

**Dit is een post-print (na review) versie.
Het artikel zelf is verschenen als:**

Peeters, M.P., Van der Kemp, J.J., Beijers, W.M.E.H., & Elffers, H. (2012). Het effect van intensief surveilleren vlak bij en vlak na een eerdere inbraak. *Tijdschrift voor Criminologie*, 54(4), 335-348.

Het Tijdschrift voor Criminologie is te vinden via
http://www.boomlemmatijdschriften.nl/tijdschrift/tijdschriftcriminologie/2012/4/TvC_0165-182X_2012_054_004_004

Het effect van intensief surveilleren vlakbij en vlak na een eerdere inbraak

Marlijn P. Peeters, Jasper J. van der Kemp, Guillaume W. Beijers, Henk Elffers

Vraagstelling

Heeft het voor de politie zin om direct nadat ergens een inbraak is gepleegd in de omgeving van die inbraak enige tijd intensief te surveilleren? Worden daardoor nieuwe inbraken voorkomen of inbrekers op heterdaad betrapt? Dat is de vraag die we in dit artikel bespreken. Waar komt die vraag vandaan? Uit de criminologische literatuur is bekend dat nogal eens sprake is van een verhoogd risico vlakbij en vlak na een eerdere inbraak. Dat verschijnsel wordt, overdrachtelijk, besmettelijkheid van inbraak genoemd. Als er inderdaad op flinke schaal sprake is van besmettelijkheid zou daarop gerichte surveillance relatief vaak een succes kunnen opleveren. Niet bekend is of besmettelijkheid van inbraakrisico sterk genoeg is om inzet van gerichte surveillance de moeite waard te laten zijn. In dit artikel zullen we een experiment bespreken waarmee we dat kunnen nagaan. Dit experiment is in Amstelveen door de politie van het regiokorps Amsterdam-Amstelland in samenwerking met de auteurs opgezet.¹

Besmettelijkheid van inbraken

Het vóórkomen van herhaalde inbraken is zowel in Nederland (Kleemans, 2001) als internationaal (Pease, 1998) meermalen aangetoond. Een herhaalde inbraak is een inbraak na een eerdere op hetzelfde adres. Wanneer kort na een eerdere inbraak niet op hetzelfde adres, maar in de directe nabijheid wordt ingebroken, wordt, in navolging van Morgan (2000), gesproken van een *near-repeat*, een nabije-herhaling. Uit diverse onderzoeken in Nederland (Lopez, 2007; Bernasco, 2007, 2008; Sajtos, 2009; Van der Kemp e.a., 2010; Peeters e.a., 2010; Jansen, 2011; Aelbrecht, 2012) blijkt dat er na een inbraak een verhoogd risico is op zowel herhaalde als nabij-herhaalde inbraken. Ook buiten Nederland is dit aangetroffen (een vergelijkende studie in vier westerse landen wordt besproken in Johnson e.a. (2007)). Het verschijnsel wordt *besmettelijkheid* genoemd, gebruikmakend van een vergelijking met hoe een infectieziekte zich verspreidt: in de buurt van ziektegevallen (in tijd en ruimte) doen zich door besmetting nieuwe gevallen voor. Besmettelijkheid is ook voor diverse andere vormen van criminaliteit aangetoond (o.a. vuurwapengeweld: Ratcliffe & Rengert, 2008; aanslagen: Townsley e.a., 2008), maar de huidige studie richt zich op woninginbraak. In het geval van woninginbraak zorgt besmettelijkheid na een eerste inbraak gedurende enige tijd voor een verhoogde kans op een inbraak in de omgeving.

Vaststellen van besmettelijkheid

Analyse van besmettelijkheid van inbraken vindt plaats door in een bepaald gebied en een bepaald tijdvak de set van alle inbraken te bestuderen, door eerst een set van alle paren inbraken te maken. Als er n inbraken zijn, dan zijn er $\frac{1}{2}n*(n-1)$ zulke paren. Als het waar is dat er een verhoogd risico op inbraak is onmiddellijk na en in de buurt van een eerdere inbraak, dan zullen er verhoudingsgewijs veel paren die ruimtelijk dichtbij elkaar liggen ook in tijd dichtbij elkaar liggen. We vergelijken dat met de aantallen die we zouden observeren bij een toevallig plaatsvinden in ruimte en tijd, gegeven de marginale verdelingen over tijd en over ruimte. Of dat het geval is kan men nagaan door alle paren te bestuderen, en te bezien of het aangetroffen tijd-ruimtelijke patroon van alle paren wel of niet met een toevallige keus in tijd en ruimte te rijmen valt. Ratcliffe's *near-repeat-calculator* is een *freeware* programma dat zulke paren maakt en analyses kan uitvoeren (Ratcliffe, 2008). De wijze waarop men die analyse dient te laten

¹ Dit artikel is een bewerking van een voor District Zuid, Politie Amsterdam-Amstelland gemaakt rapport (Elffers, Beijers, Van der Kemp & Peeters, 2012). De auteurs danken districtschef Jan Swaan, wijkteamchef Rutger Hendriksen en een groep politie-surveillanten van district Zuid van de regiopolitie Amsterdam-Amstelland.

verlopen is, bijvoorbeeld, beschreven door Bernasco (2007). Zo een analyse eindigt met de vaststelling of in een bepaalde straal R rond eerdere inbraken, gedurende een bepaald tijdvak T, vaker dan op grond van toeval te verwachten was een nieuwe inbraak plaatsvindt. Is er inderdaad sprake van besmettelijkheid, dan kan men vervolgens nagaan hoe frequent na een inbraak er sprake is van een nabije-herhaling. Hoe vaak vindt er een nieuwe inbraak plaats vlak na en vlakbij een eerdere inbraak, dus voordat er T tijdseenheden zijn verlopen en binnen een cirkel met straal R (Jansen, 2011; Aelbrecht, 2012)? Het inzetten van surveillance gedurende het tijdvak T in een straal R rond een vorige inbraak kan immers alleen zin hebben als zulke nabije-herhalingen regelmatig voorkomen.

Het mechanisme achter besmettelijkheid

Ofschoon het optreden van besmettelijkheidspatronen uitgebreid gedocumenteerd is, is empirisch geen eenduidig onderliggend mechanisme aangetoond. Soms wordt verondersteld (Bowers & Johnson, 2004; Bernasco, 2008; Mehlbaum & Van der Weele, 2011) dat het patroon voortkomt uit het feit dat eenzelfde dader die ergens heeft toegeslagen zijn voorbereidingen nogmaals benut: hij heeft de buurt verkend, en kan de opgedane kennis (bijvoorbeeld over vluchtwegen en te verwachten buit) nogmaals aanwenden. Ook kan hij gebruik maken van de opgedane ervaring dat een bepaald type huis gemakkelijk binnen te komen is. Hoewel zulke suggesties plausibel klinken, zijn de oplossingspercentages van inbraak zo laag dat empirische toetsing hiervan moeilijk is (vergelijk Bernasco, 2008). Merk echter op dat de bovenbedoelde analyse geen gebruik maakt van deze assumptie: er wordt simpelweg geteld of paren vaker vlakbij en vlak na elkaar voorkomen dan volgens kansverwachting, en er wordt niet nagegaan door welk mechanisme dat patroon wordt gegenereerd.

Is besmettelijkheid sterk genoeg om er succesvolle gerichte surveillance op te baseren?

Het is duidelijk dat besmettelijkheid zich, in theorie, leent om effectief optreden tegen inbraak te vergemakkelijken. Immers, wanneer men weet waar het risico op een inbraak verhoudingsgewijs hoog is, kan men proberen juist daar menskracht in te zetten om inbraak te voorkomen of de dader te arresteren. Hoewel duidelijk is dat regelmatig besmettelijkheidspatronen aanwezig zijn bij woninginbraak en het dus potentieel interessant is voor de politie om zich op een dergelijk patroon te richten, is het onbekend of dit patroon sterk genoeg is om gerichte politie-inzet op te baseren. Daarnaast is onbekend of een dergelijke surveillance het besmettelijkheidspatroon wellicht zo verandert, dat deze vorm van surveillance na verloop van tijd niet langer effectief is. Dit zou wellicht het geval kunnen zijn wanneer inbrekers vanwege die intensieve surveillance voor een ander pleegpatroon kiezen. Als dat het geval is, zou een aanvankelijk effectieve surveillance op den duur zijn effect kunnen verliezen.

In deze bijdrage wordt een quasi-experimentele evaluatie van een op besmettelijkheid gebaseerde intensieve surveillance besproken. Deze 'besmettelijkheidssurveillance' is enkele dagen na een inbraak uitgevoerd in drie buurten in Amstelveen, terwijl in vier controlebuurten geen extra surveillance heeft plaatsgevonden. We gaan na of deze vorm van inspelen op besmettelijkheid zin heeft:

- (1) Werkt besmettelijkheidssurveillance in die zin dat het inbraken voorkomt?
- (2) Wordt het besmettelijkheidspatroon veranderd door de besmettelijkheidssurveillance en is er sprake van verplaatsing naar aanpalende buurten?

Het Amstelveense experiment

In het politiedistrict Zuid van de politieregio Amsterdam-Amstelland is een proef genomen met besmettelijkheidssurveillance. De politie in Amstelveen maakte zich zorgen over de hoge inbraakcijfers. Men vroeg zich af of het mogelijk was daar iets tegen te doen door in te spelen op een mogelijke besmettelijkheid van inbraken. Naar aanleiding van Van der Kemp e.a. (2010) benaderde men de

auteurs. In onderling overleg is een besmettelijkheidssurveillance-project opgezet, rekening houdend met organisatorische randvoorwaarden bij de politie, in termen van menskracht en materieel.

Allereerst werd gekozen voor zichtbare, opvallende surveillance, gericht op het voorkómen van een volgende inbraak. De gedachte achter deze aanpak is dat de opvallende aanwezigheid van politiepersoneel het onaantrekkelijk maakt voor een inbreker die mogelijkwerwijs een nabije-herhaalde inbraak wil plegen om zijn intentie in daden om te zetten. De surveillance is preventief van karakter, de politie beoogt inbraak te voorkomen. Het zou uiteraard ook mogelijk zijn om onopvallende surveillance in te zetten in de hoop de terugkerende inbreker op heterdaad te kunnen betrappen. In Amstelveen is voor de preventieve aanpak gekozen.

Gedurende enkele maanden is in een drietal door inbraak geplaagde buurten² in Amstelveen extra surveillance uitgevoerd na een inbraak. Nadat een inbraak in een van deze buurten ter kennis van de politie kwam, werd extra duidelijk zichtbare surveillance opgestart. De agenten spreken burgers in hun surveillancegebied aan, vragen ze om inlichtingen betreffende de zojuist gepleegde inbraak, wijzen ze op preventiemaatregelen, en waarschuwen ze voor onvoorzichtig gedrag. Het oogmerk van deze surveillance was nieuwe inbraken te voorkomen, of wanneer ze toch plaatsvonden, de dader te arresteren.

In de rest van het politiedistrict werd de standaardpolitiezorg na een inbraak voortgezet. Dat behelst een buurtonderzoek, vaak enkele dagen na de inbraak. Uiteraard kunnen burgers onverminderd te allen tijde de politie bellen. Een viertal buurten uit het district is nader onderzocht, om als controlebuurten voor de evaluatie van de experimentele inzet te dienen. De controlegroep is bedoeld om te bepalen of een eventueel effect niet veeleer aan een algemene ontwikkeling van de inbraakcijfers moet worden toegeschreven, dan aan de besmettelijkheidssurveillance.

De experimentele en controlebuurten zijn niet gerandomiseerd geselecteerd, maar door de politie voorgedragen op basis van de ervaren problemen met woninginbraak. De experimentele buurten waren op voorhand door de urgentie van het probleem gekozen. Twee controlebuurten grenzen aan het experimentele gebied, twee liggen er verder vandaan. Als besmettelijkheidssurveillance een *verplaatsingseffect* heeft, zouden we dat in de nabije buurten moeten opmerken. De verderaf gelegen buurten zijn de 'echte' controlegroep (Bernasco e.a., 2006).

De omvang van het experiment, drie buurten, drie maanden van 1 oktober 2011 tot 1 januari 2012, surveillance overdag en 's avonds, is vooral door organisatorische randvoorwaarden bij de politie ingegeven. Een besmettelijkheidssurveillance vergt de inzet van twee ploegen van twee agenten per dag (ochtenddienst en middagdienst) na elke inbraak. Daarbij is uiteraard een spanning tussen wat de politie qua menskracht kan leveren en de verhoopte omvang van het experiment. Politiegegevens over inbraak in de betreffende buurten in het laatste kwartaal van eerdere jaren tonen dat er toen rond de vijftig inbraken in die drie maanden plaatsvonden. De Amstelveense politie kon dat aantal managen. Het is voor een statistische evaluatie aan de kleine kant. Slechts substantiële vermindering van aantallen inbraken kan dan met zekerheid worden.

² Een buurt is in dit artikel een plaatselijk met een onderscheiden naam aangeduide groep straten. Deze buurten hebben voornamelijk een woonfunctie en hebben 3.000 tot 5.000 inwoners.

Besmettelijkheid en de planning van de surveillance

Allereerst is in de experimentele buurten nagegaan (op grond van de inbraakgegevens over eerdere jaren uit het politieregistratiesysteem BVH, ons door de regiopolitie verschaft) of er inderdaad sprake is van besmettelijkheid, anders zou het experiment op voorhand zinloos zijn. Er is daarbij bepaald op welke tijd-ruimte-schaal er sprake is van besmettelijkheid, met het oog op het schatten hoe vaak een nabijherhaling mag worden verwacht. Voor de details verwijzen we naar Elffers e.a. (2012). In de buurten blijkt er sprake van besmettelijkheid, en na afweging van de sterkte ervan werd besloten de surveillance zo in te richten dat men drie dagen na een inbraak in een straal van 250 meter zou trachten te surveilleren. Dit is enerzijds een werkbare situatie voor de politie, en anderzijds verwachten we zo een substantieel effect: een team surveillanten kan, als zij continue aanwezig zijn en het volledige gebied overzien, volgens deze schatting één op de drie keer een inbraak voorkomen/oplossen.

Uiteraard lukt het, om organisatorische redenen, de politie niet na een inbraak *du moment* een surveillance op poten te hebben. Dat kost, afhankelijk van het moment van kennisname, ongeveer een dag, na het moment van een inbraak, vanwege de tijd die verstrijkt voordat bewoners een inbraak ontdekken, en de tijd die het de politie kost om de surveillance op poten te zetten. De besmettelijkheidssurveillance is daarom meestal actief gedurende de dagen 2 en 3 na een inbraak, in een straal van 250 meter rond het eerdere doelwit. Als duidelijk werd dat de inbraak vermoedelijk al meer dan drie dagen geleden plaatsvond, werd afgezien van besmettelijkheidssurveillance. Merk op dat het tijdstip van een inbraak vaak lastig is vast te stellen, bijvoorbeeld als de bewoners pas veel later thuiskomen. Als surveillancegebieden overlappen in tijd en ruimte, werd afgezien van extra surveillance, om geen menskracht te verspillen. Twee keer is vanwege een tekort aan menskracht een geplande surveillance niet uitgevoerd.

De surveillance-inzet wordt alleen overdag en 's avonds gerealiseerd, dat wil zeggen tussen 7 en 23 uur. In de dag- en avonddienst is steeds een koppel geüniformeerde agenten lopend of fietsend duidelijk aanwezig in het gebied. Ter verhoging van de zichtbaarheid werkten de agenten wanneer mogelijk vanuit een mobiel politiekantoor dat in de surveillancebuurt staat geparkeerd. Gedurende de nacht (23 tot 7 uur) is er geen politie aanwezig in het surveillancegebied, wel is de normaal oproepbare politiezorg die voor het hele district geldt beschikbaar. Bovendien blijft 's nachts de (dan onbemande) mobiele post staan, of wordt een (onbemand) politievoertuig in de buurt geplaatst.

Indien burgers vroegen waarom de agenten aanwezig waren, lieten de agenten weten dat de Amstelveense politie met een intensieve actie bezig is om inbraken te bestrijden. De agenten verschaffen geen details over duur en actieradius, en noemen het verschijnsel besmettelijkheid niet. De agenten voeren allereerst een buurtonderzoek uit naar aanleiding van de inbraak die de surveillance van start heeft doen gaan, en men vraagt of omwonenden iets verdachts hebben gezien. Dit is wat normaal ook na een inbraak gebeurt, echter meestal pas na enkele dagen (de standaardpolitiezorg). Daarnaast worden de eerste dag flyers verspreid die bewoners bewust maken van het risico van een nieuwe inbraak in de buurt, en met het verzoek direct contact op te nemen met de politie bij verdachte omstandigheden. Ook krijgen de agenten verschillende opdrachten mee, bijvoorbeeld het plaatsen van voetjes³ om de bewoners bewust te maken van de inbraakrisico's. Tenslotte zijn de agenten uiteraard bevoegd om op te treden bij het waarnemen van overtredingen of misdrijven.

³ Het 'witte voetje' wordt door de politie bij mensen achtergelaten die een raam of een deur open hebben staan, zonder dat er iemand in de buurt is. Op deze wijze worden ze bewust gemaakt van het risico op woninginbraak (Politie.nl, 2009).

Analyse

Als maatstaf voor succes van de aanpak is gekeken naar het aantal door de politie geregistreerde inbraken in de experimentele buurten, in vergelijking met de aantallen in een eerdere periode, te weten het laatste kwartaal een jaar eerder, en in vergelijking met de controlebuurten. De experimentele buurten wordt met de controlebuurten als geheel vergeleken, daarna ook nog met de 'nabije' en 'veraffe' controlebuurten, om een eventueel verplaatsingseffect op het spoor te komen. Tenslotte is ook beschouwd of het besmettelijkheidspatroon is veranderd in de experimentele buurten.

Resultaten: effect surveillance op aantal inbraken

In tabel 1 wordt een vergelijking gemaakt tussen de experimentele buurten en de controlebuurten voor het aantal inbraken in de experimentele periode (laatste kwartaal 2011) met de cijfers een jaar eerder (laatste kwartaal 2010).

Tabel 1: vergelijking inbraakcijfers laatste kwartalen 2010 en 2011, per buurt

Buurtype	Buurt identificatie- nummer	Aantal inbraken 2010	Aantal inbraken 2011	Index 2011 tov 2010 = 100
Experimenteel	1	23	27	117
	2	16	19	112
	3	12	8	67
Experimenteel TOTAAL		51	54	106
Controle nabij	4	24	7	29
	5	15	14	93
Controle veraf	6	7	12	171
	7	12	15	125
Controle TOTAAL		58	48	81

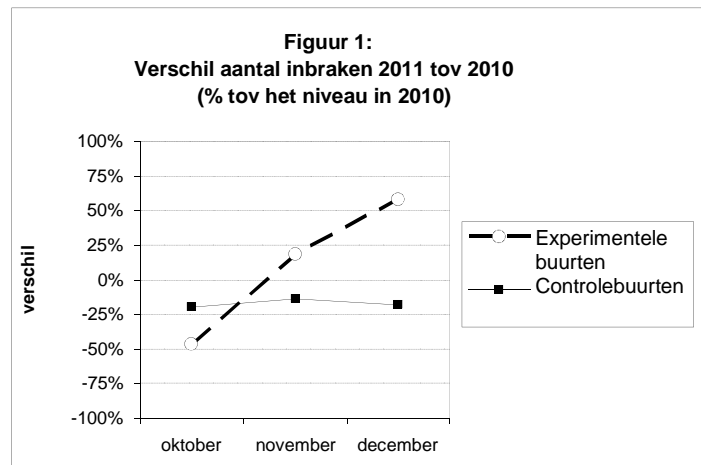
In eerste instantie zien we, geheel in strijd met de verwachting dat besmettelijkheidssurveillance een positief effect heeft op het voorkomen van inbraak, dat in de experimentele buurten een toename van het aantal inbraken (met 6%) te zien is, tegenover in de controlebuurten een afname met negentien procent. De verschillen zijn op het niveau van de gezamenlijke experimentele respectievelijk controlebuurten niet significant.

Het beeld is door het samenvoegen van buurten waarvan de ontwikkelingen nogal verschillend zijn, enigszins misleidend. Het beeld is namelijk sterk variërend over de buurten. Twee van de drie experimentele buurten laten een toename van het aantal inbraken zien, met twaalf en zeventien procent, en één een afname met 33 procent. In de controlebuurten is het beeld heel verschillend. Tegenover een bijzonder sterke afname in buurt 4 (met 71%) staat een even sterke toename in buurt 6 met eveneens 71 procent. De overige twee controlebuurten zitten daar tussenin, één met een toename van 25 procent, de ander met een afname van zeven procent.

We moeten ons realiseren dat de ontwikkeling per buurt kennelijk sterk afhankelijk is van lokale factoren die we in het experiment niet onder controle hebben kunnen krijgen. Gevoegd bij het relatief geringe aantal inbraken in elke buurt als zodanig, is het onderscheidingsvermogen van het experiment, in de context van sterke buurtverschillen, onvoldoende. Merk ook op dat de twee nabijgelegen controlewijken een lagere index vertonen dan de verderaf gelegen controlewijken.

In figuur 1 wordt eenzelfde vergelijking gegeven als in tabel 1, alleen nu opgedeeld per maand, en weergegeven als percentage verandering ten opzichte van dezelfde maand een jaar eerder. De figuur laat zien dat in oktober een daling te zien is van het aantal inbraken in de experimentele buurten. In november en december is echter een stijging zichtbaar. In dezelfde periode is in de controlebuurten juist in alle maanden een lichte daling te zien van het aantal inbraken.

Dit zou in eerste instantie kunnen worden geïnterpreteerd als een aanwijzing dat besmettelijkheidssurveillance eerst wel werkt, maar op den duur zijn effectiviteit verliest. Nadere studie laat echter zien dat de afname in oktober wordt veroorzaakt doordat in het begin van de maand, dus nog voordat er een eerste keer besmettelijkheidssurveillance was ingezet, in het geheel géén inbraken werden gemeld in de experimentele buurten. Deze daling kan niet het gevolg zijn van de experimentele inzet, en lijkt een toevallige omstandigheid die echter een spaak in het wiel van het experiment steekt. Een analyse op dit detailniveau is daarvoor zeer gevoelig, omdat de aantallen inbraken per maand klein zijn. Wanneer een analyse zoals in figuur 1 per experimentele buurt wordt uitgevoerd is te zien dat de grote uitschieter in december zich voornamelijk in één buurt afspeelt, terwijl de andere twee ongeveer gelijk blijven. Ook deze analyse wijst erop dat de schaal van het experiment te klein is voor een duidelijke conclusie.



Geconcludeerd wordt dat niet is aangetoond dat besmettelijkheidssurveillance het optreden van nieuwe inbraken in de betreffende buurten kan voorkomen. Voor een meer inzicht gevende analyse lijkt een groter opgezet experiment nodig.

Resultaten: effect surveillance op besmettelijkheidspatroon en verplaatsing

Omdat bekend is dat besmettelijkheidsanalyse erg gevoelig is voor kleine aantallen, wordt het besmettelijkheidspatroon voor de drie experimentele buurten gezamenlijk geanalyseerd. Allereerst wordt het patroon vergeleken met het patroon voor de inbraakcijfers uit de jaren 2007-2010, eveneens voor de drie experimentele buurten gezamenlijk. De vergelijking gebeurt door de Knox-factoren (oververtegenwoordigingsfactoren) uit te rekenen (zie Bernasco, 2007; Elffers e.a., 2012, voor een gedetailleerde uitleg). Een Knox-factor is de verhouding tussen het geobserveerde aantal paren inbraken en het aantal paren dat men zou verwachten als er geen sprake is van besmettelijkheid. Of Knox-factoren significant van 1 afwijken wordt berekend met een MonteCarlo resampling methode (Ratcliffe, 2008).

Het besmettelijkheidspatroon wordt bekeken voor verschillende tijdvakken: tot en met één dag (dan is er meestal nog geen sprake van besmettelijkheids-surveillance); twee en drie dagen (dan is de besmettelijkheids-surveillance bezig); meer dan drie dagen (dan is de besmettelijkheids-surveillance afgelopen). Ook wordt het besmettelijkheidspatroon bekeken voor verschillende ruimtelijke banden: tot 250 meter (dat is de zone van de besmettelijkheids-surveillance); van 250 tot 500 meter (de band

rondom de besmettelijkheids-surveillance); verder weg, de band waar niet meer gerekend wordt op besmettelijkheid. Het resultaat van de besmettelijkheidsanalyse wordt weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Knox-tabel van oververtegenwoordigingsfactoren van inbraakparen in tijd- en ruimte-banden in de experimentele buurten, oktober – december 2011; tussen haakjes de oververtegenwoordigingsfactoren voor de jaren 2007-2010 gezamenlijk.

	t/m 1 dag	2 dagen	3 dagen	> 3 dagen
1 tot 250 meter	4,63* (5,60*)	0,25 (2,86*)	1,19 (1,98*)	0,96 (1,50)
251 tot 500 meter	0,98 (0,77)	0,15 (1,18)	1,43 (1,22)	1,02 (1,50*)
Meer dan 500 meter	0,51 (0,99)	1,32* (0,89)	0,86 (1,04)	1,00 (0,96)

duiden de periode en zone van besmettelijkheids-surveillance aan

besmettelijkheids-surveillance is nog niet gestart

* Factor is significant verschillend van 1 ($\alpha=.05$, Monte-Carlo-resampling toets) (>1 oververtegenwoordiging, <1 ondervertegenwoordiging).

Zoals te zien is in de eerste donkergrijze cel linksboven, is er sprake van besmettelijkheid in de periode onmiddellijk na een eerdere inbraak en vlakbij, dat is gedurende de tijd dat er nog geen besmettelijkheids-surveillance is ingesteld. De Knox-factor verschilt niet beduidend van die in de pre-experimentele periode. Dat was te verwachten, aangezien de besmettelijkheids-surveillance meestal nog niet is gestart op deze korte termijn.

Daarnaast lijkt de besmettelijkheid weg te vallen gedurende het tijdvak/zone dat er besmettelijkheids-surveillance is. Op de tweede dag, als de surveillance feitelijk van start gaat, is de Knox-factor lager dan 1 (zij het niet significant), terwijl die beduidend groter dan 1 was vóórdat het experiment begon. Er zijn dan minder dan te verwachten nieuwe inbraken, en dat geldt zelfs op wat grotere afstand dan de eigenlijke surveillance (250-500 meter), wederom echter niet significant: de surveillance schijnt erin te slagen op die termijn en straal besmetting (zoals in eerdere jaren optrad) te voorkomen. Zo'n effect, waarbij de invloed van de interventie verder rijkt dan het eigenlijke interventiegebied, wordt ook wel '*positieve uitstraling*' of '*diffusion of benefits*' genoemd (Bernasco e.a., 2006). De cijfers laten een dergelijk effect zien, maar het effect is niet significant. Minstens zo interessant is dat er sprake is van een bescheiden maar significante oververtegenwoordiging op de tweede dag na de inbraak op meer dan 500 meter, een effect dat in eerdere jaren niet aanwezig was. Dit lijkt erop te wijzen dat inbrekers die overwegen na een eerdere inbraak in de buurt terug te keren maar zich genoodzaakt zien, vanwege de besmettelijkheids-surveillance, een straatje verder te gaan, wellicht niet goed door hebben hoever de surveillance eigenlijk reikt: ze nemen het zekere voor het onzekere en lopen nog een straatje verder (de ring rondom het surveillancegebied kent positieve uitstraling), maar daarmee een klein verplaatsingseffect op vrij korte afstand in de volgende ring binnen het experimentele gebied creërend. Er is echter geen sprake van verplaatsing naar gebieden op wat grotere afstand, buiten de experimentele wijken. Tabel 1 liet immers reeds zien dat het juist de nabije controlebuurten (waarheen we eventueel verplaatsing zouden verwachten) zijn, waar het inbraakcijfer is teruggelopen.

Deze bevindingen kunnen geïnterpreteerd worden als een (door de kleine aantallen niet erg stevige) indicatie dat besmettelijkheids-surveillance werkt bij het voorkómen van misdrijven tijdens de surveillance, met een hint van positieve uitstraling vlak rond het surveillancegebied, maar gepaard met een zeker verplaatsingseffect naar wat verder buiten het surveillancegebied (maar binnen de experimentele wijken) gelegen gebieden, en dat er winst geboekt kan worden als de besmettelijkheids-surveillance eerder na de oorspronkelijke inbraak kan worden ingesteld. Er is geen sprake van verplaatsing naar aanpalende wijken, maar wel stijgt het inbraakcijfer in verder weg gelegen

controlewijken. Deze verder weggelegen wijken waren ter vergelijking gekozen omdat ze te ver zijn om als verplaatsingsgebied te kunnen gelden in de zin van de methodologie van Bernasco e.a. (2006). We zijn dan ook geneigd de stijging daar als mogelijk niet gerelateerd aan het experiment te beschouwen. Mogelijk is er sprake van storende invloed van de variërende intensiteit van inbraken over de tijd.

Kracht van het besmettelijkheidspatroom

Een Knox-tabel geeft aan dat er een niet-random patroon bestaat, maar niet hoe sterk dat is. Daarom worden de aantallen paren in de diverse tijd/ruimte-banden geïnventariseerd. In tabel 3 is te zien hoe vaak in de experimentele periode een paar inbraken is voorgekomen dat als mogelijke besmetting kan gelden. Belangrijk om op te merken is dat de cijfers in deze tabel niet wederzijds uitsluitend zijn. Een inbraak die telt als *originator*, de eerste inbraak in een paar, in de band tot 250 meter kan óók optreden als *originator* ten opzichte van een andere inbraak in de volgende ruimteband. Hetzelfde geldt voor besmettingen. De aantallen kunnen gezien worden als schatting van hoe vaak er mogelijk sprake is van met (intensievere) surveillance te voorkomen / op te lossen inbraken.

Tabel 3: Aantal paren inbraken in diverse tijd/ruimtebanden (experimentele buurten, oktober tot december 2011)

		Ruimtebanden	
		0 – 250 meter	251 – 500 meter
Tijd-banden	0 – 1 dag	10	1
	2 of 3 dagen	7	9
	> 3 dagen	2	4

De aantallen in deze tabel zijn klein, zodat voorzichtig geïnterpreteerd moet worden. Een relatief kleine verschuiving leidt immers al tot andere interpretatie. Te zien is dat in de eerste dag, wanneer de besmettelijkheidssurveillance meestal nog niet is gestart, binnen 250 meter rond de eerste inbraak opnieuw verhoudingsgewijs vaak (tien maal) een nieuwe inbraak wordt gepleegd. Een snellere inzet van besmettelijkheidssurveillance kan mogelijk nog tien inbraken voorkomen. Dit kunnen echter ook onmiddellijke serie-inbraken zijn, als een inbreker in één run meer doelwitten bezoekt (de dataset laat tenminste vijf gevallen zien die hoogstwaarschijnlijk tot dit type behoren. Het is niet helemaal zeker omdat de tijdsbepaling van de inbraken daarvoor teveel onzekerheid overlaat). Meestal wordt de eerste ervan pas gemeld als de hele reeks achter de rug is, waardoor besmettelijkheidssurveillance niet langer zinvol is. Daarnaast hebben er ondanks de besmettelijkheidssurveillance toch nog zeven inbraken in het surveillancegebied/tijdvak plaatsgevonden. Ofschoon we, vanwege het ongewisse tijdstip van een meestal pas later opgemerkte inbraak voorzichtig moeten zijn, lijkt het erop dat deze gevallen zich meestal buiten de bemande surveillance uren voordoen: in vijf gevallen is de beste benadering van het tijdstip van de inbraak (de begintijd volgens de aangever) in de uren tussen 23 en 7 uur. Uitbreiding van de besmettelijkheidssurveillance tot de nachtelijke uren zou vermoedelijk een substantieel gedeelte van deze inbraken hebben kunnen voorkomen. Dat blijft natuurlijk in absolute aantallen gering. Merk op dat ook een vergroting van de surveillancezone mogelijk nuttig kan zijn: op dag 2 en 3 gebeuren er in de volgende ruimteband negen inbraken die door het verplaatsingseffect kunnen komen. Dit aantal is vrij groot in vergelijking met de overige cijfers in de tabel. Meer tijd boekt relatief minder succes, hiermee kunnen mogelijk slechts twee extra inbraken voorkomen worden.

Concluderend kan gesteld worden dat besmettelijkheidssurveillance het besmettelijkheidspatroom wijzigt, en derhalve impact heeft. Deze impact wordt echter overschaduwed door de overige variaties in de inbraakcijfers. Snellere inzet van de besmettelijkheidssurveillance kan mogelijk bijdragen aan het effect ervan.

Conclusie en discussie

Besmettelijkheidssurveillance is in theorie voorgesteld als een mogelijk effectief middel om inbraak te bestrijden. In dit artikel is op grond van een quasi-experiment met inzet van besmettelijkheids-surveillance door de politie in Amstelveen nagegaan of de methode ook in de praktijk werkt. De eerste vraag die beantwoord is, is of besmettelijkheidssurveillance effect heeft op het aantal inbraken in de experimentele buurten in vergelijking met de controlebuurten en of er sprake is van een verplaatsingseffect. Vervolgens is gekeken naar de invloed van de extra surveillance om het besmettelijkheidspatroon in de experimentele buurten.

De besmettelijkheidssurveillance in Amstelveen heeft geen duidelijk positief effect gehad. In sommige experimentele buurten gingen de inbraakcijfers harder omhoog dan in controlebuurten, in een andere niet. Het ziet ernaar uit dat overige, ongecontroleerde, invloeden op het inbraakcijfer zo dominant en variabel zijn, dat het netto-effect van besmettelijkheidssurveillance op de inbraak ontbreekt of in ieder geval niet kan worden aangetoond. Ook in de controlebuurten komen onderling sterk variërende inbraakcijfers voor, die in de éne buurt stijgen, in de andere dalen. Tegen die achtergrond is het moeilijk het effect van besmettelijkheidssurveillance te onderscheiden van andere, niet gecontroleerde factoren. Dat wordt versterkt door het voor statistische analyse klein uitgevallen aantal inbraken in het experiment. Ondanks dat het experiment voor de politie een grote inzet van mankracht heeft betekend, is het relatief kleine aantal inbraken de kracht van het experiment niet ten goede gekomen.

Er kon worden aangetoond dat het besmettelijkheidspatroon verandert onder invloed van dit surveillanceschema. De analyse suggereert dat een belangrijk deel van de besmettelijkheid op zeer korte termijn plaatsvindt, soms voor de besmettelijkheidssurveillance operationeel is. Wellicht is hier nog winst te halen, voorzover het niet om 'meer inbraken in één run' gaat, door de surveillance waar mogelijk sneller te laten beginnen. Ook een uitbreiding van de surveillance naar de nachtelijke uren lijkt het overwegen waard.

De resultaten ten aanzien van verplaatsing of positieve uitstraling zijn gemengd, en wederom door de kleine aantallen meestal niet significant: er lijkt sprake van een positieve uitstraling op korte afstand, gevolgd door een verhoogde inbraakkans op iets grotere afstand binnen dezelfde wijk. Verplaatsing naar naastgelegen wijken werd niet waargenomen.

Het feit dat onbekende en ongecontroleerde 'overige' invloeden niet onder controle waren (en tot grote verschillen in de inbraakcijfers door de tijd en over buurten, ook verder weg, hebben geleid) leidt tot de aanbeveling een nader experiment te doen met een groot aantal *random* geselecteerde geografisch kleinere gebieden, die op allerlei overige invloeden gematcht kunnen worden als experimentele en controlegebieden. We moeten hier natuurlijk wel opmerken dat de stand van de criminologie niet zodanig is dat we een erg duidelijk inzicht hebben in welke die te matchen factoren eigenlijk zouden moeten zijn. Volledig aselechte (niet-gematchte) selectie van de buurten is dan wellicht de oplossing, maar uiteraard is het voor de politie aanzienlijk lastiger een surveillance op te zetten in random gekozen buurten. In dat licht valt te overwegen een relatief korte tijdspanne per buurt voor een groot aantal buurten te kiezen: kort maar uitgebreid en eventueel gematcht. Wellicht is het ook mogelijk daarbij meer te focussen op gebieden waar de inbraakcijfers nog hoger zijn dan in de nu onderzochte Amstelveense buurten. Een combinatie met onderzoek naar het effect van *hot-spot* surveillance in een klein geografisch gebied (enkele blokken en straathoeken) ligt voor de hand.

Daarnaast moet de precieze werkwijze van de politieursurveillanten gedurende hun besmettelijkheids-surveillance nader gestructureerd en onderzocht worden. De surveillanceverslagen zijn relatief weinig

inzichtelijk gebleken, maar duidelijk is dat de afzonderlijke agenten hun taak nogal verschillend hebben ingevuld. Het is daarbij op dit moment niet duidelijk welke invulling mogelijkwijs het beste preventieve effect zou kunnen hebben.

Een proef met onopvallende besmettelijkheidssurveillance (in burger, vanuit onopvallende auto of huis) is zeker het overwegen waard (Peeters e.a., 2009). Van een dergelijke inzet zouden we niet zozeer een preventieve werking verwachten, maar veeleer het op grotere schaal oplossen van inbraak door betrapting op heterdaad.

Literatuurlijst

- Aelbrecht, C. (2012) *Inbraken in Amsterdam Centrum. Een remedie*. Scriptie Criminologie VU.
- Ashton, J., Brown, I., Senior, B. & Pease, K. (1998). Repeat Victimisation: Offender Accounts. *International Journal of Risk, Security and Crime Prevention*, 3(4), 269-279
- Bernasco, W. (2007). Is woninginbraak besmettelijk? *Tijdschrift voor Criminologie*, 49(2), 137-152.
- Bernasco, W. (2008). Them Again? Same-Offender Involvement in Repeat and Near Repeat Burglaries. *European Journal of Criminology*, 5(4), 411-431.
- Bernasco, W., Elffers, H. & Bruinsma, G. (2006). De methodologie van onderzoek naar ruimtelijke neveneffecten van plaatsgebonden maatregelen tegen criminaliteit. *Panopticon*, 27(1), 31-45.
- Bowers, K.J., & Johnson, S.D. (2004). Who Commits Near Repeats? A Test of the Boot Explanation. *Western Criminology Review*, 5(3), 12-24.
- Elffers, H., Beijers, W.M.E.H., Kemp, J.J. van der & Peeters, M.P. (2012). *Experimentele aanpak van woninginbraken op basis van besmettelijkheidsanalyses*. Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Jansen, H.G. (2011). *Besmettelijkheid van woninginbraak op de Veluwe*. Scriptie Criminologie VU.
- Johnson, S.D., Bernasco, W., Bowers, K.J., Elffers, H., Ratcliffe, J., Rengert, G. & Townsley, M. (2007). Space-Time Patterns of Risk: A Cross National Assessment of Residential Burglary Victimization. *Journal of Quantitative Criminology*, 23(3), 201-219.
- Kemp, J.J. van der, Elffers, H., Beijers, W.M.E.H. & Peeters, M.P. (2010). *Besmettelijkheid van woninginbraak. Analyse van woninginbraken in District West, Amsterdam-Amstelland*. Reeks Criminologie 4-II. Amsterdam: Faculteit der Rechtsgeleerdheid VU.
- Kleemans, E.R. (2001). Repeat Burglary Victimization: Results of Empirical Research in the Netherlands. In: G. Farrell & K. Pease (Eds.), *Repeat Victimization. Crime Prevention Studies* (Vol. 12). Monsey, New York: Criminal Justice Press, 53-68.
- López, M.J.J. (2007). *Besmettelijke Woninginbraken*. Den Haag: Programmabureau Politie en Wetenschap.
- Mehlbaum, S. & Weele, W. van der (2011). *Gepakt en gestraft? Een onderzoek naar de kenmerken en afhandeling van woninginbraakverdachten*. DRI-Bureau Centrale Informatie Organisatie.
- Morgan, F. (2000). Repeat Burglary in a Perth Suburb. Indicator of short-term or long-term risk. In: G. Farrell & K. Pease (Eds.), *Repeat Victimization. Crime Prevention Studies* (Vol. 12). Monsey, NY: Criminal Justice Press, 83-118.
- Pease, K. (1998). *Repeat Victimization: Taking Stock*. London: Home Office
- Peeters, M.P., Elffers H., Kemp J.J. van der (2010). *Besmettelijkheid van woninginbraak, analyse van woninginbraken Amsterdam Noord*. Reeks Criminologie 4-II. Amsterdam: Faculteit der Rechtsgeleerdheid VU.
- Peeters, M.P., Elffers, H., Kemp, J.J. van der & Beijers, W.M.E.H. (2009). *Evidence-based aanpak van woninginbraak: Enkele voorstellen voor een intensievere aanpak van woninginbraak, op basis*

- van een inventarisatie van de criminologische literatuur*. Reeks Criminologie 4. Amsterdam: Faculteit der Rechtsgeleerdheid VU.
- Politie.nl. (2009). *Zorg dat u geen wit voetje haalt*. Geraadpleegd op 10 april 2012 via <<http://www.politie.nl/hollands-midden/projecten/wittevoetjes.asp>>
- Ratcliffe, J.H. (2008). *Near Repeat Calculator (version 1.2)*. From Temple University, Philadelphia, PA and the National Institute of Justice, Washington, DC. Geraadpleegd op 27 maart 2012 via <www.temple.edu/cj/misc/nr/>
- Ratcliffe, J.H. & Rengert, G.F. (2008). Near-repeat Patterns in Philadelphia Shootings. *Security Journal*, 21(1-2), 58–76.
- Sajtos, J. (2009). *'Komt de woninginbreker weer op bezoek, of gaat hij liever naar de burens?' Een kwantitatieve analyse naar herhaald slachtofferschap en risicobesmetting van woninginbraak*. Scriptie Criminologie, Universiteit Leiden.
- Townsley, M., Johnson, S.D. & Ratcliffe, J.H. (2008). Space Time Dynamics of Insurgent Activity in Iraq. *Security Journal*, 21(3), 139–146.