 10+		

25) Woning zichtbaar vanaf een <u>KRUISPUNT</u> (1) Ja (0) Nee (9) n.v.t.
26) <u>Verkeersvolume</u> bij het <u>KRUISPUNT</u> (voertuigen stoppen binnen 3 min.) (1) 0-5 (2) 6-10 (3) 10+
27) <u>Fietsersvolume</u> bij het <u>Kruispunt</u> (fietsers stoppen binnen 3 minuten) (1) 0-5 (2) 6-10 (3) 10+
28) Gemiddelde snelheid verkeer aan de <u>VOORKANT</u> van woning (1) lager dan 30 (2) 30 (3) 50 (4) 70 (5) 70+ (9) n.v.t. (geen straat aan de voorkant, naar vraag 30)
29) <u>Verkeersvolume</u> aan de <u>VOORKANT</u> van de woning (voertuigen komen voorbij binnen 3 min.) (1) 0-5 (2) 6-10 (3) 10+
30) <u>Verkeersvolume</u> (voetgangers) aan de <u>VOORKANT</u> van de woning (voetgangers komen voorbij 3 minuten) (1) 0-5 (2) 6-10 (3) 10+
31) <u>Verkeersvolume</u> (fietsers) aan de voorkant van de woning (fietsers komen voorbij binnen 3 minuten) (1) 0-5 (2) 6-10 (3) 10+
32) Rondhangende mensen in de nabijheid van de woning (1) Ja (0) Nee
Surveillance
33) Voordeur aan de straatzijde (1) Ja (0) Nee
34) Ingang woning zichtbaar vanaf de straat (1) Ja (0) Nee
35) Voordeur in een nis (1) Ja (0) Nee (naar vraag 37)
36) Verlichting in de nis (1) Ja (0) Nee (9) n.v.t.
37) Straatverlichting aanwezig (1) Ja (0) Nee
38) Woning ligt aan een plein/hof (1) Ja (0) Nee
39) Naar binnen kijken (2) Ja (1) Beetje (0) Nee
40) Zijn er burens aan de overkant van de straat (1) Ja (2) Nee (naar vraag 43)
41) (1) Alleen afstand (naar vraag 43) (2) Alleen schuin (naar vraag 43) (3) Direct
42) Burens direct aan de overkant (1) Ja, gordijnen open (2) Ja, maar gordijnen dicht
Parkeergelegenheid
43) Oprit (1) Ja (0) Nee
44) Garage (1) Ja (0) Nee
45) Gemeenschappelijke parkeerplaats (1) Ja (0) Nee
46) Parkeren aan de straat (1) Ja (0) Nee
Sociaal klimaat
47) Aanwezigheid van buurtwachten (buurtpreventie) (1) Ja (0) Nee
48) Algemene staat van onderhoud van de burens: tekenen van achterstallig onderhoud (0) Geen tekenen (1) Enkele tekenen (2) Ja veel
49) Algemene staat van onderhoud van het perceel of woning: tekenen van achterstallig onderhoud (0) Geen tekenen (1) Enkele tekenen (2) Ja veel
50) Algemene staat van kozijnen (1) Goed (2) Enkele tekenen van achterstallig onderhoud (3) Niet goed
51) Tekenens van kortdurige afwezigheid (1) Ja (0) Nee
52) Tekenens van langdurige afwezigheid (1) Ja (0) Nee
Tekenens van
53) Aanwezigheid van een hond waarneembaar [ja] Blaffende of lopende hond [ja] Sticker [ja] Niets
54) Aanwezigheid van een inbraakalarm waarneembaar

— <input type="checkbox"/> [ja] Sticker <input type="checkbox"/> [ja] Camera <input type="checkbox"/> [ja] Bewegingsmelder (lamp) <input type="checkbox"/> [ja] Niets
55) Aanwezigheid van meerdere sloten waarneembaar (voor deur) (1) Ja (0) Nee
56) Open raam/deur op een kier (1) Ja (0) Nee
57) [ja] Op begane grond [ja] Kan volledig open
Achternkant
58) Zie je de achtertuin? (1) Ja (0) Nee (achtertuin is dicht) (naar vraag 61)
59) Achtertuin met een speciaal ontwerp of extra verzorgd (2) Ja (1) Beetje (0) Nee (9) n.v.t.
60) Achtertuin is mooier dan de tuinen van de burens (2) Ja (1) Beetje (0) Nee (9) n.v.t.
61) Voetpad loopt aan de achterzijde van het huis (1) Ja (0) Nee (9) n.v.t.
62) Woning is zichtbaar vanaf het voetpad (1) Ja (0) Nee (9) n.v.t.
63) Aantal gebouwen tussen voetpad en woning (0) (aangrenzend) (1) 1-5 (2) 6-10 (9) n.v.t.
64) Poort/hekwerk tussen voetpad en achtertuin (1) Ja (0) Nee (9) n.v.t.
65) Fietspad aan de zij of achterkant van het huis (1) Ja (0) Nee (9) n.v.t.
66) Zie je de afscheiding van de achtertuin? (1) Ja (0) Nee (naar vraag 70) (9) n.v.t.
67) Achtertuin is afgescheiden door: <input type="checkbox"/> [ja] Muur uit beton, metaal, steen of hout <input type="checkbox"/> [ja] Niet prikkende struiken <input type="checkbox"/> [ja] Prikkende struiken <input type="checkbox"/> [ja] Afscheiding met bovenop afrastering (prikkeldraad, pinnen) <input type="checkbox"/> [ja] Niets <input type="checkbox"/> [ja] ANDERS, namelijk _____
68) Afscheiding (1) met deur (0) zonder deur
69) Hoogte van de hoogste deel van de afscheiding (1) <1.00m (taille hoogte) (2) ong. 1.00-1.50m (3) ong. 1.80m+
70) Zie je aan de achterkant van het huis (binnen 100 m): <input type="checkbox"/> [ja] Winkels <input type="checkbox"/> [ja] Open land <input type="checkbox"/> [ja] Netwerk van andere voetpaden <input type="checkbox"/> [ja] Plein/hof <input type="checkbox"/> [ja] School <input type="checkbox"/> [ja] Kerk <input type="checkbox"/> [ja] Andere woongebieden <input type="checkbox"/> [ja] Bedrijven <input type="checkbox"/> [ja] Industrie(gebied) <input type="checkbox"/> [ja] Anders, namelijk: _____
71) Zijn er burens aan de overkant van de achterkant (1) Ja (2) Nee (vul nr. 72 en 73 niet)
72) (1) Alleen afstand (vul nr. 73 niet) (2) Alleen schuin (vul nr. 73 niet) (3) Direct (9) n.v.t.
73) Burens direct aan de overkant (1) Ja, gordijnen open (2) Ja, maar gordijnen dicht (9) n.v.t.

Bijlage 2: Statistische gegevens



Figuur 1: Is er wel/niet ingebroken?

Tabel 1: Is er wel/niet ingebroken?

Is er wel/niet ingebroken?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nee	417	46,3	49,0	49,0
	Ja	434	48,2	51,0	100,0
	Total	851	94,6	100,0	
Missing		49	5,4		
Total		900	100,0		

Bijlage 3: Kappa-waarden

Tabel 2: Kappa-waarden van de onderzoekers

Variable	Agreement Scores	AVG
Q1buildyear		K=0.28 / 420 pairs
Q2woningty		K=0.87 / 420 pairs
Q3bungalow		K=nav / 0 pairs
Q3connected		K=0.47 / 420 pairs
Q3endstreet		K=0.66 / 420 pairs
Q4samedesignhouse		K=0.39 / 420 pairs
Q5freesides		K=0.77 / 420 pairs
Q6freewindowsides		K=0.79 / 420 pairs
Q7CuldeSac0street		K=0.09 / 220 pairs
Q8CuldeSacTrough		K=0.09 / 220 pairs
Q9ThroughRoad		K=0.10 / 300 pairs
Q10barrier		K=0.14 / 400 pairs
Q11footpath		K=0.44 / 420 pairs
Q12frontgarden		K=0.89 / 420 pairs
Q13frontgardenspecial		K=0.41 / 420 pairs
Q14frontgardennicer		K=0.37 / 420 pairs
Q15highestfence		K=0.52 / 420 pairs
Q16front0concreteboundary		K=0.65 / 420 pairs
Q16front0nothornyboundary		K=0.54 / 420 pairs
Q16front0nothingboundary		K=0.32 / 420 pairs
Q16front0pinboundary		K=nav / 0 pairs
Q16front0thornyboundary		K=0.16 / 360 pairs
Q17FPallotments		K=nav / 0 pairs
Q17FPchurch		K=0.80 / 420 pairs
Q17FPcompanies		K=0.25 / 420 pairs
Q17FPgraveyard		K=nav / 0 pairs
Q17FPindustrialarea		K=0.00 / 120 pairs
Q17FPmainrd		K=0.00 / 120 pairs
Q17FPmaze		K=nav / 0 pairs
Q17FPmosque		K=nav / 0 pairs
Q17FPnowhere		K=nav / 0 pairs
Q17FPopenland		K=0.41 / 420 pairs
Q17FPotherres		K=0.22 / 420 pairs
Q17FPschool		K=0.32 / 420 pairs
Q17FPshops		K=0.53 / 420 pairs
Q17FPsquare		K=-0.00 / 220 pairs
Q18sideentrancegarden		K=0.33 / 420 pairs
Q19sideentrancedoor		K=0.33 / 420 pairs
Q20locationgardendoor		K=0.44 / 420 pairs
Q21shutters		K=0.42 / 420 pairs
Q22vielight		K=0.22 / 420 pairs
Q23volights		K=0.36 / 420 pairs
Q24bikelight		K=0.32 / 420 pairs
Q25viewjunc		K=0.26 / 420 pairs
Q26voljunc		K=0.22 / 420 pairs
Q27bikestop		K=0.16 / 420 pairs
Q28avspeed		K=0.41 / 420 pairs
Q29volumefrontresidence		K=0.47 / 420 pairs
Q30volumepedfrontresidence		K=0.22 / 420 pairs
Q31volumebikefrontresidence		K=0.31 / 420 pairs
Q32peephang		K=0.21 / 420 pairs
Q33doorface		K=0.34 / 420 pairs
Q34entrance		K=0.07 / 360 pairs
Q35niche		K=0.41 / 420 pairs
Q36nichelit		K=0.57 / 420 pairs
Q37streetlight		K=0.03 / 300 pairs
Q38Square		K=0.16 / 420 pairs
Q39lookinside		K=0.28 / 420 pairs
Q40neighbouracross		K=0.44 / 420 pairs
Q41neighbourdistance		K=0.46 / 420 pairs
Q42neighbourcurtain		K=0.31 / 420 pairs
Q43drivpark		K=0.82 / 420 pairs
Q44garpark		K=0.63 / 420 pairs
Q45compark		K=0.49 / 420 pairs
Q46streetpa		K=0.15 / 300 pairs
Q47neighwat		K=0.00 / 120 pairs
Q48upkeepneighbours		K=0.18 / 420 pairs
Q49upkeep		K=0.12 / 420 pairs
Q50windowframes		K=0.31 / 420 pairs
Q51shortdes		K=0.09 / 400 pairs
Q52longdes		K=nav / 0 pairs
Q53Barkdog		K=0.00 / 200 pairs
Q53dogev		K=nav / 0 pairs

Q53stickerdog	K=0.00 / 200 pairs
Q54burgalar	K=nav / 0 pairs
Q54cameraalarm	K=0.00 / 200 pairs
Q54movementindicator	K=0.00 / 220 pairs
Q54stickeralarm	K=0.00 / 200 pairs
Q55locks	K=0.00 / 200 pairs
Q56windopen	K=0.41 / 420 pairs
Q57windopencompletely	K=0.01 / 420 pairs
Q57windopengroundlevel	K=0.03 / 400 pairs
Q58backgardenvisible	K=0.19 / 420 pairs
Q59backgardendesign	K=0.06 / 420 pairs
Q60backgardennicerthanneighbor	K=0.04 / 400 pairs
Q61Rearpath	K=0.39 / 420 pairs
Q62visiblebackfootpath	K=0.46 / 420 pairs
Q63nrpropFP	K=0.32 / 420 pairs
Q64pathgate	K=0.46 / 420 pairs
Q65bikepath	K=nav / 0 pairs
Q66backgardenboundaryvisible	K=0.22 / 420 pairs
Q67Back0Nothingboundary	K=0.06 / 360 pairs
Q67Back0Pinboundary	K=0.00 / 220 pairs
Q67Back0concreteboundary	K=0.29 / 420 pairs
Q67Back0onthornyboundary	K=-0.00 / 420 pairs
Q67Back0thornyboundary	K=-0.00 / 360 pairs
Q68BackboundaryDoor	K=0.22 / 420 pairs
Q69Highestfence0back	K=0.22 / 420 pairs
Q70BPChurch	K=-0.00 / 360 pairs
Q70BPcompanies	K=0.05 / 420 pairs
Q70BPindustrialarea	K=0.06 / 340 pairs
Q70BPmaze	K=nav / 0 pairs
Q70BPopenland	K=0.05 / 360 pairs
Q70BPotherres	K=0.13 / 420 pairs
Q70BPschool	K=0.06 / 360 pairs
Q70BPshops	K=0.06 / 420 pairs
Q70BPsquare	K=-0.00 / 360 pairs
Q71neighbouracrossback	K=0.15 / 420 pairs
Q72neighbourbacklocation	K=0.23 / 420 pairs
Q73neighbourbackcurtains	K=0.09 / 420 pairs

Tabel 3: Verdeling indicatoren & bijbehorende kappa-waarden

	Tijdsgebonden	Niet-tijdsgebonden
Duidelijk	23,24,26,27,29,30,31,32,39,42,47, 53, 56,57,73 60% > 0.2	2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,15,16,17,18,19,20,21, 22,25,33,34,35,36,37,38,40,41,43,44,45,46,54, 55,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72 60% > 0.2 (30% > 0.4)
Twijfelachtig (afhankelijk van oordeel onderzoeker)	Geen n.v.t.	1,10,13,14,28,48,49,50,51,52,58,59,60 42% > 0.2

Bijlage 4: Toelichting bij tabel Totaalscores CPTED-concept

Tabel 4: Verdeling van de categorieën: de meegenomen indicatoren

Concepten	Vraag	Meegenomen indicatoren
Surveillance		
	Q22	Woning zichtbaar vanaf verkeerslichten
	Q23	Verkeersvolume bij de verkeerslichten
	Q24	Fietsersvolume bij de verkeerslichten
	Q25	Woning zichtbaar vanaf kruispunt
	Q26	Verkeersvolume bij kruispunt
	Q27	Fietsersvolume bij kruispunt
	Q32	Rondhangende mensen in nabijheid woning
Access Control 1		
	Q1	Bouwjaar woning
	Q5	Aantal vrije zijdes
	Q6	Aantal vrije zijdes met ramen
	Q7	Doodlopende straat
	Q11	Aanwezig van een voetpad
	Q15	Hoogte van de afscheiding (voor)
	Q61	Voetpad achterzijde huis
	Q63	Aantal gebouwen tussen voetpad en woning
	Q64	Poort/hekwerk tussen voetpad en achtertuin
	Q68	Afscheiding met/zonder deur
	Q69	Hoogte van de afscheiding (achter)
Access Control 2		
	Q2	Type woning
	Q4	Aantal huizen met hetzelfde design
	Q18	Zij-ingang naar de tuin
	Q19	Met/zonder deur
	Q20	Locatie deur van de zij-ingang
Target Hardening 1		
	Q47	Aanwezigheid van buurtpreventie
	Q54	Aanwezigheid alarm: sticker
	Q55	Meerdere sloten
Target Hardening 2		
	Q21	Rolluiken
	Q53	Aanwezigheid van een hond waarneembaar
	Q54	Aanwezigheid alarm: camera/bewegingsmelder
	Q57	Raam open begane grond/Raam kan volledig open
Image & Maintenance 1		
	Q48	Algemene staat onderhoud burens
	Q49	Algemene staat onderhoud eigen woning
	Q50	Algemene staat van de kozijnen
	Q51	Tekenen van kortdurige afwezigheid
	Q52	Tekenen van langdurige afwezigheid
Image & Maintenance 2		

	Q13	Voortuin met een speciaal ontwerp/goed verzorgd
	Q14	Voortuin is mooier dan de tuinen van de buren
	Q59	Achtertuint met een speciaal ontwerp/goed verzorgd
	Q60	Achtertuint is mooier dan de tuinen van de buren
Activity Support		
	Q28	Gemiddelde snelheid voorkant woning
	Q29	Verkeersvolume voorkant woning
	Q30	Voetgangersvolume voorkant woning
	Q31	Fietsersvolume voorkant woning

Tabel 5: Verdeling van de categorieën: de weggevallen indicatoren

Concepten	Vraag	Weggevallen indicatoren
Surveillance		
	Q0	Waargenomen door bewoner?
	Q0	Geconfronteerd door bewoner/buren?
	Q33	Voordeur aan straatzijde
	Q34	Ingang woning zichtbaar vanaf de straat
	Q35	Voordeur in een nis
	Q36	Verlichting in de nis
	Q37	Straatverlichting aanwezig
	Q38	Woning ligt aan een plein/hof
	Q39	Naar binnen kijken
	Q40	Zijn er buren aan de overkant van de straat
	Q41	Locatie buren aan de overkant van de straat
	Q42	Buren hebben gordijnen open/dicht (voorkant)
	Q58	Waarneembaarheid van de achtertuin
	Q62	Woning is zichtbaar vanaf het voetpad
	Q66	Waarneembaarheid afscheiding achtertuin
	Q71	Buren aan de achterkant van de woning
	Q72	Locatie buren aan de achterkant van de woning
	Q73	Buren hebben gordijnen open/dicht (achterkant)
Access Control		
	Q3	Soort woning
	Q4	Aantal huizen met hetzelfde design
	Q8	Doodlopende straat met/zonder doorgang
	Q9	Doorgaande weg
	Q10	Symbolische/werkelijke barrière bij toegang woongebied
Target Hardening		
	Q56	Open raam/deur op een kier
Activity Support		
	Q17	Alle indicatoren m.b.t. omgevingselementen (voorkant)
	Q70	Alle indicatoren m.b.t. omgevingselementen (achterkant)

Bijlage 5: Resultaten van de CPTED-categorieën

Categorie Territoriality

Tabel 6: Significantiewaarden van de indicatoren - Territoriality

Model		Coefficients ^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,625	,116		5,401	,000
	Voortuin (Q12)	-,154	,032	-,147	-4,752	,000
	Voortuin Muur uit beton, metaal of hout (Q16)	,237	,074	,187	3,195	,001
	Voortuin niet prikkende struiken (Q16)	,000	,075	,000	-,006	,995
	Voortuin prikkende struiken (Q16)	,193	,139	,043	1,393	,164
	Voortuin afscheiding met bovenop afrastering (prikkeldraad, pinnen) (Q16)	-,087	,132	-,021	-,654	,514
	Voortuin Niets (Q16)	-,077	,092	-,042	-,832	,406
	Oprit Parking in driveway (Q43)	,018	,040	,017	,453	,651
	Garage parking (Q44)	-,153	,041	-,141	-3,691	,000
	Gemeenschappelijk Communal parking (Q45)	-,258	,036	-,250	-7,080	,000
	Street parking (Q46)	,182	,039	,169	4,637	,000
	Achtertuintuin Muur uit beton, metaal of hout (Q67)	-,086	,073	-,050	-1,167	,244
	Achtertuintuin niet prikkende struiken (Q67)	-,036	,062	-,024	-,577	,564
	Achtertuintuin prikkende struiken (Q67)	-,275	,234	-,038	-1,176	,240
	Achtertuintuin afscheiding met bovenop afrastering (prikkeldraad, pinnen) (Q67)	,069	,165	,013	,420	,675
	Achtertuintuin Niets (Q67)	-,251	,164	-,051	-1,531	,126

a. Dependent Variable: Is er wel/niet ingebroken?

Tabel 6.1: Indicator Voortuin

Is er wel/niet ingebroken? * Voortuin (Q12) Crosstabulation

			Voortuin (Q12)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	119	297	416
		% within Voortuin (Q12)	40,2%	54,0%	49,2%
	Ja	Count	177	253	430
		% within Voortuin (Q12)	59,8%	46,0%	50,8%
Total		Count	296	550	846
		% within Voortuin (Q12)	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 6.2 Indicator Afscheiding van de voortuin

Is er wel/niet ingebroken? * Voortuin Muur uit beton, metaal of hout (Q16) Crosstabulation

			Voortuin Muur uit beton, metaal of hout (Q16)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	227	71	298
		% within Voortuin Muur uit beton, metaal of hout (Q16)	67,0%	32,9%	53,7%
	Ja	Count	112	145	257
		% within Voortuin Muur uit beton, metaal of hout (Q16)	33,0%	67,1%	46,3%
Total		Count	339	216	555
		% within Voortuin Muur uit beton, metaal of hout (Q16)	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 6.3: Indicator Garage

Is er wel/niet ingebroken? * Garage parking (Q44) Crosstabulation

			Garage parking (Q44)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	241	173	414
		% within Garage parking (Q44)	41,4%	65,8%	49,0%
	Ja	Count	341	90	431
		% within Garage parking (Q44)	58,6%	34,2%	51,0%
Total		Count	582	263	845
		% within Garage parking (Q44)	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 6.4: Indicator Gemeenschappelijke parkeerplaats

Is er wel/niet ingebroken? * Gemeenschappelijk Communal parking (Q45) Crosstabulation

			Gemeenschappelijk Communal parking (Q45)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	187	230	417
		% within Gemeenschappelijk Communal parking (Q45)	35,3%	71,9%	49,1%
	Ja	Count	343	90	433
		% within Gemeenschappelijk Communal parking (Q45)	64,7%	28,1%	50,9%
Total		Count	530	320	850
		% within Gemeenschappelijk Communal parking (Q45)	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 6.5: Indicator Parkeren aan straat

Is er wel/niet ingebroken? * Street parking (Q46) Crosstabulation

			Street parking (Q46)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	203	214	417
		% within Street parking (Q46)	76,3%	36,8%	49,2%
	Ja	Count	63	368	431
		% within Street parking (Q46)	23,7%	63,2%	50,8%
	Total	Count	266	582	848
		% within Street parking (Q46)	100,0%	100,0%	100,0%

Categorie Surveillance

Tabel 7: Significantiewaarden van de indicatoren - Surveillance

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,481	,653		,738	,461
	Observed by Resident	-,010	,054	-,007	-,193	,847
	Observed by whom confronted by resident	,002	,104	,001	,016	,987
	verkeersteken / Within viewing distance of traffic lights (Q22)	-,025	,131	-,007	-,193	,847
	Volume of traffic at lights (verkeer_1) (Q23)	,232	,169	,049	1,372	,170
	Bike volume at traffic lights (verkeer_2) (Q24)	-,212	,253	-,042	-,839	,402
	Viewing distance of road junction (kruispunt) (Q25)	,146	,168	,046	,868	,386
	Volume of traffic at junction (Q26)	-,171	,078	-,076	-2,182	,029
	Bikers volume at stop sign (Q27)	,073	,077	,058	,946	,345
		-,277	,094	-,190	-2,958	,003

People hanging around (Q32)	-,003	,048	-,002	-,068	,946
Voordeur aan straatzijde Door facing street (Q33)	,116	,044	,093	2,667	,008
Ingang woning zichtbaar vanaf straat Entrance residence visible from street (Q34)	-,386	,116	-,117	-3,329	,001
Voordeur in nis Front door in niche (Q35)	,043	,040	,037	1,075	,283
Verlichting in nis Front door in lighted niched (Q36)	-,069	,077	-,031	-,908	,364
Straatverlichting (Q37)	,085	,059	,048	1,436	,151
Woning ligt aan plein/hof (Q38)	-,135	,044	-,115	-3,065	,002
Naar binnen kijken (Q39)	,032	,019	,058	1,694	,091
Buren aan de overkant (Q40)	,110	,052	,073	2,126	,034
Buren afstand/schuin (Q41)	,076	,025	,110	3,026	,003
Buren Gordijnen open/dicht (Q42)	,199	,053	,126	3,743	,000
Zie je de achtertuin (Q58)	,048	,032	,054	1,509	,132
Woning is zichtbaar vanaf het voetpad (achterkant) (Q62)	,156	,202	,026	,775	,439
Zie je afscheiding van de achtertuin (Q66)	,014	,017	,030	,851	,395
Zijn er burens aan de overkant of achterkant (Q71)	-,070	,050	-,047	-1,395	,163
Buren achterkant lokatie (Q72)	-,004	,023	-,006	-,172	,863
Buren direct overkant gordijnen (Q73)	,113	,080	,047	1,409	,159

a. Dependent Variable: Is er wel/niet ingebroken?

Tabel 7.1: Indicator Zichtbaarheid vanaf kruispunt

Is er wel/niet ingebroken? * Viewing distance of road junction (kruispunt) (Q25) Crosstabulation

			Viewing distance of road junction (kruispunt) (Q25)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	8	60	68
		% within Viewing distance of road junction (kruispunt) (Q25)	15,7%	25,1%	23,4%
	Ja	Count	43	179	222
		% within Viewing distance of road junction (kruispunt) (Q25)	84,3%	74,9%	76,6%
Total	Count	51	239	290	
	% within Viewing distance of road junction (kruispunt) (Q25)	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabel 7.2: Indicator Fietsersvolume bij kruispunt

Is er wel/niet ingebroken? * Bikers volume at stop sign (Q27) Crosstabulation

			Bikers volume at stop sign (Q27)			
			0-5	6-10	10+	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	38	14	11	63
		% within Bikers volume at stop sign (Q27)	19,1%	51,9%	45,8%	25,2%
	Ja	Count	161	13	13	187
		% within Bikers volume at stop sign (Q27)	80,9%	48,1%	54,2%	74,8%
Total	Count	199	27	24	250	
	% within Bikers volume at stop sign (Q27)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabel 7.3: Indicator Voordeur aan straatzijde

Is er wel/niet ingebroken? * Voordeur aan straatzijde Door facing street (Q33) Crosstabulation

			Voordeur aan straatzijde Door facing street (Q33)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	95	322	417
		% within Voordeur aan straatzijde Door facing street (Q33)	55,6%	47,5%	49,1%
	Ja	Count	76	356	432
		% within Voordeur aan straatzijde Door facing street (Q33)	44,4%	52,5%	50,9%
Total		Count	171	678	849
		% within Voordeur aan straatzijde Door facing street (Q33)	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 7.4: Indicator Zichtbaarheid ingang woning vanaf straat

Is er wel/niet ingebroken? * Ingang woning zichtbaar vanaf straat Entrance residence visible from street (Q34) Crosstabulation

			Ingang woning zichtbaar vanaf straat Entrance residence visible from street (Q34)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	4	413	417
		% within Ingang woning zichtbaar vanaf straat Entrance residence visible from street (Q34)	20,0%	49,7%	49,0%
	Ja	Count	16	418	434
		% within Ingang woning zichtbaar vanaf straat Entrance residence visible from street (Q34)	80,0%	50,3%	51,0%
Total		Count	20	831	851
		% within Ingang woning zichtbaar vanaf straat Entrance residence visible from street (Q34)	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 7.5: Indicator Woning ligt aan plein/hof

Is er wel/niet ingebroken? * Woning ligt aan plein/hof (Q38) Crosstabulation

			Woning ligt aan plein/hof (Q38)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	292	125	417
		% within Woning ligt aan plein/hof (Q38)	45,0%	62,5%	49,1%
	Ja	Count	357	75	432
		% within Woning ligt aan plein/hof (Q38)	55,0%	37,5%	50,9%
	Total	Count	649	200	849
		% within Woning ligt aan plein/hof (Q38)	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 7.6: Indicator Buren aan de overkant

Is er wel/niet ingebroken? * Buren aan de overkant (Q40) Crosstabulation

			Buren aan de overkant (Q40)		
			ja	nee	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	379	38	417
		% within Buren aan de overkant (Q40)	51,1%	36,2%	49,3%
	Ja	Count	362	67	429
		% within Buren aan de overkant (Q40)	48,9%	63,8%	50,7%
	Total	Count	741	105	846
		% within Buren aan de overkant (Q40)	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 7.7: Indicator Buren op afstand/schuin/direct

Is er wel/niet ingebroken? * Buren afstand/schuin (Q41) Crosstabulation

			Buren afstand/schuin (Q41)			
			alleen afstand	schuin	direct	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	79	123	174	376
		% within Buren afstand/schuin (Q41)	59,4%	60,9%	42,8%	50,7%
	Ja	Count	54	79	233	366
		% within Buren afstand/schuin (Q41)	40,6%	39,1%	57,2%	49,3%
	Total	Count	133	202	407	742
		% within Buren afstand/schuin (Q41)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 7.8: Indicator Buren hebben de gordijnen open/dicht

Is er wel/niet ingebroken? * Buren Gordijnen open/dicht (Q42) Crosstabulation

			Buren Gordijnen open/dicht (Q42)		
			ja, gordijnen open	ja, maar gordijnen dicht	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	139	34	173
		% within Buren Gordijnen open/dicht (Q42)	48,9%	28,1%	42,7%
	Ja	Count	145	87	232
		% within Buren Gordijnen open/dicht (Q42)	51,1%	71,9%	57,3%
	Total	Count	284	121	405
		% within Buren Gordijnen open/dicht (Q42)	100,0%	100,0%	100,0%

Categorie Access Control

Tabel 8: Significantiewaarden van de indicatoren – Access Control

		Coefficients ^a				
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,112	,255		4,363	,000
	building year of house (Q1)	-,101	,023	-,141	-4,365	,000
	Soort woning / kind of house (Q2)	-,042	,016	-,107	-2,688	,007
	Woning is een bungalow (Q3)	-,044	,164	-,008	-,266	,790
	Eind van de straat (end of street) (Q3)	-,057	,055	-,034	-1,051	,294
	Geschakelde woning (connected house) (Q3)	-,149	,055	-,094	-2,708	,007
	Number of houses around target house with same design (Q4)	-,025	,007	-,128	-3,469	,001
	Number of free sides around house (Q5)	,039	,044	,051	,874	,383
	Number of free sides around house with door/window (Q6)	-,010	,036	-,014	-,277	,782
	Doodlopende straat (Q7)	-,181	,048	-,126	-3,785	,000
	Doodlopende straat met/zonder doorgang (Q8)	-,053	,111	-,015	-,480	,631
	Doorgaande weg (Q9)	,239	,041	,188	5,861	,000
	barrier afbakeni Toegang woongebied afgebakend (Q10)	,260	,058	,149	4,496	,000
	presence of footpath (Q11)	-,052	,037	-,050	-1,414	,158
	Zijingang naar tuin (Q18)	-,076	,042	-,065	-1,819	,069
	Zijingang met/zonder deur (Q19)	,073	,070	,034	1,041	,298
	Lokatie deur naar tuin (Q20)	,060	,027	,070	2,201	,028
	Path at house rear (voetpa_1) (Q61)	-,065	,046	-,048	-1,421	,156
	Aantal gebouwen tussen voetpad en woning (Q63)	-,240	,039	-,203	-6,127	,000
	Gate from path to / Poort of hekwerk tussen voetpad en achtertuin (Q64)	-,025	,079	-,011	-,322	,747

Bikepath around house (Fietspad rondom het huis) (NU: zij achterkant) (Q65)	-,014	,005	-,078	-2,496	,013
Afscheiding achtertuin met/zonder deur (Q68)	,042	,043	,036	,984	,326
Hoogte hoogste deel afscheiding (Q69)	-,065	,053	-,041	-1,240	,215
Hoogte hoogste deel afscheiding (Q15)	-,083	,041	-,065	-2,043	,041

a. Dependent Variable: Is er wel/niet ingebroken?

Tabel 8.1: Indicator Bouwjaar woning

Is er wel/niet ingebroken? * building year of house (Q1) Crosstabulation

		building year of house (Q1)					
		older than 1930	1930	1950-1960	1970-1980	Total	
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	9	68	253	79	409
		% within building year of house (Q1)	30,0%	35,1%	51,2%	65,8%	48,8%
	Ja	Count	21	126	241	41	429
		% within building year of house (Q1)	70,0%	64,9%	48,8%	34,2%	51,2%
	Total	Count	30	194	494	120	838
		% within building year of house (Q1)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 8.2: Indicator Soort woning

Is er wel/niet ingebroken? * Soort woning / kind of house (Q2) Crosstabulation

			Soort woning / kind of house (Q2)					Total
			2 onder 1 kap (semi-detached)	hoekwoning end of block	vrijstand (detached)	tussenwoning (terraced)	flat (beneden woning = ground floor)	
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	74	95	55	179	14	417
		% within Soort woning / kind of house (Q2)	34,7%	45,7%	46,2%	62,8%	53,8%	49,0%
	Ja	Count	139	113	64	106	12	434
		% within Soort woning / kind of house (Q2)	65,3%	54,3%	53,8%	37,2%	46,2%	51,0%
Total	Count		213	208	119	285	26	851
	% within Soort woning / kind of house (Q2)		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 8.3: Indicator Geschakelde woning

Is er wel/niet ingebroken? * Geschakelde woning (connected house) (Q3) Crosstabulation

			Geschakelde woning (connected house) (Q3)		
			nee	ja	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	362	55	417
		% within Geschakelde woning (connected house) (Q3)	47,9%	57,3%	49,0%
	Ja	Count	393	41	434
		% within Geschakelde woning (connected house) (Q3)	52,1%	42,7%	51,0%
Total	Count		755	96	851
	% within Geschakelde woning (connected house) (Q3)		100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 8.4: Indicator Aantal huizen met hetzelfde design

Is er wel/niet ingebroken? * Number of houses around target house with same design (Q4)

Crosstabulation

			Number of houses around target house with same design (Q4)				
			0 huizen	1 huis	2-5 huizen	6 of meer huizen	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	68	20	65	262	415
		% within Number of houses around target house with same design (Q4)	45,3%	25,0%	46,4%	55,5%	49,3%
	Ja	Count	82	60	75	210	427
		% within Number of houses around target house with same design (Q4)	54,7%	75,0%	53,6%	44,5%	50,7%
	Total	Count	150	80	140	472	842
		% within Number of houses around target house with same design (Q4)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 8.5: Indicator Doodlopende straat

Is er wel/niet ingebroken? * Doodlopende straat (Q7) Crosstabulation

			Doodlopende straat (Q7)		
			nee	ja	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	326	82	408
		% within Doodlopende straat (Q7)	45,5%	68,3%	48,7%
	Ja	Count	391	38	429
		% within Doodlopende straat (Q7)	54,5%	31,7%	51,3%
	Total	Count	717	120	837
		% within Doodlopende straat (Q7)	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 8.6: Indicator Doorgaande weg

Is er wel/niet ingebroken? * Doorgaande weg (Q9) Crosstabulation

			Doorgaande weg (Q9)		
			nee	ja	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	114	229	343
		% within Doorgaande weg (Q9)	67,9%	39,0%	45,4%
	Ja	Count	54	358	412
		% within Doorgaande weg (Q9)	32,1%	61,0%	54,6%
	Total	Count	168	587	755
		% within Doorgaande weg (Q9)	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 8.7: Indicator Symbolische/werkelijke barrière

Is er wel/niet ingebroken? * barrier afbakeni Toegang woongebied afgebakend (Q10) Crosstabulation

			barrier afbakeni Toegang woongebied afgebakend (Q10)		
			No	Yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	376	26	402
		% within barrier afbakeni Toegang woongebied afgebakend (Q10)	49,5%	33,8%	48,1%
	Ja	Count	383	51	434
		% within barrier afbakeni Toegang woongebied afgebakend (Q10)	50,5%	66,2%	51,9%
	Total	Count	759	77	836
		% within barrier afbakeni Toegang woongebied afgebakend (Q10)	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 8.8: Indicator Hoogte van de afscheiding

Is er wel/niet ingebroken? * Hoogte hoogste deel afscheiding (Q15) Crosstabulation

			Hoogte hoogste deel afscheiding (Q15)			
			kleiner dan 1 m (taillehoogte)	ong. 1-1.80 m	hoger dan 1.80	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	226	62	9	297
		% within Hoogte hoogste deel afscheiding (Q15)	52,2%	59,6%	64,3%	53,9%
	Ja	Count	207	42	5	254
		% within Hoogte hoogste deel afscheiding (Q15)	47,8%	40,4%	35,7%	46,1%
	Total	Count	433	104	14	551
		% within Hoogte hoogste deel afscheiding (Q15)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 8.9: Indicator Locatie deur naar tuin

Is er wel/niet ingebroken? * Locatie deur naar tuin (Q20) Crosstabulation

			Locatie deur naar tuin (Q20)				
			op hoogte van de voorgevel	tussen voor- en achtergevel	achtergevel	nog verder	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	21	23	72	15	131
		% within Lokatie deur naar tuin (Q20)	50,0%	46,0%	42,6%	19,7%	38,9%
	Ja	Count	21	27	97	61	206
		% within Lokatie deur naar tuin (Q20)	50,0%	54,0%	57,4%	80,3%	61,1%
	Total	Count	42	50	169	76	337
		% within Lokatie deur naar tuin (Q20)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 8.10: Indicator Aantal gebouwen tussen voetpad en woning

Is er wel/niet ingebroken? * Aantal gebouwen tussen voetpad en woning (Q63) Crosstabulation

			Aantal gebouwen tussen voetpad en woning (Q63)			
			aangrenzend	1-5	6-10	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	76	128	23	227
		% within Aantal gebouwen tussen voetpad en woning (Q63)	36,2%	76,6%	88,5%	56,3%
	Ja	Count	134	39	3	176
		% within Aantal gebouwen tussen voetpad en woning (Q63)	63,8%	23,4%	11,5%	43,7%
	Total	Count	210	167	26	403
		% within Aantal gebouwen tussen voetpad en woning (Q63)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 8.11: Indicator Fietspad aan de zij- of achterkant van de woning

Is er wel/niet ingebroken? * Bikepath around house (Fietspad rondom het huis) (NU: zij achterkant) (Q65) Crosstabulation

			Bikepath around house (Fietspad rondom het huis) (NU: zij achterkant) (Q65)		
			nee	ja	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	328	30	358
		% within Bikepath around house (Fietspad rondom het huis) (NU: zij achterkant) (Q65)	46,6%	76,9%	48,2%
	Ja	Count	376	9	385
		% within Bikepath around house (Fietspad rondom het huis) (NU: zij achterkant) (Q65)	53,4%	23,1%	51,8%
	Total	Count	704	39	743
		% within Bikepath around house (Fietspad rondom het huis) (NU: zij achterkant) (Q65)	100,0%	100,0%	100,0%

Categorie Target Hardening

Tabel 9: Significantiewaarden van de indicatoren - Target Hardening

		Coefficients ^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1,052	,414		2,542	,011
	shutters Aanwezigheid van rolluikten begane grond (Q21)	-,155	,062	-,084	-2,516	,012
	Blaffende of lopende hond (Q53)	-,044	,295	-,008	-,148	,882
	Sticker met hond (Q53)	-,356	,352	-,129	-1,009	,313
	Afwezigheid hond/sticker Evidence of dog/sticker (Q53)	-,370	,365	-,145	-1,012	,312
	Sticker alarm (Q54)	,009	,135	,004	,067	,947
	Camera alarm (Q54)	-,125	,288	-,017	-,435	,663
	Bewegingsmelder lamp (Q54)	-,091	,144	-,053	-,635	,525
	Afwezigheid camera/sticker Evidence of burglar alarm (Q54)	,220	,157	,153	1,401	,161
	Meerdere sloten waarneembaar Multiple locks visible (Q55)	-,154	,097	-,054	-1,591	,112
	Raam open Window open/door ajar (Q56)	,062	,037	,055	1,654	,098
	Raam open begane grond (Q57)	,026	,105	,008	,247	,805
	Raam open kan volledig open (Q57)	-,269	,073	-,124	-3,690	,000

a. Dependent Variable: Is er wel/niet ingebroken?

Tabel 9.1: Indicator Rolluiken

Is er wel/niet ingebroken? * shutters Aanwezigheid van rolluiken begane grond (Q21) Crosstabulation

			shutters Aanwezigheid van rolluiken begane grond (Q21)		
			Ja	Nee	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	24	386	410
		% within shutters Aanwezigheid van rolluiken begane grond (Q21)	35,3%	50,2%	49,0%
	Ja	Count	44	383	427
		% within shutters Aanwezigheid van rolluiken begane grond (Q21)	64,7%	49,8%	51,0%
Total	Count	68	769	837	
	% within shutters Aanwezigheid van rolluiken begane grond (Q21)	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabel 9.2: Indicator Raam kan volledig open

Is er wel/niet ingebroken? * Raam open kan volledig open (Q57) Crosstabulation

			Raam open kan volledig open (Q57)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	59	41	100
		% within Raam open kan volledig open (Q57)	34,5%	67,2%	43,1%
	Ja	Count	112	20	132
		% within Raam open kan volledig open (Q57)	65,5%	32,8%	56,9%
Total	Count	171	61	232	
	% within Raam open kan volledig open (Q57)	100,0%	100,0%	100,0%	

Categorie Image & Maintenance

Tabel 10: Significantiewaarden van de indicatoren - Image & Maintenance

Model		Coefficients ^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,373	,064		5,864	,000
	Voortuin met speciaal ontwerp (Q13)	-,079	,056	-,060	-1,420	,156
	Voortuin 'mooier' dan burens (Q14)	,078	,061	,054	1,261	,208
	Evidence of Neighbourhood Watch (buurtpreventie) (Q47)	-,427	,100	-,144	-4,282	,000
	Algemene staat van onderhoud burens (Q48)	,106	,049	,089	2,134	,033
	Algemene staat van het perceel of woning General upkeep of property (Q49)	-,006	,055	-,005	-,102	,919
	Kozijnen (Q50)	,101	,056	,082	1,807	,071
	Tekenen kortdurige afwezigheid Signs of brief desertion (Q51)	-,050	,096	-,022	-,518	,605
	Tekenen langdurige afwezigheid Signs of lengthy desertion (Q52)	,255	,159	,067	1,603	,109
	Achtertuintje speciaal ontwerp (Q59)	,194	,120	,068	1,617	,106
	Achtertuintje is mooier dan van burens (Q60)	-,136	,159	-,036	-,856	,392

a. Dependent Variable: Is er wel/niet ingebroken?

Tabel 10.1: Indicator Buurtpreventie

Is er wel/niet ingebroken? * Evidence of Neighbourhood Watch (buurtpreventie) (Q47) Crosstabulation

			Evidence of Neighbourhood Watch (buurtpreventie) (Q47)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	393	23	416
		% within Evidence of Neighbourhood Watch (buurtpreventie) (Q47)	47,7%	92,0%	49,0%
	Ja	Count	431	2	433
		% within Evidence of Neighbourhood Watch (buurtpreventie) (Q47)	52,3%	8,0%	51,0%
Total	Count	824	25	849	
	% within Evidence of Neighbourhood Watch (buurtpreventie) (Q47)	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabel 10.2: Indicator Algemene staat van het onderhoud van de buren

Is er wel/niet ingebroken? * Algemene staat van onderhoud buren (Q48) Crosstabulation

			Algemene staat van onderhoud buren (Q48)			
			Geen tekenen No signs of disrepair	Enkele tekenen Some signs of disrepair	Veel tekenen Many signs of disrepair	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	369	45	3	417
		% within Algemene staat van onderhoud buren (Q48)	51,5%	37,2%	21,4%	49,0%
	Ja	Count	347	76	11	434
		% within Algemene staat van onderhoud buren (Q48)	48,5%	62,8%	78,6%	51,0%
Total	Count	716	121	14	851	
	% within Algemene staat van onderhoud buren (Q48)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabel 10.3: Indicator Onderhoud aan de kozijnen

Is er wel/niet ingebroken? * Kozijnen (Q50) Crosstabulation

			Kozijnen (Q50)			
			goed	enkele tekenen van achterstalling onderhoud	niet goed	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	382	32	2	416
		% within Kozijnen (Q50)	51,2%	36,4%	12,5%	48,9%
	Ja	Count	364	56	14	434
		% within Kozijnen (Q50)	48,8%	63,6%	87,5%	51,1%
Total		Count	746	88	16	850
		% within Kozijnen (Q50)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Categorie Activity Support

Tabel 11: Significantiewaarden van de indicatoren - Activity Support

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,626	,077		8,124	,000
	winkels voorkant of binnen 100 m (Q17)	,052	,052	,035	1,001	,317
	open land voorkant of binnen 100 m (Q17)	-,128	,039	-,113	-3,305	,001
	netwerk van andere voetpaden voorkant of binnen 100 m (Q17)	-,190	,112	-,053	-1,690	,091
	plein of hof voorkant of binnen 100 m (Q17)	-,309	,051	-,213	-6,068	,000
	school voorkant of binnen 100 m (Q17)	-,060	,055	-,036	-1,108	,268
	kerk voorkant of binnen 100 m (Q17)	,116	,091	,043	1,266	,206
	andere woongebieden voorkant of binnen 100 m (Q17)	,087	,037	,077	2,347	,019

bedrijven voorkant of binnen 100 m (Q17)	,217	,050	,159	4,344	,000
industriegebied voorkant of binnen 100m (Q17)	-,738	,505	-,051	-1,461	,144
voorkant of binnen 100 m main road (Q17 anders)	-,593	,225	-,081	-2,634	,009
voorkant of binnen 100 m volkstuinten (allotments) (Q17)	,325	,317	,031	1,026	,305
Average speed of traffic in front of residence (Q28)	-,050	,034	-,055	-1,469	,142
Verkeersvolume aan voorkant van de woning (Q29)	,128	,044	,151	2,926	,004
Verkeersvolume Voetgangers aan voorkant woning (Q30)	,074	,066	,040	1,117	,264
Verkeersvolume fietsers voorkant woning (Q31)	-,067	,047	-,065	-1,411	,159
winkels achterkant of binnen 100 m (Q70)	-,112	,080	-,047	-1,396	,163
open land achterkant of binnen 100 m (Q70)	-,191	,043	-,148	-4,414	,000
netwerk van andere voetpaden achterkant of binnen 100 m (Q70)	-,235	,072	-,102	-3,246	,001
plein of hof achterkant of binnen 100 m (Q70)	-,184	,090	-,067	-2,049	,041
school achterkant of binnen 100 m (Q70)	-,001	,077	,000	-,014	,989
kerk achterkant of binnen 100 m (Q70)	,079	,138	,019	,572	,568
andere woongebieden achterkant of binnen 100 m (Q70)	,003	,040	,002	,070	,944
bedrijven achterkant of binnen 100 m (Q70)	,210	,067	,110	3,125	,002
industriegebied achterkant of binnen 100m (Q70)	-,229	,226	-,035	-1,011	,312

a. Dependent Variable: Is er wel/niet ingebroken?

Tabel 11.1: Indicator Open land voorkant woning

Is er wel/niet ingebroken? * open land voorkant of binnen 100 m (Q17) Crosstabulation

			open land voorkant of binnen 100 m (Q17)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	213	147	360
		% within open land voorkant of binnen 100 m (Q17)	40,4%	60,0%	46,6%
	Ja	Count	314	98	412
		% within open land voorkant of binnen 100 m (Q17)	59,6%	40,0%	53,4%
Total	Count	527	245	772	
	% within open land voorkant of binnen 100 m (Q17)	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabel 11.2: Indicator Plein of hof voorkant woning

Is er wel/niet ingebroken? * plein of hof voorkant of binnen 100 m (Q17) Crosstabulation

			plein of hof voorkant of binnen 100 m (Q17)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	266	94	360
		% within plein of hof voorkant of binnen 100 m (Q17)	40,7%	79,0%	46,6%
	Ja	Count	387	25	412
		% within plein of hof voorkant of binnen 100 m (Q17)	59,3%	21,0%	53,4%
Total	Count	653	119	772	
	% within plein of hof voorkant of binnen 100 m (Q17)	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabel 11.3: Indicator Andere woongebieden voorkant woning

Is er wel/niet ingebroken? * andere woongebieden voorkant of binnen 100 m (Q17) Crosstabulation

			andere woongebieden voorkant of binnen 100 m (Q17)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	272	88	360
		% within andere woongebieden voorkant of binnen 100 m (Q17)	51,0%	36,8%	46,6%
	Ja	Count	261	151	412
		% within andere woongebieden voorkant of binnen 100 m (Q17)	49,0%	63,2%	53,4%
Total	Count	533	239	772	
	% within andere woongebieden voorkant of binnen 100 m (Q17)	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabel 11.4: Indicator Bedrijven voorkant woning

Is er wel/niet ingebroken? * bedrijven voorkant of binnen 100 m (Q17) Crosstabulation

			bedrijven voorkant of binnen 100 m (Q17)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	339	21	360
		% within bedrijven voorkant of binnen 100 m (Q17)	53,7%	14,9%	46,6%
	Ja	Count	292	120	412
		% within bedrijven voorkant of binnen 100 m (Q17)	46,3%	85,1%	53,4%
Total	Count	631	141	772	
	% within bedrijven voorkant of binnen 100 m (Q17)	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabel 11.5: Indicator Main road voorkant woning

Is er wel/niet ingebroken? * voorkant of binnen 100 m main road (Q17 anders) Crosstabulation

			voorkant of binnen 100 m main road (Q17 anders)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	361	4	365
		% within voorkant of binnen 100 m main road (Q17 anders)	46,2%	100,0%	46,4%
	Ja	Count	421	0	421
		% within voorkant of binnen 100 m main road (Q17 anders)	53,8%	,0%	53,6%
	Total	Count	782	4	786
		% within voorkant of binnen 100 m main road (Q17 anders)	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 11.6: Indicator Verkeersvolume

Is er wel/niet ingebroken? * Verkeersvolume aan voorkant van de woning (Q29) Crosstabulation

			Verkeersvolume aan voorkant van de woning (Q29)			
			0-5	6-10	10+	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	342	36	16	394
		% within Verkeersvolume aan voorkant van de woning (Q29)	51,3%	43,4%	23,9%	48,2%
	Ja	Count	325	47	51	423
		% within Verkeersvolume aan voorkant van de woning (Q29)	48,7%	56,6%	76,1%	51,8%
	Total	Count	667	83	67	817
		% within Verkeersvolume aan voorkant van de woning (Q29)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 11.7: Indicator Open land achterkant woning

Is er wel/niet ingebroken? * open land achterkant of binnen 100 m (Q70) Crosstabulation

			open land achterkant of binnen 100 m (Q70)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	207	120	327
		% within open land achterkant of binnen 100 m (Q70)	39,8%	70,2%	47,3%
	Ja	Count	313	51	364
		% within open land achterkant of binnen 100 m (Q70)	60,2%	29,8%	52,7%
Total		Count	520	171	691
		% within open land achterkant of binnen 100 m (Q70)	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 11.8: Indicator Netwerk van voetpaden achterkant woning

Is er wel/niet ingebroken? * netwerk van andere voetpaden achterkant of binnen 100 m (Q70) Crosstabulation

			netwerk van andere voetpaden achterkant of binnen 100 m (Q70)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	292	34	326
		% within netwerk van andere voetpaden achterkant of binnen 100 m (Q70)	45,2%	79,1%	47,3%
	Ja	Count	354	9	363
		% within netwerk van andere voetpaden achterkant of binnen 100 m (Q70)	54,8%	20,9%	52,7%
Total		Count	646	43	689
		% within netwerk van andere voetpaden achterkant of binnen 100 m (Q70)	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 11.9: Indicator Plein of hof achterkant woning

Is er wel/niet ingebroken? * plein of hof achterkant of binnen 100 m (Q70) Crosstabulation

			plein of hof achterkant of binnen 100 m (Q70)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	299	27	326
		% within plein of hof achterkant of binnen 100 m (Q70)	45,4%	90,0%	47,3%
	Ja	Count	360	3	363
		% within plein of hof achterkant of binnen 100 m (Q70)	54,6%	10,0%	52,7%
Total		Count	659	30	689
		% within plein of hof achterkant of binnen 100 m (Q70)	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 11.10: Indicator Bedrijven achterkant woning

Is er wel/niet ingebroken? * bedrijven achterkant of binnen 100 m (Q70) Crosstabulation

			bedrijven achterkant of binnen 100 m (Q70)		
			no	yes	Total
Is er wel/niet ingebroken?	Nee	Count	317	9	326
		% within bedrijven achterkant of binnen 100 m (Q70)	50,7%	14,1%	47,3%
	Ja	Count	308	55	363
		% within bedrijven achterkant of binnen 100 m (Q70)	49,3%	85,9%	52,7%
Total		Count	625	64	689
		% within bedrijven achterkant of binnen 100 m (Q70)	100,0%	100,0%	100,0%

Bijlage 6: Relevantie van de resultaten

Tabel 12: Beleidsrelevantie van de significante indicatoren

Significante Kenmerken	Invloed individu	Toepasbaarheid bij Nieuwbouw of Bestaande Bouw?
<i>Territoriality</i>		
Voortuin	Wel/niet	Nieuwbouw
Afscheiding beton etc.	Wel/niet	Bestaande Bouw
Garage	Niet	Nieuwbouw
Gemeenschappelijke parkeerplaats	Niet	Bestaande Bouw
Parkeren aan straat	Niet	Bestaande Bouw
<i>Surveillance</i>		
Woning zichtbaar vanaf kruispunt	Niet	Bestaande Bouw
Fietservolume bij kruispunt	Niet	Bestaande Bouw
Voordeur aan straatzijde	Niet	Nieuwbouw
Ingang zichtbaar vanaf straat	Wel	Bestaande Bouw
Plein/hof	Niet	Nieuwbouw
Buren aan de overkant	Niet	Nieuwbouw
Buren afstand/schuin/direct	Niet	Nieuwbouw
Buren gordijnen open/dicht	Wel	Bestaande Bouw
<i>Access Control</i>		
Bouwjaar	Niet	Nieuwbouw
Soort woning	Niet	Nieuwbouw
Geschakelde woning	Niet	Nieuwbouw
Aantal woningen met hetzelfde design	Niet	Nieuwbouw
Doodlopende straat	Niet	Nieuwbouw
Doorgaande weg	Niet	Nieuwbouw
Symbolische of werkelijke barrière	Niet	Bestaande Bouw
Hoogste deel afscheiding	Wel	Bestaande Bouw
Locatie deur zij-ingang	Wel	Bestaande Bouw
Aantal gebouwen tussen voetpad en woning	Niet	Nieuwbouw
Fietspad aan de zij- of achterkant	Niet	Nieuwbouw
<i>Target Hardening</i>		
Rolluiken	Wel	Bestaande Bouw
Raam volledig open	Wel	Bestaande Bouw
<i>Image & Maintenance</i>		
Buurtpreventie	Wel/niet	Bestaande Bouw
Onderhoud van de burens	Wel	Bestaande Bouw
<i>Activity Support</i>		
Open land aan de voor- en achterkant	Niet	Nieuwbouw
Andere woongebieden aan de voorkant	Niet	Nieuwbouw
Bedrijven aan de voor- en achterkant	Niet	Bestaande Bouw
Main road	Niet	Nieuwbouw
Netwerk van voetpaden aan de achterkant	Niet	Nieuwbouw
Verkeersvolume (Gemotoriseerd)	Niet	Bestaande Bouw

Bijlage 7: Reflectieverslag

Inleiding: de periode voorafgaand

De eerste stap in het hele proces van het schrijven van een wetenschappelijk artikel betrof het vinden van een onderwerp. Aangezien tientallen studenten tegelijk op zoek zouden gaan naar een opdracht, besloot ik om me al vroeg in het jaar te oriënteren op beschikbare opdrachten. De reden waarom deze opdracht, het inbraakproject in Enschede, mij aantrok komt voornamelijk door de opgewekte interesse voor dit vakgebied tijdens de minor Crime Science. In de minor is een breed scala aan onderwerpen gerelateerd aan criminaliteitspreventie behandeld.

Naarmate de minor vorderde, merkte ik dat het onderwerp maatschappelijke veiligheid mij zeer interesseerde. Het in de praktijk brengen van de opgedane theoretische kennis uit deze minor in de bacheloropdracht, leek mij een leuke en leerzame ervaring. Tevens bood dit de mogelijkheid me nog meer in de minor en alle theorie en geleerde informatie te verdiepen. Zodoende heb ik in december 2010 tegenover mevrouw prof.dr. Junger, die het inbraakproject in Enschede leidde, mijn interesse en motivatie hiervoor geuit. Zij bood mij een plek aan in de groep studenten die met het project aan de slag gingen.

De verwachtingen die ik voorafgaand aan het project had zijn enerzijds gericht op deze specifieke opdracht, anderzijds op de doelen die ik zelf graag wilde bereiken. Dit laatste aspect betreft zowel doelstellingen als (persoonlijke) leermomenten tijdens zowel het opzetten en schrijven van de opdracht als het daadwerkelijk onderzoek en de daaraan verbonden conclusies. De leerdoelen zoals die door de Universiteit Twente zijn opgesteld, bestaan uit het bezitten van voldoende competenties om een wetenschappelijk artikel te schrijven waarvan het onderwerp op enigerlei wijze aansluit bij het vakgebied van Bestuurskunde. Inhoudelijk dienen beargumenteerde keuzes gemaakt te worden ten aanzien van onder andere de onderzoeksmethodologie. Daarnaast wordt van de student een grote mate van zelfstandigheid alsmede een kritische reflectie op het eigen werk verwacht.

Mijn persoonlijke doelstellingen en leermomenten richtten zich in eerste instantie met name op mijn handelen bij het schrijven van het artikel. Tijdens de studie Bestuurskunde heb ik regelmatig betogen geschreven, daarin goed getraind door mijn professoren, en ook in groepsverband leren samen te werken aan artikelen. Echter het schrijven van een volledig wetenschappelijk artikel, het bedenken van een onderwerp met bijbehorend onderzoeksvoorstel, betekende voor mij een nieuwe uitdaging, daar ik hier nog niet veel ervaring mee had opgedaan. Vooral het proces van zowel het bedenken van een onderwerp als het formuleren van de onderzoeksvraag was spannend. Ook het volledig zelfstandig uitvoeren van de opdracht en op de juiste wijze gegevens te interpreteren vond ik heel interessant. Samengevat waren mijn doelen (a) het opdoen van meer kennis over dit vakgebied; (b) het ontwikkelen van enige creativiteit ten aanzien van de opdracht; (c) het zo juist mogelijk en theoretisch onderbouwd weergeven van onderzoeksresultaten en conclusies die daaraan kunnen worden verbonden; (d) in een relatief kort tijdsbestek een wetenschappelijk onderzoek opzetten, empirisch onderzoek verrichten en het uiteindelijke wetenschappelijk artikel schrijven en daaraan gerelateerd; (e) dit alles zoveel mogelijk en zo goed mogelijk op zelfstandige basis verwerkelijken.

Periode: Uitvoering van de bacheloropdracht

Alvorens aan de bacheloropdracht en dit project te beginnen heb ik zorgvuldig overwogen hoe een onderzoek op te zetten en uit te voeren, dat zo goed mogelijk aan alle kwalificaties van een dergelijk onderzoek zou kunnen voldoen. Tijdens mijn studie werd door de docenten een kader aangereikt, waarbinnen de opdracht moest worden voldaan. Maar uiteraard moest ik dit nu zelf initiëren. Het vormde voor mij een uitdaging om een degelijk onderzoeksvoorstel te formuleren. Tot mijn voldoening bleek dat dit eerste voorstel slechts een enkele aanpassing behoeft. Het voorstel bleek daarnaast zeer nuttig in de periode daaropvolgend bij het schrijven van het artikel, het diende als basis én kader om gedurende het schrijven de grote lijnen van het onderzoek helder voor ogen te houden en consequent te kunnen blijven volgen.

Tijdens het schrijven van de scriptie was het noodzakelijk rekening te houden met de doelstelling van de bacheloropdracht en het publiek waarvoor de scriptie bedoeld is. De tekst dient uiteraard een wetenschappelijke karakter te hebben waaraan het taalgebruik constant moest worden aangepast en getoetst. Bij sommige onderdelen ondervond ik hiermee enkele problemen. Zo diende er bijvoorbeeld van de beleidsrelevantie een duidelijke, krachtige boodschap uit te gaan richting de betrokken actoren. De verleiding was groot om spreektaal te gebruiken, in plaats van ervoor te zorgen dat het wetenschappelijke karakter van de scriptie overeind bleef. Bovendien meende ik, vanwege de gevolgde minor *Crime Science* als het ware een kennisvoorsprong te hebben opgebouwd, waardoor ik naar alle waarschijnlijkheid meer dan de lezers van het artikel bewust en op de hoogte ben van beschikbare theorieën en concepten. Bij de toepasbaarheid hiervan moest ik er dus terdege op attent zijn, zoals mijn begeleiders mij gelukkig meermalen voor ogen hielden, dat een lezer mogelijk niet over dezelfde kennis zou beschikken. De stof diende derhalve ook geschikt te zijn voor mensen die niet van alle informatie vanuit de discipline *Crime Science* op de hoogte zijn.

Het creatieve element dat ik graag in de scriptie wou verwerken bleek in de praktijk moeilijk te realiseren. Naast de oorspronkelijke analyse van de huizen, wilde ik namelijk graag een extra aspect in de studie brengen. Helaas bleek de dataset op het laatste moment niet bruikbaar te zijn voor dergelijke doeleinden. Dit was een teleurstelling voor mij, daar ik meende dat de opdracht hierdoor minder verdieping zou krijgen. Gelukkig heb ik me hierin behoorlijk vergist, het onderzoek op zich biedt al genoeg uitdagingen, vooral het vertalen van de resultaten uit het empirisch onderzoek naar concrete aanbevelingen, de beleidsrelevantie. Enkel gegevens zonder daadwerkelijke interpretatie ervan zijn immers nietszeggend, het maken van die vertaalslag tussen data uit onderzoek en het verbinden van een conclusie en relevantie eraan is juist het spannende en uitdagende van dit artikel. Het leek soms wel op detectivewerk, het zoeken naar en vinden van (onderlinge) verbanden en de conclusies die daaruit logischerwijs zouden kunnen volgen.

Zoals gezegd was het schrijven van dit artikel in feite de eerste keer tijdens de studie dat ik individueel een project van een dergelijke omvang moest vervaardigen. Wel is er natuurlijk tijdens de studie continu op aspecten van wetenschappelijke artikelen in verschillende vormen geoefend. Zo heb ik geleerd samenvattingen te schrijven, kennis opgedaan over experimenten en alternatieven en hoe relevante informatie uit bronnen kan worden gehaald. De aanvankelijke schroom die ik had om vanuit het luchtledige met een eigen onderzoek te komen, bleek achteraf ongegrond te zijn. De zelfstandigheid die je als student moet tonen tijdens het hele proces is mij goed bevallen. Zelf heb ik

een planning gemaakt om de verschillende onderdelen van het onderzoek op elkaar af te stemmen, met als resultaat de scriptie. Tijdens het hele proces zijn er meerdere contactmomenten geweest met mijn begeleiders voor vragen over of feedback op het al gedane werk. Dit contact heb ik als zeer aangenaam ervaren, het is prettig wanneer andere personen met een ervaren blik jouw werk kunnen beoordelen en zaken, die je zelf over het hoofd ziet of verkeerd formuleert, aangeven en bespreekbaar maken.

Conclusie

Het schrijven van een wetenschappelijk artikel is een uiterst leerzame ervaring geweest. Op verschillende momenten ben ik mijzelf tegengekomen, in negatieve zin maar vooral ook op positieve wijze. Ik heb regelmatig momenten gehad dat het lastig was om motivatie te blijven vinden voor al het onderzoek dat diende te worden verricht en het schrijven van de scriptie. De vele uren die ik bijvoorbeeld in de statistische sectie van het artikel heb gestoken en het op eenduidige wijze rapporteren van de resultaten was vermoeiend werk en het leek of er op die momenten weinig vooruitgang in zat. Toen het uiteindelijke empirisch onderzoek voltooid en verwerkt was begon het leukste deel van mijn taak, het zoeken naar en vinden van verbanden en het schrijven van daaraan verbonden conclusies en de uiteindelijke beleidsrelevantie.

Ik kan dan ook concluderen dat het een project is geweest waarbij ik naast vorderingen op wetenschappelijke gebied, ook persoonlijke ontwikkelingen heb doorgemaakt. Naar mijn mening zijn de wetenschappelijke en persoonlijke doelstellingen zoals vermeld in de inleiding dan ook behaald. Bij het hele proces stonden mijn begeleiders, mevrouw dr. Ongena en mevrouw dr. Montoya, continu klaar om vragen te beantwoorden, kritische opmerkingen te plaatsen en feedback te geven. Zij hebben derhalve op die wijze mede bijgedragen aan mijn doorgemaakte vorderingen waarvoor ik hen dankbaar ben.

Inmiddels ben ik begonnen aan mijn master, het moge niet verwonderlijk zijn dat ik gekozen heb voor de master Public Safety, welk vakgebied mij in steeds hogere mate interesseert en intrigeert. Ik kan met vreugde vaststellen ernaar uit te kijken om weer een dergelijk project, vanaf het formuleren van een onderzoeksopdracht tot en met het uiteindelijke artikel waarin gegevens en conclusie verwerkt zijn, te verwerkelijken. Het uitvoeren van mijn bacheloropdracht heeft ervoor gezorgd dat ik met meer vertrouwen, zowel in mijn capaciteiten als in mijn persoonlijke inzet en motivatie, het compleet uitvoeren van een wetenschappelijk onderzoek tegemoet kan zien. De opgedane en nog te verkrijgen kennis alsmede de zekerheid dat ik in staat ben tot het uitvoeren van een dergelijk werk, zullen me in de toekomst helpen bij de ongetwijfeld nog moeilijke opgaven die me te wachten staan.

Mark Broekhuis

Overdinkel, september 2010,