

Juiste plaats, juiste tijd: Waar en wanneer criminelen toeslaan

prof. dr. Stijn Ruiter

Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van bijzonder hoogleraar Sociale en ruimtelijke aspecten van deviant gedrag, vanwege het Utrechts Universiteitsfonds bij de Faculteit Sociale Wetenschappen aan de Universiteit Utrecht op 9 december 2016.



Universiteit Utrecht

Mijnheer de rector, dames en heren,

Wat leuk dat u allen vandaag naar de aula van het Academiegebouw van de Universiteit Utrecht bent gekomen om de komende driekwartier naar mijn inaugurele rede te luisteren. Voor velen van u een onbekende plek. Voor sommigen, met name diegenen hier vooraan gezeten, een vertrouwde plek. Zij kennen het hier en weten wat er van ze verwacht wordt, terwijl de nieuwkomers zich wellicht afvragen of ik mijn baret ben vergeten af te zetten en of ze straks wel uitbundig mogen applaudisseren. Ik kan u geruststellen, van mij mag dat.

Mijn leeropdracht draagt als titel 'sociale en ruimtelijke aspecten van deviant gedrag'. Dat is veel breder dan het onderwerp waarover ik vandaag zal spreken. Toch een korte toelichting. Binnen elke groep mensen, van een gezin tot een zaal vol mensen tijdens een oratie, tot zelfs de volledige samenleving, bestaan regels en gedeelde normen over geaccepteerd gedrag. Deviant gedrag is gedrag dat daar niet mee in overeenstemming is. Gelukkig gedragen de meeste mensen zich in verreweg de meeste situaties conform de regels en normen. Anders zouden we snel met elkaar overhoop liggen en misschien wel afglijden naar een situatie van anarchie en chaos. Zo bent u vandaag uit alle windstreken, sommigen van dichtbij, anderen van verre, voor een korte tijd in dit prachtige gebouw samengekomen om te luisteren terwijl ik spreek. In deze situatie is het niet de bedoeling dat u mij tegenspreekt. Voelt u toch een enorme aandrang om dat wel te doen, dan vraag ik u zich vandaag te beheersen. Aanstaande maandag staat mijn deur weer voor u open.

Dat we hier allemaal zijn samengekomen is een unieke situatie. En dat bedoel ik in de letterlijke zin, dat het slechts eenmaal voorkomt, omdat onze wegen alleen hier en nu kruisen. Toch meen ik met zeer grote nauwkeurigheid te kunnen voorspellen waar u zich de komende driekwartier zult bevinden en hoe u zich zult gedragen. U bent immers allemaal nette mensen. Uiteraard hoop ik dat mijn oratie voldoende boeiend zal zijn om mijn voorspelling ook uit te laten komen.

Maar waar en wanneer misdragen mensen zich dan wel? En waarom daar en op dat moment? Met die vragen hou ik me bezig.

Het plegen van criminaliteit is een heel specifieke vorm van deviant gedrag, namelijk gedrag dat we op het niveau van de samenleving bij wet strafbaar hebben gesteld. Over dat gedrag

zal ik het vandaag hebben. Ik ga daarbij bewust voorbij aan de vraag welke mensen wel en welke mensen geen criminaliteit plegen. Die vraag houdt al veel andere onderzoekers bezig. Mijn vraag is waar en wanneer ze het plegen. Antwoorden op deze vraag geven ons een beter inzicht in hoe criminelen keuzes maken. Het zou natuurlijk helemaal mooi zijn als het ook nog enige kennis oplevert die kan bijdragen aan een betere aanpak van criminaliteit.

Wat doet een wetenschapper eigenlijk om een dergelijke vraag goed te kunnen beantwoorden? Alleen maar heel hard nadenken is natuurlijk niet voldoende. Misschien leidt het tot een mooie theorie over waarom criminelen bepaalde doelwitten kiezen, maar we zouden natuurlijk graag weten of die theorie ook enig hout snijdt. Dus moet ik uit mijn ivoren toren en buiten gaan kijken waar en wanneer criminelen toeslaan en vervolgens ook nog proberen te achterhalen waarom wel op die plekken en tijdstippen en niet op andere. "Dan stuur je ze toch een vragenlijst," roept de socioloog in mij. En inderdaad, het liefst zou ik van alles willen vragen aan criminelen. En niet zomaar een, twee gevallen, want dan blijf ik steken in de anekdote. Nee, goed wetenschappelijk onderzoek is gebaat bij het veelvuldig en systematisch waarnemen van het object van studie. Sociologen die iets willen weten over een groep mensen, over hun opvattingen of wat ze zoal doen, ontwerpen inderdaad vaak vragenlijsten die ze vervolgens voorleggen aan een steekproef van mensen. Bij een goed ontwikkelde vragenlijst en de juiste analyse van de antwoorden kunnen vervolgens generaliseerbare uitspraken worden gedaan over de hele groep mensen waaruit de steekproef getrokken was. Maar criminelen lopen nou niet bepaald te koop met hun gedrag. Aan het plegen van criminaliteit kleven immers allerlei risico's. Dus doen ze er verstandig aan zich zo moeilijk mogelijk te laten vinden. Dat stelt mij voor allerlei uitdagingen.

Volgens de meest recente cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek zijn vorig jaar in Nederland door de politie 962.630 misdrijven geregistreerd [1]. Bijna een miljoen delicten dus. Daar moet ik dan toch wat mee kunnen. En inderdaad, veel van mijn analyses zijn gebaseerd op officiële registraties van criminaliteit. Hoewel een miljoen geregistreerde delicten misschien veel klinkt, kunt u rustig blijven ademhalen. Er is er geen reden voor paniek. Sinds het begin van het nieuwe millennium is de criminaliteit in de meeste Westerse landen aan het dalen [2], het wordt dus steeds veiliger, en bovendien zal ik u voorrekenen dat criminaliteit juist een bijzonder zeldzaam fenomeen is. Het komt niet vaak voor dat u iemand criminaliteit zult zien plegen. Enkele eenvoudige rekensommetjes illustreren dit ook.

Het jaar 2015 telde 365 dagen, elk met 24 uren. Daarmee waren er in totaal 8.760 uren in 2015. Gemiddeld werden in het afgelopen jaar dus elk uur bijna 110 misdrijven door de politie geregistreerd. Daarnaast was Nederland in 2015 41.540 vierkante kilometer groot [3]. Gemiddeld werden er dus ruim 23 misdrijven per vierkante kilometer geregistreerd. Combineren we vervolgens tijd en ruimte, dan wordt nog veel duidelijker dat criminaliteit een zeldzaam fenomeen is. Per vierkante kilometer per uur werden slechts 0,003 misdrijven geregistreerd. Bovendien, het plegen van een misdrijf, bijvoorbeeld een woninginbraak, duurt vaak maar enkele minuten. Het is duidelijk, op de meeste plekken tijdens de meeste minuten gebeurt er helemaal niks en valt er dus geen enkele criminaliteit waar te nemen.

Natuurlijk geven de politieregistraties maar een zeer beperkt beeld van alle criminaliteit in Nederland. De rekensommetjes leiden dan ook tot een flinke onderschatting van het criminaliteitsprobleem. Zo blijkt uit de nationale slachtofferenquête dat bijna 1 op de 3 inwoners van Nederland van 15 jaar en ouder aangeeft het afgelopen jaar slachtoffer te zijn geweest van criminaliteit terwijl ze daarvan in verreweg de meeste gevallen geen aangifte bij de politie hebben gedaan [4]. Voordat alsnog de paniek uitbreekt, kan ik u zeggen dat zelfs als we het rekensommetje waren gestart met het geschatte aantal slachtoffers van 15 jaar en ouder in Nederland, dan nog verwacht ik per vierkante kilometer per uur niet meer dan 0,01 slachtoffer. De kans dat ik toevallig op de juiste plaats, op de juiste tijd ben om criminaliteit met eigen ogen waar te nemen lijkt daarmee nihil. Het is bovendien uitgesloten dat iemand überhaupt alles kan waarnemen wat er binnen een volledige vierkante kilometer gebeurt, dus ik blijf maar beter in mijn ivoren toren.

Gelukkig kan de vraag waar en wanneer criminelen hun delicten plegen natuurlijk ook worden beantwoord door gebruik te maken van de bestaande gegevens over slachtofferschappen. Die kunnen we op een mooie manier weergeven op een kaart en daarnaast kunnen we in grafieken laten zien in hoeverre de hoeveelheid delicten meebeweegt met bijvoorbeeld het dag-nacht-ritme, de dagen van de week, of over de seizoenen. Slachtofferenquêtes lenen zich hier slecht voor. Gewoonlijk worden mensen gevraagd of ze het afgelopen jaar slachtoffer zijn geweest van allerlei verschillende delicten. Vragen over precieze locatie en tijdstip worden niet gesteld. Mensen zouden zulke vragen ook helemaal niet betrouwbaar kunnen beantwoorden voor een heel jaar terug. Dan toch maar gebruikmaken van de aangiftegegevens van de politie, ondanks dat van verreweg de

meeste delicten helemaal geen aangifte wordt gedaan. De politiegegevens bevatten tenminste precieze informatie over het type delict, bijvoorbeeld woninginbraak of straatroof, als ook de plaats en het tijdstip van het delict.

In de rekensommetjes van zonet betroffen de resultaten telkens alleen maar een gemiddelde. Bij de bestudering van criminaliteit heb je daar eigenlijk maar bar weinig aan, want er bestaat juist een enorme variatie rond dergelijke gemiddelden. Sinds het begin van de negentiende eeuw is al bekend dat criminaliteit helemaal niet gelijkmatig verdeeld is over de ruimte. Toen verschenen de eerste criminaliteitskaarten waaruit bleek dat in sommige Franse departementen relatief veel criminelen actief waren en in andere weinig [5]. Sindsdien heeft zich in de criminologie een trend voltrokken naar steeds kleinere eenheden voor ruimtelijke analyse [6]. Criminaliteitsproblemen blijken namelijk in sterke mate geconcentreerd voor te komen op een zeer laag geografisch niveau [7]. Binnen buurten zijn het vaak maar een of enkele zogenaamde straatsegmenten waar de problemen zich voordoen. Straatsegmenten zijn nog kleiner dan straten; het betreffen de stukken straat tussen twee aftakkingen. Zo blijkt 50 procent van de inbraken en mishandelingen plaats te vinden in respectievelijk 9 en 5 procent van de straatsegmenten in Den Haag [8]. Heel veel onderzoek waaraan ook veel sociologen hebben bijgedragen richt zich echter op verschillen tussen buurten, maar inmiddels is bekend dat de variatie binnen buurten veel groter is dan die tussen buurten [9, 10]. Daarmee zullen in de buurten die als onveilig te boek staan toch ook zeer veel veilige straten zijn, terwijl in de veiligere buurten vaak ook nog enkele onveilige straten bestaan. Dit is van groot belang voor zowel wetenschap als beleid en praktijk. In de wetenschap kunnen we niet langer volstaan met het formuleren en toetsen van verklaringen op buurtniveau voor verschillen in criminaliteit. Het buurtniveau is, zoals sommige geografen het zouden noemen, niet de "ware causaal relevante geografische context" [11]. Om die reden zal ik me de komende jaren in mijn onderzoek waar mogelijk richten op analyses op het niveau van straatsegmenten. Ook beleid en praktijk moeten de buurt achter zich laten en criminaliteitsproblemen aanpakken op het lage ruimtelijke niveau waar ze spelen.

Het weergeven van de belangrijkste ruimtelijke en temporele patronen in criminaliteit lukt met de politiegegevens best heel aardig. Maar dan ben ik er nog niet. Het liefst zou ik ook willen begrijpen waarom de criminelen voor die plekken en tijdstippen kiezen terwijl ze

andere juist links laten liggen. Zij zijn het immers die de keuze maken daar en dan hun slag te slaan. Om dit duidelijk te maken wil ik u vragen zich te verplaatsen in een crimineel. Ik weet het, zonet noemde ik u allen nog nette mensen. Toch wil ik u vragen u zich eens voor te stellen dat u deze middag niet hier naar Utrecht was gekomen, maar dat u vanmorgen aan het ontbijt uw geld had geteld en tot de conclusie was gekomen dat de opbrengst van uw vorige woninginbraak er zo langzamerhand doorheen was gedraaid. Het was daarmee de hoogste tijd opnieuw uw slag te slaan, dus u besloot vandaag op pad te gaan. Waar zou u een inbraak plegen? En welk moment zou u daarvoor kiezen?

Natuurlijk heb ik geen idee aan welke concrete potentiële pleeglocaties en geschikte momenten u nu denkt. Een plek dichtbij uw eigen huis wellicht? U kent de omgeving goed, weet wellicht iets over de dagelijkse routines van uw buurtgenoten, en het valt niet op als u er over straat loopt. Maar aan de andere kant loopt u er natuurlijk wel een groot risico herkend te worden. Bovendien, als u toch besloten had vanmiddag niet naar mijn oratie te komen, dan had u vandaag alle tijd gehad om uw geluk wat verder van huis te beproeven. Maar reizen kost geld en tijd, terwijl u van tevoren natuurlijk helemaal niet zeker bent een mooie buit te zullen scoren. Zou u misschien wachten totdat het donker is om het risico te beperken dat u in de omgeving van uw doelwit gezien wordt? Overdag is echter de kans veel groter dat mensen niet thuis zijn en u dus uit veel meer onbewaakte huizen kunt kiezen. Misschien herinnert u zich de berichtgeving over de Haagse Quote-500 bende die inbraken zou hebben gepleegd aan de hand van de lijst van 500 rijkste Nederlanders en denkt u net als zij het beste uw slag te kunnen slaan bij rijke mensen waar immers veel te halen valt. Maar zijn hun huizen niet veel beter beveiligd? Of wellicht herinnert u zich wel een huis in de buurt van uw sportclub waarbij altijd een raam openstaat.

U merkt het, als je er even over nadent, lijken er zeer veel factoren te zijn die uw keuze voor een geschikt doelwit en een geschikt tijdstip zouden kunnen beïnvloeden. Niet toevallig benadrukte ik dat u waarschijnlijk de verwachte opbrengst, de risico's en de moeite die het kost in uw overweging zou hebben meegenomen. Om te begrijpen waar en wanneer criminelen toeslaan hanteren we namelijk drie perspectieven, waaronder de rationele keuzetheorie [12-15]. Deze uit de economische wetenschap afkomstige theorie voor keuzegedrag gaat ervan uit dat individuen bepaalde doelen nastreven en dat ze bij het maken van keuzes de voor- en nadelen van de verschillende keuzealternatieven tegen elkaar

afwegen, om vervolgens het alternatief te kiezen dat ze het dichtst bij hun doelen brengt. Toegepast op de criminele locatiekeuze volgt de verwachting dat inbrekers liever toeslaan op plekken waar een grotere buit te verwachten valt, waar de risico's om gesnapt te worden geringer zijn en waar het plegen van de inbraak minder moeite kost. Deze algemene theorie is natuurlijk niet alleen maar van toepassing op inbraken. Ook bij het plegen van andere delicten zullen criminelen zich in hun afwegingen vast bezighouden met de verwachte opbrengst, het risico en de moeite.

De twee andere perspectieven nemen een ander vertrekpunt. Zij proberen te verklaren waar en wanneer criminaliteit wordt gepleegd vanuit de dagelijkse routines die mensen hebben. De routine activiteiten benadering [16] gaat ervan uit dat een situatie aan drie voorwaarden moet voldoen wil er criminaliteit kunnen optreden. Er moet een persoon die gemotiveerd is om criminaliteit te plegen op een bepaalde plek op een bepaald moment samenkomen met een geschikt doelwit in de afwezigheid van voldoende toezicht. En omdat de routines van mensen niet willekeurig over de ruimte en tijd zijn verdeeld, voldoen sommige plekken en tijdstippen veel vaker aan de drie voorwaarden dan andere, waardoor met name daar en dan criminaliteit plaatsvindt en niet elders of op andere momenten. Deze benadering onderstreept dat dus ook de routines van potentiële slachtoffers en die van de mensen die ergens toezicht kunnen houden een grote rol spelen in waar en wanneer criminaliteit voorkomt. Bovendien spelen niet enkel ruimtelijke aspecten een rol, maar zijn volgens deze benadering ook de temporele aspecten van menselijke routines van groot belang. Er is nog een ander belangrijk verschil met het criminele locatiekeuzeproces zoals ik dat zojuist schetste. Volgens dat scenario zou een crimineel planmatig te werk gaan en de verschillende potentiële pleeglocaties tegen elkaar afwegen om vervolgens te kiezen voor een specifieke pleeglocatie. De routine activiteiten benadering benadrukt echter dat er nogal wat gelegenheidscriminaliteit bestaat. In dat geval vindt er niet echt een afweging plaats tussen verschillende pleeglocaties, maar bevindt een crimineel zich gedurende zijn routines al op een bepaalde plaats en doet er zich een gelegenheid voor. Er zijn dan niet meerdere alternatieve pleeglocaties of zelfs momenten om toe te slaan waartussen de crimineel kiest, maar de keuze is in dat geval beperkt tot daar en dan toeslaan of niet toeslaan.

Het derde perspectief combineert de eerste twee. De patroontheorie [17-21] neemt de routines van criminelen als uitgangspunt en stelt dat zij, net als overigens alle mensen,

alleen maar kennis opdoen van de plekken die ze gedurende hun routines bezoeken. Bij dit soort plekken moet u denken aan de eigen woonomgeving, waar men werkt, naar school gaat, boodschappen doet, of bijvoorbeeld een sport beoefent, maar ook de routes die men gewoonlijk neemt om van de ene plek naar de andere plek te reizen. Zo zal de omgeving van dit Academiegebouw veel beter bekend zijn bij diegenen hier vooraan gezeten, dan bij alle nieuwkomers. Criminelen slaan volgens deze theorie toe op die plekken waar hun ruimtelijk routine activiteitenpatroon overlapt met de verdeling van aantrekkelijke doelwitten. Oftewel, ze zullen niet toeslaan op plekken die misschien wel heel veel aantrekkelijke doelwitten hebben, maar die ze helemaal niet kennen.

In veel van ons onderzoek proberen we aan de hand van de zojuist beschreven theorieën verwachtingen te formuleren over hoe criminelen keuzes maken om die vervolgens te toetsen door gebruik te maken van registratiegegevens van de politie. Van de 962.630 geregistreerde misdrijven in 2015 zijn er 219.895 opgehelderd [1]. Dat komt neer op een gemiddeld ophelderingspercentage van bijna 23 procent. 64.660 daarvan betroffen woninginbraken [22] en aangezien er vorig jaar in totaal 7.588.000 woningen waren [23], is de gemiddelde kans dat er in een woning werd ingebroken minder dan 1 procent. Van al die woninginbraken werden er overigens maar 4.745 opgehelderd; een ophelderingspercentage van slechts 7,3 procent dus [22]. Voor al die opgehelderde misdrijven is er tenminste een verdachte bekend bij de politie. U begrijpt dat ik maar wat graag toegang krijg tot deze landelijke verdachtenregistratiegegevens, want daarmee zou ik kunnen beschikken over zowel landelijk dekkende informatie over de plaatsen en tijdstippen van de delicten die zijn gepleegd als ook over informatie betreffende de criminelen die er hoogstwaarschijnlijk verantwoordelijk voor zijn. Tot op heden hebben we onze analyses echter moeten beperken tot de registratiegegevens uit het voormalig korps Haaglanden, maar nu we een Nationale Politie hebben en de gegevens allemaal in hetzelfde landelijke systeem worden ingevoerd streef ik ernaar binnenkort analyses voor heel Nederland te kunnen doen.

Uit alle analyses blijkt dat criminelen zelden ver reizen om hun delicten te plegen [15]. We vinden namelijk een sterk afstandsverval. Dat wil zeggen, de kans is groot dat een crimineel een doelwit kiest in de nabijheid van de eigen woning en deze kans neemt sterk af voor doelwitten op grotere afstand. Dit afstandsverval wordt mogelijk wel iets overschat vanwege het feit dat we geen landelijke registratiegegevens analyseren. We begrenzen nu immers

onze analyse op basis van een administratieve indeling die tot voor kort bij de politie werd gehanteerd en ik verwacht niet dat criminelen zich iets zullen aantrekken van dergelijke arbitraire grenzen. Alle delicten die criminelen buiten het korps Haaglanden hebben gepleegd worden in onze analyses nu dus niet meegenomen. Het afstandsverval wordt overigens niet alleen in Nederland maar eigenlijk overal gevonden. Waar criminelen toeslaan blijkt dus sterk samen te hangen met waar ze wonen. Niet alleen de huidige woonlocatie doet ertoe, maar criminelen plegen ook delicten in de buurt van hun vorige woonlocaties [24]. Dit kan in Nederland worden vastgesteld omdat het voor ons mogelijk is de verdachtenregistraties van de politie te koppelen aan de Basisregistratie Personen waarin ook alle vorige woonlocaties van in Nederland ingeschreven personen geregistreerd staan. We konden zelfs nog een stap verder gaan omdat uit dezelfde Basisregistratie Personen ook alle naaste familieleden en hun woongeschiedenissen kunnen worden herleid. Ervan uitgaande dat criminelen hun familieleden wel eens bezoeken en daarmee bekend zullen zijn met de omgeving van hun woonlocaties, verwachtten we dat ze ook daar toe zouden slaan. En jawel, dat is precies wat we onlangs konden aantonen [25]. Daarnaast lieten we ook zien dat daders graag terugkeren naar plekken waar ze eerder delicten hebben gepleegd [26, 27]. Dit laatste is een belangrijke verklaring voor het feit dat woningen waar onlangs is ingebroken in de periode erna een aanzienlijk verhoogd risico hebben op een nieuwe inbraak [28], iets wat overigens ook geldt voor de woningen in de directe omgeving van het eerste doelwit [29].

Tot zover behandelde ik enkele factoren die de kans verhogen dat criminelen ergens toeslaan. Er zijn daarnaast ook factoren die de kans juist verlagen. Hierbij kunt u bijvoorbeeld denken aan rivieren of grote snelwegen die sommige steden doorsnijden en daarmee bepaalde verplaatsingen moeilijker maken. De kans dat een crimineel aan de andere kant van een dergelijke fysieke barrière toeslaat blijkt aanzienlijk verlaagd [30, 31]. Er zijn overigens ook effecten van sociale barrières aangetoond. Zo blijken criminelen met een bepaalde etnische achtergrond een geringere kans te hebben delicten te plegen in gebieden die gedomineerd worden door andere etnische groepen [32, 33].

Hoewel er nog genoeg te onderzoeken valt en we mede dankzij de unieke rijkdom van de Nederlandse registratiegegevens in de voorhoede van het wetenschappelijk veld kunnen meespelen, hebben we in zekere zin de grenzen van wat in officiële registratiegegevens te

vinden valt wel zo'n beetje bereikt. Ze bieden ons alleen maar zicht op een zeer beperkt aantal plekken waar criminelen mee bekend zijn: hun huidige en vorige woonlocaties, hun pleeglocaties, en de woongeschiedenissen van hun naaste familieleden. De mate waarin ze daadwerkelijk bekend zijn met die locaties valt niet uit die gegevens af te leiden. Daarnaast hebben we geen enkele informatie over al die andere belangrijke plekken die ze tijdens hun routines bezoeken. Bovendien analyseren we met verdachtenregistraties van de politie alleen maar de gepakte criminelen. Het is daarmee dus mogelijk dat we met al onze noeste arbeid steeds beter begrijpen waarom de sukkel op bepaalde plekken delicten plegen, terwijl we natuurlijk hopen dat we dadergedrag in het algemeen steeds beter begrijpen. Wellicht blijven sommige daders uit handen van de politie omdat ze hun doelwitten anders kiezen. Gelukkig zijn er op basis van DNA-sporenonderzoek wel aanwijzingen dat de ruimtelijke pleegpatronen van gepakte en niet-gepakte daders elkaar maar weinig ontlopen [34]. Toch moet hier nog veel meer onderzoek naar worden gedaan, want is het niet eigenlijk vreemd dat daders zouden terugkeren naar plekken waar ze eerder delicten hebben gepleegd waarvoor ze zijn gepakt? Dat is wel wat we vonden, maar ik verwacht dat daders in nog veel sterkere mate terugkeren naar plekken waar ze eerder succesvol hebben toegeslagen. Ook kunnen we in de politieregistraties geen onderscheid maken tussen gelegenheidscriminaliteit en geplande criminaliteit, want dat wordt niet systematisch vastgelegd. Kortom, we moeten meer te weten komen over de routines en keuzes van criminelen dan we kunnen afleiden uit officiële registratiegegevens. En weer roept de socioloog in mij: "Dan stuur je ze toch een vragenlijst".

En dus vroegen we de Minister van Veiligheid en Justitie om toestemming om een steekproef te trekken uit de verdachtenregistratie van politie Den Haag om vervolgens de personen in die steekproef uit te nodigen voor een uitgebreid gestructureerd interview over hun routine activiteitenpatroon, waar en wanneer ze delicten hadden gepleegd, of ze voor die delicten in aanraking waren geweest met de politie, en waarom ze eigenlijk op de plek van het misdrijf waren. Die toestemming kregen we. Om ons onderzoeksdesign te testen stuurden we eerst 100 uitnodigingsbrieven. En toen bleef het behoorlijk stil. Kennelijk hadden de criminelen helemaal geen trek in een dergelijk interview. Uiteindelijk waren we gedwongen ons hele design om te gooien en maakten we er een online vragenlijst van. We stuurden een nieuwe steekproef opnieuw een uitnodigingsbrief. Ditmaal niet met de vraag

om een afspraak met ons te plannen, maar gewoon met een unieke inlogcode voor onze online vragenlijst. Een paar weken geleden liep de periode van dataverzameling op zijn eind. Inmiddels hadden meer dan 400 criminelen onze online enquête ingevuld. U begrijpt dat ik sta te popelen om deze unieke gegevens te gaan analyseren.

Tot voor kort hebben we ons voornamelijk gericht op onderzoek naar de ruimtelijke patronen in criminaliteit. De vraag wanneer criminelen ergens toeslaan is daarmee lange tijd onderbelicht gebleven. Eigenlijk gingen veel van onze analyses er dus impliciet vanuit dat criminelen zich op alle tijden van de dag en dagen van de week in gelijke mate bewust zijn van de gelegenheden voor criminaliteit. Maar hoe kan een crimineel nou weten of een plek aantrekkelijk is voor het plegen van een overval in de nacht als hij de plek alleen maar overdag bezoekt? Daarnaast ligt het nogal voor de hand dat de aantrekkelijkheid van doelwitten zelf ook varieert over de dag. Allerlei faciliteiten hebben immers specifieke openingstijden en eigenaren van woningen zijn op sommige tijden wel en op andere tijden niet thuis. Onlangs hebben we een eerdere studie waarin we uitzochten waar straatrovers in Chicago toeslaan [32] herhaalt om na te gaan of het uitmaakt op welke tijd van de dag en dag van de week ze de straatroven plegen [35]. Waar we eerder vonden dat gebieden met middelbare scholen aantrekkelijk zijn voor straatrovers, vonden we in overeenstemming met onze verwachting dat dat alleen geldt voor de uren van de dag en dagen van de week waarop de scholen ook open zijn. Een dergelijk temporeel patroon vonden we voor alle andere faciliteiten echter niet. Daarmee blijken gebieden met bijvoorbeeld restaurants en kappers zelfs midden in de nacht nog altijd aantrekkelijke pleegplaatsen voor straatrovers. Hoe het kan dat criminelen zelfs op tijden dat dergelijke faciliteiten gesloten zijn toch tot die locaties worden aangetrokken om hun delicten te plegen hoop ik de komende jaren samen met collega's te kunnen beantwoorden.

In ons onderzoek waarin we mensen volgen om te achterhalen in welke situaties zij delicten plegen of als slachtoffer met criminaliteit worden geconfronteerd brengen we ook nauwkeurig de locaties en tijdstippen in kaart. Enkele jaren geleden gebruikten we daarvoor nog interviews waarin jongeren werden gevraagd voor 4 dagen in de afgelopen week per uur aan te geven welke activiteit ze deden, met wie, op wat voor locatie, en of ze in dat uur middelen gebruikten en dader of slachtoffer van criminaliteit waren geweest. De locaties moesten de jongeren aangeven op een grote papieren kaart van Den Haag en omstreken. Dit

zogenaamde Space-Time Budget instrument [36, 37] biedt rijke gegevens om te achterhalen onder welke omstandigheden mensen delicten plegen [38] of slachtoffer worden [39], maar het vereist een tijdrovend interview en doet vanwege het retrospectieve karakter een groot beroep op het geheugen van de respondenten. Bovendien is het daarmee niet mogelijk om kleinere tijdsintervallen te gebruiken zoals bij gewone tijdsbestedingsonderzoeken wel het geval is. Daarmee worden allerlei kortdurende activiteiten, zoals verplaatsingen binnen de stad, niet gemeten, terwijl uit Amerikaans onderzoek juist blijkt dat mensen tijdens verplaatsingen het grootste risico hebben slachtoffer te worden van geweldsdelicten [40]. Gelukkig is inmiddels aangetoond dat het bijhouden van het dagboekje zoals dat in het klassieke tijdsbestedingsonderzoek aan respondenten wordt gevraagd eigenlijk net zo goed, of misschien wel beter, op een smartphone kan worden gedaan [41]. Het mooie van smartphones is dat veel mensen ze toch al de hele dag gebruiken. Bovendien kunnen smartphones ook nog bijhouden hoe mensen zich verplaatsen. Voor deze zogenaamde geotracking hoeft de respondent zelf niets anders te doen dan toestemming te geven. Afgelopen jaar hebben we met een speciaal voor het onderzoek ontwikkelde smartphone applicatie voor vier dagen van ruim 2.500 jongvolwassenen uit het YES! panel van mijn Utrechtse collega's de activiteiten, wie daarbij aanwezig waren, waar ze waren, en of ze slachtoffer of getuige waren van criminaliteit gemeten. Met vier dagen meten stel je natuurlijk niet het volledige routine activiteitenpatroon van iemand vast. Bovendien is de kans natuurlijk nogal klein dat iemand precies tijdens die vier dagen slachtoffer wordt van criminaliteit, maar jongvolwassenen leiden een relatief risicovol leven waardoor we voldoende slachtofferschap hebben gemeten om analyses mee te kunnen doen. Desondanks hebben we samen met collega's uit Australië al plannen gemaakt om mensen met een speciale smartphone applicatie voor meerdere maanden te gaan volgen. Vooralsnog durven we het in deze smartphone studies niet aan de respondenten ook over eventueel daderschap te bevragen. Het zou natuurlijk fantastisch zijn als we met geotracking ook de invloed van routine activiteitenpatronen op het plegen van delicten kunnen bestuderen. Er is mij slechts een studie uit Florida bekend waarin daders die een enkelband moesten dragen op die manier konden worden gevolgd tot het moment waarop ze wederom in de fout gingen [42]. Mij is onbekend hoeveel veroordeelde criminelen in Nederland op dit moment met een dergelijke enkelband vrij rondlopen, en of ze wellicht ook wel eens

delicten plegen, maar ik hoop dat dergelijke gegevens ook in Nederland voor wetenschappelijk onderzoek beschikbaar komen.

Als laatste wil ik kort stilstaan bij wat al dat onderzoek naar waar en wanneer criminelen toeslaan eigenlijk kan bijdragen aan een betere aanpak van criminaliteit. Recente ontwikkelingen bij de politie zijn een goed voorbeeld. Uiteraard zou de politie ook graag beter begrijpen waarom criminelen op bepaalde plaatsen op bepaalde tijdstippen toeslaan. Een goed model voor het gedrag van criminelen kan immers wellicht ook worden ingezet als een voorspellingsmodel voor toekomstige delicten en misschien is het dan wel mogelijk om criminaliteit te voorkomen. De laatste jaren wordt op veel plaatsen op de hele wereld stevig ingezet op dergelijke zogenaamde *predictive policing* modellen [43, 44]. Hoewel er veel verschillende modellen bestaan, wil ik hier nader ingaan op het model dat ze in Amsterdam hebben ontwikkeld, het zogenaamde Criminaliteits Anticipatie Systeem dat overigens niet echt een gedragsmodel gebruikt maar voorspellingen doet op basis van geavanceerde datamining technieken. Het systeem verdeelt de stad in 11.500 gebiedjes van 125 bij 125 meter en berekent op basis van vele honderden bij de politie bekende variabelen de kans dat er in de komende twee weken in zo'n gebiedje een woninginbraak of straatroof wordt gepleegd. Belangrijke variabelen waar het systeem rekening mee houdt zijn de bevolkingssamenstelling, het aantal horecagelegenheden en andere faciliteiten, maar ook waar in de afgelopen periode woninginbraken en straatroven werden gepleegd en waar de criminelen wonen. Hier zien we dus de belangrijkste verklarende variabelen uit onze modellen terug. Vervolgens wordt de top-3 procent gebiedjes met de hoogste geschatte kansen aangemerkt voor extra surveillance in de komende twee weken. Op het eerste gezicht lijken de resultaten van het systeem bemoedigend. Ruim 36 procent van de woninginbraken en zelfs ruim 57 procent van de straatroven worden in het juiste of aangrenzende gebiedje voorspeld [45]. Maar twee weken is een lange tijd. Ik zal u hier het rekensommetje besparen, maar neemt u van mij aan dat de kans nog altijd vrijwel nihil is dat de politie met gerichte surveillance op basis van het voorspellingsmodel daadwerkelijk op de juiste plaats op de juiste tijd aanwezig is wanneer een straatrover dreigt toe te slaan [46]. Toch is er recent een eerste studie verschenen waarin op basis van een serieus experiment een Amerikaanse predictive policing variant aantoonbaar effectief is gebleken [47]. Predictive policing modellen geven echter geen antwoord op de vraag wat de politie ter

plekke eigenlijk dient te doen om criminaliteit te voorkomen. Volstaat het om in de voorspelde gebieden rond te rijden in een politiewagen, of moet de politie uit de wagen en in gesprek met bijvoorbeeld de winkeliers en woningbouwcoöperaties om iets aan de gelegenheden voor criminaliteit te doen? Het model geeft op die vraag geen antwoord. Om te bepalen welke vorm van politie-inzet daadwerkelijk effectief is, vereist dat veel beter wordt bijgehouden in welke gebieden de politie wat doet. Wederom kunnen geotracking-gegevens ons een stap vooruit helpen. Ik hoop binnenkort toegang te krijgen tot dergelijke gegevens van de politiewagens en de portofoons om in kaart te brengen waar en wanneer de politie eigenlijk aanwezig is. Onlangs is op basis van zulke geotracking-gegevens in het Verenigd Koninkrijk een klein en maar marginaal significant criminaliteitsreducerend effect van surveillance aangetoond [48, 49], maar wie weet doet de Nederlandse politie het wel beter.

Vanmiddag sprak ik bewust alleen maar over criminaliteit gepleegd in de fysieke ruimte, zoals inbraken en straatroven, omdat ik daar al iets van af weet. Daarmee wil ik niet de suggestie wekken mijn ogen te sluiten voor nieuwe ontwikkelingen, waarbij cybercriminelen in de virtuele ruimte enorm veel slachtoffers maken. Tot op heden hebben we ons echter voornamelijk beziggehouden met het bestuderen waarom de meer traditionele delicten op bepaalde plekken wel en op andere plekken niet worden gepleegd. Aan de bestudering van de temporele criminaliteitspatronen zijn we pas net begonnen. Het is echter zaak om de komende jaren ook meer te leren over hoe cybercriminelen hun doelwitten kiezen. Op dit moment zijn het vooral informatici die zich hiermee bezighouden en hun onderzoek is veelal technisch en ook vooral beschrijvend van aard [50-52]. Dit vormt een nieuwe uitdaging voor ons vakgebied, aangezien de ruimtelijke en temporele beperkingen online juist lijken weg te vallen.

Hoewel ik graag nog verder was uitgeweid over al mijn onderzoeksplannen, kent ook mijn oratie een duidelijke, temporele beperking. Ik moet gaan afronden, maar niet voordat ik heb vastgesteld dat u zich heel netjes conform mijn verwachting hebt gedragen. U was een fantastisch publiek. De resterende tijd wil ik gebruiken voor enkele woorden van dank.

Allereerst dank ik het bestuur van de Stichting Utrechts Universiteitsfonds, het College van Bestuur van de Universiteit Utrecht, het bestuur van de faculteit Sociale Wetenschappen,

het dagelijks bestuur van de afdeling Sociologie, en het bestuur en de directie van het Nederlands Studiecentrum Criminaliteit en Rechtshandhaving, voor het in mij gestelde vertrouwen. Deze leerstoel stelt mij in staat een brug te slaan tussen het criminologisch onderzoek dat ik sinds 2009 aan het NSCR verricht en het onderzoek dat binnen mijn moederdiscipline, de sociologie, wordt verricht aan de Universiteit Utrecht. Ik zal mijn uiterste best doen om op beide oevers mooie bloemen te laten bloeien en hoop te zorgen voor enige kruisbestuiving waardoor het onderzoek verder zal evolueren.

Ik dank de Nederlandse Politie en in het bijzonder team Analyse & Onderzoek van het voormalig korps Haaglanden voor het delen van de voor onze analyses zo belangrijke politiegegevens.

Ook wil ik enkele mensen hier persoonlijk bedanken.

Allereerst mijn afstudeerbegeleider Wout Ultee en promotor Nan Dirk de Graaf. Wat jullie mij leerden over wetenschap in het algemeen en de sociologie in het bijzonder heeft grote indruk op mij gemaakt en mij in belangrijke mate gevormd tot de wetenschapper die ik nu ben.

Ik was echter bijna definitief gestopt met mijn studie sociologie toen ik in een vlaag van links-idealistische verstandsverbijstering twee jaar lang heb gedacht de Derde Wereld te moeten redden. Daar hoorde niet alleen een andere studie bij, maar ook het idee dat het niks voor mij was, dagenlang achter een computer met cijfertjes in de weer. Gelukkig hebben de Paradoxalen van weleer, Frank van Tubergen, Jasper Muis, Jos Philips, en Ruud van der Meulen mij van dit dwaalspoor gehaald.

Gerben Bruinsma. Onder jouw leiding mocht ik in 2009 als senior onderzoeker bij het NSCR aan de slag. Je gaf me alle ruimte om mijn nieuwe positie in te vullen. Je nodigde me bovendien al snel uit om in het management team mede richting te geven aan het instituut. Ook jouw positieve reactie toen vanuit Utrecht het idee ontstond voor het instellen van de bijzondere leerstoel, waarmee ik een dag per week minder op het NSCR zou zijn, heeft het voor mij mogelijk gemaakt deze nieuwe stap in mijn academische carrière te zetten.

Catrien Bijleveld. Ruim twee jaar geleden nam jij op het NSCR het stokje over van Gerben. Al ver voor die tijd, maar zeker ook sindsdien, heb ik onze samenwerking als zeer prettig ervaren. Ook waardeer ik enorm de manier waarop je me soms een spiegel voor houdt.

Wim Bernasco. Een carrière als tafeltennisduo zou er voor ons wel nooit in hebben gezeten. Gelukkig beleven we ook veel plezier als we samenwerken in ons onderzoek. Jij bent van grote invloed geweest op mijn ontwikkeling. De raakvlakken tussen mijn vandaag gepresenteerde plannen en die van jou uit jouw oratie [53] zijn dan ook geen toeval.

Henk Elffers. Wat fijn dat ik in 2009 jouw buurman mocht worden. Sindsdien hebben we aan zeer verschillende projecten samengewerkt. Jouw inhoudelijke bijdrage was altijd zeer waardevol, maar veel belangrijker nog is de wijze waarop je het doet. Jij weet als geen ander mensen te binden en ik mocht aan den lijve ervaren hoe elegant jij nieuwkomers in het veld introduceert bij beroemde collega's.

Marre Lammers en Barbara Menting. Veel van de plannen die ik vandaag presenteerde kunnen we op korte termijn al gaan realiseren. Zonder jullie bijdrage was dat niet mogelijk geweest. Toen de criminelen maar geen afspraak wilden maken voor een interview, stroopten jullie de mouwen op en gooiden het design om waardoor we onlangs alsnog een unieke dataverzameling realiseerden waarin de activiteitenpatronen van criminelen en hun doelwitten uitvoerig in kaart werden gebracht.

Wouter Steenbeek. Je kwam van de sociologen uit Utrecht naar het NSCR en we hebben dus veel gemeen. Onze eerste echte samenwerking was meteen een succes. Samen met Sabine van Sleuwen sleepten we voor haar een NWO-Talentsubsidie binnen voor een promotieonderzoek over de rol die tijd speelt bij doelwitkeuze.

Andrew Lemieux en Nick van Doormaal. Met jullie leer ik de kennis over stedelijke criminaliteitspatronen te vertalen naar het uitgestrekte landschap van Afrika om de vraag te beantwoorden waar en wanneer neushoornstropers toeslaan en hoe ranger teams het best daartegen kunnen optreden.

Eva Jaspers en Frank van Tubergen. Wat een buitenkansje dat Wim Bernasco en ik jullie respondenten uit het YES! panel lastig mochten vallen met een smartphone app om hun tijdsbesteding, ruimtegebruik en ervaringen met criminaliteit te meten.

Rense Corten. Ik was nog maar net in Utrecht begonnen of ik mocht al samen met jou en Lukas Norbutas plannen maken voor een onderzoek naar vertrouwen op het Darkweb. Fantastisch dat we bij NWO in de prijzen vielen.

Promovendi Marieke van de Rakt, Josja Rokven, Marleen Weulen Kranenbarg, Lukas Norbutas, en Sabine van Sleeuwen. Jullie begeleiden deed en doe ik met heel veel plezier en het heeft mij misschien nog wel meer geleerd dan ik jullie.

Hoewel ik graag nog vele anderen bij naam had genoemd omdat ik ook van hen zoveel heb geleerd, ze mij bij van alles hebben geholpen, of we gewoon veel lol hebben gemaakt, moet ik nu echt gaan afronden.

Ik wil echter pas zwijgen nadat ik nog zes mensen heb bedankt. Joyce en Lud. Jullie zetten mij veertig jaar geleden op deze prachtige bol. Ik geniet daar nog dagelijks van. Mijn broer Remco is mijn leven lang al mijn beste vriend. Tot slot mijn vrouw Hanneke en kinderen Luuk en Niels. Jullie zijn het mooiste wat mij ooit is overkomen.

Ik heb gezegd.

Literatuur

1. Centraal Bureau voor de Statistiek. *Geregistreerde criminaliteit; soort misdrijf, regio (indeling 2016)*. (2016); Geraadpleegd op 29 november 2016, van: <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=83363NED&D1=0,3&D2=0&D3=0&D4=l&VW=T>.
2. van Dijk, J. & Tseloni, A. (2012). "Global Overview: International Trends in Victimization and Recorded Crime", in *The International Crime Drop: New Directions in Research*, J. van Dijk, A. Tseloni, & G. Farrell (Red.). London: Palgrave Macmillan UK.
3. Centraal Bureau voor de Statistiek. *Kerncijfers wijken en buurten 2015*. (2016); Geraadpleegd op 29 november 2016, van: <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=83220NED&D1=99&D2=0&VW=T>.
4. Centraal Bureau voor de Statistiek. *Ondervonden delicten; persoonskenmerken*. (2016); Geraadpleegd op 29 november 2016, van: <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=83095NED&D1=0-2&D2=0-6&D3=0&D4=l&HDR=T&STB=G1,G2,G3&VW=T>.
5. Balbi, A. & Guerry, A.-M. (1829). *Statistique comparée de l'état de l'instruction et du nombre des crimes dans les divers arrondissements des Académies et des Cours Royales de France*. Paris.
6. Weisburd, D., Bernasco, W., & Bruinsma, G. (2008). *Putting crime in its place*. New York: Springer.
7. Weisburd, D. (2015). The law of crime concentration and the criminology of place. *Criminology*, 53(2): 133-157.
8. Bernasco, W. & Steenbeek, W. (2016). More Places than Crimes: Implications for Evaluating the Law of Crime Concentration at Place. *Journal of Quantitative Criminology*: Online First.
9. Steenbeek, W. & Weisburd, D. (2016). Where the Action is in Crime? An Examination of Variability of Crime Across Different Spatial Units in The Hague, 2001–2009. *Journal of Quantitative Criminology*, 32(3): 449-469.
10. Schnell, C., Braga, A.A., & Piza, E.L. (2016). The Influence of Community Areas, Neighborhood Clusters, and Street Segments on the Spatial Variability of Violent Crime in Chicago. *Journal of Quantitative Criminology*: Online First.
11. Kwan, M.-P. (2012). The Uncertain Geographic Context Problem. *Annals of the Association of American Geographers*, 102(5): 958-968.
12. Bernasco, W. & Ruiter, S. (2014). "Crime Location Choice", in *Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice*, G. Bruinsma & D. Weisburd (Red.). New York: Springer Verlag.
13. Clarke, R.V. & Cornish, D.B. (1985). Modelling offenders' decisions: a framework for research and policy. *Crime and Justice: An Annual Review of Research*, 6: 147-185.
14. Cornish, D.B. & Clarke, R.V. (1986). *Reasoning Criminal. Rational Choice Perspectives on Offending*. New York: Springer Verlag.
15. Ruiter, S. (2017). "Crime location choice: State-of-the-art and avenues for future research", in *Oxford Handbook on Offender Decision Making*, W. Bernasco, H. Elffers, & J.-L. Van Gelder (Red.). Oxford: Oxford University Press.
16. Cohen, L.E. & Felson, M. (1979). Social change and crime rate trends: A routine activity approach. *American sociological review*, 44(4): 588-608.

17. Brantingham, P.J. & Brantingham, P.L. (1978). "A Theoretical Model of Crime Site Selection", in *Crime, Law and Sanction*, M. Krohn & R.L. Akers (Red.). Beverly Hills, CA: Sage Publications.
18. Brantingham, P.L. & Brantingham, P.J. (1981). "Notes on the geometry of crime", in *Environmental criminology*, P.L. Brantingham & P.J. Brantingham (Red.). Beverly Hills, CA: Sage Publications Inc.
19. Brantingham, P.J. & Brantingham, P.L. (1984). *Patterns in Crime*. New York: Macmillan Publishing Company.
20. Brantingham, P.L. & Brantingham, P.J. (1993). Nodes, paths and edges: Considerations on the complexity of crime and the physical environment. *Journal of Environmental Psychology*, 13(1): 3-28.
21. Brantingham, P.J. & Brantingham, P.L. (2008). "Crime pattern theory", in *Environmental Criminology and Crime Analysis*, R. Wortley & L. Mazarolle (Red.). Devon, UK: Willan.
22. Centraal Bureau voor de Statistiek. *Geregistreeerde diefstallen; diefstallen en verdachten regio (indeling 2016)*. (2016); Geraadpleegd op 29 november 2016, van: <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=83362NED&D1=0&D2=0&D3=0-1,4,7,11-12,14-16,23&D4=0,19-411&D5=l&VW=T>.
23. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2016). *Cijfers over wonen en bouwen 2016*. Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
24. Bernasco, W. (2010). A sentimental journey to crime: Effects of residential history on crime location choice. *Criminology*, 48(2): 389-416.
25. Menting, B., et al. (2016). Family matters: Effects of family members' residential areas on crime location choice. *Criminology*, 54(3): 413-433.
26. Lammers, M., et al. (2015). Biting Once, Twice: The Influence of Prior on Subsequent Crime Location Choice. *Criminology*, 53(3): 309-329.
27. Bernasco, W., Johnson, S.D., & Ruiter, S. (2015). Learning where to offend: Effects of past on future burglary locations. *Applied Geography*, 60: 120-129.
28. Farrell, G., Phillips, C., & Pease, K. (1995). Like taking candy: Why does repeat victimization occur? *The British Journal of Criminology*, 35(3): 384-399.
29. Bowers, K.J. & Johnson, S.D. (2005). Domestic Burglary Repeats and Space-Time Clusters: The Dimensions of Risk. *European Journal of Criminology*, 2(1): 67-92.
30. Clare, J., Fernandez, J., & Morgan, F. (2009). Formal evaluation of the impact of barriers and connectors on residential burglars' macro-level offending location choices. *Australian & New Zealand Journal of Criminology*, 42(2): 139-158.
31. Baudains, P., Braithwaite, A., & Johnson, S.D. (2013). Target choice during extreme events: A discrete spatial choice model of the 2011 London riots. *Criminology*, 51(2): 251-285.
32. Bernasco, W., Block, R., & Ruiter, S. (2013). Go where the money is: Modeling street robbers' location choices. *Journal of Economic Geography*, 13(1): 119-143.
33. Reynald, D., et al. (2008). Do social barriers affect urban crime trips? The effects of ethnic and economic neighbourhood compositions on the flow of crime in The Hague, the Netherlands. *Built Environment*, 34(1): 21-31.
34. Lammers, M. (2014). Are arrested and non-arrested serial offenders different? A test of spatial offending patterns using DNA found at crime scenes. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 51(2): 143-167.

35. Bernasco, W., Ruiter, S., & Block, R. (geaccepteerd voor publicatie). Do street robbery location choices vary over time of day or day of week? A test in Chicago. *Journal of Research in Crime and Delinquency*.
36. Wikström, P.-O.H., et al. (2012). *Breaking rules: The social and situational dynamics of young people's urban crime*. Oxford: Oxford University Press.
37. Hoeben, E.M., et al. (2014). The space-time budget method in criminological research. *Crime Science*, 3(12): 1-15.
38. Bernasco, W., et al. (2013). Situational causes of offending: A fixed-effects analysis of space-time budget data. *Criminology*, 51(4): 895-926.
39. Averdijk, M. & Bernasco, W. (2015). Testing the situational explanation of victimization among adolescents. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 52(2): 151-180.
40. Lemieux, A.M. & Felson, M. (2012). Risk of violent crime victimization during major daily activities. *Violence and Victims*, 27(5): 635-655.
41. Sonck, N. & Fernee, H. (2013). *Using smartphones in survey research: A multifunctional tool. Implementation of a time use app; a feasibility study*. Den Haag: SCP.
42. Rossmo, D.K., Lu, Y., & Fang, T.B. (2012). "Spatial-temporal crime paths", in *Patterns, Prevention, and Geometry of Crime*, M.A. Andresen & J.B. Kinney (Red.). New York: Routledge.
43. Rienks, R. (2015). *Predictive policing. Kansen voor een veiligere toekomst*. Apeldoorn: Politieacademie.
44. Perry, W.L., et al. (2013). *Predictive policing: The role of crime forecasting in law enforcement operations*. Rand Corporation.
45. De Graauw, J.S. (2014). *Tijdruimtelijk voorspellen van criminele incidenten. Een masterthesis waar tijdruimtelijke patronen in crimedata worden gezocht, om voorspellingen van incidenten in tijd en ruimte te verbeteren door gebruik te maken van statistische- en dataminingmethoden*. Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam.
46. Elffers, H. & Ruiter, S. (2016). "Wie niet weg is, kan wat zien. Het zijn 'guardians' die misdaad kunnen voorkomen.", in *Beroemd en Berucht: Criminaliteit in Amsterdam*, A. Dirkzwager, et al. (Red.). Amsterdam: SWP.
47. Mohler, G.O., et al. (2015). Randomized controlled field trials of predictive policing. *Journal of the American Statistical Association*, 110(512): 1399-1411.
48. Davies, T. & Bowers, K. (2014). *Quantifying the deterrent effect of police patrol via GPS analysis*, in *GIS Research UK*. Leeds.
49. Cheng, T., et al. (2016). *CPC: Crime, policing and citizenship - Intelligent policing and big data*. London: UCL SpaceTimeLab.
50. Tajalizadehkhoob, S., et al. (2014). *Why them? Extracting intelligence about target selection from Zeus financial malware*. in *Proceedings of the 13th Annual Workshop on the Economics of Information Security, WEIS 2014, State College (USA), June 23-24, 2014*.
51. Lazarov, M., Onalapo, J., & Stringhini, G. (2016). *Honey sheets: What happens to leaked Google spreadsheets?* in *USENIX Workshop on Cyber Security Experimentation and Test (CSET)*.
52. Onalapo, J., Mariconti, E., & Stringhini, G. (2016). *What happens after you are pwned: Understanding the use of leaked webmail credentials in the wild*. in *ACM SIGCOMM Internet Measurement Conference*. Association for Computing Machinery (ACM).

53. Bernasco, W. (2014). *Route, routine en ratio: Hoe misdadigers doelwitten vinden*. Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam.