



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## Het verband tussen 'hoe' en 'waar'. De invloed van locatie op pleegwijze bij straatroof

Wilsem, J.A. van

### Citation

Wilsem, J. A. van. (2010). Het verband tussen 'hoe' en 'waar'. De invloed van locatie op pleegwijze bij straatroof. *Mens En Maatschappij*, 85(1), 27-46. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/15096>

Version: Not Applicable (or Unknown)  
License: [Leiden University Non-exclusive license](#)  
Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/15096>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

# Het verband tussen 'hoe' en 'waar'

## De invloed van locatie op pleegwijze bij straatroof

Johan van Wilsem<sup>1</sup>

### Summary

*Relating 'how' and 'where'*

*The impact of location on modus operandi for street robbery*

*Do different types of street robberies occur at different types of places? Environmental criminology has not yet incorporated how spatial characteristics affect a crime's modus operandi. The current study improves upon that situation by (a) empirically deriving a typology for street robbery through cluster analysis, based on the modus operandi, and (b) relating the number of street robberies per subtype to the local conditions where they occurred. Three distinct robbery types were identified – differing with respect to victim injury, weapon use, number of robbers and victims, and loot. Different types of street robberies have different spatial causes, to a certain extent.*

De locaties waar misdrijven worden gepleegd zijn niet willekeurig gekozen en suggereren vaak een bepaalde rationele afweging door de dader. Een omgeving die gemakkelijk toegankelijk is, waar aantrekkelijke doelwitten komen en waar weinig sociale controle wordt uitgeoefend, is meer in trek onder daders dan een omgeving die niet aan deze voorwaarden voldoet (Brantingham & Brantingham, 1981). Een groot aantal studies in de *environmental criminology* heeft dergelijke patronen ook empirisch bevestigd (bijvoorbeeld Beavon, Brantingham & Brantingham, 1994; Sampson, Raudenbush & Earls, 1997; Van Wilsem, Wittebrood & De Graaf, 2006). In deze studies is echter weinig aandacht besteed aan de aard van het misdrijf, hetgeen een beperking is. In de meeste gevallen wordt de ruimtelijke spreiding van een algemene delictcategorie bestudeerd, zoals woninginbraak of mishandeling. In de praktijk gaat achter

zo'n categorie echter een veelheid aan gedragingen schuil. Zo kunnen woninginbrekers onderling wezenlijk verschillen in de manier waarop zij hun delict plegen. De één is een solo-inbreker die zich richt op het ontvreemden van cash geld in slecht beveiligde huizen waarbij weinig schade wordt veroorzaakt, terwijl de ander zich specialiseert in het in groepsverband stelen van dure elektronische apparatuur, waarbij veel schade wordt aangericht omdat veel huizen met een dergelijke inboedel goed beveiligd zijn.

De vraag is of omgevingsinvloeden op dezelfde manier uitwerken voor delicten met uiteenlopende modus operandi – zoals impliciet verondersteld wordt in de *environmental criminology* – of dat de locatie de pleegwijze beïnvloedt en er dus op lokaal niveau een zekere eenheid in modus operandi bestaat. Daarover is niet veel bekend, want naast de vraag óf ergens criminaliteit plaatsvindt wordt in maar weinig onderzoek aandacht besteed aan kenmerken van de gepleegde criminaliteit, zoals motief, relatie tussen dader en slachtoffer, en wijze van aanpak (Kubrin, 2003; Nielsen, Lee & Martinez, 2005). Er zijn niettemin twee redenen waarom locaties en pleegwijze aan elkaar gerelateerd zijn (Van Wilsem, 2009). Ten eerste kan de omgeving zelf invloed uitoefenen op de manier waarop het delict wordt uitgevoerd. Op plekken waar bijvoorbeeld weinig sociale controle is, zal waarschijnlijk niet alleen meer criminaliteit in het algemeen plaatsvinden, maar vooral ook ernstiger en meer in het oog lopende criminaliteit, zoals met wapens of met medeplegers. Ten tweede beïnvloeden locatiekenmerken welk soort bewoners en bezoekers er zich bevinden, en daarmee indirect op welke manier criminaliteit wordt gepleegd. Bijvoorbeeld, als een locatie met een café in de nabijheid vooral jongeren trekt, dan zal er op een dergelijke locatie vooral een hoger risico op *wapengeweld* zijn omdat jongeren vaker wapens bezitten (Spapens & Bruinsma, 2002). Aanwezigen beïnvloeden dan de manier waarop geweld wordt gepleegd en leiden er op locatieniveau toe dat de criminaliteit daar een bepaalde 'aard' krijgt.

Een beperking van eerdere studies op dit gebied is dat zij zich hebben gericht op subtypen van *moord en doodslag*, en niet op andere delicten. Wat de resultaten uit dit eerdere onderzoek wel uitwijzen, is dat verschillende typen moord in uiteenlopende soorten omgevingen plaatsvinden (Nielsen e.a., 2005). Zo blijkt uit Amerikaans onderzoek dat afrekeningen in het criminele circuit vaker voorkomen in buurten met een hoge verhuismobiliteit, maar andere typen moord en doodslag niet (Kubrin, 2003).

Het onderhavige onderzoek onderscheidt zich van eerder onderzoek door (a) zich te richten op subtypen van een ander delict, namelijk *straatroof*, en (b) daarbij in te gaan op de invloed van een kleinschalige omgeving, de *straat*. Door dit tweede punt is het mogelijk om ruimte-

lijke invloeden nauwkeuriger vast te stellen, in vergelijking met hogere aggregatieniveaus (Hipp, 2007; Smith, Frazee & Davison, 2000). Er wordt gebruikgemaakt van gegevens over alle straatroven waarvan in drie Rotterdamse buurten in 2002 en 2003 aangifte is gedaan ( $N=153$ ). Met deze gegevens wordt aan de hand van de pleegwijze van deze delicten (zoals aanwezigheid medeplegers, wapengebruik, letsel bij slachtoffer) afgeleid welke subtypen van straatroof kunnen worden onderscheiden. Omdat voor ieder misdrijf de *straat* bekend is waar deze is gepleegd, wordt vervolgens nagegaan welke kenmerken van de straat van invloed zijn op het aantal gepleegde misdrijven, uitgesplitst naar type straatroof.

## Eerder onderzoek

Eerst bespreek ik eerder onderzoek waarin ik inga op het *type plekken* die daders geneigd zijn om te kiezen voor het plegen van delicten. Vervolgens behandel ik onderzoek waarbij ik let op welke *soorten daders* worden onderscheiden, gebaseerd op de *modus operandi* die zij hanteren. Tot slot bekijk ik hoe beide elementen kunnen worden gecombineerd.

### Locatiekeuze

Zowel de sociale-desorganisatietheorie (Shaw & McKay, 1942) als de *crime pattern theory* (Brantingham & Brantingham, 1993) worden veel gebruikt om de ruimtelijke spreiding van criminaliteit te verklaren. Weliswaar leggen beide theorieën de nadruk op variaties in criminele gelegenheid, maar ze leggen andere accenten waar die gelegenheid door wordt bepaald. De sociale-desorganisatietheorie richt zich op de mate van lokaal toezicht in een omgeving. Het centrale idee hierbij is dat criminaliteit minder voorkomt op plekken waar sociale controle wordt uitgeoefend. Inderdaad is uit buurtonderzoek gebleken dat sociale samenhang tussen buurtgenoten en criminaliteitscijfers negatief correleren (Sampson e.a., 1997). Deze sociale samenhang wordt op zijn beurt weer beïnvloed door aspecten van de sociale structuur van de lokale omgeving. Plekken waar inwoners afkomstig zijn uit diverse etnische groepen, waar veel eenpersoonshuishoudens wonen, waar het gemiddeld inkomen laag is en waar veel verhuisd wordt, worden gemiddeld genomen gekenmerkt door een geringe sociale samenhang. Als gevolg daarvan wordt er meer criminaliteit gepleegd (zie ook Van Wilsem, 2003; Wittebrood, 2000).

Volgens de *crime pattern theory* ontstaan populaire pleegplekken waar de dagelijkse activiteiten van daders en doelwitten samenkomen (Brantingham & Brantingham, 1993). Zogenaamde ‘knooppunten’, ‘paden’ en ‘randen’ (*nodes, paths, edges*) spelen hier een rol. Veel delicten worden gepleegd op knooppunten (*nodes*): plekken die onder veel daders en doelwitten bekend zijn omdat zij er dagelijkse activiteiten ontplooiën, zoals

winkelen, werken of uitgaan. Op deze manier komen doelwitten onder de aandacht van daders. Paden (*paths*) zijn de wegen tussen de knooppunten, en die daders en hun doelwitten dus gebruiken om de dagelijkse activiteiten te ontplooiën. Plekken langs deze wegen (of in de buurt daarvan) bieden dus meer gelegenheid tot criminaliteit dan andere plekken. Randen (*edges*) refereren aan de grenzen van gebieden waar veel daders en doelwitten komen door hun bezoek aan ‘knooppunten’ of het gebruik van ‘paden’.

Roncek heeft het belang van knooppunten voor de spreiding van criminaliteit empirisch aangetoond (Roncek, 1981; Roncek & Faggiani, 1985; Roncek & Maier, 1991). Rond publieke voorzieningen, zoals scholen en cafés, vond meer criminaliteit plaats, onafhankelijk van bevolkingskenmerken. Beavon e.a. (1994) deden daarnaast de bevinding dat in straten met veel verkeer en veel zijwegen (en dus een hogere toegankelijkheid) meer sprake was van vermogenscriminaliteit, ook als gecontroleerd werd voor andere omgevingsfactoren. Dat is een indicatie voor het belang van ‘paden’ als determinant voor ruimtelijke concentratie van misdrijven. De toegankelijkheid van plekken bepaalt de mate waarin mensen dagelijkse activiteiten ondernemen, en daarmee indirect ook hoeveel criminaliteit er wordt gepleegd. Daarom wordt bijvoorbeeld ook meer criminaliteit verwacht op plekken waar openbaar vervoer is, omdat die beter toegankelijk zijn. Block en Davis (1996) ontdekten inderdaad dat straatroven in Chicago geconcentreerd waren rond metrostations.

Hoewel *buurten* in het ruimtelijk onderzoek naar locatiekeuze voor het plegen van criminaliteit vaak centraal hebben gestaan (Sampson e.a., 1997; Van Wilsem e.a., 2006), is het een nadeel van dergelijke studies dat criminaliteitsverschillen *binnen* buurten veronachtzaamd blijven (Hipp, 2007). Ook binnen onveilige buurten zijn er namelijk grote veiligheidsverschillen. Vaak is er op de meeste plekken geen of nauwelijks criminaliteit, terwijl enkele *hot spots* veel criminaliteit genereren. Zo tonen Sherman, Gartin en Buerger (1989) aan dat in Minneapolis circa 50 procent van alle meldingen aan de politie terug te voeren is tot ongeveer 3 procent van alle adressen in de stad. Weisburd, Bushway, Lum en Yang (2005) komen tot een vergelijkbare conclusie voor Seattle. Dergelijke bevindingen benadrukken dat een verklaring voor het plaatsvinden van criminaliteit ook moet worden gezocht in de kenmerken van specifieke plekken en niet alleen in kenmerken van grotere omgevingen, zoals buurten. De gelegenheid voor het plegen van criminaliteit, bijvoorbeeld door een gebrek aan sociale controle, is namelijk ook lokaal geconcentreerd en niet over een gehele buurt aan- of afwezig (Smith e.a., 2000).

Het onderzoek kan ook worden verdiept door op *kleinschalig* niveau aandacht te besteden aan criminaliteit en de relatie met de ruimtelijke omgeving, zoals ook in dit artikel gebeurt. Dergelijk onderzoek is tot

nu toe dun gezaaid, maar heeft tot nu toe al wel interessante resultaten opgeleverd. Zo blijkt dat op kleinschalig niveau andere determinanten een rol kunnen spelen dan op grootschalig niveau. Uit het onderzoek van Hipp (2007) kwam bijvoorbeeld naar voren dat een hoog gemiddeld inkomen alleen op het niveau van het straatsegment percepties van overlast en criminaliteit reduceert, en niet op het grootschaliger buurt-niveau. Hipps bevindingen duiden erop dat aangezien criminaliteit in ruimtelijke zin sterk geconcentreerd is, het ook van belang is om de daaraan gerelateerde omstandigheden op het niveau van kleine ruimtelijke eenheden na te gaan. In Nederlands onderzoek is dat tot dusverre nog niet gebeurd.

#### *Pleegwijze van delicten*

In tegenstelling tot de beslissing om wel of niet criminaliteit te plegen, wordt aan *de pleegwijze* van delicten relatief weinig aandacht besteed, vooral in kwantitatief georiënteerd onderzoek (Van Wilsem & Van Calster, 2008). Meer algemeen gaf ook Schuyt in zijn rede naar aanleiding van het erelidmaatschap voor de Nederlands Sociologische Vereniging in 2008 commentaar in deze richting en sprak daarbij over ‘... vijf vragen: *wie doet wat, waar, hoe en met welk doel voor ogen? Zo heb je vijf permanente parameters van elke sociale situatie: actor, act, scene, agency, purpose (or cause). De hoe-vraag (agency) wordt sterk verwaarloosd in het sociologie-onderzoek. Hóe doen mensen hun ding?*’ (Schuyt, 2008, p.4). Binnen de criminologie zijn er niettemin wel enige resultaten beschikbaar die aanduiden onder welke omstandigheden delicten vaker in groepsverband worden gepleegd (Weerman, 2003), er wapens bij een geweldsdelict worden gebruikt (Van Wilsem & Stobbe, 2006), letsel bij het slachtoffer wordt veroorzaakt (Phillips & Maume, 2007), en hoeveel buit een dader bij een vermogensdelict maakt (McCarthy & Hagan, 2001).

Daarnaast is er een bescheiden traditie van onderzoek die de diverse aspecten van de *modus operandi* met elkaar in verband brengt om er zogenaamde daderprofielen uit af te leiden. Deze studies richten zich vaak op ernstige geweldscriminaliteit en hebben als doel uitspraken te doen over de motivatie en/of persoonlijkheid van de dader. Voorbeelden hiervan zijn onderzoeken van Canter, Alison, Alison en Wentink (2004) naar seriemoord, Canter en Fritzon (1998) naar brandstichting, en Beaugard, Proulx, Rossmo, Leclerc en Allaire (2007) naar serieverkrachting. Aan de hand van exploratieve analyses komt in Canter e.a. (2004) bijvoorbeeld naar voren dat voor seriemoord vier typen konden worden onderscheiden, gebaseerd op de pleegwijze: beroving, executie, verminking en seksuele controle.

Een mooi Nederlands voorbeeld waarbij – via een meer kwalitatieve benadering – een typologie wordt afgeleid van de pleegwijze is de studie

van Beke, De Haan en Terlouw (2001) over geweld op straat. Aan de hand van een analyse van zestig politiedossiers onderscheiden zij uiteindelijk zes typen geweld: ‘terechtwijzing’, ‘tot de orde roepen’, ‘eigenrichting’, ‘vechterij’, ‘klopjacht’ en ‘waanzin’. Deze variëren onderling in de aanleiding voor het incident, locatie, de aantallen betrokken daders en slachtoffers, de aanwezigheid van omstanders en de afloop van het incident. Het geweldsscenario ‘terechtwijzing’ komt bijvoorbeeld vooral in het verkeer voor, en betreft één-tegen-één geweld waarbij onderlinge irritaties de aanleiding vormen en eventuele omstanders vaak proberen tussenbeiden te komen.

De centrale vraag in dit artikel is of delicten die op uiteenlopende manieren worden gepleegd, verschillende (ruimtelijke) oorzaken hebben. Worden straatroven op verschillende locaties op uiteenlopende manieren gepleegd? Eerder buitenlands onderzoek op dit gebied heeft uitgewezen dat lokale omstandigheden niet op iedere vorm van criminaliteit dezelfde invloed hebben. Zo blijkt uit Miles-Doans (1998) onderzoek dat omgevingsinvloeden sterker zijn voor geweld tussen familieleden, vrienden of kennissen dan voor geweld tussen relatiepartners. En uit Kubrins (2003) onderzoek komt naar voren dat afrekeningen in het criminele circuit meer voorkomen in buurten waar veel verhuisd wordt, maar andere vormen van moord en doodslag niet. In navolging van Kubrin (2003) ontwikkel ik een typologie van delicten – voor straatroof – gebaseerd op de pleegwijze. Op die manier kan vervolgens de omvang van verschillende soorten straatroof in verband worden gebracht met lokale omstandigheden.

#### *De combinatie van pleegwijze en locatiekeuze*

Vanuit de sociale-desorganisatietheorie en *crime pattern theory* kunnen hypothesen worden afgeleid hoe locatiekenmerken de pleegwijze van delicten beïnvloeden. Uitgangspunt bij de *crime pattern theory* is dat de aanwezige voorzieningen (voor wonen, werken, winkelen, et cetera) van invloed zijn op hoe druk een omgeving bezocht wordt en wat kenmerken van het aanwezige publiek zijn. Omdat deze factoren bepalen hoeveel geschikte doelwitten ergens aanwezig zijn, zijn ze dan ook relevant om verschillen in de lokale *omvang* van criminaliteit te begrijpen (Brantingham & Brantingham, 1993). Maar aangezien deze voorzieningen bepalend zijn voor het type bezoeker (jong/oud, arm/rijk, met de auto/lopend), zijn ze ook relevant om lokale verschillen in de *pleegwijze* van criminaliteit te begrijpen (Van Wilsem, 2009). Hiervoor is het van belang om kennis te nemen van de manier waarop geweldsdelicten worden gepleegd door verschillende soorten daders jegens verschillende soorten doelwitten. Algemeen uitgangspunt daarbij is dat naarmate geweld tegen een ‘moeilijker’ doelwit wordt gepleegd, er meer ‘hulpmiddelen’

door een dader zullen worden ingezet. Dat wil zeggen dat indien het doelwit sterker is, zelf bewapend is of een groep mensen betreft, de geweldpleger eerder tot wapengebruik en gebruik van medeplegers over zal gaan (Kleck & McElrath, 1991; Van Wilsem & Van Calster, 2008). Op zijn beurt kan dit weer sneller tot escalatie leiden in de vorm van letsel bij het slachtoffer (Phillips & Maume, 2008; Van Wilsem & Stobbe, 2006).

Omdat jongeren vaker wapens bezitten (Spapens & Bruinsma, 2002) en vaker optrekken in groepen, is de hypothese vanuit de *crime pattern theory* daarom dat op plekken waar jongeren zich concentreren – omdat zij er wonen of omdat er voorzieningen zijn waar zij samenkomen, zoals uitgaansgelegenheden of scholen – vooral meer straatroof plaatsvindt dat gekenmerkt wordt door wapengebruik, letsel en (onder zowel daders als slachtoffers) een groeps karakter draagt.

Vanuit de *sociale-desorganisatietheorie* wordt de hypothese afgeleid dat een gebrek aan lokaal toezicht niet alleen leidt tot *meer* delicten, maar ook tot *ernstiger* delicten, omdat geweld vooral escaleert indien er geen sociale controle wordt uitgeoefend. Ook kunnen in zulke omstandigheden meer opvallende delicten worden gepleegd, zoals een groep daders die een groep slachtoffers overvalt. Indien er sprake is van omstandigheden die samengaan met een gebrek aan sociale controle – concentratie van lage inkomens, eenpersoonshuishoudens, etnische heterogeniteit (Sampson e.a., 1997) – wordt dan ook verondersteld dat er vooral meer incidenten zullen plaatsvinden die gekenmerkt worden door wapengebruik, letsel bij het slachtoffer en een groeps karakter dragen.

## Data

De gegevens voor dit onderzoek hebben betrekking op alle aangiftes van straatroof die in 2002-2003 in drie buurten in Rotterdam-Zuid zijn gepleegd: Bloemhof, Vreewijk en Hillesluis. In opdracht van de deelgemeente Feijenoord-Ridderster en de lokale districtspolitie heeft de auteur van dit artikel een onderzoek uitgevoerd naar de aard en omvang van geweldscriminaliteit in deze buurten. Hiervoor werd speciale toestemming door de politie verleend voor inzage in de aangiftedossiers, die onder andere informatie bevatten over de pleegwijze van het delict. Overigens werd alleen inzage gegeven in het verhaal van het slachtoffer.

In totaal is er informatie verzameld over alle 219 incidenten van straatroof waarvan in 2002-2003 aangifte werd gedaan.<sup>2</sup> Van 174 incidenten zijn er volledige gegevens beschikbaar over de diverse aspecten van de pleegwijze. Vervolgens zijn deze gegevens gekoppeld aan straatkenmerken, zoals inwonertal. Uiteindelijk bleven 153 incidenten over met volledige gegevens omtrent zowel de pleegwijze als straatkenmerken, circa 70 procent van het totaal aantal straatroven.

### *Pleegwijze van het misdrijf*

34

De wijze waarop de straatroof was gepleegd, is vastgesteld aan de hand een gestructureerde checklist, die werd gebruikt bij het lezen van de tekst in de aangifte. Hierbij werd gelet op kenmerken van de dader(s), slachtoffer(s) en het misdrijf. Wat betreft daders en slachtoffers ging het daarbij om of er sprake was van (a) een solodader of meerdere daders, (b) één slachtoffer of meerdere slachtoffers, (c) een incident met minstens één mannelijk slachtoffer of niet.<sup>3</sup> Met betrekking tot het misdrijf is er beoordeeld of er (a) een wapen werd gebruikt of niet, (b) fysiek contact was met het slachtoffer of dat er alleen werd bedreigd, (c) of het slachtoffer verwond werd of niet, (d) of er doktersbezoek vereist was vanwege het letsel of niet, en (e) het type buit (geld, ander type buit, beide, of geen). Voor wapengebruik werden niet alleen messen en vuurwapens meegerekend maar ook andere 'hulpmiddelen', zoals een knuppel of een stoep-tegel.

### *Straatkenmerken*

Het Rotterdams gemeentelijk onderzoeksbureau COS verstreekte populatiegegevens over de straten uit de drie buurten voor 2003. Deze zijn gebruikt als de onafhankelijke variabelen in dit onderzoek. Data omtrent demografische structuur, zoals percentage eenpersoonshuishoudens en percentage jongeren, werden afgeleid uit de Gemeentelijke Basis Administratie (GBA). Gegevens omtrent woningen zijn afkomstig uit de basisadministratie van de gemeentelijke Dienst Stedenbouw en Volkshuisvesting. Gegevens uit beide administratiesystemen werden door COS geaggregeerd naar het straatniveau.

Om de mate van sociale desorganisatie op een bepaalde plek vast te stellen is gebruikgemaakt van een aantal kenmerken die samengaan met een verminderde sociale controle: concentratie van sociaal-economische achterstand, etnische heterogeniteit en concentratie van niet-traditionele gezinsstructuren (Sampson & Groves, 1989). Voor het meten van sociaal-economische achterstand werd de lokale concentratie van achterstandswoningen vastgesteld. Dit gebeurde via een index waarin het gemiddelde werd genomen van z-scores voor het percentage (a) leegstaande woningen, (b) woningen met niet meer dan twee kamers, en (c) woningen met een WOZ-waarde van minder dan vijftigduizend euro (*Cronbach's alpha*=0.76). Verder werd de etnische heterogeniteit vastgesteld via een Herfindahl-index, door de gekwadrateerde proporties van elke etnische categorie (autochtonen, Surinamers, Antillianen, Kaapverdianen, Marokkanen, Turken, overige inwoners van Noord-Afrikaanse landen) af te trekken van de waarde één. De concentratie van niet-traditionele gezinsstructuren werd gemeten via het percentage eenpersoonshuishoudens.

De *crime pattern theory* veronderstelt dat criminaliteit veel voorkomt op plekken waar veel daders en doelwitten samenkomen voor dagelijkse activiteiten. De nabijheid van daders wordt hierbij onder andere gemeten via het percentage 15 t/m 29-jarigen. Daarnaast is via een stratenkaart vastgesteld in welke straten zich een halte bevond voor het openbaar vervoer (in veertien straten); verondersteld wordt dat de toegankelijkheid van deze straten voor het plegen van criminaliteit hoger is. Via de Gouden Gids (uitgave 2003) werd verder bepaald of zich een school in de straat bevond. Verder werd hiermee nagegaan hoeveel uitgaansvoorzieningen zich in de straat bevonden, door het aantal restaurants, cafés, koffie- en theehuizen (waaronder coffeeshops) en snackbars bij elkaar op te tellen. Ook werd voor een aantal type winkels vastgesteld hoeveel zich daarvan in de straat bevonden: supermarkt, bakker, slager, groenteman, computerwinkel, boekwinkel, cd-winkel, uitzendbureau of reisbureau. Ook deze voorzieningen werden per straat bij elkaar opgeteld om het aantal winkels te tellen. Straten waar veel van beide typen voorzieningen zijn, worden verondersteld meer gelegenheid voor straatroof te bieden vanwege de verwachte hogere bezoekersaantallen. Meer gelegenheid zal er vanzelfsprekend ook zijn in straten waar veel mensen wonen; daarom wordt ook rekening gehouden met het aantal inwoners in een straat.

Verder werd de fysieke nabijheid van straatroof vastgesteld omdat de spreiding van criminaliteit vaak een patroon van ruimtelijke afhankelijkheid kent: plekken waar veel criminaliteit wordt gepleegd liggen vaak dicht bij elkaar (Morenoff, Sampson & Raudenbush, 2001; Smith e.a., 2000), mogelijk vanwege onderlinge ruimtelijke invloeden of door gemeenschappelijke (onobserveerde) kenmerken (Baller, Anselin, Messner, Deane, & Hawkins, 2001). Voor elke straat is daarom vastgesteld of deze direct grenst aan een andere straat waar meer dan drie straatroven hebben plaatsgevonden in 2002-2003. Deze waarde bepaalt de topvijfprocent van straten met de meeste berovingen ( $N=10$ ), 30 procent van alle straten in dit gebied grenst aan een dergelijke 'hot spot'.

Van de in totaal 244 straten in deze drie buurten waren er voor 234 straten volledige gegevens voor de genoemde straatkenmerken. De analyses omtrent de aantallen roofincidenten per straat hebben dus betrekking op deze 234 straten.

### *Analyse*

Aan de hand van een hiërarchische clusteranalyse is bepaald hoeveel typen straatroof er kunnen worden onderscheiden, door na te gaan welke straatroven een overeenkomstige pleegwijze hadden en welke niet (zie ook Kubrin, 2003). Wat betreft pleegwijze is gekeken of er meerdere daders waren, of er meerdere slachtoffers waren, er een mannelijk

slachtoffer was, of er een wapen werd gebruikt, of er fysiek contact was met het slachtoffer, of het slachtoffer verwond werd, of er doktersbezoek vereist was en naar het type buit. In deze analyse werd *Ward's method* gebruikt als clustermethode, waarbij het samenvoegen van eenheden (straatroven) gepaard gaat met een zo gering mogelijke toename in de intracustervariantie. Om vast te stellen hoeveel clusters (typen straatroof) onderscheiden konden worden, heb ik een aantal strategieën toegepast. Allereerst is aan de hand van het dendrogram, een zogenaamd 'boomstructuurdiagram', bepaald hoeveel clusters worden onderscheiden. In het dendrogram worden sterk op elkaar lijkende straatroven als eerste samengevoegd, vervolgens de iets minder op elkaar lijkende, totdat uiteindelijk alle straatroven in één cluster worden samengevoegd. Indien de samenvoeging van clusters gepaard gaat met een grote afstandscoëfficiënt, kunnen zij beter als aparte clusters worden beschouwd. Inspectie van het dendrogram en bijbehorende afstandscoëfficiënten leverde op dat er drie clusters (typen) straatroof konden worden onderscheiden. Vergelijking van de specifieke pleegwijzekenmerken tussen deze drie clusters bleken ook inderdaad een inhoudelijk zinvol onderscheid op te leveren (zie de beschrijving in de resultaten-paragraaf). Alternatieve oplossingen met twee respectievelijk vier clusters leverden nogal heterogene clusters op (bij twee clusters) of erg kleine clusters (bij vier clusters). Via het aggregeren van de straatroofgegevens naar het straatniveau kon worden vastgesteld hoeveel straatroven hadden plaatsgevonden, uitgesplitst naar type.

Vervolgens is bepaald in hoeverre straatkenmerken gerelateerd zijn aan de lokale omvang van de verschillende typen straatroof. Aangezien de verdeling van aantallen straatroof over straten zeer scheef is (in veel straten gebeurt niets, in het resterende deel gebeurt in de meeste gevallen weinig, in een klein aantal gebeurt veel), is een niet-lineaire variant van regressieanalyse vereist. Gekozen is hier voor negatief binomiaal modellen. Dit is een variant op Poisson-regressie, waarbij de aanname van een Poisson-verdeling wordt losgelaten omdat de variantie van de verdeling het gemiddelde hier ruim overstijgt (Osgood, 2000). Bij dergelijke 'overdispersie' zou Poisson-regressie een onderschatting van de standaardfouten opleveren. De negatief binomiaalmodellen veronderstellen dat het aantal straatroven getrokken is uit een gammaverdeling, gecontroleerd voor de onafhankelijke variabelen in het model. Van deze techniek is in veel criminologisch onderzoek gebruikgemaakt indien de afhankelijke variabelen tellingen zijn van zeldzame verschijnselen (bijvoorbeeld Kubrin, 2003; Nielsen e.a., 2005; Osgood & Chambers, 2000).

Tabel 1 geeft een beschrijving van de gegevens van de gebruikte variabelen. In de regressievergelijkingen zijn de onafhankelijke variabelen gecentreerd.

Tabel 1 Beschrijvende gegevens van variabelen, op straat- en incidentniveau

	Gemiddelde	Std.dev.	Min.	Max.
<i>Straatgegevens (N=234)</i>				
Totaal aantal straatroven	0,65	1,86	0	15
Aantal straatroven: cluster 1	0,28	0,82	0	6
Aantal straatroven: cluster 2	0,12	0,37	0	3
Aantal straatroven: cluster 3	0,25	1,00	0	9
Concentratie achterstandswoningen	-0,02	0,19	-0,20	0,58
Etnische heterogeniteit	0,56	0,24	0,00	0,95
% Eenpersoonshuishoudens	0,33	0,17	0	1,00
% 15-29 jarigen	0,20	0,09	0	0,51
Index uitgaansvoorzieningen	0,28	1,17	0	8
Index winkelvoorzieningen	0,27	1,38	0	14
Aanwezigheid school	0,03		0	1
OV-halte	0,06		0	1
Grenst aan 'hot spot' straatroof	0,30		0	1
Aantal inwoners	171,96	189,70	1	1356
<i>Incidentgegevens (N=153)</i>				
Meer dan één dader	0,65		0	1
Meer dan één slachtoffer	0,10		0	1
Mannelijk slachtoffer	0,63		0	1
Wapengebruik: mes	0,18		0	1
Wapengebruik: vuurwapen	0,08		0	1
Wapengebruik: ander wapen	0,07		0	1
Fysiek contact	0,78		0	1
Letsel	0,27		0	1
Artsbezoek	0,09		0	1
Buit: geld	0,41		0	1
Buit: overig	0,73		0	1

## Resultaten

Uit de clusteranalyse van variabelen omtrent de manier waarop het delict is gepleegd, blijkt dat er *drie* typen straatroof kunnen worden onderscheiden. In tabel 2 staat vermeld hoe vaak de uiteenlopende aspecten van de pleegwijze voorkomen in de drie typen. Op het aspect 'overige buit' na, verschillen de drie straatrooftypen op alle aspecten significant van elkaar en daardoor hebben zij dan ook duidelijk uiteenlopende verschijningsvormen. Bij *type 1* is meestal sprake van fysiek contact, maar vaak niet van letsel; bijna nooit wordt een wapen gebruikt, er is bijna altijd één slachtoffer en relatief vaak ook één dader, en het slachtoffer is relatief vaak een vrouw. Straatroven van het *type 2* zien er duidelijk anders uit. Wat vooral opvalt, is dat letsel zeer regelmatig voorkomt en ook zelfs artsbezoek door het slachtoffer; wapens worden beduidend vaker gebruikt dan in *type 1*, met name messen en 'overige'

wapens, slachtoffers zijn bijna altijd man en vaak is er sprake van meer dan één dader. In *straatroof* type 3 springt met name het groepselement eruit; relatief vaak is er meer dan één slachtoffer en meer dan één dader; vaak is er geen fysiek contact en wordt er alleen bedreigd, ook wordt er relatief vaak buit gemaakt, zowel geld als overige spullen, zoals een mobieltje. Ook hier zijn slachtoffers bijna altijd mannen. De drie typen straatroof komen in uiteenlopende mate voor: type 1 (N=65) en type 3 (N=59) zijn beduidend groter dan type 2 (N=29).

Tabel 2 Kenmerken van de verschillende typen straatroof

	Straatroven <sup>a</sup>		
	Type 1 (n=65)	Type 2 (n=29)	Type 3 (n=59)
	%	%	%
Fysiek contact**	89	100	56
Verwonding**	23	86	2
Artsbezoek**	2	45	0
Meer dan één slachtoffer**	2	7	22
Meer dan één dader**	51	76	75
Mannelijk slachtoffer**	22	93	95
Mes*	9	24	25
Vuurwapen**	0	7	19
Ander wapen**	3	24	3
Geld*	28	41	54
Overige buit	69	69	78

\*  $\chi^2(2) > 5.99, p < 0,05$ ; \*\*  $\chi^2(2) > 9,21, p < 0,01$

<sup>a</sup> Cursieve scores geven aan in welk straatroofcluster het betreffende aspect relatief vaak voorkomt.

Vervolgens is gekeken hoe vaak de verschillende typen straatroof in de straten van Bloemhof, Hillesluis en Vreewijk voorkomen. Hier geeft tabel 3 een overzicht van. In de meeste straten (ca. 75 procent) vonden geen straatroven plaats. Een substantieel deel van het straatroofprobleem in Vreewijk, Hillesluis en Bloemhof bleek geconcentreerd te zijn in een klein aantal straten: in negen straten (een kleine 4 procent van het totaal) vond meer dan 50 procent van de straatroven plaats. Als er een straatroof heeft plaatsgevonden, blijft dat in ruim de helft van deze straten beperkt tot één incident (in de bestudeerde periode van 2002-2003). Drie of meer delicten in één straat zijn zeldzaam, vooral herhalingen van hetzelfde straatrooftype, en komen in dit onderzoek maar in enkele straten voor.

In tabel 4 staat weergegeven welke aspecten van de straat gerelateerd zijn aan het (absolute) aantal straatroven, uitgesplitst naar type. Deze resultaten zijn afkomstig uit negatief binomiaal regressieanalyses.<sup>4</sup> Voor het totaal aantal berovingen in een straat (eerste kolom) geldt dat er meer voorkomen naarmate er sprake is van meer etnische heteroge-

Tabel 3 Aantal straatroven per straat, uitgesplitst naar type (percentages; N=234 straten)

Aantal delicten in de straat	Straatroven			
	Totaal (153 delicten) %	Type 1 (65 delicten) %	Type 2 (29 delicten) %	Type 3 (59 delicten) %
0	75,0	84,2	88,5	88,9
1	13,7	10,3	11,1	6,0
2	5,1	2,1	0,0	2,6
3 of meer	6,4	3,4	0,4	2,6
Totaal	100	100	100	100

39

niteit, een groter aandeel eenpersoonshuishoudens, bij aanwezigheid van een school, indien de straat grenst aan een straat waar veel berovingen plaatsvinden en (logischerwijs) bij een groter totaal aantal inwoners. Opvallend is overigens dat de concentratie van achterstandswoningen niet gerelateerd is aan het aantal straatroven. Wellicht heeft dat te maken met de selectie van straten in een aantal weinig welvarende buurten in Rotterdam-Zuid, en is er op dit punt sprake van te weinig variatie tussen straten om effecten vast te stellen. Ook opvallend is dat de hoeveelheid uitgaans- en winkelvoorzieningen niet gerelateerd zijn aan de aantallen straatroof.

Verder blijkt uit tabel 4 dat verschillende straatkenmerken anders uitwerken voor de drie uiteenlopende typen van straatroof. Zo blijkt

Tabel 4 Negatief binomiaal regressie van aantal incidenten straatroof per straat op straatkenmerken, uitgesplitst naar type straatroof (N=234 straten)

	Alle straat- roven	Type 1	Type 2	Type 3
Constante	-1,75**	-2,60**	-2,87**	-3,49**
Concentratie achterstandswoningen	-0,57	0,02	-0,26	-3,90
Etnische heterogeniteit	1,33*	1,24	2,81*	1,73
% Eenpersoonshuishoudens	2,35*	0,93	0,99	5,38**
% Inwoners van 15-29 jaar	-0,38	-4,97	-2,14	7,14*
Index uitgaansvoorzieningen	-0,04	-0,07	0,10	-0,16
Index winkelvoorzieningen	0,06	0,08	0,05	0,13
Aanwezigheid school	1,49**	1,76**	0,98	1,84*
Aanwezigheid OV-halte	0,76	1,09*	-0,10	0,74
Grenst aan 'hot spot' straatroof	1,10**	1,05*	0,55	1,70**
Aantal inwoners (/100)	0,28*	0,32**	0,19*	0,26**
Likelihood Ratio $\chi^2$	161,16**	91,72**	30,38**	125,03**

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$  (eenzijdig)

dat het percentage eenpersoonshuishoudens alleen significant positief samenhangt met straatroof van type 3 – met het groeps karakter (van daders, maar ook regelmatig van slachtoffers), een buit, en relatief vaak een vuurwapen. De sociale-desorganisatiehypothese, die luidt dat vooral ernstiger en meer in het oog lopende delicten meer voorkomen bij een gebrek aan lokaal toezicht, wordt daarmee deels bevestigd. Straatroven die gepleegd worden door een groep daders en/of tegen een groep slachtoffers, zijn gemiddeld genomen opvallender dan één-op-één incidenten en worden daarom vooral gepleegd onder omstandigheden van geringe sociale controle.

Ook is het percentage jongeren tussen 15 en 29 jaar alleen risicoverhogend voor straatroven van type 3. Het feit dat in straatrooftype 3 niet alleen daders vaak in een groep opereren, maar ook slachtoffers regelmatig als groep worden overvallen, zegt wellicht iets over het feit dat het hier om een probleem van groepen *jongeren* gaat. Nadere analyse (niet getoond) laat inderdaad zien dat met name slachtoffers in dit derde straatrooftype gemiddeld duidelijk jonger zijn dan slachtoffers van de twee andere typen straatroof. Dit resultaat is in overeenstemming met de verwachting dat op plekken waar veel jongeren wonen, het lokale geweld meer een groeps karakter zal hebben.

Verder heeft de aanwezigheid van een OV-halte een positief effect op straatroof van het type 1 – met vaak een vrouwelijk slachtoffer, geen wapengebruik en geen letsel – maar niet op straatroof van type 2 (manlijk slachtoffer, letsel, wapen) of 3 (groeps karakter, vaak buit, relatief vaak vuurwapen). Hoewel aangenomen werd dat grotere toegankelijkheid van een gebied – zoals via een OV-halte – risicoverhogend is voor alle soorten straatroof, blijkt dat dus niet zo te zijn.

De ruimtelijke nabijheid van straatroof – het grenzen van een straat aan een andere straat waar meer dan drie berovingen hebben plaatsgevonden in 2002-2003 – leidt tot meer straatroven. Dat geldt althans voor berovingen van type 1 en type 3; type 2 is er niet aan gerelateerd. Een soortgelijk patroon wordt gevonden voor de aanwezigheid van een school; ook dit beïnvloedt alleen straatrooftypen 1 en 3, en type 2 niet. Sowieso blijkt dit laatste type straatroof het slechtst te voorspellen en is alleen etnische heterogeniteit en totaal aantal inwoners enigszins van invloed.

## Conclusie

De sociale en fysieke omstandigheden van de ruimtelijke omgeving worden vaak gerelateerd aan de hoeveelheid criminaliteit die daar wordt gepleegd. Minder vaak wordt stilgestaan bij de vraag in hoeverre de locatie van invloed is op de manier waarop delicten worden gepleegd. In het

huidige artikel wordt die vraag toegepast op straatroof en is nagegaan in hoeverre omgevingskenmerken bevorderend zijn voor uiteenlopende typen straatroof met verschillende pleegwijze. De gegevens hadden betrekking op berovingen die waren gepleegd in de straten van drie Rotterdamse buurten (Vreewijk, Hillesluis en Bloemhof), in de periode 2002-2003.

Om vast te stellen welke typen straatroof konden worden onderscheiden, is op basis van verschillende pleegkenmerken een clusteranalyse uitgevoerd op alle straatroven ( $N=153$ ). Hieruit kwamen drie typen straatroof naar voren. Bij *type 1* ( $N=65$ ) is er vaak één slachtoffer (meestal een vrouw) en één dader, is er meestal geen letsel, wordt zelden een wapen gebruikt en wordt relatief weinig buit gemaakt. Bij *type 2* ( $N=29$ ) is er juist wel sprake van letsel en ook artsbezoek door het slachtoffer; verder worden wapens beduidend vaker gebruikt dan in *type 1*, met name messen en 'overige' wapens (in plaats van vuurwapens). Slachtoffers zijn bijna altijd man en vaak is er meer dan één dader. Straatroven van het *type 3* ( $N=59$ ) hebben ook vaak meerdere daders, maar relatief vaak ook meerdere slachtoffers; hier wordt het vaakst buit gemaakt (zowel geld als overige spullen) en wordt ook regelmatig een vuurwapen gebruikt. Ook hier zijn slachtoffers bijna altijd mannen.

De bevindingen duiden op een gedeeltelijke bevestiging van de hypothesen uit de *crime pattern theory* en sociale-desorganisatietheorie. Vanuit die laatste theorie werd verondersteld dat een gebrek aan lokaal toezicht leidt tot meer incidenten waarbij wapengebruik, letsel bij het slachtoffer en het groepskarakter een rol spelen omdat onder dergelijke omstandigheden ernstiger en opvallender delicten kunnen worden gepleegd. Een belangrijke indicator voor verminderde sociale controle – concentratie van niet-traditionele gezinnen (eenpersoonshuishoudens) – was inderdaad gerelateerd aan straatrooftype 3, dat gekenmerkt wordt door het groepskarakter onder daders en slachtoffers en het relatief veelvuldige vuurwapengebruik. De concentratie van niet-traditionele gezinnen bleek echter, in tegenstelling tot de verwachting, niet gerelateerd aan straatrooftype 2, dat gekenmerkt wordt door letsel bij het slachtoffer. Een andere indicator voor sociale desorganisatie – etnische heterogeniteit – was echter wel positief gerelateerd aan straatrooftype 2, maar op zijn beurt weer niet aan straatrooftype 3.

Vanuit de *crime pattern theory* werd verwacht dat op plekken waar jongeren zich concentreren – omdat zij er wonen of omdat er voorzieningen zijn waar zij samenkomen, zoals uitgaansgelegenheden of scholen – vooral meer straatroof plaatsvindt dat gekenmerkt wordt door wapengebruik, letsel en (onder zowel daders als slachtoffers) een groepskarakter. Deze geweldskenmerken worden namelijk vooral bij jongere geweldplegers gevonden. Ook hier leveren de resultaten een gemengd

beeld op. Straatrooftype 3, met het groeps karakter, vuurwapengebruik en vaak buit, komt meer voor in straten waar veel jongeren wonen en waar een school is gehuisvest. Straatrooftype 2, met letsel bij het slachtoffer, is er echter niet aan gerelateerd. De aanwezigheid van een school stimuleerde wel straatroven van het type 1, waarbij één dader en één slachtoffer (vaak een vrouw) zijn betrokken, zonder letsel, en vaak zonder wapen. De toegankelijkheid van een straat, gemeten via de aanwezigheid van een OV-halte, verhoogde alleen straatroven type 1 en niet, zoals verwacht, alle typen.

Verder zijn er aanwijzingen voor ruimtelijke clustering van straatroven. Niet alleen de omstandigheden in een straat zelf, maar ook in aangrenzende straten zijn van belang voor de lokale omvang van straatroof. In straten die grenzen aan een straat waar relatief veel berovingen worden gepleegd, vindt ook meer straatroof plaats, onafhankelijk van de sociale en fysieke omstandigheden. Die resultaten zijn in overeenstemming met eerder onderzoek naar de ruimtelijke spreiding van criminaliteit (Baller e.a., 2001; Morenoff e.a., 2001) en duiden mogelijk op diffusie van criminaliteit naar aangrenzende gebieden. Indien een straat geschikt is om straatroven te plegen, kan het ook zo zijn dat de uitvoering van die handeling soms 'uitloopt' naar een aangrenzende straat, bijvoorbeeld omdat het doelwit eerst wegloopt, of omdat deze eerst gevolgd wordt door de dader(s). Ook kan het zo zijn dat aangrenzende straten gelijkenis vertonen op relevante, maar ongeobserveerde straatkenmerken.

Samenvattend kan naar aanleiding van deze resultaten worden gesteld dat het lonend is om onderscheid te maken naar de pleegwijze van delicten. Niet alleen blijkt daaruit dat er patronen zijn in hoe daders hun delict uitvoeren, maar ook dat verschillende soorten plegers op uiteenlopende typen plekken opereren. In criminologische theorieën wordt daarbij onvoldoende stilgestaan en wordt verondersteld dat lokale omstandigheden, zoals een gebrek aan toezicht en de aanwezigheid van faciliteiten voor werken, winkelen of verkeer, algemeen criminaliteitsverhogend zijn (Kubrin, 2003). Ze behoeven daarom aanpassing. Een centrale rol is daarbij weggelegd voor het systematiseren van het inzicht in de wijze waarop kenmerken van daders en doelwitten van invloed zijn op hoe delicten worden gepleegd. Door grootschalig onderzoek naar de aard van delicten voor uiteenlopende misdrijfsoorten (zoals inbraak, vandalisme, mishandeling, et cetera) kan meer duidelijkheid worden verkregen in hoe de ruimtelijke omgeving de pleegwijze van daders beïnvloedt. Dat kan, zoals hier, via analyse van aangiftedossiers, maar het bevragen van slachtoffers in enquêtes over wat er nu precies is gebeurd tijdens het incident, is een andere mogelijkheid. Op die manier kan beter inzicht worden verkregen in de manier waarop criminaliteit

wordt gepleegd en of de uiteenlopende verschijningsvormen van een delict gepaard gaan met verschillende oorzaken.

## Noten

1. Universiteit Leiden, Faculteit Rechtsgeleerdheid, Instituut voor Strafrecht & Criminologie, Postbus 9520, 2300 RA Leiden.  
E-mail: J.A.van.Wilsem@LAW.leidenuniv.nl
2. Hoewel politiegegevens te lijden hebben onder niet-volledige registratie van criminaliteit, is het moeilijk te zeggen in hoeverre dat de interpretatie van resultaten bemoeilijkt. Aan de ene kant kunnen slachtofferenquêtegegevens een uitkomst bieden omdat daarin wel informatie beschikbaar is over incidenten die niet bij de politie bekend zijn. Aan de andere kant bestaan er geen slachtofferenquêtes met een zodanige steekproef dat zij voldoende respondenten op *straatniveau* leveren om betrouwbare schattingen op te kunnen leveren. In plaats daarvan biedt alleen de Veiligheidsmonitor Rijk (en voorheen: Politie-monitor Bevolking) mogelijkheden om schattingen te geven van slachtofferschap op *buurtniveau*. In ieder geval lijkt voor straatroof te gelden dat de meeste slachtoffers het delict aangeven bij de politie (Goudriaan, 2006). Hoewel de hier gebruikte gegevens niet vrij zijn van meetfouten, zijn ze daarom wel optimaal voor het beantwoorden van de huidige onderzoeksvragen.
3. Voor daders is onderscheid naar sekse nauwelijks relevant: op één incident na bleken alleen mannelijke straatrovers in dit gebied actief te zijn.
4. Voor straatrooftype 2 geldt dat er niet zozeer sprake is van een negatief binomiaalverdeling, omdat de afhankelijke variabele bijna dichotoom is. Om te testen in hoeverre een ander type analyse leidt tot andere resultaten, zijn alle straten met meer dan één straatroof van type 2 gehercodeerd tot 1, en is een logistische regressieanalyse uitgevoerd. Hieruit kwamen resultaten die inhoudelijk gezien tot dezelfde interpretatie leidden als de negatief binomiaal regressieanalyses.

## Literatuur

- Baller, R. D., Anselin, L., Messner, S.F., Deane, G. & Hawkins, D.F. (2001). Structural covariates of U.S. county homicide rates: Incorporating spatial effects. *Criminology*, 39, 561-590.
- Beauregard, E., Proulx, J., Rossmo, K., Leclerc, B. & Allaire, J.F. (2007). Script analysis of the hunting process of serial sex offenders. *Criminal Justice and Behavior*, 34, 1069-1084.
- Beavon, D.J.K., Brantingham, P. & Brantingham, P. (1994). The influence of street networks on the patterning of property offenses. In R.V. Clarke (Ed.), *Crime Prevention Studies*, vol. 2. New York: Willow Tree Press.
- Beke, B.M.W.A., Haan, W.J.M. de & Terlouw, G.J. (2001). *Geweld Verteld. Daders, Slachtoffers en Getuigen over 'Geweld op Straat'*. Den Haag: WODC.
- Block, R. & Davis, S. (1996). The environs of rapid transit stations: A focus for street crime or just another risky place? In R. Clarke (Ed.), *Preventing Mass Transit Crime*. Monsey, NY: Criminal Justice Press.

- Brantingham, P.J. & Brantingham, P.L. (1981). *Environmental Criminology*. Thousand Oaks: Sage.
- Brantingham, P.L. & Brantingham, P.J. (1993). Nodes, paths and edges: Considerations on the complexity of crime and the physical environment. *Journal of Environmental Psychology*, 13, 3-28.
- Canter, D. & Fritzon, K. (1998). Differentiating arsonists: A model of fire-setting actions and characteristics. *Legal and Criminological Psychology*, 3, 73-96.
- Canter, D.V., Alison, L.J., Alison, E. & Wentink, N. (2004). The organized/disorganized typology of serial murder. Myth or model? *Psychology, Public Policy, and Law*, 10, 293-320.
- Goudriaan, H. (2006). *Reporting Crime. Effects of Social Context on the Decision of Victims to Notify the Police*. Veenendaal: Universal Press.
- Hipp, J.R. (2007). Block, tract, and levels of aggregation: Neighborhood structure and crime and disorder as a case in point. *American Sociological Review*, 72, 659-680.
- Kleck, G. & McElrath, K. (1991). The effects of weaponry on human violence. *Social Forces*, 69, 669-692.
- Kubrin, C.E. (2003). Structural covariates of homicide rates: Does type of homicide matter? *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 40, 139-170.
- McCarthy, B. & Hagan, J. (2001). When crime pays: Capital, competence, and criminal success. *Social Forces*, 79, 1035-1059.
- Miles-Doan, R. (1998). Violence between spouses and intimates: Does neighborhood context matter? *Social Forces*, 77, 623-645.
- Morenoff, J. D., Sampson, R.J. & Raudenbush, S.W. (2001). Neighborhood inequality, collective efficacy, and the spatial dynamics of urban violence. *Criminology*, 39, 517-560.
- Nielsen, A.L., Lee, M.T. & Martinez jr., R. (2005). Integrating race, place and motive in social disorganization theory: Lessons from a comparison of black and Latino homicide types in two immigrant destination cities. *Criminology*, 43, 837-872.
- Osgood, D.W. (2000). Poisson-based regression analysis of aggregate crime rates. *Journal of Quantitative Criminology*, 16, 21-43.
- Osgood, D.W., & Chambers, J.M. (2000). Social disorganization outside the metropolis: An analysis of rural youth violence. *Criminology*, 38, 81-116.
- Phillips, S. & Maume, M.O. (2007). Have gun will shoot. *Homicide studies*, 11, 272-294.
- Roncek, D.W. (1981). Dangerous places: Crime and residential environment. *Social Forces*, 60, 74-96.
- Roncek, D.W. & Faggiani, D. (1985). High schools and crime: A replication. *The Sociological Quarterly*, 26, 491-505.
- Roncek, D.W., & Maier, P.A. (1991). Bars, blocks, and crimes revisited: Link-

- ing the theory of routine activities to the empiricism of “hot spot”. *Criminology*, 29, 725-753.
- Sampson, R. J. & Groves, W.B. (1989). Community structure and crime: Testing social-disorganization theory. *American Journal of Sociology*, 94, 774-802.
- Sampson, R.J., Raudenbush, S.W. & Earls, F. (1997). Neighborhoods and violent crime: A multilevel study of collective efficacy. *Science*, 277, 918-924.
- Schuyt, K. (2008). *Zeven stijlen van sociologische wetenschapsbeoefening. Dankwoord bij de uitreiking van het erelidmaatschap van de Nederlandse Sociologische Vereniging*. Uitgesproken op de Dag van de Sociologie 2008, Leuven. Gedownload via [www.nsv-sociologie-facta.nl/facta/Stijlen%20van%20sociologische%20wetenschapsbeoefening.doc](http://www.nsv-sociologie-facta.nl/facta/Stijlen%20van%20sociologische%20wetenschapsbeoefening.doc)
- Shaw, C.R. & McKay, H.D. (1942). *Juvenile Delinquency and Urban Areas*. Chicago: University of Chicago Press.
- Sherman, L.W., Gartin, P.R. & Buerger, M.E. (1989). Hot spots of predatory crime: Routine activities and the criminology of place. *Criminology*, 27, 27-55.
- Smith, W.R., Frazee, S.G. & Davison, E.L. (2000). Furthering the integration of routine activity and social disorganization theories: Small units of analysis and the study of street robbery as a diffusion process. *Criminology*, 38, 489-524.
- Spapens, A.C. & Bruinsma, M.Y. (2002). *Vuurwapens Gezocht. Vuurwapengebruik, -bezit en -handel in Nederland 1998-2000*. Tilburg: IVA.
- Weerman, F.M. (2003). Co-offending as social exchange. Explaining characteristics of co-offending. *British Journal of Criminology*, 43, 398-416.
- Weisburd, D., Bushway, S., Lum, C. & Yang, S.M. (2004). Trajectories of crime at places: A longitudinal study of street segments in the city of Seattle. *Criminology*, 42, 283-321.
- Wilsem, J. van (2003). *Crime and Context. The Impact of individual, Neighborhood, City and Country Characteristics on Victimization*. Amsterdam: Thela Thesis.
- Wilsem, J. van (2009). Urban streets as a micro context to commit violent behavior. In D.Weisburd, G.Bruinsma & W.Bernasco (Eds.), *Putting Crime in its Place*. New York: Springer.
- Wilsem, J. van & Calster, P. van (2008). De pleegwijze van delicten als complementair onderdeel van kwantitatief criminologisch onderzoek. *Panopticon*, 29, 57-62.
- Wilsem, J. van & Stobbe, Y. (2006). Wapengebruik en letsel bij geweldsmisdrijven – Een onderzoek naar de samenhang van dader-, doelwit- en situationele kenmerken met de wijze van geweldpleging. *Tijdschrift voor Criminologie*, 48, 35-50.
- Wilsem, J. van, Wittebrood, K. & Graaf, N.D. de. (2006). Socioeconomic

dynamics of neighborhoods and the risk of crime victimization: A multilevel study of improving, declining and stable areas in the Netherlands. *Social Problems*, 53, 226-247.

46 Wittebrood, K. (2000). Buurten en geweldscriminaliteit: Een multilevel-analyse. *Mens & Maatschappij*, 75, 92-109.