

# Hoofdstuk 6

## Samenvatting en Discussie

---

### 6.1 Inleiding

In dit proefschrift staat de opsporingsmethode geografische daderprofilering centraal. Een geografisch daderprofiel is een geografische voorspelling van de woonplaats van een dader op grond van een analyse van het ruimtelijke patroon van zijn plaatsen delict. Met behulp van een geografisch daderprofiel is het mogelijk om gericht naar de dader van een serie delicten te zoeken in het gebied waar hij waarschijnlijk zijn woonplaats heeft.

De gedachte achter geografische daderprofilering is dat daders een relatie hebben met het gebied waarin zij hun delicten plegen. Deze gedachte is gebaseerd op de *crime pattern*-theorie van Brantingham en Brantingham (1984). Zij beschrijven hoe de ruimtelijke kennis van een dader gerelateerd is aan ankerpunten zoals zijn woonhuis en winkels. Samen met de routes die hij regelmatig tussen die ankerpunten bereist, vormen die ankerpunten de mentale kaart van de dader. Gebieden die de dader kent, kunnen gebieden waar gelegenheid is om delicten te plegen, overlappen. Brantingham en Brantingham (1984) betogen dat een dader zijn delicten zal plegen, daar waar er een overlap van die gebieden is. De plaats delict is daarmee gerelateerd aan het routineactiviteitengebied van de dader.

Uit de locatie van de plaats delict kan informatie over de dader worden afgeleid die bruikbaar kan zijn voor de opsporing. Op basis van dat uitgangspunt zijn door Rossmo (2000), Canter (2000) en Levine en collega's (2000) softwareprogramma's ontwikkeld met mathematische modellen om een geografisch daderprofiel te maken dat een voorspelling geeft van de mogelijke woonplaats van de dader. Een geografisch daderprofiel kan in de opsporing worden gebruikt om gericht naar de dader te zoeken in het voorspelde gebied. Geografische daderprofilering is dan ook vooral een methode om opsporing efficiënter te maken. Zo kunnen personen die verdacht zijn vanwege hun antecedenten op prioriteit worden geordend op basis van hun associatie met het voorspelde gebied. De verdachten die woonachtig zijn in het voorspelde gebied kunnen bijvoorbeeld als eerste

worden onderzocht. Voor degenen met een minder sterke of geen bekende relatie tot het gebied kan dat in een later stadium.

De softwareprogramma's die Rossmo, Canter en Levine en collega's hebben ontwikkeld, maken allen alleen gebruik van de geografische locaties van de plaatsen delict. Anders gezegd, er wordt gerekend met de coördinaten van de plaatsen delict zonder andere informatie te gebruiken. In dit proefschrift onderzoek ik in hoeverre kennis van crimineel reisgedrag en locatiekeuze zouden kunnen bijdragen aan het verfijnen van geografische daderprofilering.

Vanwege de belangrijke rol die het geografische gedrag van een dader speelt bij het plegen van delicten en daarmee de belangrijke rol die dit speelt bij het verklaren van het ruimtelijke patroon van zijn plaatsen delict, introduceerde ik een nieuwe term. De term *modus via* gebruik ik om de waarde van informatie over het geografische gedrag van een dader voor de opsporing te benadrukken. Dit leidt tot de centrale vraag: kan gedegen kennis over het geografische gedrag van daders tot verfijning van geografische daderprofilering leiden en de toegevoegde waarde ervan in de opsporing vergroten? Om de centrale vraag van dit onderzoek te beantwoorden, is het nodig eerst op de deelvragen antwoord te geven. De mogelijkheden tot verfijning van geografische daderprofilering worden bepaald door de methoden die voor geografische daderprofilering worden gebruikt; de mate waarin het geografische gedrag van daders voldoet aan de assumpties van geografische daderprofilering en de mate waarin kennis over de *modus via* van daders kan worden toegepast.

## **6.2 Methoden van geografische daderprofilering**

Het centrale deel van geografisch profileren wordt gevormd door de wiskundige methoden die ik in hoofdstuk 2 besprak. Het onderzoek naar de deelvraag 'Welke methoden kunnen worden gebruikt voor geografisch profileren?' laat zien dat er een verscheidenheid aan methoden wordt gebruikt. Wiskundige methoden waarbij een puntvoorspelling wordt gedaan, handmatige puntbepalingen, cirkelmethode en op *distance decay* gebaseerde (computer)modellen.

Mijn onderzoek naar de verschillende methoden voor puntvoorspellingen laat zien dat de uitkomsten van verschillende methoden niet sterk van elkaar verschillen. De verschillende methoden voor puntvoorspellingen leveren allemaal, zij het met enig verschil in de

gevoeligheid voor geografische uitbijters, één enkele voorspelde woonplaats op. Puntvoorspellingen maken, net als de andere methoden, uitsluitend gebruik van de coördinaten van de plaatsen delict en gebruiken geen verdere informatie over de delicten in de serie. De kern van het verschil in de wiskundige methoden zit in de mate van precisie waarmee een voorspelling wordt gedaan. Let wel, dat zegt weinig over de accuratesse of over de juistheid van de uitkomst.

In de Haarlemstudie zijn de seriematige inbrekers geografisch geprofileerd met behulp van het punt van minimale afstand en een zoekcirkel. De straal van de zoekcirkel was gesteld op de gemiddelde afstand tussen de plaatsen delict van de betreffende dader. De gedachte achter deze methode van bepalen van het zoekgebied is dat het een weergave is van het werkgebied van de dader. Deze gecombineerde methode van geografisch profileren van een puntvoorspelling met een zoekgebied biedt de mogelijkheid om correcte voorspellingen te doen. De kanttekening hierbij is dat de straal van zoekcirkel sterk van invloed is op de mate van accuratesse. Een grote zoekcirkel levert dan wel een grote kans op dat de dader binnen dat gebied te vinden is, het gebied kan echter wel inefficiënt groot zijn geworden voor de praktijk van opsporing.

Een tweede kanttekening bij de Haarlemstudie is dat daders zonder bekende vaste woon- of verblijfplaats uitgesloten zijn van de analyses. Aangezien daders zonder vaste woon- of verblijfplaats in de dagelijkse politiepraktijk voorkomen, is het door het uitsluiten van deze daders uit de analyse niet mogelijk te bepalen in hoeverre deze correct geprofileerd hadden kunnen worden. Het feit dat deze daders hun delicten pleegden zonder dat wij weten wat hun woonplaats is, maakt dat we niet weten op welke wijze de ruimtelijke verdeling van hun plaatsen delict tot stand is gekomen. Mogelijk hanteren ze een vaste locatie, zoals een inloophuis, als vertrekpunt of maken ze juist gebruik van verschillende vertrekpunten. Beide mogelijkheden zullen invloed hebben op in welk gebied zij hun delicten plegen.

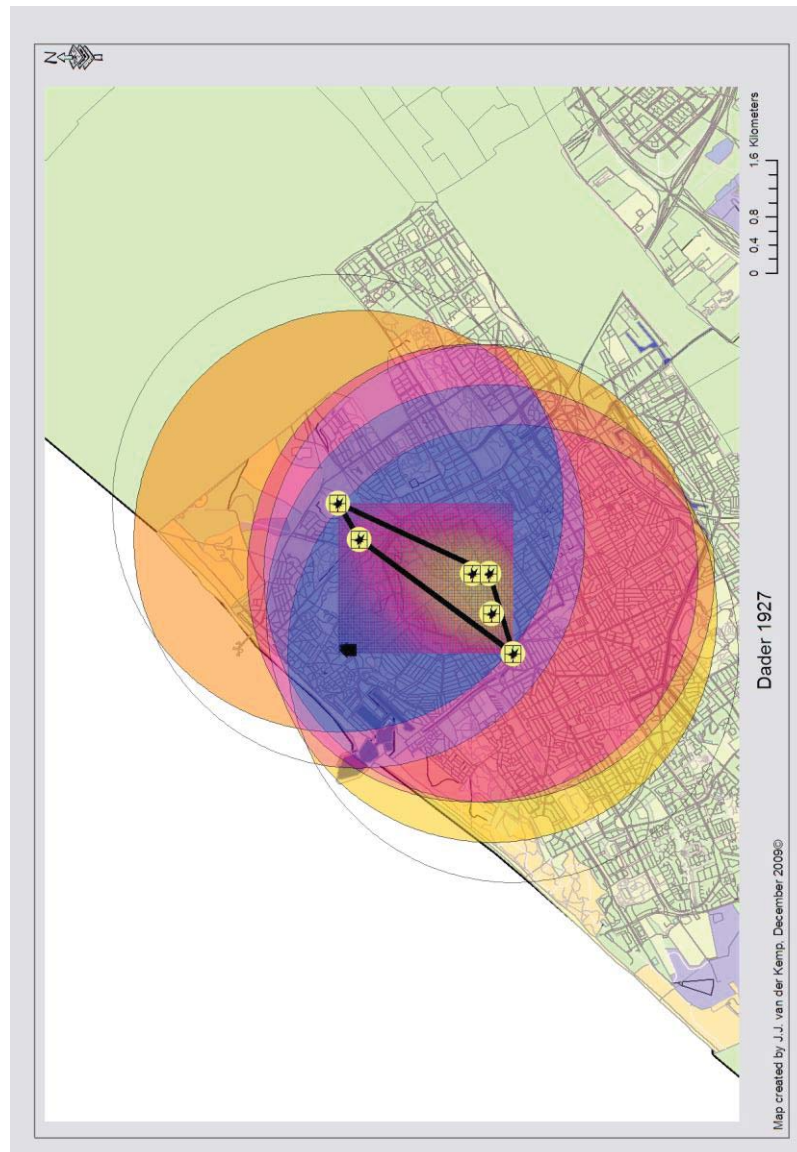
De verdeling van de locaties heeft effect op de uitkomst van het geografische daderprofiel. Zo zal een cluster van delicten een sterke invloed hebben op de ligging van een centraal punt in een serie. Of de clusters een ruimtelijke verdeling laten zien of niet, komt echter niet tot uiting in de vaststelling van de voorspelling.

Het voorspellen met behulp van cirkelmethode is juist gevoelig voor de vorm van de ruimtelijke verdeling van de plaatsen delict, hoe de

locaties ten opzichte van elkaar zijn gelegen is van invloed op de voorspelling. Als alle delicten bij elkaar in de buurt liggen, overlappen alle cirkels. Als de onderlinge afstanden tussen de plaatsen delict sterk variëren, met enkele delicten dicht bij elkaar en enkele op afstand, zal dat een voorspelling geven waarbij niet alle cirkels overlappen. Wel dient te worden opgemerkt dat de grootte van de straal van de cirkel mede bepalend is voor de mate waarin de cirkels overlappen. Het gebied van overlap kan worden vergroot door de straal van cirkels groter te maken. Het gebruik van een straal met een vaste lengte kan immers alleen als die empirisch is vastgesteld, bijvoorbeeld door de range in de serie te schatten of door gebruik te maken van kennis hierover op basis van onderzoek naar reisafstanden van vergelijkbare daders. Het zou kunnen gebeuren dat bijvoorbeeld twee zones van overlap ontstaan. Dat zou kunnen duiden op twee locaties die de geografische patronen van de dader bepalen. Het is mogelijk om de straal van de cirkels te vergroten totdat alle cirkels met alle andere cirkels overlappen. Bij het gebruik van een vaste straal voor de cirkels is het mogelijk om met de verschillende mate van overlap van de cirkels te tonen hoeveel overlap er is. Bij de cirkelmethode kan het namelijk voorkomen dat er niet één gebied van overlap is, maar dat meerdere gebieden ontstaan waar meerdere cirkels overlappen. De ruimtelijke configuratie van de plaatsen delict kan dat als uitkomst geven. Door inzichtelijk te maken welke gebieden in welke mate en met hoeveel cirkels overlappen, kan daardoor geïnterpreteerd worden welke gebieden voor opsporingsstrategieën geselecteerd kunnen worden. In figuur 6.1 in het onderstaande voorbeeld is door de kleurvariatie zichtbaar wat de mate van overlap is.

Door de mate van overlap zichtbaar te maken, wordt de uitkomst van cirkelvoorspellingen enigszins vergelijkbaar met *distance decay*-methoden. Onderzoek naar de vergelijkbaarheid van de uitkomsten van *distance decay*- en cirkelmethoden van geografische profielen laat zien dat de overlapgebieden van de cirkelmethode veelal groter zijn dan de voorspellingen met *distance decay*-methoden (Bots, 2010). Meer precies: het gebied dat bepaald wordt als zone van overlap bij een voorspelling met cirkels is groter dan het raster waarbinnen met *distance decay*-methoden een voorspelling wordt gedaan. Het zoekgebied bij *distance decay*-methoden wordt begrensd door de uiterste plaatsen delict, daarbinnen is dan de voorspelling van de woonplaats van de dader. Bij de Venndiagrammethode wordt geen begrenzing bepaald en door het gebruik

van de cirkels is de straal van de cirkels en de ruimtelijke verdeling van de plaatsen delict sterk van invloed op de grootte van het overlapgebied. In de studie van Bots (2010) blijkt dat dat als gevolg heeft dat die zone van overlap groter is dan het zoekgebied van *distance decay*-methoden en de *convex hull*-methoden (zie figuur 6.1).



Figuur 6.1 Gradaties van overlappende cirkels vergeleken met *convex hull*- en *distance decay*-voorspelling.

De *distance decay*-methoden hebben, als gevolg van het gebruik van een raster waarmee de kansen worden berekend, gebieden als uitkomst. De grootte van die waarschijnlijkheidsgebieden varieert afhankelijk van de grootte van het ruimtelijke patroon van de delicten. Als de delicten wijd verspreid zijn, zal het raster dat het zoekgebied definieert ook navenant groot zijn. Daaruit volgt dat de gebieden met verhoogde kans op de woonplaats van de dader over het algemeen ook een grotere oppervlakte beslaan. Als sprake is van een sterke mate van clustering van plaatsen delict zal het zoekgebied en het voorspelde gebied ook geconcentreerd zijn. Dit is van belang omdat de clustering van plaatsen delict indicaties over de modus via kunnen geven, zoals in hoofdstuk 3 is beschreven. Clustering kan ook een aanduiding zijn van de relatie die een dader heeft met dat gebied. Daarmee biedt clustering mogelijkheden om gevarieerder aan geografische profielen te rekenen dan tot op heden gebruikelijk is.

De conclusie over de methoden van geografische daderprofilering luidt als volgt: alle methoden kunnen worden gebruikt voor een verfijndere benadering van geografische daderprofilering.

### **6.3 Typering reispatronen**

Geografische daderprofielen leveren een mogelijke woonplaats van de dader op. Daarbij wordt aangenomen dat een dader zijn woonplaats als startpunt van zijn criminele reizen gebruikt. Geografisch profileren is vervolgens gebaseerd op de aanname dat de plaatsen delict samenhangen met de woonplaats. De accuratesse van geografische daderprofilering staat of valt met de mate waarin die assumptie standhoudt.

In hoofdstuk 3 beschreef ik hoe reispatronen van daders kunnen worden getypeerd om de tweede deelvraag in dit onderzoek 'Voor welke typen reisgedrag zou geografische daderprofilering kunnen werken?' te beantwoorden. De typologieën van Canter en Larkin (1993) en Rossmo (2000) hebben de meeste relevantie voor geografische daderprofilering. Hoewel de typologie van Rossmo is bedoeld om te bepalen in welke gevallen geografische daderprofilering zinvol is en in welke niet, maakt hij niet duidelijk hoe die typen kunnen worden herkend. Zoals ik heb laten zien, kan voor een aantal door hem veronderstelde typen daders slechts moeilijk een zinvol geografisch daderprofiel worden gemaakt. Niettemin kan het onderscheid dat Rossmo maakt in typen daders en meer in het

bijzonder in typen van jachtgedrag en de wijze waarop daders een slachtoffer overmeesteren een bijdrage leveren aan geografische daderprofilering. Zijn typologie laat ook zien dat voor sommige manieren waarop een dader zijn delict pleegt, zijn plaats delict kiest en zijn slachtoffer overmeestert, geografische daderprofilering geen zinvolle voorspelling geeft. Dit is in wezen het beschrijven van de modus via van de dader en het zoeken naar het meest waarschijnlijke geografische scenario om te bepalen in hoeverre geografische daderprofilering een zinvolle bijdrage kan leveren in een zaak.

Canter en Larkin (1993) onderscheiden *marauders* en *commuters*. *Marauders* – stropers in het Nederlands – zijn daders die binnen het gebied wonen waarin ze delicten plegen. *Commuters* – forenzen – zijn daders die hun woonplaats niet in het gebied hebben waar zij hun delicten plegen. Zij reizen dus naar een gebied om daar delicten te plegen. Ons onderzoek naar de kenmerken van deze verschillende typen daders, de Haaglandenstudie, laat zien dat die verschillen slechts gradueel zijn (Van der Kemp, Van Beijsterveldt en Pulinx, 2005). Er zijn kenmerken, zoals de mate van specialisatie in één type vermogensdelict, die vaker voorkomen bij *marauders*. Maar de kenmerken verschillen verder alleen gradueel tussen de typen.

Dat *marauders* en *commuters* alleen gradueel van elkaar verschillen kan mogelijk ook het gevolg zijn van de operationalisatie van de kenmerken. Daders werden als specialist in een kenmerk getypeerd als zij bij meer dan de helft van de delicten in hun criminele carrière dat bepaalde kenmerk hadden vertoond. Het is de vraag of dat een terechte typering als specialist oplevert. Als de typering als specialist strenger wordt gesteld, bijvoorbeeld dat een dader bij alle delicten dat kenmerk moet hebben vertoond, zullen de resultaten anders zijn.

Een tweede kanttekening bij de Haaglandenstudie is de veronderstelling dat de daders één vaste woonplaats hadden tijdens hun gehele criminele carrière. In deze studie is het laatst bekende adres dat de politie heeft geregistreerd, gebruikt als woonplaats van de dader. Dat zal niet voor alle daders in deze studie een correcte weergave zijn van hun woonplaats tijdens hun criminele carrière. Sommige daders zijn hun criminele carrière als jongere begonnen en het is aannemelijk dat zij op dat moment nog in hun ouderlijk huis woonden. Tegen de tijd dat zij volwassen zijn geworden, zullen zij mogelijk zijn verhuisd. Daarmee is hun woonplaats als vertrekpunt van hun criminele reizen verplaatst. Het gevolg hiervan is

dat daders op basis van het laatst bekende adres mogelijk niet de beste typering als *marauder* of *commuter* hebben gekregen. In toekomstig onderzoek is het dan ook aan te bevelen om de typering van daders gedurende hun criminele carrière te analyseren en te bepalen welke kenmerken op eventuele veranderingen van typering van invloed zijn.

De resultaten van de Haaglandenstudie geven aanleiding de typologie van Canter en Larkin (1993) kritisch tegen het licht te houden. Naast de kanttekening die gemaakt kan worden bij het gebruik van een cirkel als methode om een dader te classificeren – de cirkel kan in bepaalde gevallen daders verkeerd classificeren – staat ook het inhoudelijke onderscheid ter discussie. De typering van een dader in een van twee typen lijkt niet altijd recht te doen aan het geografische gedrag van de dader. Een dader die op-een-na al zijn delicten rond zijn werklocatie pleegt – en daarmee zich als *commuter* gedraagt – kan doordat hij dat ene andere delict vlakbij huis pleegt als *marauder* worden aangeduid. Hoewel dat volgens de methode van de definitie klopt, lijkt de typering als *marauder* op grond van dat ene delict geen goede weergave te zijn van zijn modus via. Een verfijning van een typologie van crimineel reisgedrag, zoals in de typologie van Elffers (2004) met een verdeling in plannende, dwalende en toevallige daders, biedt mogelijk een beter inzicht in het ontstaan van de ruimtelijke patronen van daders. Daarvoor zal verder empirisch onderzoek naar de typering van reispatronen moeten worden uitgevoerd.

In hoeverre de categorisering in *marauders* of *commuters* zinvol is voor geografische daderprofilering kan dat pas worden vastgesteld als de onderscheidende kenmerken kunnen worden herkend in een serie onopgeloste misdrijven. Pas als kan worden vastgesteld of de onderhavige serie delicten bij het patroon van een *marauder* past, is zeker dat geografische daderprofilering een zinvolle voorspelling zou kunnen geven van zijn woonplaats. De woonplaats van *commuters* kan immers niet met geografisch profileren worden vastgesteld.

Het experimenteren met eenvoudig geografisch profileren door onderzoekers en studenten liet ook het belang zien van het onderscheid in *marauders* en *commuters*. De respondenten moesten in dit experiment een kruisje zetten op de plaats de mogelijke woonplaats van de dader op verschillende plattegronden met de plaatsen delict van inbrekers en seriemoordenaars. Voor alle respondenten gold dat zij bij de eerste twintig plattegronden (tien van inbrekers en tien van seriemoordenaars) een



voorspelling moesten geven zonder uitleg over de methoden van geografische daderprofilering.

De helft van de respondenten kreeg na de eerste serie plattegronden direct dezelfde serie nogmaals. De andere helft kreeg, voordat zij dezelfde serie plattegronden nogmaals aangeboden kregen, instructies over geografisch profileren. Er werden twee heuristieken uitgelegd die de respondenten moesten toepassen, de cirkel- en de *distance decay*-heuristiek. De cirkelheuristiek is gebaseerd op het cirkelmodel van Canter en Larkin (1993), de cirkel die kan worden getekend op basis van de twee uiterste delicten van de serie bevat veelal de woonplaats van de dader. De *distance decay*-heuristiek – gebaseerd op het *distance decay*-model – is als volgt uitgelegd: de woonplaats van de dader ligt dicht bij waar de meeste delicten zijn gepleegd. Het resultaat van het experiment is dat het gebruiken van de heuristieken tot voorspellingen leidt die vergelijkbaar accuraat zijn als voorspellingen die met CrimeStat zijn gemaakt.

Vergelijkbaar accuraat betekent dat de respondenten die de beschikking hadden over de heuristieken en CrimeStat accuratere voorspellingen doen van de *marauders* (drie van de tien seriemoordenaars en vier van de tien inbrekers) en minder accuraat van de *commuters*. De voorspellingen gemaakt met CrimeStat van de *marauders* waren de beste voorspellingen, beter dan die van de respondenten met de heuristieken. Daartegenover staat dat de voorspellingen die met CrimeStat gemaakt zijn van de *commuters* juist de grootste foutafstand hadden. Deze resultaten zijn als volgt te verklaren, zowel de heuristieken als de berekeningen die met CrimeStat zijn gemaakt, zijn gebaseerd op de aanname van geografische daderprofilering dat de dader zich als *marauder* heeft gedragen. De respondenten die de heuristieken gebruikten om voorspellingen te maken, deden dat correct in de gevallen waarin de dader een *marauder* is. In de gevallen dat de dader een *commuter* was, was het gebruik van de heuristieken juist niet passend bij het gedrag van de dader. De respondenten pasten de heuristieken wel toe, maar het gedrag van de dader wijkt af van die beslisregels. Voor CrimeStat geldt ook dat de daders die *commuter* zijn, worden voorspeld alsof zij *marauder* zijn. Het type dader is dus van groot belang voor geografische daderprofilering.

De conclusie over de criminele reispatronen is dat het onderscheid in verschillende typen daders van belang is voor geografische daderprofilering. Maar vooralsnog is het niet mogelijk om daders op basis

van kenmerken van hun delicten te herkennen en zodoende kan geografische daderprofilering nog niet worden verfijnd met deze kennis.

#### 6.4 Locatiekeuze

De keuze die een dader maakt om bij een bepaald doelwit op een bepaalde locatie toe te slaan, kan worden gezien als een afweging van kosten en baten. Volgens het *bounded rational choice-model* gaat het om de door de dader gepercipieerde kosten en baten. Het zijn geen objectieve factoren (Cornish en Clarke, 2008; Simon, 1997). Dit is van belang omdat het herkennen van de factoren die op de dader van invloed waren, waarneembaar moeten zijn. De studie met interviews en de analyse van theorieën over locatiekeuze laten zien dat in het individuele geval de afwegingen die een dader heeft gemaakt bij de keuze van een object kunnen worden verklaard. Het is echter eveneens duidelijk geworden dat door het idiosyncratische karakter van die keuzen er nog niet erg veel inzichten zijn in meer algemene wetmatigheden die voor alle daders kunnen gelden. Sterker nog, het laat zien dat studies die locatiekeuze trachten te objectiveren interessante theoretische modellen kunnen geven, maar dat het verklaren van het individuele geval met behulp van die modellen nog niet erg veel oplevert. Zowel uit de interview- als de gevalstudie lijkt naar voren te komen dat daders vooral worden beïnvloed door de situationele omstandigheden bij de beslissing op een bepaalde locatie toe te slaan. De locatiekeuze van daders bepaalt vooraf naar welk gebied zij reizen, maar in hoeverre het delict op dat moment op die locatie wordt gepleegd, hangt af van het doelwitdecor.

Een kanttekening bij de interviewstudie is in hoeverre informatie die de geïnterviewde daders verstrekken betrouwbaar is. Respondenten zullen mogelijk niet alle informatie over het plegen van hun delicten vertellen. Het prijsgeven van informatie, met name over delicten waarvoor zij niet zijn veroordeeld, brengt een risico met zich mee dat zij misschien niet willen nemen.

Een tweede aspect van de betrouwbaarheid van de gegevens is gelegen in het feit dat de respondenten retrospectief worden bevraagd over hun beslisproces. Een beslissing die waarschijnlijk voor het plegen van het delict niet systematisch is geëvalueerd. De interviewstudie biedt geen volledig inzicht in het beslissingsproces. De resultaten van de interviewstudie maken wel inzichtelijk in hoeverre factoren die de

locatiekeuze beïnvloeden een rol spelen in de perceptie van de respondenten.

Vooralsnog geven theorieën en studies over locatiekeuze en de ruimtelijke patronen die daders in hun hoofd hebben als mentale kaarten vooral een bijdrage aan de verklaringen van die patronen maar zijn deze niet een-op-een bruikbaar voor de opsporing. De deelvraag 'Is verfijning van geografische daderprofilering met theorieën over locatiekeuze zinvol?' moet vooralsnog dan ook ontkennend worden beantwoord. Hierbij moet ik wel benadrukken dat het gaat om verfijning op basis van factoren die uit theorie en onderzoek naar locatiekeuze van daders naar voren zijn gekomen. Dat betekent niet dat theoretische inzichten niet kunnen bijdragen. Het betekent wel dat er geen concrete factoren en waardering in de vorm van weging van locaties uit kunnen worden gedestilleerd. Voor de praktijk van de opsporing kan echter wel gebruik worden gemaakt van veronderstellingen uit theorieën – in de vorm van scenario's over het geografische gedrag dat de dader mogelijk heeft vertoond – om daarmee verschillende geografische daderprofielen te bepalen.

## **6.5 Modus via voor verfijning van geografische daderprofilering**

Hoewel het beeld dat uit mijn onderzoek naar voren komt over de mogelijkheden tot verfijning van geografische daderprofilering op het eerste gezicht niet al te rooskleurig is, zijn er wel degelijk mogelijkheden voor toepasbaarheid in de opsporingspraktijk. De resultaten van de onderzoeken die in dit proefschrift aan bod komen, bieden namelijk aanknopingspunten voor verfijning van geografische daderprofilering.

Door de modus via te gebruiken om de geografische gedragskenmerken van de dader in kaart te brengen, kan in de opsporing expliciet aandacht worden gegeven aan dit cruciale onderdeel van het plegen van delicten. Allereerst geldt dat duidelijk moet worden welke locaties bij het delict een rol spelen. De exacte locaties van de delicten moeten geregistreerd zijn, want die moeten in kaart worden gebracht. Niet alleen de locatie waar het delict gepleegd wordt, maar ook de omgeving en haar kenmerken kunnen van belang zijn. Om het toekennen van gewichten op basis van de modus via mogelijk te maken, moet dus meer informatie over de geografie van de delicten worden verzameld dan alleen de locatie. Zo kan bijvoorbeeld de zichtbaarheid van een woning een factor zijn bij de doelwitkeuze. Een huis dat gemakkelijk toegankelijk is via de tuin en

omgeven wordt door een heg die het huis enigszins aan het zicht onttrekt, kan voor een dader een aantrekkelijk doelwit zijn om in te breken. Het feit dat die tuin goed bereikbaar is via het steegje achter de tuinen, dat op zichzelf weer uitkomt in een parkje maakt dat de goede vluchtmogelijkheden van de omgeving ook van invloed zijn op de locatiekeuze. Door op deze wijze de modus via van de dader inzichtelijk te maken, kunnen verschillende geografische scenario's gemaakt worden over het reisgedrag van de dader. Vervolgens kunnen die verschillende geografische scenario's worden gebruikt bij het toekennen van gewicht aan de plaatsen delict. Het berekenen van de geografische daderprofielen voor die scenario's kan gedaan worden met een van de door mij beschreven methoden. Het geografische profiel zal dan kunnen worden gebruikt om verdachten te zoeken of te selecteren. Concluderend stel ik dat door te variëren in de geografische scenario's zowel kennis over reis- en locatiekeuzegedrag als de modus via kan worden toegevoegd aan geografische daderprofilering. Op deze wijze kan de stap naar verfijning van geografische daderprofilering worden gezet.

## 6.6 Opsporingspraktijk en wetenschap

Dit proefschrift is gericht op de mogelijkheden die het gebruiken van wetenschappelijke kennis biedt voor de opsporingspraktijk. Tegelijkertijd geven de resultaten van de studies aanleiding tot verder onderzoek. Reisgedrag van daders is tot op heden vooral onderzocht in de vorm van de afgelegde reisafstand – de *journey to crime* – en de kenmerken die daarmee samenhangen. De *journey to crime* is het resultaat van de locatiekeuze die een dader maakte en daardoor zijn de factoren die met die keuze samenhangen van belang voor het verklaren van het reisgedrag. Het resultaat van mijn onderzoek suggereert dat situationele omstandigheden sterk van invloed zijn op de beslissing voor de locatiekeuze. Sommige kenmerken van die omstandigheden lijken statisch te zijn, bijvoorbeeld de mate van technische beveiliging van een doelwit. Andere kenmerken van de situatie zijn dynamisch, zoals de aanwezigheid van omstanders. Mogelijk dat in toekomstig onderzoek kan worden geanalyseerd welke kenmerken van die situationele omstandigheden te onderscheiden zijn. Op welke wijze daders precies beslissen en welke factoren daarin een rol spelen, zal verder onderzocht moeten worden om

inzicht te krijgen in het ontstaan van de ruimtelijke patronen van de plaatsen delict.

De typering van daders van op basis van hun ruimtelijke patronen van plaatsen delict van Canter en Larkin (1993) lijkt op basis van de resultaten van de Haaglandenstudie nuancering te behoeven. Hoewel het onderscheid in *marauders* en *commuters* voor de praktijk van geografische daderprofilering relevant is, staat ter discussie of deze typering wel een goede karakterisering is van het geografische gedrag van daders. Het typeren van daders in *marauders* en *commuters* is tot op heden in studies gebaseerd op het type delict en niet op de gehele criminele carrière van daders (Canter en Larkin, 1993; Barker, 2000; Kocsis en collega's, 2002 en Paulsen, 2007). In hoeverre het plegen van verschillende typen delicten van invloed is op het criminele reisgedrag, de locatiekeuze en de typering van daders is nog een onbeantwoorde vraag die zowel wetenschappelijk als voor de opsporingspraktijk relevant is.

Door het concept *modus via* te gebruiken in opsporing en wetenschappelijk onderzoek kan in de toekomst mogelijk meer inzicht worden verkregen in het geografische gedrag van daders. Als de opsporingspraktijk door het gebruik van *modus via* meer gericht is op het verzamelen van informatie over het geografische gedrag van daders, kan worden onderzocht in welke mate dat kan bijdragen aan een efficiëntere opsporing met behulp van geografische daderprofilering.

In toekomstig wetenschappelijk onderzoek zou *modus via* kunnen worden gebruikt om reisgedrag van daders te beschrijven in andere gedragingen dan alleen de *journey to crime* om daardoor meer inzicht te krijgen in criminele locatiekeuzen.