

**Ruimtelijke effecten van plaatsgebonden maatregelen tegen misdaad
een overzicht van de stand van zaken**

H. Elffers
W. Bernasco
G.J.N. Bruinsma

Themagroep Mobiliteit en Spreiding van Criminaliteit
januari 2005

Rapport NSCR–2005–1

Nederlands Studiecentrum Criminaliteit en Rechtshandhaving

NSCR

Postbus 792, 2300 AT Leiden

telefoon: 071 5278527

fax: 071 5278537

e-mail: nscr@nscr.nl

website: www.nscr.nl

Ruimtelijke effecten van plaatsgebonden maatregelen tegen misdaad: een overzicht van de stand van zaken

H. Elffers, W. Bernasco, G.J.N. Bruinsma

Inhoudsopgave

1	Opzet van de studie	1
2	Concept, theorie, methode	4
2.1	Conceptualisering	4
2.1.1	Plaatsgebonden interventies	6
2.1.2	Soorten verplaatsing	6
2.1.3	Is verplaatsing goed of slecht?	7
2.1.4	Uitstraling	8
2.1.5	Meervoudige processen	9
2.2	Theorie achter ruimtelijke effecten	10
2.2.1	Situationele preventie	10
2.2.2	Verdeling van alternatieve doelwitten	11
2.2.3	Ruimtelijke effecten niet alleen afhankelijk van de interventie	11
2.2.4	Concentratie op veelvoorkomende criminaliteit	12
2.2.5	Verplaatsing over grote afstand	13
2.2.6	Aanpalende gebieden	13
2.2.7	Daderonderzoek of delictenonderzoek?	14
2.3	Methodologische overwegingen	14
2.3.1	Criteria voor evaluatiestudies	15
2.3.2	Aanvulling tot drie gebieden: experiment, buffer, controle	16
2.3.3	Verplaatsing en uitstraling: een grafische toelichting	18
2.3.4	De keuze van controlegebied en buffergebied	20
2.3.5	Een maat voor ruimtelijke effecten	25
2.3.6	Meer meten is meer weten	26
2.3.7	Andere onderzoeksvormen	27
3	Empirische bevindingen	29
3.1	De overzichten van Eck en van Hesseling	29
3.2	Internationale overzichten van effectevaluaties	30
3.2.1	Plaatsgebonden maatregelen	31
3.2.2	Inzet en werkwijze van de politie	34
3.2.3	Cameratoezicht en verlichting	36
3.3	Ruimtelijke effecten in Nederlandse effectevaluaties	37
4	Conclusie en discussie	43
5	Literatuur	48

1 Opzet van de studie

De overheid (politie, gemeente, justitie) en haar partners nemen voortdurend allerlei maatregelen waarmee beoogd wordt de misdaad tegen te gaan. Sommige van die maatregelen richten zich specifiek op de daders van misdrijven. Veel maatregelen zijn echter primair bedoeld om gelegenheden tot het plegen van misdrijven te beperken. Men plaatst camera's, vervroegt de sluitingstijden van uitgaansgelegenheden, of verhoogt de surveillance-inzet van de politie. Tegen dit soort gelegenhedsbeperkende of situationele maatregelen wordt vaak als bezwaar ingebracht dat zij geen soelaas bieden, omdat de daders zich naar elders verplaatsen om daar hun misdrijven te plegen. Dat verschijnsel wordt met de term *verplaatsing* aangeduid. Een populaire en aanschouwelijke alternatieve aanduiding is *waterbedeffect*: het uitoefenen van druk op een plek leidt vanzelf tot een omgekeerde reactie elders.

De term verplaatsing wordt ook in overdrachtelijke zin gebruikt voor andere situaties waarin het blokkeren van criminele gelegenheden er toe leidt dat misdadigers trachten om op een andere manier hetzelfde doel te bereiken. In de literatuur worden, in navolging van Reppetto (1976), meestal vijf vormen van verplaatsing onderscheiden: verandering van tijdstip, verandering van locatie, verandering van doelwit, verandering van methode en verandering van type misdrijf.

In de jaren tachtig en negentig is verplaatsing in academische kringen met regelmaat het onderwerp geweest van een debat over de oorzaken van criminaliteit. De gedachte dat verplaatsingsonderzoek uitsluitsel geeft over de houdbaarheid van theorieën lijkt thans verlaten. Verplaatsingsonderzoek vindt nu (vooral in de Verenigde Staten en in het Verenigd Koninkrijk) plaats op meer instrumentele en pragmatische gronden, als onderdeel van effectevaluaties. Verplaatsing is veelal een ongewenst neveneffect van criminaliteitsbestrijding, en we willen geen kostbare middelen verspillen aan maatregelen die alleen in het verplaatsen van problemen resulteren. Barr & Pease (1990) schrijven:

“Displacement can (...) be seen as the unintended effect of crime-control programs, by which efforts to prevent one kind of crime sometimes lead would-be offenders to commit a different kind of crime or the same kind of crime at a different time or place” (Barr & Pease, 1990: 278).

Het is inmiddels ruim tien jaar geleden dat enkele bekende overzichtsstudies naar verplaatsing verschenen (Eck, 1993; Hesseling, 1994b). Die vaststelling roept de vraag op in hoeverre er sindsdien theoretische, methodologische en empirische vooruitgang is geboekt in het onderzoek naar verplaatsing. Begrijpen we nu beter dan destijds welke processen aan verplaatsing ten grondslag liggen? Weten we beter hoe moet worden vastgesteld of het voorkomt? Komt verplaatsing voor? Onder welke omstandigheden, bij welke misdrijven en bij welke interventies treedt het op, en bij welke niet?

We zullen ons bij de beantwoording van die vragen beperken tot de meest onderzochte en meest letterlijke vorm van verplaatsing, namelijk *ruimtelijke* verplaatsing ten gevolge van een plaatsgebonden maatregel. We hebben het dan impliciet ook over het omgekeerde, namelijk de situatie waarin een maatregel die op een plaats tot een reductie van criminaliteit leidt, als neveneffect heeft dat de criminaliteit ook elders afneemt. We spreken dan van (positieve) uitstraling of ‘diffusion of benefits’. Zowel verplaatsing als uitstraling zijn *ruimtelijke neveneffecten van plaatsgebonden maatregelen voor misdaadbestrijding*.

In het voorliggende overzicht zijn we als volgt te werk gegaan. Allereerst is op basis van de twee bestaande overzichtsstudies naar verplaatsing (Eck, 1993; Hesseling, 1994b) in kaart gebracht wat anno 1994 de stand van zaken was op het terrein van theorie, methodologie en empirische evidentie. Vervolgens hebben we diverse literatuurdatabases (NCJRS Abstracts database, WINSpis, en catalogi van WODC en NSCR) doorzocht met als trefwoorden “displacement” en “diffusion of benefits”, waar relevant aangevuld met trefwoord “crime”, en Nederlandse equivalenten van deze trefwoorden. Op basis van de samenvattingen is een selectie gemaakt van publicaties die betrekking hadden op ruimtelijke verplaatsing en ruimtelijke uitstraling.

Omdat ruimtelijke effecten in principe denkbaar zijn bij allerlei vormen van plaatsgebonden maatregelen tegen misdaad, hebben we vervolgens gezocht naar internationale *overzichtsstudies* van effectevaluaties van plaatsgebonden maatregelen tegen misdaad, in de verwachting dat deze overzichtsstudies ook aandacht aan eventuele ruimtelijke effecten zouden besteden. De beperking tot *overzichtsstudies* is gemaakt omdat een systematische verzameling en inhoudsanalyse van de oorspronkelijke effectevaluaties een te groot beslag op de beschikbare tijd en middelen gelegd zou hebben. We vertrouwen dus op de

deskundigheid en volledigheid van de auteur van de overzichtsstudies. Bij de bestudering van de overzichtsstudies was steeds onze vraag: in hoeverre wordt in de door de auteur besproken effectevaluaties onderzocht of er ruimtelijke effecten optraden, hoe is dat onderzocht, en met welke uitkomsten?

De bestudeerde overzichtsstudies zijn de studie van Eck (2002) naar de effectiviteit van plaatsgebonden interventies, de studie van Sherman & Eck (2002) naar de effectiviteit van diverse vormen van politie-inzet, de studie van Braga (2001) naar de effectiviteit van de *hot-spot policing*, het werk van Welsh & Farrington (2003; 2004) op het terrein van verlichting en cameratoezicht, en het overzicht van de effectiviteit van situationele criminaliteitspreventie in Zweden (Knutsson, 1998).

Ten aanzien van de Nederlandse literatuur is de werkwijze iets anders geweest. Voor Nederland hebben we wel de oorspronkelijke effectevaluaties van plaatsgebonden maatregelen tegen misdaad bestudeerd. De selectie hebben we echter niet zelf gemaakt: we beperken ons tot de 42 effectevaluaties die in de recente studie van Wittebrood & van Beem (2004) werden beoordeeld.

In § 2 reflecteren wij, op grond van het gelezene, allereerst kritisch op het begrip verplaatsing, op de theoretische inbedding van het begrip in courante criminologische theorie, en op de methodologie van het verplaatsingsonderzoek. Op grond van dit hoofdstuk wordt duidelijk waarom onderzoek naar ruimtelijke effecten zo ingewikkeld is, welke eisen er aan moeten worden gesteld, en welke vooruitgang op dit vlak het afgelopen decennium is geboekt. Gewapend met deze kennis overschouwen we in § 3 vervolgens de beschikbare literatuur sinds 1994. In § 4 bespreken wij conclusies en aanbevelingen.

2 Concept, theorie, methode

Eén en ander maal hebben auteurs geconstateerd dat onderzoek naar de ruimtelijke effecten van plaatsgebonden interventies geenszins eenvoudig is. “*One must be extraordinarily cautious in analyzing and interpreting data on immediate spatial displacement*” zeggen Weisburd & Green (1995: 358) in een methodologische beschouwing naar aanleiding van de bespreking van de verplaatsingseffecten in de beroemde Minneapolis Hot Spot studie.

In deze paragraaf zullen we trachten licht te werpen op de vraag waarom het eigenlijk zo ingewikkeld is om uitsluitsel te krijgen over ruimtelijke effecten van interventies, en nagaan of de wetenschap tien jaar later een positievere conclusie toelaat. Wij zullen daarbij drie onderwerpen de revue laten passeren. Eerst gaan we in op *conceptuele problemen*, dan beschouwen we de *onderliggende theorie* die ruimtelijke effecten als reactie op interventies begrijpelijk moet maken, en tenslotte gaan we in op *methodologische* problemen betreffende hoe een studie naar ruimtelijke effecten dient te worden opgezet: welke verschijnselen moeten worden waargenomen, en vooral ook wáár en wannéér moeten ze worden waargenomen, teneinde er zeker van te kunnen zijn dat een eventueel optreden van ruimtelijke effecten van plaatsgebonden interventies wordt ontdekt, of anderzijds een afwezig zijn ervan evenzeer wordt opgemerkt.

2.1 Conceptualisering

In verplaatsingsstudies wordt onderzocht of plaatsgebonden interventies vanuit rechtshandhavende instanties leiden tot ruimtelijke effecten op criminaliteit. Dat gebeurt in een maatschappelijke context waarin het erom gaat succesvolle interventies op het spoor te komen, en minder geslaagde varianten als zodanig te onderkennen. Het onderzoek vindt daarom veelal in een toegepaste context plaats, en het gaat vaak om evaluatiestudies van bepaalde interventies, waarbij dikwijls allereerst de effectiviteit van die interventie als zodanig aan de orde is. Men hoopt uiteraard van plaatsgebonden interventies dat ze erin slagen het vóórkomen van misdrijven op die betreffende plaats te doen afnemen. Als dat niet het geval is, hoeven we verder ook niet meer te kijken naar wat er dan met die voorkómen misdrijven gebeurt.

Maar als de interventies er inderdaad in slagen om potentiële daders te laten besluiten het betreffende doelwit op de plaats waar interventies worden ingesteld ongemoeid te laten, kan men zich afvragen wat er dan vervolgens gebeurt. Er zijn verschillende mogelijkheden:

- » **stoppen:** de misdrijven die op de plaats waar de interventies worden ingesteld zouden hebben plaatsgegrepen wanneer die interventies achterwege zouden zijn gebleven, worden nu in het geheel niet uitgevoerd
- » **ruimtelijke verplaatsing:** zulke misdrijven worden vervangen door gelijksoortige misdrijven elders, in het bijzonder buiten het gebied waar de interventies plaatsvinden
- » **substitutie:** naast ruimtelijke verplaatsing kan men zich nog een aantal andere typen van verplaatsing voorstellen, die als reactie op een plaatsgebonden interventie zouden kunnen optreden, zoals *verplaatsing in de tijd*, *verplaatsing in termen van aard delict*, of naar *modus operandi*.

In veel gevallen zal elk dezer mogelijkheden voor een gedeelte der daders en een gedeelte der delicten van toepassing blijken.

Daarnaast moeten we onder ogen zien dat de interventies nog andere ruimtelijke bijeffecten zouden kunnen hebben. Denk daarbij aan de kans dat misdrijven die zouden hebben plaatsgevonden in de omgeving van de plaats waar de interventies plaatsgrijpen, onder invloed van die interventies, wel of niet doorgang vinden (**uitstraling**). Interventies kunnen, in principe, een verhogend of een verlagend effect op die kans hebben. Het is uiteraard niet goed mogelijk onderscheid te maken tussen een misdrijf in een aanpalende buurt dat het gevolg is van verplaatsing (zonder interventies zou iets dergelijks in de interventiebuurt hebben plaatsgevonden) dan wel het gevolg is van een verhogend effect op de kans op zo'n misdrijf (zonder interventie in de interventiebuurt zou dit misdrijf in de aanpalende buurt niet hebben plaatsgevonden, nu wel). Om optredende misdrijven als zodanig te onderscheiden zou immers gedetailleerd inzicht in het besluitvormingsproces van de dader nodig zijn, en dat is zelden of nooit voorhanden. Het is daarom gebruikelijk beide optredende processen *niet* te onderscheiden, en zonder onderscheid van verplaatsing te spreken (een uitzondering vormt de studie van Green, 1995). In het andere geval,

als er sprake is van een verlagend effect op de kans op een misdrijf, spreekt men van positieve uitstraling, vaak ook als uitstraling zonder meer benoemd. Merk op dat men zich kan afvragen of de verminderde criminaliteit in een aanpalend gebied zelf niet ook weer ruimtelijke effecten op daar weer aanpalende gebieden zou kunnen hebben (tweede orde ruimtelijke effecten).

2.1.1 Plaatsgebonden interventies

Wat zijn eigenlijk plaatsgebonden interventies? We moeten daarbij denken aan maatregelen die op een bepaalde plaats worden genomen met het doel misdrijven te voorkómen of te vervolgen. Voorbeelden zijn intensieve politie-surveillance in de buurt van *hot spots* of in een bepaalde wijk, cameratoezicht (met een bepaalde opvolgingsprocedure) op een bepaald plein, infrastructurele aanpassingen om de overzichtelijkheid van bepaalde plekken te vergroten (zichtlijnen, beplanting weghalen, straatverlichting opschroeven), fouillering bij de ingang van sportaccommodaties, een preventieprogramma dat in een bepaalde wijk het gebruik van degelijk hang- en sluitwerk stimuleert, etc. Sommige maatregelen richten zich speciaal op bepaalde delicten, zoals geweld of inbraak, andere hebben een meer generale benadering. We noemen de maatregelen plaatsgebonden als ze niet voor een heel groot gebied in zijn geheel gelden. In die zin is er sprake van een schaalniveau. Men kan een plaatsgebonden interventie ter plaatse van een kruispunt bestuderen, en naar de aanliggende straten erom heen kijken, of naar een buurt ten opzichte van een wijk, of een wijk in een politieregio, etc. Dus ‘meer blauw op straat’ is, op buurtniveau, geen plaatsgebonden actie, als hij in een hele politieregio geldt. Een noodverordening voor het Frederiksplein ten opzichte van heel Amsterdam-centrum wel.

2.1.2 Soorten verplaatsing

In navolging van Reppetto (1976) is het in de verplaatsingsliteratuur gebruikelijk om ook een aantal andere vormen van reacties op plaatsgebonden interventies dan ruimtelijke verplaatsing als vormen van verplaatsing te beschouwen, zoals we al even aanstipten. Genoemd worden dan *temporele verplaatsing* (uitstel; dat is bijvoorbeeld mogelijk wanneer de plaatsgebonden interventie slechts een beperkte periode plaatsvindt, of alleen op bepaalde tijden van de dag werkzaam is), *verplaatsing in termen van de aard van het delict* (het oorspronkelijk overwogen misdrijf grijpt niet plaats, maar in plaats daarvan

wordt een ander misdrijf uitgevoerd, bijvoorbeeld: in plaats van zakkenrollen wordt nu tasjesroof ondernomen), of in termen van de gehanteerde *modus operandi* (in plaats van een ruitje in te tikken demonteert de inbreker eerst het alarmsysteem). Er is in zulke gevallen slechts sprake van *verplaatsing* in overdrachtelijke zin, en wij zouden daarom liever willen spreken van substitutie, de term verplaatsing voor ruimtelijke verplaatsing reserverend. Een eveneens vaak genoemde reactie op plaatsgebonden interventies is het *wisselen van doelwit*, bijvoorbeeld in het geval van het aanbrengen van een alarmsysteem op een huis, waarna een dader zijn aandacht verlegt naar een nabij gelegen niet van een alarmsysteem voorzien huis. Eigenlijk kunnen we dit zien als een bijzonder (microschaal) geval van ruimtelijke effecten. In die zin vallen ze wel onder ruimtelijke effecten. Toch wordt in de literatuur, en wij zullen ons daarbij aansluiten, vooral onderzoek gedaan naar interventies die een heel gebied of gebiedje betreffen, in plaats van een enkel doelwit. Tenslotte wordt ook wel gesproken van ‘*dader-substitutie*’ als een (zesde) vorm van verplaatsing, namelijk in gevallen waarin de interventie bestaat uit incapacitatie van daders (opsluiten), en de ‘opengevallen plek’ onmiddellijk door een andere dader wordt opgevuld. Ook dit is duidelijk geen ruimtelijk effect.

Er is in bovenstaande termen dus sprake van verplaatsing van criminaliteit als we kunnen laten zien dat daders onder invloed van interventies in een bepaald ruimtelijk gebied afzien van het voornemen zich in dat gebied aan misdrijven schuldig te maken, maar een soortgelijk voornemen vervolgens elders wel tot uitvoering brengen.

Er is nog een ander verschijnsel dat soms ook verplaatsing wordt genoemd, namelijk verandering van ruimtelijke criminaliteitspatronen, zonder dat dat aan interventies is gebonden (vgl. Bernasco, Luykx & Elffers, 2004: 335). Dat willen wij hier niet begrijpen onder de term ruimtelijk effect. Toch zullen we rekening moeten houden met het bestaan van zulke autonome (in de zin van niet-interventiegerelateerde) veranderingen, omdat ze het beeld danig kunnen vertroebelen.

2.1.3 Is verplaatsing goed of slecht?

Of het optreden van verplaatsing als een positief of negatief effect van de interventies moet worden beoordeeld is afhankelijk van het concrete geval. Uiteraard wordt geprefereerd dat iedereen stopt onder invloed van interventies, maar als dat niet het geval is kan

men toch soms van mening zijn dat verplaatsing beter is dan geen effect, bijvoorbeeld doordat op die manier extreme overlast wordt tegengegaan, en de druk van het optreden van criminaliteit door ‘verdunding’ over een grotere ruimte wordt uitgesmeerd en daardoor meer tolerabel is. Of dat het geval zal zijn hangt uiteraard ook af van de soort criminaliteit (het geldt allicht eerder voor auto-inbraak dan voor moord), en van de mate waarin de gebieden waarheen zich de criminaliteit verplaatst al een autonoom hoog niveau van criminaliteit vertonen. Soms is verdunding zelfs expliciet de bedoeling van beleid. Barr & Pease (1990) hebben in dit verband gesproken van *kwaadaardige* (‘malign’ in de Angelsaksische literatuur) versus *goedaardige* (‘benign’ of ‘benevolent’) verplaatsing. Hun terechte nuancering van de mate waarin verplaatsing altijd moet worden beschouwd als een onwenselijk effect dat het nut van plaatsgebonden interventies ondergraaft, heeft echter hier en daar tot de onjuiste conclusie geleid dat zij zouden hebben betoogd dat verplaatsing nooit een betreuenswaardig effect zou zijn. Wij lezen hun beschouwing als een aansporing om in ieder concreet geval zich omtrent de schadelijkheid van verplaatsing een oordeel te vormen.

2.1.4 Uitstraling

Verplaatsing en stoppen zijn niet de enige effecten die men van ruimtelijk gelokaliseerde interventie kan verwachten. Zoals eerder uiteengezet kan er ook sprake zijn van (positieve) uitstraling, in de Engelstalige literatuur vaak ook aangeduid als ‘*diffusion of benefits*’ of ‘*spillover*’. Het gaat er daarbij om dat men in zulke gevallen kan observeren dat de gunstige effecten in het gebied waar de interventies zich afspelen, zich in naastbijgelegen gebieden ook schijnen voor te doen, ofschoon daar geen verandering in interventies is opgetreden. Een verklaring voor dit ‘onlogische’ effect zou kunnen zijn dat daders in die naastbijgelegen gebieden de reikwijdte van de interventies verkeerd percipiëren, en ten onrechte tot de conclusie zijn gekomen dat de interventies in het studiegebied zich mede richten op die omringende gebieden. Ook kan men zich een ander verklarend mechanisme voorstellen in die gevallen dat aanpalende gebieden feitelijk door dezelfde daders worden bewerkt die ook actief zijn in het interventiegebied. Als zulk een dader besluit te stoppen met zijn activiteiten uit het interventiegebied, en er misschien helemaal niet meer te komen, dan profiteren buurgebieden mee. Een voorbeeld is het geval van de ‘forenzen-

de' dader, die juist van ver naar het gebied komt om daar zijn delicten te plegen, zoals een drugsdealer die de Amsterdamse Wallen bezoekt om zijn waar af te zetten. Als hij vanwege surveillance op de "Pillenbrug" besluit te stoppen met zijn handel, of zijn waar in Haarlem te gaan slijten, profiteren daar de hele Amsterdamse Wallen van mee.

2.1.5 Meervoudige processen

Merk op dat het in elk concreet geval denkbaar is dat het netto-effect van plaatsgebonden interventies het gevolg is van een samenspel van de drie onderscheiden processen: stoppen, verplaatsen, en uitstraling, en dat we er daarnaast ook nog rekening mee moeten houden dat in buurgebieden wellicht ook andere maatregelen en ontwikkelingen plaatsvinden die eveneens ruimtelijke effecten (vergelijkbaar of antagonistisch) zouden kunnen hebben. Tenslotte kunnen zich, zowel in het studiegebied als daarbuiten, ontwikkelingen voordoen, naast de plaatsgebonden interventies, die eveneens tot wijzigingen in de prevalentie van misdaad in het gebied leiden. Denk bijvoorbeeld aan veranderende samenstelling van de bevolking (verhuizen, vergrijzen), het openen of sluiten van attractiepunten (scholen, uitgaanscentra), of veranderingen in de bereikbaarheid van het gebied (nieuwe wegen, opheffen van buslijnen). Dat kan leiden tot een andere daderdichtheid en een andere doelwitdichtheid, met gevolgen voor het voorkomen van criminaliteit ter plaatse. Tenslotte merken we op dat sommige typen van plaatsgebonden interventies bijna onvermijdelijk samengaan met het afnemen van de interventiedruk elders. Met name als het gaat om het fors inzetten van extra politie in een bepaald gebied, kan het haast niet anders dan dat zulks met zich meebrengt dat andere gebieden met minder intensieve politiezorg genoeg moeten nemen. Als dat aanpalende gebieden zijn, zal dat zijn ruimtelijke effecten ook in het studiegebied wellicht niet missen. Bovendien kan men zich afvragen of men eventuele verplaatsing moet toeschrijven aan een plaatsgebonden interventie als zodanig (bijvoorbeeld: meer surveillance), als tegelijkertijd het gebied waarheen zich de misdrijven schijnen te verplaatsen niet hetzelfde blijft (door minder surveillance).

Omdat in elk concreet geval zoveel verschillende processen naast en door elkaar kunnen bestaan, en veel van de beschikbare gegevens op een behoorlijk hoog aggregatieniveau

liggen, is het niet eenvoudig om ruimtelijke effecten analytisch en empirisch uiteen te rafelen.

2.2 Theorie achter ruimtelijke effecten

In deze paragraaf zullen we ingaan op de gangbare theoretische inbedding van het onderzoek naar ruimtelijke effecten, omdat dat ons helpt de moeilijkheden in effectonderzoek in kaart te krijgen.

2.2.1 Situationele preventie

Het onderzoek naar ruimtelijke effecten van plaatsgebonden interventies is een loot aan de stam van de theoretische traditie van de rationele-keuzetheorie, die in het criminologische discours van de laatste twintig jaar vooral voortspruit uit Cornish en Clarke (1986), maar veel oudere wortels heeft (cf. Elffers, 2005). Een korte schets van hoe verplaatsing in dit theoretisch kader past is te vinden bij Bernasco et al. (2004), die in het bijzonder ingaan op hoe verplaatsing kan worden bestudeerd in het kader van de routine-activiteiten-theorie (Cohen & Felson, 1979). Daarbij wordt er van uitgegaan dat misdaad plaatsvindt als een gemotiveerde dader zich zonder adequaat toezicht (“*guardianship*” in het jargon) daar bevindt waar hem een geschikt doelwit wacht. Om misdaad te bestrijden kan men in theorie al die drie elementen aanpakken: iets doen aan de motivatie van de dader, iets doen aan de mate van toezicht, iets doen aan de beschikbaarheid van doelwitten. Het hele verplaatsingsonderzoek is eigenlijk opgekomen als een bijproduct van de situationele misdaadpreventie (Eck, 2002), dat zich op deze laatste twee mogelijkheden concentreert: ervoor zorgen dat die gemotiveerde dader op die plaats of geen doelwit meer aantreft, of voldoende toezicht ontmoet. Omdat in die aanpak niets gedaan wordt aan de motivatie van de potentiële dader, zou men kunnen vrezen dat die dader die motivatie dan elders uit wil leven. Situationele preventie leidt dus “*alleen maar*” tot verplaatsing, verzuchten de critici van deze aanpak dan, zodat er eigenlijk niets gewonnen is. Voor- en tegenstanders van de situationele preventie zijn daarom evenzeer geïnteresseerd in verplaatsingsonderzoek, teneinde hun claims betreffende nut of zinloosheid van deze aanpak te schragen.

2.2.2 Verdeling van alternatieve doelwitten

Binnen de rationele-keuzetheorie geldt dat een misdrijf wordt gepleegd als er een dader beschikbaar is die verwacht dat het aanpakken van het betreffende doelwit hem meer opbrengt dan het hem kost, waarbij het gevolg van gepercipieerde rechtshandhaving (frustreren van zijn misdrijf, arrestatie en bestraffing) onder de kosten meetelt. Bovendien moet gelden dat andere doelwitten in het vizier van deze dader minder aantrekkelijk ogen in termen van de kosten-batenbalans. Plaatsgebonden interventies verhogen de verwachte kosten voor de doelwitten in een bepaald gebied. Dat betekent dat voor alle doelwitten in dat gebied de netto aantrekkelijkheid lager wordt. Niettemin kan die nog altijd hoog genoeg zijn om het uitvoeren van het misdrijf de moeite waard te laten zijn, én nog steeds meer de moeite waard dan het verleggen van de aandacht naar nog andere doelwitten, buiten het gebied. In die omstandigheden gebeurt er, *ceteris paribus*, niets: de daders zullen, zuchtend en steunend om de moeilijke tijden waarin hun werk minder opbrengt, gewoon doorgaan. Maar het kan ook zijn dat de dreiging die uitgaat van de interventie-maatregelen zo groot is, dat de intrinsieke aantrekkelijkheid van het begaan van een misdrijf in het betreffende gebied negatief uitpakt, of in ieder geval kleiner wordt dan het aanvatten van verderaf gelegen doelwitten, waar die extra dreiging niet aanwezig is, en zulks ondanks mogelijke andere extra kosten (reistijd, informatiekosten). In dat geval stopt de misdaad in het interventiegebied, en als het laatste het geval is, verplaatst hij zich naar andere gebieden.¹ We zien dus dat behalve de existentie van gemotiveerde daders en het niveau van de afschrikking ook de beschikbaarheid van alternatieve doelen en hun ruimtelijke verdeling naar aantrekkelijkheid een rol speelt. Als buurgebieden geen of veel minder aantrekkelijke doelen bevatten, is verplaatsing niet te verwachten. Als buurgebieden moeilijk te bereiken zijn (fysieke barrières, sociale barrières) evenmin.

2.2.3 Ruimtelijke effecten niet alleen afhankelijk van de interventie

Hier hebben we een essentieel element te pakken waardoor het zo complex is om ruimtelijke effecten van plaatsgebonden interventies te voorspellen: het effect van de

¹ Om de zaak te compliceren is het uiteraard is het ook mogelijk dat de motivatie van de dader zich dan uit in een ander soort misdrijven, dus dat enige vorm van substitutie optreedt uit de opsomming van Reppetto die we hier boven bespraken.

interventies hangt niet alleen af van het karakter van die interventies, maar ook, en misschien wel vooral van het voorhanden zijn van aantrekkelijke alternatieven waarheen de gemotiveerde dader kan uitwijken. Daarom kan het heel goed voorkomen dat een interventie in gebied A heel anders uitpakt, qua ruimtelijke effecten, dan een identieke interventie in gebied B. En dat maakt het moeilijk om resultaten van onderzoek in een bepaalde situatie, hoe onberispelijk ook uitgevoerd, te generaliseren naar andere situaties. In het algemeen zal het niet eenvoudig zijn om goed inzicht te krijgen in de beschikbaarheid en verdeling van alternatieve doelwitten (vergelijk Elffers, in druk).

Er zijn overigens nog wel meer elementen die meespelen dan alleen de verdeling van doelwitten. In een overzichtsstudie naar situationele misdaadpreventie drukt Clarke (1995) als zijn mening uit dat het voor goed begrip van verplaatsing essentieel is om zich te realiseren dat het afsluiten van mogelijkheden effect heeft op het 'frame of mind' van een overtreder, en dat het op voorhand erg moeilijk is af te leiden wat dat voor effect heeft, vooral ook omdat het van zoveel omgevingsparameters afhankelijk is. Men dient zich te realiseren dat een interventie die een dader ertoe brengt om op een bepaalde plaats te stoppen wel als een instigatie kan worden beschouwd om elders zijn slag te slaan, maar dat het geenszins betekent dat dat simpelweg de naastbijzijnde gelegenheid in termen van geografische afstand hoeft te zijn. In dit verband kan ook de rol van verplaatsingskosten worden genoemd: die zouden prohibitief kunnen zijn en dus die instigatie weer teniet doen. Overigens wordt in moderne varianten van de rationele-keuzetheorie gepoogd beide elementen, motivatie en toezicht, te combineren, vergelijk Elffers (2004).

2.2.4 Concentratie op veelvoorkomende criminaliteit

Het feit dat verdeling van de aantrekkelijkheid van doelwitten een belangrijke rol speelt bij de mogelijke ruimtelijke effecten van interventies maakt ook duidelijk waarom verplaatsingsonderzoek zich vooral bezighoudt met misdrijven die niet te klagen hebben over de beschikbaarheid van doelwitten, zoals inbraak, autodiefstal, uitgaansgeweld, etc. In gevallen waarin het aantal voorhanden doelwitten veel bescheidener is, zoals bijvoorbeeld het geval is bij bankovervallen, liquidaties of kunstroof, ziet men nagenoeg geen

verplaatsingsstudies: het keuzeproces wordt gedomineerd door de verdeling van doelwitten. In zulke gevallen is er ook zelden sprake van gebiedsgebonden interventies, en zal men veeleer interventies richten op de individueel bedreigde objecten (banken, personen, kunstwerken). Verplaatsing naar andere doelwitten als gevolg van deze objectgerichte interventies is ook dan zeer wel denkbaar, maar veelal zullen de alternatieve doelwitten niet noodzakelijk in de buurt van de oorspronkelijke liggen. Een kunstdief die een meesterwerk wil stelen, maar de beveiliging van het Rijksmuseum te formidabel vindt, gaat niet noodzakelijk een deurtje verder naar het Van Gogh. Misschien laat hij zijn oog wel vallen op het Mauritshuis of Boymans.

2.2.5 Verplaatsing over grote afstand

Een bijzonder geval van de impact van de verdeling van doelwitten is wanneer de geografisch aanpalende gebieden in het geheel geen doelwitten bevat. Dat is bijvoorbeeld het geval bij bedrijfsterreinen, die nogal eens geïsoleerd aan de periferie van een gemeente liggen, en vaker gespecialiseerde daders (inbrekers vooral) aantrekken. Slaagt men er daar door gerichte interventies in de aantrekkelijkheid van het plegen van misdrijven voldoende te beperken, dan zullen zulke daders zich, vermoedelijk, naar andere bedrijventerreinen verplaatsen, die zich evenwel op grote afstand (in andere gemeenten of delen van het land) zullen bevinden. Er is dan dus wel degelijk sprake van verplaatsing, maar het is in het algemeen moeilijk vast te stellen, omdat men niet kan volstaan met het kijken naar de omliggende gebieden: daarheen zal die verplaatsing in ieder geval niet plaatsvinden.

2.2.6 Aanpalende gebieden

Bovenstaande laat zien dat het hele concept van een ruimtelijk effect staat of valt met het kiezen van de mogelijke ‘aanpalende’ gebieden, waarheen een mogelijke verplaatsing of waarin een uitstraling zou kunnen plaatsvinden. In die zin is het ruimtelijk-effect-concept *conditioneel* op de gebieden die men als ‘receptiegebieden’ voor ogen heeft, en kan het dus zijn dat interventie in een bepaald gebied wel ruimtelijke effecten heeft wanneer we gebied A als receptiegebied beschouwen, maar geen ruimtelijke effecten vertoont wanneer gebied B als receptor wordt beschouwd.

2.2.7 Daderonderzoek of delictenonderzoek?

Tenslotte merken we op dat onze omschrijving van wat ruimtelijke effecten van plaatsgebonden interventies zijn aangrijpt bij de dader: het gaat erom dat eenzelfde dader zich anders zal gedragen naar gelang er wel of geen interventies van toepassing zijn. Dat duidt erop dat ruimtelijke effectenonderzoek eigenlijk in eerste instantie onderzoek onder daders zou moeten zijn. En dan gaat het eigenlijk ook nog om de vergelijking van hypothetisch gedrag van daders (als er geen interventie zou zijn) met feitelijk gedrag. Zulk onderzoek is uiteraard nogal moeizaam, en brengt zijn eigen moeilijkheden met zich mee, met name op het gebied van validiteit van de gegevens. Het is dan ook geen wonder dat het in de praktijk niet veel voorkomt: veruit het meeste onderzoek naar verplaatsing of uitstraling maakt gebruik van politiecijfers (meldingen, aangiften). En omdat, zeker bij de vaak bestudeerde massa-overtredingen als inbraken en autodiefstallen, in het algemeen sprake is van zeer lage oplossingspercentages, blijft in veruit de meeste gevallen de dader buiten het gezichtsveld. Het feitelijk onderzoek is daarom altijd nogal indirect. Uiteraard kleven aan politiecijfers ook allerlei problemen, zoals selectiviteit en vertekening. Geaggregeerde cijfers over delicten worden vergeleken, waarbij de interpretatie dat eventueel geobserveerde veranderingen kunnen worden geduid in termen van veranderend gedrag van individuele daders nogal eens hangt op nogal sterke assumpties omtrent dat andere ontwikkelingen betrekkelijk ondergeschikte rol zullen spelen. In de methodologie sectie zullen we nader op dit probleem ingaan.

2.3 Methodologische overwegingen

In deze paragraaf wordt samengevat wat de stand van zaken is op het terrein van de methodologie van effectevaluaties in het algemeen, en op het terrein van effecten van plaatsgebonden interventies in het bijzonder. Het gaat daarbij enerzijds om kwesties betreffende de onderzoeksopzet, anderzijds om passende analysemethoden. Wat voor soort empirisch onderzoek moet worden verricht, en aan welke methodologische eisen moet dat onderzoek naar verplaatsing en uitstraling voldoen?

2.3.1 Criteria voor evaluatiestudies

Vooraf in de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk wordt bij het implementeren van maatregelen ter preventie en bestrijding van criminaliteit steeds meer aandacht besteed aan de vraag of die maatregelen ook daadwerkelijk tot het beoogde resultaat leiden. *Evidence-based* is het sleutelbegrip in deze benadering. De kernpublicatie op dit terrein (Sherman, Farrington, Welsh & Layton MacKenzie, 2002) biedt een systematisch overzicht van maar liefst 675 wetenschappelijke evaluaties van maatregelen voor het bestrijden van criminaliteit. Daaronder is ook een groot aantal studies naar plaatsgebonden ‘situationele’ maatregelen (Eck, 2002) en naar politie-interventies (Sherman & Eck, 2002), die vaak ook een plaatsgebonden karakter hebben.

In aansluiting op soortgelijke ontwikkelingen in andere vakgebieden, zoals de gezondheidszorg, houdt sinds 2000 een samenwerkingsverband van onderzoekers —de *Campbell Crime and Justice Group*— zich bezig met het opstellen van overzichtstudies van effectevaluaties. De in die overzichten opgenomen effectevaluaties dienen aan strenge methodologische criteria te voldoen (van der Laan, 2004).

Een hulpmiddel bij het beoordelen van evaluatiestudies is de *Maryland Scientific Methods Scale* (SMS) (Farrington, Gottfredson, Sherman & Welsh, 2002), een eenvoudige meetschaal voor de methodologische kwaliteit van evaluatiestudies. De SMS is hoofdzakelijk gebaseerd op het bekende werk van Cook & Campbell (1979) en heeft vijf niveaus:

1. *alleen interventie, alleen nameting*
2. *alleen interventie, voormeting en nameting*
3. *interventie en controleconditie, voormeting en nameting*
4. *als niveau 3, maar met matching op relevante kenmerken achteraf*
5. *als niveau 3 of 4, maar met random toewijzing van de interventie*

Volgens de criteria van Cook & Campbell (1979) en die van de *Campbell Crime and Justice Group* is de minimale eis die aan evaluatieonderzoek gesteld moet worden dat er een voormeting en een nameting gehouden wordt in zowel de experimentele conditie als in een controleconditie (SMS-niveau 3). Diverse meta-evaluaties van de Campbellgroep hebben laten zien dat vaak slechts een verrassend kleine minderheid van studies beschikbaar is die aan deze minimale eis voldoen. Bij plaatsgebonden interventies wil de

Campbell-eis zeggen een voormeting en nameting in zowel een experimentgebied als in een (vergelijkbaar) controlegebied.

De SMS is een bruikbare maar ook vrij ongenueanceerde schaal. Er zijn diverse aanvullende aspecten te betrekken bij de beoordeling van de methodologische kwaliteit van empirisch evaluatie-onderzoek. Zo wordt de validiteit van de bevindingen bijvoorbeeld groter naarmate er sprake is van meer experimentgebieden en controlegebieden, en naarmate er meer dan twee meetmomenten zijn, bijvoorbeeld een tijdreeks in plaats van alleen een voormeting en een nameting. Ook is het denkbaar dat eisen gesteld worden ten aanzien van de minimale frequentie van incidenten. Zo formuleren Welsh & Farrington (2004) in een systematisch overzicht van studies naar de effecten van verlichting en cameratoezicht de aanvullende eis dat er in zowel het experimentele als het controlegebied tijdens de voormeting minstens 20 incidenten moeten hebben plaatsgevonden.

2.3.2 Aanvulling tot drie gebieden: experiment, buffer, controle

In het kader van ruimtelijke effectstudies is vooral één extra desideratum boven de Campbell-eis van belang. We kunnen ons niet beperken tot alleen een experimenteel en een controlegebied, ook niet als we daar over voor- en nametingen beschikken (SMS-3). Die opzet is onvoldoende om vast te kunnen stellen of plaatsgebonden interventies ook ruimtelijke effecten hebben. Waarom dat zo is zullen we zo dadelijk uiteenzetten.

Een controlegebied is nodig om het effect van een interventie te kunnen scheiden van het effect van een autonome ontwikkeling in de tijd die niets te maken heeft met die interventie. Dat geldt in elke effectevaluatie. Als we alleen zien dat in het interventiegebied de misdaad afneemt, kunnen we dat zeker niet (alleen) aan de interventie toeschrijven als in een controlegebied de misdaad net zo veel afneemt. Maar de moeilijkheid bij verplaatsingsstudies is hierin gelegen dat we een gebied waarheen we verplaatsing of uitstraling verwachten daarmee ongeschikt wordt om als controlegebied te functioneren: het verschil met het experimentele gebied wordt dan immers deels door het interventie-effect in het experimentele gebied bepaald, deels door een ruimtelijk effect van verplaatsing of uitstraling. Beide effecten zijn onlosmakelijk verstrengeld (“confounded”), we

kunnen geen twee parameters (interventie-effect en ruimtelijk effect) bepalen op grond van één gegeven (het verschil in misdaadniveau tussen beide gebieden).

Daarom dienen we, om die effecten wél te kunnen scheiden, naast het experimentele gebied twee vergelijkingsgebieden op te nemen: een apart verplaatsingsgebied, *buffer* genoemd, en een *controlegebied*, waarheen verplaatsing/ uitstraling juist onmogelijk wordt geacht (Bowers & Johnson, 2003; Clarke & Eck, 2003; Eck, 1993; Hamilton-Smith, 2002; Hesseling, 1994b). Dat gebied waarheen we verplaatsing of uitstraling mogen verwachten noemen wij kortheidshalve buffergebied. Het wordt in de Angelsaksische literatuur met verschillende termen aangeduid, zoals ‘buffer zone’ of ‘buffer area’ (Bowers & Johnson, 2003; Hamilton-Smith, 2002), ‘catchment area’ en ‘displacement area’ (Weisburd & Green, 1995).

Zonder een driedeling in experimentgebied, controlegebied en buffergebied kunnen het primaire effect van de interventie (in het experimentgebied) en het ruimtelijke neveneffect van de interventie (in het buffergebied) niet meer van onafhankelijk van elkaar vastgesteld worden. Het primaire effect is namelijk het verschil in criminaliteitsontwikkeling tussen het controlegebied en het experimentgebied, het ruimtelijke neveneffect is het verschil in criminaliteitsontwikkeling tussen het controlegebied en het buffergebied. Het controlegebied fungeert als ijkgebied voor de beide andere gebieden, en er zijn dus minstens drie afzonderlijke gebieden nodig om beide effecten te kunnen meten.

Ter toelichting zullen we deze belangrijke stand van zaken ook in formules weergegeven. Wanneer we op een of andere schaal (ongevoelig voor gebiedsomvang) vaststellen hoeveel misdrijven er plaatsvinden, kunnen we naar de verschillen tussen voor- en nameting kijken. Laten we aannemen dat tussen voor- en nameting op alle gebieden een *autonoom effect* α plaatsvindt, in het experimentele gebied naast datzelfde autonome effect bovendien een *interventie-effect* ι , en in de buffer naast het autonome effect een *ruimtelijk effect* ρ . Het verschil tussen na- en voormeting in het controlegebied is $\Delta_c = \alpha$, het verschil tussen na- en voormeting in het experimentele gebied is $\Delta_e = \alpha + \iota$, en het verschil tussen na- en voormeting in het buffergebied is $\Delta_b = \alpha + \rho$. Wanneer we over (schattingen) van alle drie de Δ 's beschikken kunnen we daaruit de drie parameters α , ι en

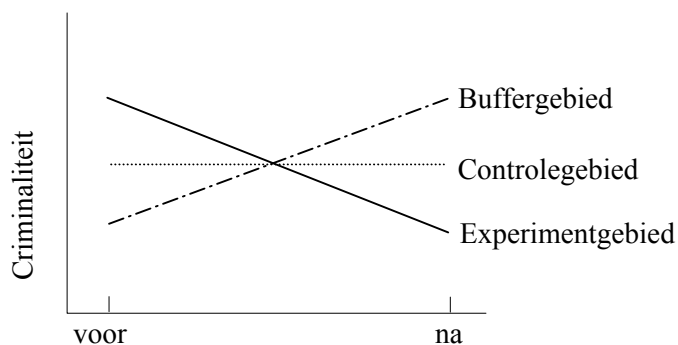
ρ afleiden: de autonome ontwikkeling α wordt geschat met Δ_c , het interventie effect ι met $\Delta_e - \Delta_c$, en het ruimtelijk effect ρ met $\Delta_b - \Delta_c$. Daarentegen is het niet mogelijk om alléén op grond van Δ_e en Δ_b zowel ι als ρ te bepalen. Immers, $\Delta_e - \Delta_b = \iota - \rho$ en de beide delen van deze som zijn niet van elkaar te isoleren.

2.3.3 Verplaatsing en uitstraling: een grafische toelichting

Het vaststellen van eventuele ruimtelijke effecten van maatregelen vereist dus de keuze van een experimentgebied, een buffergebied en een controlegebied. Voordat we in de volgende paragraaf beschrijven op basis van welke criteria die drie gebieden gekozen dienen te worden, maken we eerst aanschouwelijk op welke wijze veranderingen in de omvang van de criminaliteit in deze drie gebieden als primaire effecten, als verplaatsings-effecten en als uitstralingseffecten van de maatregel geïnterpreteerd kunnen worden.

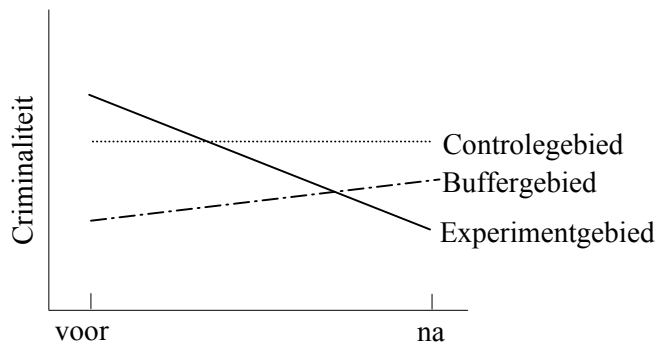
Figuur 1 toont een situatie waarin het misdadniveau na invoering van de maatregel aanzienlijk is gedaald, terwijl het misdadniveau in het controlegebied constant is gebleven. De maatregel is in het experimentgebied dus bijzonder effectief. De daling van

Figuur 1: Volledige verplaatsing



het misdadniveau in het experimentgebied wordt in dit voorbeeld echter geheel teniet-gedaan door een even zo grote stijging in het buffergebied. We spreken in dat geval van volledige verplaatsing. Het totale effect van de maatregel is nihil.

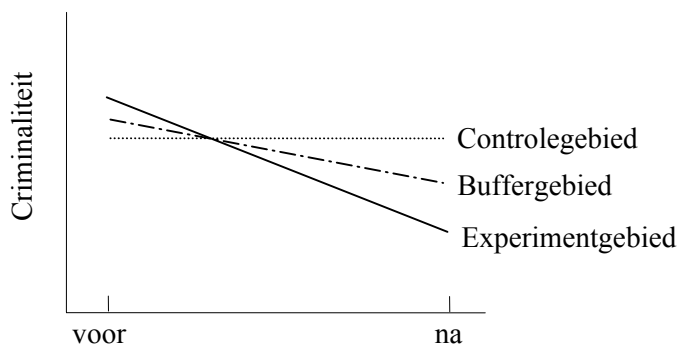
Figuur 2: Onvolledige verplaatsing



In Figuur 2 is eveneens sprake van een daling van de criminaliteit in het experimentgebied, een gelijkblijvend niveau in het controlegebied en een stijging in het buffergebied, maar hier compenseert de stijging in het buffergebied niet de volledige daling in het experimentgebied. Met andere woorden: er heeft zich een onvolledige verplaatsing voorgedaan van het experimentgebied naar het buffergebied. De maatregel is effectief, maar het totale effect is minder groot dan men op basis van de vergelijking tussen het experimentgebied en het controlegebied zou denken.

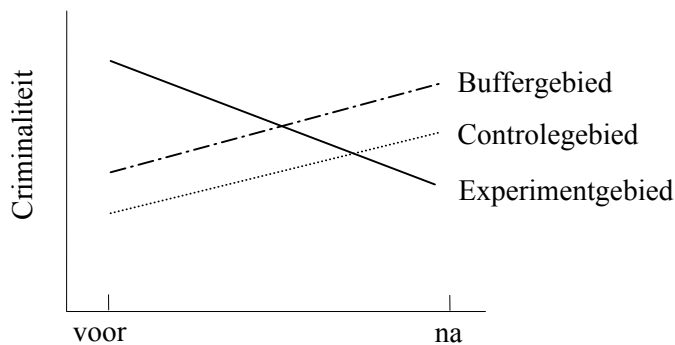
In Figuur 3 is sprake van uitstraling. Ook hier daalt de criminaliteit in het experimentgebied en blijft zij gelijk in het controlegebied. Hier daalt de criminaliteit echter ook in het buffergebied. Het totale effect van de maatregel is dus zelfs groter dan men op basis van de vergelijking tussen experimentgebied en controlegebied zou denken.

Figuur 3: Positieve uitstraling



Figuur 4 is bedoeld om aanschouwelijk te maken dat een onderscheid tussen drie gebieden noodzakelijk is om verplaatsingseffecten onafhankelijk van primaire effecten te kunnen vaststellen. In Figuur 4 is de maatregel duidelijk effectief, omdat de criminaliteit in het experimentgebied daalt terwijl de criminaliteit in het controlegebied en in het buffergebied stijgt. Omdat de stijging in het buffergebied even sterk is als in het controlegebied, kan deze stijging niet aan verplaatsing worden toegeschreven, maar dient er een andere externe oorzaak voor gezocht te worden.

Figuur 4: Geen verplaatsing: belang onderscheid buffer- en controlegebied



Merk op dat een maatregel in het experimenteel gebied effectief te noemen is, als de ontwikkeling van de criminaliteit in dat gebied gunstig afsteekt bij het controlegebied. Dat kan overigens ook het geval zijn als er op zich geen ontwikkeling wordt waargenomen, of zelfs een stijging te zien is.

2.3.4 De keuze van controlegebied en buffergebied

Bij de keuze van een buffergebied en een controlegebied horen methodologische overwegingen een belangrijke rol te spelen². Het gaat dan om vragen als: Hoe groot moeten het controlegebied en het buffergebied zijn? In welke opzichten moet het controlegebied vergelijkbaar zijn met het experimentgebied en met het buffergebied? Is het wenselijk om meerdere experiment-, buffer-, of controlegebieden te selecteren? Is het

² Dat geldt ook voor de keuze van het experimentgebied, maar bij die keuze spelen maatschappelijke urgentie en andere politieke overwegingen veelal een overheersende rol.

nodig dat een buffergebied aan een experimentgebied grenst, en een controlegebied juist niet?

Een bondige aanbeveling voor de keuze van deze drie gebieden is te vinden in de publicatie “Become a Problem-Solving Crime Analyst in 55 Small Steps” (Clarke & Eck, 2003). De auteurs stellen dat het buffergebied en het controlegebied even groot dienen zijn als het experimentgebied, dat het buffergebied bij voorkeur aan het experimentgebied grenst (omdat verplaatsing of uitstraling naar nabijgelegen gebieden meer voor de hand ligt dan verplaatsing of uitstraling naar veraf gelegen gebieden) en dat het controlegebied juist door grote afstand of een andere fysieke barrière van het experimentgebied gescheiden is (omdat verplaatsing of uitstraling naar het controlegebied dan zoveel mogelijk is uitgesloten). De theorie en praktijk achter de selectie van geschikte buffergebieden en controlegebieden wordt uitgebreider besproken door Hamilton-Smith (2002), die het model voor de selectie van bufferzones beschrijft dat werd ontwikkeld ten behoeve van ruim 160 anti-inbraak projecten in het Verenigd Koninkrijk.

Het theoretisch beginpunt van dat model is dat men zich verplaatst in de doorsnee potentiële dader en op basis van kennis en verwachtingen over diens (ruimtelijke) gedrag een voorspelling opstelt over de meest waarschijnlijke richting van criminaliteitsverplaatsing. Waar komen zij vandaan? Langs welke route komen zij in het doelwitgebied? Hoe mobiel zijn zij? Welke activiteiten verrichten zij verder nog in het doelwitgebied en in aangrenzende gebieden? Plegen zij hun misdrijven planmatig of impulsief? Doen zij dat alleen of in groepsverband? En tenslotte: wat zijn op grond hiervan de meest waarschijnlijke alternatieve pleeglocaties als de mogelijkheid tot het plegen van misdrijven in het doelwitgebied geblokkeerd wordt? Een uitgebreid model van ruimtelijk gedrag van daders ten behoeve van de voorspelling van verplaatsing wordt beschreven door Brantingham & Brantingham (2003).

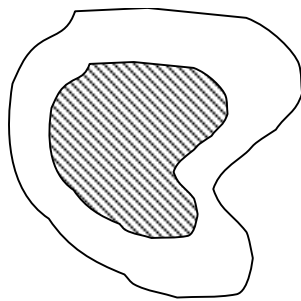
Als buffergebieden worden bij voorkeur de gebieden gekozen die de meest waarschijnlijke kandidaten zijn voor verplaatsing van criminaliteit of voor uitstraling van criminaliteitsreductie. Volgens het principe van de minste moeite, en vanwege de beperkte actieradius van veel daders, is dat meestal een gebied dat grenst aan het experimentgebied.

Hamilton-Smith (2002) onderscheidt naar vorm en ligging twee soorten buffergebied: een concentrisch buffergebied rondom het experimentgebied, en een niet-concentrisch maar aangrenzend buffergebied (zie Figuur 5).

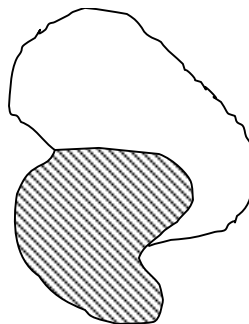
Een concentrisch buffergebied is een veilige keuze in situaties waar men verplaatsingseffecten of uitstralingseffecten naar de directe omgeving het meest waarschijnlijk acht zonder een duidelijk idee over de vermoedelijke richting. Een voorbeeld is te vinden bij Weisburd & Green (1995), die er voor kiezen om een gebied van twee 'blocks'³ rondom experimentele locaties als buffergebied te bestempelen. Bij een dergelijke vorm en ligging is veelal wel nauwkeurige ruimtelijke informatie over de pleeglocaties van misdrijven nodig (Bowers & Johnson, 2003).

De keuze voor een niet-concentrisch aangrenzend gebied wordt veelal gemaakt op basis

Figuur 5: Twee alternatieve soorten buffergebied



concentrisch buffergebied



aangrenzend buffergebied

van een specifieke verwachting over verplaatsingseffecten of uitstralingseffecten, maar vaak ook in combinatie met de praktische beperking dat informatie over criminaliteit alleen op geaggregeerd niveau beschikbaar is. De keuze van een niet-concentrisch buffergebied in Figuur 5 ligt bijvoorbeeld voor de hand als de grenzen van de gebieden vastliggen en er alleen geaggregeerde gegevens over de gebieden beschikbaar zijn.

³ In het rasterachtige stratenplan van veel Amerikaanse steden is een 'block' een straatsegment tussen twee opeenvolgende dwarsstraten. Veelal begint de huisnummering van het volgende 'block' bij het volgende honderdtal. Hierdoor is het eenvoudig om adresgegevens aan 'blocks' toe te wijzen.

Indien de gelegenheidsstructuur voor de misdrijven waartegen de maatregel gericht is erg ongelijkmatig verspreid is, of wanneer het vermoeden bestaat dat de daders gespecialiseerd zijn, verdient het soms aanbeveling om een buffergebied te selecteren dat niet aan het experimentgebied grenst. Bij de evaluatie van een plaatsgebonden maatregel tegen inbraken op een industrieterrein ligt het wellicht meer voor de hand om het dichtstbijzijnde industrieterrein als buffergebied te kiezen, dan om de aangrenzende woonwijk als buffergebied te kiezen.

Om zo veel mogelijk uit te sluiten dat tussen de drie gebieden verschillen ontstaan door andere factoren dan de maatregel en de ruimtelijke effecten ervan, dienen het experimentgebied, het buffergebied en het controlegebied zo veel mogelijk vergelijkbaar te zijn in termen van sociale samenstelling en functioneel gebruik. Om eventuele verschillen met voldoende statistische *power* (onderscheidingsvermogen) te kunnen opsporen, is het ook wenselijk dat het experimentgebied en het buffergebied bij benadering vergelijkbaar zijn in termen van oppervlakte, en in termen van de omvang van de criminaliteit tijdens de voormeting. Indien het buffergebied veel groter is dan het experimentgebied, dan worden de ruimtelijke effecten dermate ‘verdund’ dat ze bijna onmeetbaar worden (Barr & Pease, 1990; Bowers & Johnson, 2003; Weisburd & Green, 1995). Als bijvoorbeeld het experimentgebied bij de voormeting 100 incidenten per maand kent en het buffergebied 1000, dan leidt zelfs volledige verplaatsing van een kwart van de misdrijven (25) tot een toename van slechts 2,5 procent in het buffergebied.

Bij het kiezen van buffer en controlegebied lopen we een viertal gevaren:

- » dat we moeten vrezen dat het controlegebied en het buffergebied eigenlijk óók onderhevig zijn aan speciale aan dat gebied gebonden processen waar we geen vat op hebben, die ze als vergelijking ongeschikt maken (er vinden wellicht ook allerlei veranderingen en interventies plaats)
- » dat het onvoldoende zeker is dat het controlegebied géén doelwit van verplaatsing of uitstraling uit het experimentele gebied zal zijn
- » dat het niet zeker is dat de buffer alle, de meeste, of zelfs maar een deel van de verplaatsing of uitstraling zal opvangen, zodat we het verplaatsingseffect verkeerd schatten

- » dat eventuele verplaatsing of uitstraling naar een buffergebied daar allerlei tweede orde reacties (van daders of rechtshandhavers) tot stand brengt.

Of die gevaren zich in een concreet geval voordoen is vaak moeilijk na te gaan, maar er dient benadrukt dat de geldigheid van ruimtelijk effectenonderzoek ermee staat of valt. Onderzoekers behoren zich dus terdege met deze kwesties bezig te houden. Lokale kennis is daarbij onontbeerlijk.

Tenslotte vermelden we nog even een probleem dat alle effectevaluaties van interventies bedreigt, en ook in ruimtelijke-effecten-onderzoek meespeelt: veel interventies beïnvloeden de wijze van meten van het te bestuderen verschijnsel. Intensievere surveillance leidt er bijvoorbeeld toe dat een groter gedeelte van de zich voordoende incidenten wordt waargenomen en geregistreerd. Dat interpreteren als een stijging van het aantal gebeurde incidenten zou onjuist zijn. Op zulk soort verschijnselen dienen onderzoekers verdacht te zijn.

Kortom, de opzet van een doorslaggevend onderzoek naar ruimtelijke effecten van een plaatsgebonden interventie vergt heel wat van de onderzoekers en van hen die de interventie vormgeven en uitvoeren. Het is daarom te betreuren dat veel van zulk onderzoek als een bijproduct van een interventie-evaluatie als zodanig wordt gedaan. Dat leidt nogal eens tot onvoldoende aandacht voor de eisen die aan verplaatsingsonderzoek behoren te worden gesteld. We behoeven wellicht niet zo ver te gaan als Weisburd & Green (1995: 358) die stelden dat “*real progress in the study of displacement and ... diffusion cannot be made until we place these problems as central rather than secondary issues of study*”. Wij menen dat een combinatie van beide vraagstellingen heel voor de hand liggend is, en het belang van de effectevaluatie als zodanig is uiteraard eminent. Toch bevelen wij aan dat bij zo’n combinatie dan van af het allereerste moment in de onderzoeksopzet reeds rekening wordt gehouden met de noodzaak verplaatsingseffecten te onderzoeken, en tegemoet wordt gekomen aan de eisen die dat met zich brengt. Slechts dan kan men op onberispelijk en doorslaggevend onderzoek rekenen.

2.3.5 Een maat voor ruimtelijke effecten

In overzichtsstudies van evaluaties van plaatsgebonden interventies is het niet altijd eenvoudig een goede maat voor de effectgrootte te vinden. Omdat in de meeste evaluatiestudies slechts een experimenteel gebied (E) en een controlegebied (C) bestudeerd worden, bestaat het resultaten uit slechts vier getallen: het aantal incidenten bij voormeting (E_v en C_v) en bij nameting (E_n en C_n). In een overzichtsstudie naar de effectiviteit van cameratoezicht en verlichting gebruiken Welsh & Farrington (2004) de odds ratio $(E_v / C_v) / (E_n / C_n)$ van deze vier getallen als maat voor de effectgrootte. Bowers & Johnson (2003) pleiten voor het relatieve verschil $(E_v / C_v) - (E_n / C_n)$, hetgeen zij de netto effectgrootte of succesmaat noemen (zie ook Clarke & Eck, 2003 step 45).

Met beide maten kunnen echter geen effectgroottes voor ruimtelijke neveneffecten berekend worden.

Een innovatieve effectmaat voor ruimtelijke neveneffecten is ontwikkeld door Bowers & Johnson (2003). Deze maat, het gewogen verplaatsingsquotient of *weighted displacement quotient* (WDQ) bouwt voort op de maat voor netto effectgrootte, en maakt niet alleen gebruik van de voormeting en de nameting in het experimentgebied en het controlegebied, maar ook van de voormeting (B_v) en nameting (B_n) in het buffergebied:

$$WDQ = (B_n / C_n - B_v / C_v) / (E_n / C_n - E_v / C_v)$$

Een prettige eigenschap is dat de maat zowel ruimtelijke verplaatsing als ruimtelijke uitstraling meet: positieve waarden duiden op uitstraling, negatieve waarden op verplaatsing (zie ook Clarke & Eck, 2003 step 45).

Het WDQ kan alleen gebruikt worden als de noemer, dus de term $(E_n / C_n - E_v / C_v)$, negatief is. Alleen dan is er namelijk sprake van een maatregel die effectief is in het experimentgebied. Als de noemer positief is, of gelijk aan nul, dan is de maatregel niet effectief in het experimentgebied en kan er ook niet van verplaatsing of uitstraling sprake zijn. In dat geval dient de WDQ dan ook niet gebruikt te worden.

2.3.6 Meer meten is meer weten

Zowel evaluaties van plaatsgebonden maatregelen als additioneel onderzoek naar ruimtelijke effecten van die maatregelen kunnen baat hebben bij uitbreiding van het aantal meetpunten. Verreweg het meeste onderzoek naar de effectiviteit van plaatsgebonden maatregelen is gericht op een maatregel geïmplementeerd in een specifiek gebied. De evidentie voor de werkzaamheid van die maatregel, en de evidentie voor ruimtelijke neveneffecten van die maatregel, worden sterker naarmate dezelfde maatregel op meerdere plaatsen wordt geïmplementeerd en geëvalueerd. Een goed voorbeeld van deze strategie is het onderzoek naar de effectiviteit van de probleemgestuurde politieaanpak in Jersey City (Braga *et al.*, 1999). In dat onderzoek werden uit een verzameling van probleemlocaties at random 12 experimentele locaties en 12 controlelocaties gekozen, terwijl rond de locaties tevens ‘concentrische’ bufferlocaties werden gedefinieerd om eventuele ruimtelijke verplaatsing of uitstraling van de interventies te meten. Weisburd & Green (1995) benadrukken dat onderzoek naar ruimtelijke effecten met meerdere experimentgebieden binnen dezelfde stad of regio hoge eisen stelt aan de keuze van de gebieden. Er kan al snel overlap ontstaan tussen buffergebieden en controlegebieden, en daardoor contaminatie van primaire effecten en ruimtelijke effecten.

De grotere bewijskracht van meerdere meetpunten geldt niet alleen voor het aantal experimentgebieden, buffergebieden en controlegebieden, maar ook voor het aantal meetmomenten. Met evaluatieonderzoek waarin van tijdreeksen gebruik wordt gemaakt in plaats van uitsluitend voormetingen en nametingen, kan beter beoordeeld worden hoe de eventuele veranderingen zich verhouden tot ‘natuurlijke’ fluctuaties in criminaliteit binnen en tussen de gebieden (Hesseling, 1994b; Weisburd & Green, 1995), en biedt ook meer zicht op de mate waarin eventuele effecten ook op langere termijn beklijven.

Volgens de gebruikelijke definitie van verplaatsing treedt het verschijnsel op wanneer dezelfde personen die tijdens de voormeting misdrijven plegen in het experimentgebied en niet in het buffergebied, dat tijdens de nameting niet meer doen in het experimentgebied maar wel in het buffergebied. Om verschillende redenen worden in empirisch onderzoek naar verplaatsing (of uitstraling) de identiteit van de daders en hun kenmerken zelden betrokken. Verplaatsing wordt dus meestal indirect vastgesteld, door vergelijking van veranderingen in de omvang van de criminaliteit tussen de gebieden. Incidenteel

wordt verplaatsing wel direct gemeten, vooral in onderzoek naar effecten van maatregelen op ‘illegale markten’, zoals drugshandel en prostitutie (bijvoorbeeld Green, 1995; Matthews, 1993). In dergelijke onderzoeken wordt niet alleen vastgesteld hoeveel incidenten voor en na invoering van de maatregel in experimentgebieden en buffergebieden plaatsvonden, maar wordt door observatie of door analyse van politieregistraties van aanhoudingen ook vastgesteld wie, wanneer, waar voor die incidenten verantwoordelijk was. Op basis van een dergelijke onderzoekopzet kan meer directe evidentie voor het al dan niet optreden van verplaatsing worden verkregen. Het gebruik van individuele gegevens is echter niet altijd mogelijk, hoofdzakelijk omdat veel misdrijven niet worden opgehelderd en de daders ervan dus niet bekend zijn. De zich snel ontwikkelende technieken om met behulp van DNA sporen vast te stellen op welke locaties en tijdstippen een verder onbekende dader misdrijven pleegde, biedt overigens wel de theoretische mogelijkheid om verplaatsingen van daders vast te stellen zonder dat hun identiteit bekend is (voor een toepassing zie Wiles & Costello, 2000).

2.3.7 Andere onderzoeksvormen

Onderzoek naar ruimtelijke neveneffecten van interventies vormt vrijwel altijd een onderdeel van onderzoek naar de primaire effectiviteit van plaatsgebonden interventies. Om die reden heeft het meeste onderzoek naar ruimtelijke verplaatsing en ruimtelijke uitstraling een (quasi-)experimenteel karakter, hoewel slechts weinig evaluatiestudies voldoen aan de hierboven geschetste methodologische criteria, zelfs studies waarvan uit de rapportage blijkt dat zijn verplaatsingseffecten en uitstralingseffecten beogen te meten. Soms wordt ook gebruik gemaakt van “natuurlijke “ experimenten, om inzicht te krijgen in verplaatsing. Het gaat dan om verandering van omstandigheden die men geen plaatsgebonden interventies kan noemen, maar wel een sterk gelokaliseerd effect hebben. Nederlandse voorbeelden: Elffers & Visscher (2002) en Elffers (2002) lieten zien dat sterke concentratie van politie-inzet voor openbare ordedoeleinden in een bepaalde stadswijk elders in de stad niet tot verhoging van de criminaliteit leidde. Bruinsma & Luykx (2003) beschouwden de effecten van de verdwijning van een hele woonwijk in Enschedé door de vuurwerkramp. Ook zij vonden geen heldere verplaatsingseffecten.

Elffers & van Koppen (2003) vonden weinig aanwijzingen van verplaatsingseffecten van een verandering in de organisatie bij de recherche en het openbaar ministerie bij de bestrijding van straatroof (met een experimenteel en een buffergebied; de auteurs betwijfelen evenwel of “de rest van de stad” wel als controlegebied mag worden aangemerkt, omdat ook daarheen verplaatsing zou kunnen optreden).

Uitspraken over ruimtelijke effecten van interventies kunnen echter ook op andere vormen van onderzoek gebaseerd worden. Het belangrijkste alternatief voor experimenteel onderzoek is etnografisch onderzoek. In zulk onderzoek worden feitelijke of potentiële delictplegers ondervraagd worden over hun redenen om bepaalde doelwitten en plaatsen te kiezen of juist te mijden. Voorbeelden zijn de studies van Taylor en Nee (1988) en van Bennett & Wright (1992) onder woninginbrekers, en het etnografische onderzoek van Short & Ditton (1998) waarin de houding van veroordeelde delictplegers tegenover cameratoezicht werd onderzocht.

Naast experimenteel en etnografisch onderzoek wordt incidenteel onderzoek verricht naar verplaatsing met geheel andere methoden. Een Nederlands voorbeeld is het proefschrift van van Wilsem (2003a), vergelijk ook van Wilsem, (2003b). Hij toonde ruimtelijke effecten aan op woninginbraakrisico met behulp van *multi-level* regressiemodellen waarin slachtoffergegevens op regionaal, gemeentelijk en buurniveau werden bestudeerd om na te gaan in hoeverre inbraakrisico en inbraakpreventiemaatregelen op verschillende niveaus samenhangen.

Élie & Legendre (1992) komen met een alternatieve aanpak van verplaatsingsonderzoek, bruikbaar in gevallen dat er data op een groot aantal ruimtelijke coördinaten (op een raster) beschikbaar zijn. Zij bepleiten het opstellen van ruimtelijke geautocorreleerde regressiemodellen, gebaseerd op polynomiale modellen met de (X,Y)-coördinaten als onafhankelijke en misdadcijfers als afhankelijke variabelen. Verplaatsing wordt dan herkend als het veranderen van de regressiecoëfficiënten in de tijd. Een dergelijke aanpak is uiteraard sterk afhankelijk van een *ceteris paribus* in de gebieden waar geen interventie plaatsvindt.

3 Empirische bevindingen

In deze paragraaf beschrijven we welke conclusies er op basis van empirische bevindingen getrokken kunnen worden over ruimtelijke effecten van plaatsgebonden interventies tegen misdaad. Bij welke maatregelen treedt verplaatsing of uitstraling op, en bij welke niet? Welk soort misdrijven is gevoelig voor verplaatsingseffecten of uitstralingseffecten, en welke niet? In wat voor soort omgeving treedt verplaatsing vooral op?

Zoals we in de inleiding hebben aangegeven is onderzoek naar de ruimtelijke effecten van maatregelen steeds meer vervlochten geraakt met het onderzoek naar de primaire effecten van die maatregelen. Het is om die reden dat inzicht in de uitkomsten van effectevaluaties van plaatsgebonden maatregelen van groot belang is voor een goed inzicht in empirische evidentie voor verplaatsing en uitstraling.

3.1 De overzichten van Eck en van Hesseling

Er zijn twee systematische overzichtsstudies waarin niet de effectiviteit van maatregelen tegen misdaad centraal staan, maar de vraag in hoeverre die maatregelen tot verplaatsing of uitstraling leiden. Ongeveer tien jaar geleden verschenen ongeveer gelijktijdig twee overzichtsstudies, een van Eck (1993) en een van Hesseling (1994b). Vooral de Engelstalige versie van de studie van Hesseling (1994a) wordt internationaal veel geciteerd.

Beide auteurs beperkten zich niet tot ruimtelijke verplaatsing, maar namen in hun overzicht ook studies op waarin andere vormen van verplaatsing waren onderzocht. Zij beperkten zich ook niet tot een bepaald type maatregelen, zodat de aard van de maatregelen in beide studies zeer gevarieerd is (locatiegebonden extra politie, de invoering van stuursloten in auto's, helikopterpatrouilles, aanstelling van surveillancepersoneel, verbetering van hang- en sluitwerk, cameratoezicht, om enkele voorbeelden te noemen).

Eck traceerde 33 empirische studies waarin onderzocht werd of na invoering van een maatregel sprake was van verplaatsing. Hij concludeert dat in het merendeel van de empirische onderzoeken geen enkele vorm van verplaatsing geconstateerd werd, dat als verplaatsing werd vastgesteld het meestal ruimtelijke verplaatsing was, en dat de mate van verplaatsing veelal gering en in ieder geval nooit volledig was.

Hesseling (1994b) traceerde, op grond van andere criteria, 56 empirische studies. Daaronder bevond zich een aanzienlijk aantal van de ook door Eck opgenomen studies, maar bijvoorbeeld ook etnografisch onderzoek onder misdadigers, en een aantal studies waarover alleen in het Nederlands was gepubliceerd. Van de 56 door hem onderzochte, veelal internationale, studies trof hij in 18 een ruimtelijk verplaatsingseffect aan. In enkele studies signaleerde hij uitstralingseffecten. Hesseling concludeerde dat het optreden van verplaatsingseffecten niet samenhangt met de aard van de maatregel, maar vooral met de vraag of daders over veel alternatieve mogelijkheden beschikken om misdrijven te plegen, met de sterkte van hun criminele betrokkenheid en met hun mate van specialisatie.

Eck en Hesseling wezen er beiden op dat veel van de besproken studies *niet* voldoen aan de elementaire eisen van een deugdelijk design. Onder verwijzing naar een overzichtsstudie van buurtgeboden misdaadbesteding (Lurigio & Rosenbaum, 1986) wees Eck er bovendien op dat er in effectevaluaties alleen sporadisch aandacht wordt besteed aan verplaatsingseffecten.

Hesseling (1994b: 56) adviseerde reeds een experimenteel design met drie groepen (experimentele groep, controlegroep met een kleine kans op verplaatsing en controlegroep met een grote kans op verplaatsing) en met meetmomenten op meer dan twee tijdstippen om eventuele fluctuaties in misdaadcijfers niet te snel aan verplaatsingseffecten toe te schrijven. Hij liep daarmee vooruit op de thans gangbare methodiek van experimenteel gebied, controlegebied en buffer, die we in § 2.3.2 bespraken.

3.2 Internationale overzichten van effectevaluaties

Er zijn in de afgelopen tien jaar diverse overzichtsstudies verschenen waarin effectevaluaties worden geanalyseerd van plaatsgebonden maatregelen tegen misdaad. In dergelijke overzichtsstudies wordt getracht om tot algemene uitspraken te komen over de effectiviteit van bepaalde maatregelen op basis van een (groot) aantal empirische studies naar een bepaalde categorie van maatregelen. Die categorie is soms breed, zoals in overzichten van situationele maatregelen van misdaadbesteding (Eck, 2002; Knutsson, 1998; Wittebrood & van Beem, 2004) en soms smal, zoals in overzichten van effectstu-

dies op het terrein van cameratoezicht en straatverlichting (Welsh & Farrington, 2003, 2004) en van *hot-spot policing* (Braga, 2001). Het vaststellen van eventuele verplaatsings- of uitstralings-effecten van maatregelen staat daarbij niet noodzakelijkerwijs centraal. De door ons bestudeerde overzichtsstudies stellen weliswaar allemaal op de een of andere manier verplaatsing en uitstraling aan de orde, maar in sommige overzichtsstudies (Braga, 2001; Welsh & Farrington, 2004) gebeurt dat systematisch (er wordt bij elke effectevaluatie vermeld of verplaatsing en uitstraling zijn onderzocht, en met welk resultaat) terwijl er in andere blijkbaar alleen melding van gemaakt als ruimtelijke effecten daadwerkelijk onderzocht zijn.

3.2.1 Plaatsgebonden maatregelen

In *Evidence-based crime prevention* (Sherman *et al.*, 2002) wordt een systematisch overzicht gegeven van maar liefst 675 wetenschappelijke evaluaties van maatregelen voor het bestrijden van criminaliteit. Daaronder is ook een overzicht van 109 effectevaluaties (overigens ook van voor 1994) van plaatsgebonden preventiemaatregelen (Eck, 2002), ingedeeld naar functie: woningen, winkels, banken en financiële instellingen, uitgaansgelegenheden, openbaar vervoer, parkeerplaatsen, vliegvelden en de openbare ruimte. Hoewel Eck niet van elke evaluatie aangeeft of verplaatsing en uitstraling zijn onderzocht, maakt hij duidelijk dat dit zelden gebeurt, en dat de studies waar het wel gebeurt methodologisch te wensen overlaten. Anderzijds benadrukt hij wel dat er verbetering waar te nemen is

“The most advanced evaluations now include buffer areas for detecting displacement and diffusion of benefits effects.” (Eck, 2002: 284)

Naast die programmatische conclusies lijkt een belangrijke conclusie ten aanzien van ruimtelijke effecten van maatregelen te zijn dat als het onderzocht wordt, verplaatsing zelden voorkomt, en dat uitstraling van het effect van plaatsgebonden interventies naar omliggende objecten en gebieden zelfs waarschijnlijker is dan verplaatsing. Zo wijst hij op de uitstralings-effecten van maatregelen tegen herhaald slachtofferschap van woninginbraak (Chenery, Holt, Pease & Group, 1997). Hier wreekt zich wel het ontbreken van een *systematische* benadering van het vraagstuk van ruimtelijke neveneffecten, omdat niet

duidelijk is hoe selectief Eck te werk gaat wanneer hij de verplaatsingseffecten en uitstralingseffecten van enkele van de 109 effectevaluaties voor het voetlicht haalt. Een andere conclusie is dat de bevindingen, zowel die ten aanzien van directe effectiviteit van de maatregelen als ten aanzien van ruimtelijke neveneffecten, bijzonder moeilijk generaliseerbaar zijn. Dezelfde maatregelen (bijvoorbeeld cameratoezicht) blijken ten aanzien van dezelfde misdrijven (bijvoorbeeld inbraak in auto's) op functioneel vergelijkbare plaatsen (bijvoorbeeld parkeergarages) soms wel en soms niet effectief te zijn en soms wel en soms niet tot verplaatsing te leiden.

In een overzicht van Zweedse evaluatiestudies naar situationele misdaadpreventie-maatregelen concludeert Knutsson (1998) dat slechts op beperkte schaal van ruimtelijke verplaatsing sprake is wanneer de politie intensief in een bepaald gebied surveilleert (in dit geval een park waar crackgebruikers en dealers samenkomen) of bij het sluiten van drankwinkels (verplaatsing naar andere, illegale, winkels). Verder wordt in de studies van zijn Zweedse overzicht geen of slechts heel zwakke vormen van ruimtelijke verplaatsing gerapporteerd. Voor een deel kan dat niet optreden van ruimtelijke verplaatsing worden verklaard door de geringe kwaliteit van de gebruikte onderzoeksopzet, zo stelt Knutsson (1998: 200).

Hoezeer niet alleen de aard van de plaatsgebonden maatregelen varieert maar ook de wijze waarop eventuele ruimtelijke neveneffecten worden vastgesteld, moge blijken uit enkele voorbeelden van effectevaluaties van plaatsgebonden interventies.

Een voorbeeld waarin een (weliswaar gering) uitstralingseffect werd gevonden is het evaluatieonderzoek naar de effecten van de SMART-benadering in Oakland, California (Green, 1995). De SMART-benadering richt zich op het beter beheersbaar maken van problemen rond drugshandel en openbare orde, en maakt daarbij onder meer gebruik van technieken die bij ons tot 'bestuurlijke criminaliteitspreventie' gerekend zouden worden, bijvoorbeeld strikte handhaving van verordeningen voor huiseigenaren. Het bijzondere van deze studie is dat de onderzoekster niet alleen de geregistreerde criminaliteit in 321 experiment-, buffer- en controlegebieden registreerde, maar ruimtelijke effecten ook op directe wijze vaststelde aan de hand van individuele dadergegevens. De 'verplaatsingen' van daders werden bepaald met behulp van arrestaties naar aanleiding van drugsmisdrijven en van observaties door de politie gedurende twee jaren (ca. 118.000 arresta-

ties/observaties) waarbij werd opgetekend *wie* zich *wanneer waar* bevond. Green concludeerde dat er sprake was van een gering uitstralings-effect van het SMART programma naar de buffergebieden.

Een voorbeeld van verplaatsingsonderzoek naar aanleiding van maatregelen op het terrein van openbaar vervoer is de studie van Weidner (1996), die onderzocht of de installatie van hoge draaihekjes in een metrostation in New York tot minder zwartrijden zou leiden. Er was een voormeting en nameting (bekeuringen voor zwartrijden) bij het experimentele station en bij twee (in wijze van toegangsbeveiliging, grootte en aantal reizigers vergelijkbare, naastgelegen, beide ook in de wijk Harlem gelegen) controlestations (die dus als 'buffer' voor het meten van verplaatsing gebruikt werden). Tevens was er een voormeting en nameting voor het hele metrosysteem. De installatie van de hoge draaihekjes verkleinde het aantal zwartrijders in het experimentele station. De auteurs merken evenwel op dat de aantallen sterk fluctueerden, hetgeen er op wijst dat politiestrategie waarschijnlijk meer effect op de aanhoudingen heeft dan de aanwezigheid van de hekjes. Er werd geen verplaatsing naar de nabijgelegen controlestations vastgesteld, maar ook voor die conclusie geldt het bovengenoemde voorbehoud.

Een tweede voorbeeld in het openbaar vervoer is een studie naar fraude met de kaartjesmachines van de Londense Underground (Clarke, Cody & Natarajan, 1994). Deze machines konden niet alleen met namaakmuntjes van 50 pence worden gefopt, ze konden met behulp van de munt-retour knop bovendien worden 'leeggemolken'. De machines bleken onder andere door georganiseerde dadergroepen systematisch te worden leeggemolken. Toen de machines op de zwaarst getroffen stations werden aangepast (ze accepteerden geen munten van 50 pence meer) nam het gebruik van de 50 pence namaakmuntjes toe op nabijgelegen stations waar de machines nog niet waren aangepast. Ekblom (1996) evalueert een grootschalig Brits programma ('*safer cities programme*') om inbraak te bestrijden, en komt met de interessante waarschuwing dat dit soort evaluaties vaak serieuze studie naar verplaatsing onmogelijk maken, omdat in aanpalende buurten, die als buffer of controlegebied zouden kunnen dienen, heel vaak óók andere programma's bezig zijn die claimen bepaalde soorten criminaliteit te blokkeren. Die maatregelen kunnen ook mogelijk leiden tot verplaatsing naar het studiegebied, daarmee natuurlijk de evaluatie van verplaatsing frustrerend. In 39 procent van de door hem

bestudeerde buurten waren in een of meer aanpalende gebieden ook anti-inbraak initiatieven bezig.

Matthews (1993) rapporteert een Londens project waarbij straatprostitutie wordt bestreden met intensievere surveillance en verkeersmaatregelen. De auteur meent dat er wel sprake is van enige verplaatsing, maar acht dat goedaardig, omdat verdunning van prostitutieoverlast plaatsvindt. De wijze waarop hij dit heeft vastgesteld is impressionistisch. Interessant detail is dat hij terugkomt op een eerder prostitutieproject (Matthews, 1990) in een andere wijk: hij heeft in de politieregisters nagegaan of de bij dat onderzoek bekend geworden prostituees weer (na acht jaar) in de politieregisters zijn terug te vinden: 25 procent blijkt opnieuw wegens tippelen in hun oorspronkelijke wijk te zijn gearresteerd, 20 procent heeft zich elders aan prostitutie schuldig gemaakt en 55 procent komt niet opnieuw voor in de registers. Dat lijkt dus te wijzen op een flinke verplaatsing na een lange tijd van acht jaar: zelfs als we geloven dat die 55 procent die niet terug te vinden is helemaal is gestopt, heeft toch 20/75 ofwel 27 procent van hen die niet doorgingen in dezelfde wijk zich verplaatst naar andere gebieden. Ook onder de tippeelaarsters die weer in dezelfde wijk waren opgepakt, zal allicht tijdelijke verplaatsing hebben plaatsgehad, want de auteur beweerde al in zijn artikel van 1990 dat de prostitutie helemaal was gestopt en de betreffende wijk een rustige woonwijk was geworden. Op wat langere termijn blijkt deze eerdere conclusie toch te voorbarig.

3.2.2 Inzet en werkwijze van de politie

De zojuist aangehaalde studie van Matthews is een voorbeeld waarmee we al aanlanden bij het onderwerp politie-inzet. Maatregelen op het terrein van de inzet en werkwijze van de politie hebben vaak ook een plaatsgebonden karakter. In een recente overzichtsstudie (Sherman & Eck, 2002) bestudeerden de auteurs aan de hand van tientallen evaluatiestudies de effectiviteit van allerlei vormen van politie-inzet, zoals versnelde reactie op noodoproepen, random surveillance, gerichte (*hot-spot*) surveillance, reactieve en proactieve arrestatie, gebiedsgebonden politiezorg (*community policing*) en probleemgeoriënteerde politie-inzet. Sherman & Eck besteden helaas bijzonder weinig aandacht aan ruimtelijke neveneffecten. Feitelijk laten zij het bij een verwijzing naar het negen jaar eerder verschenen overzicht van Eck:

“The retort to these findings is that crime simply moved elsewhere (...). Neither empirical evidence nor theory supports such universal pessimism (Eck, 1993)”.
(Sherman & Eck, 2002: 309)

Een gunstiger beeld van vooruitgang van empirische kennis over ruimtelijke effecten komt naar voren uit een aanzienlijk minder omvangrijke maar wel meer gerichte overzichtstudie van Braga (2001), die een analyse presenteert van negen effectevaluaties van gerichte (*hot-spot*) politieursurveillance. Braga neemt de vraag naar ruimtelijke neveneffecten systematisch onder de loep. In een overzichtstabel wordt van elke studie aangegeven of verplaatsing werd gemeten, hoe het werd gemeten en wat de bevindingen waren. In zeven van de negen studies bleek gerichte surveillance effectief. In vijf studies werd getracht ruimtelijke effecten te onderzoeken. In geen van die vijf studies werd meer dan minimale verplaatsing geconstateerd, terwijl in drie studies enige evidentie voor lichte uitstralingseffecten gevonden werd. De auteur concludeert dan ook:

“This review also supports the growing body of research evidence that suggests that focussed crime prevention efforts do not inevitably lead to the displacement of crime problems (...) rather, when displacement was measured, it was quite limited, and often, unintended crime prevention benefits were associated with the hot spots policing programs”. (Braga, 2001: 121)

Andere effectevaluaties op het gebied van politie-inzet en werkwijze ondersteunen deze conclusie ook. Zo bleek uit een gerandomiseerd experiment naar de probleemgeoriënteerde politieaanpak (Braga *et al.*, 1999) dat deze methode op de doelwitlocaties effectief was zonder dat er noemenswaardige verplaatsing naar de directe omgeving plaatsvond. Een vergelijkbare conclusie werd eerder getrokken naar aanleiding van onderzoek naar de directe en verplaatsingseffecten van agressief politieoptreden (*crackdowns*) op overvallen en inbraak (Novak, Hartman, Holsinger & Turner, 1999).

Smith (2001) rapporteert een studie naar *crackdowns* waarbij sprake is van een opzet met experimenteel gebied, buffer en controlegebied, overigens zonder in deze termen te spreken. Het controlegebied is gematcht op ‘relevante kenmerken’. Smith observeert in termen van opgepakte verdachten uitstraling in het buffergebied, maar ten aanzien van het aantal ‘*calls for service*’ zijn er geen effecten. Dat suggereert dat de ingreep weinig

effect heeft op het vóórkomen, maar vooral op de vervolging van de feiten. De effecten in experimenteel en buffergebied bleken bovendien van korte duur.

Ook Aitken, Moore, Higgs, Kelsall & Kerger (2002) richten zich op het effect van intensief politietoezicht op een druggebied, ditmaal in Melbourne, Australië. De dataverzameling vindt plaats door interviews met druggebruikers, dealers en drughulpverleners gedurende de politieactie. Het is een studie waarbij ad-hoc later een andere drugswijk als vergelijkingsmaatstaf is gehaald. De gebruikers en dealers rapporteren zowel aanpassing binnen het gebied, meestal door met mobiele telefoons afspraken te maken buiten het zicht van de politie, als kleinschalige verplaatsing (*'one block up north'*), als ook verplaatsing naar andere drug-hot-spots in de stad (*'I have been going down and selling in Kensington'*). Dat laatste is ook mogelijk omdat veel drugshandel door 'forensen' plaatsvindt, die speciaal voor een drugdeal naar het gebied komen. Zij kunnen even zo goed een ander gebied proberen wanneer zij onraad ruiken. Druggerelateerde criminaliteit verplaatst zich daardoor mee volgens de betrokkenen, en die verschuiving wordt ondersteund door politiecijsers over het ontvangende gebied. Interessant is dat hier het verplaatsingsattractiegebied (de buffer) in het geheel niet grenst aan het experimentele gebied, maar zich in een ander stadsdeel bevindt. De studie is niet opgezet volgens het model van experiment-, buffer- en controlegebied, maar dat zou, achteraf, ook niet gekund hebben: omdat er maar een paar drugsmarkten in Melbourne bestaan is het eigenlijk niet goed mogelijk om een controlegebied en een buffer te onderscheiden: al die markten zijn potentiële buffers, en er is geen verplaatsingsvrij controlegebied te onderscheiden.

3.2.3 Cameratoezicht en verlichting

Recentelijk publiceerden Welsh & Farrington (2004) een overzicht van Engels en Amerikaans onderzoek naar de effecten van cameratoezicht en van straatverlichting in de openbare ruimte. De reden om deze overzichten samen te voegen is dat beide maatregelen vormen van 'formele surveillance' in de openbare ruimte zijn. In 11 van de 19 effectevaluaties van cameratoezicht, en in 12 van de 13 effectevaluaties van straatverlichting werden verplaatsingseffecten en uitstralingseffecten onderzocht. De bevindingen ten aanzien van cameratoezicht waren zeer wisselend: soms was sprake van (lichte) verplaat-

sing, soms van uitstraling en soms van geen van beide. Ten aanzien van straatverlichting lijken de resultaten er op te wijzen dat verplaatsing onwaarschijnlijk is, en uitstraling soms kan optreden. De auteurs zelf menen echter dat conclusies over verplaatsing of uitstraling prematuur zijn gezien de methodologische kwaliteit van veel effectevaluaties:

“In order to investigate displacement of crime and diffusion of crime prevention benefits, the minimum design should involve one experimental area, one adjacent area, and one nonadjacent control area. (...) Unfortunately, few CCTV and street lighting studies used this minimum design. (...) Because of this, any conclusions about displacement or diffusion effects off CCTV and street lighting seem premature at this point in time.” (Welsh & Farrington, 2004: 513)

De studie van Poyner (1991) is een voorbeeld van hoe het niet gebruiken van de een experiment-, buffer- en controlegebied tot voorbarige conclusies kan leiden. Poyner bekijkt cameratoezicht op parkeerlocaties in Dover, UK, en concludeert uit het verminderen van autodiefstal op de experimentele locaties en het iets minder worden daarvan op de controlelocaties dat er sprake is van positieve uitstraling. Doordat er echter geen bufferzone in de onderzoeksopzet is opgenomen is het niet goed mogelijk om een eventueel verplaatsingseffect van een eventuele autonome daling te onderscheiden. Een voor cameratoezicht interessante studie is het onderzoek van Short & Ditton (1998), dat als een van de weinige onderzoeken gebruik maakt van interviews met gearresteerde daders. Alle dertig interviews vonden plaats lange tijd na de installatie van cameratoezicht, zodat duidelijk is dat de geïnterviewden zich in ieder geval niet hebben laten afschrikken door de camera's. Zij hebben zich veelal voor het oog van de camera's aan misdrijven of wangedrag schuldig gemaakt. Daders weten zeer goed waar camera's staan en hoe ze werken. Zij vertellen zich vooral aan de camera aan te passen (door te bezien of de beweegbare camera zich net niet op hen richt). Zij rapporteren over hun eigen gedrag vooral in termen van kleine verplaatsingen (om de hoek, achter een bushokje).

3.3 Ruimtelijke effecten in Nederlandse effectevaluaties

Omdat over Nederlandse effectevaluaties zelden international wordt gepubliceerd, komen ze nauwelijks voor in onze besproken Engelstalige overzichtstudies. Om recht te doen aan het Nederlandse onderzoek is er hier voor gekozen om voort te bouwen op het

recente werk van Wittebrood & van Beem (2004). Zij publiceerden een systematisch overzicht van Nederlandse empirische onderzoeken naar de effectiviteit van gelegenheidsbeperkende overheidsmaatregelen tegen sociale onveiligheid (criminaliteit en onveiligheidsbeleving door burgers) in de openbare ruimte⁴. Hun criterium van ‘gelegenheidsbeperkende maatregel’ sluit goed aan bij het criterium van ‘plaatsgebonden maatregel’. De door Wittebrood & van Beem bestudeerde effectevaluaties hadden namelijk alle betrekking op maatregelen met een plaatsgebonden karakter.

Na uitgebreid bronnenonderzoek vonden de auteurs 42 empirische effectevaluaties. Deze effectevaluaties werden door hen beoordeeld volgens de Maryland Scientific Methods Scale (SMS, zie ook § 2.3.1) (Farrington *et al.*, 2002). Om nuancering aan te brengen in het oorspronkelijke niveau 2 splitsen Wittebrood & van Beem dit niveau op in twee categorieën: niveau 2A: effectevaluaties zonder controlegroep, en 2B: effectevaluaties met een niet-vergelijkbare controlegroep.

Van de 42 evaluaties voldoen er tien aan de minimale eisen van quasi-experimenteel onderzoek (niveau 3 of hoger), terwijl 16 effectstudies de SMS score van 2B krijgen toebedeeld. Zoals ook in veel recente internationale overzichtstudies (Braga, 2001; Eck, 2002; Sherman & Eck, 2002; Welsh & Farrington, 2004) het geval is, staan in de overzichtstudie van Wittebrood & van Beem de primaire effecten van de genomen preventiemaatregelen centraal. Verplaatsingseffecten of uitstralingseffecten worden sporadisch door hen wel gerapporteerd, maar ze hebben niet systematisch per evaluatiestudie geïnventariseerd of er wel ruimtelijke effecten zijn onderzocht, hoe ze zijn onderzocht en wat de bevindingen waren. Om die reden hebben wij ter aanvulling op het werk van Wittebrood & van Beem de door hen bekeken 42 studies opnieuw onder de loep genomen met de vraag of ze ook mede gericht zijn op het vaststellen van ruimtelijke neveneffecten. Omdat effectevaluaties zonder controlegroep niet toereikend zijn om primaire effecten vast te stellen zijn ze volledig ongeschikt om ruimtelijke neveneffecten vast te stellen. Daarom hebben we uitsluitend de rapportages van de 26 effectevaluaties bestudeerd die door Wittebrood & van Beem met score 2B of hoger zijn beoordeeld, en

⁴ Met dank aan Karin Wittebrood van het Sociaal en Cultureel Planbureau voor het ter beschikking stellen van een aantal moeilijk te bemachtigen ‘grijze’ publicaties.

wel aan de hand van de volgende twee vragen (het volledige overzicht is opgenomen in Tabel 1):

- » Is de gehanteerde methode geschikt? Worden ruimtelijke neveneffecten van de maatregel onderzocht met voormeting en nameting in experimentgebied, controlegebied en buffergebied?
- » Welke conclusies worden getrokken? Was er volgens de rapportage sprake van verplaatsingseffecten of van uitstralingseffecten?

Concluderend kan gesteld worden dat in de bestudeerde Nederlandse effectevaluaties van plaatsgebonden maatregelen nauwelijks systematisch onderzoek naar ruimtelijke effecten is verricht. Dat de meest gezaghebbende publicatie op dit terrein (Hesseling, 1994b) van Nederlandse hand is heeft dat gegeven niet veranderd, want in effectevaluaties die vanaf 1994 verschenen wordt niet meer aandacht aan ruimtelijke effecten besteed dan in eerdere effectevaluaties. In veel effectevaluaties wordt de mogelijkheid van verplaatsing of uitstraling uitsluitend in de kantlijn genoemd. In andere evaluaties wordt de mogelijkheid van ruimtelijke verplaatsing of uitstraling tevens of uitsluitend in kwalitatieve zin onderzocht, bijvoorbeeld door politieagenten of andere betrokkenen naar hun *mening* over verplaatsingseffecten te vragen (Gemeente Utrecht, 2002; Hesseling & Aron, 1995; Korterik, 2000). Er zijn ook nogal wat effectevaluaties waarin op basis van betwistbare argumenten conclusies worden getrokken over het al dan niet bestaan van ruimtelijke effecten. Zo wordt soms het uitblijven van een misdaadtoename in het controlegebied geïnterpreteerd als een aanwijzing voor de afwezigheid van een verplaatsingseffect (bijvoorbeeld Boumeester & Wassenberg, 1996), ten onrechte, omdat het controlegebied in een effectevaluatie juist fungeert om te bepalen of een eventueel effect aan de maatregel te danken is. Ook worden wel conclusies over verplaatsing of uitstraling getrokken in situaties waarin geen sprake lijkt te zijn van een primair effect van de maatregel (bijvoorbeeld van Leiden & Ferwerda, 2002). In deze laatstgenoemde publicatie wordt overigens wel beargumenteerd dat de stijging van het aantal geregistreerde misdrijven na installatie van cameratoezicht een effect is van de registratie door de camera's, maar wordt geen uitspraak gedaan over het werkelijke misdaadremmende effect van de camera's op de plaats waar zij hangen.

Tabel 1: Ruimtelijke effecten in Nederlandse effectevaluaties

	Auteur(s) en jaar effectevaluatie	Soort maatregel	Methode geschikt	Conclusie ruimtelijk effect
1	(Algemene Rekenkamer, 2004)	convenant veilig uitgaan	nee	—
2	(Bieleman, Kruize & Snippe, 2002)	cameratoezicht	nee	—
3	(Bieleman & Snippe, 1995)	kaartcontrole bus	nee	geen verplaatsing
4	(Bos & Geveke, 1990)	bewaakte fietsenstalling	nee	geen verplaatsing
5	(Boumeester & Wassenberg, 1996)	cameratoezicht en flatwachten	nee	geen verplaatsing
6	(Burik, 1995)	conducteur op tram	nee	—
7	(Overbeeke, 1996)	flatwachten	nee	—
8	(Burik & Dijk, 1988)	buurtpreventie	nee	—
9	(Dienst Sociale Zaken, 1988)	verlichting (straten)	nee	—
10	(Ferwerda & Beke, 1997)	cameraproject (in bussen)	nee	—
11	(Flight, Heerwaarden & Soomeren, 2003)	cameratoezicht	ja	geen verplaatsing
12	(Gemeente Utrecht, 2002)	cameratoezicht	nee	—
13	(Hesseling, Wees, Dalen, Maas & WODC ;	huismeesters	nee	—
14	(Kees, 1990, 1992)	stadswachten	nee	lichte verplaatsing
15	(Korterik, 2000)	cameratoezicht	nee	mogelijk verplaatsing
16	(Leiden & Ferwerda, 2002)	cameratoezicht	nee	lichte verplaatsing
17	(Lokale Gezagsdriehoek Rotterdam, 2003)	preventief fouilleren	nee	—
18	(Savornin Lohman & Dijk, 1988)	buurtpreventie	nee	—
19	(Spickenheuer, 1983)	voetsurveillance en voorlichting	ja	mogelijk uitstraling
20	(Toornvliet, Hauber & Zandbergen, 1991)	station Amsterdam	nee	—
21	(Terpstra & Bakker, 2002)	Justitie in de Buurt	nee	—
22	(Snippe, Spijkers & Bieleman, 2001)	aanpassingen horecabeleid	nee	—
23	(Veghel & Wassenberg, 1999)	intensief beheer flat	nee	—
24	(Hesseling & Aron, 1995)	politie-surveillance, bewaking	ja	nee
25	(Wassenberg, 1991)	avondconciërges	nee	geen verplaatsing
26	(Kesselaar & Mutsaers, 1996)	veiligheidscoördinator	nee	—

We behandelen tot slot van deze paragraaf achtereenvolgens kort de drie effectevaluaties waarin naar ons oordeel op zorgvuldige wijze aandacht is besteed aan het onderzoeken van de mogelijkheid van ruimtelijke verplaatsing of uitstraling. De studies zijn geen modelstudies die op alle fronten voldoen aan strenge methodologische eisen, maar ze kunnen wel beschouwd worden als geslaagde pogingen om de weerbarstige methodologische problemen van dit soort onderzoek serieus aan te pakken.

De eerste Nederlandse studie waarin ruimtelijke effecten van misdaadpreventie onderzocht werden is het WODC-onderzoek naar de effecten van voetsurveillance en preventievoorlichting in Amsterdam Osdorp (Spickenheuer, 1983). De maatregelen waren bedoeld om de relatie tussen politie en publiek te verbeteren en om de kleine criminaliteit

in de wijk te doen verminderen. Met betrekking tot woninginbraak werd bestudeerd of de maatregelen tot verplaatsingseffecten (in het rapport als ‘verschuivingseffecten’ aangeduid) leidden, door de ontwikkeling van inbraakcijfers in het experimentgebied te vergelijken met de inbraakcijfers in de (vergelijkbare) controlewijk en in de buurten rondom de experimentele wijk (het buffergebied). Omdat de percentuele stijging van het aantal woninginbraken in zowel de experimentwijk als de omliggende (buffer)wijken sterk achterbleef bij de stijging in de controlewijken, werd geconcludeerd dat er sprake was van een primair effect in de experimentwijk met een uitstralingseffect naar de omliggende wijken.

Ook de tweede effectevaluatie waarin ruimtelijke effecten zorgvuldig zijn onderzocht is afkomstig van het WODC. Het betreft een onderzoek naar de effectiviteit van maatregelen tegen auto-inbraken (Hesseling & Aron, 1995). Dit onderzoek maakte deel uit van een overkoepelende studie naar criminaliteitspreventie en verplaatsing, waar ook de literatuurstudie van Hesseling (1994b) deel van uitmaakte. Maatregelen tegen auto-inbraak in het centrum van Rotterdam bleken effectief, vooral door het vastzetten van daders.

Hoewel het aantal auto-inbraken in andere wijken van Rotterdam toenam, werd dit door de auteurs om drie redenen niet toegeschreven aan verplaatsingseffecten. Allereerst werd aangevoerd dat de toename geringer was dan de afname in het (experimentgebied) centrum. Dat is geen erg goed argument omdat het wel op gedeeltelijke verplaatsing kan wijzen. Verder werd beargumenteerd dat het patroon van toename in de andere Rotterdamse wijken paste in een langlopende trend van toenemende aantallen inbraken in auto's. Tenslotte bleek uit interviews met 81 verdachten van auto-inbraken dat zij hun werkgebied niet veranderden. Het onderzoek had geen opzet met duidelijk onderscheiden experiment-, buffer- en controlegebieden; het is vooral de toevoeging van kwalitatieve informatie uit de eerste hand (interviews met verdachten) naar ruimtelijke verplaatsingseffecten die deze studie de moeite waard maakt, naast het feit dat ook andere dan ruimtelijke verplaatsingseffecten onderzocht werden (verplaatsing van auto-inbraak naar andere typen vermogensmisdrijven).

Een recent voorbeeld van onderzoek naar ruimtelijke neveneffecten van maatregelen is de studie naar de effecten van cameratoezicht op drie locaties in Amsterdam (Flight & Heerwaarden, 2003; Flight *et al.*, 2003). In de nabijheid van een van de drie locaties

(August Allebéplein) werd een buffergebied vastgesteld dat naar verwachting het doelwit van verplaatste criminaliteit en overlast zou kunnen worden. Uit de analyse van totaalcijfers bleek niet dat het cameratoezicht tot verplaatsing naar het buffergebied leidde.

Opsplitsing naar delicttype suggereerde echter dat de zwaardere misdrijven (bedreiging, beroving en diefstal uit auto's) zich (deels) naar het buffergebied verplaatsten en dat een positief uitstralingseffect optrad voor de lichtere misdrijven zoals fietsendiefstal en voor overlast door groepen jongeren

4 Conclusie en discussie

In deze afsluitende paragraaf maken we de balans op van ons overzicht van de stand van zaken op het gebied van het onderzoek naar ruimtelijke effecten van plaatsgebonden maatregelen tegen misdaad. Overzichtsstudies naar verplaatsing zijn inmiddels ruim tien jaar oud en de vraag doemt op welke vooruitgang inmiddels geboekt is op het terrein van de theorie en de methodologie van onderzoek naar ruimtelijke effecten van plaatsgebonden interventies, en in hoeverre kennisaccumulatie heeft plaatsgevonden op basis van empirische onderzoeksresultaten.

Een opmerkelijke kentering in het onderzoek is dat het verschijnsel verplaatsing steeds minder fungeert als een onderwerp van theoretische strijd (tussen aanhangers van deterministische theorieën en van rationele-keuze-theorieën over de oorzaken van criminaliteit), maar dat verplaatsing steeds vaker uitsluitend pragmatisch als een (meestal ongewenst) neveneffect van succesvolle misdaadbestrijding wordt gezien. Empirisch onderzoek naar ruimtelijke effecten van plaatsgebonden interventies is hierdoor steeds sterker gekoppeld aan effectevaluaties.

Het antwoord op de vraag of er vooruitgang is geboekt is tweeledig. Enerzijds zijn we beter dan tien jaar geleden in staat om te formuleren wat verplaatsingseffecten en uitstralingseffecten zijn, hoe ze tot stand komen en hoe op een zo valide mogelijke wijze kan worden vastgesteld of ze al dan niet optreden. Er is dus zeer zeker theoretische en methodologische vooruitgang geboekt, ook al is die kennis nog maar op beperkte schaal toegepast. Deze accumulatie van theoretische en methodologische kennis is een noodzakelijke voorwaarde om in de toekomst goed onderzoek naar ruimtelijke effecten van maatregelen te verrichten. Het is echter geen voldoende voorwaarde. Een effectevaluatie die zich uitsluitend richt op lokale effecten als zodanig is aanzienlijk eenvoudiger (en goedkoper) uit te voeren dan een effectevaluatie die op methodologisch verantwoorde wijze tevens de ruimtelijke neveneffecten in beschouwing neemt. Het vergt dus van onderzoekers en rechtshandhavers extra investeringen om zulk onderzoek op de rails te zetten en tot een goed einde te brengen.

Is er ook empirische vooruitgang geboekt? Weten we inmiddels beter dan in 1994 welke maatregelen onder welke condities, bij welke soorten misdrijven, tot verplaatsing zullen leiden of tot een uitstraling van het primaire effect? De literatuur van de afgelopen tien jaar overziend moeten we tot de conclusie komen dat dit niet of nauwelijks het geval is. Op grond van deze literatuur kan niet met voldoende zekerheid voorspeld worden of een bepaalde interventie op een bepaalde plaats wel of niet tot verplaatsingseffecten of uitstralingseffecten zou leiden. Hesseling concludeerde tien jaar geleden dat (ruimtelijke) verplaatsing lang niet altijd optreedt, dat verplaatsing als het optreedt veelal niet volledig is, en dat verplaatsing even waarschijnlijk is als uitstraling. Die algemene conclusie lijkt heden ten dage stand te houden, maar kan nauwelijks verder gepreciseerd worden, en dat is toch wel een vereiste voor (empirische) inhoudelijke vooruitgang.

We kunnen ons afvragen hoe dat komt. Het achterwege blijven van kennisaccumulatie op empirisch terrein is in ieder geval *niet* toe te schrijven aan het gegeven dat de aard van de toegepaste maatregelen zelf voortdurend verandert. Zo is bijvoorbeeld cameratoezicht pas recentelijk als plaatsgebonden maatregel in gebruik, maar is het aantal effectevaluaties waarin aandacht wordt besteed aan mogelijke verplaatsingseffecten groot. Alleen al in Nederland, waar cameratoezicht nog geen erg hoge vlucht heeft genomen, waren er onder de 42 door Wittebrood & van Beem (2004) getraceerde effectevaluaties 11 studies naar cameratoezicht.

Wat wel een reden zou kunnen zijn is dat de inmiddels beschikbare theoretische en methodologische kennis nog onvoldoende in de praktijk is gebracht, en dat geldt zeker wat betreft de besproken Nederlandse studies. We hebben vastgesteld dat het bestudeerde onderzoek naar ruimtelijke neveneffecten veelal niet aan de inmiddels helder geformuleerde minimale methodologische eisen op het gebied van het onderzoeksdesign voldeed, en daardoor kwalitatief niet meer helemaal up-to-date is.

Mag men nu hopen dat we aan de vooravond van een doorbraak staan: nu begrippenapparaat en methodologie op orde zijn, is het dan niet een kwestie van tijd voordat de degelijk onderbouwde resultaten als rijpe vruchten van de boom vallen? Mogen we verwachten dat over tien jaar een overzicht van verplaatsingsstudies wel een helder en eenduidig beeld zal geven?

Dat valt te betwijfelen, omdat die verwachting de essentiële complexiteit van de verplaatsingsvraagstelling miskent. Is het wel reëel om te verwachten dat er een antwoord te geven valt op de vraag hoe groot verplaatsingseffecten zullen zijn wanneer we een bepaalde gebiedsgebonden interventie zouden invoeren? Zoals diverse auteurs betogen is de realisatie van een verplaatsingseffect essentieel lokaal: of het zich voordoet hangt af van de lokale omstandigheden, in het bijzonder van de ruimtelijke verdeling van aantrekkelijke alternatieve doelwitten, en van eventuele drempels op de weg daarheen. Daarom is het zeer wel denkbaar dat exact dezelfde maatregel op plaats A en op plaats B verschillend zal uitpakken qua verplaatsing. Als dat zo is, dan is het voor wie een maatregel overweegt wellicht veel belangrijker zich een oordeel te vormen over de relatieve aantrekkelijkheid van doelwitten in de buurt van het aangrijpingspunt van de interventie, dan zich te verlaten op de empirische verplaatsingsliteratuur. En hoe men zich precies een oordeel kan vormen over de relatieve aantrekkelijkheid van doelwitten, daarover zwijgt de voorhanden literatuur grotendeels.

Het komt ons daarom voor dat de Nederlandse rechtshandhavingsgemeenschap die geïnteresseerd is in ruimtelijke effecten van plaatsgebonden interventies er wijs aan doet zich te concentreren op een tweetal gebieden.

Allereerst wordt het de hoogste tijd dat een Nederlandse methodologisch onberispelijke studie wordt uitgevoerd, waarin goed nagedacht is over de keuze van experimenteel gebied, buffergebied, en controlegebied (vergelijk hetgeen in § 2.3.4. gezegd is), waarbij de WDQ als effectmaatstaf wordt gebruikt, en waarin de opzet tenminste de SMS-klasse 3 heeft. Dan kunnen we eindelijk ook de existentie van verplaatsing of uitstraling in Nederland onomstotelijk vaststellen. De theoretische kennis en de methodologie zijn voorhanden.

In de tweede plaats lijkt het goed te werken aan de ontwikkeling van een onderzoekslijn waarin gepoogd wordt de relatieve aantrekkelijkheid van alternatieve doelwitten in de omgeving van een interventiegebied in kaart te brengen en daarop een afgewogen verwachting omtrent verplaatsing te baseren. De motivatie van daders is in dit verband uiteraard ook relevant. Met de huidige stand van de kennis is het voor wie overweegt een plaatsgebonden interventie te implementeren erg moeilijk een onderbouwd oordeel te geven omtrent of verplaatsing verwacht mag worden. Het helpt de politie in, pakweg,

Lelystad weinig te lezen dat het bestrijden van drugsoverlast in Melbourne wel tot verplaatsing aanleiding was, maar in Richmond tot positieve uitstraling leidde. De Lelysteedse omgeving is meer bepalend voor het succes of mislukken van een dergelijke aanpak dan die aanpak als zodanig. Generalisatie is daarom nog te hoog gegrepen. Betekent ons zuinige oordeel dat de stand van de kennis niet zodanig is dat een verwachting op voorhand over verplaatsing gegeven kan worden dan dat verplaatsingsonderzoek zinloos is? Allerminst! Het is integendeel een zeer waardevol middel om de invoering van een plaatsgebonden maatregel op zijn verplaatsingseffecten te evalueren. Nu we inmiddels beter weten hoe verplaatsing tot stand komt en hoe het onderzocht moet worden, kunnen de ruimtelijke effecten van, bijvoorbeeld, de politieke drugsaanpak in zeg de gemeente Lelystad goed en doorslaggevend onderzocht worden. Op basis van de uitkomsten kan dan besloten worden of die aanpak in Lelystad moet worden voortgezet, bijgesteld of afgesloten. Lelysteedse uitkomsten zullen echter elders, in Leiden, Leeuwarden of Laren, van zeer beperkte waarde zijn.

Een andere niet onbelangrijke conclusie uit het literatuuroverzicht is dat de theorie, de methodologie en het empirische onderzoek naar ruimtelijke verplaatsing zich vrijwel geheel op de lokale criminaliteit in de publieke ruimten hebben geconcentreerd. Grotere afstanden zijn niet in de beschouwingen betrokken, mede omdat de methodologische complexiteit van zulke ruimtelijke verplaatsing groter wordt. Maar voor de overheid is inzicht in ruimtelijke verplaatsing regionaal, binnen Nederland of internationaal van groot belang. Is het zo dat wanneer in de ene stad scherpere maatregelen worden genomen om bepaalde vormen van misdaad te bestrijden of te voorkomen, (potentiële) misdaders dan naar de direct omliggende steden gaan of verder weg trekken om daar hun misdrijven te plegen? Wetenschappelijk onderzoek naar deze of vergelijkbare vragen bestaat er gewoonweg niet en de belangrijke beleidsvraag kan derhalve niet worden beantwoord. Nog ingewikkelder ligt het bij het verschijnsel internationale verplaatsing. Is het bijvoorbeeld zo dat wanneer in het ene land de wetgeving verandert, het strafrechtelijke klimaat verandert of de bestrijdingsmethodieken van politie en justitie veranderen, daders vervolgens naar andere landen gaan om daar hun misdrijven te plegen? Hierover is wetenschappelijk niets bekend. In de opsporingspraktijk zijn wel voorbeelden voorhanden, en meent men dat er sprake zou zijn van internationale verplaatsing. Politiebronnen

laten bijvoorbeeld weten dat de 100% controle op Schiphol van cocaïnesmokkel er toe heeft geleid dat smokkelaars uit de Antillen en Zuid-Amerika nu aanvliegen via België (Zavelte) of Duitsland (Frankfurt). De bewegingen in Europa tussen landen van de aantallen asielaanvragers wijzen er wellicht op dat veranderende procedures van het ene land direct gevolgen hebben op het aantal aanvragen in andere landen. Landen met een scherp bewaakt bankgeheim hebben vaker te maken met witwassen van misdaadgeld dan landen waar geen bankgeheim bestaat. De toetreding van de nieuwe EU-lidstaten uit Centraal en Oost-Europa zal op de korte en lange termijn gevolgen hebben voor de misdaadontwikkelingen in ons land, zo kan op grond van theoretische argumenten worden beweerd (Bruinsma, 2004). Er bestaat dus gereede aanleiding te veronderstellen dat kennis van wetten en procedures in het ene land gevolgen heeft voor de verplaatsing van misdaden naar andere landen. Empirisch onderzoek ontbreekt echter. Systematisch internationaal verplaatsingsonderzoek zou de komende jaren op de Europese onderzoeksagenda moeten worden geplaatst.

5 Literatuur

- Aitken, C., Moore, D., Higgs, P., Kelsall, J. & Kerger, M. (2002). The impact of a police crackdown on a street drug scene: evidence from the street. *International Journal of Drug Policy*, 13, 193-202.
- Algemene Rekenkamer. (2004). *Convenanten uitgaansgeweld* (Tweede Kamerstukken; vol.29.661 - nrs.1-2). Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Barr, R. & Pease, K. (1990). Crime Placement, Displacement, and Deflection. In M. Tonry & N. Morris (Red.), *Crime and Justice: A Review of Research. Vol. 12* (pp. 277-318). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Bennett, T. & Wright, R. (1992). *Burglars on burglary : prevention and the offender*. Aldershot Gower.
- Bernasco, W., Luykx, F. & Elffers, H. (2004). Ruimtelijke spreiding en verplaatsing van criminaliteit. In E.R. Muller (Red.), *Veiligheid; Studies over inhoud, organisatie en maatregelen* (pp. 319-344). Alphen aan den Rijn: Kluwer.
- Bieleman, B., Kruize, A. & Snippe, J. (2002). *Evaluatie cameratoezicht Groningen: eindrapportage*. Groningen-Rotterdam: Intraval.
- Bieleman, B. & Snippe, J. (1995). *Veilig op weg: evaluatie veiligheidsmaatregelen Groninger vervoerbedrijf*. Groningen: Intraval.
- Bos, J.M. & Geveke, H.G. (1990). Criminaliteitsbestrijding met bewaakte fietsenstalling: een empirisch onderzoek naar de effectiviteit van de bewaakte fietsenstalling als criminaliteitsbestrijdingsmiddel. In M.A. Zwanenburg & A.M.G. Smit (Red.), *Kleine criminaliteit en overheidsbeleid*. Arnhem: Gouda Quint.
- Boumeester, H. & Wassenberg, F. (1996). *Video voor veiligheid? Effecten van camera-toezicht in de Bijlmermeer*. Delft: Delftse Universitaire Pres.
- 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.
- Braga, A.A. (2001). The Effects of Hot Spots Policing on Crime. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 578, 104-124.
- Braga, A.A., Weisburd, D.L., Waring, E.J., Green Mazerolle, L., Spelman, W. & Gajewski, F. (1999). Problem-Oriented Policing in Violent Crime Places: A Randomized Controlled Experiment. *Criminology*, 37, 541-580.
- Brantingham, P.J. & Brantingham, P.L. (2003). Anticipating the Displacement of Crime Using the Principles of Environmental Criminology. In M.J. Smith & D.B. Cornish (Red.), *Theory for Practice in Situational Crime Prevention* (pp. 119-148). New York: Criminal Justice Press.
- Bruinsma, G.J.N. (2004). Misdaddeigingen uit de nieuwe EU. *Justitiële Verkenningen*, 29(6), 36-50.
- Bruinsma, G.J.N. & Luykx, F. (2003). De vuurwerkcramp en de gevolgen daarvan op de criminaliteit in Enschede. *Tijdschrift voor Veiligheid en Veiligheidszorg*, 2(3-24).
- Burik, A.E.v. (1995). *Evaluatie van de terugkeer van de conducteur op lijn 7: effectmeting onder reizigers*. Amsterdam: DSP.

- Burik, A.E.v. & Dijk, A.G.v. (1988). *Proefproject buurtpreventie in Arnhem (eindrapport)*. Amsterdam: Van Dijk & Van Soomeren.
- Chenery, S., Holt, J., Pease, K. & Group, P.R. (1997). *Biting back II : Reducing repeat victimisation in Huddersfield*. London Police Research Group, Home Office.
- Clarke, R.V. (1995). Situational Crime Prevention. In M. Tonry & D.P. Farrington (Red.), *Building a Safer Society: Strategic Approaches to Crime Prevention* (pp. 91-150). Chicago: University of Chicago Press.
- Clarke, R.V., Cody, R.P. & Natarajan, M. (1994). Subway Slugs. *British Journal of Criminology*, 34, 122-138.
- Clarke, R.V. & Eck, J. (2003). *Become a Problem-Solving Crime Analyst in 55 Small Steps*. London: Jill Dando Institute of Crime Science.
- Cohen, L.E. & Felson, M. (1979). Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach. *American Sociological Review*, 44(4), 588-608.
- Cook, T.D. & Campbell, D.T. (1979). *Quasi-Experimentation: Design and Analysis Issues for Field Settings*. Chicago, IL: Rand McNally.
- Cornish, D.B. & Clarke, R.V. (Red.). (1986). *The reasoning criminal : rational choice perspectives on offending*. New York: Springer Verlag.
- Dienst Sociale Zaken. (1988). *Evaluatie van het projectplan auto-inbraken*. Nijmegen: Gemeente Nijmegen.
- Eck, J.E. (1993). The Threat of Crime Displacement. *Criminal Justice Abstracts*, 25, 527-546.
- Eck, J.E. (2002). Preventing crime at places. In L.W. Sherman, D.P. Farrington, B.C. Welsh & D. Layton MacKenzie (Red.), *Evidence-Based Crime Prevention* (pp. 241-294). London/New York: Routledge.
- Eklblom, P. (1996). Safer Cities and residential burglary : a summary of evaluation results. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 4(1), 22-52.
- Elffers, H. (2002). Stable responses to the dynamics of law enforcement. Why do rogues not react on less police surveillance? In S. Lähteenmäki (Red.), *Stability and Dynamics of Power* (pp. 117-121). Turku: Turku School of Economics and Business Administration.
- Elffers, H. (2004). Decision models underlying the journey to crime. In G.J.N. Bruinsma, H. Elffers & J.W.d. Keijser (Red.), *Punishment, Places and Perpetrators: Developments in criminology and criminal justice research* (pp. 180-195). Cullompton: Willan Publishing.
- Elffers, H. (2005). *De rationele regelvertreder. Oratie*. Den Haag: Boom Juridische Uitgevers.
- Elffers, H. (in druk). The rational offender under a CCTV-camera: conceptual clarification. In J. Wójcikiewicz (Red.), *Facing the Challenges of a Changing World*. Kraków: Institute for Forensic Studies.
- Elffers, H. & Koppen, P.v. (2003). *De aanpak van straatroof in Rotterdam. Rapport NSCR-2003-2*. Leiden: NSCR.
- Elffers, H. & Visscher, M. (2002). *Bijeffecten van grootschalig politieoptreden. Zien boeven hun kans schoon als de politie de handen elders vol heeft? Rapport NSCR-2002-1 voor de Regiopolitie Haaglanden*. Leiden: NSCR.
- Élie, D. & Legendre, P. (1992). Autocorrélation spatiale et déplacement de la criminalité. *Criminologie*, 25, 139-154.

- Farrington, D.P., Gottfredson, D.C., Sherman, L.W. & Welsh, B.C. (2002). The Maryland Scientific Methods Scale. In L.W. Sherman, D.P. Farrington, B.C. Welsh & D. Layton MacKenzie (Red.), *Evidence-Based Crime Prevention* (pp. 13-21). London/New York: Routledge.
- Ferwerda, H.B. & Beke, B.M.W.A. (1997). 'Action'. *Meekijken in de bus - cameraproject ZWN Openbaar Vervoer (eindrapportage)*. Arnhem: Beke.
- Flight, S. & Heerwaarden, Y.v. (2003). *Evaluatie cameratoezicht Amsterdam: effectmeting August Allabéplein, Belgiëplein en Kraaijenest*. Amsterdam: DSP Groep.
- Flight, S., Heerwaarden, Y.v. & Soomeren, P.v. (2003). Does CCTV Displace Crime? An evaluation of the evidence and a case study from Amsterdam. In M. Gill (Red.), *CCTV*. Leicester: Perpetuity Press.
- Gemeente Utrecht. (2002). *Geweld(ig) bekeken: eindmeting experiment videocameratoezicht*. Utrecht: Bestuursinformatie Utrecht.
- Green, L. (1995). Cleaning Up Drug Hot Spots in Oakland, California: The Displacement and Diffusion Effects. *Justice Quarterly*, 12, 738-754.
- Hamilton-Smith, N. (2002). Anticipated Consequences: Developing a Strategy for the Targeted Measurement of Displacement and Diffusion of Benefits. In N. Tilley (Red.), *Crime Prevention Studies: Evaluation for Crime Prevention* (Vol. 14, pp. 11-52). Monsey, NY: Criminal Justice Press.
- Hesseling, R.B.P. (1994a). Displacement: A Review of the Empirical Literature. In R.V. Clarke (Red.), *Crime Prevention Studies, Volume 3*. Monsey, NY: Criminal Justice Press.
- Hesseling, R.B.P. (1994b). *Stoppen of verplaatsen? Een literatuuronderzoek over gelegenheidsbepurende preventie en verplaatsing van criminaliteit* (Vol. 137). Den Haag/Arnhem: WODC/Gouda Quint.
- Hesseling, R.B.P. & Aron, U. (1995). *Autokraak verminderd of verplaatst? : De effecten van een Rotterdams project tegen diefstal uit auto*. Arnhem: Gouda Quint.
- Hesseling, R.B.P., Wees, E.H.M.v., Dalen, B.M.v., Maas, R.A.W.M. & WODC ; Nationale Woningraad ; NCIV, K.v.w.N.W. (1991). *Huismeesters in problematische woningcomplexen : het effect van huismeesters op criminaliteit en verhuurbaarheid in de na-oorlogse etagebouw*. z.pl. : z.n.
- Kees, P.E. (1990). *Stadswachten in Dordrecht; Een onderzoek naar de effecten van het project "Stadswachten" in het centrum van Dordrecht*. Dordrecht: Sociaal Geografisch Bureau, Gemeente Dordrecht.
- Kees, P.E. (1992). *Stadswachten in Dordrecht*. Dordrecht: Sociaal Geografisch Bureau, Gemeente Dordrecht.
- Kesselaar, B. & Mutsaers, P. (1996). *Ouderen en veiligheid: een evaluatie van het project Ouderen en Veiligheid in Tilburg*. Den Haag: Eysink Smeets & Etman.
- Knutsson, J. (1998). The Swedish Experience of Situational Crime Prevention. *Studies on Crime and Crime Prevention*, 7, 189-212.
- Korterik, M. (2000). *Ogen in de nacht: evaluatie cameratoezicht Ede*. Ede: Gemeente Ede.
- Leiden, I.v. & Ferwerda, H.B. (2002). *Cameratoezicht. Goed bekeken?* (Politie & Wetenschap; vol.2). Zeist: Kerckebosch.
- Lokale Gezagsdriehoek Rotterdam. (2003). *Wapenstilstand: evaluatie preventief fouilleren*. Rotterdam: Gemeente Rotterdam.

- Lurigio, A.J. & Rosenbaum, D.P. (1986). Evaluation Research in Community Crime Prevention: A Critical Look at the Field. In D.P. Rosenbaum (Red.), *Community Crime Prevention: Does It Work?* Beverly Hills, CA: Sage.
- Matthews, R. (1990). Developing More Effective Strategies for Curbing Prostitution. *Security Journal*, 1, 182-187.
- Matthews, R. (1993). *Kerb-crawling, prostitution and multi-agency policing* (Crime Prevention Unit Series No. 43). London: Home Office.
- Novak, K.J., Hartman, J.L., Holsinger, A.M. & Turner, M.G. (1999). The effects of aggressive policing of disorder on serious crime. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 22, 171-190.
- Overbeeke, R.v. (1996). *Het flatwachtenproject in de Bijlmermeer*. Amsterdam: DSP Groep.
- Poyner, B. (1991). Situational Crime Prevention in Two Parking Facilities. *Security Journal*, 2, 96-101.
- Repetto, T.A. (1976). Crime prevention and the displacement phenomenon. *Crime and Delinquency*, 22, 166-177.
- Savornin Lohman, P.M.d. & Dijk, A.G.v. (1988). *Buurtpreventie in Nederland: de lessen uit zes projecten*. Amsterdam: Bureau Criminaliteitspreventie.
- Sherman, L.W. & Eck, J.E. (2002). Policing for crime prevention. In L.W. Sherman, D.P. Farrington, B.C. Welsh & D. Layton MacKenzie (Red.), *Evidence-Based Crime Prevention* (pp. 295-329). London/New York: Routledge.
- Sherman, L.W., Farrington, D.P., Welsh, B.C. & Layton MacKenzie, D. (Red.). (2002). *Evidence-Based Crime Prevention*. London/New York: Routledge.
- Short, E. & Ditton, J. (1998). Seen and now heard - Talking to the targets of open street CCTV. *British Journal of Criminology*, 38(3), 404-428.
- Smith, M.R. (2001). Police-led crackdowns and clean-ups : an evaluation of a crime control initiative in Richmond, Virginia. *Crime and Delinquency*, 47, 60-83.
- Snippe, J., Spijkers, E. & Bieleman, B. (2001). *Evaluatie aanpassingen Amsterdams horecabeleid*. Groningen-Rotterdam: IntraVal.
- Spickenheuer, J.L.P. (1983). *Voetsurveillance en preventievoorlichting in Amsterdam-Osdorp : een onderzoek naar de effecten op de criminaliteitsontwikkeling (incl. tabellenbijlage)*. Den Haag: Ministerie van Justitie, WODC.
- Taylor, M. & Nee, C. (1988). The Role of Cues in Simulated Residential Burglary - a Preliminary Investigation. *British Journal of Criminology*, 28(3), 396-401.
- Terpstra, J. & Bakker, I. (2002). *Met recht lokaal : Evaluatie van Justitie in de Buurt*. Enschede: IPIT.
- Toornvliet, L.G., Hauber, A. & Zandbergen, J.G.A. (1991). *Evaluatie-onderzoek sociale veiligheid Centraal Station Amsterdam*. Leiden: Criminologisch Instituut Leiden.
- van der Laan, P.H. (2004). De Campbell Crime and Justice Group: Keurmeesters voor bewezen effectieve preventie. *SEC - Tijdschrift over sameleving en criminaliteitspreventie*, 18(4), 20--23.
- van Leiden, I. & Ferwerda, H.B. (2002). *Cameratoezicht. Goed bekeken?* (Politie & Wetenschap; vol.2). Zeist: Kerckebosch.
- van Wilsem, J. (2003a). *Crime and Context: The Impact of Individual, Neighborhood, City and Country Characteristics on Victimization*. Amsterdam: Thela Thesis.

- van Wilsem, J. (2003b). Onbedoelde gevolgen van inbraakpreventie? Een empirische studie naar doelwitverplaatsing en delictverplaatsing van slachtofferschap. *Tijdschrift voor Veiligheid en Veiligheidszorg*, 2, 27-43.
- Veghel, M.v. & Wassenberg, F. (1999). *Intensief beheer en participatie: evaluatie proefproject leefbaarheid in de Bijlmermeer*. Delft: Delftse Universitaire Pres.
- Wassenberg, F. (1991). *Conciërges in de Bijlmermeer, effect op criminaliteit, veiligheid en leefbaarheid*. Delft: Delftse Universitaire Pers.
- Weidner, R.R. (1996). Target-Hardening at a New York City Subway Station: Decreased Fare Evasion. In R.V. Clarke (Red.), *Preventing Mass Transit Crime* (Vol. 6, pp. 117-132). Monsey, NY: Criminal Justice Press.
- Weisburd, D. & Green, L. (1995). Measuring immediate spatial displacement: Methodological issues and problems. In J.E. Eck & D. Weisburd (Red.), *Crime and Place. Crime Prevention Studies Vol. 4*. New York: Criminal Justice Press.
- Welsh, B.C. & Farrington, D.P. (2003). Effects of Closed Circuit Television on Crime. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 587, 110-135.
- Welsh, B.C. & Farrington, D.P. (2004). Surveillance for Crime Prevention in Public Space: Results and Policy Choices in Britain and America. *Criminology & Public Policy*, 3, 497-526.
- Wiles, P. & Costello, A. (2000). *The 'road to nowhere': the evidence for travelling criminals* (Home Office Research Study 207). London: Home Office.
- Wittebrood, K. & van Beem, M. (2004). *Sociale veiligheid vergroten door gelegenheidsbeperking. Wat werkt en wat niet?* Den Haag: Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling.