

Ecologische betrouwbaarheid en constructvaliditeit van "sociale desorganisatieconstructen" op basis van de methode van "key informant analysis"

In buurtgericht criminologisch onderzoek wordt nogal wat aandacht besteed aan diverse aspecten van het sociale klimaat in buurten. Men legt daarbij de klemtoon op brede termen als "leefbaarheid", "overlast" en "buurtproblemen". Vanuit meer theoretische invalshoek gaat het om diverse onderdelen van de sociale organisatie van de buurt, o.m. sociaal kapitaal, de bouwfysische en sociale overlast (*incivilities*). De sociale desorganisatietheorie (Shaw & McKay, 1969 [1942]) en de "Broken-Windows"-theorie (Kelling & Coles, 1996) leggen beide een verband tussen de sociale structuur van buurten en het sociale klimaat in buurten, als eigenschappen van buurten. Voornoemde aspecten van het sociale klimaat in buurten worden geacht belangrijke intermediaire mechanismen te zijn bij het verklaren van effecten van sociaal structurele buurtkenmerken op diverse uitkomstvariabelen gerelateerd aan criminaliteit en onveiligheid. Een mechanisme verklaart hoe iets werkt, en met deze term wordt verwezen naar een intermediaire factor waarlangs de sociale structuur een invloed heeft op sociale fenomenen die als uitkomstvariabelen worden beschouwd. De aandacht voor sociale mechanismen is theoretisch terecht, aangezien de identificatie van dergelijke mechanismen bijdraagt tot een verhoogd inzicht in de relatie tussen sociale structuur en criminaliteit (Agnew, 1995).

In tegenstelling tot de situatie inzake sociaal structurele buurtkenmerken, bestaan *geen* databanken die inzicht geven in het sociale klimaat van buurten. Dergelijke data dienen verzameld te worden door de onderzoekers zelf. In de praktijk wordt een representatieve bevraging van buurtbewoners als methode gehanteerd om uitspraken te doen over het sociale klimaat in buurten. Het vergaren van informatie over het sociale klimaat in *alle* buurten van een grote stad via een survey van bewoners is evenwel onbetaalbaar. Daarom werkt men steeds met steekproeven van buurten en respondenten in buurten. Zelden zal men in grootstedelijk buurtonderzoek in staat zijn de populatie aan woonbuurten te hanteren voor (theorietoetsend) onderzoek op geaggregeerd niveau. In (multivariaat) onderzoek naar de relatie tussen structurele buurtkenmerken, sociaal kapitaal en criminaliteit in buurten (zuiver ecologisch onderzoek) en in onderzoek naar de effecten van buurtkenmerken op individuele uitkomstvariabelen (onveiligheidsgevoelens, slachtofferschap, delinquent gedrag) - het zogenaamde contextueel of multilevel onderzoek - is het heel belangrijk *het aantal buurten als eenheden te maximaliseren* om zinvolle toetsingen van hypothesen te kunnen uitvoeren (Snijders & Bosker, 1999).

* Assistent Vakgroep Strafrecht en Criminologie Gent, Onderzoeksgroep Sociale Veiligheidsanalyse. De auteur dankt de (anonieme) referenten voor hun constructieve opmerkingen op een voorgaande versie van deze bijdrage.

Gezien het belang dat in ecologisch en contextueel onderzoek gehecht wordt aan het accuraat meten van sociale mechanismen op buurtniveau, is de vraag naar alternatieven die toelaten accurate informatie te verzamelen in de populatie van stedelijke buurten op een goedkopere wijze dan via een survey van bewoners zeer zinvol. Een goedkoper alternatief betekent een meerwaarde daar het ons in staat stelt om theoretisch en beleidsmatig relevante onderzoeksvragen te beantwoorden op basis van de gehele intrastedelijke variabiliteit. In dit geval dient dit alternatief evenwel te voldoen aan de eisen van *ecologische betrouwbaarheid* en *geldigheid*. Ecologische betrouwbaarheid betekent dat men de via surveys gemeten eigenschappen van het sociaal klimaat van buurten werkelijk kan zien als eigenschappen van buurten, en niet als eigenschappen van individuen. Met geldigheid wordt bedoeld dat er effectief gemeten wordt wat men theoretisch wil meten. We komen er verder gedetailleerd op terug.

In deze bijdrage wordt ingegaan op mogelijkheden van de methode van "Key Informant Analysis" door de ecologische betrouwbaarheid en constructgeldigheid van enkele sleutelmechanismen uit hedendaagse varianten van de sociale desorganisatietheorie te documenteren en evalueren. De geselecteerde sleutelfiguren (key informants) zijn werkzaam in de geografische gebieden. Wij hebben specifiek aandacht voor sociaal kapitaal, sociale desorganisatie en overlast in de buurt. Bijkomend wordt gepoogd op basis van deze metingen een uitspraak te doen over de intermediaire rol van buurtmechanismen, zoals sociaal kapitaal en sociale desorganisatie, bij het verklaren van de invloed van ruimtelijke concentraties van economische deprivatie (als belangrijkste sociaal structureel buurtkenmerk uit de hedendaagse sociale desorganisatietheorie) op ruimtelijke concentraties van overlast (eveneens als uitkomstvariabele gemeten op buurtniveau).

Onze probleemstelling valt daarom formeel uiteen in diverse deelvragen: (1) hoe is het gesteld met de ecologische betrouwbaarheid van het meetinstrument, (2) hoe is het gesteld met de constructvaliditeit van het meetinstrument en (3) zijn we in staat aan de hand van het meetinstrument de "indirecte effecthypothese", die typerend is voor de sociale desorganisatietheorie, aan een eerste toets te onderwerpen?

1. PROBLEEMSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

1.1. Een gebrek aan context in administratieve data

De analyse van kleinschalige ecologische (stedelijke) settings, zoals buurten of wijken, kan relatief eenvoudig aan de hand van bestaande voor administratieve doeleinden verzamelde data. Dergelijke (sociaal economische en demografische) gegevens laten toe om de sociaal structurele context van een geografische eenheid te bestuderen. Grote steden, zoals Gent en Antwerpen, stellen sociaal economische en demografische indicatoren elektronisch beschikbaar, zodat onderzoekers figuurlijk gesproken van op afstand gegevens kunnen verzamelen, en dit voor het gehele geografische gebied onder interesse. Een groot voordeel van deze gegevens is dat deze tot op het niveau van de statistische sector¹ beschikbaar zijn en dit voor elke statistische sector in een stad.

¹ De kleinste administratieve eenheid waarop gegevens systematisch verzameld worden en een vaak gehanteerde operationalisatie van het concept buurt. Deze gegevens worden verzameld via de census, een heel waardevol meetinstrument, omwille van de relatieve volledigheid. De onzekerheid over het voortbestaan van de census is een bijkomend argument om na te denken over alternatieve meetinstrumenten bruikbaar voor lokaal onderzoek.

Deze volledigheid impliceert dat geen steekproeven getrokken dienen te worden, doch dat men met zogenaamde populatiecijfers kan werken. Nadelig is dat deze gegevens voor primaire administratieve doeleinden worden verzameld, en dus eigenlijk secundaire data vormen (Bursik & Grasmick, 1993; Stoop & Pauwels, 2001, Pauwels, 2002a). Deze data zijn niet primair verzameld door sociale wetenschappers voor wetenschappelijke doeleinden, maar door de centrale administratie voor beleidsdoeleinden. Hoewel veel informatie kan ingewonnen worden via deze socio-economische en demografische indicatoren, zijn deze niet geschikt voor de weergave van niet geregistreerd gedrag en collectieve processen (Bursik, 1988; Raudenbush & Sampson, 1999). Bovendien is het een klassieke sociologische veronderstelling dat de sociale structuur van een buurt meer is dan de optelsom van de deeleenheden en dat zij een invloed heeft op diverse sociale mechanismen, met implicaties voor het individu en de gemeenschap². Meteen hebben we een belangrijk argument om de meetbaarheid van deze mechanismen (collectieve eigenschappen van ecologische settings) onder de aandacht te brengen.

1.2. Ecologische betrouwbaarheid van op surveys gebaseerde meetinstrumenten

Raudenbush en Sampson (1999) introduceerden in een invloedrijke methodologische publicatie de term "ecometrie" in de betekenis van sociometrie van ecologische eenheden. Onder ecologische eenheden verstaat men buurten, stadsdelen of eenheden op hoger aggregatieniveau. Van groot belang in ecometrisch onderzoek is het analyseren van de *ecologische betrouwbaarheid* van via survey verzamelde observatiegegevens die betrekking hebben op het sociale klimaat in ecologische eenheden. De hoofdvraag is precies om na te gaan of deze gegevens effectief gezien kunnen worden als sociometrische eigenschappen van ecologische eenheden zoals buurten, dan wel als psychometrische eigenschappen van individuen, die aan de basis van de dataverzameling liggen. Raudenbush en Sampson zien in de beperkte bruikbaarheid van administratieve gegevens in sociaal wetenschappelijk onderzoek een aanleiding om te spreken van "psychometrische eigenschappen van ecologische eenheden". Wij verkiezen te spreken van sociometrische eigenschappen van ecologische eenheden, omdat hiermee beter aansloten wordt bij het sociologische karakter van buurtkenmerken. Sociometrische eigenschappen van buurten verwijzen naar "het sociale klimaat in buurten", ook nog aspecten van de sociale organisatie van buurten genoemd, en vormen vanuit theoretisch oogpunt belangrijke "interveniërende mechanismen" in multivariaat ecologisch en contextueel onderzoek. Sinds de publicatie van hun bijdrage is de aandacht voor het ecologisch betrouwbaar meten van het sociale klimaat in buurten op basis van observatievragen ook in Europese studies toegenomen (Oberwittler, 2001, 2004; Van Wilsem, 2003; Wittebrood, 2000).

Buurtvariabelen, gezien als ecometrische eigenschappen van buurten, steunen steeds op observatievragen gesteld aan individuen. Bijgevolg vormen individuele percepties nagenoeg steeds het uitgangspunt van ecometrisch onderzoek.³ Deze oorspronkelijke schaalwaarden worden doorgaans afgeleid uit een batterij (Likert) items die de indivi-

² Met implicaties voor het individu wordt het contextuele effect van buurtkenmerken op individuele gedragssuitkomsten bedoeld. Dit betekent dat eigenschappen van buurten zelfstandige effecten hebben, onafhankelijk van de sociaal demografische samenstelling van buurten. Met implicaties voor de gemeenschap wordt bedoeld dat collectieve eigenschappen van buurten een invloed hebben op andere collectieve eigenschappen van buurten.

³ Meer abstract uitgedrukt: ecometrische buurteigenschap X van buurt Y is bijvoorbeeld de buurt-gemiddelde waarde van al de perceptiescores verwijzend naar voornoemde buurteigenschap X door de respondenten uit buurt Y.

duale perceptie van buurteigenschap X meet. En hier dient men nu net voorzichtig te zijn. Het is niet omdat bijvoorbeeld de gemiddelde waarden van de individuele schaalscores verschillen tussen buurten dat men *per definitie* deze eigenschap op een ecologische wijze meet.

1.3. De parameter lambda als beoordelingscriterium voor ecologische betrouwbaarheid

Raudenbush en Sampson (1999) wijzen er op dat men bij het wetenschappelijk meten van sociale eigenschappen van buurten moet voortbouwen op de rijke traditie van de psychometrie, door (a) als uitvalsbasis betrouwbare en valide meetinstrumenten te hanteren op het niveau van individuele respondenten, en (b) bijkomend aan de hand van *hiërarchische lineaire modellen* (multilevel modellen) de ecologische betrouwbaarheid van de op individueel niveau gecreëerde schalen te evalueren. Een *psychometrische betrouwbare* schaal bestaat uit een set van items die aan de eis van interne consistentie voldoet.⁴ Uitgangspunt is dat de samenhang tussen de observatievragen uit de schaal louter te wijten is aan het feit dat deze items eenzelfde theoretisch concept meten. Het is in methodologische kringen *common sense* dat schalen vaak op hun interne consistentie worden getoetst aan de hand van dimensiereducerende technieken zoals factoranalyse (Taq, 1992), en niet exclusief aan de hand van Cronbach's alpha, één van de meest klassieke maar ook meest conservatieve betrouwbaarheidsindicatoren (Billiet, 1997).⁵ Wanneer men aan respondenten vraagt naar hun perceptie van buurtproblemen of naar de sociale samenhang tussen de bewoners van een buurt, dan dient men daartoe een batterij van items op te stellen, en na te gaan of deze items inderdaad het latente concept (of meerdere latente concepten) meten die ze geacht worden te meten.⁶ Nadat de betrouwbaarheid van een set items op individueel niveau wordt aangetoond, kan een schaal worden gecreëerd, en wordt de ecologische betrouwbaarheid van deze schaalscores getoetst via een multilevel analyse ervan. In hun methodologisch technische publicatie zetten Raudenbush en Sampson (1999) uiteen hoe de ecologische betrouwbaarheid van schalen gebaseerd op observatievragen aan buurtbewoners kan worden geëvalueerd op basis van een wellicht minder gekende maat in het criminologisch onderzoek, met name de *lambda*. De waarde van lambda wordt verkregen via de uitvoering van een hiërarchische multilevel analyse met de individuele schaalscores⁷ als afhankelijke variabele. Opmerkelijk is dat niet elk software pakket geschikt voor multilevel onderzoek de waarde van lambda aanbiedt. Dit gebeurt wel in het programma HLM6 (Raudenbush, Bryk, Cheong & Congdon, 2004). Het gaat om de lambda waarde afkomstig uit een leeg multilevel model, dus uit een

⁴ In cross-sectionele studies (dwarsdoorsneden van een populatie) stelt men de betrouwbaarheid van een schaal vast op basis van de interne correlaties tussen items. Het gaat hier dus niet om test-hertest vormen van betrouwbaarheid.

⁵ De betrouwbaarheidsindicator is conservatief omdat deze de ondergrens van de betrouwbaarheid weergeeft (Bijnen et al, 1987). Het gevaar van het exclusieve gebruik van Cronbach's alpha als indicator voor de interne consistentie van een schaal, is dat de waarde ervan mee beïnvloed wordt door het aantal items in de schaal. In extremis is een schaal multidimensioneel, zelfs indien de waarde van Cronbach's alpha voldoende hoog is. Voor een empirisch voorbeeld in de criminologie kan verwezen worden naar Pauwels (2002b).

⁶ De factorladingen dienen voldoende hoog te zijn (conventioneel met een minimum van .44 als empirische vereiste, en kunnen in dit verband worden beschouwd als indicatoren voor de betrouwbaarheid op individueel niveau (Taq, 1992).

⁷ Bijvoorbeeld de schaalscores afkomstig uit een desorganisatieschaal, of uit een sociale cohesieschaal. Desgewenst kan men in plaats van schaalscores ook factorscores hanteren. Uit eigen simulaties blijkt dat er nauwelijks verschil bestaat tussen beide methoden.

random intercept model zonder verklarende covariaten.⁸ Lambda kan geïnterpreteerd worden als de ecologische tegenhanger van de psychometrische betrouwbaarheidsparameter Cronbach's alpha. De waarde van lambda vormt dus een *beoordelingscriterium voor de overeenkomst tussen beoordelaars op het bestudeerde ecologische niveau (bijvoorbeeld een buurt)*. Volgens een vuistregel dient deze ecologische parameter net als de klassieke parameter Cronbach's alpha een waarde te hebben die dicht bij .80 ligt.⁹ In hun betrouwbaarheidsanalyse hadden Raudenbush en Sampson (1999) niet enkel aandacht voor de effecten op de ecologische betrouwbaarheid van het aantal items per schaal (zoals klassiek gebeurt), maar ook van het aantal beoordelaars per buurt. Zij voerden een simulatiestudie uit op basis van reëel getrokken multi-stage steekproeven¹⁰ van respondenten in huishoudens in elk van de 383 buurten in Chicago, die varieerden van 20 tot 50 huishoudens (één respondent per huishouden) per buurt. Hun conclusie was dat op basis van een *multi-stage toevalssteekproef van volwassen buurtbewoners* een effectieve steekproefgrootte van minstens 40 bewoners per buurt nodig was om *ecologisch betrouwbare* metingen van sociaal kapitaal, overlast en informele controle in buurten te bekomen. In voornoemde studie bleek - wanneer *buurtbewoners als beoordelaars* worden gebruikt - de waarde van lambda met andere woorden afhankelijk van het aantal beoordelaars. Wanneer echter zou blijken dat we met een veel kleiner aantal, doch zeer gedegen geïnformeerde beoordelaars, zoals key informants die omwille van hun werkzaamheden een accuraat beeld hebben van de buurt, toch in staat zijn overlast, sociaal kapitaal en sociale desorganisatie ecologisch betrouwbaar te meten, beschikken we in het criminologisch buurtonderzoek over een bijkomend nuttig instrument.

1.4. Het dure prijskaartje van een representatieve survey van bewoners

Het is duidelijk dat in een grootstedelijke context al snel grote steekproeven nodig zijn om voor de populatie van buurten tot betrouwbare buurtindicatoren te komen die aspecten van het sociale klimaat representeren. Uiteraard is een relativisering van het voorbeeld uit Chicago hier op zijn plaats. Belgische grootsteden zijn immers aanzienlijk kleiner, en men kan op basis van de operationele definitie van buurten de populatie van buurten, en dus het aantal respondenten nodig per buurt, beperken. Maar zelfs in dit geval blijven onvermijdelijk grote steekproeven van bewoners nodig. Laat ons een illustratie geven op basis van twee bestaande kleinschalige geografische indelingen van de fusiegemeente Antwerpen¹¹.

⁸ Voor een introductie van de multilevelbenadering in de criminologie verwijzen we naar Pleysier & Bogaerts, 2002).

⁹ De gelijkenis tussen beide parameters zit hem in het feit dat aan beide parameters een gelijkaardige interpretatie kan gegeven worden. Vanaf een bepaalde waarde is er sprake van betrouwbaarheid. Verder gaat het om twee verschillende maten.

¹⁰ Een multi-stage steekproef of meertrapssteekproef is opgebouwd uit primaire eenheden die op hun beurt zijn samengesteld uit secundaire eenheden. Dit gebeurt vaak in onderzoek met een geografische invalshoek (bijvoorbeeld respondenten in buurten). Men trekt eerst het aantal primaire eenheden (buurten) met een kans die evenredig is aan hun omvang (bepaald door het aantal inwoners, de secundaire eenheden), en vervolgens trekt men binnen elke primaire eenheid het aantal secundaire eenheden. Voor details, zie Billiet, 1997, 135-137.

¹¹ Andere bestaande indelingen, zoals het niveau van de postcode (oude deelgemeente) en district-indeling worden buiten beschouwing gelaten omdat deze een eerder grootschalig karakter hebben, en weinig zinvol voor multivariaat intrastedelijk onderzoek. De censusindeling kan via www.dspsa.be [24/01/06] opgevraagd worden. De wijkindeling zelf kan bekeken worden op volgende URL: <http://www.antwerpen.be/wijken> [24/01/06].

TABEL 1: FICTIEVE BEREKENING RESPONDENTENAANTAL ONDER CONDITIE VAN SURVEY IN ALLE BUURTEN

Geografische indeling Antwerpen	Aantal respondenten onder conditie van toevalssteekproef in elke buurt
Censusindeling: N=302 sectoren waarvan 219 woonbuurt- ten > 200 inwoners	$40 * 219 = 8760$ respondenten
Wijkindeling "Stedelijk Wijkoverleg" N= 42 buurtclusters (wijken)	$40 * 42 = 1680$ respondenten

De illustratie hierboven laat zien dat een hypothetisch ideale steekproefopzet volgens de ecometrische principes van Raudenbush en Sampson (1999) een dure aangelegenheid vormt in intrastedelijk onderzoek, doch sterk beïnvloed wordt door de operationele buurtdefinitie. Precies omwille van het dure prijskaartje dat aan een survey van bewoners hangt, werden we geprikkeld een aanvaardbaar alternatief te bedenken.

1.5. Constructvaliditeit van het meetinstrument

Een betrouwbaar meetinstrument is nog niet noodzakelijk geldig. Daarom zal ook de geldigheid van het meetinstrument worden nagegaan. Geldigheid verwijst in zijn breedste betekenis naar de afwezigheid van systematische ruis. Doorgaans worden in methodologische handboeken voor sociale wetenschappen drie vormen van geldigheid onderscheiden (Billiet & Waege, 2002): inhoudsgeldigheid, criteriumgeldigheid en constructgeldigheid. Uit de verschillen blijkt waarom we in deze bijdrage aandacht hebben voor constructvaliditeit. *Inhoudsgeldigheid* verwijst naar de inhoudelijke conceptualisering van abstracte theoretische concepten, en naar het opsporen van geschikte indicatoren die naar dit theoretische concept verwijzen (Waege, 1997). Dit is vooral een probleem van betekenisverlening aan woorden. Omdat operationaliseren steeds een verenging inhoudt, is inhoudsgeldigheid in sociale wetenschappen vaak een utopie. *Criteriumgeldigheid* impliceert het bestaan van een extern criterium (meetinstrument) waarvan onbetwistbaar vaststaat dat het geldig is. Een dergelijk extern criterium is niet voorhanden in de sociale wetenschappen. Daarom heeft constructgeldigheid een belangrijke plaats gekregen in de sociale wetenschappen. *Constructgeldigheid* verwijst naar de relaties tussen theoretische concepten. Wanneer de relaties tussen concepten lopen zoals verwacht in termen van richting en sterkte, is er sprake van constructgeldigheid. Het principe van constructgeldigheid is echter zo eenvoudig dat het misleidend kan werken. Een specifiek concept wordt pas duidelijk wanneer het in een theoretisch vooropgestelde constructie van andere kenmerken gevat is. Men spreekt dan van een nomologisch netwerk. Volgens Waege (1997) mag het begrip constructvaliditeit niet te eng gedefinieerd worden in termen van netwerkrelaties. Een bijna blind empiricisme kan daarvan het gevolg zijn. In de criminologische traditie wordt de geldigheid van een fenomeen vaak beargumenteerd door de vaststelling dat correlaties tussen theoretische concepten en delinquentievragen worden gevonden in de lijn van theoretische verwachtingen. Betrouwbaarheid noch geldigheid zijn evenwel absolute begrippen. Zij hebben een gradueel karakter en dus hun beperkingen. Wij hanteren de idee van constructgeldigheid als kader waartegen we de verkregen metingen van sociale desorganisatie, sociaal kapitaal en overlast zullen bestuderen. In strikt empirische zin gaat het om correlatieve validiteit (Meng, Rosenthal & Rubin, 1992).

1.6. Key informant analysis op een bierviltje

Key informant analysis kan men met betrekking tot buurtonderzoek als volgt omschrijven. De techniek komt neer op het verzamelen van informatie van één of meerdere personen die in de *bijzondere positie* vertoeven om specifieke informatie te verstrekken over de buurt als een geheel, of over aspecten van de buurt waarin de onderzoeker specifiek geïnteresseerd is. Een sleutelfiguur of informant kan een inwoner van de buurt zijn, maar ook iemand die professioneel in een buurt werkzaam is. Sleutelfiguren kunnen verschillen qua sociale achtergrond, leeftijd en geslacht. De onderzoeker kan op diverse manieren informatie verkrijgen van een sleutelfiguur. Dit kan gebeuren aan de hand van informele gesprekken, maar ook via meer formele technieken zoals diepte-interviews, gestandaardiseerde vragenlijsten en groepsinterviews. Als uitgangspunt geldt dat de visie van de actor, ook wel het standpunt van de "*bevoorrechte getuige*" genoemd, een belangrijke aanvulling geeft op de meer traditionele technieken om sociale fenomenen in buurten te meten. Sleutelfiguren worden in tegenstelling tot bewoners niet benaderd vanuit de idee dat ze *representatief* moeten zijn voor de buurtbewoners, maar *omwille van hun professioneel verworven kennis* over het bestudeerde onderwerp. In buurtonderzoek kan dergelijke relevante informatie geleverd worden door buurtwerkers, wijkagenten, maar ook door café-uitbaters en winkeliers uit buurtwinkels.

Het belang van betrouwbare informanten werd reeds erkend door Campbell (1955) die stelde dat "*if the use of informants as a social science research tool is to be developed, it seems likely that principles of optimal selection will have to be developed*". Ongeacht het feit dat men op één dan wel op meerdere informanten beroep doet, blijft het een precaire aangelegenheid goed gekwalificeerde informanten te vinden. Dit is *vooral* van belang wanneer vragenlijsten, bedoeld voor kwantitatieve verwerking, gebruikt worden om de sleutelfiguren te bevragen (Kendall & Lazarsfeld, 1950). Sudman en Bradburn (1974) hebben er immers op gewezen dat meetfouten *groter* zijn bij die informanten die niet nauw betrokken zijn bij het bestudeerde onderwerp. Een grondige selectie van informanten is dus een heel belangrijke fase in het onderzoek.

Tremblay (1957) formuleerde enkele criteria met betrekking tot de selectie van sleutelfiguren. De rol die deze informanten spelen binnen de sociale groep moet garanderen dat zij de informatie die de onderzoeker nodig heeft, hebben gekregen. Daarnaast dient de informant de hieruit voortvloeiende kennis verwerkt te hebben, moet hij bereid zijn om zijn kennis te delen en te communiceren, en moet hij onpartijdig zijn. In tegenstelling tot een meer traditionele survey van bewoners wordt de informant niet toevallig geselecteerd. Strikt genomen vormen dit zeer strenge eisen, en worden we in de praktijk met een zelfde probleem geconfronteerd als bij een survey van bewoners. We meten aan de basis de *perceptie* van de informant op individueel niveau, doch de kennis van de sleutelfiguur over het onderwerp wordt geacht de kennis van de doorsnee geselecteerde respondent in een survey te overstijgen. Bij aggregatie van de individuele perceptiescores van de informanten op de diverse vragen uit de vragenlijst worden we geacht een betrouwbare en valide meting te bekomen van sociale situaties in buurten.

1.7. Bijzondere condities met betrekking tot kwantitatief buurtonderzoek

Het spreekt voor zich dat deze methode niet vrij is van kritiek. Marshall (1996) wijst erop dat ook sleutelfiguren niet het gehele beeld kennen en dat daarom steeds verte-

kening mogelijk blijft. *Diversiteit* in de keuze van informanten is daarom een goede zaak. In buurtonderzoek komt dit bijvoorbeeld neer op het betrekken van minderheids-groepen bij de bevraging, of komt dit neer op het vermijden van het selecteren van informanten uit een eenzijdige hoek (enkel wijkagenten, enkel hulpverleners). Deze diversiteit is noodzakelijk om een eenzijdige visie over een buurt of wijk te vermijden. Sleutelfiguren hoeven het niet eens te zijn. Zij moeten wel ervaren zijn en over de nodige kennis beschikken.

In kwantitatief buurtonderzoek is deze methode beloftevol met het oog op de detectie van problemen of noden, zoals het gebrek aan sociaal kapitaal of de ruimtelijke concentratie van overlast (Mc Killip, 1987). We menen dat de informatie, verstrekt door mensen die lang in een buurt werken, genuanceerder zal zijn dan de informatie van bewoners, die in de hedendaagse globale en mobiele samenleving vaak elders werken, en daarom misschien een minder precies beeld hebben van deze situaties in de eigen woonbuurten. Voorwaarde sine qua non waaronder deze hypothese stand houdt, is evenwel dat een doorgedreven selectie van sleutelfiguren wordt doorgevoerd. Laat ons dit verduidelijken. Het is mogelijk dat buurtbewoners de problemen in hun eigen woonomgeving meer emotioneel beleven, en daarom de nodige afstand missen om buurtproblemen *over het gehele gebied onder studie* genuanceerd in te schatten, daar waar buurtwerkers, wijkagenten, en leden van de interventiepolitie (bijna) dagdage-lijks met buurtproblemen, spanningen tussen buurtbewoners en overlast geconfronteerd worden. Het valt evenmin uit te sluiten dat diverse concepten een verschillende ecologische betrouwbaarheid kennen, en precies daarom heeft dergelijk onderzoek een meerwaarde.¹² Het komt er in dit onderzoek echter op neer een evaluatie te maken van de ecologische betrouwbaarheid en validiteit van "sociaal kapitaal", "sociale desorganisatie" en "overlast" op basis van informatie afkomstig uit sleutelfiguren waarvan verwacht wordt dat zij een genuanceerd beeld hebben over de gehele buurt.

1.8. Wijkdeprivatie, sociaal kapitaal, en overlast vanuit de sociale desorganisatietheorie

De sociale desorganisatietheorie is het meest bekende theoretisch raamwerk dat geografische verschillen in criminaliteitsgerelateerde variabelen verklaart vanuit geografische verschillen in structurele buurtkenmerken. De theorie heeft een lange ontstaansgeschiedenis die terug te voeren is op de klassieke Chicago School, en zij kende haar eerste criminologische toepassingen bij de verklaring van geografische verschillen in frequenties van jeugdige en volwassen delinquenten (Shaw & McKay, 1969 [1942]). Sinds het einde van de jaren zeventig heeft deze theorie een aantal ingrijpende veranderingen ondergaan, waarbij één van de meest opvallende te maken had met de verschuiving van aandacht voor de geografische concentraties van daders naar aandacht voor de geografische concentraties van slachtoffers (Taylor & Covington, 1988), geregistreeerde criminaliteit (Brantingham & Brantingham, 1981), angst voor criminaliteit (Taylor & Covington: 1993) en overlast (Sampson & Raudenbush, 1999). Theoretisch werd bovendien meer aandacht besteed aan de rol van diverse informele controlemechanismen, en hun onderlinge relaties (Sampson & Groves, 1989). Deze ontwikkeling kan niet los gezien worden van de toenemende theoretische aandacht voor sociale cohesie en sociaal kapitaal (Coleman, 1990; De Hart et al, 2002; Musterd & Goethals,

¹² In dit verband kan bijvoorbeeld verwezen worden naar het vergelijkend onderzoek van Groenen & Goethals (2006) naar verschillen tussen buurtbewoners en studenten in perceptie van overlast.

1999; Putnam, 1995). In de Verenigde Staten loopt deze ontwikkeling gelijk met de groeiende aandacht voor toenemende gettovorming en verpaupering van wijken (Wilson, 1987) en de negatieve effecten van deze vorm van segregatie.

De centrale gedachtegang van de moderne uitwerkingen van de sociale desorganisatietheorie is als volgt samen te vatten. Geografische concentraties van sociale uitsluiting (maar dan vooral economische deprivatie) hebben een positief effect op geografische concentraties in criminaliteit en onveiligheid via een aantasting van lokale bindingen tussen inwoners, die op hun beurt de informele controle aantasten (vooral de controle op rondhanggedrag van jongeren in publieke ruimtes). Vanuit dit oogpunt worden criminaliteitsgraden, victimisatiegraden en overlast gezien als uitkomstvariabelen die vanuit een gemeenschappelijk desorganisatiemodel kunnen worden verklaard. Empirische toetsen laten evenwel meestal slechts partiële bevestigingen zien van het algemene desorganisatiemodel (Wikström, 1991; Dolmén, 2002).

Onder impuls van het sociaal kapitaal gedachtegoed (Coleman, 1990; Putnam, 1995) begon een aantal criminologen de sociale desorganisatietheorie te herinterpreteren als een gebrek aan lokaal sociaal kapitaal. Dit heeft zijn weerslag gehad op het empirisch onderzoek dat werd gevoerd vanuit het raamwerk van de desorganisatietheorie. Vooral onder invloed van de bijdragen van Robert J. Sampson werd sociaal kapitaal, in de betekenis van het bestaan van losse maar wel lokale (in tegenstelling tot supralokale) informele netwerken tussen buurtbewoners, en de wederzijdse bereidheid elkaar te helpen, geïntroduceerd als belangrijke buffers tegen de ontwikkeling van sociale desorganisatie.¹³ In de recentste studies wordt sociale desorganisatie empirisch gescheiden van sociaal kapitaal, dank zij het gebruik van econometrische maten. Met desorganisatie wordt bedoeld een gebrek aan communicatie tussen burens, een verstoorde relatie tussen ouderen en jongeren en vooral een gebrek aan sociale controle over het gedrag van jongeren in de buurt.¹⁴ Samenvattend kenmerken de recentste studies zich door operationele verfijningen en het uiteenrafelen van de empirische relaties tussen diverse (informele controle)mechanismen.

2. EEN EMPIRISCH ONDERZOEK IN ANTWERPEN

Het ecologisch betrouwbaarheids- en validiteitonderzoek naar sociometrische eigenschappen van buurten werd omwille van de expliciet grootstedelijke context binnen Vlaanderen uitgevoerd in de fusiegemeente Antwerpen. Na voorafgaand onderzoek werd besloten bij de bevraging van sleutelfiguren te werken met de operationele wijk-

¹³ Hoewel men terecht vragen kan stellen bij de overwegende vorm van aandacht voor lokale sociale netwerken, ten aanzien van andere vormen van ingebedheid met een supralokaal karakter, is het nu net aan de geografische concentratie van bindingen met een lokaal karakter waaraan het criminaliteitswerende effect wordt toegeschreven. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de herhaalde vaststelling dat buurtkenmerken zoals organisationele participatie minder uitgesproken criminaliteitswerende effecten genereren in onderzoek dan metingen van lokale supervisie op het gedrag van jongeren en de bereidheid voor elkaar een oogje in het zeil te houden (Sun, Triplett & Gainey, 2004, 1-14; Veysyey & Messner, 1999, 156-174). In die betekenis gaat het veel minder om een verheerlijking van lokale netwerken, een verwijt van critici tegenover het sociale desorganisatieonderzoek, maar om de loutere vaststelling dat een zekere kracht uitgaat van (zwakke maar bestaande) informele sociale bindingen in geografisch afgebakende gebieden (Granovetter, 1973, 1360-1380).

¹⁴ In Angelsaksische studies wordt in dit verband gebruik gemaakt van de termen "intergenerational closure" en "collective efficacy" (Sampson, Raudenbush & Earls, 1997, 918-924; Sampson, Morenoff & Earls, 1999, 633-660).

indeling zoals gehanteerd door het Stedelijk Wijkoverleg van de stad Antwerpen.¹⁵ Deze gebiedsindeling vormt het "werkterrein van de sleutelfiguren".

2.1. Operationalisering van sociaal kapitaal, sociale desorganisatie en overlast

Sociaal kapitaal of sociale relaties tussen mensen meten is geen sinecure. Terwijl de ene het heeft over gebrek aan participatie van een onderklasse bij de samenleving, heeft een andere het over een gebrek aan communicatie tussen burens. Sociaal kapitaal is net zoals het verwante begrip sociale cohesie een containerbegrip geworden, zoals vele concepten in de sociale wetenschappen die enigszins een populair karakter hebben (Peper et al, 1999).¹⁶

Coleman (1990) definieerde sociaal kapitaal als "*social ties among persons and positions*". Binnen de sociale desorganisatietheorie wordt de klemtoon gelegd op gemeenschappelijke waarden en de bereidheid van buurtbewoners elkaar te helpen, waarbij wederzijds gewin een drijfveer is. In deze bijdrage wordt sociaal kapitaal gemeten aan de hand van uitspraken over de sociale relaties tussen buurtbewoners. De bevroegde items waren "*het is gemakkelijk contact te krijgen met de inwoners van deze wijk*", "*de meeste inwoners van deze wijk zijn over het algemeen erg vriendelijk*", "*de meeste inwoners in deze wijk zijn bereid je te helpen als je het ze vraagt*". Ook 'sociale desorganisatie' wordt in empirische bijdragen op een verschillende wijze gemeten, waarbij men afwisselend (afhankelijk van de beschikbaarheid van data) de klemtoon legt op de aanwezigheid of afwezigheid van informele controle. In deze bijdrage werd sociale desorganisatie gemeten aan de hand van uitspraken die naar de *negatieve* dimensie van de organisatie van de buurt verwijzen. Gevraagd werd "*hoe vaak burenruzies voorkwamen*", "*hoe vaak er spanningen waren tussen jongeren en ouderen in de buurt*", en "*hoe vaak jongeren zonder toezicht op straat rondhingen*". Ten slotte is ook overlast een moeilijk te definiëren begrip (Decorte, De Ruyver, Ponsaers et al., 2004). Doorgaans wordt een onderscheid gemaakt tussen bouwfysische overlast (verkotting) en sociale overlast (zwerfers in het straatbeeld, overlast door middelengebruikers, ...). De theoretische grens tussen de concepten desorganisatie en overlast is inderdaad erg dun. Toch werd gepoogd in deze verkennende studie zo dicht mogelijk bij de internationale literatuur te blijven. Gevraagd werd "*hoe vaak men daklozen in het straatbeeld zag*", "*hoe vaak men dronken mensen op straat zag*", "*hoe vaak men zichtbare sporen van vandalisme op straat zag*", "*hoe vaak men klachten over nachtlawaai in de wijk hoorde*", "*hoe vaak men zwerfvuil in het straatbeeld zag*", en tot slot "*hoe vaak mensen lastig gevallen werden*".

2.2. Bevraging van sleutelfiguren

In totaal werden 321 sleutelfiguren over de volledige fusiegemeente Antwerpen aan de hand van *face-to-face interviews* bevroegd. Een niet onbelangrijk deel van de bevraging

¹⁵ Alle technische informatie met betrekking tot de wijk- en buurtindeling werd verkregen via Digipolis. Deze indeling verdeelt Antwerpen in 42 wijken. Antwerpen bevat 302 statistische sectoren. Daarvan konden 275 ondergebracht worden in een wijk. Van de 27 statistische sectoren die op voorhand werden geweerd uit de analyse waren er 21 geen woongebied (havengebied, waterlopen), en waren er 6 sectoren die op de grens tussen verschillende wijken lagen en niet zonder gevaar aan een specifieke wijk konden worden toebedeeld. De kleinste wijk bevat 3 statistische sectoren, terwijl de grootste wijk 17 statistische sectoren bevatte.

¹⁶ Het hoeft bijgevolg niemand te verwonderen dat hier geen eenduidige definitie kan gegeven worden. Ook de media doen weinig moeite om het concept te verhelderen. Veeleer dan het fenomeen te omschrijven, lezen we dat het met uitsterven bedreigd is (Steyaert, 1999).

werd uitgevoerd met behulp van studenten uit de eerste licentie Criminologische Wetenschappen aan de Universiteit van Gent (academiejaar 2004-2005) in het kader van het plichtvak "Methoden en Technieken van Criminologisch Onderzoek". De studenten werden ingedeeld in groepen, en elke groep kreeg een geografisch gebied toegewezen, waarbinnen sleutelfiguren dienden bevraagd te worden. Rekening houdend met de strenge eisen gesteld aan de methode, werden aan de interviewende studenten op voorhand bepaalde eisen opgelegd. Zo dienden zij informanten te selecteren die *minstens één jaar* werkervaring hadden in het geografische gebied onder studie en dienden zij voor de afname van de gestandaardiseerde vragenlijst op voorhand te peilen naar de mate waarin de informant zich in staat achtte om te oordelen over de buurt waarin deze werkzaam was. Elke groep diende bij de selectie van informanten eveneens diversiteit na te streven. Om het onderzoek enigszins te sturen werden lijsten ter beschikking gesteld met de coördinaten van potentiële doelgroepen van sleutelfiguren (bijvoorbeeld de coördinaten van centra voor stedelijke wijkwerking). Indien de gekozen sleutelfiguur zichzelf niet in staat achtte de vragenlijst adequaat te beantwoorden, diende een andere informant gezocht te worden. De interviewers werden tevens op voorhand voorzien van een lijst met de geografische afbakening van de gebieden onder studie, en bij twijfel dienden zij contact op te nemen met de onderzoeker. De studenten kregen een gestandaardiseerde vragenlijst en introductiebrief met zich mee, met de coördinaten van de universiteit Gent, ondertekend door de onderzoeker. Er werd voorzien in een controlesysteem, zodat kon nagegaan worden of de betreffende sleutelfiguren daadwerkelijk werden bevraagd.¹⁷

Het minimum aantal respondenten per wijk bedroeg zeven, het maximum vijftien. Dit is aanzienlijk minder dan de eisen gesteld aan een representatieve survey van bewoners, doch gezien de optimale selectie leek ons dit meer dan de moeite waard als toets in een zoektocht naar een alternatieve methode om sociale situaties in buurten te meten.¹⁸

In tabel 2 worden de professionele en de achtergrondkenmerken van de sleutelinformanten weergegeven. Daaruit blijkt reeds het diverse karakter ervan: 15,6% van de informanten werkzaam bij politie of bewaking (vnl. wijkagenten, agenten uit interventieteams en private bewakingsagenten), 20,9% werkzaam als sociaal werker (vnl. buurtwerkers, opbouwwerkers, ...), en 40,8% werkzaam in een buurtwinkel, buurtcafé of lokale eetgelegenheden (frituur). Buurtwinkels en lokale cafés zijn bij uitstek plaatsen waar over lokale gebeurtenissen kan gepraat worden. De overige 22,7% was werkzaam

¹⁷ Zo werd onder meer gevraagd coördinaten (telefoonnummers, e-mailadressen, ...) te bezorgen, na afname van de vragenlijst.

¹⁸ Met het oog op latere toetsen van de ecologische betrouwbaarheid aan de hand van lege multilevel modellen, kan de opmerking gemaakt worden dat het aantal respondenten per buurt niet strookt met de (te) vaak gehanteerde vuistregel dat minstens 25 observaties van het hoogste analyseniveau nodig zijn, en dat binnen elk hoger analyseniveau minstens 25 observaties van het laagste analyseniveau nodig zijn (Snijders & Bosker, 1999). Voor variantiecomponent modellen is deze vraag dezelfde als de vraag naar de verhouding tussen niveau 2 eenheden en niveau 1 eenheden per niveau twee eenheid. Concreet betekent dit of het beter is een steekproef te hebben van 2000 respondenten uit 20 buurten dan een steekproef van 2000 respondenten uit 100 buurten. Uit een simulatiestudie gebaseerd op echte data uit de pedagogische wetenschappen, blijkt echter dat met betrekking tot het inschatten van de variantie op het hogere niveau en de inschatting van het *random intercept* bij een klein aantal eenheden van het hogere niveau geldt dat bij 42 eenheden op het hogere niveau de steekproeven tussen 200 eenheden tot en met 800 eenheden het beter deden dan steekproeven met veel meer respondenten bij evenveel eenheden van het hogere niveau (Mok, 1995, 11-15). Voor de evaluatie van de ecologische betrouwbaarheid van observatievragen *volstaan random intercept modellen*

in een lokale overheidsdienst zoals een kabinet of een preventiedienst. Deze groep omvatte vooral criminologen met beleidsfuncties. Verder valt op dat mannen licht oververtegenwoordigd zijn (54.2% versus 45.8% vrouwen). Ook met betrekking tot leeftijd werd diversiteit nagestreefd.

TABEL 2: KENMERKEN VAN DE BEVRAAGDE SLEUTELFIGUREN

Survey van sleutelfiguren in elk buurtcluster		
Periode van afname: oktober – november 2004		
Aantal buurtclusters: 42		
Gemiddeld aantal sleutelfiguren per buurtcluster: 7.64		
Totaal aantal sleutelfiguren: 321		
Kenmerken	Aantal	%
Functie		
Politie en bewaking	50	15.6
Sociaal werk	67	20.9
Lokale winkel of café	131	40.8
Overheid	73	22.7
<i>totaal</i>	<i>321</i>	<i>100</i>
Geslacht		
man	174	54.2
vrouw	147	45.8
<i>totaal</i>	<i>321</i>	<i>100</i>
Leeftijd		
18-25	20	6.2
26-35	77	24.0
36-45	108	33.6
46-60	95	29.6
60+	21	6.5
<i>totaal</i>	<i>321</i>	<i>100</i>

2.3. Resultaten

Onze werkwijze werd volledig geïnspireerd door de ecometrische principes van Raudenbush en Sampson (1999). In de voorbereidende fase wordt de betrouwbaarheid van de schalen van de concepten sociaal kapitaal, sociale desorganisatie en overlast (gemeten op het individuele niveau) nagegaan via exploratieve factoranalyses en de klassieke Cronbach's alpha waarde. Indien deze resultaten naar behoren zijn, worden de afzonderlijke schalen gemaakt en in de daarop volgende fase worden lege multilevel analyses uitgevoerd met de schaalscores als afhankelijke variabelen aan de hand van het verwerkingspakket HLM6. Indien de lambda parameters uit de lege multilevel modellen (random intercept modellen zonder covariaten) bevredigend zijn, zal, zoals gesuggereerd door Raudenbush en Sampson (1999), worden overgegaan tot aggregatie op buurtniveau van de individuele schaalscores, en zal de ecologische validiteit van de nieuw verkregen buurtconcepten worden bestudeerd.

2.3.1. Betrouwbaarheid van de schalen

Vooraleer de ecologische betrouwbaarheid te documenteren, wordt een analyse gemaakt van de betrouwbaarheid van de schalen gemeten op het individuele niveau. De items ter operationalisering van de drie sociologische constructen werden afzonderlijk aan exploratieve factoranalyses onderworpen, en de klassieke alpha waarden werden berekend voor de afzonderlijke Likertschalen. Indien elke factoroplossing voldeed aan de verwachtingen en indien de alpha waarden voldoende hoog waren, werden de drie afzonderlijke schalen geconstrueerd, die dan geacht werden de drie concepten te representeren.

Uit tabel 3 blijkt dat de betrouwbaarheid van de schalen gemeten *op het individuele niveau* ruimschoots voldoende is voor de drie concepten. De diverse uitspraken vormen wel degelijk indicatoren van de diverse gemeten concepten. Opmerkelijk is dat geen onderscheid kan gemaakt worden tussen de theoretische dimensies van bouwfysische en sociale overlast. De alpha waarden bedragen .672 voor het concept sociale desorganisatie, .728 voor sociaal kapitaal en .778 voor overlast. Omdat de waarde van alpha mee beïnvloed wordt door het aantal items (Waage, 1997) biedt de factoranalyse noodzakelijke bijkomende informatie. Geen enkele factorscore ligt onder een minimum aanvaardbare drempel. Vervolgens werden de individuele schaalscores ingelezen in HLM6, en werd de waarde van lambda berekend aan de hand van lege random intercept multilevel modellen.

De *ecologische betrouwbaarheid* van de constructen valt echter *danig* verschillend uit. Overlast (.808) en sociale desorganisatie (.755) doen het uitstekend, rekening houdend met de eisen die men aan de waarde van ecologische betrouwbaarheidsparameters stelt, terwijl sociaal kapitaal een eerder lage ecologische betrouwbaarheid kent (.498). Al deze parameters zijn significant verschillend van nul. De lagere waarde van *lambda* voor sociaal kapitaal betekent dat de onenigheid tussen de sleutelfiguren binnen buurten groter is dan de verschillen tussen wijken. Kortom, gesuggereerd wordt dat het op basis van een bevraging van professionele sleutelfiguren eenvoudiger is *afwezigheid* van informele sociale controle te meten, dan de *aanwezigheid* van informele sociale controle. De geïnteresseerde lezer krijgt in een laatste kolom zicht op de intraklassecoëfficiënten (ICC-waarden). Al deze waarden zijn eveneens significant verschillend van nul en wijzen op het totale procent van de variantie in individuele scores die op buurtniveau gesitueerd wordt.¹⁹ Deze ICC-waarden zijn behoorlijk hoog te noemen. Zo ligt 38,36% van de totale variantie in antwoordscores op de overlastschaal, 31,35 % van de totale variantie in antwoordscores op de sociale desorganisatieschaal, en toch nog 12,41% van de variatie in de sociale kapitaalschaal op buurtniveau.

¹⁹ Voor de geschoolde statisticus: de ICC-waarden kunnen statistisch worden afgeleid uit de lambda waarden.

TABEL 3: FACTORLADINGEN HOREND BIJ DE INDIVIDUELE METINGEN, BETROUWBAARHEIDSPARAMETERS EN ICC-WAARDEN

Concept	Bevraagde items	Factor-lading+	Alpha+	Lambda++	ICC++
Sociaal kapitaal	Het is gemakkelijk contact te krijgen met de inwoners van deze wijk.	.740	.728	.498*	12.41%*
	De meeste inwoners van deze wijk zijn in het algemeen erg vriendelijk.	.728			
	De meeste inwoners van deze wijk zijn bereid je te helpen, als je het vraagt.	.608			
Sociale desorganisatie	Hoe vaak komen burenruzies voor volgens u?	.662	.672	.755*	31.35%*
	Hoe vaak ervaar je spanningen tussen jongeren en ouderen in deze wijk?	.762			
	Hoe vaak hangen jongeren zonder toezicht in deze wijk rond?	.560			
Overlast	Hoe vaak zie je daklozen in het straatbeeld?	.569	.778	.808*	38.36%*
	Hoe vaak zie je dronken mensen in het straatbeeld?	.534			
	Hoe vaak zie je zichtbare sporen van vandalisme (bvb. Gebroken ruiten, beschadigde telefooncellen, graffiti op muren,...)?	.713			
	Hoe vaak hoor je klachten over nachtlawaai in deze wijk?	.618			
	Hoe vaak zie je zwerfvuil in het straatbeeld van deze wijk?	.590			
	Hoe vaak worden volgens jou mensen lastig gevallen in deze wijk?	.630			

+ = analyse louter op het analyiseniveau van de respondent

++ = random intercept modellen (lege multilevel analyses met schaalscores van respondenten in buurten)

* = $p < .05$

2.3.2. Constructvaliditeit van de geaggregeerde maten

Na de ecologische betrouwbaarheid van de drie concepten te hebben berekend, werden de individuele schaalscores gebruikt om aan de 42 buurtclusters een buurtgemiddelde score toe te kennen. Deze nieuw verkregen variabelen vertegenwoordigen nu sociometrische eigenschappen van buurten, en kunnen geïnterpreteerd worden in termen van

representaties van ruimtelijke concentraties. Deze operatie laat toe om uitspraken te doen over de ecologische correlatieve validiteit tussen de buurtkenmerken. De ecologische constructvaliditeit tussen de drie aspecten van het sociale klimaat in buurten is heel sterk te noemen, zoals uit tabel 4 blijkt. De wijkgemiddelde correlatie tussen overlast en desorganisatie is heel sterk (.811)²⁰, net zoals de correlatie tussen desorganisatie en sociaal kapitaal (-.596). Iets minder, maar toch nog ruimschoots voldoende sterk is de samenhang tussen sociaal kapitaal en overlast (-.478). Alle correlaties zijn statistisch significant tot op het niveau $p < .001$.

TABEL 4: CONSTRUCTVALIDITEIT SOCIALE KLIMAAT SCORES OP BUURTNIVEAU

	Overlast	Desorganisatie	Sociaal kapitaal
Overlast	1	--	--
Desorganisatie	.811***	1	--
Sociaal kapitaal	-.478***	-.596***	1

N = 42 buurtclusters *** $p < .001$

Belangrijk is eveneens na te gaan hoe de indicatoren van het sociale klimaat gemeten aan de hand van de bevraging van sleutelfiguren in relatie staan tot sociaal structurele buurtkenmerken van buurten. Dit zijn immers variabelen afkomstig uit een extern bronnenbestand, waarmee men op basis van de sociale desorganisatietheorie een samenhang kan verwachten. We opteerden voor een correlatie tussen de variabelen afkomstig uit de analyse van sleutelfiguren met theoretisch belangrijke achtergrondkenmerken van buurten. We hebben hierbij aandacht voor wijkdeprivatie²¹, het aantal meldingen van gevallen van sluikstorten, de bevolkingsdichtheid van de wijk, en het percentage niet genaturaliseerde vreemdelingen. De resultaten worden gepresenteerd in tabel 5.

TABEL 5: CONSTRUCTVALIDITEIT SOCIALE KLIMAATSCORES OP BUURTNIVEAU EN ACHTERGRONDKENMERKEN BUURTNIVEAU

	Overlast	Desorganisatie	Sociaal kapitaal
Wijkdeprivatie +	.635***	.490***	-.358***
Meldingen sluikstorten+	.564***	.443***	-.338***
Densiteit+	.483***	.453***	-.428***
Vreemdelingen+	.583***	.589***	-.396***

N = 42 buurtclusters *** $p < .001$ eigen aggregatie van NIS-sectorniveau naar wijkclusters
Bron: DSP (Soma vzw Antwerpen, 2003)

²⁰ Deze correlatie is zeer hoog, doch dit betekent nog niet dat deze concepten onderling verwisselbaar zijn. Deze variabelen zijn het resultaat van inhoudelijk verschillende variabelen gemeten op het individuele niveau. Een bivariate correlatie van .811 tussen 2 variabelen betekent nog steeds dat er een aliënatiecoëfficiënt van 34,22% bestaat. De aliënatiecoëfficiënt is $1 - \text{de determinatiecoëfficiënt}$.

²¹ Wijkdeprivatie werd gemeten op basis van een factoranalyse van het % niet werkende werzoekenden, het % leefloners en het % kinderen geboren in kansarme gezinnen; de factorscores zijn resp. .972; .973; .834.

Al de ecologische correlaties tussen *overlast* en de structurele buurtkenmerken zijn behoorlijk sterk te noemen en lopen in de richting die we konden verwachten. Wijkdeprivatie vertoont de sterkste bivariate correlatie met *overlast* (.635), en densiteit de zwakste (.483). We besteden in deze paragraaf bijkomend wat aandacht aan de samenhang tussen het aantal politionele meldingen van sluikstorten per vierkante kilometer en *overlast*. We verwachten een sterke samenhang tussen deze twee metingen, als de buurtinformanten waarheidsgetrouw geantwoord hebben. De correlatie bedraagt .564. Theoretisch zou men verwachten dat deze correlatie hoger zou zijn. Onze operationalisering is evenwel ruimer dan sluikstorten alleen. Tot slot bedraagt de correlatie tussen *overlast* en het percentage vreemdelingen .583.

Onze meting van het concept *desorganisatie* vertoont eveneens sterke positieve samenhang met de sociaal structurele kenmerken afkomstig uit de databank sociale planning (.490 met wijkdeprivatie; .443 met de meldingen van sluikstorten; .453 met densiteit en .589 met het percentage vreemdelingen).

Sociaal kapitaal correleert negatief met de buurtkenmerken, zoals men zou verwachten vanuit de sociale desorganisatietheorie, doch deze samenhangen zijn *steeds lager* dan het geval was voor de overige concepten (-.358 met wijkdeprivatie; -.338 met de meldingen van sluikstorten; -.428 met densiteit en -.396 met het percentage vreemdelingen). In alle gevallen gaat het om statistisch zeer significante samenhangen, hetgeen een indicator voor de validiteit van de metingen is.

2.3.3. De relaties tussen de buurtkenmerken wijkdeprivatie, sociaal kapitaal, desorganisatie en overlast

Nu de constructvaliditeit en ecologische betrouwbaarheid van de buurtconstructen gekend zijn, kan nagegaan worden of op basis van deze data de populaire "indirecte effectenhypothese" uit de sociale desorganisatietheorie getoetst kan worden (Kornhauser, 1978; Sampson & Groves, 1989). De relaties tussen de geografische concentratie van wijkdeprivatie, sociaal kapitaal, desorganisatie en *overlast* worden bestudeerd aan de hand van structurele vergelijkingsmodellen. Structurele vergelijkingsmodellen vormen een krachtig alternatief voor de vroeger omslachtige procedure van padanalyse en laten toe *a priori* gestelde hypothesen simultaan te toetsen. De analyses worden uitgevoerd aan de hand van het statistische verwerkingsprogramma Lisrel 8.51 (Jöreskog & Sörbom, 1999). Typisch voor structurele vergelijkingsmodellen is dat vertrokken wordt van de geobserveerde covariantiematrix tussen de constructen onderling. Op basis van assumpties omtrent lineaire relaties tussen variabelen wordt (doorgaans via de Maximum Likelihood procedure) onderzocht of de geobserveerde covariantiematrix sterke gelijkenissen vertoont met de verwachte covariantiematrix op basis van de theoretisch geleide modelspecificatie.

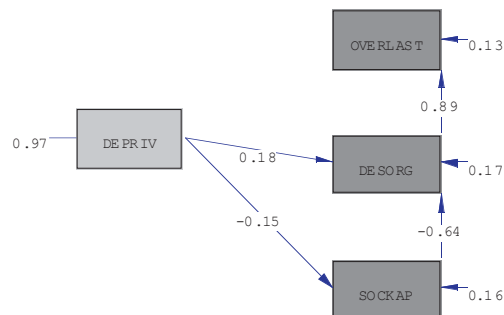
De "indirecte effectenhypothese" wordt voorgesteld in figuur 1. Een alternatief model, waarbij nog rechtstreekse effecten van de geografische concentratie van economische deprivatie worden toegelaten, die niet te wijten zijn aan effecten van informele controlemechanismen, worden voorgesteld in figuur 2. Laten we eerst het indirecte effectenmodel bespreken.

Het indirecte effectenmodel

Het zuivere indirecte effectenmodel, waarbij het effect van economische deprivatie op *overlast* volledig indirect verloopt via een aantasting van sociaal kapitaal en een toe-

name van desorganisatie, vindt helemaal geen empirische ondersteuning (Rmse: 0.297; $p = 0.01$; $X^2 = 9.07$; $df = 2$; $N = 42$ buurtclusters). Modificatie-indices suggereren het vrijlaten van het pad van de geografische concentratie van economische deprivatie naar de geografische concentratie van overlast. Er blijft dus nog een belangrijk significant effect bestaan van de geografische concentratie van economische deprivatie op de geografische concentratie van overlast, dat niet te wijten is aan de effecten van sociaal kapitaal en sociale desorganisatie.

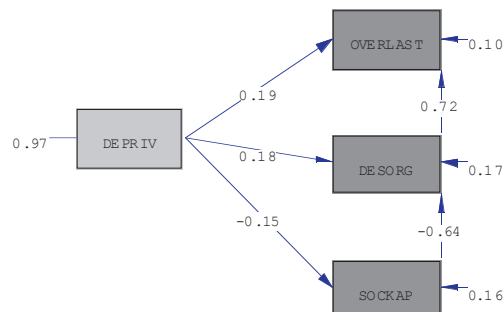
FIGUUR 1: ENKEL INDIRECT EFFECT VAN DEPRIVATIE OP OVERLAST (MODEL1)



Het directe effectenmodel

t directe effectenmodel mag niet verward worden met een verzadigd model, waarbij geen enkel rechtstreeks effect wordt weggelaten. Het hieronder gepresenteerde model toont een belangrijk rechtstreeks netto-effect van de geografische concentratie van deprivatie op overlast, maar één bevinding strookt niet met de hedendaagse toetsingen van de theorie, met name het louter indirecte effect van de geografische concentratie van sociaal kapitaal op de geografische concentratie van overlast via het effect op de geografische concentratie van sociale desorganisatie. Sociaal kapitaal is vanuit deze interpretatie een belangrijke buffer die sociale desorganisatie tegengaat, doch het is sociale desorganisatie die in dit model het belangrijkste netto-effect heeft op overlast. De goodness-of-fit parameters tonen dat het theoretische model goed bij de data past (Rmse: .000; $p = 0.68$; $X^2 = 0.17$; $df = 1$; $N = 42$ buurtclusters).

FIGUUR 2: DIRECT EFFECT VAN DEPRIVATIE OP OVERLAST (MODEL2)



Volledigheidshalve presenteren we in tabel 6 de structurele vergelijkingen met bijbehorende determinatiecoëfficiënten: 73% van de variatie in overlast in wijken kan verklaard worden vanuit rechtstreekse effecten van deprivatie en disorganisatie; 44% van de variatie in desorganisatie kan verklaard worden vanuit sociaal kapitaal en deprivatie, en slechts 13% van de variatie in sociaal kapitaal kan verklaard worden vanuit deprivatie. ²² Alle effectparameters zijn statistisch zeer significant, wat blijkt uit de hoge t-waarde (een t-waarde van 1.96 komt overeen met een significantieniveau van .05).

TABEL 6: STRUCTURELE VERGELIJKINGEN MODEL 2 (STANDAARD FOUTEN TUSSEN HAAKJES, GEVOLGD DOOR T-WAARDE)

OVERLAST = 0.72*DESORG + 0.19*DEPRIV, Errorvar.= 0.10 , R ² = 0.73		
(0.10)	(0.058)	(0.022)
7.00	3.34	4.47
DESORG = -0.64*SOCKAP + 0.18*DEPRIV, Errorvar.= 0.17 , R ² = 0.44		
(0.17)	(0.071)	(0.039)
-3.82	2.51	4.47
SOCKAP = -0.15*DEPRIV, Errorvar.= 0.16 , R ² = 0.13		
(0.063)	(0.035)	
-2.43	4.47	

3. BESLUIT

Deze bijdrage toont aan dat sociale situaties in buurten niet enkel met behulp van surveys van bewoners kunnen gemeten worden. Een survey van 321 nauwkeurig geselecteerde sleutelfiguren werd gebruikt als alternatief voor een survey van bij benadering 1680 bewoners. Informanten werden opgenomen als respondenten indien zij omwille van hun professionele bezigheid (hulpverlening, politie, horeca /winkelbediende en openbaar bestuur) een goede kijk meenden te hebben op het sociale klimaat in de buurt waar zij werkzaam waren. In ons opzet werden we geleid door de bestaande theorievorming rond sociale desorganisatie en de vermeende negatieve effecten ervan op criminaliteitsgerelateerde fenomenen, zoals overlast.

Op basis van de *ecologische betrouwbaarheidsscores (lambda waarden)* kan besloten worden dat via een surveybevraging van sleutelfiguren concepten als overlast en sociale desorganisatie ecologisch zeer betrouwbaar kunnen gemeten worden. Methodologisch werden we geïnspireerd door Raudenbush en Sampson's ecometrische benadering (1999). De ecologische betrouwbaarheid van sociaal kapitaal lag echter eerder aan de lage kant, en voldeed niet aan de strenge eisen van ecometrisch onderzoek. Een verklaring hiervoor geven is op het einde van deze studie niet mogelijk. Wel kan de hypothese opgeworpen worden dat professionele sleutelfiguren beter in staat zijn negatie-

²² Hoewel discussie bestaat over de interpretatie van determinatiecoëfficiënten in structurele vergelijkingmodellen, vertonen de resultaten van deze ecologische multivariate analyses volkomen gelijkenissen met klassieke meervoudige regressie analyses uitgevoerd in SPSS. Lisrel werd hier enkel gebruikt ter toetsing van de indirecte effecten hypothese in "indicator-modellen"; er werden geen structurele relaties tussen latente variabelen onderzocht. Voor verdere discussies zie bvb. de artikelen die Jöreskog zelf aan het onderwerp heeft gewijd: <http://www.ssicentral.com/lisrel/advancedtopics.html> [29/03/2006].

ve dan positieve situaties in te schatten in buurten. Dit kan te maken hebben met het feit dat sleutelfiguren niet wonen in de buurten waar ze professioneel actief zijn, maar daarover kan deze analyse geen uitsluitsel geven. Overigens vinden ook Raudenbush en Sampson (1999) en Oberwittler (2001) dat de ecologische betrouwbaarheid van overlast hoger ligt dan de ecologische betrouwbaarheid van sociale kapitaalindicatoren op basis van hun bevragingen van buurtbewoners. Als hieruit één les kan getrokken worden, is die dat het eenvoudiger lijkt om de aanwezigheid van sociale problemen te meten dan de afwezigheid van sociale problemen. De individuele meningen tussen sleutelfiguren binnen buurten liggen immers veel meer uiteen wanneer gepraat wordt over sociaal kapitaal, dan wanneer men het heeft over sociale desorganisatie en overlast. Getuige hiervan zijn de lagere lambda waarden. Bij aggregatie van de individuele schaa scores wordt met andere woorden meer ruis meegenomen. Wanneer we de ecologische correlatieve validiteit van de diverse buurtconcepten (aggregaten van individuele antwoordscores na toetsing van individuele en ecologische betrouwbaarheid) onder de loep nemen, dan worden matige tot zeer sterke ecologische correlaties waargenomen.

Het goede nieuws uit deze bijdrage is dat een survey van professionele informanten gebruikt kan worden als alternatief voor een survey van bewoners in ecologisch onderzoek en veel goedkoper uitvalt dan een survey van bewoners.

Tot slot waren we in staat op basis van deze data één van de basisgedachten uit de sociale desorganisatietheorie te toetsen, met name de idee dat de geografische concentratie van economische deprivatie een effect heeft op de geografische concentratie van overlast, en dit vooral, maar niet exclusief, via de effecten van de ruimtelijke concentratie van economische deprivatie op de concentratie van sociaal kapitaal en sociale desorganisatie. De "indirecte effectenhypothese" vindt dus ook in Belgische grootstedelijke context *partiële bevestiging*. Dit betekent ook dat nogmaals een tekortkoming in de ecologische theorievorming wordt blootgelegd. Het bestaan van blijvende directe effecten van ruimtelijke concentraties van economische deprivatie suggereert dat de geografische concentratie van economische deprivatie ook nog via andere ecologische mechanismen dan informele controlemechanismen een effect kan hebben op de geografische concentratie van overlast.

Om de bevraging van sleutelfiguren meer in detail te evalueren, volstaat het evenwel niet de betrouwbaarheid en geldigheid van deze methode *an sich* te bestuderen. Een meerwaarde wordt bekomen wanneer meerdere meetinstrumenten gebruikt worden om dezelfde concepten te meten. Deze benadering is gekend onder de naam multitrait-multimethod benadering (Marsh, 1989; Marsh & Bailey, 1991). Op die manier hoopt men een zicht te krijgen op het relatieve karakter van validiteit en betrouwbaarheid van metingen en methoden. Wil men adequaat sociale situaties in buurten meten, dan dient men diverse metingen naast elkaar te leggen, met het oog op het verhogen van kennis over methoden, meetinstrumenten en hun mogelijkheden en beperkingen in buurtonderzoek. Met de richting die Raudenbush en Sampson (1999) aan ecometrisch onderzoek gegeven hebben, gaat het buurtonderzoek ongetwijfeld een veelbelovende toekomst tegemoet.

LITERATUURLIJST

Agnew, R. (1995). Testing the leading Crime Theories: an alternative strategy focusing on motivational processes, *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 32, 363-398.

- Bijnen, E.J., Croon, M.A. & De Graaf, C.J.A.W. (1987). *Methoden voor de sociale wetenschappen 3*. Assen: Van Gorcum.
- Billiet, J. (1997). *Methoden van sociaal wetenschappelijk onderzoek*. Leuven: Acco.
- Billiet, J. & Waage, H. (Eds.) (2001). *Een samenleving onderzocht. Methoden van Sociaal-Wetenschappelijk onderzoek*. Antwerpen: Standaard Uitgeverij.
- Bursik, R. (1988). Social disorganization and theories of crime and delinquency: problems and prospects. *Criminology*, 26, 519-551.
- Bursik, R. & Grasmick, H. (1993). *Neighborhoods and Crime*. New York: Lexington.
- Byrne, J.M. & Sampson, R.J. (Eds.) (1986). *The Social Ecology of Crime*. New York: Springer-Verlag.
- Campbell, D.T. (1955). The informant in quantitative research. *American Journal of Sociology*, 60, 339-342.
- Coleman, J. (1990). *Foundations of Social Theory*. Cambridge: Harvard University Press.
- Dolmen, L. (2002). *Brottslighetens geografi. En analys av brottsligheten i Stockholms län*. Stockholm: Kriminologiska institutionen, Avhandlingsserie nr.6.
- Decorte, T., De Ruyver, B., Ponsaers, P., Bodein, M. & Lacroix, A.-C., Lauwers, S. & Tuteleers, P. (2004). *Drugs en overlast - Drogues et nuisances, Onderzoeksprogramma ter ondersteuning van de federale beleidsnota drugs, Reeks Actuele Problemen met betrekking tot de Sociale Cohesie, Federaal Wetenschapsbeleid*. Gent: Academia Press.
- De Hart, J., Maas-Dewaal, C. & Roes, T. (2002). *Zekere banden: sociale cohesie, leefbaarheid en veiligheid*. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.
- Farrington, D.P., Sampson, R.J. & Wikström, P.-O. H. (1993). *Integrating Individual and Ecological Aspects of Crime*. Stockholm: National Council for Crime Prevention
- Granovetter, M. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6). 1360 - 1380.
- Groenen, A. & Goethals, J. (2006). Onderzoek naar de beleving van overlast in Leuven. *Panopticon*, 27, 75-86.
- Jöreskog, K.G. & Sörbom, D. (1998). *Lisrel 8: Structural equation Modeling with the SIMPLIS Command Language*. Chicago: SSI.
- Kelling, G. & Coles, C. (1996). *Fixing Broken Windows: Restoring Order and Reducing Crime in Our Communities*. New York: Free Press.
- Kendall, P.L. & Lazarsfeld, P.F. (1950). Problems of survey analysis. In R.K. Merton & P.F. Lazarsfeld (Eds.), *Continuities in social research*, (pp. 133-196). Glencoe, IL: The Free Press.
- Kornhauser, R., (1978). *Social sources of delinquency*. Chicago: University of Chicago Press.
- Marsh, H.W. (1989). Confirmatory factor analyses of multitrait-multimethod data: Many problems and few solutions. *Applied Psychological Measurement*, 13, 335-361.
- Marsh, H.W. & Bailey, M. (1991). Confirmatory factor analyses of multitrait-multimethod data: A comparison of alternative models. *Applied Psychological Measurement*, 15, 47-70.
- Marshall, M.N. (1996). The Key Informant Technique, *Family Practise*, 13, 92-97.
- McKillip, J. (1987). *Need analysis: Tools for the human services and education*. Newbury Park, CA: Sage.
- Meng, X., Rosenthal, R. & Rubin, D. (1992). Comparing correlated correlation coefficients, *Psychological Bulletin*, 111, 172-175.
- Mok, M. (1995). Sample size designs for 2-level designs in educational research. *Multilevel Modeling Newsletter*, 7 (2). 11-15.

- Morenoff, J. D., Sampson, R. J. & Raudenbush, S. W. (2001). Neighborhood Inequality, Collective Efficacy, and the Spatial Dynamics of Urban Violence. *Criminology* 39, 517-560.
- Musterd, S. & Goethals, A., (Eds.) (1999). *De invloed van de buurt*. Amsterdam: Siswo.
- Oberwittler, D. (2001). Neighborhood Cohesion and Mistrust - Ecological Reliability and Structural Conditions (working paper / No. 3)
(URL: <http://www.iuscrim.mpg.de/info/leute/oberwittler/oberwittler.html> [24.01.06])
- Oberwittler, D. (2004). A Multilevel Analysis of Neighborhood Contextual Effects on Serious Juvenile Offending. The Role of Sub Cultural Values and Social Disorganization. *European Journal of Criminology* 1, 201-235.
- Oberwittler, D. (2004). Stadtstruktur, Freundeskreise und Delinquenz. Eine Mehrebenenanalyse zu sozialökologischen Kontexteffekten auf schwere Jugenddelinquenz. In D. Oberwittler & S. Karstedt, S. (Eds.), *Soziologie der Kriminalität*. (pp. 135-170). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Pauwels, L., (2002a). *De ene buurt is de andere niet, exploratie van mogelijkheden tot contextualisering van politieel geregistreeerde criminaliteit op buurtniveau*, Brussel: VUB Press.
- Pauwels, L. (2002b). *Cronbach's alpha als indicator voor de betrouwbaarheid van attitudeschalen. Niet gepubliceerde dissertatie*. Brussel: KUBrussel.
- Peper, B., Spierings, F., De Jong, W., Blaak, J., Hogenhuis, S. & Van Altena, V. (1999). *Bemiddelen bij conflicten tussen burens, een sociaal wetenschappelijke evaluatie van experimenten met buurtbemiddeling in Nederland*. Delft: Eburon.
- Pleysier, S. & Bogaerts, S. (2002). De meerwaarde van multi-level modelling in criminologisch onderzoek. *Panopticon*, 24, 436-444.
- Putnam, R.D. (1995). Bowling alone. America's declining social capital. *Journal of Democracy*, 6, 65-78.
- Raudenbush, S. & Sampson, R.J. (1999). Ecometrics: towards a science of assessing ecological settings, with appliance to the systematic social observations of neighbourhoods, *Sociological Methodology*, 29, 1-41.
- Raudenbush, S., Bryk, A., Cheong, Y.F. & Congdon, R. (2004). *HLM 6: Hierarchical Linear and Nonlinear Modeling*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International.
- Sampson, R.J. & Groves, W.B. (1989). Community Structure and Crime: Testing Social Disorganization Theory. *American Journal of Sociology*, 94, 774-802.
- Sampson, R. J. & Raudenbush, S.. (1999). Systematic Social Observation of Public Spaces: A New Look at Disorder in Urban Neighborhoods. *American Journal of Sociology*, 105, 603-651.
- Sampson, R.J., Raudenbush, S. & Earls, F. (1997). Neighborhoods and Violent Crime: A Multilevel Study of Collective Efficacy. *Science*, 277, 918-924.
- Sampson, R. J., Morenoff, J. & Earls, F. (1999). Beyond Social Capital: Spatial Dynamics of Collective Efficacy for Children. *American Sociological Review*, 64, 633-660.
- Snijders, T. & Bosker, R. (1999). *Multilevel Analysis. An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. London: Sage.
- Steyaert, (1999). 'Civic centre' bouwen? *Bouwen aan sociale netwerken*. Eindhoven: Causa, Fontys.
- Stoop, R. & Pauwels, L. (2001). *Criminaliteit in de ruimte: ruimtelijke spreiding van criminaliteit*. Gent: Vakgroep Strafrecht en Criminologie.
- Sudman, S. & Bradburn, N.M. (1974). *Response effects in surveys*. Chicago: Aldine Publishing.

- Sun, I.Y., Triplett, R. & Gainey, R. (2004). Neighborhood Characteristics and Crime: A Test of Sampson and Groves' Model of Social Disorganization. *Western Criminology Review* 5(1), 1-16.
- Tacq, J. (1992). *Van Probleem naar Analyse, de keuze van een gepaste multivariate analyse-techniek bij een sociaal-wetenschappelijke probleemstelling*, Academisch Boeken Centrum: De Lier.
- Tremblay, M.A. (1957). The Key Informant Technique: a non-ethnographic application. *American Anthropologist*, 59, 688-701.
- Van Wilsem, J. (2003). *Crime and Context: The Impact of Individual, Neighbourhood, City and Country Characteristics on Victimization*. Nijmegen: ICS dissertation Series.
- Veysey, B.M. & Messner, S.E. (1999). Further Testing of Social Disorganization Theory: An Elaboration of Sampson and Groves Community Structure and Crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 36, 156-174.
- Waege, H.. (1997). *Vertogen over de relatie tussen individu en gemeenschap. Ontwikkeling en validering van meetinstrumenten in het kader van survey-onderzoek*. Leuven: ACCO.
- Wikström, P.-O. H. (1991). *Urban Crime, Criminals and Victims*. New York: Springer-Verlag.
- Wittebrood, K. (2000). Buurten en geweldscriminaliteit: een multilevel Analyse, *Mens en Maatschappij*, 75, 92-109.