

Besmettelijke Woninginbraken

Den Haag, september 2007
© RCM-advies

Colofon

Drs. Manuel J.J. López

In opdracht van:
Programmabureau Politie en Wetenschap

In samenwerking met: de politiekorpsen
Hollands Midden & Noord-Holland-Noord

© RCM-advies
Paramaribostraat 34
2585 GN Den Haag
T.: 070-392.04.17
M.: 06 - 55.36.38.17
E.: info@RCM-advies.nl
W.: www.RCM-advies.nl

Samenvatting

Nog niet zo lang geleden, ging men er van uit dat criminele incidenten een willekeurig karakter hebben en dat de plaats en tijd van deze incidenten dus ook niet ‘voorspelt’ kunnen worden. Inmiddels weten we dat de locaties en tijdstippen van criminaliteit niet gelijkmatig zijn verspreid. Er zijn duidelijke patronen te ontdekken die het mogelijk maken aan te geven welke plekken en tijdstippen een verhoogde kans lopen op criminaliteit. Dit is belangrijke informatie voor de politie. Door gebruik te maken van risico-analyses kan de politie haar mensen en middelen op die plaatsen inzetten waar dit het meeste effect oplevert. Niet elk delict is te voorkomen en niet elke delinquent is op te sporen, maar studies laten wel zien dat politiekorpsen die op een slimme manier gebruik maken van bestaande informatie betere resultaten laten zien dan korpsen die dit niet of minder doen.

Een veelbelovende manier van risico-analyse is de bestudering van herhaald slachtofferschap. Deze vorm van risico-analyse heeft als groot voordeel dat de politie geen ingewikkelde analyses hoeft uit te voeren en gebruik kan maken van informatie die ze toch al voorhanden heeft. De analyse is daarom relatief snel en gemakkelijk uit te voeren. Projecten die zich richten op de aanpak van herhaald slachtofferschap laten meestal relatief grote reducties van criminaliteit zien. Naast deze voordelen, kent het in kaart brengen van herhaald slachtofferschap ook een duidelijk nadeel. De analyse beperkt zich tot ‘getroffen’ personen en objecten en zegt dus niks over de risico’s van personen en objecten die nog geen slachtoffer van criminaliteit zijn geweest. Recent buitenlands onderzoek laat echter zien dat deze ‘tekortkoming’ kan worden opgelost. Deze studies tonen aan dat slachtofferschap niet alleen de kans op herhaald slachtofferschap (toekomstig slachtofferschap bij hetzelfde slachtoffer en/of object) verhoogt maar ook het slachtofferrisico van personen en/of objecten in de directe nabijheid. Door gebruik te maken van statistische technieken voor het analyseren van de verspreiding van epidemische ziekten, komen ze tot de conclusie dat delicten als woninginbraak in plaats en tijd geclusterd zijn. Met andere woorden: als er ergens wordt ingebroken dan zie je vaak dat er kort erop in de directe nabijheid weer wordt ingebroken. In zekere zin is slachtofferschap dus ‘besmettelijk’. Voor de politie is dit belangrijke informatie want dit betekent dat een melding of aangifte niet alleen een effectieve inzet van mensen en middelen bij de getroffen woning rechtvaardigt maar ook bij woningen in de directe omgeving.

Maar hoe representatief is dit buitenlands onderzoek? Gelden de bevindingen ook voor Nederland en in welke mate kan de Nederlandse politie (al dan niet samen met partners) hier haar voordeel mee doen? De buitenlandse onderzoekers concentreren zich op het delict woninginbraak en hanteren in de regel een vrij grote bandbreedte. Zo categoriseren ze de tijd tussen twee woninginbraken in aantallen maanden waardoor ze niet in staat zijn uitspraken te doen op het niveau van de verschillende dagen of weken. De verklaring van risicobesmetting wordt door de buitenlandse onderzoekers gezocht in het feit dat dezelfde dader(s) na verloop van tijd terugkeren naar de omgeving waar ze eerder succesvol hebben ingebroken. Uit deze verklaring volgt dat de vervolgdeldicten (door deze onderzoekers geschat op 30% van het totale aantal woninginbraken) in principe tegen gehouden kunnen worden als de politie direct na de eerste inbraak in de buurt actie onderneemt. Waar die actie precies uit moet bestaan en hoe deze het beste kan worden vormgegeven zijn vragen die de onderzoekers in hun rapportages buiten beschouwing laten.

Besmettelijkheid

Het in deze studie gepresenteerde onderzoek verschilt vooral van de buitenlandse studies doordat het een veel kleinere bandbreedte hanteert en op een betrouwbare manier tijdsverschillen van 1 dag inzichtelijk maakt. Ook qua ruimtelijke afstand is de studie preciezer en gaat ze uit van 'blokjes' van 25 meter in plaats van de tot nu toe gebruikelijke 100 meter. Door zo te werk te gaan, wordt duidelijk dat we enkele kanttekeningen moeten plaatsen bij de suggestie van de buitenlandse onderzoekers dat risicobesmetting in alle gevallen mogelijkheden voor criminaliteitsbeheersing biedt. In de steden Alkmaar en Gouda blijkt immers dat bij 10%-15% van de woninginbraken weliswaar sprake is van 'risicobesmetting', maar deze 'besmetting' vindt plaats binnen 24 uur. In deze gevallen is de gebruikelijke verklaring dat er sprake van 'terugkeer' onwaarschijnlijk. Het lijkt er in deze gevallen eerder op dat de daders direct na de eerste woninginbraak 'doorgaan' met de volgende. Het tegenhouden van deze vervolgdeldicten is – door de korte tijdsperiode – een stuk moeilijker. Toch blijft er nog voldoende over. Bij 65% van de woninginbraken in Alkmaar en Gouda is sprake van risicobesmetting gedurende een grotere tijdsperiode (1-30 dagen) en waarschijnlijk ook van terugkerende daders. Een deel van deze vervolgdeldicten zal waarschijnlijk wel kunnen worden voorkomen.

Ruimtelijke kenmerken

Wanneer we naar de ruimtelijke kenmerken van straatsegmenten (stukjes straat tussen twee aftakkingen) kijken dan zien we enkele interessante verbanden met de verschillende soorten risicobesmetting. Deze verbanden maken het aannemelijk dat de mate van 'toegankelijkheid' bepalend is of woninginbrekers op en rond een bepaalde plek één woninginbraak plegen of dat zij hier meerdere woninginbraken plegen. We zien dan ook dat risicobesmetting met name plaats vindt in straatsegmenten die relatief veel toegangs- en vluchtwegen hebben en bij woningen die relatief dicht aan de straat en dicht bij de hoofdweg liggen. Daders en dadergroepen die één enkele woninginbraak plegen zijn daarentegen eerder geneigd minder toegankelijke doelen te kiezen dan woninginbrekers die binnen 24 uur of 30 dagen tijd meerdere inbraken in de buurt plegen. Ze slaan hun slag in het algemeen in straatsegmenten die ver van de hoofdstraat liggen en een relatief gering aantal toegangs- en vluchtwegen hebben. De woningen die ze kiezen zijn vaak door een tuin en/of erfafscheiding omsloten.

Daders

De resultaten van de ruimtelijke analyse kunnen er op duiden dat 'besmette' woninginbraken gepleegd worden door daders met een grotere kennis van de lokale situatie. Waarschijnlijk zijn het zelfs daders die zelf in de buurt wonen. 'Onbesmette' woninginbraken worden daarentegen vaker gepleegd door daders die van buiten de buurt komen. Ze nemen grotere risico's en kiezen eerder een woning waarvan ze denken dat er veel te halen is dan dat ze (zoals de daders van 'besmette' inbraken dat doen) aandacht schenken aan de mogelijkheden om snel de woning in en uit te kunnen.

Naast het verschil tussen 'besmette' en 'onbesmette' woninginbraken zien we ook een verschil tussen woninginbrekers die na de eerste inbraak 'doorgaan' en daders die later 'terugkomen'. Inbrekers die meerdere inbraken op een rij plegen hebben een voorkeur voor gemakkelijk toegankelijke objecten met goede vluchtmogelijkheden en lijken minder geïnteresseerd in een zo groot mogelijke buit. Als de eerste woning onvoldoende oplevert, gaan ze door naar een volgende – gemakkelijk toegankelijke – woning. Terugkerende daders volgen een andere strategie. Ook zij kiezen voor woningen die dicht aan de straat liggen en straatsegmenten die veel toegangs- en vluchtwegen hebben, maar zijn daar iets minder extreem in dan hun collega's die meerdere woninginbraken op een rij plegen.

Enkele kanttekeningen

Onderzoek naar risicobesmetting staat vooralsnog in de kinderschoenen. Inmiddels is duidelijk geworden dat risicobesmetting bij woninginbraak inderdaad vrij veel voorkomt en mogelijkheden geeft voor risico-analyse en een gerichte politieaanpak. Toch moeten we ons ook realiseren dat veel aspecten van risicoanalyse vooralsnog onbekend zijn, onvoldoende onderzocht of onvoldoende bewezen. Al-bij-al kunnen we stellen dat het onderzoek in Gouda en Alkmaar een aantal nieuwe gezichtspunten heeft opgeleverd over de realiteit en relevantie van risicobesmetting, maar dat verder onderzoek noodzakelijk is op het punt van de bij risicobesmetting betrokken daders, de ruimtelijke factoren en de identificatie van individuele gevallen.

Betekenis voor de politiepraktijk

De studies die tot nu toe over risicobesmetting zijn uitgegeven wijzen allemaal op de mogelijkheden die risicobesmetting zou bieden om criminaliteit beter aan te pakken. Op welke wijze deze aanpak concreet kan worden vormgegeven blijft echter onduidelijk. Met de hierboven genoemde kanttekeningen in gedachten, zijn we in staat enkele uitspraken te doen over de mogelijke betekenis van risicobesmetting voor de politiepraktijk. Deze uitspraken zijn een stuk concreter dan de uitspraken die in andere studies over risicobesmetting worden gedaan. Ook hierbij geldt echter dat verder onderzoek noodzakelijk is. Het is dan ook goed een pilot te starten waarin nagegaan wordt op welke wijze een op risicobesmetting gerichte aanpak het beste in een politiekorps kan worden ingevoerd.

Nu al is duidelijk dat de effectiviteit van een op risicobesmetting geënte aanpak zal afhangen van drie factoren. De met behulp van risicobesmetting gedane ‘voorspellingen’ moeten betrouwbaar zijn, de voorspellingen moeten voldoende specifiek zijn en de politie moet in staat zijn om (al dan niet samen met andere veiligheidspartners) daadwerkelijk doeltreffende maatregelen te treffen. Op het eerste en het laatste punt zijn de bevindingen het uitgevoerde onderzoek bemoedigend. De betrouwbaarheid van de ‘voorspelling’ is hoog en de politie blijkt over voldoende middelen te beschikken om een dergelijke aanpak in praktijk te brengen. Op het tweede punt (de eis dat de ‘voorspelling’ voldoende specifiek moet zijn) zijn de bevindingen minder bemoedigend. Een op risicobesmetting gerichte aanpak vraagt immers dat de politie zeer snel (liefst nog dezelfde of de volgende dag) na de eerste inbraak de omwonenden informeert. En dat in een straal van 400 meter. Het conventionele middel van buurtonderzoek biedt hiertoe mogelijkheden en ook in het opsporingsonderzoek kan risicobesmetting aanleiding geven om bij sommige verdachten door te Rechercheren. Daarnaast zijn er enkele ‘nieuwe’ technieken, zoals SMS-alert, Burgernet en het Digitale Politiebureau, die kunnen worden ingezet om omwonenden snel en effectief in te lichten over het feit dat hun woning een verhoogde kans op inbraak loopt. Naar verwachting zal zo’n aanpak niet alleen bijdragen aan het tegenhouden van woningcriminaliteit, maar ook de burgertevredenheid verhogen.

Summary

It has recently been found that there is a relatively simple way to prioritize police resources. Victimisation is an excellent predictor to risk; not only to the victimised target itself (repeat victimisation), but also to targets in the vicinity. Offences are clustered in space and time. And it's because of this clustering that we are able to predict when and where crimes are likely to occur and act correspondingly.

This paper tests the ubiquity of the above mentioned findings by analyzing data about residential burglary in two Dutch cities. Is it true that crimes like residential burglary cluster in space and time? And, more importantly, is it prudent to label a burglarized home and its near vicinity as a potential hot spot and allocate crime reduction resources to this area? Research findings from outside the Netherlands suggest that such a (re)allocation of resources could help to prevent around 30% of all burglaries. The reports remain, however, unclear on *what* actions must be taken and *how* these must be organized.

Communication of risk

To answer the above mentioned questions, research was conducted in the Dutch cities Gouda and Alkmaar. The results of this study (that uses a much smaller bandwidth than the foreign researches) confirm that residential burglaries cluster in space and time. Nevertheless, it also becomes apparent that we have to temper our optimism about the preventive possibilities of this phenomenon. In the case of residential burglary, we have found that communication of risk is common both in Gouda and Alkmaar. However, in 10%-15% of these cases risk communication takes place in a very short time interval (within 24 hours). In these cases it is unlikely that the common explanation – that the second burglary (repeat) is caused by offenders 'returning' to the crime scene – is true. It is more likely that we are dealing with offenders that do not 'return' but 'continue' with burglary. Due to the short time frame, it is very difficult for the police (or other safety partners) to prevent these repeats. Nevertheless, a sufficient number of crimes are left over. The majority of residential burglaries (65%) in Gouda and Alkmaar is related to risk communication during a longer period (1-30 days) and probably returning offenders. Part of these repeats can probably be prevented when in the wake of the first offence police resources are put in place.

Spatial characteristics

There are some notable correlations between the different types of near repeats, and the spatial characteristics of the street segments in which they take place. These correlations suggest that the burglar's decision to commit one or several burglaries in a street segment is influenced by the segment's accessibility. Near repeats are most likely to occur in street segments that are relatively close to the main routes, well connected to adjacent streets and in dwellings that are relatively close to the street. Offenders that commit a single residential burglary are more inclined to choose less accessible dwellings than offenders that commit near repeat burglaries. They commit their burglaries more often in street segments that are located deep inside the neighbourhood (far from the main routes), and less well connected to adjacent streets. The dwellings of their choice are often further away from the street and surrounded by gardens, fences, and/or hedges.

Offenders

The results of the spatial analyses suggest that near repeats are often the work of offenders with a profound local knowledge. It is likely that these offenders live in the neighbourhoods where they commit their (repeat) burglaries. Isolated burglaries, on the other hand, are more likely to be committed by offenders living outside the neighbourhood. These offenders take bigger risks and seem to prefer homes with a wealthy appearance rather than taking into account the possibilities of swift entering and escape.

Besides these differences between repeat and non-repeat burglaries, we also see differences between repeat burglaries that occur within 24 hours (supposedly committed by burglars that 'continue' their burglary spree), and repeat burglaries that occur with intervals of 1-30 days (supposedly committed by 'returning' burglars). Continuing burglars have a preference for homes that are easily accessible and offer good possibilities for escape. This seems more important to them than selecting targets with a potential high loot. If the first house doesn't supply enough loot, they will continue to the next (easily accessible) house. Returning burglars follow a different strategy. Like continuing burglars, they choose targets that are situated close to the street and in street segments that are well connected (highly accessible) to adjacent streets. They are however less rigorous in this choice than their colleagues who commit several burglaries in a row.

Side-notes

Communication of risk and near repeats are relatively new subjects in criminology and their study is still in its preliminary phase. It has become clear that residential burglaries tend to cluster in space and time. When a burglary has occurred chances are high that a second burglary will take place soon and in the near vicinity of the first offence. This fact clearly provides opportunities for crime control.

Apart from this positive (and quite general) conclusion, we also have to realize that many aspects of near repeats are still unknown, insufficiently analysed or insufficiently proven. We can say that the study in Gouda and Alkmaar has provided new insights on the reality and possible implication of near repeats, but further research is needed on issues like the 'returning' offender hypotheses, the influence of spatial characteristics, and the identification of individual near repeats cases.

Possibilities for crime control

This study confirms that the phenomenon of 'near repeats' offers good possibilities for the prediction of future patterns of victimisation and an intelligent deployment of crime reduction resources. The effectiveness of such a deployment depends on three factors: the predictions must be reliable, they must be sufficiently specific, and the police (and its crime reduction partners) must have the means to deploy the right measures at the right places and times. The results of this study show we can be optimistic with regards to the first and last criterion. The reliability of the predictions is relatively high and the Dutch police have enough means to deploy the right measures in a way that is suggested by the 'near repeat approach'. With regards to the second criterion (the 'prediction' must be sufficiently specific), we are a bit less positive. An intelligent deployment and redeployment of crime reduction resources that is based on the 'near repeat approach' asks for very swift action. This action must be initiated shortly after the initial burglary (preferably on the same or the next day) in a range of 400 meters around the burglarized house. This is not an easy task. Conventional means such as door-to-door visits and the interrogation of suspects offer possibilities for a near repeat approach, but more is to be expected of new ICT-solutions such as the recently introduced

police systems of SMS-alert, Civilian Network and the Digital Police Office. All in all, it is to be expected that a crime reduction approach that is based on the phenomenon of near repeats has the potential not only to reduce criminal victimisation, but also to improve the satisfaction and co-operation of civilians. If this is really the case and how such a crime reduction approach can best be realized are questions that can only be answered in an experimental pilot project.

Inhoud

<i>Samenvatting</i>	<i>iii</i>
<i>Summary</i>	<i>vi</i>
1. Inleiding	1
2. Eerder onderzoek	4
3. Probleemstelling	9
4. Onderzoeksaanpak	10
5. Analyse	13
6. Bevindingen	17
7. Betekenis voor de politiepraktijk	21
Literatuur	24
Tabellen	27
Eindnoten	29

1. Inleiding

De politie is op zoek naar manieren om haar kerntaken (handhaven, opsporen, signaleren en adviseren) efficiënter uit te voeren. Eén van de dingen die daarbij wordt onderzocht is de mogelijkheid om meer en vooral ‘slimmer’ gebruik te maken van informatie. Door zich een zo goed mogelijk beeld te vormen van waar en wanneer delicten zullen plaatsvinden kan de politie haar mensen en middelen op die plaatsen inzetten waar dit het meeste effect oplevert. Maar hoe voorspel je nu waar en wanneer delicten zullen plaatsvinden? Het antwoord op deze vraag is: door gebruik te maken van risico-analyses. Risico-analyses geven weliswaar geen volledig accurate voorspelling van toekomstige gebeurtenissen, maar zijn voor de politie wel een hulpmiddel om een zo groot mogelijk deel van de criminaliteit en onveiligheid op een zo efficiënt mogelijke wijze te bestrijden. Niet elk delict is te voorkomen en niet elke delinquent is op te sporen, maar verschillende studies tonen wel aan dat politiekorpsen die op een slimme manier gebruik maken van bestaande informatie en hier op een consequente en afgewogen manier op reageren beduidend betere resultaten laten zien dan korpsen die dit niet of minder doen (zie o.m.: Sherman [e.a.] 1999; López en Reijenga 2001).

Risico-analyse

Er zijn verschillende soorten risico-analyses met elk hun voor- en nadelen. Deze analyses hebben tot doel om prevalerende criminaliteitsrisico's inzichtelijk te maken en richten zich daarbij op a) criminologische fenomenen, b) criminogene hot spots of c) herhaald slachtofferschap.

Door middel van uitgebreid *fenomeenonderzoek* kan de politie inzicht krijgen in de precieze risicofactoren die de omvang van een delict bepalen en de wijze waarop deze factoren over de tijd en ruimte zijn verspreid. Een goed voorbeeld van dergelijk onderzoek is het project Innovatieve Misdaadanalyse zoals dat in de periode 1999 t/m 2002 onder leiding van het Expertisecentrum Woningcriminaliteit is uitgevoerd. Dit project maakte gebruik van zeer uitgebreide analysetechnieken en leverde ondermeer inzicht op in veelvoorkomende sociaal-demografische risicoprofielen op buurtniveau, persoonsgerelateerde daderprofielen en veelvoorkomende combinaties in persoonskenmerken, modi operandi en buit (López en Adrians 2000). Voor de politie levert dit soort informatie in theorie de beste mogelijkheden om pre-victimisatie risico's aan criminaliteitspreventieve maatregelen te koppelen. De praktijk leert ons echter dat de informatie door de politie zelf lastig reproduceerbaar is en de link tussen het interpreteren van de onderzoeksresultaten en het vertalen naar concrete maatregelen voor korpsen moeilijk te maken is.

Een tweede vorm van risico-analyse is het *identificeren van criminogene hot spots*. Deze vorm van criminaliteitsanalyse is eenvoudiger door de politie uit te voeren en ook de vertaalslag naar de te nemen maatregelen is minder gecompliceerd dan dat bij fenomeenonderzoek het geval is. Een hot spot-analyse kent echter veel valkuilen en beperkingen waar in de praktijk meestal onvoldoende rekening mee wordt gehouden. Een deel van de hot spots zijn het gevolg van zogenaamde '*crime generators*' (zie Brantingham en Brantingham 1995; 1997) oftewel sociale, ruimtelijke en/of bouwkundige factoren die in de wijk of buurt aanwezig zijn en een constante stroom aan criminaliteit genereren. Er zijn echter ook onstabiele hot spots (Townsend e.a. 2000). Deze hot spots zijn het gevolg van tijdelijke invloeden, zoals een bezoek van een rondtrekkende dadergroep of de uitvoering van een grootschalig bouwproject. Een tweede nadeel van een hot spot-gerichte benadering is het feit dat hot spots in de regel vrij grote gebieden zijn waardoor er wel erg veel politie-inzet nodig is om dit soort gebieden extra te beschermen. Als zo'n hot spot achteraf ook nog onstabiel blijkt

te zijn, is al deze extra inzet bovendien inefficiënt geweest en heeft de criminaliteit zich in de tussentijd verplaatst naar een ander gebied. Tot slot is een hot spot-benadering kwetsbaar voor de zogenaamde ‘*ecological fallacy*’; de aanname dat datgene wat waar is voor het geheel ook waar is voor onderdelen van het geheel. Als bijvoorbeeld blijkt dat veel hot spots winkelgebieden zijn, hoeft dit nog niet te betekenen dat de daar aanwezige winkels een aanzuigende werking op criminelen hebben. Het kan ook zijn dat deze lokaties specifieke voorzieningen herbergen (bijv. specifieke horecavoorzieningen of verblijfsplekken voor probleemgroepen) of goedkope woningen waardoor deze gebieden vaker door potentiële daders worden bezocht dan andere gebieden.

Tot slot is er de *identificatie en aanpak van herhaald slachtofferschap*. Deze vorm van risico-analyse heeft als groot voordeel dat de politie geen ingewikkelde analyses hoeft uit te voeren en gebruik kan maken van informatie die ze toch al voorhanden heeft. Zowel de naam van het slachtoffer als het tijdstip en de locatie van het delict wordt routinematig door de politie bijgehouden en is relatief eenvoudig reproduceerbaar. Aanvullende informatie (bijv. over de sociaal-demografische samenstelling van de buurt en de bouwkundige kenmerken van het object) hoeft niet door de politie te worden verzameld en verwerkt. Slachtofferschap is de beste voorspeller van toekomstig slachtofferschap die we kennen (Farrell and Pease 1993; Budd 1999). Bij een vijfde deel van de woninginbraken in Groningen en Enschede is sprake van een herhaling en in Maastricht is dit een zevende deel (Overbeeke e.a. 1998a, 1998b, 1998c).¹ Herhaald slachtofferschap concentreert zich bovendien in een relatief korte periode. Om deze twee redenen laten projecten die zich richten op de aanpak van herhaald slachtofferschap meestal relatief grote reducties van criminaliteit zien (Anderson e.a. 1995). Naast deze voordelen, kent het in kaart brengen van herhaald slachtofferschap ook een duidelijk nadeel: het zegt niks over de risico’s van personen en objecten die nog geen slachtoffer van criminaliteit zijn geweest.

Besmettelijkheid

Townsley e.a. (2003) doen een interessante suggestie. In navolging van Morgan (2001) introduceren zij het concept van de risicobesmetting oftewel kortstondige concentraties van delicten in plaats en tijd. Volgens de bevindingen van hun onderzoek verhoogt slachtofferschap niet alleen de kans op herhaald slachtofferschap (toekomstig slachtofferschap bij hetzelfde slachtoffer en/of object) maar ook het slachtofferrisico van personen en/of objecten in de directe nabijheid. Door gebruik te maken van statistische technieken voor het analyseren van de verspreiding van epidemische ziekten, komen ze tot de conclusie dat delicten als woninginbraak in plaats en tijd geclusterd zijn. In zekere zin is slachtofferschap dus ‘besmettelijk’. Voor de politie is dit belangrijke informatie want dit betekent dat een melding of aangifte niet alleen een effectieve inzet van mensen en middelen bij de getroffen woning rechtvaardigt maar ook bij woningen in de directe omgeving.

De vraag is of de bevindingen van generaliseerbaar zijn. Als dit inderdaad het geval blijkt te zijn dan heeft dit voor de Nederlandse politiekorpsen vier belangrijke voordelen (zie ook: Johnson en Bowers 2004a).

1. Risicobesmetting biedt de politie een goede nieuwe mogelijkheid om mensen en middelen op een effectieve manier in te zetten. Door gebruik te maken van het principe van de ‘besmettelijkheid’ van slachtofferschap kan de politie de lang gekoesterde wens om tot een ‘informatiegestuurde politie’ te komen concreet handen en voeten geven zonder dat daarvoor elke keer uitgebreide analyses moeten worden gedaan.

2. Een dergelijke aanpak hoeft geen voorbereidende analyses omdat de informatie die voor deze aanpak nodig is ('waar vonden de recente inbraken plaats') reeds bij de politie aanwezig is en bovendien gemakkelijk reproduceerbaar. Op deze manier onderscheidt de aanpak zich in positieve zin van andere vormen van risico-analyse.
3. De instroom van nieuwe zaken is redelijk constant waardoor ook de stroom van bijbehorende vervolgactiviteiten goed is te beheersen.
4. Door gebruik te maken van een op risicobesmetting gerichte aanpak gaat de politie niet alleen op een effectieve manier met informatie om, maar ook op een hele zichtbare manier. Het publiek ziet dat de politie snel en kordaat op aangiften reageert en dat de activiteiten niet alleen tot de getroffen woning en de identificatie van de verdachte beperkt blijven. Dit is een hele concrete uitwerking van 'Actieve Wederkerigheid' (Ministerie van BZK 2005).

2. Eerder onderzoek

Het onderzoek van Townsley e.a. is in enkele andere landen herhaald en verdiept. Ook in Groot Brittannië (Johnson en Bowers 2004a) blijkt het delict woninginbraak ‘besmettelijk’ te zijn en ook in Nederland komt risicobesmetting bij woninginbraak voor (Bernasco 2007). Net als in het Australisch onderzoek, maken ook deze studies gebruik van analysetechnieken die in de epidemiologie worden gebruikt om te kunnen beoordelen of ziekten al-dan-niet besmettelijk zijn.² Een ziekte wordt daarbij als besmettelijk gezien wanneer binnen een relatief kleine afstand verschillende mensen in korte tijd dezelfde ziekteverschijnselen gaan vertonen. Kortom, wanneer ziektegevallen zowel in tijd als ruimte geclusterd zijn dan wordt de ziekte als besmettelijk beschouwd. Alleen een clustering in tijd of in ruimte is daarbij dus onvoldoende. Bij de onderzochte woninginbraken bleek inderdaad eenzelfde soort clustering te vinden. Zowel in Australië, Groot-Brittannië als in de Nederlandse politieregio Haaglanden vonden de onderzoekers dat woninginbraken die kort na elkaar optreden, veel vaker dichtbij elkaar plaatsvinden dan we op basis van het toeval mogen aannemen.

Risicobesmetting en herhaald slachtofferschap

Het begrip risicobesmetting is nauw verwant aan herhaald slachtofferschap. Net als bij herhaald slachtofferschap is er bij risicobesmetting sprake van hetzelfde delicttype en meerdere slachtoffers die elkaar in een relatief kort tijdsbestek opvolgen. Alleen de ruimtelijke afstand is verschillend. Bij herhaald slachtofferschap vindt het vervolgdeldict bij hetzelfde slachtoffer en/of object plaats, terwijl bij risicobesmetting sprake is van een ander slachtoffer en/of object in de nabijheid van het eerdere slachtoffer.³ In lijn met de Engelse term ‘repeat victimisation’ spreken onderzoekers in het geval van risicobesmetting ook wel van ‘near repeats’. Herhaald slachtofferschap wordt zo opgevat als een bijzondere vorm van risicobesmetting. De twee verschijnselen zijn aan elkaar verwant en worden in de verschillende onderzoeken dan ook op een overeenkomstige wijze ‘verklaard’.

Voor zowel herhaald slachtofferschap als risicobesmetting bestaan twee verschillende verklaringen (Pease 1998; Bowers en Johnson 2005; Bernasco 2007). Deze verklaringen gaan in op de vraag waarom risicobesmetting of herhaald slachtofferschap binnen een bepaalde periode en een bepaalde afstand bij meer mensen voorkomt dan je zou verwachten als slachtofferschap een kwestie is van toeval.⁴ Allereerst is er de zogeheten ‘vlag verklaring’. Deze verklaring heeft als uitgangspunt dat sommige potentiële doelwitten kwetsbaarder of aantrekkelijker zijn voor criminaliteit dan andere potentiële doelwitten. De grotere aantrekkelijkheid van deze doelwitten veroorzaakt zowel het eerste als het tweede delict. Feitelijk is er dus geen direct verband tussen deze twee delicten. Er is alleen een gemeenschappelijke oorzaak. In het geval van risicobesmetting bij woninginbraak zien we vaak dat beide woningen van hetzelfde type zijn en dus ook dezelfde ‘zwakke plekken’ bezitten. In deze gevallen ‘vlagt’ het eerdere slachtofferschap een structureel criminogene situatie en kan de politie (al dan niet in samenwerking met partners) deze situatie met behulp van situationele maatregelen corrigeren. Bij de tweede verklaring, de zogeheten ‘versterking verklaring’ wordt er wel een direct verband gelegd tussen het eerste en het tweede delict. Het tweede delict zou in dit geval (mede) zijn veroorzaakt door het eerste delict. Dit kan zijn door situationele en/of slachtoffergerelateerde omstandigheden, bijvoorbeeld omdat bij de eerste woninginbraak de sloten zijn vernield en de herhaalde inbraak daarom is vergemakkelijkt. Vaker – en zeker bij risicobesmetting – wordt de verklaring echter gezocht in de aanname dat beide delicten door dezelfde dader(s) of dadergroep zijn gepleegd. De dader(s) heeft bij de eerste delictpleging het betreffende woningtype en/of de buurt beter leren kennen, zo redeneert men. Volgens deze verklaring heeft het eerdere slachtofferschap zelf een

‘aanjagend’ of risicoverhogend effect en zal de politie naast een situationele aanpak vooral ook voor een dadergerelateerde aanpak moeten kiezen.

Risicobesmetting

Het begrip ‘*near repeat*’ is voor het eerst gebruikt door Frank Morgan. Morgan (2001) deed onderzoek naar herhaald slachtofferschap in een buitenwijk van Perth (Australië) en ontdekte dat herhaald slachtofferschap bij sommige woningen gevolgd wordt door meerdere enkelvoudige woninginbraken in de directe omgeving.⁵ Deze vervolgdeldicten werden door hem aangeduid als ‘*near repeats*’ en moeten volgens hem in het verlengde worden gezien van de herhaalde woninginbraken (‘*repeats*’) die eerder in de directe nabijheid waren gepleegd. Volgens Morgan ligt de verklaring voor de hand: ‘Het is duidelijk dat een dader of dadergroep gedurende deze periode in de buurt actief was’ (idem, p. 112).⁶ Dat ‘*near repeats*’ inderdaad veelvuldig voorkomen, werd twee jaar later aangetoond in een ander Australisch onderzoek. Townsley e.a. (2003) testten de hypothese dat woninginbraak in zekere zin ‘*besmettelijk*’ is en kwamen tot de conclusie dat dit inderdaad het geval bleek te zijn. Vooral in woonwijken met een homogeen woningaanbod bleken woninginbraken vaak in plaats en tijd geclusterd. Ze beschrijven deze clustering door een parallel te trekken naar de epidemiologie en noemen dit de ‘*contagion process of victimization*’ ofwel (in goed Nederlands) ‘risicobesmetting’. Risicobesmetting is in hun ogen een bijzondere vorm van herhaald slachtofferschap. In dit geval wordt de ‘herhaalde inbraak’ niet bij hetzelfde huishouden gepleegd maar in dezelfde buurt. De bevinding dat risicobesmetting vooral plaatsvindt in woonwijken met een homogeen woningaanbod verklaren de onderzoekers vanuit de kwetsbaarheidkenmerken van de woningen. In een heterogene buurt is het aantal aantrekkelijke objecten beperkt en zullen woninginbrekers geneigd zijn hun inspanningen te concentreren op woningen waar zij eerder succesvol hebben ingebroken. Homogene buurten daarentegen hebben doorgaans een lagere variatie in kwetsbaarheidkenmerken waardoor de inbreker ook minder snel een voorkeur voor de ene woning boven de andere zal hebben. Door in één woning in te breken, verwerven inbrekers kennis over de toegankelijkheid, indeling en vluchtmogelijkheden van een groot deel van de naburige woningen. Deze kennis stelt hun in staat een volgende keer op een relatief gemakkelijke wijze bij vergelijkbare woningen in de buurt in te breken.

Parallel aan het Australisch onderzoek, vond ook in Groot Brittannië onderzoek plaats naar de vraag of woninginbraak het inbraakrisico bij woningen in de directe nabijheid verhoogt. Dit onderzoek leverde een aantal interessante nieuwe gezichtspunten op. Net als in de Australische buitenwijk, blijken ook woninginbraken in het Britse Merseyside (Liverpool en omgeving) kenmerken van risicobesmetting te vertonen. Vooral in de eerste één tot twee maanden na een inbraak blijken nabijgelegen woningen (tot 300 á 400 meter) een verhoogde kans op woninginbraak te lopen (Johnson en Bowers 2004a; 2004b). Herhaald slachtofferschap vindt vooral plaats in de relatief arme wijken. Risicobesmetting komt daarentegen vooral voor in de meer welvarende wijken (Bowers en Johnson 2005). Woningen direct naast de getroffen woning lopen aanzienlijk meer risico dan woningen die verder weg liggen en dit is vooral zo bij de woningen die aan dezelfde kant van de weg liggen als de getroffen woning.

Ook in Nederlandse studies staat risicobesmetting volop in de belangstelling. Min-of-meer gelijktijdig aan het in deze rapportage besproken onderzoek in Gouda en Alkmaar, voert het Nederlands Studiecentrum Criminaliteit en Rechtshandhaving (NSCR) onderzoek uit naar risicobesmetting in de politieregio Haaglanden en verleent zij haar medewerking aan een internationaal vergelijkend onderzoek. Bernasco (2007) laat zien dat risicobesmetting bij woninginbraak ook in Den Haag, Zoetermeer en Delft plaatsvindt. In aanvulling op het

buitenlands onderzoek besteedt hij aandacht aan de vraag in hoeverre risicobesmetting binnen hetzelfde etmaal plaatsvindt. Uit de bevindingen blijkt dat risicobesmetting bij woninginbraken vaak dezelfde dag en op zeer korte afstand plaatsvindt. Dit is volgens de onderzoeker een belangrijke aanwijzing dat woninginbrekers het vaak niet bij één inbraak laten. Aansluitend op de eerste inbraak plegen ze in de directe omgeving nog één of meerdere woninginbraken.

Op dit moment vindt ook internationaal vergelijkend onderzoek plaats (Johnson e.a. 2007). De bevindingen van dit onderzoek laten zien dat risicobesmetting in alle vijf de onderzochte landen voorkomt. Zowel in Australië, Nieuw Zeeland, Groot Brittannië, de Verenigde Staten als Nederland blijkt woninginbraak zich te clusteren in zowel plaats als tijd. De afstanden waarbinnen deze clustering plaatsvindt verschilt echter van land tot land, zowel voor wat betreft de ruimtelijke als de tijdsafstanden. Zo zien we bijvoorbeeld dat risicobesmetting in Australië veel grotere afstanden overbrugt dan dat in Nederland het geval is. De verklaring van dit verschijnsel vinden de onderzoekers ondermeer in de verschillen in woningdichtheid en beschikbare vormen van (openbaar) vervoer. In Australië staan woningen immers in het algemeen verder van elkaar dan in Nederland en in Nederland gebruiken mensen vaker de fiets.⁷ Deze factoren geven inderdaad een aannemelijke deelverklaring voor de verschillen in ruimtelijke clustering, maar het is echter onduidelijk in hoeverre ze ook verantwoordelijk zijn voor de verschillende clusteringspatronen in tijd.

Dezelfde daders?

In hoeverre mogen we ervan uitgaan dat risicobesmetting wordt veroorzaakt doordat dezelfde daders kort na de eerste woninginbraak terugkeren naar dezelfde buurt? In het voorafgaande is duidelijk geworden dat er twee verschillende verklaringen bestaan voor risicobesmetting. De eerste verklaring (de ‘vlag verklaring’) zoekt de oorzaak in situationele kenmerken terwijl de tweede verklaring (de ‘versterking verklaring’) het aannemelijk maakt dat een groot deel van de risicobesmetting het gevolg is van dader(s) die kort na de eerste woninginbraak in de buurt een tweede en misschien nog wel een derde woninginbraak plegen. Voor criminaliteitsbeheersing is dit onderscheid van belang. De vlag verklaring rechtvaardigt immers situationele maatregelen, terwijl we volgens de versterking verklaring zowel situationele als dadergerichte maatregelen moeten treffen.

Het feit dat risicobesmetting vooral in homogene buurten voorkomt, lijkt de vlag verklaring te ondersteunen. Dit houdt in dat de opeenvolgende woninginbraken niet perse door dezelfde dader(s) hoeven te zijn gepleegd. Volgens deze verklaring is er dus geen direct causaal verband tussen beide inbraken. Alleen een gemeenschappelijke oorzaak en wel het feit dat twee voor woninginbrekers aantrekkelijke doelwitten op een relatief kleine afstand van elkaar zijn gelegen. Toch is er één overtuigend argument waarom de vlag verklaring in het geval van risicobesmetting minder voor de hand ligt. De vlag verklaring maakt aannemelijk waarom de lokaties van twee opeenvolgende woninginbraken relatief dicht bij elkaar liggen, maar niet waarom beide delicten elkaar kort in de tijd opvolgen.

De clustering van delicten in ruimte én tijd kan beter verklaard worden wanneer we wel een direct causaal verband tussen de beide delicten veronderstellen. Als verklaring van risicobesmetting wordt dan ook doorgaans gespeculeerd dat dezelfde daders na verloop van tijd terugkeren naar de buurt waar ze eerder hebben ingebroken. Ze hebben de buurt inmiddels goed leren kennen en weten op welke wijze ze snel en ongezien kunnen weggelopen. Ook de bevinding dat herhaald slachtofferschap vooral in de armere en risicobesmetting vooral in de meer welvarende wijken voorkomt geeft ondersteuning aan de versterking verklaring. In de

armere buurten hebben bewoners minder mogelijkheden om kort na een woninginbraak adequate veiligheidsmaatregelen te nemen. De bewoners hebben hiervoor te weinig financiële armslag of zijn voor de inbraakbeveiliging afhankelijk van de verhuurder. De reparatie van de vernielde ramen en deuren kan zo enige tijd op zich laten wachten. Woninginbrekers die de buurt korte tijd na de eerste inbraak bezoeken merken dat de beveiliging van de betreffende woning te wensen overlaat waardoor de kans op herhaald slachtofferschap bij deze woningen groot is. In meer welvarende wijken wordt door bewoners in de regel wel snel op een woninginbraak gereageerd. Kort na de inbraak zorgen de bewoners (die vaak ook eigenaar zijn) er voor dat de beschadigde sloten en gevelelementen snel worden vervangen en in veel gevallen zal de beveiliging van de woning een stuk beter zijn dan voor de inbraak. In deze gevallen wordt het risico op herhaald slachtofferschap sterk verminderd. Woninginbrekers die de buurt korte tijd na de eerste inbraak bezoeken zullen minder snel geneigd zijn om in de beter beveiligde woning in te breken en slaan hun slag liever bij een minder goed beveiligde woning verderop in de wijk.

Dat risicobesmetting in veel gevallen dezelfde dader(s) of dadergroep betreft wordt door de onderzoekers opgemaakt uit het feit dat de werkwijze (modus operandi) bij 'besmette' woninginbraken in de regel gelijksoortiger is dan bij 'niet-besmette' woninginbraken (Bowers en Johnson 2004). Zo blijken woninginbraken die zowel dicht bij elkaar als kort na elkaar zijn gepleegd vaker via dezelfde gevelopening en met behulp van dezelfde toegangstechnieken te zijn gepleegd dan woninginbraken die alleen in elkaars nabijheid liggen. Dit is vooral zo bij woninginbraken die zeer kort na elkaar worden gepleegd (binnen één etmaal) en binnen een afstand van 400 meter.⁸ Al-bij-al levert dit onderzoek niet het bewijs dat risicobesmetting veroorzaakt wordt doordat dezelfde dader(s) of dadergroep kort na de eerste inbraak naar dezelfde omgeving terugkeren, maar het maakt het wel aannemelijk dat dit in veel gevallen inderdaad het geval is.⁹ Toekomstig onderzoek zal echter duidelijk moeten maken in hoeverre het bij individuele incidenten om risicobesmetting gaat, of dezelfde daders hierbij zijn betrokken en welke omgevingsfactoren hierbij een rol spelen.

Mogelijkheden voor een betere aanpak van criminaliteit

De bovenstaande studies wijzen herhaaldelijk op de mogelijkheden die risicobesmetting zou bieden om criminaliteit beter aan te pakken. Op welke wijze deze aanpak concreet kan worden vormgegeven blijft echter onduidelijk.

Volgens Johnson en Bouwers (2004a) biedt risicobesmetting de politie een goede nieuwe mogelijkheid om mensen en middelen op een effectieve manier in te zetten. Deze mogelijkheid (door hen 'prospective mapping' genoemd) stelt de politie in staat 64%-80% van de toekomstige woninginbraken lokaties te voorspellen. Dat is zo'n 35% nauwkeuriger dan de andere methoden. *Prospective mapping* heeft duidelijke voordelen boven risico-analyses die zijn gebaseerd op fenomeenonderzoek of het identificeren van hot spots. Een op risicobesmetting gebaseerde benadering is in het algemeen eenvoudiger en sneller uit te voeren dan fenomeenonderzoek en hot spot identificatie. Dit geldt zowel voor de analyse als het interpreteren van de uitkomsten. Er is geen aanvullend onderzoek nodig omdat de gegevens die nodig zijn (waar vond de inbraak precies plaats en wanneer) reeds bij de politie voorhanden zijn en eenvoudig kunnen worden gereproduceerd. Op deze manier kan het bepalen van waar welke maatregelen moeten worden ingezet zeer snel en relatief eenvoudig worden gerealiseerd. Ze stellen daarbij voor om (in lijn met de bij herhaald slachtofferschap gehanteerde *Biting Back* aanpak) kort na de eerste inbraak op deze lokaties politie surveillance in te stellen en/of bewoners tijdelijk de beschikking te geven over mobiele systemen voor stil inbraakalarm.

Ook Bernasco (2007) is positief over de preventieve mogelijkheden van een op risicobesmetting geënte aanpak. Hij is echter iets minder optimistisch dan zijn Engelse collega's over de te verwachten effecten en stelt kanttekeningen bij de (toch wel erg hoge) percentages. Ondanks deze kanttekening, is hij van mening dat risicobesmetting een gerichte, naar omvang en duur beperkte, preventie-inzet mogelijk maakt.

Onderzoeksbehoeften

Risicobesmetting is een relatief nieuw onderwerp. Uit het voorgaande is duidelijk geworden dat woninginbraken vaak in tijd en ruimte geclusterd zijn, dat deze clustering waarschijnlijk wordt veroorzaakt door het feit dat dezelfde dader(s) of dadergroep kort na de eerste inbraak naar dezelfde omgeving terugkeert en dat de clustering van delicten de politie mogelijkheden geeft om delicten als woninginbraak effectiever aan te pakken. Er blijft echter ook nog een groot aantal vragen onbeantwoord. In dit onderzoek verkennen we een deel van deze vragen en proberen daarbij tot een eerste 'voorlopige' beantwoording te komen. We beperken ons daarbij bewust tot de vraag *of* en *hoe* de Nederlandse politie risicobesmetting kan gebruiken om delicten als woninginbraak effectiever aan te pakken.

3. Probleemstelling

De bevindingen van de hierboven besproken onderzoeken zijn weliswaar veelbelovend, maar op dit moment nog onvoldoende toegespitst op concrete toepassingen in de politiepraktijk. De onderzoeksrapportages geven aan *dat* risicobesmetting door de politie kan worden gebruikt om delicten zoals woninginbraak effectief aan te pakken, maar de vraag *hoe* dit moet gebeuren blijft onbeantwoord.

Om deze reden is het zinvol om ook in Nederland na te gaan of risicobesmetting a) een reëel fenomeen is en b) of en hoe de politie het principe van de ‘besmettelijkheid’ kan gebruiken om criminaliteit en onveiligheid op een zo efficiënt mogelijke wijze te ‘voorspellen’ en te bestrijden. De bevindingen uit de diverse studies zijn op dit moment weliswaar nog onvoldoende generaliseerbaar, maar als ze dat straks wel blijken te zijn dan levert dat belangrijke gezichtspunten op waar de politie ook in de praktijk haar voordeel mee kan doen. Vanuit deze achtergrond komen we tot de volgende vraagstelling.

In hoeverre verhoogt victimisatie het slachtofferrisico van personen en/of objecten in de directe nabijheid van het slachtoffer, welke situationele en/of dadergerelateerde factoren liggen hieraan ten grondslag en op welke wijze kan de politie van deze kennis gebruik maken om haar mensen en middelen op een effectieve manier in te zetten?

Deze centrale vraagstelling vertaalt zich in de volgende onderzoeksvragen, die (net als de centrale vraagstelling) betrekking hebben op:

- a) het bevestigen of verwerpen van de ‘besmettelijkheid’-hypothese;
- b) het verklaren en verfijnen van het fenomeen risicobesmetting;
- c) de vertaalslag naar de politiepraktijk.

Besmettelijkheid	
1	Bestaan er kortstondige concentraties van woninginbraak in plaats en tijd?
2	In hoeverre wijkt het aantal concentraties af van hetgeen we op basis van het toeval mogen verwachten?
3	Wat is het tijdsverloop tussen de vervolgdeldicten?
4	Wat is het geografisch bereik van de delictconcentraties?
Verdieping	
1	In hoeverre is er een samenhang tussen risicobesmetting en situationele factoren?
2	In hoeverre is er een samenhang tussen risicobesmetting en dadergerelateerde factoren?
Politiepraktijk	
1	Welke mogelijkheden dragen de onderzoeksbevindingen de politie aan om mensen en middelen op een effectieve manier in te zetten?
2	In welke mate zal een dergelijke werkwijze bijdragen aan verhoging van de effectiviteit?

4. Onderzoeksaanpak

In navolging van de probleemstelling is ook bij de uitvoering van het onderzoek voor een drievoudige aanpak gekozen.

1. Het eerste deel van het onderzoek richtte zich op het toetsen van de ‘besmettelijkheid’-hypothese. Voor dit onderzoeksdeel zijn twee gegevensbestanden samengesteld waarop (in navolging van het buitenlands onderzoek) enkele ‘epidemiologische’ analyses zijn uitgevoerd.
2. In het tweede onderzoeksdeel is nagegaan of we een samenhang kunnen vinden tussen risicobesmetting en enkele ruimtelijke en/of dadergerelateerde factoren. Voor dit onderzoeksdeel is door de onderzoeker aparte software geschreven waarmee we in staat zijn de verschillende incidenten te identificeren. De aldus geïdentificeerde incidenten zijn overgezet naar een nieuw delictbestand en gekoppeld aan informatie over de ruimtelijke condities van de getroffen woningen en straatsegmenten. Op deze wijze waren we in staat op zoek te gaan naar statistische verbanden tussen de verschillende typen van risicobesmetting enerzijds en kenmerken omtrent de ruimtelijke omstandigheden en het ruimtelijk zoekgedrag anderzijds.
3. Het derde en laatste onderzoeksdeel is beantwoord door de resultaten van het onderzoek uit te schrijven en – samen met een aantal suggesties – voor te leggen aan vertegenwoordigers van de betrokken politiekorpsen, het Programmabureau Politie en Wetenschap en het Nederlands Studiecentrum Criminaliteit en Rechtshandhaving (NSCR).

Besmettelijkheid

Om de eerste vier onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden zijn twee gegevensbestanden samengesteld. Het eerste bestand bevat gegevens van alle woninginbraken die in Alkmaar over de periode 2003 t/m 2005 in het Herkenningsdienstsysteem (HKS) zijn geregistreerd. Het tweede bestand bevat dezelfde gegevens van Gouda.¹⁰

Aangezien we vooral geïnteresseerd zijn in de clustering van woninginbraken in plaats en tijd, hebben we per inbraak vastgelegd waar en wanneer deze hebben plaatsgevonden. In navolging van het HKS is hierbij onderscheid gemaakt tussen een begindatum en -tijdstip (de vroegste datum en tijdstip waarop de woninginbraak volgens de aangever heeft kunnen plaatsvinden) en een einddatum en -tijdstip (de laatste datum en tijdstip waarop de woninginbraak volgens de aangever heeft kunnen plaatsvinden). Voor de plaatsbepaling zijn per woninginbraak de straatnaam, het huisnummer, een eventuele nummertoevoeging en de plaatsnaam geregistreerd, alsmede de geografische coördinaten (X/Y-coördinaten) van deze lokaties. Om een zo zuiver mogelijk bestand te krijgen zijn de adressen die geen exacte plaatsaanduiding hebben (studenten-, bejaarden-, zieken- en verzorgingswoningen en adressen zonder geldige X/Y-coördinaten) en adressen waarvan de beschrijving duidelijk maakte dat het hier geen woning betrof (clubgebouw, tuin, kantoor, kelderbox, parkeerterrein, theater en winkel) buiten de analyse gehouden. Ook voor wat betreft de tijdsaanduiding is gekozen voor een zo klein mogelijke bandbreedte. Dit houdt in dat de woninginbraken die niet binnen 48 uur zijn ontdekt (dus als het verschil tussen de begin- en einddatum groter is dan 1 dag) buiten de analyse zijn gehouden. Op deze manier ontstonden twee bestanden die respectievelijk 835 en 1153 van de in Alkmaar en Gouda geregistreerde woninginbraken bevatten (79% en 82% van het totaal). Om de onderzoeksvragen overtuigender te kunnen beantwoorden, zijn de twee gegevensbestanden onafhankelijk van elkaar geanalyseerd.

In de medische wetenschappen bestaan verschillende methoden om vast te stellen of een ziekte al dan niet besmettelijk is. Een ziekte wordt daarbij als besmettelijk gezien wanneer binnen een relatief kleine afstand verschillende mensen in korte tijd dezelfde ziekteverschijnselen gaan vertonen. Kortom, wanneer ziektegevallen zowel in tijd als ruimte geclusterd zijn dan wordt de ziekte als besmettelijk beschouwd. Alleen een clustering in tijd of in ruimte is daarbij dus onvoldoende. Eén van de manieren om ruimtelijk-temporele clustering vast te stellen is door gebruik te maken van een zogeheten permutatietoets. Deze toets gaat na in welke mate incidenten dichter bij elkaar liggen dan dat we op basis van het toeval mogen verwachten. Hiervoor gaat de toets uit van het ingevoerde databestand met een N aantal incidenten (laten we zeggen 100) en vertaalt deze naar een ‘nieuw’ bestand met daarin elke mogelijke combinatie van 2 incidenten. Hierdoor ontstaat een nieuw bestand met $(N * N-1) / 2$ paarsgewijze combinaties (in dit voorbeeld dus $100 * 99 / 2 = 4950$ combinaties). Door uit te gaan van vooraf opgegeven drempelwaarden (bijvoorbeeld een ruimtelijke afstand van 0-100 meter en een tijdsafstand van 0-30 dagen) berekent de test hoeveel van deze combinaties binnen deze drempelwaarden vallen (het geobserveerde aantal). Daarnaast maakt de toets een schatting van hoeveel dit zou zijn wanneer de verdeling van de incidenten onafhankelijk zouden zijn van tijd en plaats (het aantal verwachte waarden). Het geobserveerde aantal gedeeld door het verwachte aantal incidenten noemen we de Knox ratio. Dit getal maakt in één oogopslag duidelijk *of en in welke mate* incidenten (binnen een bepaalde ruimtelijke en temporele grens) geclusterd zijn. Als de Knox ratio boven de één ligt en de relatie is bovendien significant dan komen we tot de conclusie dat de incidenten inderdaad in ruimte en tijd geclusterd zijn en dat er sprake is van ‘besmettelijkheid’.

Verdieping

De hierboven beschreven permutatietest is een goed hulpmiddel om vast te stellen óf delicten in tijd en ruimte geclusterd zijn, maar geeft niet aan wélke delicten dit zijn. Dit laatste moeten we echter wel weten wanneer we willen nagaan of er een statistisch verband bestaat tussen de verschillende incidenten en de spreiding van delictkenmerken. Om deze reden is voor het tweede onderdeel van dit onderzoek (de verdieping) eigen software geschreven waarmee de afzonderlijke incidenten zijn geïdentificeerd en in een apart gegevensbestand weggeschreven.

Om de ‘besmette’ woninginbraken te identificeren zijn van alle in het onderzoek betrokken woninginbraken de geografische coördinaten (X/Y-coördinaten) en de pleegdatum in Excel ingevoerd. Vervolgens zijn voor de twee steden afzonderlijk de verschillende paarsgewijze combinaties bepaald en per combinatie de ruimtelijke en tijdsafstand berekend. Wanneer zowel de ruimtelijke als de temporele afstand kleiner waren dan de opgegeven drempelwaarden dan werd de betreffende combinatie uit het bestand geselecteerd en weggeschreven naar een zogeheten parenlijst. Op grond van theoretische overwegingen en de bevindingen van de eerste deelstudie werden er twee parenlijsten opgesteld waarbij de drempelwaarden op respectievelijk 0-1 dag / 25-400 meter en 1-30 dagen / 25-400 meter werden gesteld. Op deze wijze ontstond inzicht in drie typen incidenten: 1) woninginbraken die binnen 24 uur zijn ‘besmet’, 2) woninginbraken die tussen 1 en 30 dagen zijn ‘besmet’ en 3) woninginbraak waarbij geen sprake is van risicobesmetting.

In een deel van Alkmaar en Gouda zijn, in het kader van een eerder uitgevoerd onderzoek, de ruimtelijke condities van de verschillende straatsegmenten in kaart gebracht (López en Van Nes 2007). Voor dit onderzoek zijn 1.168 straatsegmenten (stukjes straat tussen twee aftakkingen) bezocht en geschouwd. Bij deze schouwingen zijn per straatsegment 25 variabelen geregistreerd. Daarnaast zijn voor ieder straatsegment 9 ruimtelijke variabelen in kaart gebracht en gegevens genoteerd over het aantal woninginbraken en de tijdstippen

waarop deze delicten hebben plaatsgevonden. Deze eerdere activiteiten maken het mogelijk om bij een beperkt deel van het opgestelde gegevensbestand per delict aan te geven welke ruimtelijke condities in het betreffende straatsegment aanwezig zijn. Op deze wijze ontstonden twee nieuwe gegevensbestanden waarbij per delict staat aangegeven met welk type van risicobesmetting we te maken hebben en welke ruimtelijke condities daarbij aanwezig zijn. Door per type de gemiddelde waarden van deze ruimtelijke condities te berekenen en aan een significantie test te onderwerpen, werd duidelijk waar de overeenkomsten en waar de verschillen liggen.

Politiepraktijk

De buitenlandse onderzoekers zijn vast overtuigd van de praktische bruikbaarheid van risicobesmetting. Volgens hen geeft inzicht in risicobesmetting goede mogelijkheden om op een snelle en eenvoudige manier aan te geven welke personen en objecten een verhoogd risico op slachtofferschap lopen en daar vervolgens adequaat op in te spelen.

Om na te gaan of dit inderdaad zo is, zijn drie zaken op een rij gezet. Er is gekeken of de met behulp van risicobesmetting gedane ‘voorspellingen’ voldoende betrouwbaar zijn, of ze voldoende specifiek zijn en of de politie inderdaad in staat is om bij een geconstateerde risicoverhoging ook daadwerkelijk doeltreffende maatregelen te treffen. De antwoorden op deze vragen vloeien grotendeels voort uit de bevindingen van de eerste twee onderdelen van het onderzoek. Om deze reden zijn de antwoorden eerst door de onderzoeker geformuleerd en vervolgens voorgelegd aan een leescommissie met vertegenwoordigers van beide betrokken politiekorpsen, het Programmabureau Politie en Wetenschap en de wetenschap.¹¹

5. Analyse

Besmettelijkheid

Om na te gaan of woninginbraken in Gouda en Alkmaar in ruimte en tijd geclusterd zijn is op beide bestanden een aantal permutatietesten uitgevoerd.¹² Wanneer we net als de onderzoekers in Groot Brittannië en Australië drempelwaarden nemen van 1 maand en 100 meter dan zien we dat woninginbraak in beide steden inderdaad kenmerken van besmettelijkheid vertoont.

Tabel 1. Geobserveerd en verwacht aantal woninginbraakparen gerelateerd aan verschillende afstanden in ruimte (in meters) en tijd (in dagen). Alkmaar, 2003-2005, N=835.

	0 – 30 dg		30 – 60 dg		60 – 90 dg		90 – 120 dg	
	obs	verw	obs	verw	obs	verw	obs	verw
herhalingen	61	39,0	33	37,2	30	35,7	32	33,9
0 – 100 m	109	68,3	59	65,1	72	62,6	46	59,3
100 – 200 m	246	191,8	189	182,7	183	175,8	157	166,6
200 – 300 m	332	290,0	278	276,2	255	265,8	263	251,9
300 – 400 m	433	379,6	372	361,5	333	347,8	309	329,7
400 – 500 m	463	432,1	470	411,6	437	396,0	379	375,4

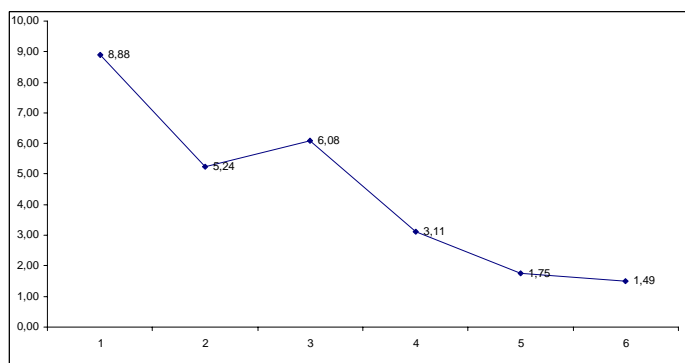
Tabel 1 bevat een overzicht van de 835 woninginbraken die in de periode 2003-2005 in Alkmaar zijn geregistreerd.¹³ Van al deze woninginbraken zijn paarsgewijze combinaties gemaakt en is dus elke keer de ruimtelijke en temporele afstand berekend tussen deze woninginbraken en alle andere woninginbraken. Dit leverde in totaal 348.195 paarsgewijze combinaties op.¹⁴ In de tabel zien we hoe vaak de verschillende paarsgewijze combinaties voorkomen (de geobserveerde waarden) en hoe hoog deze getallen zouden zijn als de gebeurtenissen in tijd en plaats onafhankelijk van elkaar zouden optreden (de verwachte waarden). Zo zien we bijvoorbeeld dat 109 woninginbraakparen binnen 100 meter en 31 dagen van elkaar plaatsvonden, terwijl we op basis van onafhankelijkheid een aantal van 68,3 zouden verwachten. Het geobserveerde aantal gedeeld door het verwachte aantal incidenten noemen we de Knox ratio. Dit getal maakt in één oogopslag duidelijk *of en in welke mate* incidenten (binnen een bepaalde ruimtelijke en temporele grens) geclusterd zijn. Als de Knox ratio boven de één ligt en de relatie is bovendien significant dan komen we tot de conclusie dat de incidenten inderdaad in ruimte en tijd geclusterd zijn en dat er sprake is van ‘besmettelijkheid’.

Tabel 2. Knox ratio's gerelateerd aan verschillende afstanden in ruimte (in meters) en tijd (in dagen). Alkmaar, 2003-2005, N=835.

	0 – 30 dg	30 – 60 dg	60 – 90 dg	90 – 120 dg
herhalingen	1,56	0,89	0,84	0,94
0 – 100 m	1,60	0,91	1,15	0,78
100 – 200 m	1,28	1,03	1,04	0,94
200 – 300 m	1,14	1,01	0,96	1,04
300 – 400 m	1,14	1,03	0,96	0,94
400 – 500 m	1,07	1,14	1,10	1,01

In Tabel 2 hebben we voor elke ruimtelijke en temporele combinatie de Knox ratio berekend en (met vet) aangegeven of de berekende ratio's al dan niet significant zijn (significantieniveau = 0,01).¹⁵ Op basis van deze berekeningen zien we dat de onderzochte woninginbraken inderdaad in tijd en ruimte geclusterd zijn. Vooral in de eerste maand en de eerste 400 meter is sprake van risicobesmetting. Niet alleen zien we dat er sprake is van risicobesmetting, we zien ook dat deze afneemt met de afstand. Op een afstand van 0 t/m 100 meter zien we dat risicobesmetting 60% vaker voorkomt dan we op basis van het toeval mogen aannemen, terwijl dit op de afstand 300-400 meter is afgenomen tot 14%.

Omdat we ervoor gekozen hebben de bandbreedte binnen onze steekproef zo klein mogelijk te houden, zijn we in staat uitspraken te doen over de clustering van woninginbraken op kortere afstanden en kleinere tijdsperioden. We kunnen onze analyse dus verder verfijnen en afstanden selecteren die 25 meter van elkaar afliggen en tijdsintervallen van afzonderlijke weken en zelfs dagen met elkaar vergelijken. Wanneer we dit doen dan zien we dat risicobesmetting vooral in de eerste week plaatsvindt en in een straal van 500 meter. In Alkmaar is dit 145% vaker dan we op basis van het toeval mogen verwachten en in Gouda 129%. Wanneer we inzoomen op de eerste week en onderscheid maken tussen de verschillende dagen dan wordt duidelijk dat het grootste deel van de risicobesmetting geconcentreerd is in de eerste 24 uur na de oorspronkelijke woninginbraak. Zowel qua tijdsafstand als qua ruimtelijke afstand geldt dat hoe dichterbij de eerste woninginbraak komen des te groter is de kans op risicobesmetting. Tussen de 300-400 meter en op dezelfde dag is de kans op risicobesmetting in Alkmaar 93% hoger dan dat we basis van het toeval mogen verwachten. Op 100-200 meter is deze kans 231% en op 0-100 meter 544%. In een grafiek ziet dit er als volgt uit (zie figuur 1).



Figuur 1. Knox ratio's in de eerste 24 uur na de eerste woninginbraak gerelateerd aan verschillende afstanden in ruimte (in categorieën van 50 meter). Alkmaar, 2003-2005, N=835.

Hoe interpreteren we deze bevindingen? Blijkbaar is er bij woninginbraken in zowel Gouda als Alkmaar inderdaad sprake van risicobesmetting, maar moet de theoretische verklaring worden bijgesteld dat deze besmettingen worden veroorzaakt door daders die na verloop van tijd terugkeren naar de omgeving waar ze eerder succesvol hebben ingebroken. Een aanzienlijk deel van de vervolgdeldicten vindt immers plaats binnen 24 uur. In deze gevallen is het nog steeds aannemelijk dat deze woninginbraken door dezelfde dader(groep) zijn gepleegd, maar is het waarschijnlijk dat deze dader(s) niet na verloop van tijd 'terugkeren' maar na een eerste inbraak(poging) in nabijgelegen woningen 'doorgaan' met inbreken. Met andere woorden: een belangrijk deel van de geconstateerde risicobesmetting moet worden gezien als seriematige delictpleging waarbij de dader(s) meerdere woningen in een dag of nacht bezoeken.¹⁶ Deze vervolgdeldicten kunnen moeilijk door de politie worden tegen gehouden, omdat de tijdsperiode waarin de eerste woninginbraak wordt geregistreerd in de regel groter is dan de tijdsperiode die de woninginbrekers nodig hebben om de volgende inbraak te plegen.¹⁷

Ruimtelijke kenmerken

Een deel van de in Gouda en Alkmaar gepleegde woninginbraken vond plaats in de wijken die een jaar eerder gedetailleerd in kaart zijn gebracht (López en Van Nes 2007). Binnen deze wijken zijn voor elk straatsegment (elk stukje straat tussen twee aftakkingen) gegevens over de ruimtelijke omstandigheden geregistreerd. Dit stelt ons in staat om de samenhang tussen risicobesmetting en ruimtelijke omstandigheden te analyseren. Wanneer we de verschillende bestanden aan elkaar koppelen, zien we dat 162 van de in Gouda geregistreerde woninginbraken in de door ons onderzochte wijken plaatsvonden. Dit komt overeen met 17% van het totaal. Bij 41 woninginbraken (25%) was sprake van een poging en bij 121 (75%) betrof het geslaagde woninginbraken. In 11% van de gevallen was er dezelfde dag en binnen een straal van 25 meter - 400 meter ook al elders ingebroken. Bij 78% van de woninginbraken was er tussen de 1 en 30 dagen in een straal van 25 meter – 400 meter al ergens ingebroken en bij 11% was er géén sprake van besmettelijkheid. In Alkmaar vinden we soortgelijke aantallen. Daar vonden in de door ons onderzochte wijken 165 woninginbraken plaats. Dit komt overeen met 20% van het totaal. Bij 24 woninginbraken (15%) was sprake van een poging. De overige 85% betrof geslaagde woninginbraken. In 18% van de gevallen was er dezelfde dag en binnen een straal van 25 meter - 400 meter ook al elders ingebroken. Bij 53% van de woninginbraken was er tussen de 1 en 30 dagen in een straal van 25 meter – 400 meter al ergens ingebroken en bij 29% was er géén sprake van besmettelijkheid. De relatief kleine delictaantallen maken het niet mogelijk om betrouwbare uitspraken te doen op het niveau van de individuele stadswijken. Wel hebben we een goede basis voor uitspraken over het gehele databestand (dus de onderzochte Alkmaarse en Goudse wijken bij elkaar).

Zowel op het niveau van het straatsegment als de manier waarop publieke en private ruimten zijn verbonden zien we enkele interessante verbanden met de verschillende soorten risicobesmetting.

Tabel 3. Drie vormen van risicobesmetting en de gemiddelde diepte en connectiviteit van de getroffen straatsegmenten.¹⁸

Besmettelijkheid		Diepte	Segment connectiviteit
< 24 uur	Gem.	1,54	4,51
	N	35	35
1-30 dagen	Gem.	1,34	4,23
	N	157	158
Geen besmetting	Gem.	1,93	3,67
	N	43	43
Totaal	Gem.	1,48	4,17
	N	235	236

Significantie = 0.014 & 0.001

Woninginbraken waarbij geen sprake is van risicobesmetting blijken, gemiddeld gezien, dieper in de wijk plaats te vinden (gemiddelde diepte = 1.9) dan woninginbraken waarbij wel sprake is van risicobesmetting (zie tabel 3). Wanneer de risicobesmetting binnen 24 uur plaatsvindt, vinden de woninginbraken plaats op een gemiddelde diepte van 1.5. Wanneer de risicobesmetting tussen de 1-30 dagen plaatsvindt dan is de gemiddelde diepte gelijk aan 1.3.

Ook het aantal zijstraten van een straatsegment blijkt een rol te spelen. Woninginbraken waarbij geen sprake is van risicobesmetting vinden in het algemeen plaats in straatsegmenten die minder verbindingen hebben met omliggende straten dan woninginbraken waarbij wel sprake is van risicobesmetting. Vooral bij seriematige woninginbraken (< 24 uur) blijkt de aanwezigheid van toegangs- en vluchtwegen een grotere rol te spelen.

Tabel 4. Drie vormen van risicobesmetting en de gemiddelde afstand tussen openbare en private ruimten.¹⁹

Besmettelijkheid		Diepte 1	Diepte 2
< 24 uur	Gem.	,71	,31
	N	35	35
1-30 dagen	Gem.	,74	,41
	N	158	158
Geen besmetting	Gem.	1,42	,81
	N	43	43
Total	Gem.	,86	,47
	N	236	236

Significantie = 0.04 & 0.005

De woninginbraken waarbij geen sprake is van risicobesmetting vinden in het algemeen plaats bij woningen waarvan de deuren relatief ver van de publieke ruimte liggen (zie tabel 4). Vooral wanneer de risicobesmetting binnen 24 uur plaatsvindt, kiest men voor relatief ondiepe ingangen.

6. Bevindingen

Is woninginbraak besmettelijk?

Wanneer we naar de uitkomsten van de analyse kijken dan zien we dat woninginbraak in Alkmaar als Gouda (net als in Liverpool en Brisbane) kenmerken van risicobesmetting vertoont. Vooral in de eerste maand en de eerste 400 meter is sprake van risicobesmetting. Niet alleen zien we dat er sprake is van risicobesmetting, we zien ook dat deze afneemt met de afstand. Op een afstand van 0 t/m 100 meter zien we dat risicobesmetting 60% vaker voorkomt dan we op basis van het toeval mogen aannemen, terwijl dit op de afstand 300-400 meter is afgenomen tot 14%. Hoe dichter we in plaats en tijd bij de oorspronkelijke woninginbraak komen des te groter is de kans op risicobesmetting.

De verklaring van risicobesmetting wordt door de buitenlandse onderzoekers gezocht in het feit dat dezelfde dader(s) na verloop van tijd terugkeren naar de omgeving waar ze eerder succesvol hebben ingebroken. Uit deze verklaring volgt dat de vervolgdelen in principe kunnen worden tegen gehouden als de politie of haar veiligheidspartners direct na de eerste inbraak in de buurt actie onderneemt. De bevindingen van het onderzoek in Alkmaar en Gouda tonen aan dat een deel van de risicobesmetting niet wordt veroorzaakt door daders die op een later tijdstip naar de delictplek *terugkeren*, maar direct na de eerste woninginbraak *doorgaan* met de volgende. Deze vervolgdelen kunnen – door de korte tijdsperiode – moeilijk worden voorkomen.

Hoe vaak komt risicobesmetting feitelijk voor?

In dit onderzoek willen we nagaan of en in welke mate de politie van het principe van risicobesmetting gebruik kan maken om haar mensen en middelen zo effectief mogelijk in te zetten. Daarom is het van belang na te gaan welk deel van de risicobesmetting gebaseerd is op ‘terugkeer’ en in welk deel er sprake is van daders die ‘doorgaan’ met inbreken. Het eerste type besmettingen zou immers kunnen worden tegen gehouden en het tweede niet. Om hier inzicht in te krijgen is met behulp van Excel een speciaal programma geschreven waarmee we per woninginbraak kunnen vaststellen met welk type risicobesmetting we van doen hebben.

Wanneer we deze software op de twee gegevensbestanden loslaten dan zien we dat risicobesmetting zowel in Alkmaar als Gouda veel voorkomt. Tweederde van de in Gouda geregistreerde delicten (66%) betreft woninginbraken waarbij sprake is van ‘terugkeer’. Bij 15% is sprake van ‘doorgaan’ en bij 19% van de woninginbraak is géén sprake van besmettelijkheid. In Alkmaar vinden we vergelijkbare percentages. Tweederde van de delicten (64%) betreft woninginbraken waarbij sprake is van terugkeer. Bij 10% is sprake van ‘doorgaan’ en bij 26% van de woninginbraak is géén sprake van besmettelijkheid.²⁰

Ruimtelijke kenmerken

Is er een samenhang tussen risicobesmetting en de ruimtelijke kenmerken van de verschillende delictplekken? Zijn er – met andere woorden – verschillen te vinden in de door woninginbraak getroffen plekken waarbij wel en waarbij geen sprake is van risicobesmetting? En, kunnen we daarbij misschien een verder onderscheid maken tussen de seriematige inbraken die binnen 24 uur worden gepleegd (‘doorgaan’) en series die een langere tussentijd laten zien (‘terugkeer’)? Deze vragen zijn nog niet eerder onderzocht, maar zijn desalniettemin relevant voor ons begrip van risicobesmetting.

Woninginbraken waarbij geen sprake is van risicobesmetting blijken, gemiddeld gezien, dieper in de wijk plaats te vinden dan woninginbraken waarbij wel sprake is van risicobesmetting (zie tabel 3). Ook het aantal zijstraten van een straatsegment (stuk straat tussen twee aftakkingen) blijkt een rol te spelen. Woninginbraken waarbij geen sprake is van risicobesmetting vinden in het algemeen plaats in straatsegmenten die minder verbindingen hebben met omliggende straten dan woninginbraken waarbij wel sprake is van risicobesmetting. Vooral bij seriematige woninginbraken (< 24 uur) blijkt de aanwezigheid van toegangs- en vluchtwegen een grotere rol te spelen. De woninginbraken waarbij geen sprake is van risicobesmetting vinden in het algemeen plaats bij woningen waarvan de deuren relatief ver van de publieke ruimte liggen (zie tabel 4). Vooral wanneer er sprake is van 'doorgaan' kiest men voor relatief ondiepe ingangen.

Verschillende criminologen beargumenteren dat de keuze van woninginbrekers om in het ene huis wel en het andere niet in te breken wordt bepaald door hun persoonlijke inschatting van de factoren 'toegankelijkheid', 'buit' en 'pakkans' (Bennett en Wright 1984; Cornish en Clarke 1986). Bij alle drie typen woninginbraken speelt 'toegankelijkheid' een rol, maar de bevindingen van het onderzoek maken wel duidelijk dat dit sterker het geval is bij woninginbraken waarbij wél sprake is van risicobesmetting dan bij woninginbraken waarbij dit niet het geval is. Blijkbaar zijn daders en dadergroepen die één enkele woninginbraak plegen eerder geneigd minder toegankelijke doelen te kiezen dan woninginbrekers die binnen 24 uur of 30 dagen tijd meerdere inbraken in de buurt plegen. Ze slaan hun slag in het algemeen in straatsegmenten die ver van de hoofdstraat liggen en een relatief gering aantal toegangs- en vluchtwegen hebben. De woningen die ze kiezen zijn doorgaans door een tuin en/of erfafscheiding omsloten. Woninginbraken waarbij wél sprake is van risicobesmetting vinden daarentegen juist plaats in woningen die relatief dicht aan de straat liggen, die iets dichterbij de hoofdweg liggen en waarvan de straatsegmenten relatief veel toegangs- en vluchtwegen hebben.

De daders

De Britse studies maken het aannemelijk dat risicobesmetting veroorzaakt wordt door daders die na verloop van tijd 'terugkomen' naar de plaats delict en in de buurt op zoek gaan naar vergelijkbare woningen. In Alkmaar en Gouda hebben we gezien dat dit inderdaad aannemelijk is voor een belangrijk deel van de woninginbraken, maar dat er daarnaast ook een deel is dat niet veroorzaakt wordt door daders en/of dadergroepen die na verloop van tijd 'terugkomen', maar juist 'doorgaan' met hun delictpleging. Deze daders stropen als het ware een buurt af en slaan hun slag waar de ruimtelijke en fysieke omstandigheden dit mogelijk maken. In beide gevallen is het echter waarschijnlijk dat we te maken hebben met dezelfde dader(s).

De resultaten van de ruimtelijke analyse wijzen erop dat de factor toegankelijkheid een grotere rol speelt bij 'besmette' woninginbraken dan bij de 'onbesmette'. Dit zou er op kunnen duiden dat 'besmette' woninginbraken gepleegd worden door daders met een grotere kennis van de lokale situatie. Ze plegen meerdere inbraken in de betreffende buurt en zijn minder bereid om voor deze woninginbraken dieper de buurt in te trekken dan daders die de buurt slechts één keer bezoeken. Wellicht komt dit omdat ze zelf in de buurt wonen en/of door de omwonenden kunnen worden herkend. Daders die van buiten komen, nemen grotere risico's. Ze trekken dieper de wijk in en kiezen straatsegmenten met minder vluchtwegen en woningen die verder van de straat afliggen dan daders die binnen 24 uur of 30 dagen meerdere inbraken in de buurt plegen. Het lijkt erop dat de factor toegankelijkheid voor deze

daders minder belangrijk is. Ze nemen grotere risico's, maar kiezen daarbij waarschijnlijk wel de woningen uit waarvan het aannemelijk is dat er 'meer' is te halen.

Naast het verschil tussen 'besmette' en 'onbesmette' woninginbraken zien we ook een verschil tussen woninginbraken waarbij de besmetting binnen 24 uur plaatsvindt en woninginbraken die later na elkaar plaatsvinden. Beide typen van risicobesmetting veronderstellen een ander ruimtelijk gedrag van de daders. De woninginbrekers die meerdere delicten na elkaar plegen, stropen als het ware een buurt af en kiezen daarbij woningen die zeer dicht aan de straat liggen. Bij elke volgende inbraak trekken ze iets dieper de wijk in, maar ze zorgen er wel voor dat ze relatief dicht bij de hoofdstraat blijven en in straatsegmenten met veel toegangs- en vluchtwegen. Het lijkt erop dat inbrekers die op deze wijze de buurt 'afgrazen' de voorkeur geven aan gemakkelijk toegankelijke objecten met goede vluchtmogelijkheden en minder geïnteresseerd zijn in een zo groot mogelijke buit. Als de eerste woning onvoldoende oplevert, gaan ze door naar een volgende – gemakkelijk toegankelijke – woning. Terugkerende daders volgen een andere strategie. Ook zij kiezen voor woningen die dicht aan de straat liggen en straatsegmenten die veel toegangs- en vluchtwegen hebben, maar zijn daar iets minder extreem in dan hun collega's die meerdere woninginbraken op een rij plegen. De terugkerende dader pleegt één enkele inbraak en maakt zich daarna zo snel mogelijk uit de voeten. Pas enkele dagen of weken later keert hij terug naar de wijk om het kunstje te herhalen.

Enkele kanttekeningen

Onderzoek naar risicobesmetting staat vooralsnog in de kinderschoenen. Inmiddels is duidelijk geworden dat risicobesmetting bij woninginbraak inderdaad vrij veel voorkomt en mogelijkheden geeft voor risico-analyse en een gerichte politieaanpak. Toch moeten we ons ook realiseren dat veel aspecten van risicoanalyse vooralsnog onbekend zijn, onvoldoende onderzocht of onvoldoende bewezen. Zo is het bijvoorbeeld aannemelijk dat een groot deel van de risicobesmetting wordt veroorzaakt doordat dezelfde dader(s) of dadergroep terugkeren naar de omgeving waar ze eerder succesvol hebben ingebroken, maar er is vooralsnog onvoldoende bewijs om dit ook echt te kunnen bevestigen. Een tweede kanttekening heeft te maken met de wetten van de kansberekening. De tot nu toe uitgevoerde onderzoeken (inclusief het onderzoek dat in dit rapport wordt gepresenteerd) gaan grotendeels uit van algemene tendensen en gemiddelden. Dit is weliswaar en noodzakelijke eerste stap in het onderzoek, maar onvoldoende specifiek voor (politie)beleid dat is gericht op de aanpak van individuele gevallen. Bij individuele gevallen zijn we op dit moment niet in staat vast te stellen of een tweede delict het gevolg is van risicobesmetting of dat dit het gevolg is van het toeval. Wanneer we in een buurt bijvoorbeeld een clustering van woninginbraken aantreffen die 150% hoger is dan we op basis van het toeval mogen veronderstellen dan is het waarschijnlijk dat inderdaad éénderde van deze delicten het gevolg is van risicobesmetting en dat er bij tweederde van de gevallen sprake is van toevalligheid. Over het individuele geval is dus niets concreets te zeggen. Tot slot is het noodzakelijk een kanttekening te zetten bij de bevindingen over het verband tussen (de verschillende vormen van) risicobesmetting en de ruimtelijke kenmerken van straatsegmenten en daders. Deze relatie is nog niet eerder onderzocht, dus het is ook niet mogelijk aan te geven in hoeverre de bevindingen in Alkmaar en Gouda op dit punt representatief zijn voor andere delen van Nederland of de wereld. Ook hierbij gaan wij uit van gemiddelden en is het goed om in vervolgonderzoek statistische technieken te gebruiken die veel specifiekere zijn.

Al-bij-al kunnen we stellen dat het onderzoek in Gouda en Alkmaar een aantal nieuwe gezichtspunten heeft opgeleverd over de realiteit en relevantie van risicobesmetting, maar dat

verder onderzoek noodzakelijk is op het punt van de bij risicobesmetting betrokken daders, de ruimtelijke factoren en de identificatie van individuele gevallen.

7. **Betekenis voor de politiepraktijk**

Kan het verschijnsel risicobesmetting door de politie worden gebruikt om delicten zoals woninginbraak effectiever aan te pakken? Met andere woorden: kunnen we de inzichten uit dit onderzoek gebruiken om toekomstige woninginbraken beter te voorspellen en daar op preventieve en/of repressieve wijze op te anticiperen?

De studies die tot nu toe over risicobesmetting zijn uitgegeven wijzen allemaal op de mogelijkheden die risicobesmetting zou bieden om criminaliteit beter aan te pakken. Op welke wijze deze aanpak concreet kan worden vormgegeven blijft echter onduidelijk. Met de in het vorige hoofdstuk genoemde kanttekeningen in gedachten, zijn we in staat enkele uitspraken te doen over de mogelijke betekenis van risicobesmetting voor de politiepraktijk. Deze uitspraken zijn een stuk concreter dan de uitspraken die in andere studies over risicobesmetting worden gedaan. Ook hierbij geldt echter dat verder onderzoek noodzakelijk is. Het is dan ook goed een pilot te starten waarin nagegaan wordt op welke wijze een op risicobesmetting gerichte aanpak het beste in een politiekorps kan worden ingevoerd. Zo'n pilot is nuttig om antwoorden te vinden op praktische vragen, zoals: op welke wijze kan de risico-analyse het beste worden vormgegeven, welke maatregelen zijn zowel wenselijk als uitvoerbaar, welke organisatorische randvoorwaarden moeten hierbij worden ingevuld, in welk tijdsbestek en gebiedsgrootte moeten en kunnen de maatregelen worden ingevoerd en wat zijn de bedoelde en onbedoelde effecten van deze maatregelen.

Nu al is duidelijk dat de effectiviteit van een op risicobesmetting geënte aanpak zal afhangen van drie factoren. De met behulp van risicobesmetting gedane 'voorspellingen' moeten betrouwbaar zijn, de voorspellingen moeten voldoende specifiek zijn en de politie moet (al dan niet in samenwerking met veiligheidspartners) in staat zijn om ook daadwerkelijk doeltreffende maatregelen te treffen.

Betrouwbaarheid van de voorspellingen

Een eerste vereiste voor een bruikbare risico-analyse is dat deze analyse betrouwbare resultaten oplevert. Met andere woorden de 'voorspelling' die uit deze analyse voort komt moet voldoende trefzeker zijn als we het willen gebruiken om de bestaande mensen en middelen ook daadwerkelijk op een efficiënte wijze in te zetten.

Het hier gepresenteerde onderzoek laat zien dat een aanzienlijk deel van de woninginbraken kenmerken van besmettelijkheid vertonen. Wanneer er ergens wordt ingebroken dan is de kans groot (ongeveer 65%) dat er tussen één en dertig dagen in een straal van 400 meter weer ergens wordt ingebroken. We hebben daarbij gezien dat de kans op deze volgende woninginbraak vooral groot is in de eerste dagen en de zeer directe nabijheid van de eerste woninginbraak.

Mate van specificatie

Naast betrouwbaar zullen de uitkomsten uit de risico-analyse ook voldoende specifiek moeten zijn. Het tijdsbestek waarin de politie gerichte inspanningen kan leveren moet idealiter zo klein mogelijk zijn en hetzelfde geldt voor het gebied waar de inspanningen zich op richten. Op deze twee punten zijn de resultaten van dit onderzoek iets minder gunstig.

Qua tijdsbestek hebben we gezien dat een belangrijk deel van de risicobesmetting binnen 24 uur plaatsvindt. Dat is in de regel dus nog voordat de politie de aangifte heeft ontvangen, proces verbaal heeft opgemaakt en de gegevens heeft geregistreerd. Het overige deel van de

risicobesmetting – de besmettingen die tussen 1 en 30 dagen plaatsvinden – is echter ook nog aanzienlijk en biedt mogelijkheden voor vervolgacties. We zien ook hier dat risicobesmetting vooral hoog is in de eerste week – met name in de eerste paar dagen – na de oorspronkelijke woninginbraak en daarna snel minder wordt. Op risicobesmetting geënte maatregelen hebben dus vooral zin wanneer die kort na de eerste inbraak worden genomen; het liefst nog dezelfde of de volgende dag.

Net als in de studies in Groot Brittannië zien wij ook in het Nederlandse onderzoek dat risicobesmetting in een straal van 400 meter rond de oorspronkelijk getroffen woning plaatsvindt. Dit is op zich een vrij groot werkgebied. Immers, hoeveel woningen vallen er wel niet in een cirkel met een diameter van 800 meter? Ook hier zien we echter weer dat hoe dicht er bij de oorspronkelijke woninginbraak komt, des te groter is de kans op risicobesmetting. Het politiekorps zou er dus voor kunnen kiezen om de beheersingsmaatregelen te beperken tot een kleiner gebied, maar ook dat zal wel ten koste gaan van de effectiviteit.

Praktische mogelijkheden

Op zich hebben de Nederlandse politiekorpsen voldoende mogelijkheden om een op risicobesmetting geënte aanpak handen en voeten te geven. De aanpak zou bijvoorbeeld kunnen worden opgenomen in de activiteiten van het buurt- en/of opsporingsonderzoek. Daarnaast zijn er enkele ‘nieuwe’ technieken zoals SMS-alert, Burgernet en het Digitale Politiebureau.

Veel Nederlandse politiekorpsen voeren na de melding of aangifte van woninginbraak een buurtonderzoek uit. In veel gevallen vindt dit buurtonderzoek binnen 24 uur plaats en dat schept mogelijkheden voor een op risicobesmetting geënte aanpak. Bij zo’n aanpak worden de bewoners van de nabijgelegen woningen niet alleen bevraagd, maar kunnen ze ook worden gewezen op het verhoogde risico en/of wordt hen (in samenwerking met de gemeente) de mogelijkheid geboden om op zeer korte termijn (het liefst nog de volgende dag) een gratis preventieadvies te krijgen.²¹ Het uitvoeren van de preventiemaatregelen door de bewoners zal in de regel enige tijd vergen, maar een dergelijke aanpak zal naar verwachting wel zorgen voor extra alertheid.

Ook bij opsporingsonderzoek is het goed rekening te houden met het fenomeen risicobesmetting. We hebben immers gezien dat een woninginbraak zelden op zichzelf staat. Bij 15% van de woninginbraken zien we dat er dezelfde dag en in een straal van 400 meter ergens anders wordt ingebroken. Bij 65% van de woninginbraken zien we dat er tussen één en dertig dagen in een straal van 400 meter weer ergens wordt ingebroken. Het is aannemelijk dat een groot deel van deze woninginbraken door dezelfde dader of dadergroep zijn gepleegd. Daarom is het zinvol om bij opsporingsonderzoek op zoek te gaan naar dit soort patronen en bij een bekende verdachte door te Rechercheren bij woninginbraken die recent in de directe nabijheid zijn gepleegd.

Naast deze ‘conventionele’ middelen, beschikt de Nederlandse politie op dit moment ook over een aantal ‘nieuwe’ technieken die goed kunnen worden gecombineerd met een op risicobesmetting geënte aanpak. Het gaat hier om SMS-alert, Burgernet en het Digitale Politiebureau. Deze middelen zijn bij uitstek geschikt om burgers op een gerichte manier snel en adequaat te informeren over een verhoogde kans op slachtofferschap en geven bovendien invulling aan het begrip ‘actieve wederkerigheid’. Het Digitale Politiebureau stelt de politie in staat actief contact op te nemen met de melders en aangevers van delicten en hen te

informerende wat er met hun melding of aangifte is gebeurd (Jongejan en Van Zwam 2006). De burgers zelf hebben de mogelijkheid om met behulp van hun burgerservicenummer (BSN) en digitale identificatie (DigiD) de ‘*track and trace*’ functie van het Digitale Politiebureau te gebruiken zodat zij zelf kunnen zien wat de status van hun melding of aangifte is.²² SMS-alert is een initiatief waarmee de politie via SMS-berichten burgers kan inschakelen als de politie de hulp van de bevolking in een bepaald gebied kan gebruiken (Sevinga 2005, Griffioen e.a. 2006, Rovers e.a. 2007). Hieronder valt bijvoorbeeld het opsporen van verdachten, maar het is natuurlijk ook goed denkbaar dat de politie dit middel gebruikt om de bevolking te informeren over een verhoogd slachtofferrisico. Bij Burgernet deelt de politie actuele informatie met burgers die zich daarvoor hebben aangemeld (Stuive 2005). Per Burgernet-actie wordt een gebied bepaald. De Burgernetdeelnemers die in dat geografisch gebied wonen worden opgebeld en krijgen een spraakbericht te horen met informatie over een dringende melding. Deze informatie heeft bijvoorbeeld betrekking op een pas gesignaleerde inbreker of een zoek geraakt kind. Als zo'n Burgernetdeelnemer de inbreker of het kind ziet, dan belt deze direct de meldkamer en wordt er een politie-eenheid achteraan gestuurd. Als een deelnemer na een melding het meldnummer belt, dan wordt dat door software in de meldkamer meteen gemarkeerd op een plattegrond, zodat er zo weinig mogelijk spraaktijd gebruikt hoeft te worden. Zo kan de melding razendsnel worden verwerkt en is vanuit de meldkamer de gezochte persoon gemakkelijk te volgen. Na afloop worden alle deelnemers gebeld en krijgen ze te horen hoeveel mensen hebben meegezocht en wat de zoekactie heeft opgeleverd. Het Digitale Politiebureau, SMS-alert en Burgernet kan door de politie worden gebruikt om burgers te informeren dat er recent in hun buurt is ingebroken en dat er op dit moment een verhoogde kans op slachtofferschap bestaat. De inzet van de politie vindt gericht plaats op die plekken waar dit het meeste nodig is.²³ Door de actieve terugkoppeling van informatie naar burgers wordt de veiligheidsbeleving versterkt en ontstaat de overtuiging dat de politie de melding of aangifte serieus neemt en daadwerkelijk actie onderneemt.²⁴ Op deze wijze wordt concreet invulling gegeven aan verschillende aanbevelingen uit het rapport Actieve Wederkerigheid (Ministerie van BZK 2005).

Literatuur

Amersfoort, P. van, R. van Overbeeke en H. Tulner, *Herhaald slachtofferschap in Maastricht*, DSP, Amsterdam, 1998

Anderson, D., S. Chenery and K. Pease, *Biting Back. Tackling Repeat Burglary and Car Crime*, London: Home Office Police Department, 1995

Barlingen, M. van, R.W. van Overbeeke, e.a., *Herhaald slachtofferschap in Enschede, Maastricht en Groningen*, Amsterdam: DSP, 1998

Bennett, T. and R. Wright, *Burglars on Burglary. Prevention and the Offender*, Vermont: Gower Publishing Company, 1984

Bernasco, W., Is woninginbraak besmettelijk?, *Tijdschrift voor de Criminologie*, vol. 49, nr. 2, 2007, pg. 137-152

Bowers, K.J. and S.D. Johnson, Who commits near repeats? A test of the boost explanation, *Western Criminology Review*, 5 (3), 2004, pg. 12-24

Bowers, K.J. and S.D. Johnson, Domestic burglary repeats and space-time clusters. The dimensions of risk, *European Journal of Criminology*, vol. 2, nr. 1, 2005, pg. 67-92

Brantingham, P.L. and P.J. Brantingham, Criminality of place: crime generators and crime attractors, *European Journal on Criminal Policy and Research*, vol. 3, 1995, nr. 3, pg. 5-26

Brantingham, P.L. and P.J. Brantingham, Theoretical models of crime hot spot generation, contribution to: *6th International Seminar on Environmental Criminology and Crime Analysis*, Oslo, 1997

Budd, T., *Burglary of domestic dwellings. Findings from the British Crime Survey*, Home Office Statistical Bulletin 4/99, London: Home Office, 1999

Cornish, D.B. and R.V. Clarke, *The reasoning criminal. Rational choice perspective on offending*, New York: Springer-Verlag, 1986

Eijken, T. en R. van Overbeeke, Herhaald slachtofferschap bij woninginbraak, *Tijdschrift over Samenleving en Criminaliteitspreventie*, vol. 12, nr. 6, 1998, pg. 9-11

Farrell, G. and K. Pease, *Once Bitten, Twice Bitten. Repeat Victimisation and its Implications for Crime Prevention*, London: Home Office Police Department, 1993

Griffioen, J., M. Jansen en M. de Winter, *Politiebericht! De resultaten van het onderzoek naar de pilot van politie SMS-alert*, Rotterdam: Politie Rotterdam-Rijnmond, 2006

Johnson, S.D. and K.J. Bowers, The Burglary as Clue to the Future. The beginnings of prospective hot-spotting, *European Journal of Criminology*, vol. 1, nr. 2, 2004a, pg. 237-255

Johnson, S.D. and K.J. Bowers, The stability of space-time clusters of burglary, *British Journal of Criminology*, vol. 44, nr. 1, 2004b, pg. 55-65

Johnson, S.D., W. Bernasco, K.J. Bowers, H. Elffers, J. Ratcliffe, G. Rengert and M. Townsley, Space-time Patterns of Risk. A cross national assessment of residential burglary victimization, *Journal of Quantitative Criminology*, vol. 23, 2007, pg. 201-219

Jongejan, A. en H. van Zwam, *Het Digitale Politiebureau van de Nederlandse politie*, Thesis Executive Master in Information Management (EMIM), Universiteit van Amsterdam, 2006

López, M.J.J. en B. Adriaens, *Inbraakanalyse. De mogelijkheden om met behulp van innovatieve misdaadanalyse tot vernieuwende inzichten te komen*, Expertisecentrum Woningcriminaliteit / Politie Limburg-Zuid, 2000

López, M.J.J. en A. van Nes, *Ruimte, Tijd en Criminaliteit. Een onderzoek naar de relatie tussen de ruimtelijke structuur en de omvang en spreiding van criminaliteit in de steden Gouda en Alkmaar*, Den Haag/Delft: RCM-advies/TU Delft, 2007

López, M.J.J. en P.T. Reijenga, *Doorbraakmeter. Tussentijdse evaluatie van de uitvoering van het Kwaliteitsprogramma Veilig Wonen 1997-2001*, Den Haag: Expertisecentrum Woningcriminaliteit, 2001

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK), *Actieve Wederkerigheid*, Den Haag: BZK, 2005

Morgan, F., 'Repeat Burglary in a Perth Suburb. Indicator of short-term or long-term risk', in: G. Farrell and K. Pease, eds., *Repeat Victimisation. Crime Prevention Studies*, vol. 12, Monsey, NY: Criminal Justice Press, 2001, pg. 83-118

Overbeeke, R. van, H. Tulner en G. Muller, *Herhaald slachtofferschap in Enschede*, DSP, Amsterdam, 1998

Pease, K., *Repeat Victimisation. Taking stock*, Police Research Series, nr. 90, London: Home Office, 1998

Rovers, B., J. Griffioen, S. Jansen en M. de Winter, SMS-alert. Hier volgt een politiebericht!, *Tijdschrift voor de Politie*, jrg. 69, nr. 4, pg. 29-32, 2007

Sevinga, M., *Evaluatie SMS-alert*, Tilburg: Politie Midden- en West-Brabant, 2005

Stuive, K., Burgernet bevordert eigen veiligheid en vertrouwen in overheid, *Tijdschrift voor de Politie*, jrg. 66, nr. 11, pg. 22-23, 2005

Sherman, L.W., D. Gottfredson, D. MacKenzie, J. Eck, P. Reuter and S. Bushway, *Preventing crime: what works, what doesn't, what's promising*, University of Maryland, 1999

Townsley, M., R. Homel and J. Chaseling, Repeat Burglary Victimisation. Spatial and temporal patterns, *The Australian and New Zealand Journal of Criminology*, vol. 33, nr. 1, 2000, pg. 37-63

Townsley, M., R. Homel and J. Chaseling, Infectious burglaries. A test of the near repeat hypothesis, *British Journal of Criminology*, vol. 43, nr. 3, 2003, pg. 615-633

Tabellen

Tabel 1a. Geobserveerd en verwacht aantal woninginbraakparen gerelateerd aan verschillende afstanden in ruimte (in meters) en tijd (in dagen). Alkmaar, 2003-2005, N=835.

	0 – 30 dg		30 – 60 dg		60 – 90 dg		90 – 120 dg	
	obs	verw	obs	verw	obs	verw	obs	verw
herhalingen	61	39,0	33	37,2	30	35,7	32	33,9
0 – 100 m	109	68,3	59	65,1	72	62,6	46	59,3
100 – 200 m	246	191,8	189	182,7	183	175,8	157	166,6
200 – 300 m	332	290,0	278	276,2	255	265,8	263	251,9
300 – 400 m	433	379,6	372	361,5	333	347,8	309	329,7
400 – 500 m	463	432,1	470	411,6	437	396,0	379	375,4

Tabel 1b. Geobserveerd en verwacht aantal woninginbraakparen gerelateerd aan verschillende afstanden in ruimte (in meters) en tijd (in dagen). Gouda, 2003-2005, N=1153.

	0 – 30 dg		30 – 60 dg		60 – 90 dg		90 – 120 dg	
	obs	verw	obs	verw	obs	verw	obs	verw
herhalingen	70	43,4	57	40,9	53	38,5	37	37,0
0 – 100 m	312	213,5	253	201,6	200	189,8	165	182,4
100 – 200 m	681	562,3	593	531,1	498	499,9	472	480,3
200 – 300 m	928	767,1	759	724,4	725	681,9	670	655,1
300 – 400 m	1030	947,1	1004	894,4	839	841,9	818	808,9
400 – 500 m	1256	1098,0	1124	1036,9	919	976,0	1007	937,8

Tabel 2a. Knox ratio's. Alkmaar, 2003-2005, gerelateerd aan verschillende afstanden in ruimte (in meters) en tijd (in dagen). Alkmaar, 2003-2005, N=835.

	0 – 30 dg	30 – 60 dg	60 – 90 dg	90 – 120 dg
herhalingen	1,56	0,89	0,84	0,94
0 – 100 m	1,60	0,91	1,15	0,78
100 – 200 m	1,28	1,03	1,04	0,94
200 – 300 m	1,14	1,01	0,96	1,04
300 – 400 m	1,14	1,03	0,96	0,94
400 – 500 m	1,07	1,14	1,10	1,01

	0 – 7 dg	7 – 14 dg	14 – 21 dg	21 – 28 dg
herhalingen	2,13	1,78	1,77	0,77
0 – 100 m	2,37	1,46	1,71	1,07
100 – 200 m	1,60	1,13	1,22	1,23
200 – 300 m	1,41	1,21	1,03	1,03
300 – 400 m	1,45	1,14	0,92	1,12
400 – 500 m	1,26	1,06	1,08	1,00

	0 – 1 dg	1 – 2 dg	2 – 3 dg	3 – 4 dg	4 – 5 dg	5 – 6 dg	6 – 7 dg
herhalingen	0,00	4,68	2,06	2,06	1,44	2,09	1,49
0 – 100 m	6,44	2,29	2,74	0,39	2,46	1,99	2,13
100 – 200 m	3,31	1,63	0,84	1,82	0,88	1,70	1,82
200 – 300 m	3,03	1,26	1,94	0,74	0,97	0,84	1,80
300 – 400 m	1,93	1,72	1,27	1,77	1,18	1,14	1,30

Tabel 2b. Knox ratio's. Gouda, 2003-2005, gerelateerd aan verschillende afstanden in ruimte (in meters) en tijd (in dagen). Alkmaar, 2003-2005, N=1153.

	0 – 30 dg	30 – 60 dg	60 – 90 dg	90 – 120 dg
herhalingen	1,61	1,39	1,38	1,00
0 – 100 m	1,46	1,25	1,05	0,90
100 – 200 m	1,21	1,12	1,00	0,98
200 – 300 m	1,21	1,05	1,06	1,02
300 – 400 m	1,09	1,12	1,00	1,01
400 – 500 m	1,14	1,08	0,94	1,07

	0 – 7 dg	7 – 14 dg	14 – 21 dg	21 – 28 dg
herhalingen	1,40	1,84	1,59	1,58
0 – 100 m	1,69	1,26	1,43	1,58
100 – 200 m	1,42	1,28	1,03	1,18
200 – 300 m	1,40	1,21	1,14	1,15
300 – 400 m	1,25	1,08	1,00	1,03
400 – 500 m	1,11	1,18	1,22	1,08

	0 – 1 dg	1 – 2 dg	2 – 3 dg	3 – 4 dg	4 – 5 dg	5 – 6 dg	6 – 7 dg
herhalingen	0,00	1,30	0,70	1,33	1,89	2,00	2,08
0 – 100 m	4,72	1,32	1,70	1,62	1,15	1,08	1,26
100 – 200 m	2,96	1,16	1,72	1,28	1,56	0,98	0,80
200 – 300 m	2,29	1,66	0,75	1,05	1,39	1,43	1,49
300 – 400 m	1,53	1,58	1,12	0,61	1,24	1,41	1,33
400 – 500 m	1,16	1,06	1,24	1,18	0,92	1,16	1,07

Eindnoten

¹ Interessant is de constatering dat hot spots van woninginbraak niet altijd overeenkomen met hot spots van herhaalde woninginbraak (Eijken en Overbeek 1998) wat de stelling van Townsley (2003) e.a. – dat er naast stabiele hot spots ook veel onstabiele bestaan – alleen nog maar aannemelijker maakt.

² De epidemiologie is de wetenschappelijke studie van de omvang en de verspreiding van ziekten onder de bevolking. De epidemiologie probeert uit te zoeken wie er door een ziekte getroffen worden en welke factoren dat in de hand werken of juist niet (leeftijd, geslacht, besmettingsbronnen, voeding, etc.). Statistische analyses van vaak grote databestanden zijn daarbij een belangrijk hulpmiddel.

³ Bij risicobesmetting is sprake van nabijheid in ruimte en tijd en geldt de formule ' $T_2 - T_1 < T$ en $P_2 - P_1 < D$ '. Waarbij T_2 en T_1 de tijdstippen zijn van de twee delicten, P_2 en P_1 de geografische posities voorstellen en T en D de gekozen drempelwaarden voor het verschil in tijd en ruimte weergeven. Bij herhaald slachtofferschap geldt ' $T_2 - T_1 < T$ en $D = 0$ '.

⁴ Het wordt wat anders wanneer we ook het specifieke tijdspatroon van risicobesmetting willen verklaren. Deze kan namelijk alleen verklaard worden door de tweede verklaring; de zogeheten 'versterking verklaring' en niet door de 'vlag verklaring'.

⁵ Zie ook Townsley e.a. 2000.

⁶ Vertaald vanuit het Engels (ML).

⁷ Daarnaast noemen de onderzoekers verschillen in de sociaal-demografische samenstelling van de woonwijken, verschillen in de fysieke eigenschappen van de woonwijken en de aanwezigheid van (fysieke en anderssoortige) barrières.

⁸ Deze bevinding ondersteunt de conclusie van het onderhavige onderzoek dat woninginbraken die binnen 24 uur in elkaars nabijheid zijn gepleegd in veel gevallen het werk is van daders die na een woninginbraak doorgaan met een volgende (zie ook Bernasco 2007). De studie van Bowers en Johnson (2004) laat echter niet zien wat er gebeurt met de MO-patronen wanneer we de 'eendaagse besmettingen' uit de analyse houden. Met andere woorden: het blijft onduidelijk of risicobesmetting die pas na minimaal één dag plaatsvindt ook vaak het werk van dezelfde dader(s) of dadergroep.

⁹ We moeten daarbij echter wel goed voor ogen houden dat we bij individuele gevallen aan de hand van lokatie- en tijdgegevens nooit met zekerheid kunnen vaststellen of een tweede delict het gevolg is van risicobesmetting of dat dit het gevolg is van het toeval. Wanneer we in een buurt bijvoorbeeld een clustering van woninginbraken aantreffen die 150% hoger is dan we op basis van het toeval mogen veronderstellen dan is het waarschijnlijk dat inderdaad één derde van deze delicten het gevolg is van risicobesmetting en dat er bij tweederde van de gevallen sprake is van toevalligheid. Bij deze laatste categorie is er vermoedelijk geen sprake van dezelfde dader(s).

¹⁰ Het bestand van Alkmaar loopt van 1 januari 2003 t/m 1 juni 2005. Het bestand van Gouda loopt van 1 januari 2003 t/m 31 december 2005.

¹¹ De leescommissie bestond uit Theo Hesselman (politie Hollands-Midden), Armando Jongejan (politie Noord-Holland-Noord), Kees de Rooij (Programmabureau Politie en Wetenschap) en Wim Bernasco (NSCR).

¹² De permutatietest wordt relatief weinig in de sociale wetenschappen toegepast en is daarom ook geen onderdeel van softwarepakketten zoals SPSS. In de biologische en medische wetenschappen is deze test veel populairder en wordt hij ondermeer gebruikt om vast te stellen of een ziekte al dan niet besmettelijk is. Een ziekte wordt daarbij als besmettelijk gezien wanneer binnen een relatief kleine afstand verschillende mensen in korte tijd dezelfde ziekteverschijnselen gaan vertonen. De toets zelf gaat na in welke mate incidenten dichter bij

elkaar liggen dan op basis van het toeval mag worden verwacht. Om de permutietest uit te voeren is gebruik gemaakt van door Jerry Ratcliffe geschreven software. Wim Bernasco ben ik erkentelijk voor zijn bemiddeling bij het verkrijgen van dit (nog niet publiekelijk beschikbare) computerprogramma.

¹³ Eenzelfde tabel van Gouda vind u verderop in de bijlage.

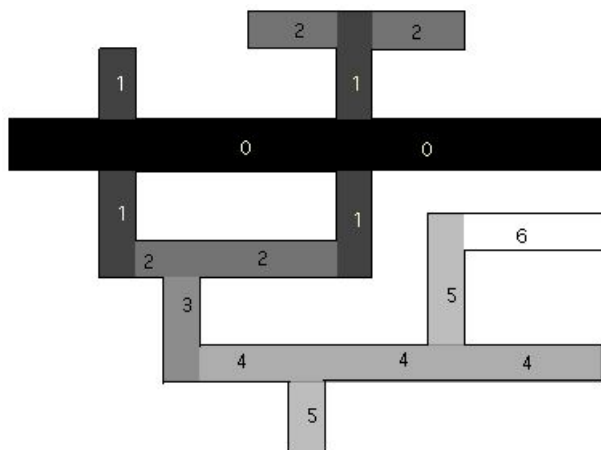
¹⁴ Bij 835 woninginbraken hebben we $(835 \times 834) / 2 = 348.195$ combinaties.

¹⁵ Een overzicht van de Knox ratio's met tijdsintervallen van één maand, week en dag voor de steden Alkmaar en Gouda vind u verderop in de bijlage.

¹⁶ Deze nachtelijke woninginbraakseries hebben in ons gegevensbestand een 'tijdsafstand' van 2 dagen, terwijl de inbraakseries die overdag worden gepleegd één enkele dag betreffen.

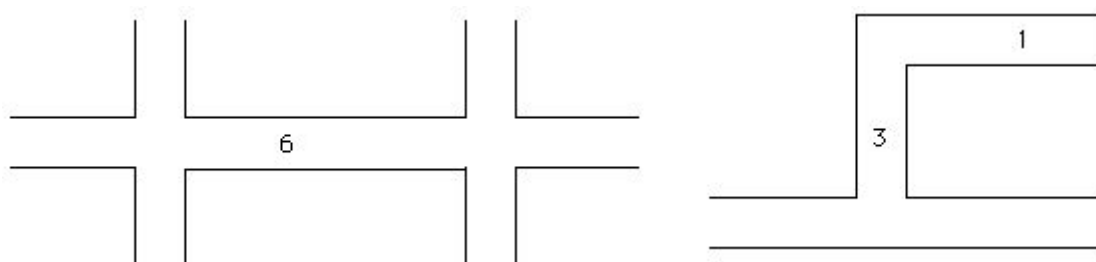
¹⁷ De eerste inbraak moet immers eerst (door het slachtoffer of iemand anders) worden geconstateerd, er moet aangifte van worden gedaan en de details van de aangifte moeten door de politie in het HKS of BPS worden ingevoerd en verwerkt.

¹⁸ In deze tabel zien we het verband tussen de drie vormen van risicobesmetting enerzijds en de gemiddelde *topologische diepte* en *connectiviteit* van de getroffen straatsegmenten anderzijds. De *topologische diepte* van een straatsegment ten aanzien van het *hoofdstratennetwerk* kunnen we vrij eenvoudig met de hand berekenen door op de kaart te kijken hoe vaak men van een bepaalde straat van richting moet veranderen om via de kortste route de hoofdstraat te bereiken.



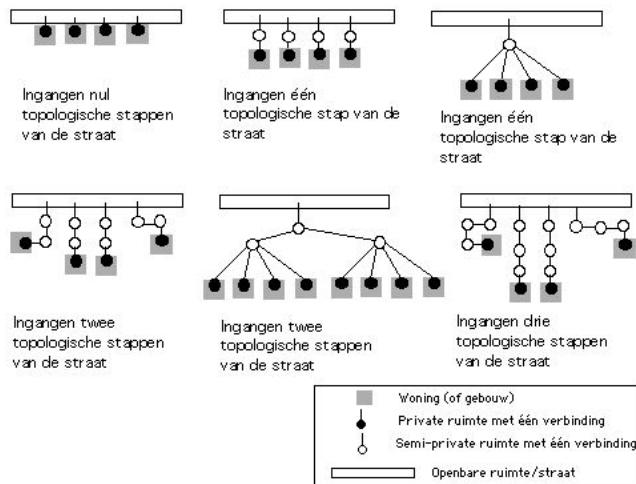
De positie van de hoofdstraten zelf wordt met computersoftware berekend en wel met behulp van de zogeheten *fractale lokale integratiewaarde*.

Ook de *segmentconnectiviteit* kan vrij eenvoudig met de hand worden berekend. Dit doen we door ter plekke of met behulp van de kaart te tellen hoeveel zijstraten een straatsegment heeft.



¹⁹ Deze tabel toont het verband tussen de drie vormen van risicobesmetting en de gemiddelde waarden van de *topologische diepte* tussen de *private* en de *publieke ruimte* aan beide kanten van de straat(segment). Dit laatste kenmerk heeft betrekking op het aantal tussenruimten en

tussendeuren tussen de woningingang en de openbare ruimte en is voor elke kant van de straat geregistreerd. Als een ingang direct op de straat uitkomt dan is de topologische diepte van deze ingang nul. Als er een 'bufferruimte' is (bijvoorbeeld een voortuin, trap of portiek) dan is de topologische diepte van de ingang tot de openbare ruimte één. Als de bufferruimte ook nog eens door een hekje van de openbare ruimte wordt gescheiden, of de ingang bevindt zich aan de zijkant (dus men moet één keer extra de hoek om) dan is de topologische diepte gelijk aan twee. Ingangen die men vanaf de openbare ruimte kan bereiken door niet alleen door een hek en een tuin te gaan, maar ook door bijvoorbeeld een schuur hebben een topologische diepte van drie.



²⁰ Voor het gemak worden de drie categorieën hier aangemerkt met 'doorgaan', 'terugkomen' en 'geen risicobesmetting'. Dit komt de leesbaarheid ten goede, maar is strikt genomen niet geheel juist. De termen 'doorgaan' en 'terugkomen' wekken sterk de indruk dat de woninginbraken door dezelfde dader(s) zijn gepleegd. We hebben in deze rapportage gezien dat dit inderdaad zeer aannemelijk is (en vaak ook het geval zal zijn), maar zeker is dit niet. Daarnaast is het zo dat de aantallen in de categorieën 'doorgaan' en 'terugkomen' weliswaar hoger zijn dan dat we op basis van het toeval mogen aannemen, maar dat een deel van deze categorieën desalniettemin door 'toeval' tot stand is gekomen.

²¹ Gezien de ruimtelijke kenmerken van de met risicobesmetting in verband gebrachte woninginbraken kan het te geven preventieadvies zich het beste richten op maatregelen die de toegankelijkheid tot de woning zoveel mogelijk beperken. In repressieve zin kan het nuttig zijn om vooral de in de buurt wonende bekende woninginbrekers in het vizier te houden.

²² Rapport *Actieve Wederkerigheid*, advies 3.

²³ Rapport *Actieve Wederkerigheid*, advies 8.

²⁴ Rapport *Actieve Wederkerigheid*, advies 7 en 9.