

ARTIKELEN

Ruimtelijke criminologie

Van woonbuurt tot cyberspace en van politiestatistiek tot space-time budgets

Lieven Pauwels, Frank Weerman, Wim Bernasco & Beate Volker

Sinds het verschijnen van een themanummer over spreiding en concentratie van criminaliteit, vijftien jaar geleden, zijn er veel ontwikkelingen geweest in de ruimtelijke criminologie. Onderzoek in Nederland en België op dit terrein is in deze periode sterk toegenomen. Er is echter nog steeds ruimte voor vooruitgang, bijvoorbeeld door nieuwe handelingscontexten buiten woonbuurten te onderzoeken en gebruik te maken van nieuwe methoden en technologieën bij onderzoek op dit terrein. Dit themanummer biedt een aantal voorbeelden van zulk vernieuwend onderzoek naar omgevingsinvloeden bij criminaliteit. In dit inleidende artikel wordt een overzicht gegeven van de achtergrond van het thema, en wordt ingegaan op de recente ontwikkelingen in de ruimtelijke criminologie met betrekking tot theorie en methodiek. Vervolgens bespreken we het onderzoek dat op dit terrein is verricht in Nederland en België en schetsen we enkele wenselijke en noodzakelijke toekomstige ontwikkelingen. Tot slot plaatsen we de andere bijdragen aan dit themanummer binnen de geschetste ontwikkelingen.

Introductie: een korte geschiedenis van de ruimtelijke criminologie

Onderzoek naar de ruimtelijke spreiding van criminaliteit heeft altijd een belangrijke plaats gehad in de criminologie (zie Bruinsma, 2010). In 1829 onderzocht Quetelet verschillen in criminaliteit in lokale gebieden in België (zie Beirne, 1987), en in 1832 werden verschillen in criminaliteit in Franse regio's door Guerry beschreven (zie Friendly, 2007). In het eerste deel van de twintigste eeuw kwam het accent te liggen op verschillen tussen buurten in grote steden. In de Chicago School werd uitvoerig onderzocht hoe criminaliteit en andere sociale problemen varieerden tussen de buurten van snel groeiende steden in de Verenigde Staten, vooral, maar zeker niet uitsluitend, Chicago (zie bijv. Park & Burgess, 1925; Thrasher, 1927; Shaw & McKay, 1942). In deze tijd ontstond de sociaal-ecologische benadering van criminaliteit: het idee dat de omgeving waarin mensen terecht komen een zelfstandige rol speelt bij het ontstaan en voortduren van criminaliteit op die plek. Ook het sociale-desorganisatieperspectief stamt uit deze periode: de notie dat bestaande sociale instituties en regelmechanismen uiteen kunnen vallen in buurten en gebieden met een achterstand en/of een snelle ontwikkeling. Na een periode van relatief weinig aandacht voor de rol van de omgeving bij criminaliteit ontstond er in de Verenigde Staten in de jaren tachtig en negentig een nieuwe opleving in de 'ruimtelijke criminologie' (zie bijv. Reiss &

Tonry, 1986; Bursik & Grasmick, 1993). Het sociale-desorganisatieperspectief ontwikkelde zich verder door te focussen op de netwerken van buurtbewoners en hun vermogen om overlast en criminaliteit zelf tegen te gaan; tegenwoordig aangeduid met 'collective efficacy' (Sampson e.a., 1999), een term die kenmerken aanduidt van buurten die juist goed functioneren. In plaats van de desorganisatie in een buurt te bestuderen, ging de aandacht naar diverse dimensies van sociale organisatie van buurtbewoners, van participatie in organisaties tot informeel toezicht en de bereidheid in te grijpen tegen overlast en criminaliteit. Tevens nam in deze periode de aandacht toe voor de invloed van de micro-omgeving op criminaliteit: het niveau van straten en stratenblokken: criminele 'hotspots' (zie Weisburd e.a., 2009). Onder meer de routineactiviteiten- en rationele-keuzebenadering (Cohen & Felson, 1979; Cornish & Clarke, 1986) inspireerden tot het onderzoeken van concrete kenmerken van criminaliteitsgevoelige buurten en tot het analyseren van de locatiekeuzen van daders.

In 1998, nu alweer bijna vijftien jaar geleden, verscheen het themanummer 'Spreiding en concentratie van criminaliteit' (*Tijdschrift voor Criminologie*, 40(4)). In dat themanummer speelden vooral de *ruimtelijke* spreiding en concentratie van criminaliteit een belangrijke rol. In het inleidende artikel onderscheidden Bruinsma en Van de Bunt (1998) twee hoofdrichtingen in het onderzoek naar de verklaring van de ruimtelijke spreiding van criminaliteit, namelijk enerzijds *de sociaal-ecologische benadering*, die voortkomt uit de Chicago School en waarin verklaringen voor ruimtelijke verschillen in criminaliteit tussen buurten primair gezocht worden in de bevolkingssamenstelling en de gevolgen hiervan voor sociale processen (sociale desorganisatietheorie), en anderzijds een benadering die door de auteurs met 'gelegenheidsperspectief' en 'rationale-keuzebenadering' werd aangeduid, en die tegenwoordig ook vaak 'omgevingscriminologie' (*environmental criminology*) wordt genoemd. In de laatste benadering ligt de nadruk op het (rationele) keuzegedrag van daders en op de rol die situationele factoren spelen bij het ontstaan van criminaliteit. Deze beide hoofdrichtingen bestaan nog steeds naast elkaar.

Het genoemde themanummer verscheen op het moment dat onderzoek naar ruimtelijke aspecten van criminaliteit in het buitenland in een stroomversnelling leek te komen en nieuwe ideeën en innovatieve methoden zich in hoog tempo aandienen, zowel binnen de sociaal-ecologische benadering als in de omgevingscriminologie. Van deze ontwikkelingen was op dat moment in de Nederlandse en Vlaamse criminologische vakliteratuur nauwelijks iets te merken. Wel waren enkele proefschriften verschenen die aansloten op internationale ontwikkelingen in de omgevingscriminologie (Kleemans, 1996) en de sociaal-ecologische benadering (Rovers, 1997). Opvallend genoeg waren het juist de auteurs van deze proefschriften die zich kritisch uitlieten over de mogelijkheden van de ruimtelijke criminologie. Zo schreef Rovers dat 'buurten vooral gevaarlijk zijn voor onderzoekers' (Rovers, 1998), doelend op het gevaar om te snel te oordelen dat buurten een rol spelen in het ontstaan van crimineel gedrag. Kleemans (1998) betoogde op zijn beurt dat de buurt als betekenisvolle interactiestructuur geen vruchtbaar uitgangspunt voor theorievorming was.

Er zijn de afgelopen vijftien jaar nogal wat studies verschenen die in uiteenlopende bewoordingen lijken te bevestigen dat de invloed van buurten op crimineel gedrag wellicht lange tijd is overschat. Dat geldt vooral voor Europese steden (Pauwels, 2007; Weijters e.a., 2007; maar Oberwittler, 2004 vond wel enkele buurteffecten in Duitsland), maar wellicht ook voor de Verenigde Staten (Wilson e.a., 2006). Veel onderzoek in de ruimtelijke criminologie gaat echter intussen niet meer over de invloed van de woonbuurt op het *ontstaan* van crimineel gedrag onder de buurtbewoners. Zonder te willen beweren dat de sociaal-ecologische traditie tanende is, kan worden vastgesteld dat steeds meer nadruk komt te liggen op de buurt als handelingscontext. De buurt wordt in toenemende mate bestudeerd als potentiële pleeglocatie, en steeds minder als woonlocatie van daders. De consequentie van die accentverschuiving is dat verklaringen voor de ruimtelijke spreiding van criminaliteit niet meer uitsluitend gezocht worden in de kenmerken van buurtbewoners en hun onderlinge relaties. In toenemende mate wordt de invloed van kenmerken van de gebouwde omgeving, zoals grondgebruik en de aanwezigheid van voorzieningen zoals scholen, winkels en uitgaansgelegenheden, onderzocht. De resultaten van dit soort onderzoek lijken consistentere dan die uit het klassieke sociaal-ecologische onderzoek naar de invloed van de woonomgeving bij de verklaring van delinquent gedrag.

Recente ontwikkelingen in de ruimtelijke criminologie

In de inleiding tot het themanummer uit 1998 plaatsten Bruinsma en Van de Bunt enkele kanttekeningen bij het gangbare empirische onderzoek. Deze kanttekeningen hadden betrekking op het ontbreken van voldoende theoretische sturing, op de keuze voor een ruimtelijke eenheid van analyse en op andere methodologische problemen. Op al deze punten is in de afgelopen vijftien jaren vooruitgang geboekt en zijn er belangrijke innovaties geweest die het aanzien van het veld hebben veranderd.

Theoretische ontwikkelingen

Ten tijde van het vorige themanummer van *TvC* was in het buitenland al enige tijd sprake van een hernieuwde belangstelling voor de sociaal-ecologische benadering. De centrale ideeën uit de sociale-desorganisatietheorie werden door invloedrijke onderzoekers uitgebreid (zie bijv. Sampson & Groves, 1989; Bursik & Grasmick, 1993). Sociale desorganisatie werd vervangen door sociale organisatie en kreeg een gezicht (of operationalisatie) in de vorm van sociale netwerken van buurtbewoners en een gebrek aan cohesie en sociaal kapitaal op macroniveau. Vlak na het verschijnen van het vorige themanummer van *TvC* bracht de nadruk op het concept 'collective efficacy' een stroomversnelling teweeg in zowel het empirisch onderzoek als het debat rond ruimtelijke omgeving en criminaliteit (Sampson e.a., 1997; 1999). 'Collective efficacy' sluit aan bij 'self-efficacy' (Bandura, 1978), en is te vertalen als collectieve zelfredzaamheid: de mate waarin een buurt (of andere gemeenschap) in staat is problemen zoals criminaliteit en onveiligheid zelf op te lossen. In veel onderzoek wordt het beschouwd als het

overkoepelende mechanisme dat de invloed van armoede, verhuismobiliteit en etnische segregatie op criminaliteit in buurten verklaart.¹

Ook op het terrein van de omgevingscriminologie hebben ontwikkelingen plaatsgevonden. De combinatie van onderzoek naar herhaald slachtofferschap en onderzoek naar ruimtelijke concentratie van criminaliteit heeft de afgelopen jaren geleid tot een nieuwe onderzoekslijn waarin de ruimtelijk-temporele clustering van criminaliteit centraal staat. Min of meer tegelijkertijd werd in Australië (Townshley e.a., 2003) en Engeland (Johnson & Bowers, 2004; Bowers & Johnson, 2005) ontdekt dat kort na een woninginbraak het risico van een (hernieuwde) woninginbraak niet alleen verhoogd is voor diezelfde woning (dat verschijnsel was reeds eerder vastgesteld), maar ook voor nabijgelegen woningen, waarschijnlijk als gevolg van de neiging van de oorspronkelijke dader om terug te keren naar de omgeving van de vorige inbraak. Dit verschijnsel wordt ook wel 'risicobesmetting' (*communication of risk*) genoemd. Een van de bijdragen van dit themanummer behandelt een experimentele studie die geïnspireerd is door de bevindingen van dit onderzoek.

De studie van dadermobiliteit is een andere onderzoekslijn waarin zich veel ontwikkelingen hebben voorgedaan. De afstand tussen woonlocatie en pleeglocatie van daders was altijd al een populair onderwerp, onder meer vanwege de veronderstelde praktische implicaties van de uitkomsten voor de opsporingspraktijk (geografische daderprofilering; zie Rossmo, 2000; Van Koppen e.a., 2002). Bernasco en Nieuwbeerta (2003; 2005) lieten zien hoe de afstand tussen de woonbuurt van daders en potentiële pleegbuurten ook als onderdeel van de verklaring van de ruimtelijke spreiding van criminaliteit kan worden bestudeerd. Deze benadering, die gebruik maakt van de micro-economische *random utility maximization*-theorie, is inmiddels ook in andere landen en met betrekking tot andere misdrijven toegepast (Clare e.a., 2009; Bernasco & Block, 2009; Summers, 2012).

Een andere interessante ontwikkeling is de integratie van individuele (etiologische) verklaringen voor crimineel gedrag met (situationele) verklaringen in de situationele actietheorie (Wikström, 2004; Wikström e.a., 2012). Volgens deze theorie is crimineel gedrag altijd de uitkomst van een wisselwerking tussen een individueel (moreel) keuzeproces en de 'setting' waaraan iemand deelneemt. Bij de setting gaat het om dat deel van de ruimtelijke omgeving dat iemand zintuiglijk kan waarnemen. Naarmate 'tot criminaliteit gemotiveerde' mensen zich vaker bevinden of begeven in settings met verhoogde gelegenheid tot criminaliteit, potentiële conflicten of frictie met andere personen en weinig afschrikking, is de kans groter dat zij de wet overtreden. Daarmee betekent deze theorie een belangrijke accentverschuiving in de ruimtelijke criminologie: in plaats van de woonomgeving gaat het om de microsituationele gedragssetting en iemands ruimtelijke activiteitenpatroon (Wikström e.a., 2010, 2012). Wikström sluit daarmee aan bij

1 Recent sociologisch onderzoek gaat ook in op andere mogelijke consequenties van collectieve hulpbronnen. Zo bestudeerden Mohnen e.a. (2011) de invloed van sociaal kapitaal op macroniveau op waargenomen gezondheid en stelden Steenbeek e.a. (2012) vast dat *collective efficacy* van buurten samenhangt met een hogere individuele bereidheid van buurtbewoners om in te grijpen in geval van overlast of criminaliteit in de eigen woonbuurt.

de tendens in de geografische criminologie om metingen op een steeds kleiner ruimtelijk aggregatieniveau te verrichten.

Buurten als geografische eenheid van analyse

Bruinsma en Van de Bunt signaleerden in hun inleiding bij het themanummer uit 1998 dat het nogal wat uitmaakt op welk aggregatieniveau de spreiding van criminaliteit wordt onderzocht: gaat het bijvoorbeeld om buurten, wijken, steden of hele landen? Hoe hoger het aggregatieniveau, hoe complexer de theoretische interpretatie van gevonden verbanden, en hoe groter het gevaar van *ecological fallacy*, de logische fout om empirische bevindingen te interpreteren op een ander (meestal lager) ruimtelijk aggregatieniveau dan waarop ze gemeten zijn (bijv. de conclusies over inwoners baseren op bevindingen op het niveau van buurten). Rond die tijd pleitte Taylor (1997) er al voor om in de criminologie meer onderzoek te doen naar straatsegmenten en minder naar buurten. Sherman e.a. (1989) hadden zelfs al voorgesteld om de aandacht op afzonderlijke adressen of locaties te richten. Hun definitie van 'place' vertoont verwantschap met Wikströms definitie van een 'setting' (zie hiervoor): 'a fixed physical environment which can be seen completely and simultaneously, at least on its surface, by one person's naked eyes' (Sherman e.a., 1989, 31).

Mede vanwege het beschikbaar komen van veel gegevens op een laag ruimtelijk aggregatieniveau heeft deze tendens doorgezet. Steeds vaker lijkt het onderzoek zich toe te spitsen op kleinere eenheden: postcodegebieden (*census tracts*), stratenblokken, segmenten van straten of zelfs individuele adressen (zie bijv. Hipp, 2007; Weisburd e.a., 2009). De recente ontwikkeling bij het CBS, waar buurten afgebakend worden als eenheden met maar enkele honderden inwoners, sluit aan bij deze ontwikkeling.²

Andere methodologische ontwikkelingen

De ontwikkeling van multi-level- of hiërarchische regressiemodellen is een methodologische innovatie die veel heeft bijgedragen aan het beteugelen van de 'ecological fallacy' (zie bijv. Oberwittler, 2004; Pauwels, 2011). Met deze multi-levelmodellen kunnen effecten van eenheden op een hoger aggregatieniveau (zoals de buurt) beter worden onderscheiden van effecten van eenheden op een lager niveau (zoals buurtbewoners). Ook ruimtelijke-regressieanalyses, waarbij rekening gehouden wordt met interdependenties tussen de onderzoekseenheden of waarin die interdependenties juist expliciet worden onderzocht, worden steeds vaker toegepast (zie bijv. Bernasco & Luykx, 2003), evenals de hotspotanalyse (bijv. Goeminne e.a., 2003). Voorts komt er steeds meer aandacht voor de longitudinale analyse van de ontwikkeling van criminaliteit in buurten (Steenbeek & Hipp, 2011) en straatsegmenten (Weisburd e.a., 2012).

Behalve de voortgaande ontwikkeling en toepassing van geavanceerde analysemethoden, vindt ook innovatie plaats met betrekking tot de methoden van dataverzameling. Zo ontwikkelden Sampson en Raudenbush de zogeheten ecometrische benadering om sociale buurtkenmerken te meten die voorheen indirect

2 Zie www.cbs.nl/nl-NL/menu/methoden/dataverzameling/kerncijfers-wijkbuurt-kob.htm.

werden gemeten aan de hand van proxy's (Sampson, 2002). De ecometrische benadering houdt er rekening mee dat macroverschijnselen niet zomaar gemeten kunnen worden door de verschijnselen op individueel niveau te meten en te aggregeren. Zo zullen jongeren en mensen die veel werken misschien de cohesie in hun buurt altijd laag inschatten, omdat ze niet veel contacten binnen de buurt hebben. Ecometrics betekent eigenlijk dat bij individuen gemeten buurtkenmerken pas geaggregeerd worden wanneer rekening gehouden wordt met individuele kenmerken die de individuele perceptie van buurtkenmerken kleuren. Sampson en Raudenbush passen deze ecometrische methode toe in een groot onderzoeksproject: het Project of Human Development in Chicago Neighbourhoods. Daarnaast speelden zij een voortrekkersrol bij het inzetten van 'systematische sociale observatie' (SSO): een gestandaardiseerde methode om sociale en bouwfysische kenmerken van buurten of straatblokken te observeren en scoren voor kwantitatieve analyse.

Om de effecten van effectieve blootstelling aan 'criminogene settings' beter te kunnen bestuderen, ontwikkelden Wikström en zijn team de space-time-budgetmethode (Wikström e.a., 2010; 2012). Met deze methode kunnen de activiteitenpatronen en dagelijkse routines van mensen in kaart worden gebracht, en kan van uur tot uur worden nagegaan in welke setting iemand zich bevindt. De meerwaarde voor de ruimtelijke criminologie is enerzijds dat in de space-time-budgetmethode, in aanvulling op traditioneel tijdsbestedingsonderzoek, *ook de geografische locatie van de activiteiten wordt vastgelegd*. Bovendien wordt per uur ook expliciet naar criminologisch relevante gedragingen en ervaringen gevraagd, zoals het plegen van misdrijven, slachtofferschap van criminaliteit, spijbelen en gebruik van alcohol of drugs.

Onderzoek in Nederland en België

De interesse voor ruimtelijke aspecten van criminaliteit is in Nederland en België de laatste jaren sterk toegenomen. Zo verschenen er meerdere proefschriften waarin de ruimtelijke spreiding van criminaliteit een belangrijke rol speelt (Goudriaan, 2006; Hardyns, 2010; Steenbeek, 2011; Pauwels, 2007; Reynald, 2009; Van Wilsem, 2003; Van Daele, 2012; Weijters, 2008), en werden er vele Nederlandstalige en internationale artikelen gepubliceerd (bijv. Wittebrood, 2000, Bernasco & Luykx, 2002; 2003; Goudriaan e.a., 2004; Van Wilsem e.a., 2003; Bernasco & Nieuwbeerta, 2005; Bernasco, 2007; 2008; 2010; Reynald et al., 2008; Steenbeek & Hipp, 2011).

In Nederland staat het onderzoek op dit terrein al in een wat langere traditie van beschrijvende 'criminografieën' (zie voor een overzicht Bruinsma, 2009). In de proefschriften van Rovers (1997) en Kleemans (1996) werd de invloed van de ruimtelijke omgeving op criminaliteit voor het eerst onderzocht met meer geavanceerde methoden. Vrij kort hierna volgden andere toetsingen van (elementen uit) de sociale-desorganisatietheorie en de routine-activiteitenbenadering, de meeste met behulp van politiestatistieken en slachtofferenquêtes. Wittebrood (2000) is een van de eersten die multi-levelanalyse toepast op de spreiding van

criminaliteit over buurten. Zij vindt dat klassieke structurele buurtkenmerken uit de sociale-desorganisatietheorie gerelateerd zijn aan slachtofferschap van geweld in de buurt, onafhankelijk van individuele kenmerken. Latere multi-levelstudies in Nederland bevestigen dit beeld en/of breiden het uit met andere buurtkenmerken, zoals de ligging ten opzichte van het centrum en sociale veranderingen veroorzaakt door mobiliteit of stadsvernieuwing (Van Wilsem e.a., 2003; Nieuwbeerta e.a., 2008).

Een andere onderzoeksrichting in de Nederlandse ruimtelijke criminologie legt de nadruk sterk op het ruimtelijke keuzegedrag van daders. Waarom pleegt deze dader dit misdrijf op deze plaats? Zo bestudeerden Bernasco en Nieuwbeerta (2003; 2005) de pleegbuurten van woninginbrekers in Den Haag door niet alleen de kenmerken van de buurten in de verklaring op te nemen, maar ook de afstand van de buurt tot de woonbuurt van de dader en de etnische samenstelling van de pleegbuurt in relatie tot de etnische herkomst van de dader (zie ook De Poot e.a., 2005; Reynald e.a., 2008). Bernasco (2010) en Bernasco en Kooistra (2010) lieten zien dat ook voormalige woonbuurten van daders nog een rol spelen bij de keuze van pleeglocaties, een bevinding die zij interpreteren als aanwijzing dat voormalige woonbuurten nog enige tijd onderdeel blijven uitmaken van de 'awareness space' van daders.

Voorts is ook de keuze van ruimtelijke analyse-eenheden onderwerp geweest van onderzoek in Nederland en verschenen enkele studies naar criminaliteit in kleine ruimtelijke eenheden (bijv. Van Wilsem, 2009; Bernasco, 2010). Ook werd de subjectieve betekenis van het begrip 'buurt' onder de loep genomen. Kaal e.a. (2008) lieten respondenten op kaarten zelf de grenzen aangeven van hun buurt en stelden vast dat bewoners het niet altijd met elkaar eens zijn over waar de grenzen van hun buurt liggen, en dat officiële buurtgrenzen veelal niet overeenkomen met subjectieve grenzen.

In België kwam de ruimtelijke criminologie pas recent op de agenda. Een en ander heeft te maken met de langdurige afwezigheid van een uniforme politiestatistiek en grootschalige surveys die dat soort van onderzoek mogelijk maken. Natuurlijk waren er al tussen 1990 en 2000 (kleinschalige) initiatieven waarin de buurtcontext een plaats kreeg (zie bijv. Hebberecht e.a., 1992; 1995; Vercaigne e.a., 2000), maar toch duurde het tot het begin van deze eeuw vooraleer de ruimtelijke criminologie in België pas echt doorbreekt met enkele bescheiden studies van de problemen om politiestatistieken te hanteren in sociaal-ecologisch onderzoek. Deze vroege studies zijn sterk geïnspireerd door de Angelsaksische en Nederlandse traditie en handelen vooral over problemen in de bestaande Belgische politiedata en de traditionele methoden van ecologisch onderzoek (Stoop & Pauwels, 2001). In tegenstelling tot de Belgische pioniersstudies die beperkt waren tot enkele buurten op basis van ruwe buurttypologieën, werden nu de inspanningen verhoogd om het aantal buurten te maximaliseren.

De eerste gepubliceerde multi-levelstudie in de Belgische criminologie die buurtverschillen in criminaliteitsniveaus bestudeert, dateert van 2002. Hieruit blijken voor diverse delicttypes sterke cross-levelinvloeden van armoede als buurt- of gemeentekenmerk (Pauwels, 2002; 2003). In 2007 verscheen het eerste proefschrift over buurtkenmerken en delinquent gedrag (Pauwels, 2007), waaruit

nagenoeg dezelfde conclusies naar voren kwamen als destijds door Rovers (1997) geformuleerd. Wanneer simultaan rekening wordt gehouden met de woonbuurt en de school, dan blijken buurtverschillen van weinig belang. Schoolverschillen, met name wat betreft de concentratie van leerlingen uit arme gezinnen, dragen echter wel significant bij aan de verklaring van variatie in delinquent gedrag. Aan de andere kant draagt de woonbuurt wel bij tot de verklaring van de schoolkeuze: de segregatie van armoede in buurten vertaalt zich in andere domeinen, zoals de school, die wel sporen nalaat met betrekking tot het plegen van criminaliteit (Pauwels, 2011).

Later volgden multi-levelstudies die aantoonde dat, in tegenstelling tot het plegen van delinquent gedrag, de woonomgeving wel belangrijk bleek te zijn bij de verklaring van ruimtelijke verschillen in lokaal slachtofferschap en vooral misdadig gedrag, op basis van de Belgische veiligheidsmonitor en de SCIF ('Social cohesion in Flanders') survey (Hardyns, 2010; Pauwels e.a., 2010). In België werd ook onderzoek verricht naar mobiel banditisme onder Oost-Europese daders. Enkele studies (Van Daele, 2012; Van Daele e.a., 2012) lieten zien dat het ruimtelijke gedrag van deze groep duidelijk afwijkt van het gedrag van andere daders, en dat sommige regelmatigheid, zoals het afstandsverval tussen woning en delictlocatie, op hen niet of in mindere mate van toepassing is.

Vooruitblik: de toekomst van de ruimtelijke criminologie

Zullen deze ontwikkelingen verdergaan en theoretische verfijning tot gevolg hebben of moeten we constateren dat de invloed van de ruimtelijke omgeving klein is, soms te klein om relevant te zijn? De levensvatbaarheid van het onderzoek naar omgevingsinvloeden wordt recentelijk herbevestigd met de publicatie van drie omvangrijke boekwerken, die elk op een andere manier getuigen van theoretische en methodische vooruitgang op dit terrein: *Great American city* (Sampson, 2012), *Breaking rules* (Wikström e.a., 2012) en *The criminology of place* (Weisburd e.a., 2012).

Toch zijn er nog verbeteringen mogelijk en nodig. Kijkend naar de stand van zaken dient een agenda voor toekomstig ruimte-criminologisch onderzoek vooral rekening te houden met methodische innovaties, verhoging van precisie bij de te bestuderen eenheden, de verwevenheid van woonbuurten met andere contexten, consequenties voor meerdere soorten gedrag en technologische vernieuwingen (zie ook Bruinsma, 2010). Deze agendapunten komen ook in dit themanummer aan de orde.

Methodische vernieuwingen

In de afgelopen jaren is vooruitgang geboekt met betrekking tot metingen van ecologische processen via surveys van buurtbewoners of sleutelfiguren. De mogelijkheden van de systematische sociale observaties zijn in de Nederlandse context nog weinig benut, al lijkt hierin recent verandering te komen. Internationaal gezien is er op dit terrein nog nauwelijks comparatief onderzoek, waarbij zowel de

methoden als de concepten op identieke wijze worden toegepast in verschillende landen (voor een uitzondering zie Sampson & Wikström, 2008).

Voorts ligt het voor de hand om (veld)experimenten in te zetten om tot duidelijkere uitspraken over causaliteit te komen. In de internationale literatuur ligt tegenwoordig veel nadruk op experimenteel onderzoek, ook op het gebied van ruimtelijke criminologie (vooral bij de effectmeting van plaatsgebonden interventies). In Nederland en België gebeurt op dat terrein nog weinig. Twee bijdragen aan dit themanummer (over de besmettelijkheid van inbraak en over virtuele omgevingen) vormen een welkome uitzondering.

Precisie bij de te bestuderen eenheden

De vraag naar de meest geschikte ruimtelijke eenheid van analyse zal een belangrijke rol blijven spelen, waarbij de tendens bestaat om niet alleen naar steeds kleinere geografische eenheden te kijken, maar ook naar situaties, die zowel in ruimte als in tijd begrensd zijn (zoals wordt onderzocht met de space-time-budgetmethode, zie Wikström e.a., 2012). Wellicht moeten we ook veel meer aandacht besteden aan de werkelijke blootstelling aan situaties, wanneer we de invloed van die situaties op attitudes en gedragingen willen bestuderen. Iemand die maar zelden in zijn woonbuurt is, wordt minder door die buurt beïnvloed dan iemand die er bijna alle tijd doorbrengt. Het lijkt ons goed hierbij een onderscheid te maken tussen korte- en langetermijneffecten van de blootstelling aan een bepaalde situatie.

Meerdere contexten

Er zal verder onderzoek moeten worden gedaan naar meerdere handelingscontexten, ver buiten de traditionele context van de woonbuurt. Mensen leven ook buiten hun woonbuurt, en worden daar beïnvloed door de omgeving. Zoals wij al schreven in de *call for papers* voor dit themanummer is er sinds de hoogtijdagen van de Chicago School nogal wat veranderd. De mobiliteit van mensen is enorm toegenomen; jongeren brengen hun vrije tijd lang niet altijd door in de buurt als waar ze wonen; en volwassenen moeten voor hun werk vaak grote afstanden afleggen naar locaties buiten hun eigen woonplaats. Daarnaast speelt het sociale leven zich in toenemende mate af in de virtuele ruimte, en de invloed van die omgeving is tot nu toe nog nauwelijks onderwerp geweest van 'sociaal-ecologisch' onderzoek. In dit themanummer wordt dit hiaat opgevuld met een vernieuwende bijdrage over 'virtuele ontmoetingsplaatsen'.

Meerdere consequenties

Tot nu toe is vooral onderzoek gedaan naar de spreiding van delicten en slachtofferschap over gebieden en naar omgevingsinvloeden op ouderschap en locatiekeuze. Minder is nog gekeken naar de invloeden van de omgeving op diverse aspecten van onveiligheidsbeleving (een uitzondering is Hardyns, 2010 en de eerste bijdrage in dit themanummer) en sociale en fysieke overlast (zie voor een voorbeeld Steenbeek, 2011). Ook de toepassing buiten de traditionele (straat)criminaliteit staat nog in de kinderschoenen. Welke rol heeft de omgeving bijvoorbeeld bij georganiseerde of organisatiecriminaliteit?

Nieuwe technologieën

Technologie verandert het leven van de mensen en biedt mogelijkheden en risico's, zowel voor misdadigers als voor potentiële slachtoffers. Technologie (inclusief internet) kan als hulpmiddel bij onderzoek ook belangrijk worden (zie het artikel over GSV en GM in dit nummer). Zo kan ruimtelijk gedrag met GPS *trackers* gevolgd worden en is het eenvoudig om filmmateriaal op te nemen. In dit themanummer hebben we een artikel opgenomen over digitale media als hulpmiddel voor wetsovertreders en een artikel over digitale media als hulpmiddel voor criminologen.

De bijdragen aan dit themanummer

Voor dit themanummer hebben we door middel van een 'call for papers' getracht om enkele vernieuwende artikelen uit de Nederlandstalige criminologie bijeen te brengen. De bijdragen in dit nummer zijn uiteindelijk nog gevarieerder uitgepakt dan wij verwachtten, en het was niet makkelijk om een selectie te maken uit de weelde aan ingezonden voorstellen. Uiteindelijk bestaat dit themanummer uit de volgende bijdragen.

In het eerste artikel toetsen **Hardyns en Pauwels** de contextuele effecten van *collective efficacy* op drie dimensies van 'fear of crime'. Dit is de enige 'klassieke' contextuele bijdrage in dit themanummer, die echter is toegepast op een nog onderbelichte potentiële consequentie van omgevingsinvloeden. De auteurs vinden dat er heel kleine contextuele effecten bestaan van sociaal vertrouwen als buurtkenmerk op mijdgedrag, angst voor criminaliteit en risico-inschatting. Uit de resultaten blijkt dat het klassieke begrip 'collective efficacy', zoals dat in Amerikaanse studies werd gemeten als de combinatie van sociaal vertrouwen en informele controle, toch niet even gemakkelijk toepasbaar is in een Vlaamse stedelijke context. In het tweede artikel onderzoeken **Bisschop, Kastoryano en Van der Klaauw** welke effecten een tippelzone heeft op de criminaliteit in een stedelijke omgeving, aan de hand van een *difference-in-difference*-model, afkomstig uit de economische wetenschappen. Voor het identificeren van die effecten wordt gebruik gemaakt van de tijdstippen waarop deze tippelzones werden ingesteld en opgeheven. In feite betreft het hier een natuurlijk experiment waarbij een heel concreet omgevingskenmerk veranderde als gevolg van lokaal beleid. De bijdrage laat zien dat het voor de bestudering van criminaliteitsverschijnselen goed kan zijn om benaderingen uit andere disciplines toe te passen.

In het derde artikel vertrekken de auteurs **Peeters, Van der Kemp, Beijers en Elffers** vanuit de vaststelling dat het risico van woninginbraak enige tijd verhoogd is wanneer recent in de nabije omgeving is ingebroken. Dit vormde de basis van een experiment waarbij het effect wordt onderzocht van gerichte politieursurveillance direct na een woninginbraak. Er wordt onderzocht of de surveillance het aantal inbraken verkleint en het patroon van besmettelijkheid verandert.

In het vierde artikel gaat het over de virtuele wereld als handelingscontext. **Soudijn en Monsma** beargumenteren dat er virtuele ontmoetingsruimtes bestaan die gelijkenis vertonen met wat Felson heeft aangeduid als 'offender convergence

settings'. Om dit aan te tonen en te illustreren wordt gebruik gemaakt van een *case study* over een 'carding-forum'. De gegevens suggereren dat dit forum relatief openstaat voor nieuwkomers en het samenplegen van delicten vergemakkelijkt.

Technologische vooruitgang heeft een grote impact op het dagelijkse leven van veel burgers. De informatie die beschikbaar is, kan echter ook criminelen (bijv. inbrekers) helpen bij het selecteren van een doelwit. In het vijfde artikel van **Van Daele, Peeters, Vandeviver, Ledure en Vander Beken** wordt door middel van een experiment in de eerste plaats gekeken of het gebruik van elektronische hulpmiddelen als Google Maps en Google Street View bij woninginbraak waarschijnlijk is. Daarnaast wordt nagegaan of het gebruik van dergelijke instrumenten andere doelwitten oplevert dan meer traditionele methoden van doelwitselectie.

In het laatste artikel, 'Omgevingscriminologie 2.0: criminologisch onderzoek in een virtuele omgeving', houden **Vanderveen en Koemans** een pleidooi voor het gebruik van virtuele omgevingen bij criminologisch onderzoek naar beleving en gedrag van ruimtelijke contexten. Dergelijke virtuele omgevingen zijn te vinden op internet of kunnen speciaal gecreëerd worden, en kunnen dan online of in een laboratoriumsetting aangeboden worden aan onderzoeksdeelnemers. Dit artikel geeft een beknopt overzicht van criminologische studies in of met een virtuele omgeving, beschrijft een concrete toepassing, en gaat in op de mogelijke meerwaarde en voor- en nadelen van dergelijk onderzoek.

Literatuur

- Bandura (1978). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Beirne, P. (1987). Adolphe Quetelet and the origins of positivist criminology. *The American Journal of Sociology*, 92, 1140-1169.
- Bernasco, W. (2007). Is woninginbraak besmettelijk? *Tijdschrift voor Criminologie*, 49, 137-152.
- Bernasco, W. (2008). Them again? Same offender involvement in repeat and near repeat burglaries. *European Journal of Criminology*, 5, 411-431.
- Bernasco, W. (2010). A sentimental journey to crime; effects of residential history on crime location choice. *Criminology*, 48, 389-416.
- Bernasco, W. & Block, R. (2009). Where offenders choose to attack: a discrete choice model of robberies in Chicago. *Criminology*, 47, 93-130.
- Bernasco, W. & Kooistra, T. (2010). Effects of residential history on commercial robbers' crime location choices. *European Journal of Criminology*, 7, 251-265.
- Bernasco, W. & Luykx, F. (2002). De ruimtelijke spreiding van woninginbraak: een analyses van Haagse buurten. *Tijdschrift voor Criminologie*, 44(3), 231-246.
- Bernasco, W. & Luykx, F. (2003). Effects of attractiveness, opportunity and accessibility to burglars on residential burglary rates of urban neighborhoods. *Criminology*, 41(3), 981-1002.
- Bernasco, W. & Nieuwbeerta, P. (2003). Hoe kiezen inbrekers een pleegbuurt? Een nieuwe benadering voor de studie van criminele doelwitselectie. *Tijdschrift voor Criminologie*, 45(3), 254-270.

- Bernasco, W. & Nieuwbeerta, P. (2005). How do residential burglars select target areas? A new approach to the analysis of criminal location choice. *British Journal of Criminology*, 45(3), 296-315.
- Bowers, K.J. & Johnson, S.D. (2005). Domestic burglary repeats and space-time clusters: the dimensions of risk. *European Journal of Criminology*, 2, 67-92.
- Bruinsma, G.J.N. (2009). Urbanization and urban crime: Dutch geographical and environmental research. In: M. Tonry & C.C.J.H. Bijleveld (eds.). *Crime and justice in the Netherlands* (A review of research, volume 35). Chicago: University of Chicago Press, 453-502.
- Bruinsma, G.J.N. (2010). *Pleidooi voor een interactionistische criminologie. Over de rol van de omgeving bij de spreiding en het ontstaan van criminaliteit*. Den Haag: Boom Juridische uitgevers.
- Bruinsma, G.J.N. & Van de Bunt, H. (1998). Spreiding en concentratie van criminaliteit (themanummer 'Spreiding en concentratie van criminaliteit'). *Tijdschrift voor Criminologie*, 40(4), 334-344.
- Bursik, R.J. & Grasmick, H.G. (1993). *Neighborhoods and crime: the dimensions of effective community control*. New York: Lexington.
- Clare, J., Fernandez, J. & Morgan, F. (2009). Formal evaluation of the impact of barriers and connectors on residential burglars' macro-level offending location choices. *Australian and New Zealand Journal of Criminology*, 42, 139-158.
- Cohen, L.E. & Felson, M. (1979). Social change and crime rate trends: a routine activities approach. *American Sociological Review*, 44(4), 588-608.
- Cornish, D.B. & Clarke, R.V. (1986). *The reasoning criminal. Rational choice perspectives on offending*. New York: Springer-Verlag.
- Friendly, M. (2007). A.-M. Guerry's moral statistics of France: challenges for multivariable spatial analysis. *Statistical Science*, 22, 368-399.
- Goeminne, B., Enhus, E. & Ponsaers, P. (2003). *Criminaliteit in de publieke ruimte. Een inleiding in de hotspot analyse*. Brussel: Politeia.
- Goudriaan, H. (2006). *Reporting crime. Effects of social contexts on the decision of victims to notify the police*. Universiteit Leiden.
- Goudriaan, H., Wittebrood, K. & Nieuwbeerta, P. (2004). Buurtkenmerken en aangiftegedrag van slachtoffers van criminaliteit: de effecten van sociaal-economische achterstand, informele sociale controle en vertrouwen in de effectiviteit van de politie. *Mens en Maatschappij*, 79(3), 287-314.
- Hardyns, W. (2010). *Social cohesion and crime. A multilevel study of collective efficacy, victimisation and fear of crime*. Universiteit Gent.
- Hebberecht, P., Bovyn, M., Colle, P. & Lippens, R. (1995). *Politie en criminaliteit in context. Onderzoeksrapport Steunpunt Criminaliteit, Bestuurlijke Politie en Strafrechtsbedeling*. Gent: Onderzoeksgroep Criminologie.
- Hebberecht, P., Hofman, H., Philippeth, K. & Colle, P. (m.m.v. Caudron, B., De Decker, P. & De Duytsche, K.) (1992). *Buurt en criminaliteit*. Brugge: Vanden Broele.
- 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(5), 659-680.
- Johnson, S.D. & Bowers, K.J. (2004). The burglary as clue to the future: the beginnings of prospective hot-spotting. *European Journal of Criminology*, 1, 237-255.
- Kaal, H., Vanderveen, G. & McConnell, W. (2008). Een postcodegebied is de buurt niet: het gebruik van buurtvragen in (criminologisch) surveyonderzoek. *Sociologie*, 4, 371-394.
- Kleemans, E.R. (1996). *Strategische misdaadanalyse en stedelijke criminaliteit*. Enschede: IPIT.

- Kleemans, E.R. (1998). Individu en buurt: oude en nieuwe wegen in de criminologie. Bespreking van B.N. Rovers, De buurt een broeinest? Een onderzoek naar de invloed van woonomgeving op jeugdcriminaliteit. *Tijdschrift voor Criminologie*, 40, 210-215.
- Koppen, P.J. van, Kemp, J.J. van der & Poot, C.J. de (2002). Geografische daderprofilering. In: P.J. van Koppen, D.J. Hessing, H.L.G.J. Merckelbach & H.F.M. Crombag (red.). *Het recht van binnen: psychologie van het recht*. Deventer: Kluwer, 237-254.
- Mohnen, S.M., Groenewegen, P.P., Volker, B. & Flap, H. (2011). Neighborhood social capital and individual health. *Social Science & Medicine*, 72(5), 660-667.
- Nieuwbeerta, P., McCall, P., Elffers, H., Eising, K. & Wittebrood, K. (2008). Buurtkenmerken en slachtofferschap van moord en doodslag. *Tijdschrift voor Criminologie*, 50(1), 17-34.
- Oberwittler, D. (2004). A multilevel analysis of neighbourhood contextual effects on serious juvenile offending. The role of subcultural values and social disorganization. *European Journal of Criminology*, 2, 201-235.
- Park, R.E. & Burgess, E.W. (1925). *The city. Suggestions for investigations of human behavior in the urban environment*. Chicago: University of Chicago Press.
- Pauwels, L. (2002). *De ene buurt is de andere niet, exploratie van mogelijkheden tot contextuïsering van geregistreerde criminaliteit op buurniveau* (Criminologische Studies nr. 10). Brussel: VUBpress.
- Pauwels, L. (2003). Structurele achterstelling en ruimtelijke concentraties inzake woninginbraak in Vlaamse buurten: toetsing van een cross-level hypothese. *Panopticon*, 25(2), 135-154.
- Pauwels, L. (2007). *Buurtinvloeden en jeugddelinquentie: een toets van de sociale desorganisatietheorie*. Den Haag: Boom Juridische uitgevers.
- Pauwels, L. (2011). Adolescent offending and the segregation of poverty in urban neighbourhoods and schools: an assessment of contextual effects from the standpoint of situational action theory. *Urban Studies Research* (An Open Access Journal). Article ID 659768, 17 pages (DOI:10.1155/2011/659768).
- Pauwels, L., Hardyns, W. & Van de Velde, M. (eds.) (2010). *Social disorganisation, offending, fear and victimisation. Findings from Belgian studies on the urban context of crime*. Den Haag: Boom Juridische uitgevers.
- Poot, C.J. de, Luyckx, F., Elffers, H. & Dudink, C.G.D. (2005). Hier wonen en daar plegen? Sociale grenzen en locatiekeuze. *Tijdschrift voor Criminologie*, 47(3), 255-268.
- Reiss, A.J. & Tonry, M. (1986). *Communities and crime* (Crime and justice, volume 8). Chicago: University of Chicago Press.
- Reynald, D.M. (2009). *Guardianship in Action: A Theoretical & Empirical Elaboration of the Routine Activity Concept*. Vrije Universiteit Amsterdam.
- Reynald, D., Averdijk, M., Elfers, H. & Bernasco, W. (2008). Do social barriers affect urban crime trips? The effects of ethnic and economic neighborhood compositions on the flow of crime in The Hague, the Netherlands. *Built Environment*, 34(1), 21-31.
- Rossmo, D.K. (2000). *Geographic profiling*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Rovers, B. (1997). *De buurt, een broeinest?, Een onderzoek naar de invloed van de woonomgeving op jeugdcriminaliteit*. Nijmegen: Ars Aequi Libri.
- Rovers, B. (1998). Buurten zijn gevaarlijk, vooral voor onderzoekers; over woonomgeving en jeugdcriminaliteit. *Planologisch Nieuws*, 18, 348-354.
- Sampson, R.J. (2002). Transcending tradition: new directions in community research, Chicago style. *Criminology* 40(2), 213-230.
- Sampson, R.J. (2012). *Great American city: Chicago and the enduring neighborhood effect*. Chicago: Chicago University Press.

- Sampson, R.J. & Groves, W.B. (1989). Community structure and crime: testing social disorganization theory. *American Journal of Sociology*, 94(4), 774-802.
- Sampson, R.J. & Wikström, P.-O.H. (2008). The social order of violence in Stockholm and Chicago neighbourhoods: a comparative inquiry. In: I. Shapiro, S. Kalyvas & T. Masoud (eds.). *Order, conflict and violence*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Sampson, R.J., Morenoff, J.D. & Earls, F. (1999). Beyond social capital: spatial dynamics of collective efficacy for children. *American Sociological Review*, 64(5), 633-660.
- Sampson, R.J., Raudenbush, S.W. & Earls, F. (1997). Neighbourhoods and violent crime: a multilevel study of collective efficacy. *Science*, 277, 918-924.
- 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(1), 27-56.
- Steenbeek, W. (2011). *Social and physical disorder. How community, business presence and entrepreneurs influence disorder in Dutch neighborhoods*. Universiteit Utrecht.
- Steenbeek, W. & Hipp, J.R. (2011). A longitudinal test of social disorganization theory: feedback effects among cohesion, social control, and disorder. *Criminology*, 49(3), 833-871.
- Steenbeek, W., Volker, B. & Flap, H. (2012). Buurtproblemen als vrijwilligersdilemma's. Ingrijpen voor het algemeen belang: de invloed van collectieve zelfredzaamheid op individueel ingrijpen in buurten. In: V. Buskens & I. Maas (eds.) *Samenwerking in sociale dilemma's: Voorbeelden van Nederlands onderzoek*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 159-184.
- Stoop, R. & Pauwels, L. (2001). *Criminaliteit in de ruimte: ruimtelijke spreiding van criminaliteit*. Onderzoeksgroep Criminologie, Universiteit Gent.
- Summers, L. (2012). *The role of place in outdoor serious violence*. University College London.
- Taylor, R.B. (1997). Social order and disorder of street blocks and neighborhoods: ecology, microecology, and the systemic model of social disorganization. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 34, 113-155.
- Thrasher, F.M. (1927). *The gang: a study of 1,313 gangs in Chicago*. Chicago: University of Chicago Press.
- Townsley, M., Homel, R. & Chaseling, J. (2003). Infectious burglaries: a test of the near repeat hypothesis. *British Journal of Criminology*, 43(3), 615-633.
- Van Daele, S. (2012). *Extending offender mobility. Investigating mobile offenders through the case study of 'itinerant crime groups'*. Antwerpen: Maklu.
- Van Daele, S., Vander Beken, T. & Bruinsma, G.J.N. (2012). Does the mobility of foreign offenders fit the general pattern of mobility? *European Journal of Criminology*, 9, 290-308.
- Vercaine, C., Walgrave, L., Mistiaen, P. & Kesteloot, C. (2000). *Verstedelijking, sociale uitsluiting van jongeren en straatcriminaliteit* (onderzoeksrapport DWTC). Leuven.
- Weijters, G. (2008). *Youth delinquency in Dutch cities and schools: a multilevel approach*. Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Weijters, G., Scheepers, P. & Gerris, J. (2007). Distinguishing the city, neighbourhood, and individual level in the explanation of youth delinquency: a multilevel approach. *European Journal of Criminology*, 4(1), 87-108.
- Weisburd, D., Bernasco, W. & Bruinsma, G.J.N. (eds.) (2009). *Putting crime in its place*. London: Springer.
- Weisburd, D., Groff, E.R. & Yang, S.-M. (2012). *The criminology of place: street segments and our understanding of the crime problem*. Oxford: Oxford University Press.

- Wikström, P.-O.H. (2004). Crime as alternative. Towards a cross-level situational action theory of crime causation. In: J. McCord (ed.). *Beyond empiricism: institutions and intentions in the study of crime* (Advances in criminological theory, volume 13). New Brunswick: Transaction, 1-37.
- Wikström, P.-O.H., Ceccato, V., Hardie, B. & Treiber, K. (2010). Activity fields and the dynamics of crime. *Journal of Quantitative Criminology*, 26(1), 55-87.
- Wikström, P.-O.H., Oberwittler, D., Treiber, K. & Hardie, B. (2012). *Breaking rules. The social and situational dynamics of young people's urban crime* (Clarendon Studies in Criminology). Oxford: Oxford University Press.
- Wilsem, J. van (2003). *Crime and context: the impact of individual, neighborhood, city and country characteristics on victimization*. Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Wilsem, J.A. van (2009). Urban streets as micro contexts to commit violence. In: D. Weisburd, W. Bernasco & G.J.N. Bruinsma (eds.). *Putting crime in its place. Units of analysis in geographic criminology*. New York: Springer, 199-216.
- Wilsem, J. van, Wittebrood, K. & De Graaf, N.D. (2003). Buurtdynamiek en slachtofferchap van criminaliteit: een studie naar de effecten van sociaal-economische stijging, daling en stabiliteit in Nederlandse buurten. *Mens & Maatschappij*, 78(1), 4-28.
- Wilson, W.J, Elliott, D., Menard, S., Elliott, A.C., Rankin, B. & Huizinga, D. (2006). *Good kids from bad neighborhoods: successful development in social context*. New York: Cambridge University Press.
- Wittebrood, K. (2000). Buurten en geweldscriminaliteit: een multilevel analyse. *Mens en Maatschappij*, 75(1), 92-109.