

Ruimtelijke spreiding en verplaatsing van criminaliteit

Wim Bernasco, Floor Luykx en Henk Elffers

Inleiding

In 1999 werd 3,6 procent van de Nederlandse huishoudens slachtoffer van een inbraak of een poging tot inbraak. In België, Frankrijk en Engeland bedroegen deze percentages respectievelijk 4,1, 2,3 en 5,2 (Van Kesteren, Mayhew en Nieuwbeerta, 2000, p. 30).

In 1998 had van de Nederlandse provincies Noord-Brabant het hoogste aantal personenauto's per hoofd van de bevolking, terwijl de inwoners van Flevoland met hun auto gemiddeld de grootste afstand aflegden (CBS, 2000a, p. 384).

Van alle 538 Nederlandse gemeenten kenden op 1 januari 1999 de Waddeneilanden Vlieland en Schiermonnikoog, met elk minder dan 30 inwoners per km², de laagste bevolkingsdichtheid. De gemeenten Den Haag en Voorburg waren het meest dichtbevolkt; in beide bedroeg de dichtheid meer dan 6000 inwoners per km² (CBS, 2000b)

In de gemeente Den Haag kende het "Regentessekwartier" in 1998 de grootste verhuismobilititeit, terwijl de bewoners van de "Vogelwijk" het meest honkvast bleken (DSO, 2000, p. 187).

Deze niet geheel willekeurige opsomming van statistische gegevens is bedoeld om aan te geven dat vrijwel alle denkbare sociale verschijnselen ruimtelijke spreiding vertonen: zij komen op bepaalde plaatsen meer voor dan op andere plaatsen. De opsomming laat tevens zien dat de ruimtelijke spreiding van verschijnselen op verschillende niveaus van aggregatie gestalte krijgt; er is sprake van variatie tussen landen, tussen provincies, tussen gemeenten, tussen wijken, enzovoorts.

Ruimtelijke spreiding verwijst naar verschillen tussen plaatsen of tussen gebieden, en kan gecontrasteerd worden met temporele spreiding, waarbij verschillen tussen tijdstippen, dagen of seizoenen centraal staan, en met sociale spreiding, waarbij het gaat om verschillen tussen bevolkingsgroepen.

In dit hoofdstuk geven wij een overzicht van hetgeen bekend is over de ruimtelijke spreiding van *criminaliteit*. Met deze domeinbeperving sluiten we andere bronnen van onveiligheid buiten, bijvoorbeeld onveiligheid die voortvloeit uit natuurgeweld, verkeersdeelname, milieuvervuiling, of werkomstandigheden, hoewel deze vormen ongetwijfeld ook ruimtelijke spreiding vertonen.

De opbouw van dit hoofdstuk is als volgt. Allereerst gaan we in op de keuze van onderzoekseenheden in geografische zin (gaat het om straten, buurten, wijken, steden of landen?) en in criminologische zin (gaat het om de spreiding van delicten, van daders, of van slachtoffers?). Daarna schetsen we de verschillende theorieën die ontwikkeld zijn om de ruimtelijke spreiding van criminaliteit te verklaren. Het fenomeen verplaatsing is onderwerp van de daaropvolgende paragraaf. We onderscheiden verplaatsing als reactie op interventies (waarnaar het meeste onderzoek verricht is) en verplaatsing als gevolg van min of meer autonome sociaaldemografische veranderingen. We geven aan onder welke condities verplaatsing van criminaliteit meer of minder waarschijnlijk is. Daarna gaan we kort in op de beschikbaarheid en gebruik van ruimtelijke gegevens over criminaliteit. We geven een opsomming van gegevensbronnen en bespreken kort enkele moderne

statistische analysemethoden die gebruikt worden bij de wetenschappelijke bestudering van ruimtelijke aspecten van criminaliteit.

Aspecten van ruimtelijke spreiding

Het begrip ‘ruimtelijke spreiding van criminaliteit’ verwijst naar het fenomeen dat misdrijven zich niet op alle plaatsen in dezelfde mate voordoen. Bij de bestudering van de ruimtelijke spreiding van criminaliteit zijn twee aspecten van belang. In de eerste plaats is dat de keuze van het *ruimtelijke aggregatieniveau*, in de tweede plaats het *onderscheid tussen daders, slachtoffers en delicten*.

Ruimtelijk aggregatieniveau

Ruimtelijke spreiding kan op verschillende schaalniveaus bestudeerd worden. Zo kan beschreven worden in hoeverre zich tussen landen verschillen voordoen in criminaliteitscijfers, in hoeverre zich binnen een land tussen regio’s verschillen voordoen, binnen een regio tussen woonplaatsen, binnen woonplaatsen tussen wijken, of zelfs binnen wijken tussen straten.

Wanneer een studie primair gericht is op de beschrijving van criminaliteitsverschijnselen in een bepaalde stad, plaats of regio, wordt wel gesproken van een *criminografie* (Rovers, 1996). Recentelijk zijn ook de termen criminaliteitsbeeldanalyse en criminaliteitskaart in zwang gekomen, vooral bij de beleidsmatige criminaliteitsanalyse door regionale politiekorpsen. Dergelijke beschrijvende studies houden zich echter niet altijd bezig met de ruimtelijke *spreiding* van criminaliteit; zij beschrijven de criminaliteit binnen een afgebakend gebied, maar niet noodzakelijkerwijs de ruimtelijke spreiding daarbinnen. Zoals de aan het begin van deze paragraaf genoemde voorbeelden al suggereren wordt bij de keuze voor ruimtelijke analyse-eenheden meestal voor administratieve gebiedsindelingen gekozen. Een alternatief is een rasterindeling, waarbij het aardoppervlak in gelijke regelmatige vlakken verdeeld wordt (bijvoorbeeld vierkanten of zeshoeken).

Er zijn diverse pragmatische redenen voor de populariteit van administratieve indelingen. Allereerst is het zo dat criminaliteitsgegevens veelal gebiedsgebonden geregistreerd worden. Doordat veel andere gegevens, bijvoorbeeld over het grondgebruik of de samenstelling van de bevolking, ook gebiedsgebonden geregistreerd worden, kunnen criminaliteitscijfers met dergelijke gegevens in verband worden gebracht. Een probleem is daarbij overigens wel dat er verschillende overlappende administratieve indelingen bestaan, zoals de regio-, wijk-, buurt- en subbuurt indeling van de politie, de wijk- en buurtindeling die door gemeenten (en door het CBS) gehanteerd wordt, en de postcode-indeling van KPN Post. Een voordeel van sommige administratieve indelingen is dat de onderscheiden eenheden, in tegenstelling tot rasterindelingen, vaak een (stedenbouwkundig en historisch) geheel vormen met doorgaande wegen en waterwegen als ‘natuurlijke’ grenzen. Daardoor zijn die eenheden niet alleen van administratief belang, maar zijn ze ook herkenbaar en betekenisvol voor bewoners en lokale beleidsmakers. In Nederland wordt veel gebruik gemaakt van de wijk- en buurtindeling van het CBS. Deze is een nadere opsplitsing van de territoriale indeling in gemeenten. Elke gemeente bestaat uit een of meer wijken, en elke wijk bestaat uit een of meer buurten. In 1999 telde Nederland 538 gemeenten, 2382 wijken en 10737 buurten (CBS, 2000b)

In Figuur 1 (overgenomen uit de landelijke rapportage van de Politiemonitor Bevolking 2001, p. 39) geven wij een voorbeeld van een beschrijvende analyse van de ruimtelijke spreiding van slachtofferschap van (pogingen) tot inbraak op het niveau van de 25 Nederlandse politieregio's. De figuur laat zien dat het risico van slachtofferschap verhoudingsgewijs hoog is in de verstedelijkte gebieden rondom Amsterdam, Rotterdam en Den Haag (en tevens in de regio Gelderland Zuid) terwijl het relatief laag is in de meer landelijke oostelijke regio's en in Friesland. In de 19^e eeuw en aan het begin van de twintigste eeuw ging de aandacht van de geografisch georiënteerde criminologen vooral uit naar verschillen tussen regio's en naar verschillen tussen de stad en het platteland (Rovers, 1999). Als gevolg van de toenemende verstedelijking en de daarmee gepaard gaande sociale problemen, werd dit onderscheid minder relevant. De aandacht verplaatste zich daarom langzamerhand naar verschillen tussen stadsdelen, tussen wijken en tussen buurten. De bekende studie van Shaw en McKay (1942) naar de ruimtelijke spreiding van jeugddelinquentie in Chicago is daarvan een goed voorbeeld. Ook de spaarzame Nederlandse wetenschappelijke studies die aandacht besteden aan de ruimtelijke aspecten van criminaliteit richten zich meestal op steden (bijvoorbeeld Rovers, 1996 en 1997, over Rotterdam; Kleemans, 1996, over Enschede). Het is dan ook niet overdreven om te stellen dat de studie van de ruimtelijke spreiding van criminaliteit voornamelijk een studie is van de ruimtelijke spreiding van *stedelijke* criminaliteit.

Bij de keuze voor een bepaald ruimtelijk aggregatieniveau en bij de interpretatie van de uitkomsten van analyses dienen we ons te realiseren dat bevindingen op een niveau niet altijd automatisch vertaald kunnen worden naar hogere en lagere niveaus. Zo kan de beschrijving van criminaliteit op het niveau van gemeenten een patroon opleveren dat door grote spreiding en schijnbare willekeur gekenmerkt wordt, terwijl dezelfde analyse op het van wijken binnen gemeenten een duidelijke ruimtelijke concentratie rond de (stads)kern laat zien. Ook bij het zoeken naar verklaringen voor ruimtelijke spreiding dienen we te beseffen dat de oorzaken van niveau tot niveau kunnen verschillen. Zo kunnen verschillen in criminaliteit tussen regio's samenhangen met de mate van stedelijkheid van de verschillende regio's, terwijl verschillen in criminaliteit tussen de wijken van een stad vooral met de sociaal-economische samenstelling van de bevolking kunnen samenhangen.

De bestudering van de ruimtelijke spreiding van een verschijnsel onderscheidt zich van die van andere vormen van spreiding doordat de eenheden waarover we uitspraken doen, bijvoorbeeld woonplaatsen of wijken, in een ruimtelijke relatie tot elkaar staan. Zij grenzen bijvoorbeeld aan elkaar, of liggen juist op grote afstand. Deze ruimtelijke relaties tussen ruimtelijke eenheden is er de reden voor dat ruimtelijke informatie vaak in de vorm van plattegronden wordt gepresenteerd. Wanneer criminaliteitsverschijnselen op deze manier worden gepresenteerd spreekt men wel van *crime mapping*. De ruimtelijke relatie tussen ruimtelijke eenheden levert naast meer inzicht ook aanvullende vragen op. Zo kunnen we ons afvragen in hoeverre de sociale onveiligheid van een wijk beïnvloed wordt door kenmerken van nabijgelegen wijken, en in hoeverre criminaliteit 'besmettelijk' is.

Onderscheid tussen daders, slachtoffers en delicten

Voor een goed begrip van de ruimtelijke spreiding van criminaliteit is van belang om te expliciteren van welk aspect van de criminaliteit we de ruimtelijke spreiding

ding willen kennen. Bij de meeste vormen van criminaliteit is onderscheid te maken tussen (a) de locatie waar een misdrijf plaatsvindt, (b) de locatie waar de dader woont, en, als het niet om zogeheten slachtofferloze delicten gaat, (c) de locatie waar het slachtoffer woont.

Of deze drie locaties identiek zijn hangt veelal af van het hiervoor besproken het gekozen ruimtelijke aggregatieniveau. Wanneer we de ruimtelijke spreiding van criminaliteit tussen provincies bestuderen, dan zullen de pleegprovincie, de woonprovincie van de dader en die van het slachtoffer in veel gevallen identiek zijn. Op gemeenteniveau zal dit echter veel minder vaak het geval zijn, bijvoorbeeld wanneer Amsterdamse dader in Haarlem een uit Alkmaar afkomstig slachtoffer overvalt. In het algemeen geldt dat het onderscheid tussen delictlocatie, woonlocatie van de dader en woonlocatie van het slachtoffer des te relevanter is naarmate het ruimtelijke aggregatieniveau lager is. De oorzaak daarvan is dat de mobiliteit van zowel daders als slachtoffers beperkt is. Hoewel over de mobiliteit van slachtoffers weinig bekend is, bestaat er een vrij uitgebreide onderzoeksliteratuur over het reisgedrag van daders. Daaruit blijkt dat hoe verder een locatie verwijderd is van het woonadres van de dader, hoe kleiner de kans hij een delict op die locatie zal plegen (Capone and Nichols, 1975; Baldwin and Bottoms, 1976, pp. 78-98; Rengert, 1975; Rhodes and Conly, 1981; Hesseling, 1992; Kleemans, 1996; Van Koppen and Jansen, 1998; Bernasco en Nieuwbeerta, 2003). Dit verschijnsel wordt aangeduid met de term *distance decay* (afstandsverval). Een punt van kritiek op deze bevinding is dat zij eigenlijk erg triviaal is, omdat het voor vrijwel elk gedrag opgaat, of het nu gaat om het kopen van een pak suiker, forensen naar de werkplek of het bezoeken van een voetbalwedstrijd. Het belangwekkende is vooral om na te gaan binnen welke geografische ruimte daders van misdrijven mobiel zijn, en in hoeverre er in dit opzicht sprake is van delictspecifieke patronen

Dat daders hun delicten relatief dicht bij huis plegen betekent nog niet dat woonbuurt en pleegbuurt altijd samenvallen. Zo laten Kleemans (1996) en Ratcliffe (2003) zien dat slechts een gering percentage inbrekers een woning in de eigen buurt als doelwit kiest. Anderzijds kiest de overgrote meerderheid weer wel een doelwit in de eigen stad. Dat woninginbrekers een voorkeur voor nabijgelegen buurten vertonen blijkt indirect uit de resultaten van Bernasco en Luykx (2003), die laten zien dat ook na correctie voor andere verschillen tussen buurten, buurten die gelegen zijn in de nabijheid van daderconcentraties een hoger woninginbraakrisico hebben dan buurten die verder weg liggen van daderconcentraties, en direct uit de bevinding van Bernasco & Nieuwbeerta (2003) dat de pleegbuurtselectie van woninginbrekers in belangrijke mate gestuurd wordt door de afstand van potentiële pleegbuurten tot de woonbuurt van de daders.

Oorzaken van ruimtelijke spreiding

Bij het zoeken van verklaringen voor de ruimtelijke spreiding van criminaliteit, en bij het ontwikkelen van interventies, is van belang dat de aard van de verklaring of van de beoogde interventie aansluit bij het gekozen handelingsniveau. Bij een verklaring die zich richt op de achtergronden van daders, en bij het ontwikkelen van een dadergericht preventiebeleid, is het zinvoller om de woonlocaties van daders te analyseren dan de pleeglocaties van delicten. De ruimtelijke spreiding van pleeglocaties is daarentegen relevant voor een verklaring die zich richt op

gelegenheidsstructuren en biedt vooral aanknopingspunten voor situationele interventies.

Vragen naar de ruimtelijke spreiding van criminaliteit stonden aan de wieg van de criminologie. Vertegenwoordigers van de zogenoemde *cartografische school* begonnen systematisch gegevens te verzamelen over de ruimtelijke spreiding van sociale verschijnselen, waaronder ook misdrijven. In 1831 bracht Guerry de regionale criminaliteitsverschillen in Frankrijk in kaart. Hij trachtte bovendien een verklaring te vinden voor de stabiliteit van die verschillen. Quetelet verrichtte soortgelijk onderzoek in België. In hun studies naar de ruimtelijke spreiding van criminaliteit legden deze auteurs overigens ook reeds verbanden met andere kenmerken van de onderzochte regio's, zoals de bevolkingsdichtheid, het welvaartsniveau en analfabetisme (van Wegen en van der Voordt, 1991).

In deze paragraaf bespreken we een aantal in de loop van de 20^e eeuw ontwikkelde theoretische gezichtpunten die relevant zijn voor de ruimtelijke spreiding van criminaliteit. We maken daarbij een tweedeling tussen enerzijds de sociale desorganisatietheorie en anderzijds gelegenheidstheorieën. De sociale desorganisatietheorie richt zich primair op sociale buurtkenmerken die bevorderlijk zijn voor het ontstaan van criminele motivatie. De gelegenheidstheorieën problematiseren niet zozeer de criminele motivatie (i.e. zij veronderstellen het bestaan van gemotiveerde daders) maar vestigen de aandacht op fysieke en sociale kenmerken van locaties die het plegen van misdrijven aantrekkelijk maken. Binnen de gelegenheidstheorieën neemt de zogenoemde situationele benadering een vooraanstaande plaats in, niet in de laatste plaats vanwege de concrete aanknopingspunten die zij biedt voor criminaliteitspreventie.

Sociale desorganisatietheorie

Het meest invloedrijke werk op het terrein van de ruimtelijke spreiding van criminaliteit vond plaats rond het midden van de 20^e eeuw in Chicago. In 1925 formuleerde Burgess (1925) een theorie over de sociale en ruimtelijke ontwikkeling van steden. Deze theorie was gebaseerd op ideeën uit de ecologie, een tak van de biologie waarin de wisselwerking tussen planten en dieren in hun natuurlijke leefomgeving bestudeerd wordt, en beschouwde het gebruik van de stedelijke ruimte als de uitkomst van een competitie tussen bevolkingsgroepen om schaarse ruimte.

Volgens deze theorie verloopt de ontwikkeling van snel groeiende steden concentrisch rond een centraal winkel- en bedrijvencentrum. Chicago was destijds zonder meer een snel groeiende stad. De bevolkingsomvang was er tussen 1860 en 1910 elke tien jaar verdubbeld. Rond 1910 woonden er 2 miljoen mensen (Vold, Bernard & Snipes, 1998, p. 141).

Bij snelle stedelijke groei zoeken winkels en kleiner bedrijven nieuwe ruimte in het gebied rondom het centrum. Deze 'overgangsgebieden' worden minder aantrekkelijk om te wonen, bewoners die het zich kunnen veroorloven trekken er weg, de prijzen van woningen dalen en nieuwe bewoners zijn vooral afkomstig uit minder welgestelde bevolkingsgroepen die deze woningen kunnen betalen. In het begin van de vorige eeuw waren dat in de Verenigde Staten naast de zwarte bevolking vooral nieuwe immigrantengroepen. Dit proces voltrekt zich vervolgens naar de buitenwijken, resulterend in een stedelijke structuur waarin de kwaliteit van de (woon)omgeving evenredig is aan de afstand tot het stadscentrum.

In een serie inmiddels klassieke studies naar de spreiding van jeugdcriminaliteit lieten Shaw en McKay (1942) aan de hand van dit concentrisch zonemodel zien dat de meeste jongeren die met de politie in aanraking kwamen, afkomstig waren uit de buurten rondom het stadscentrum. Figuur 2, ontleend aan het oorspronkelijke werk van Shaw & McKay (1942, p. 195), staat model voor zowel de werkwijze als de belangrijkste uitkomst van deze studie. Op een plattegrond van de stad Philadelphia zijn concentrische zones getekend. De in de cirkels vermelde getallen zijn aantallen jeugdige delinquenten in de betreffende zones per 100 jongens in de leeftijd van 10-15 jaar. Duidelijk is dat deze percentages afnemen naarmate de zones verder van het stadscentrum verwijderd liggen.

Shaw & McKay stelden vast dat dit patroon stabiel bleek in de tijd, ondanks het feit dat de feitelijke bevolkingssamenstelling van de wijken als gevolg van nieuwe immigratiegolven voortdurend wisselde. Buurten met veel jeugdige delinquenten bleken gekenmerkt te worden door een hoge bevolkingsmobiliteit, een lage sociaal-economische status, een slechte behuizing, een hoge werkloosheid, een hoog percentage gebroken gezinnen en een hoge bevolkingsdichtheid.

Op basis van de theorie van Burgess ontwikkelden Shaw en McKay een theorie die de naam 'sociale desorganisatietheorie' heeft gekregen. Het begrip sociale desorganisatie verwijst naar het veronderstelde gebrek aan betrokkenheid van buurtbewoners bij hun directe omgeving. Shaw en McKay meenden dat een hoge bevolkingsmobiliteit de vorming van stabiele gemeenschapsbanden bemoeilijkt, waardoor de gemeenschap het vermogen tot zelfregulering door sociale controle mist, en er sociaal onwenselijke verschijnselen ontstaan, waaronder criminaliteit, prostitutie, alcohol- en druggebruik, echtscheiding en geweld.

Het onderzoek van Shaw en McKay heeft decennia lang model gestaan voor een groot aantal studies naar buurtkenmerken en criminaliteit in de jaren vijftig en zestig. Deze studies worden in de literatuur wel aangeduid onder de noemer 'ecologische studies', hoewel juist het ecologische aspect (de competitie om schaarse ruimte en het daaruit resulterende concentrische zonemodel) al snel buiten het brandpunt van de belangstelling kwam te staan. Het model bleek namelijk minder goed toepasbaar te zijn op Europese steden, waar de vrije markt over het algemeen een minder dominante rol speelt in de ruimtelijke ordening, bijvoorbeeld omdat overheden er de via de sociale woningbouw een sterke greep op huisvesting van bevolkingsgroepen houden (Morris, 1957). Veel niet-westerse steden laten zelfs een tegenovergesteld patroon zien, een patroon waarin de sociaal gedepriveerde gebieden ('sloppenwijken') juist aan de buitenzijde van de stedelijke zone liggen. Het feit dat de *ruimtelijke* patronen van het concentrisch zonemodel niet zo generaliseerbaar zijn gebleken naar andere samenlevingen, neemt echter niet weg dat veel van de *sociaal-economische* patronen die Shaw en McKay in 1942 formuleerden dat wel zijn. De meeste door hen vastgestelde relaties tussen buurtkenmerken en de aanwezigheid van (jeugdige) delinquenten zijn in later empirisch onderzoek bevestigd. Wel wordt in het moderne onderzoek naar stedelijke criminaliteit en delinquentie een meer indirecte relatie gelegd tussen structurele buurtkenmerken enerzijds en delinquentie en criminaliteit anderzijds. Een goed voorbeeld is het onderzoek van de ook in Chicago werkzame Robert Sampson (Sampson & Groves, 1989; Sampson, 1993; Sampson et al., 1997; Sampson, 2002), waarin de nadruk ligt op *collective efficacy*, het vermogen van buurten en hun bewoners om gemeenschappelijke doelen te definiëren en effectieve sociale controle te bewerkstelligen. Sampson betoogt dat vooral de vermogen, of het ge-

brek daaraan, bepalend is voor de vraag of ongunstige structurele factoren ook daadwerkelijk tot criminaliteit en delinquentie leiden.

Het werk van Shaw en McKay heeft niet alleen grote invloed gehad op latere studies naar de ruimtelijke spreiding van criminaliteit, maar ook op de algemene criminologische theorievorming. De sociale desorganisatietheorie doet uitspraken over de (causale) relatie tussen kenmerken van buurten. Een dergelijke theorie kan niet zonder meer geïnterpreteerd worden op het niveau van individuen. Zo zou men geneigd kunnen zijn om de macro-bevinding van samenhang tussen armoede, etnische heterogeniteit en mobiliteit op buurtniveau te interpreteren als een relatie op individueel niveau (“arme mensen, mobiele mensen en etnische minderheden zijn meer geneigd tot crimineel gedrag”). Een dergelijke redeneerfout staat in de literatuur bekend als de *ecological fallacy* of ecologische drogreden (Robinson, 1950). De in het kielzog van Shaw en McKay ontwikkelde culturele deviantietheorieën (waaronder de differentiële associatietheorie van Sutherland, zie Bruinsma, 1985) en deprivatietheorieën (waaronder de anomietheorie van Merton, zie Rovers, 1997) kunnen beschouwd worden als pogingen om de door Shaw en McKay vastgestelde verbanden tussen criminaliteit en buurtkenmerken van een nadere theoretische verklaring op individueel niveau te voorzien.

Daarbij gaat het merendeels om dader-georiënteerde theorieën, dus theorieën die de criminaliteit van individuen proberen te verklaren uit kenmerken van die individuen en hun omgeving. De sociale desorganisatietheorie kan echter ook gereconstrueerd worden als een theorie over het gedrag van omwonenden. In deze lezing leidt een gebrek aan sociale cohesie tot criminaliteit omdat zij onwetendheid en onverschilligheid bij buurtbewoners in de hand werkt. Sociaal desorganisatie leidt er dan toe dat buurtbewoners niet gemakkelijk verdachte situaties signaleren en minder snel alarm slaan als zij getuige zijn van misdrijven. Hierdoor vormen sociaal gedesorganiseerde buurten niet alleen een voedingbodemp voor het ontstaan van criminele motivatie, maar bieden zij gemotiveerde daders ook betere gelegenheden voor het plegen van misdrijven.

Gelegenheidstheorieën

Gelegenheidstheorieën gaan er van uit dat er gemotiveerde daders bestaan, mensen dus die wanneer zich de gelegenheid voordoet hun kans zullen grijpen. Dergelijke theorieën zijn meestal impliciet of expliciet gebaseerd op een rationele keuzemodel van menselijk handelen, dat er van uitgaat dat in principe iedereen bereid is om criminele activiteiten te ontplooiën wanneer de verhouding tussen verwachte kosten en baten maar groot genoeg is (Becker, 1976; Cornish & Clarke, 1986). Gelegenheidstheorieën die ons iets vertellen over de ruimtelijke spreiding van criminaliteit richten zich dan ook bij uitstek op de gelegenheid die bepaalde locaties bieden voor het plegen van delicten. Bij gelegenheidstheorieën gaat het dus niet om het vraagstuk van de criminele motivatie als zodanig (die wordt verondersteld aanwezig te zijn), maar om de vraag: waarom komt die neiging tot overtreden juist *hier* tot uiting, en niet *elders*?

Situationele benadering

De sociale desorganisatietheorie, en de studies die in het verlengde van het werk van Shaw en McKay zijn uitgevoerd, richt zich hoofdzakelijk op *sociale* kenmer-

ken van wijken, dat wil zeggen op geaggregeerde kenmerken van de mensen die er wonen. Vanuit de bouwkunde zijn aan deze theorie inzichten toegevoegd over de invloed van bouwkundige aspecten op criminaliteit. De boeken *Crime Prevention Through Environmental Design* (Jeffery, 1971) en *Defensible Space* (Newman, 1972) zijn op dit terrein toonaangevend geweest. Volgens met name Jeffery zijn de destijds gehanteerde dadergeoriënteerde interventiestrategieën vruchteloos gebleken. Beide publicaties breken een lans voor situationele misdaadpreventie waarin niet de daders maar de plaatsen waar zij hun misdrijven plegen centraal staan. Zij wijten veel moderne criminaliteitsproblemen aan de wijze waarop de ruimte bebouwd wordt. Vooral in en rond hoogbouw zou sprake zijn van een bouwwijze die het de bewoners moeilijk maakt om toezicht te houden op de directe omgeving van hun woning en om deze omgeving als hun eigen 'territorium' te beschouwen. Dergelijke gebouwen zijn ideale doelwitten voor daders die vanuit de veelal anonieme publieke ruimten rondom hoogbouwlocaties het privédoelwit vrijwel zonder overgang kunnen binnendringen. Vanuit deze gezichtpunten pleiten zij voor verschillende soorten architectonische veranderingen die woningen en andere locaties meer 'verdedigbaar' moeten maken. In de gedachtengang van Jeffery en Newman gaat het daarbij niet alleen om de directe effecten van bouwkundige elementen (verlichting, afscheidingen, zichtbaarheid van ingangen) die een locatie onaantrekkelijk maken voor criminelen. Minstens zo belangrijk is dat dergelijke aanpassingen in bouwstijl en landschapsinrichting er naar hun mening toe leiden dat bewoners zich niet slechts voor hun eigen huis verantwoordelijk voelen, maar ook voor hun directe woonomgeving.

Het woonerf is een goed voorbeeld van het soort stedenbouwkundige constructies dat aan dergelijke eisen voldoet. Een ideaaltypisch woonerf is een plein dat vanuit elk aan het plein gelegen woonhuis overzien kan worden, dat slechts één ingang heeft en daarom niet als doorgangsroute kan fungeren, en dat zodanig is ingericht dat het primair geschikt is als ontmoetingsplaats voor de (jeugdige) bewoners van de omringende woningen. Het woonerf fungeert door deze kenmerken als een soort semi-publieke territoriale eenheid die uitstraalt dat zij het domein is van de eigen bewoners.

Routine-activiteitentheorie

De 'routine activities' theorie (routine-activiteitentheorie) is op de criminologische kaart gezet door Cohen en Felson (1979). Uitgangspunt van de theorie is het bekende adagium dat voor een misdrijf drie zaken nodig zijn: een gemotiveerde dader, een doelwit, en de afwezigheid van effectieve bescherming.

Cohen en Felson trachten de lange-termijn veranderingen in de omvang van verschillende soorten criminaliteit te verklaren vanuit veranderingen in de dagelijkse routine-activiteiten van burgers.

Het belang van deze theorie voor de analyse van de ruimtelijke spreiding van criminaliteit is dat zij het belang relateert dat in andere theorieën wordt gehecht aan de sociale woonomgeving van potentiële daders (zoals in de sociale desorganisatietheorie) of de bouwkundige en functionele kenmerken van potentiële delictlocaties (zoals in de situationele benadering).

Wanneer de routine-activiteitentheorie wordt toegepast op het vraagstuk van de ruimtelijke spreiding van criminaliteit, dan benadrukt de theorie dat een adequate verklaring voor de locatie van delicten inzicht vereist in de dagelijkse (verplaatsings) gewoonten van potentiële daders en slachtoffers. De overgrote meerderheid

van degenen die misdrijven plegen zijn, aldus Cohen en Felson, geen beroeps-misdadigers wier dagvulling bestaat uit het zorgvuldig selecteren en attaqueren van doelwitten. De meeste misdrijven worden gepleegd door mensen aan wie zich tijdens hun normale dagelijkse activiteiten een gunstige gelegenheid tot het plegen van een delict voordoet. Die dagelijkse activiteiten (werk, school, recreatie, reizen, winkelen) vinden lang niet altijd plaats in de eigen woonbuurt. Wiles en Costello (2000) vonden eveneens dat het plegen van delicten eerder afhankelijk is van gelegenheden dan van zoekpatronen. In hun onderzoek bleek ook dat veelplegers, in tegenstelling tot wat Cohen en Felson vonden, geen gereguleerd dagelijks leven leiden met werk en vaste hobbies. Voor hen is het 'ankerpunt' dan ook meestal hun eigen huis, aangevuld met vaak tijdelijke andere plekken, zoals bijvoorbeeld het huis van een vriendin.

Toepassingen van deze op zichzelf vrij abstracte theorie vinden we in studies naar het reisgedrag en de doelwitkeuze van daders. Op individueel niveau wordt bijvoorbeeld onderzoek gedaan naar locatie- en doelwitkeuze. Deze keuze hangt af van velerlei factoren, zoals kenmerken van de dader, kenmerken van de locatie en situatie, et cetera. Een model dat hierbij wordt gebruikt is dat van templates, mentale modellen waarin informatie wordt opgeslagen in ons hoofd. In het geval van criminaliteit gaat het dan om zogenaamde 'criminaliteits-schema's' (Brantingham en Brantingham, 1993). Hierin zit alle informatie die een dader in de loop van de tijd heeft opgedaan en die van belang is bij het maken van keuzes voor het plegen van een delict. De 'crime template' bevat onder meer gegevens over verschillende doelwitten, plaatsen, vluchtroutes, kansen om te worden gesnapt en mogelijke reacties van mensen. Naarmate men meer bekend is op bepaalde plaatsen, zal het schema meer informatie bevatten. De redenering is dan als volgt: het leven van mensen speelt zich af rondom routine-activiteiten. In de mentale schema's is meer informatie opgeslagen over de plaatsen waar men vaker komt. Een dader zal eerder een delict plegen op een plek of doelwit waarover hij een uitgebreid mentaal schema heeft. Kortom: de plaatsen waar hij delicten zal plegen, zullen in hetzelfde gebied liggen als waar de (overige) routine-activiteiten zich afspelen. Over de specifieke relatie tussen perceptie, cognitie en gedrag (oftewel het ontstaan van mentale schema's en de relatie met gedrag) is in het veld van de criminologie nog weinig onderzoek gedaan.

Een volgende stap is het afleiden van modellen voor spreiding van criminaliteit uit modellen van groepen individuen met bepaalde mentale schema's en keuzes. Een mooi voorbeeld hiervan is te vinden in Brantingham en Brantingham (1981, H1). Eerst wordt een model gepresenteerd voor de ruimte waarin één dader met één uitganglocatie bij een gelijkmatige spreiding van doelwitten delicten zal plegen. Vervolgens wordt het model stap voor stap uitgebreid en realistischer gemaakt tot een situatie met verschillende daders met ieder verschillende uitganglocaties bij een niet-gelijkmatige verdeling van doelwitten.

Een andere 'praktijkvariant' van de routine-activiteitentheorie is het afstandsvervalmodel (*distance decay model*), dat ook wordt gebruikt voor geografische daderprofilering. Hieronder verstaat men het vaak gevonden fenomeen (patroon) dat veel delicten dicht bij woonadressen van daders worden gepleegd, met uitzondering van een klein gebied vlak bij het woonadres, en dat het aantal delicten afneemt bij toenemende afstand woning-plaats delict. Zo is voor overvallen gevonden dat één derde van de overvallen binnen 1 mijl (1,6 km) van het woonadres plaatsvindt iets meer dan de helft binnen 2 mijl (3,2 km) (van Koppen & Janssen,

1998). Hoe groot het gebied waar delicten worden gepleegd precies is, is afhankelijk van het delicttype, verdeling van potentiële doelwitten en kenmerken van de dader. Zo zal alleen een dergelijk patroon worden gevonden bij delicten waarvoor de dader een keuze maakt voor een bepaalde lokatie. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij inbraken en overvallen. Bij delicten zoals huiselijk geweld of fraude is het begrip reisafstand niet erg relevant. Voor de verdeling van doelwitten geldt dat hoe verder doelwitten uit elkaar liggen, hoe langer de reisafstand tot het doelwit is. Relevante daderkenmerken zijn bijvoorbeeld geslacht, etniciteit, leeftijd en ervaring (van Koppen en Jansen, 1998).

Twee verklaringen worden vaak voor het distance-decay patroon gegeven. Ten eerste dat reizen tijd, geld en energie kost. Daders plegen het liefst zo makkelijk en snel mogelijk hun delicten, willen met een minimum aan moeite een maximum effect behalen. Een dader zal dus alleen maar ver reizen als de te behalen winst daarmee in verhouding is (of als de potentiële doelwitten nu eenmaal niet dichterbij zijn). De tweede verklaring is dat daders delicten zullen plegen in een omgeving die zij beter kennen. Dat is vaak de omgeving rondom het woonadres (routine activiteiten). Bij deze verklaringen dient nog opgemerkt dat er discussie is over de vraag of het afstandsverval patroon, dat doorgaans wordt gevonden op geaggregeerde data, ook geldig is voor individuele daders.

Verplaatsing

Wanneer in een bepaalde buurt of straat structurele problemen op het gebied van sociale veiligheid gesignaleerd worden, pogen beleidsmakers veelal om criminaliteit en andere bronnen van onveiligheid te beteugelen. Dergelijke maatregelen kunnen variëren van omvangrijk, bijvoorbeeld grootschalige stedelijke herstructurering en renovatieprojecten, tot beperkt, bijvoorbeeld door gelegenheidsbeperkende maatregelen als het wijzigen van verkeerssituaties, het plaatsen van camera's of het aanpassen van de toegestane sluitingstijden van uitgaansgelegenheden. Behalve de vraag naar de directe effectiviteit van dergelijke maatregelen (neemt de bedoelde criminaliteit ook daadwerkelijk af op de locaties waar de maatregelen genomen zijn?) dient zich daarbij ook de vraag aan in hoeverre de maatregelen ook indirecte gevolgen hebben, dat wil zeggen gevolgen hebben voor andere vormen van criminaliteit op de doellocatie, of voor criminaliteit op andere (nabijgelegen) locaties. Deze vraag naar de indirecte gevolgen van criminaliteitswerende maatregelen worden veelal geformuleerd in termen van verplaatsingseffecten.

Wat vertelt de criminologische theorie ons hierover? In het voorgaande hebben wij de ruimtelijke spreiding van criminaliteit beschreven in statische termen. Dat wil zeggen dat we ons hebben beziggehouden met de spreiding van criminaliteit alsof deze spreiding min of meer stabiel is over de tijd. Uit veel onderzoek blijkt inderdaad dat ruimtelijke spreidingspatronen tamelijk stabiel zijn. Een van de opmerkelijke resultaten van de ecologische studies van Shaw & McKay is immers precies dat het concentrische zonemodel voor de ruimtelijke spreiding van criminaliteit stabiel is ondanks de sterk veranderende feitelijke bevolkingssamenstelling van de door hen onderscheiden zones. Ook in onderzoek van Wiles en Costello (2000) wordt gevonden dat in Sheffield het algemene criminaliteitspatroon in 30 jaar weinig is veranderd. Anderzijds concluderen zij dat ruimtelijke criminali-

teitspatronen veranderen als gevolg van grote stedenbouwkundige, economische of demografische wijzigingen (Wiles en Costello, 2000).

Theorieën over de oorzaken van ruimtelijke spreiding bevatten impliciet ook de ingrediënten om te verklaren onder welke voorwaarden ruimtelijke spreiding zal veranderen. Zo volgt uit de sociale desorganisatietheorie dat wanneer de bevolkingssamenstelling van een wijk stabiel wordt en de etnische homogeniteit toeneemt, de delinquentie van de inwoners zal afnemen. Op basis van gelegenheidstheorieën is te voorspellen dat de uitvoering van technische en symbolische preventiemaatregelen (sluitwerk, alarmverlichting, cameratoezicht, politie-surveillance) op een bepaalde locatie de criminaliteit aldaar zal doen afnemen. Dit soort theoretische voorspellingen zijn tamelijk recht-toe-recht-aan, ook al zijn nadere specificaties nodig over bijvoorbeeld de snelheid waarmee verandering optreedt. Om te begrijpen waarom het thema verplaatsing in de geografisch georiënteerde criminologie een belangrijk theoretisch en empirisch twistpunt is, is het echter van belang om niet de hier besproken theorieën onderling te contrasteren, maar om deze theorieën, die allemaal de oorzaak van criminaliteit in de (sociale of fysieke) omgeving zoeken, te contrasteren met theorieën die de oorzaak van criminaliteit zoeken in het individu. Een invloedrijke theorie is bijvoorbeeld de controletheorie van Gottfredson & Hirschi (1990). Gottfredson en Hirschi gaan er van uit dat *zelfcontrole* een persoonsgebonden dispositie is die in belangrijke mate verklaart waarom sommige mensen impulsief zijn en zich in hun gedrag door kortetermijnuitkomsten laten leiden, terwijl andere mensen over meer zelfcontrole beschikken en gedragsconsequenties op lange termijn zwaarder laten meewegen. Bij de eerste groep zal een neiging tot regelovertreding zelden worden afgeremd door nog eens na te denken, en zo komen zij eerder tot criminaliteit (en ander risicovol gedrag) dan de tweede groep. Volgens deze theorie reflecteren buurtverschillen in delinquentie uitsluitend dat er in sommige buurten meer ‘impulsieve’ mensen wonen dan in andere buurten, en dient aan andere buurtkenmerken geen oorzakelijke betekenis te worden toegekend. Op basis van de veronderstelling dat criminaliteit niet uit omgevingskenmerken maar uit stabiele persoonsgebonden disposities voortvloeit valt te voorspellen dat (a) veranderingen in de omgeving (bijvoorbeeld verhuismobiliteit, aanwezigheid van surveillance) relatief weinig daling in criminaliteit teweegbrengen, en (b) dat als deze daling zich al voordoet zij wordt opgeheven door het feit dat daders hun (criminele) gedrag op andere plaatsen of anderssoortige criminele activiteiten zullen richten. De tweede voorspelling is de *verplaatsingshypothese*. Deze these is veelvuldig op haar houdbaarheid getoetst in het kader van onderzoek waarin criminaliteitspreventiemaatregelen worden geëvalueerd. Vanwege de praktische koppeling van de vraag naar verplaatsingseffecten aan evaluatie-onderzoek, wordt verplaatsing daarbij meestal gedefinieerd als een mogelijke reactie op een doelgerichte maatregel of interventie. Zo definieert Hesseling verplaatsing als “het voortzetten van crimineel gedrag als reactie op een gelegenheidsbepalende maatregel die de criminaliteit moet voorkomen, waarbij een reeds gemotiveerde dader een delict pleegt buiten de reikwijdte van deze maatregel” (Hesseling, 1994a, p. 1, zie ook Barr & Pease, 1992; Heal 1992; Barnes, 1995; Bowers & Johnson, 2003). Verplaatsing kan natuurlijk ook een gevolg zijn van geplande veranderingen die op andere doelstellingen gericht zijn, zoals infrastructurele veranderingen in een stad of schaalvergroting in het voortgezet onderwijs, of die zich min of meer autonoom voltrekken, zoals ontwikkelingen in

de economische conjunctuur en de arbeidsmarkt. In het hierna volgende zullen we ons, in verband met de daarover beschikbare literatuur, eerst en vooral richten op verplaatsing als reactie op interventies gericht op criminaliteitspreventie.

Verplaatsing als gevolg van doelbewuste interventies

Het is gebruikelijk om niet alleen ruimtelijke verplaatsing onder de noemer ‘verplaatsing’ te rangschikken. Hesseling onderscheidt, in navolging van anderen, vijf vormen van verplaatsing, te weten

- er kunnen andere *doelwitten* worden uitgekozen;
- de criminaliteit kan zich verplaatsen naar andere *tijdstippen*;
- er kan een *ruimtelijke* verplaatsing van de criminaliteit optreden;
- de *werkwijze* (modus operandi) bij delictpleging kan veranderen;
- er kan sprake zijn van een *functionele* verplaatsing waarbij daders overstappen van het ene delicttype op het andere

Twee andere mogelijke vormen van verplaatsing zijn:

- substitutie van daders. Wanneer de daders van bepaalde delicten vastzitten of besluiten een delict niet te plegen, wordt hun plaats ingenomen door andere daders.
- ‘fission effects’, oftewel een kettingreactie. Daarmee wordt een proces aangeduid waarin één criminele handeling aanleiding geeft tot nieuwe criminele reacties. Voorbeelden zijn graffiti, dat begint bij één persoon of groep en waar door andere groepen op personen op wordt gereageerd, en wraakacties (Barr & Pease, 1992 en Barnes, 1995)

Het zal duidelijk zijn dat ruimtelijke verplaatsing slechts een van de mogelijke verplaatsingseffecten is. De discussie over verplaatsingseffecten ten gevolge van situationele preventie wordt voornamelijk gevoerd op basis van meningen en voorspellingen in plaats van onderzoek en argumenten (Heal, 1992, Eck & Weisburd, 1995) en spitst zich toe op twee meningen: verplaatsing is onontkoombaar en verplaatsing is negatief (Barnes, 1995). Tegenargumenten voor dit eerste standpunt komen uit de diverse evaluatie-onderzoeken. Er wordt namelijk niet altijd bewijs voor verplaatsing gevonden en zelden betreft het een totale verplaatsing van criminaliteit, wat betekent dat het netto effect van de preventiemaatregel op de gehele criminaliteit toch positief is. Soms is het effect zelfs groter dan verwacht en worden ook in omliggende gebieden minder delicten gepleegd, of is er ook een afname van andere delicten dan alleen dat waar de maatregel tegen gericht was. Dit wordt meestal *diffusion of benefits* (gunstig verspreidingseffect) genoemd. Voorbeelden zijn de situatie waarin een buurt grootschalig geherstructureerd wordt en dit het criminaliteitsniveau in zowel de betreffende buurt als in nabijgelegen buurten doet afnemen, en de situatie waarin een woninginbraakpreventieproject niet alleen het aantal woninginbraken maar ook het aantal inbraken in bedrijfspanden doet afnemen.

Verder zijn er verschillende omstandigheden die het meer of minder waarschijnlijk maken dat er verplaatsing zal optreden (Hesseling, 1994a; 1994b). Zo zal verplaatsing minder snel optreden wanneer het aantal gepercipieerde alternatieve gelegenheden voor delictpleging afneemt, en wanneer de criminele betrokkenheid van de daderpopulatie geringer is. Wanneer winkeldiefstallen bijvoorbeeld overwegend gepleegd worden door mensen voor wie deze misdrijven een redelijk marginale plaats in hun leven innemen (bijvoorbeeld door ‘experimenterende’ pubers) is het minder waarschijnlijk dat preventiemaatregelen tot verplaatsing

leiden dan wanneer zij gepleegd worden door mensen wier welbevinden er volledig van afhankelijk is (bijvoorbeeld drugsverslaafden).

Ten slotte is verplaatsing, we volgen nog steeds de opsomming van Hesseling (1994a, 1994b), minder waarschijnlijk wanneer de daderpopulatie meer bestaat uit specialisten en minder uit generalisten .

Deze bevinding geldt vooral voor verplaatsing van werkwijze en voor functionele verplaatsing. Zakkenrollen bijvoorbeeld is een vrij specialistische vaardigheid, en de kans dat een zakkenroller door preventiemaatregelen (zoals publiekswaarschuwingen en extra surveillance) een berover wordt is klein; verplaatsing naar een gebied waar deze preventiemaatregelen niet genomen zijn ligt dan meer voor de hand.

Aan deze conclusies valt nog een laatste, niet als zodanig door Hesseling besproken, hypothese toe te voegen die waarschijnlijk voor de huidige Nederlandse praktijk van belang is, namelijk de hypothese dat verplaatsing waarschijnlijker is in geval van misdrijven die bestaan uit wederzijds profijtelijke maar illegale transacties (*consensual crimes*, misdrijven met wederzijdse instemming) dan bij misdrijven waarbij sprake is van een duidelijke dader-slachtoffer relatie. Illegale of semi-legale maar wederzijds profijtelijke transacties zijn typerend voor drugsmarkten en, in Nederland ieder geval voor de decriminalisering ervan in 2001, de prostitutie. Omdat interventies de vraag naar drugs en betaalde sex niet weg nemen, is de kans groot dat aanbieders en vragers op andere plaatsen of op andere wijze met elkaar contact zullen zoeken. Zo kan door repressief optreden op geconcentreerde 'marktplaatsen' voor drugs en prostitutie er een tendens ontstaan naar minder zichtbare handel zoals bezorging van drugs 'aan huis' door koeriers en prostitutie via escortservices. In het Nederlandse gemeentelijke beleid ten aanzien van overlast door prostitutie en drugshandel is al geruime tijd een pragmatische houding te onderkennen waarin niet getracht wordt de handel zelf uit te bannen maar om haar door interventies te sturen en onder controle te houden.

Over het tweede standpunt ('verplaatsing is negatief') kan slechts een normatieve discussie worden gevoerd. Verschillende auteurs geven aan dat verplaatsing wel degelijk positief kan zijn (Barr & Pease, 1992, Barnes, 1995). Zo kan er verplaatsing optreden naar delicten die minder ernstige gevolgen hebben (vermindering van de 'netto schade') of kan criminaliteit gelijkmatiger worden verdeeld over een bepaald gebied. Beleidsmakers kunnen zelfs bewust gebruik maken van verplaatsing om dit soort effecten te bereiken, zoals we hierboven reeds aangaven met betrekking tot gemeentelijke beleid inzake drugshandel en prostitutie.

Verplaatsing als verandering van criminaliteitspatronen

Een geheel andere manier om naar verplaatsing van criminaliteit te kijken is het los te koppelen van interventies. Verplaatsing in meer brede zin is dan niet meer dan een verandering van de criminaliteitspatronen in bepaalde gebieden. Zo kan de criminaliteitscarrière van een bepaald gebied worden bestudeerd met dezelfde onderwerpen als bij de criminele carrières van individuen: het begin van criminaliteit, herhaling, frequentie, lengte van de criminele carrière en 'desistance', het stoppen van criminaliteit en de variatie van delicten. Verschillende verklaringen kunnen worden aangedragen voor deze fases in de criminele carrière van een gebied. Bottoms en Wiles (1986) tonen aan dat in Engeland de huizenmarkt (het toekennen van huizen aan mensen en de private verhuur) invloed heeft op de sa-

menstelling van de bevolking van wijken en daarmee invloed heeft op de verdeling van daders over verschillende geieden in de stad. Ook bijvoorbeeld veranderende economische condities in de buurt kunnen van invloed zijn op het (criminele) gedrag van de buurtbewoners (Eck, 1994, in: Sherman, 1995, p. 43). Tenslotte kunnen, behalve toevalsfactoren ook natuurlijke demografische processen een rol spelen bij verandering van criminaliteit in een gebied. Een fictief voorbeeld is een buurt waar, 10 tot 15 jaar nadat er veel jonge gezinnen zijn gaan wonen, veel jongeren wonen. Waarschijnlijk kent een dergelijke buurt op dit moment een ander criminaliteitspatroon dan op het moment dat alle kinderen nog klein waren.

Gegevensbronnen en toepassingen

In deze paragraaf geven we antwoord op twee vragen, te weten (a) aan welke gegevensbronnen kan kennis over de ruimtelijke spreiding van criminaliteit in Nederland worden ontleend? en (b) op welke wijze, door wie en met welke oogmerken wordt deze kennis gebruikt?

Gegevensbronnen

Om informatie te verschaffen over de ruimtelijke spreiding van criminaliteit dient een gegevensbron (a) informatie te bevatten over misdrijven, over daders en/of over slachtoffers en (b) informatie te bevatten over de delictlocaties, of de woonlocaties van de daders en/of de slachtoffers

We kennen in Nederland twee soorten van gegevensbronnen die deze informatie kunnen verschaffen, namelijk politieregistraties en bevolkingsonderzoeken (waartoe we hier ook surveys onder bedrijven rekenen).

Voor de veel voorkomende misdrijven vormen de registraties van de politiekorpsen een uitgebreide bron van informatie over de ruimtelijke spreiding van criminaliteit. De belangrijkste gegevensbronnen zijn het herkenningssysteem (HKS) en het bedrijfsprocessensysteem (BPS). Het HKS is een landelijk gestandaardiseerde informatiesysteem dat primair bedoeld is als hulpmiddel voor de opsporing van strafbare feiten. Het HKS wordt gevuld met informatie over door de politie opgemaakte processen-verbaal, en met informatie over personen die van strafbare feiten verdacht zijn.

Het BPS is een informatiesysteem dat bedoeld is voor het registreren van bedrijfsprocessen. Naast informatie over de inzet van personeel bevat het systeem ook informatie over de door de politiekorpsen ontplooiende activiteiten naar aanleiding van 'incidenten' waarbij de inzet van de politie vereist is.

Een derde bron van politieke informatie over de ruimtelijke spreiding van criminaliteit en onveiligheid wordt gevormd door de informatiesystemen die in de meldkamers van de politie gebruikt worden.

Alle drie deze informatiesystemen bevatten 'ruimtelijke' informatie, dat wil zeggen informatie over de locatie van incidenten en (waar van toepassing) over de woonadressen van betrokkenen (melders of aangevers, verdachten, slachtoffers). Een bekend probleem in onderzoek naar criminaliteit waarin van politiebronnen gebruik wordt gemaakt, is dat slechts een deel van alle criminaliteit ter kennis van de politie komt (het *dark number* probleem). Dit probleem wordt veroorzaakt doordat slachtoffers lang niet altijd aangifte doen van een misdrijf. Bij slachtoffer-

loze delicten zoals drughandel, heling, verboden wapenbezit en veel verkeersdelicten is de politie zelfs bijna uitsluitend aangewezen op de resultaten van eigen controle- en opsporingsactiviteiten. Het *dark number* probleem bestaat niet alleen hieruit dat politieregistraties de omvang van de criminaliteit onderschatten, maar ook dat er selectieve onderschatting van bepaalde vormen van criminaliteit plaatsvindt. Een bekend en typisch Nederlands fenomeen is de lage aangiftebereidheid bij fietsdiefstal.

Om een meer valide beeld te verkrijgen van de omvang van criminaliteit worden daarom regelmatig door verschillende instanties bevolkingssurveys gehouden waarin gepoogd wordt om slachtofferschap van criminaliteit in kaart te brengen. In de regel bevatten dergelijke bevolkingsonderzoeken ook vragen die betrekking hebben op de veiligheidsbeleving van burgers, hetgeen betekent dat zij zowel informatie over objectieve als over subjectieve veiligheid opleveren.

Bekende grootschalige landelijke surveys zijn de Politiemonitor Bevolking, de Enquête Rechtsbescherming en Veiligheid (ERV) van het Centraal Bureau voor de Statistiek, die tegenwoordig deel uit van het Permanent Onderzoek naar de Leefsituatie (POLS), en het Nederlandse deel van het International Crime Victims Survey (ICVS).

Plaatselijk vindt veel bevolkingsonderzoeken plaats naar de bredere problematiek rond leefbaarheid en veiligheid. In alle grote en middelgrote steden die vallen onder het Grote-Stedenbeleid (GSB) wordt onder de inwoners periodiek een enquête gehouden naar de beleving van leefbaarheid en veiligheid. Ook veel gemeenten die niet onder het GSB vallen, laten een dergelijke leefbaarheids- en veiligheidsmonitor uitvoeren.

Hoe bruikbaar bevolkingsonderzoeken zijn voor het bepalen van de ruimtelijke spreiding van onveiligheid op een gegeven aggregatieniveau hangt af van de omvang van de steekproef in relatie tot het ruimtelijke domein waarbinnen de steekproef getrokken wordt. Om betrouwbare uitspraken te kunnen doen is het nodig dat binnen elke onderscheiden ruimtelijke eenheid een voldoende aantal waarnemingen beschikbaar is. Zo is een steekproefomvang van 20.000 personen op landelijk niveau bijvoorbeeld voldoende om betrouwbare uitspraken te doen over verschillen tussen de 12 Nederlandse provincies of tussen de 25 politieregio's, maar onvoldoende om betrouwbare uitspraken te doen over verschillen tussen de ruim 10.000 Nederlandse buurten of tussen de bijna 2400 Nederlandse wijken.

Crime mapping

Onder *crime mapping* (misdadkartering) wordt verstaan het visualiseren van criminaliteitsgegevens met behulp van plattegronden (Harries, 1999). Visualisatie van de ruimtelijke verdeling van criminaliteit behoort al lange tijd tot de werkmethoden van de toegepaste criminaliteitsanalyse. Een uit de misdaadfilm bekend cliché is de wandbrede stadsplattegrond met gekleurde punaises (*pin map*) die bijvoorbeeld gepleegde roofovervallen of verblijfsadressen van een dadergroep representeren. Tegenwoordig zijn dergelijke papieren kaarten, als gevolg van de technologische ontwikkelingen op het terrein van de digitale cartografie (*geografische informatiesystemen*, kortweg GIS), op grote schaal vervangen door beeldschermen. Omdat de digitale cartografie aanzienlijk minder arbeidsintensief en veel flexibeler is dan het handmatig construeren van kaarten, heeft de toepassing van GIS, ook buiten de criminaliteitsanalyse overigens, een hoge vlucht genomen.

Het doel van crime mapping is dus het samenvatten en presenteren van criminaliteitsgegevens. In de praktijk gebeurt dat vooral door en voor de politie. Misdaadkaarten kunnen door de politie op verschillende beleidsniveaus gebruikt worden om inzicht te verkrijgen in ruimtelijke criminaliteitspatronen en trendmatige ontwikkelingen in die patronen. Op basis van misdaadkaarten kan bijvoorbeeld besloten worden om accenten in het handhavings- en opsporingsbeleid te verleggen. Juist vanwege de wens tot toepassing ten dienste van algemeen politiebeleid worden overigens veelal meldkamerregistraties gebruikt om misdaadkaarten te construeren. Deze geven immers inzicht in de ruimtelijke verdeling van een groot scala aan incidenten waar de politie bij betrokken wordt; slechts een beperkt deel daarvan vormt de locatie van een misdrijf. Een andere reden is dat meldkamerregistraties in de regel reeds gedetailleerde locatiegegevens bevatten om agenten naar de juiste plek te kunnen sturen.

Misdaadkaarten kunnen ook bij de opsporing van misdrijven gebruikt worden, bijvoorbeeld door inzicht te geven in verplaatsingspatronen van verdachten of door de meest waarschijnlijke verblijfsplaats van meervoudige daders op te sporen.

Voorals in de Verenigde Staten gaan de ontwikkelingen op het gebied van crime mapping snel. Sinds 1997 bestaat bij het National Institute of Justice het programma Mapping and Analysis for Public Safety (MAPS), dat de verdere ontwikkeling en verspreiding van kennis bevordert op het terrein van GIS en de ruimtelijke analyse van criminaliteit (zie <http://www.ojp.usdoj.gov/nij/maps/>). In de Verenigde Staten publiceren veel politiekorpsen actuele overzichten van de geregistreerde criminaliteit op het internet (een lijst met enkele tientallen verwijzingen is op bovengenoemde website te vinden). Een voorbeeld is het systeem *Citizen ICAM* waarmee het politiekorps van Chicago niet alleen zichzelf maar ook haar burgers (en andere belangstellenden) inzicht biedt in de ruimtelijke spreiding van misdrijven. Alle geregistreerde misdrijven worden met slechts een week vertraging op gedetailleerde stadsplattegronden weergegeven op een vrij toegankelijke internetsite.

Statistische analysemethoden in onderzoek naar ruimtelijke spreiding

Volgens de ‘eerste wet van de geografie’ geldt dat “everything is related to everything else, but near things are more related than distant things” (Tobler, 1970: 236). In het wetenschappelijke onderzoek naar de oorzaken van de ruimtelijke spreiding van criminaliteit zijn twee methodologische ontwikkelingen waar te nemen (Elffers, 2003) die beide beschouwd kunnen worden als een consequentie van deze geografische wet. Die wet stelt namelijk dat observatie-eenheden niet onafhankelijk van elkaar zijn, maar dat hun afhankelijkheid afhangt van hun ruimtelijke positie.

De eerste ontwikkeling is het gebruik van regressiemodellen voor hiërarchische data, modellen die in de context van onderzoek naar de determinanten van schoolprestaties zijn ontwikkeld (Bryk en Raudenbush, 1992; Goldstein, 1995). Dergelijke *multi-level* of meer-niveau-modellen maken het mogelijk om op een statistisch verantwoorde manier de effecten te schatten van variabelen die op verschillende aggregatieniveaus gemeten zijn (bijvoorbeeld op het niveau van buurten en op het niveau van individuen). Met deze techniek kan daarom beter dan met standaard ‘uni-level’ regressiemodellen het debat beslecht worden tussen the-

orieën die oorzaken van criminaliteit op individueel niveau zoeken en theorieën die oorzaken op een hoger aggregatieniveau (familie, buurt, school, stad) postuleren. Bovendien kunnen met deze modellen effecten op het lagere niveau (individueel) gecontextualiseerd worden, dat wil zeggen conditioneel gemaakt worden op kenmerken van een hoger aggregatieniveau. Om een concreet voorbeeld te geven: met een dergelijk multi-level model zou men kunnen nagaan of het negatieve effect van schoolprestaties op criminaliteit in sociaal gedesorganiseerde buurten sterker is dan in andere buurten, of op 'witte' scholen sterker dan op 'zwarte' scholen. Het 'geografische' in deze toepassing van multi-level modellen zit hem er dus in dat de modellen rekening houden met het feit dat twee inwoners van dezelfde buurt, of twee leerlingen van dezelfde school, op ongemeten kenmerken meer op elkaar lijken dan twee inwoners uit verschillende buurten of twee leerlingen van verschillende scholen. Enkele recente voorbeelden van de toepassing van multi-level technieken op ruimtelijke eenheden in de criminologie zijn Sampson, Raudenbush & Earls (1997), Lauritsen (2001) en in Nederland Rovers (1997), Wittebrood (2000) en Van Wilsem (2003). De resultaten van veel van deze contextuele studies wijzen er voornamelijk op dat het effect van individuele kenmerken dat van omgevingskenmerken ruimschoots overstijgt, bij zowel de verklaring van daderschap als die van slachtofferschap.

De tweede methodologische innovatie binnen de ruimtelijke criminologie is het gebruik van statistische modellen waarin plaats is voor het specificeren van ruimtelijke samenhang. Toepassingen hiervan zijn onder meer te vinden bij Miles-Doan (1998) en bij Morenoff, Sampson en Raudenbush (2001). We gaan hieronder iets dieper op deze begrippen in omdat zij meer dan multi-level modellen een duidelijk ruimtelijk aspect hebben en daarom voor ruimtelijke spreiding en verplaatsing van criminaliteit bijzonder relevant zijn.

Wat wordt eigenlijk verstaan onder ruimtelijke samenhang? Veelal wordt deze term als zonder meer duidelijk gebruikt, maar enig dieper graven levert vaak toch wel wat onduidelijkheden op. Laten we om de gedachten te bepalen eens kijken naar het voorkomen van woninginbraak in een aantal buurten, zoals hierboven in Figuur 3. We zien dat nogal wat buurten met een hoog inbraakrisico (donkergekleurd in het plaatje) bij elkaar in de buurt liggen. Het inbraakrisico is dus ruimtelijk geclusterd, en men neemt dan al gauw de term 'samenhang' in de mond. Maar hoe moeten we ons dat eigenlijk voorstellen?

Er zijn eigenlijk twee heel verschillende mogelijkheden waarbij gesproken kan worden van samenhang. Enerzijds is er de betekenis dat men zich voorstelt dat zich binnen elke buurt bepaalde processen afspelen, en dat processen van naburige buurten elkaar beïnvloeden. Een mooi voorbeeld van zo'n gang van zaken buiten de criminologie is bijvoorbeeld luchtvervuiling, veroorzaakt door uitlaatgassen van auto's. Uiteraard is die luchtverontreiniging in buurten waar veel autoverkeer is hoog, maar luchtverontreiniging laat zich niet door buurtgrenzen tegenhouden: een deel van de stank die in een buurt wordt geproduceerd drijft naar aangrenzende wijken. Op die manier is de totale luchtverontreiniging in een buurt een optelsom van een deel van de verontreiniging die in die buurt zelf ontstaat en van delen van de verontreinigingen in omliggende buurten. Men kan zich uiteraard voorstellen dat de 'eigen' productie daarbij zwaarder telt dan de productie in omliggende wijken, maar er is in ieder geval een *rechtstreeks* verband tussen de verontreinigingsniveaus in naburige buurten, omdat ze deels door dezelfde bronnen worden gevoed. Men kan zich iets dergelijks ook voor misdadaad voorstellen. Bijvoorbeeld,

neem eens aan dat een bepaald percentage van de inwoners van een buurt tot inbraak geneigd is, en dat, volgens de afstandsvervaltheorie die we hierboven aanstipten, een deel van hen dat binnen eigen buurt zal doen, en een deel in de aangrenzende buurt. Nog verder liggende buurten vallen buiten hun actieradius. Dan delen naburige wijken een deel van de ‘misdaadproductiefactoren’

Een heel andere mechanisme dat tot geclusterde kaartjes kan leiden is dat van de verklaring uit wijkenmerken die zelf geclusterd zijn. Ook daarvan geven we een voorbeeld. Wanneer een bepaald misdrijf iets is dat vooral door jongeren wordt gepleegd en –*for the sake of the argument*– altijd in de eigen buurt (bijvoorbeeld vandalisme), dan is het voor de hand liggend dat buurten waarin veel jongeren wonen ook veel van zulke misdrijven te lijden zullen hebben. En, zo blijkt regelmatig in de praktijk, buurten die in elkaars buurt liggen hebben vaak min of meer vergelijkbare sociaal-economische en demografische kenmerken. Buurten met veel jongeren zijn daarom zelf vaak geclusterd, in de zin dat als een buurt veel jongeren heeft, er een gereede kans is dat de buurt ernaast daar niet al te veel van verschilt, bijvoorbeeld omdat het buurten betreft uit een ongeveer gelijke bouwperiode, die daardoor qua favoriet woningtype, en daardoor qua gezinsgrootte en gezinsfase van de op zulke huizen afkomende bewoners nogal zullen overeenkomen. In zo’n geval komt het aantal misdrijven in zulke naburige wijken sterk overeen, maar niet omdat ze een aantal productiefactoren delen –dat doen ze helemaal niet in dit model, waarin immers alle misdrijven binnen de eigen buurt gepleegd worden– maar omdat de productieprocessen in op elkaar lijkende wijken ook op elkaar gelijken.

Dit soort ‘afhankelijke processen’ en ‘processen van gelijke aard’ kunnen heel goed sterk overeenkomstige kaartjes opleveren, waaruit tot clustering wordt besloten, maar de betekenis en interpretatie van zulke processen is heel verschillend. Zo leidt succesvolle beïnvloeding van het proces in een bepaalde buurt in het geval van de afhankelijke processen tot een olievlekwerking: ook de nabijgelegen buurten zullen ervan profiteren (in de paragraaf over verplaatsing werd dit effect aangeduid als *diffusion of benefit*). Maar in het geval van de overeenkomstige processen zal dat niet opgaan: daar leidt beïnvloeding van het proces in een bepaalde buurt eigenlijk alleen maar tot een doorbreking van de overeenkomst met nabijgelegen buurten (en dus tot minder clustering), maar er zal geen sprake zijn van een nuttig effect op de nabijgelegen buurten.

Voor beide ontstaansgronden van ruimtelijke samenhang zijn in de geografie regressiemodellen ontwikkeld. Deze modellen (aangeduid als respectievelijk *spatial lag* en *spatial error* modellen) maken het mogelijk om criminaliteit en delinquentie in een bepaalde buurt te modelleren als functie van de eigen buurtkenmerken enerzijds en van de kenmerken van naar nabijheid gewogen andere buurten anderzijds (zie o.a. Anselin, 1988).

Tot Slot

In dit hoofdstuk hebben wij een overzicht geschetst van concepten, theorieën en toepassingen op het terrein van de ruimtelijke spreiding en verplaatsing van criminaliteit. De wetenschappelijke belangstelling voor deze onderwerpen bestond reeds in de 19^e eeuw, en heeft sedert het baanbrekende werk van Shaw en McKay voortdurend op de agenda van de criminologie gestaan, al is een verschuiving

waar te nemen van vragen naar de spreiding van delinquentie (woonbuurten van daders) in de richting van vragen naar de spreiding van delicten (buurten waar misdrijven gepleegd worden).

De wetenschappelijke bestudering van de ruimtelijke spreiding van criminaliteit heeft een evidente maatschappelijke aanleiding. Vooral in de grote steden is sprake van aanzienlijke verschillen tussen buurten in de mate waarin zij met criminaliteit te maken hebben, en deze verschillen vertonen een patroon van ruimtelijke clustering. Alleen al vanwege de plicht van de overheid om haar burgers veiligheid te bieden is dat een verontrustende bevinding. De ghetto's en *no-go areas* zoals die in sommige steden van de Verenigde Staten bestaan doemen dan al snel als spookbeeld op. Van een dergelijke exteme ruimtelijke concentratie van criminaliteit en afwezigheid van openbare orde is in Nederland echter geen sprake. Het blijft wel zaak om ontwikkelingen in die richting tijdig te signaleren en om te buigen. Wetenschappelijke theorievorming en onderzoek kunnen daarbij een ondersteunende rol spelen, niet alleen door nauwgezet te bestuderen welke processen ten grondslag hebben gelegen aan bestaande patronen van ruimtelijke spreiding van criminaliteit, maar ook door op basis van theorieën over en onderzoek naar verplaatsing te voorspellen en te toetsen in hoeverre beleidsinterventies en autonome processen leiden tot verandering van die patronen.

Literatuur

Anselin, L. (1988). *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Dordrecht: Kluwer Academic.

Baldwin, J., and Bottoms. A. E. (1976) *The Urban Criminal. A Study in Sheffield*, Tavistock Publications, London.

Barnes, G.C. (1995), Defining and optimizing displacement. In Eck, J.E. & Weisburd, D. (eds) *Crime and Place* (pp 95-114). Monsey, New York: Willow Tree Press.

Barr, R. & Pease, K. (1992). A plaze for every crime and every crime in its place: an alternative perspective on crime displacement. In: Evans, D.J., Fyfe, N & Herbert, D.T. (eds.) *Crime, Policing and Place* (pp 196-216). London: Routledge.

Becker, G.S. (1976). *The Economic Approach to Human Behavior*. Chicago: University of Chicago Press.

Bernasco, W. and F. Luykx (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.

- Bottoms, A.E. & Wiles, P. (1986). Housing Tenure and residential community crime careers in Britain. In: Reiss, A.J. & Tonry, M. (eds.) *Communities and crime* (pp 101-162). Chicago: University of Chicago Press.
- Bowers, K.J., & Johnson, S.D. (2003). Measuring the Geographical Displacement and Diffusion of Benefit Effects of Crime Prevention Activity. *Journal of Quantitative Criminology*, 19, 275-301.
- Brantingham, P.L. en Brantingham, P.J. (1981/1991). Notes on the geometry of crime. In: Brantingham, P.J. & Brantingham P.L. (eds.) *Environmental criminology* (pp 27-54). Beverly Hills/London: Sage Publications.
- Brantingham, P.L. en Brantingham, P.J. (1993). Nodes, paths and edges: considerations on the complexity of crime and the physical environment. *Journal of environmental psychology*, 1993, no 13, 3-28.
- Bruinsma, G.J.N. (1985). Criminaliteit als sociaal leerproces. Een toetsing van de differentiële-associatietheorie in de versie van K-D. Opp. Arnhem: Gouda Quint.
- Bryk, A.S., & Raudenbush, S.W. (1992). *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods*. Newbury Park (CA): Sage.
- Burgess, E.W. (1925). The growth of the city. In: R.E. Park, E.W. Burgess & R.D. McKenzie (eds.). *The City* (pp. 47-62). Chicago: University of Chicago Press.
- Capone, D. L., and Nichols, W. W. (1975) Crime and Distance: An Analysis of Offender Behavior in Space. *Proceedings of the Association of American Geographers* 7: 45-49.
- CBS (2000a). *Statistisch Jaarboek 2000*. Voorburg/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- CBS (2000b). *Kerncijfers Wijken en buurten 1999*. Voorburg/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek. Digitale publicatie op CD en op <http://www.cbs.nl>.
- Cohen, L.E., & Felson, M. (1979). Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach. *American Sociological Review*, 44, 588-608.
- Cornish, D.B. & Clarke, R.V. (1986, red.). *The Reasoning Criminal; Rational Choice Perspectives on Offending*. New York: Springer-Verlag.
- DSO (2000). *Kerncijfers Wonen 2000*. Den Haag: Dienst Stedelijke Ontwikkeling (DSO) gemeente Den Haag.
- Eck, J.E. & Weisburd, D. (1995). Crime places in crime theory. In: Eck, J.E. & Weisburd, D. (eds) *Crime and Place* (pp 1-34). Monsey, New York: Willow Tree Press.

Elffers, H. (2003). Analysing neighbourhood influence in criminology. *Statistica Neerlandica* 57(3): 347-367

Goldstein, H. (1995). *Multilevel Statistical Models*. London: Edward Arnold.

Gottfredson, M.R., & Hirschi, T. (1990). *A General Theory of Crime*. Stanford (CA): Stanford University Press.

Guerry, A.M. (1831). *Essai sur la statistique morale de la France*. Parijs: Chez Crochard.

Heal, K. (1992). Changing perspectives on crime prevention: the role of information and structure. In: Evans, D.J., Fyfe, N & Herbert, D.T. (eds.) *Crime, Policing and Place* (pp 257-271). London: Routledge.

Hesseling, R. B. P. (1992) Using Data on Offender Mobility in Ecological Research. *Journal of Quantitative Criminology*, 34, 95–112.

Hesseling, R.B.P. (1994a). *Stoppen of verplaatsen? Een literatuuronderzoek over gelegenheidsbeperkende preventie en verplaatsing van criminaliteit*. Arnhem: Gouda Quint.

Hesseling, R.B.P. (1994b). Displacement: A Review of the Empirical Literature. In: R.V. Clarke (ed.) *Crime Prevention Studies*, Vol. 3 (pp. 197-230). Monsey, NY: Willow Tree Press.

Jeffery, C.R. (1971). *Crime Prevention Through Environmental Design*. London/Beverly Hills (CA): Sage.

Kesteren, J. van, Mayhew, P., & Nieuwbeerta, P. (2000). *Criminal Victimization in Seventeen Industrialised Countries*. Den Haag: Ministerie van Justitie/WODC en Leiden: NSCR.

Kleemans, E.R. (1996). Strategische misdaadanalyse en stedelijke criminaliteit; Een toepassing van de rationele keuzebenadering op stedelijke criminaliteitspatronen en het gedrag van daders, toegespitst op het delict woninginbraak. *Proefschrift Universiteit Twente*. Enschede: IPIT.

Koppen, P.J. van en Jansen, R.W.J. (1998). The road to the robbery. *British Journal of Criminology*, 38, 230-246.

Lauritsen, J.L. (2001). The Social Ecology of Violent Victimization: Individual and Contextual Effects in the NCVS. *Journal of Quantitative Criminology*, 17, 3-32.

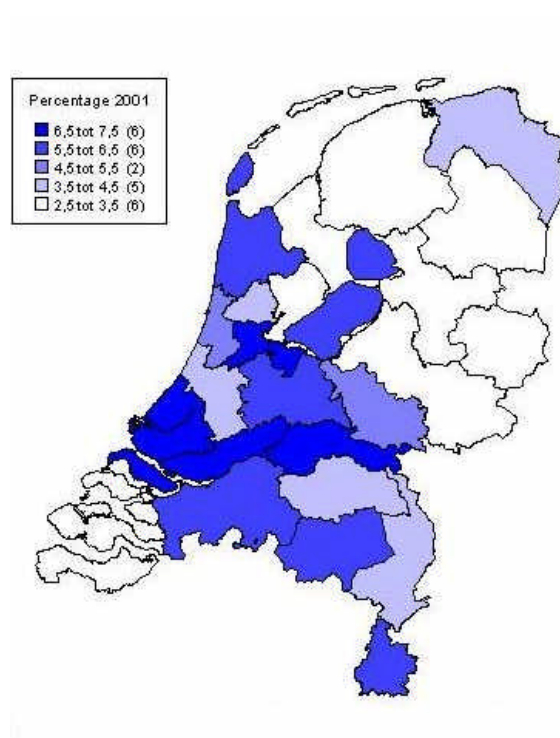
Miles-Doan, R. (1998). Violence Between Spouses and Intimates: Does Neighborhood Context Matter? *Social Forces*, 77, 623-45.

- Morenoff, J.D., Sampson, R.J., & Raudenbush, S.W. (2001). Neighborhood inequality, collective efficacy, and the spatial dynamics of urban violence. *Criminology*, 39, 517-559.
- Morris, T. (1957). *The Criminal Area: A Study in Social Ecology*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Newman, O. (1972). *Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design*. New York: MacMillan.
- Ratcliffe, J.H. (2003). Suburb Boundaries and Residential Burglars. *Trends and Issues in Crime and Criminal Justice*, no. 246, pp.1-6. Canberra: Australian Institute of Criminology.
- Rengert, G. F. (1975) Some Effects of Being Female on Criminal Spatial Behavior. *The Pennsylvania Geographer* 13(2), 10-18
- Rhodes, W. M., and Conly, C. (1981) Crime and Mobility: An Empirical Study. In: Brantingham, P.L., and Brantingham, P.J. (eds.) *Environmental Criminology*, Sage, Beverly Hills, pp. 167-188.
- Robinson, W.S. (1950). Ecological correlations and the behavior of individuals. *American Sociological Review*, 15, 351-357.
- Rovers, B. (1996). *Criminografie van Rotterdam; Jeugdigen en veel voorkomende criminaliteit in de periode 1990-1994* (SI-EUR-reeks deel 12). Rotterdam/Deventer: Sanders Instituut/Gouda Quint.
- Rovers, B. (1997). *De buurt een broeinest? Een onderzoek naar de invloed van woonomgeving op jeugdcriminaliteit*. Nijmegen: Ars Aequi Libri.
- Rovers, B. (1999). De invloed van buurtkenmerken op criminaliteit van jonge inwoners. In: S. Musterd & A. Goethals (red.) *De invloed van de buurt* (pp. 84-113). SISWO-publicatie nr. 404. Amsterdam: SISWO.
- Sampson, R.J. (1993) Linking Time and Place: Dynamic Contextualism and the Future of Criminological Inquiry. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 30, 426-444.
- Sampson, R. J. (2002) Transcending Tradition: New Directions in Community Research, Chicago Style. *Criminology*, 40, 213-230.
- Sampson, R. J., and 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.

- Shaw, C.R., & McKay, H.D. (1942). *Juvenile Delinquency and Urban Areas*. Chicago: University of Chicago Press.
- Sherman, L.W. (1995). Hot spots of crime and criminal careers of places. In: Eck, J.E. & Weisburd, D. (eds) *Crime and Place* (pp 35-52). Monsey, New York: Willow Tree Press.
- Tobler, W. R. (1970). A Computer Model Simulating Urban Growth in the Detroit Region. *Economic Geography*, 46, 234-240
- Vold, G.B., Bernard, T.J., & Snipes, J.B. (1998). *Theoretical Criminology* (4e ed.). New York/Oxford: Oxford University Press.
- Wegen, H.B.R. van, & Voordt, D.J.M. (1991). *Sociale veiligheid en gebouwde omgeving. Theorie, empirie en instrumentontwikkeling*. Proefschrift Technische Universiteit Delft. Delft: Faculteit Bouwkunde, TUD.
- Wiles, P. & Costello, A. (2000). *The 'road to nowhere': the evidence for travelling criminals*. Londen: Home Office.
- Wilsem, J. van (2003). Crime and Context. The Impact of Individual, Neighborhood, City and Country Characteristics on Victimization. *Proefschrift*. Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Wittebrood, K. (2000). Buurten en geweldscriminaliteit: een multilevel-analyse. *Mens en Maatschappij*, 75, 92-109.

Figuren

Figuur 1: Slachtofferschap van (poging tot) woninginbraak in 2000, in procenten, naar politieregio. Overgenomen uit de Politiemonitor Bevolking 2001.



Figuur 2: Het concentrische zone-model, toegepast op deliquentie van jongens in Philadelphia. Overgenomen uit Shaw & McKay (1942, p. 195).

