

De fundamente(n) van crime scripting

Van theoretische uitgangspunten tot een stappenplan voor de uitvoering

Author(s)

Madarie, Renushka; Klerks, Peter; Snaphaan, Thom

Publication date

2024

Document Version

Author accepted manuscript (AAM)

Published in

Crime Scripting

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Madarie, R., Klerks, P., & Snaphaan, T. (2024). De fundamente(n) van crime scripting: Van theoretische uitgangspunten tot een stappenplan voor de uitvoering. In T. Snaphaan, & P. Klerks (Eds.), *Crime Scripting: Theorie en praktijk* (1e druk ed., pp. 43-64).

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please contact the library: <https://www.amsterdamuas.com/library/contact>, or send a letter to: University Library (Library of the University of Amsterdam and Amsterdam University of Applied Sciences), Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

Dit is de auteursversie van een gepubliceerde boekhoofdstuk. Gelieve naar dit werk als volgt te refereren (APA 7th):

Madarie, R., Klerks, P., & Snaphaan, T. (2024). De fundamenteën van crime scripting: Van theoretische uitgangspunten tot een stappenplan voor de uitvoering. In T. Snaphaan & P. Klerks (Eds.), *Crime scripting: Theorie en praktijk* (pp. 43–64). Boom.

Hoofdstuk 2

De fundamenteën van crime scripting: Van theoretische uitgangspunten tot een stappenplan voor de uitvoering

Renushka Madarie,¹ Peter Klerks² & Thom Snaphaan³

1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de fundamenteën van crime scripting geschetst. Het hoofdstuk beschrijft zowel de theoretische achtergrond als de praktische toepassing van de methode. In een verzameling van bijdragen die vaak diep ingaan op specifieke aspecten of toepassingen van crime scripts is het goed om de lezer allereerst bekend te maken met een algemeen begrip van crime scripting. Dit hoofdstuk begint daarom met een beschrijving van de historische ontwikkelingen in de criminologie en daarbuiten die hebben bijgedragen aan het ontstaan van crime scripting. Vervolgens wordt ingegaan op crime scripts zelf: wat omvat een crime script en hoe kunnen crime scripts variëren? Daarna worden verschillende doelen van crime scripting en de praktische toepassing hiervan beschreven. Het hoofdstuk sluit af met een korte kritische reflectie op crime scripting.

De methode van crime scripting werd in de jaren negentig geïntroduceerd in de criminologie. Criminologen zijn van oudsher geïnteresseerd in hoe criminaliteit ontstaat en – als we dat weten – wat vervolgens gedaan kan worden om het te voorkomen of de schade ervan te beperken (*What Works?*). Om hier beter inzicht in te krijgen, worden, onder andere, (systematische reviews van) evaluatiestudies uitgevoerd (zie bijv. Campbell Collaboration, z.d.). Een van de eerste evaluatiestudies in de criminologie richtte zich op rehabilitatieprogramma's. De conclusie van Martinson (1974), die 231 afzonderlijke studies naar de effectiviteit van rehabilitatieprogramma's opnam in zijn review, was niet hoopgevend: 'nothing works'. Hoewel hij dit niet zo expliciet stelde in het aangehaalde artikel, staat zijn artikel symbool voor hetgeen in de periode daarna gebeurde.

Een van de verklaringen die voor Martinsons bevindingen werden gegeven, was dat de oorzaken waar men op focuste in rehabilitatieprogramma's te moeilijk te beïnvloeden waren om überhaupt effect te kunnen sorteren. Clarke (1980) geeft hier met verwijzing naar Wilson (1975) het voorbeeld van de moeilijkheid om 'temperament' of andere biologische factoren te veranderen. Het leek ook vrij ingewikkeld om ouders te motiveren om hun

¹ PhD-onderzoeker bij het lectoraat Forensisch Onderzoek, Faculteit Techniek, aan de Hogeschool van Amsterdam en bij de sectie Criminologie aan de Vrije Universiteit.

² Raadadviseur bij het Openbaar Ministerie en docent bij de Politieacademie.

³ Associate lector Data, Criminaliteit & Veiligheid bij het Centre of Expertise Veiligheid & Veerkracht van Avans Hogeschool, postdoctoraal onderzoeker en docent bij de vakgroep Criminologie, Strafrecht en Sociaal Recht van de Universiteit Gent, en gastdocent bij de Politieacademie.

kinderen liefdevoller op te voeden of om consequenter en gedisciplineerder te zijn in de opvoeding.

Dit was koren op de molen van een stroming die zich meer en meer was gaan richten op ‘Crime as Opportunity’ (zie bijv. Mayhew et al., 1976) – oftewel ‘gelegenheid maakt de dief’. Een fundamenteel verschil was dat men in deze stroming de ‘crimineel’ niet als inherent anders ziet dan de ‘niet-crimineel’. Iedereen is in staat om criminaliteit te plegen, mits de situatie zich ertoe leent. Zoals Garland (2001) stelt: ‘Crime is regarded as a generalized form of behavior, routinely produced by the normal patterns of social and economic life in contemporary society. To commit an offence thus requires no special motivation or disposition, no abnormality or pathology’ (p. 128). Deze stroming focust zich dus eerder op nabije (*proximate*) omgevingsfactoren dan op verderaf gelegen (*distal*) oorzaken. Dit leidde tot een waaier van verschillende theorieën en benaderingen, zoals de routineactiviteitentheorie (Cohen & Felson, 1979), de rationelekeuzebenadering (Cornish & Clarke, 1986; zie ook box 1), de geometrische theorie van criminaliteit (Brantingham & Brantingham, 1981) en de situationele-criminaliteitspreventie (Clarke, 1980; zie ook box 2).

Box 1 Rationelekeuzebenadering

De rationelekeuzebenadering (Cornish & Clarke, 1986) is geen specifieke gelegenheidstheorie over criminaliteit, maar eerder een besluitvormingskader dat vaak wordt opgenomen in andere theorieën (Bruinsma & Johnson, 2018). Het beschouwt de kosten en baten van gedragsalternatieven en richt zich op de cognitieve processen die de beslissing van de dader beïnvloeden. Vanuit dit perspectief zullen individuen de waargenomen beloningen afwegen tegen de bijbehorende kosten en moeite van crimineel gedrag. Als de baten opwegen tegen de kosten, zal de dader overgaan tot het plegen van het misdrijf. De beloningen kunnen zowel materieel als psychologisch zijn. Een kostenfactor, is, bijvoorbeeld, (het risico om) gepakt te worden. De moeite kan de reistijd zijn naar de plek waar het misdrijf wordt gepleegd.

Als we volgens de situationele-criminaliteitspreventiebenadering maatregelen willen opstellen, moet het criminaliteitsfenomeen zo worden geanalyseerd dat de analyse voldoende concrete informatie oplevert over de manier waarop bepaalde misdaden worden gepleegd. Zo kan het proces immers op zo veel mogelijk manieren verstoord of voorkomen worden. In de woorden van Cornish (1994b, p. 30): we moeten een ‘crime specific approach’ hanteren. Hij schuift, zoals we in dit hoofdstuk nader toelichten, crime script analyse naar voren als methode om hier concreet invulling aan te geven.

Box 2 Situationele-criminaliteitspreventie

Situationele-criminaliteitspreventie (SCP) richt zich op het onderzoeken van omgevingsfactoren die criminaliteit mogelijk maken (Clarke, 2017). Beter begrip van de concrete omgeving of situatie waarin criminaliteit plaatsvindt, maakt het mogelijk omgevingsmaatregelen te introduceren die gelegenheden voor het plegen van criminaliteit moeten verminderen en daarmee criminele acties minder aantrekkelijk maken voor daders. Volgens de SCP kan het plegen van criminaliteit in principe op vijf manieren worden ontmoedigd, namelijk door (1) het verhogen van de moeite die daders moeten doen, (2) het vergroten van de risico's, (3) het verminderen van de potentiële beloningen, (4) het wegnemen van excuses en (5) het verminderen van provocerende omstandigheden. Concrete voorbeelden zijn het inzetten van beveiligers of andere vormen van toezicht (zoals kassamedewerkers in een supermarkt) en het verwijderen van doelwitten (bijv. contant geld niet thuis bewaren, maar bij een bank veiligstellen). Zie figuur 1 voor een overzicht van de vijfentwintig standaardtechnieken voor SCP (Clarke, 2017). Belangrijk bij SCP is dat de maatregelen op specifieke vormen van criminaliteit worden toegepast. Bijvoorbeeld, maatregelen tegen diefstal richten zich niet op diefstal in het algemeen, maar op diefstal uit een winkel of zakkenrollerij. Hiervoor is dan ook fenomeenspecifieke kennis nodig (zie ook Cornish, 1994b).

Figuur 1 Situationele criminaliteitspreventie: 25 technieken

Increase effort	Increase risks	Reduce rewards	Reduce provocations	Remove excuses
1. Harden targets	6. Extend guardianship	11. Conceal targets	16. Reduce frustration and stress	21. Set rules
2. Control access	7. Assist natural surveillance	12. Remove targets	17. Avoid disputes	22. Post instructions
3. Screen exits	8. Reduce anonymity	13. Identify property	18. Reduce emotional arousal	23. Alert conscience
4. Deflect offenders	9. Utilize place managers	14. Disrupt markets	19. Neutralize peer pressure	24. Assist compliance
5. Control tools/weapons	10. Strengthen formal surveillance	15. Deny benefits	20. Discourage imitation	25. Control drugs and alcohol

In ons dagelijks leven kent het begrip 'script' meerdere betekenissen. Het Van Dale Groot woordenboek van de Nederlandse taal (Boon et al., 2005) beschrijft dan ook een veelheid aan betekenissen van dit concept. De twee voor ons relevantste zijn: '1. manuscript van een film, van radiopraatjes of -aankondigingen e.d.' en '3. (comp) serie instructies om met een eenvoudige handeling en zonder verdere tussenkomst van de gebruiker een specifieke taak uit te voeren, bijvoorbeeld het opstarten van een sessie'. Beide betekenissen worden ook door Merriam-Webster's (z.d.) woordenboek voor de Engelse taal genoemd. Dit laatste woordenboek voegt hier nog aan toe: 'a plan of action' (Merriam-Webster, z.d.). Al deze betekenissen kunnen worden gerelateerd aan het specifiekere concept van 'crime script'.

Crime scripts beschrijven hoe delicten door daders kunnen worden uitgevoerd. Cornish (1994a) introduceerde het begrip *crime script analysis*, ook wel *crime scripting*, in de criminologie en criminaliteitspreventie.⁴ De cognitiewetenschappen, het domein van artificiële intelligentie en dramaturgie leverden de inspiratie voor het schrijven van zijn klassiek geworden artikel 'The procedural analysis of offending and its relevance for

⁴ Cornish (1994a) zelf gebruikte overigens vooral de term 'Crime-Commission Scripts'. Het begrip 'crime script' komt in zijn artikel slechts eenmaal voor.

situational prevention', waarin hij crimescriptanalyse introduceert. Tegelijkertijd werd onder invloed van de eerdere benoemde ontwikkelingen ook al door andere wetenschappers onderkend dat het noodzakelijk is om inzicht te krijgen in de 'logistieke stappen' die criminelen succesvol moeten doorlopen om een delict te plegen teneinde criminaliteitspreventiemaatregelen op te stellen (Ekblom, 1991; zie ook Clarke, 1992; Sieber & Bögel, 1993). Crime scripting is sinds haar introductie dan ook regelmatig toegepast om criminele processen in kaart te brengen en na te denken over interventies om criminaliteit te voorkomen of te frustreren. Dehghanniri en Borrión (2021) laten met hun systematische review van crime script studies bovendien zien dat crime scripting inmiddels is toegepast op allerlei vormen van criminaliteit.

De volgende paragraaf licht de oorsprong van crime scripting vanuit de cognitiewetenschappen toe. Vervolgens beschrijft paragraaf 3 fundamentele aspecten van crime scripts, zoals de basiselementen waaruit scripts zijn opgebouwd en de verschillende abstractieniveaus. Paragraaf 4 bespreekt vervolgens verschillende soorten crime scripts. Wij maken hier onderscheid tussen potentiële, geplande en uitgevoerde crime scripts. Hoewel crime scripts meestal vanuit het daderperspectief worden geconstrueerd, bespreken wij ook hoe scripts kunnen worden opgemaakt vanuit slachtoffer- of *guardian*-perspectief. Paragraaf 5 behandelt veelgenoemde doelen van crime scripting. Paragraaf 6 gaat in op het opstellen van crime scripts. Tot slot schetst paragraaf 7 enkele beperkingen van de methode, alsmede manieren om tot meer eenduidigheid in begrippen en werkvormen te komen.

2 Wat zijn scripts?

De eerste verwijzing naar de script-theoretische benadering dateert van 1977 en vindt haar oorsprong in de cognitiewetenschappen (Schank & Abelson, 1977). Dit is het wetenschapsdomein waarin cognitieve functies, oftewel het vermogen om kennis op te nemen en te verwerken, worden bestudeerd. In de cognitiewetenschappen is het idee van schema's ontstaan. Schema's stellen abstracte cognitieve representaties voor van kennis. Schema's zijn dus in feite kennisstructuren die ons helpen met het vereenvoudigen en bevatten van de vaak complexe realiteit. Er bestaan verschillende soorten schema's, zoals zelfschema's en gebeurtenisschema's (Fiske & Taylor, 1991). Zelfschema's zijn schema's die ons eigen gedrag in een bepaald domein organiseren en verklaren (Markus, 1977).

Gebeurtenisschema's omvatten juist kennis over 'algemenere' gedragingen of routines en worden ook wel scripts genoemd. Deze schema's zijn gebaseerd op eerdere ervaringen (Fiske & Linville, 1980) en gaan over, bijvoorbeeld, de volgorde van bepaalde acties in een bepaalde context (Leclerc, 2013).

Schank en Abelson (1977) omschrijven een script als een bepaalde volgorde van handelingen die typisch zijn voor een bekende situatie, zoals een verjaardagsfeestje of een hoorcollege (p. 41). Zij probeerden met scripts cognitieve processen te simuleren die mensen gebruiken voor het begrijpen van geschreven teksten. Schank en Abelson werken in hun artikel een 'restaurantscript' uit ter illustratie. Dit script beschrijft de activiteiten die bezoekers van een restaurant doorgaans in een bepaalde volgorde uitvoeren. Die activiteiten volgen elkaar logischerwijs als volgt op: (1) de bezoeker komt binnen, (2) bestelt, (3) eet en (4) verlaat het restaurant. Binnen deze categorieën van activiteiten vinden concretere handelingen plaats, zoals het besluiten waar men gaat zitten bij het binnenkomen.

3 Wat zijn crime scripts?

In 1994 introduceert Cornish de script-theoretische aanpak in de criminologie als een manier om kennis over de procedurele aspecten en vereisten van specifieke vormen van criminaliteit op een systematische manier in kaart te brengen (Cornish, 1994a). Hierbij wordt criminaliteit niet gezien als een incident, maar als een proces (Clarke & Cornish, 1985). Een crime script beschrijft handelingen die daders uitvoeren vóór, tijdens en na het plegen van een bepaald type criminaliteit. Net als bij het eerder beschreven restaurantscript wordt een crimineel proces opgedeeld in verschillende categorieën activiteiten die elkaar logisch opvolgen. Hierbij wordt een zekere causaliteit verondersteld: activiteiten eerder in het proces veroorzaken activiteiten later in het proces of maken deze mogelijk (Nisbett & Ross, 1980).

De introductie van de script-theoretische benadering wordt hoofdzakelijk gezien vanuit het rationelekeuzeperspectief (zie Box 1). Dit perspectief veronderstelt dat daders de kosten en baten van verschillende handelingsalternatieven tegen elkaar afwegen. Door het handelen van daders systematisch in kaart te brengen met een crime script kunnen onderzoekers inzichtelijk maken welke keuzes daders moeten maken tijdens het criminaliteitsproces. Een script kan zo de complexiteit van activiteiten die simpel en impulsief lijken ontrafelen (Cornish, 1994a). Dit kan vervolgens informatie verschaffen over, bijvoorbeeld, de kennis, vaardigheden en ervaring van een dader. Crime scripting stelt onderzoekers ook in staat in kaart te brengen welke omgevingsfactoren of gelegenheidsstructuren van invloed zijn op het criminele proces (Leclerc, 2017). Cornish (1994a) stelt dat daders niet geïdentificeerd hoeven te worden om criminaliteit aan te pakken. In plaats daarvan kunnen situationele benaderingen potentiële criminele handelingen van ons allemaal ontmoedigen (zie Box 2). Situationele criminaliteitspreventie is dan ook niet gericht op het aanpakken van persoonskenmerken, zoals temperament, maar op het aanpassen van omgevingskenmerken zoals straatverlichting, wat potentiële daders kan ontmoedigen door hen zichtbaarder te maken.

Een crime script biedt ruimte voor zowel de procedurele aspecten als de procedurele vereisten voor een crimineel proces. Oftewel, hoe wordt een bepaald type criminaliteit gepleegd en wat is daar zoal voor nodig? De handelingen beschreven in een script hoeven niet allemaal van criminele aard te zijn (Ekblom & Gill, 2016). Zo kan het illegaal dumpen van afval beginnen met het legaal aanbieden van afgedankte goederen (Tompson & Chainey, 2011). De benodigdheden voor het plegen van criminaliteit vertalen zich doorgaans naar, onder andere, rollen, attributen en locaties. Rollen kunnen vervuld worden door daders, slachtoffers en derde partijen. Voorbeelden van attributen zijn wapens en voertuigen. Ook deze attributen hoeven niet altijd van criminele aard te zijn. Zo gebruiken cybercriminelen regelmatig anonimiseringssoftware, zoals VPN-software, die ook legaal gebruikt wordt om bijvoorbeeld de online privacy te vergroten (Van Hardeveld et al., 2016).

Crime scripts kunnen op verschillende manieren aan elkaar worden gerelateerd (Cornish, 1994a). Zo kunnen scripts bijvoorbeeld genest zijn wanneer ze over dezelfde soort criminaliteit gaan, maar op verschillende abstractieniveaus zijn opgesteld (zie paragraaf 3.2). Een script over vandalisme kan bijvoorbeeld verdiept worden door een specifiek script op te stellen over illegale graffiti op straat. Dit noemen we ook wel de verticale interrelatie van crime scripts (Snaphaan, 2021). Scripts kunnen ook horizontaal relateren wanneer ze op hetzelfde abstractieniveau met elkaar verbonden zijn. Deze verbinding kan ontstaan doordat bijvoorbeeld verschillende delicten met elkaar samenhangen (Cornish, 1994a; Gómez-Quintero et al., 2023). In een script over mensenhandel kan bijvoorbeeld verwezen worden

naar een gerelateerd script over omkoping van douaniers om de illegale handel te faciliteren. Op een soortgelijke manier kan het ene delict een ander delict mogelijk maken en kan het eind van het ene script het begin zijn van een ander script (Madarie et al., 2024a). Zo kan een digitale inbraak in een organisatienetwerk resulteren in datadiefstal en worden de gestolen data vervolgens misbruikt om nieuwe phishing aanvallen op te zetten.

Naast deze inhoudelijke relaties tussen crime scripts kunnen de verschillende elementen van crime scripts ook zorgen voor relaties tussen scripts. Zo kunnen dezelfde rollen in meerdere scripts terugkomen of kunnen locaties elkaar overlappen. Daarbij kunnen individuele actoren meerdere rollen vervullen (bijvoorbeeld iemand is zowel hacker als verkoper van gestolen data) en rollen kunnen door meerdere actoren worden vervuld (bijvoorbeeld meerdere personen verkopen gestolen data).

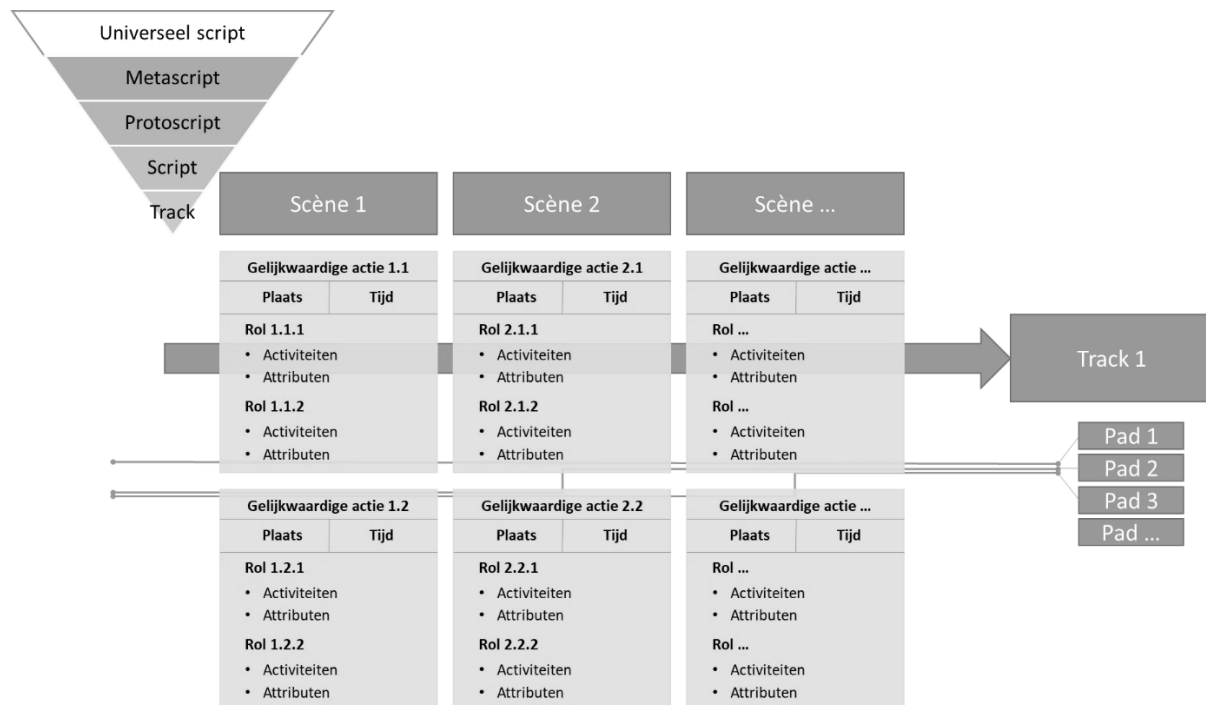
3.1 Elementen van een crime script

Crime scripts worden in de literatuur vaak op verschillende manieren opgesteld (Dehghanniri & Borrión, 2021). We bespreken hier elementen die in de meeste crime scripts voorkomen. Hierbij gebruiken wij zo veel mogelijk de oorspronkelijke terminologie (Cornish, 1994a). Dit zijn achtereenvolgens: (categorieën van) activiteiten en (concrete) handelingen, rollen, attributen, en de tijdruimtelijke context waarin handelingen plaatsvinden.

Allereerst vormen categorieën van activiteiten het raamwerk van een script. Deze categorieën worden ook wel scènes genoemd (zie bijv. Thompson & Chainey 2011; Van Hardeveld et al., 2016). Per scène wordt een subdoel van het script nagestreefd. Dit subdoel kan op verschillende manieren bereikt worden. De verschillende manieren om hetzelfde subdoel te bereiken worden ook wel gelijkwaardige acties genoemd (*equifinal actions*; zie Abelson, 1981, p. 723). Bijvoorbeeld om drugs te importeren kunnen drugshandelaren ‘bolletjesslikkers’ op het vliegtuig zetten of de drugs per zee laten vervoeren door ze te verstoppert in zeecontainers.

Per gelijkwaardige actie worden relevante rollen, activiteiten, attributen en tijdruimtelijke factoren beschreven (zie figuur 2). Een rol omvat een samenhangend pakket van handelingen die door een of meer personen vervuld kan worden. Denk hierbij aan daders, slachtoffers en *guardians*, maar ook derde partijen die het proces faciliteren, zoals corrupte ambtenaren en financiële instellingen waar geld wordt witgewassen. De rollen kunnen een enkel individu representeren, maar ook een groep individuen of een bedrijf of organisatie. Attributen zijn de ‘rekwisieten’ of ‘props’ (Borrión, 2013; Borrión et al., 2017; Thompson & Chainey, 2011) die aangewend worden in de uitvoering van het crime script. Hierbij valt te denken aan fysieke attributen, zoals auto’s of wapens, en cognitieve attributen, zoals kennis of vaardigheden (Snaphaan, 2021; Thompson & Chainey, 2011). Tot slot hebben tijdruimtelijke factoren betrekking op de concrete context waarin de activiteiten zich ontplooiën. Daarbij gaat het om zowel plaats- als tijdgebonden kenmerken. Uit onderzoek binnen de omgevingscriminologie weten we immers dat criminaliteit sterk varieert in tijd en ruimte (zie bijv. Hardyns et al., 2017). Het is daarom van belang om in kaart te brengen welke tijdruimtelijke factoren relevant zijn voor specifieke onderdelen binnen specifieke vormen van criminaliteit.

Figuur 2 Conceptuele structuur van een crime script (scriptniveau met verschillende tracks)
(Snaphaan, 2021)



Scripts worden gevormd door de eerder besproken elementen, maar ook door condities die het script als zodanig mogelijk maken. Deze condities vallen uiteen in randvoorwaarden (*prerequisites*), bevorderende factoren (*facilitators*) en handhavingscondities (*enforcement conditions*) (Tompson & Chainey, 2011). De randvoorwaarden omvatten de voorwaarden waarvan aannemelijk is dat ze vervuld moeten zijn voordat daders het hoofddelict kunnen plegen. Dit komt in feite neer op de fysieke en cognitieve tools of middelen die daders nodig hebben om het hoofddelict te plegen. Het ontbreken van dergelijke tools zou het plegen van criminaliteit onmogelijk moeten maken. De bevorderende factoren betreffen de factoren die het voor daders gemakkelijk en rendabel maken om criminaliteit te plegen. Bevorderende factoren kunnen worden geïdentificeerd door vragen stellen over wat de potentiële kosten, baten en risico's zijn voor daders. Tot slot, de handhavingscondities vallen uiteen in wet- en regelgeving, en actoren of diensten die de relevante wet- en regelgeving kunnen handhaven. Het identificeren van handhavingscondities kan inzicht bieden in welke actoren meer betrokken zouden moeten worden bij het aanpakken van het type criminaliteit dat is onderzocht en hoe zij dat beter zouden kunnen doen, gegeven de bevoegdheden die zij hebben. Door deze condities te identificeren zouden onderzoekers dus beter kunnen nadenken over interventie maatregelen.

3.2 Abstractieniveaus

Scripts kunnen variëren in hoe gedetailleerd zij een crimineel proces beschrijven. De mate van gedetailleerdheid kan worden uitgedrukt in abstractieniveaus. Cornish (1994a) identificeerde vijf abstractieniveaus: het universele script, metascripts, protoscripts, scripts en tracks (zie figuur 2). Het universele script fungeert als raamwerk voor de andere soorten scripts en is het meest abstracte soort script. Het omvat algemene categorieën van activiteiten

die terugkomen in nagenoeg alle criminele processen en daarom op allerlei typen criminaliteit kunnen worden toegepast. Cornish (1994a) deelde het universele crime script op in de volgende negen algemene categorieën: *Preparation*, *Entry*, *Precondition*, *Instrumental precondition*, *Instrumental initiation*, *Instrumental actualization*, *Doing*, *Post-condition* en *Exit*. Deze categorieën tezamen beschrijven hoe daders verschillende soorten voorbereidende handelingen uitvoeren, hoe zij vervolgens een misdrijf plegen en welke handelingen zij daarna nog uitvoeren om, bijvoorbeeld, de plaats delict te verlaten. Hoewel onderzoekers deze categorieën regelmatig gebruiken om hun crime scripts op te stellen, passen zij dit raamwerk niet even consistent toe. In plaats van alle categorieën te beschrijven, kiezen zij vaak voor slechts een aantal van deze categorieën. Waarom onderzoekers afwijken van deze oorspronkelijke negen categorieën en waarom zij sommige categorieën wel en andere niet opnemen, is niet altijd helder. Thompson en Chainey (2011) zijn hier een matige uitzondering op. Zij stellen voor vier categorieën te gebruiken, namelijk *Preparation*, *Pre-activity*, *Activity* en *Post-activity*. Hierbij beargumenteren zij dat het aantal categorieën terugbrengen naar vier zorgt voor overzichtelijkere scripts zonder af te doen aan de diepgang. Waarom zij juist deze vier categorieën hebben gekozen, lichten zij echter ook niet toe.

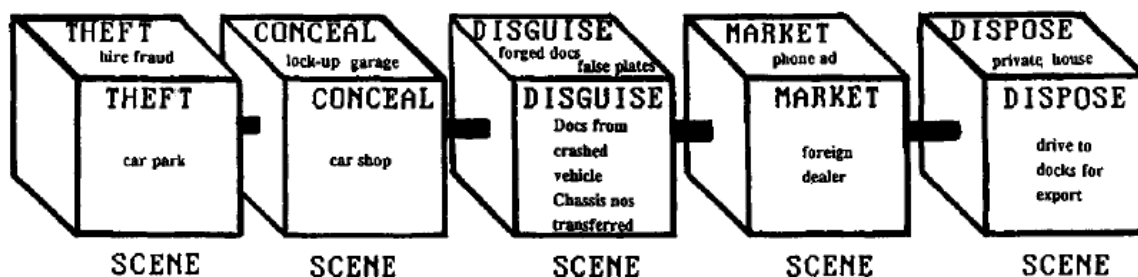
Terwijl het universele script heel abstract is, zijn de scripts op de andere abstractieniveaus concreter door invulling te geven aan specifieke soorten delicten. Zo kan een metascript, bijvoorbeeld, een beschrijving geven van seksuele delicten (in het algemeen). Een protoscript dat genest is binnen dit metascript kan seksueel kindermisbruik beschrijven. Een script genest binnen dit protoscript kan vervolgens seksueel misbruik van jongens beschrijven. Deze verschillende abstractieniveaus worden in de (wetenschappelijke) praktijk zelden benoemd (zie Leclerc et al., 2011 voor een uitzondering). Volgens Cornish (1994a) zijn de abstractieniveaus ook eerder bedoeld om onderzoekers bewust te maken van het detailniveau waarop ze criminele processen onderzoeken. Door de categorieën uit het universele script in acht te nemen, zouden onderzoekers bepaalde stappen in het criminele proces minder snel over het hoofd zien en merken zij eerder op waar de onderzoeksdata onvolledig zijn.

Tot slot zijn tracks heel specifieke scripts. Tracks beschrijven manieren waarop een script kan worden uitgevoerd in verschillende concrete situaties of omstandigheden (Beauregard et al., 2007; Thompson & Chainey, 2011). Om bij het voorbeeld van kindermisbruik te blijven: een track zou bijvoorbeeld een beschrijving kunnen geven van seksueel misbruik van minderjarige jongens binnen de kerk. Hoe tracks precies moeten worden gegroepeerd tot een script is niet duidelijk uitgewerkt in de literatuur (Thompson & Chainey, 2011). Cornish (1994a) suggereerde wel dat tracks in ieder geval zouden moeten worden geassocieerd op basis van karakteristieken die relevant zijn voor situationele criminaliteitspreventie. Omdat tracks zo concreet zijn, biedt dit type script waarschijnlijk ook de meeste handvatten voor de identificatie van interventiemogelijkheden die gericht zijn op het voorkomen of verminderen van criminaliteit (Haelterman, 2016).

Figuur 2 vat de verschillende scriptelementen en abstractieniveaus samen. Ieder script bevat dus verschillende opeenvolgende scènes, oftewel de verschillende categorieën van activiteiten. Iedere scène kan worden uitgevoerd op verschillende concrete manieren, oftewel door middel van gelijkwaardige acties. Binnen die gelijkwaardige acties krijgen rollen, concrete activiteiten, attributen en tijdruimtelijke factoren een plaats. De combinaties van gelijkwaardige acties over de verschillende scènes heen vormen paden (ook wel ‘permutaties’ genoemd; zie Morselli & Roy, 2008). Cornish visualiseerde het idee van verschillende

combinaties van gelijkwaardige acties met de zogenoemde ‘scriptpermutator’ (zie figuur 3). Het is belangrijk om zich te realiseren dat crime scripts niet gezien moeten worden als lineaire processen (zoals boeken) maar meer als multi-optionele sequenties van scènes die flexibiliteit geven aan de betrokken individuen (zoals computerspellen; Ekblom & Tilley, 2000). Niet alle gelijkwaardige acties zijn echter compatibel met elkaar. In een script over bijvoorbeeld drugshandel sluit de uithaalmodus ‘uithalen van cocaïne uit een container’ niet aan op de importmodus ‘bolletjesslikker reist per vliegtuig’. Paden binnen crime scripts met compatibele gelijkwaardige acties die uitgewerkt worden tot een script, worden ‘tracks’ genoemd.

Figuur 3 De scriptpermutator (Cornish, 1994a, p. 174)



4 Verschijningsvormen van scripts

Er bestaan verschillende verschijningsvormen van crime scripts. In deze paragraaf zullen we nader ingaan op twee verschillende indelingen: (1) potentiële, geplande en uitgevoerde scripts en (2) dader-, slachtoffer- en guardianscripts.

4.1 Potentiële, geplande en uitgevoerde scripts

Allereerst kan onderscheid worden gemaakt tussen potentiële, geplande en uitgevoerde crime scripts (Borrion, 2013, p. 4). Potentiële crime scripts hebben betrekking op hypothetische situaties. Ze beschrijven hoe daders criminaliteit *zouden kunnen* uitvoeren. Dit type van crime scripts wordt ook in verband gebracht met zogeheten *misuse cases*, een manier om misbruik van bedrijfsprocessen te modelleren. Er zou bijvoorbeeld een scenario van een aanval op een computernetwerk gemaakt kunnen worden met behulp van een potentieel script dat beschrijft hoe daders kunnen inbreken in het netwerk.

Geplande scripts zijn een subset van potentiële scripts. Geplande scripts beschrijven acties die daders van plan zijn om uit te voeren. Deze geplande scripts worden doorgaans gegenereerd op basis van verkregen inlichtingen, bijvoorbeeld over een voorgenomen overval. Geplande scripts worden opgesteld op basis van incomplete, onzekere en soms incorrecte informatie en kunnen daarom soms onvoldoende realistisch of specifiek zijn. Dit kan het inzetten van effectieve interventies belemmeren. Als de context waarin het delict wordt gepleegd ook anders is dan waar het geplande script van uitging, kan het ook zijn dat het (uitgevoerde) script uiteindelijk weinig overeenkomsten vertoont met het eerder opgestelde geplande script.

Uitgevoerde scripts betreffen een opeenvolging van acties die daadwerkelijk plaats hebben gevonden. De meeste crime scripts in de criminologische literatuur zijn opgesteld op

basis van empirische data en kunnen dus gezien worden als uitgevoerde crime scripts. Wanneer deze gebruikt worden om nieuwe interventiestrategieën te ontwikkelen, dan stellen de uitgevoerde scripts weer potentiële crime scripts voor. Hierbij dient men wederom rekening te houden met veranderende omgevingsfactoren of de specifieke context waarin delicten worden gepleegd (Borrion, 2013, p. 4).

4.2 Dader-, slachtoffer- en guardianscripts

Meestal ligt de focus van crime scripts op het perspectief van de dader: hoe zien de procedurele aspecten en vereisten eruit voor het plegen van criminaliteit? Bij crime scripts vanuit dit daderperspectief staat het pleegproces centraal en is veelal het uiteindelijke doel van de scriptanalyse om dit proces te frustreren. Er kunnen echter ook andere perspectieven worden ingenomen (Leclerc, 2013). Bezien vanuit de routineactiviteitentheorie⁵ (Cohen & Felson, 1979) kunnen er drie centrale actoren betrokken bij de totstandkoming (of het uitblijven) van criminaliteit worden onderscheiden, namelijk daders, slachtoffers en guardians.⁶ Wanneer crime scripts worden opgesteld vanuit een slachtofferperspectief, wordt in kaart gebracht hoe slachtofferschap voor een specifiek delict voorkomen kan worden. Hierbij brengen onderzoekers eerst in kaart op welke manieren slachtofferschap zich kan voltrekken en vervolgens hoe (zelf)beschermingsmaatregelen genomen kunnen worden om dit te voorkomen. Wanneer het crime script wordt opgesteld vanuit het perspectief van guardians, wordt in kaart gebracht hoe guardians kunnen interveniëren in criminele processen.

In aanvulling op crime scripts vanuit één perspectief, kunnen ook interpersoonlijke crime scripts worden opgesteld (Haelterman, 2016). Interpersoonlijke scripts focussen specifiek op de interacties tussen bepaalde actoren of rollen. Een interpersoonlijk script kan een completer beeld schetsen van interpersoonlijke vormen van criminaliteit, zoals geweld en seksueel misbruik (zie bijv. Leclerc et al., 2011), omdat het rekening houdt met interacties tussen verschillende rollen in het script (zie ook Hoofdstuk 9 in dit verzamelwerk).

5 Doelen van crime scripting

In de literatuur worden verschillende doelen van crime scripting beschreven (Ekblom & Gill, 2016; Tompson & Chainey, 2011). Cornish zelf (1994a, p. 160) onderscheidt:

‘(...) providing a way of eliciting offenders’ subjective accounts of crime commission (i.e., “offender-based offense scripts”); and, (...) providing a framework for constructing more comprehensive and objective accounts of crime commission synthesized from offenders’ accounts and other sources of information. This knowledge can then be used to enhance situational crime prevention policies by drawing attention to a fuller range of possible intervention points.’

⁵ De routineactiviteitentheorie is net als het rationelekeuzeperspectief (zie box 1) een van de voornaamste theorieën binnen de omgevingscriminologie (Andresen, 2014); een subdomein binnen de criminologie en het criminaliteitsonderzoek dat zich richt op de sociale en fysieke omgeving die de mogelijkheden om criminaliteit te plegen beïnvloeden.

⁶ Guardianship wordt gedefinieerd als elk tijdruimtelijk specifiek toezicht op mensen of eigendommen door andere mensen, waardoor criminele handelingen kunnen worden voorkomen (Reynald, 2018, p. 716).

In principe zijn twee hoofddoelen te onderscheiden, namelijk kenniscreatie en het identificeren van interventiemogelijkheden. Wij beschrijven in deze paragraaf vier manieren waarop crime scripts bijdragen aan deze doelen.

Ten eerste, zoals eerder aangegeven, kan crime scripting bijdragen aan een vollediger beeld van criminele processen wanneer de categorieën uit het universele script als raamwerk worden gehanteerd. Deze categorieën dwingen onderzoekers min of meer om stil te staan bij de verschillende fases van een crimineel proces (Cornish, 1994a; Tompson & Chainey, 2011). Hierdoor kunnen zij gericht data verzamelen en analyseren. Bijvoorbeeld in plaats van alleen te focussen op hoe daders inbreken, stimuleert crime scripting onderzoekers om breder te kijken en ook relevante activiteiten vóór en na een delict te onderzoeken.

Ten tweede, door na te gaan hoe handelingen elkaar logisch opvolgen en door de verschillende elementen van een crime script per activiteit na te lopen, wordt het ook sneller duidelijk waar nog gaten in de kennis zitten (Cornish, 1994a; Tompson & Chainey, 2011). Dit is, bijvoorbeeld, relevant wanneer verschillende organisaties data hebben over verschillende delen van het criminele proces. Zo kan de ene organisatie vooral kennis hebben over het gedrag van slachtoffers, terwijl een andere organisatie meer kennis heeft over het handelen van daders.

Ten derde, scripts creëren een gezamenlijke taal. Dit biedt voordelen voor zowel de wetenschap als de praktijk (Warren et al., 2017). Wetenschappers zouden praktijkbeoefenaars zo beter bij hun onderzoek kunnen betrekken en hun bevindingen makkelijker kunnen communiceren. Daarnaast stelt het organisaties uit verschillende sectoren beter in staat om hun kennis op een gestructureerde en begrijpelijke manier met elkaar te delen (Tompson & Chainey 2011).

Ten vierde, scripts maken inzichtelijk hoe verschillende gebeurtenissen en factoren op elkaar inspelen. Scripts kunnen bijvoorbeeld interacties tussen verschillende actoren of rollen helder in kaart brengen. Daarbij kunnen scripts ook inzichtelijk maken onder welke voorwaarden criminaliteit plaatsvindt. Wat hebben daders nodig, bijvoorbeeld in termen van kennis of middelen, en waar moeten zij zich bevinden om hun handelingen uit te voeren? Dergelijke inzichten kunnen bijdragen aan het identificeren van interventiemogelijkheden.

6 De uitvoering van crime scripting

Crime scripting wordt vooralsnog niet op een eenduidige manier uitgevoerd (Dehghanniri & Borrión, 2021). Dit heeft te maken met, onder andere, het gebrek aan overeenstemming over een standaardproces voor het uitvoeren van crime scripting. Desalniettemin zijn er onderzoekers die geprobeerd hebben deze methode meer te stroomlijnen. Zo beschrijven Dehghanniri en Borrión (2016) acht onderzoeksfases die zij hebben gedestilleerd uit eerdere onderzoeken waarin crime scripting is toegepast. In deze paragraaf beschrijven wij deze acht fases. Deze hoeven niet allemaal en niet altijd te worden doorlopen (Dehghanniri & Borrión, 2016). Afhankelijk van het onderzoek kunnen fases worden overgeslagen of juist worden herhaald.

De eerste stap is het formuleren van het probleem dat wordt onderzocht. Onderzoekers bepalen hier welk criminaliteitsfenomeen zij willen modelleren en waarom. Dit doel kan de opzet en de opmaak van het crime script sturen. Bijvoorbeeld, een script dat bedoeld is voor slachtofferpreventie zal het handelen van slachtoffers gedetailleerder moeten beschrijven dan een script dat inzicht moeten bieden in criminele netwerken.

De tweede stap omvat het bepalen van welke informatie nodig is om het script te vullen. Dit stuurt ook de dataverzameling. Zo kunnen onderzoekers zich in deze fase afvragen welke categorieën activiteiten zij willen modelleren. *Tompson en Chainey (2011)* hebben, bijvoorbeeld, zes soorten activiteiten gemodelleerd die geïdentificeerd zijn in eerder onderzoek naar hetzelfde criminaliteitsfenomeen. Daarbij is het de vraag welke aspecten van die activiteiten onderzoekers willen modelleren. Onderzoekers kunnen zich bijvoorbeeld afvragen aan welke condities moet worden voldaan om de criminaliteit te plegen, welke mogelijke kosten en baten er zijn voor daders en welke organisaties een rol kunnen spelen in de aanpak van het fenomeen dat wordt onderzocht (*Chainey & Alonso Berbotto, 2022; Tompson & Chainey, 2011*).

De derde stap omvat het selecteren van databronnen en verzamelen van data. Onderzoekers kunnen ofwel zelf data verzamelen, ofwel bestaande data (dat wil zeggen secundaire data) analyseren. De literatuurreview van *Dehghanniri en Borrión (2021)* laat zien dat het overgrote deel van de crime script onderzoeken is gebaseerd op secundaire data zoals jurisprudentie, politiedata, expertinterviews en openbronnenonderzoek. We verwijzen in dit verband ook graag naar Hoofdstuk 4 van dit verzamelwerk dat gaat over data en juridische kaders voor crime scripting.

De vierde stap is het verifiëren en verbeteren van de data. Soms zijn de verzamelde data ontoereikend om het script op te stellen en voldoende uit te diepen. Onderzoekers kunnen dan extra data verzamelen. Zo hebben *Matthijssse en collega's (2023; zie ook Hoofdstuk 8 in dit verzamelwerk)* in hun onderzoek rechtszaakdocumenten bestudeerd en deze aangevuld met expertinterviews om een accurater en completer beeld te krijgen van het fenomeen dat zij onderzochten. *Chainey en Alonso Berbotto (2022)* geven een vrij uitgebreide beschrijving van hoe zij hun onderzoeksdata hebben geverifieerd en verbeterd. Zij hebben, onder andere, hun bronnen geëvalueerd op relevantie, geloofwaardigheid, duidelijkheid en consistentie. Daarbij hebben zij ook gecheckt of hun verzamelde bronnen dubbel of overbodig waren.

De vijfde stap omvat het extraheren van informatie. Onderzoekers halen hierbij informatie uit de data die zij nodig achten om het script te vullen. Daarbij kunnen zij de eerder geïdentificeerde activiteiten en vragen uit stap twee gebruiken als leidraad voor de extractie. *Tompson en Chainey (2011)* hebben bijvoorbeeld voor iedere activiteitscategorie gezocht naar relevante informatie. Onderzoekers kunnen echter ook pas in deze stap zoeken naar betekenisvolle activiteitscategorieën of de definitieve categorieën pas in deze stap bepalen (*Van Santvoord & Van Ruitenburg, 2023; Warren et al., 2017*). Onderzoekers geven niet altijd helder aan hoe zij precies tot hun categorieën zijn gekomen (*Dehghanniri & Borrión, 2021*). Een manier om tot activiteitscategorieën te komen, is door kwalitatieve data te coderen. *Chainey en Alonso Berbotto (2022)* hebben bijvoorbeeld bij iedere activiteit de daartoe behorende informatie gecodeerd. Deze codes geven aan waar de stukken informatie over gaan. Zo kan een code aangeven of de informatie iets zegt over concrete handelingen, of over rollen of condities die de handelingen mogelijk maken. *Beauregard en collega's (2007)* hebben daarentegen statistische analyses uitgevoerd voor het opstellen van hun crime script. Hierbij hebben zij onder andere clustertechnieken toegepast om verschillende tracks in hun scripts te onderscheiden.

De zesde stap omvat het bepalen van de manier van weergave. Scripts worden doorgaans als verhalende teksten gebracht en zijn vaak aangevuld met een tabel of stroomdiagram waarin de tekst is samengevat (*Dehghanniri & Borrión, 2021*). Madarie en

collega's (2024b) constateren in hun review van cybercrime-scripts dat ook de manier van weergave en de structuur van deze scripts sterk verschillen tussen verschillende onderzoeken. Om de weergave van scripts te stroomlijnen zodat scripts beter met elkaar kunnen worden vergeleken, stellen zij voor om object-georiënteerd modelleren (OOM) toe te passen op crime scripts. OOM is een methode uit de software engineering waarbij objecten uit een proces alsook hun eigenschappen en onderlinge relaties op een gestructureerde manier worden gevisualiseerd. Aan de hand van twee complementaire modellen illustreren Madarie en collega's hoe de vaste elementen in crime scripts (zoals rollen en activiteiten) en hun onderlinge relaties systematisch kunnen worden weergegeven met behulp van OOM. Omdat crime scripts vaste elementen bevatten die zich op eenzelfde wijze tot elkaar verhouden, leent crime scripting zich ook goed om te visualiseren in een webapplicatie (Snaphaan et al., 2023; zie ook Hoofdstuk 20 in dit verzamelwerk).

De zevende stap omvat het organiseren van de informatie door deze in het script te plaatsen. Hierbij is het zaak dat onderzoekers letten op de leesbaarheid en consistentie van de gepresenteerde informatie. Inherent aan crime scripts is dat de informatie chronologisch wordt gepresenteerd (Borrion et al., 2017). Tompson en Chainey (2011) stellen dat het handig kan zijn voor onderzoekers om crime scripts te zien als een verhaal met een begin en een eind om verschillende stukjes informatie aan elkaar te relateren.

De achtste stap omvat het evalueren van de kwaliteit van het script. Hierbij kunnen onderzoekers de kwaliteitscriteria van Borrion (2013) gebruiken. Deze criteria zien toe op onder andere de transparantie over de gebruikte methode en eventuele beperkingen, de volledigheid en begrijpelijkheid van het script en de bruikbaarheid van het script. Daarnaast is het belangrijk dat onderzoekers onderscheid maken tussen wat zij feitelijk hebben geobserveerd in de data en wat hun eigen interpretatie of invulling is van gebeurtenissen (Borrion et al., 2017). Wij bespreken de kwaliteitscriteria uitgebreider in de volgende paragraaf na het benoemen van enkele belangrijke beperkingen van crime scripting.

7 Beperkingen van crime scripting (en onderzoekers)

Hoewel crime scripting belangrijke inzichten in het criminele proces kan bieden, kent het ook enkele belangrijke beperkingen die wij in deze paragraaf bespreken. Deze beperkingen hebben onder andere te maken met de manier waarop crime scripts worden opgesteld en de vergelijkbaarheid en repliceerbaarheid van scripts. Tot slot bespreken wij enkele kwaliteitscriteria die Borrion (2013) voorstelt om de kwaliteit van crime scripts te waarborgen.

Allereerst is er weinig overeenstemming onder onderzoekers over hoe crime scripts opgesteld zouden moeten worden. Hoewel wij in de voorgaande paragraaf uiteen hebben gezet hoe crime scripting uitgevoerd kan worden, kunnen enkele van deze stappen op verschillende manieren worden ingevuld. Zoals eerder aangegeven worden scripts bijvoorbeeld vaak nog op uiteenlopende manieren gevisualiseerd. Hoe crime scripts worden opgesteld, welk format aangehouden wordt en welke informatie er wel of niet in hoort, is nu sterk afhankelijk van het oordeel van de onderzoeker (Madarie et al., 2024b). Dit is problematisch omdat intuïtief opgestelde scripts mogelijk beïnvloed worden door cognitieve biases, zoals de *confirmation bias* en de *availability bias* (Borrion 2013; zie ook Hoofdstuk 5 in dit verzamelwerk). De *confirmation bias* leidt ertoe dat onderzoekers geneigd zijn informatie die voldoet aan hun verwachtingen te selecteren en te verwerken (Nickerson, 1998). Zo zouden onderzoekers bijvoorbeeld eerder informatie over bepaalde rollen die zij

verwachten in een script meenemen in hun analyse, terwijl zij informatie over andere rollen mogelijk over het hoofd zien. De availability bias lijkt hierop, maar gaat meer over de waarde die onderzoekers toekennen aan informatie op basis van wat zij zich kunnen herinneren (Tversky & Kahneman, 1973). De informatie die onderzoekers zich beter herinneren – bijvoorbeeld de meest recente informatie die zij tot zich hebben genomen – zullen zij eerder van belang achten. Zo kunnen onbewuste heuristieken invloed hebben op welke informatie uiteindelijk in een script wordt opgenomen als onderzoekers geen duidelijk uitgelijnde methodologische richtlijnen volgen.

Daar komt bij dat maar weinig onderzoeken hun gebruikte methoden helder rapporteren (Dehghanniri & Borrion, 2021). Dit suggereert dat veel scripts inderdaad relatief intuïtief zijn opgesteld. Het gebrek aan een heldere omschrijving van de toegepaste methoden maakt het lastig om onderzoeken te vergelijken en te repliceren. Bovendien worden doorgaans crime scripts ontworpen over fenomenen die niet eerder zijn gemodelleerd in plaats van dat bestaande crime scripts worden verbeterd (Borrion et al., 2017).

Het gebrek aan een eenduidige methode bemoeilijkt ook verificatie en validatie van de opgestelde modellen (Borrion, 2013). Zo is het lastig na te gaan of scripts op de juiste manier zijn opgesteld (verificatie) en in hoeverre de scripts geschikt zijn voor het beoogde doel (validatie). Borrion en collega's (2017) stellen daarom voor dat onderzoekers systematischer en doelgerichter te werk zouden moeten gaan om crime script analyse minder intuïtief te maken en de kwaliteit van scripts te verbeteren.

Naast het gebrek aan een eenduidige methode, lijkt er ook een gebrek te zijn aan eenduidige terminologie (Albarracin et al., 2021; Leclerc, 2017; Madarie et al., 2024b). Tompson en Chainey (2011) suggereren ook dat aspecten van het proces van crime scripting veel meer zouden moeten worden gestroomlijnd. Zij stellen zelf nieuwe termen voor en gebruiken slechts vier universele fases, namelijk Voorbereiding, Pre-Activiteit, Activiteit en Post-activiteit. Zoals eerder aangegeven zou dit scripts simpeler maken zonder af te doen aan de diepgang van het script, maar zij leggen niet uit waarom zij juist voor deze vier fases kiezen. Cornish (1994a) ontleende de door hem gebruikte terminologie aan de cognitiewetenschappen, maar die zijn mogelijk onvoldoende geschikt voor het criminologisch domein. In latere studies werden deze termen dan ook bijgeschaafd of vervangen, waardoor de terminologie dus niet meer eenduidig is en de methodologie soms overgesimplificeerd (Ekblom & Gill, 2015). Madarie en collega's (2024b) proberen het probleem van de terminologie te ondervangen door de nadruk te leggen op systematische visualisaties. Dit zou mogelijk niet alleen de vergelijkbaarheid van scripts kunnen vergroten, maar ook bijvoorbeeld gaten in het script door ontbrekende informatie makkelijker aan het licht kunnen brengen.

Om crime scripting te verbeteren, suggereert Borrion (2013) een aantal kwaliteitscriteria dat gebruikt kan worden voor de ontwikkeling en evaluatie van crime scripts. Zo stelt Borrion voor dat de typologie van ieder script duidelijk moet zijn. Met andere woorden, wat voor type script hebben de onderzoekers opgesteld? Daarnaast moet ieder stuk informatie gerelateerd kunnen worden aan het doel van het script en het moet duidelijk zijn hoe het script is opgesteld. Zowel de data gebruikt voor het model als de methoden om het model op te stellen moeten helder gecommuniceerd worden. Verder moeten onderzoekers de context waarin hun script zich afspeelt duidelijk maken. De uitvoering van criminaliteit en de uitwerking van preventiemaatregelen zijn namelijk contextafhankelijk. Scripts moeten vooral ook compleet en precies zijn. Dit omvat ook helderheid over onzekerheden, zoals hoe

waarschijnlijk het is dat bepaalde handelingen in het script daadwerkelijk uitgevoerd worden. Bovendien moet het script geen overbodige informatie (die niet relevant is voor de doelen) of dubbele informatie bevatten en begrijpelijk zijn voor de eindgebruikers.

Tot slot: zoals eerder besproken wordt crime scripting veelal gerelateerd aan de rationele keuzebenadering en de situationele criminaliteitspreventie. Bezien vanuit Lewin's (1936) vergelijking – $B = f(P, E)$ – die stelt dat het gedrag (*Behavior*) een functie is van persoonlijke kenmerken (*Person*) en omgevingskenmerken (*Environment*), kan gesteld worden dat dit een eenzijdige benadering is van hoe gedrag tot stand komt en 'gemanipuleerd' kan worden. Hedendaagse theoretische inzichten zijn genuanceerder: meer geïntegreerde theoretische benaderingen (zie bijv. de situationele-actietheorie; Wikström et al., 2012) benaderen criminaliteit vanuit zowel persoonsgebonden als omgevingsgebonden verklarende factoren. Zoals toegelicht in Snaphaan (2021) biedt crime scripting 'een bruikbaar raamwerk om de mechanismen die het regelovertredend gedrag veroorzaken of faciliteren te modelleren en expliciteren, met oog voor de individuen en omgevingsfactoren, en diens interactie, met als doel inzicht te verkrijgen in hoe en onder welke omstandigheden dit regelovertredend gedrag tot stand komt' (p. 489). Door een meer geïntegreerde theoretische benadering als uitgangspunt te nemen, kunnen ook in bredere zin interventies geïdentificeerd worden die inwerken op de verschillende oorzaken van criminaliteit.

8 Tot slot

In dit hoofdstuk hebben we de fundamenteën van crime scripting verkend, van de historische oorsprong en de theoretische achtergrond tot de verschillende verschijningsvormen en de praktische toepassing van crime scripts. Crime scripting kan bijdragen aan een beter begrip van criminele processen door deze op te breken in opeenvolgende categorieën van handelingen die beschrijven welke stappen daders zetten vóór, tijdens en na het plegen van criminaliteit. De analyse geeft vervolgens inzicht in wat daders doorgaans doen, welke beslissingen zij nemen en wat zij nodig hebben om het delict succesvol te plegen. Dit inzicht is onmisbaar voor het ontwikkelen van doeltreffende preventiestrategieën die ingrijpen op specifieke punten in het criminele proces.

Een belangrijke kracht van deze methode is de potentie voor het creëren van diepgaand inzicht in uiteenlopende vormen van criminaliteit, van fysieke delicten tot cybercrime. Verschillende soorten scripts stellen onderzoekers in staat criminele processen in verschillende maten van gedetailleerdheid te beschrijven. Door het proces te bestuderen vanuit een vaste structuur kunnen crime scripts waardevolle inzichten bieden in waar nog gaten in onze kennis zitten. Daarnaast kunnen crime scripts als gemeenschappelijke taal dienen voor kennisuitwisseling wanneer verschillende organisaties of analisten uit verschillende disciplines de gezamenlijke opdracht hebben een bepaalde vorm van criminaliteit aan te pakken.

Hoewel crime scripting een nuttig instrument is om criminele processen te bestuderen, moeten we ons ook bewust zijn van de beperkingen en uitdagingen. De dynamische aard van criminaliteit, met steeds veranderende werkwijzen, vereist dat crime scripts regelmatig worden herzien en geactualiseerd. Voor de toekomst ligt er een uitdaging in het doorontwikkelen van de methode van crime scripting. Het verfijnen en stroomlijnen van de methode kan een belangrijke bijdrage leveren aan de betrouwbaarheid en de validiteit van opgestelde scripts, wat uiteindelijk zorgt voor een betere kennisbasis en potentieel effectievere interventiestrategieën.

Referenties

- Abelson, R. P. (1981). Psychological status of the script concept. *American Psychologist*, 36, 715-729.
- Albarracín, M., Constant, A., Friston, K. J., & Ramstead, M. J. D. (2021). A variational approach to scripts. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 585493. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.585493>
- Andresen, M. A. (2014). *Environmental criminology: Evolution, theory, and practice*. Routledge.
- ASU Center for Problem-Oriented Policing. (z.d.). *25 techniques of crime prevention*. <https://popcenter.asu.edu/content/25-techniques>
- Baddeley, A. (2001). The concept of episodic memory. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 356, 1345-1350. <https://doi.org/10.1098/rstb.2001.0957>
- Beauregard, E., Proulx, J., Rossmo, K., Leclerc, B., & Allaire, J.-F. (2007). Script analysis of the hunting process of serial sex offenders. *Criminal Justice and Behavior*, 34(8), 1069-1084. <https://doi.org/10.1177/0093854807300851>
- Boon, T., Geeraerts, D., & Van der Sijs, N. (2005). *Van Dale Groot woordenboek van de Nederlandse taal* (14^{de} druk). Van Dale.
- Borrion, H. (2013). Quality assurance in crime scripting. *Crime Science*, 2, Article 6. <https://doi.org/10.1186/2193-7680-2-6>
- Borrion, H., Dehghanniri, H., & Li, Y. (2017). Comparative Analysis of Crime Scripts: One CCTV Footage –Twenty-One Scripts. *2017 European Intelligence and Security Informatics Conference (EISIC)*, 115-122. <https://doi.org/10.1109/EISIC.2017.23>
- Brantingham, P. J., & Brantingham, P. L. (1981). *Environmental criminology*. Waveland Press.
- Bruinsma, G. J. N., & Johnson, S. D. (2018). Environmental criminology: Scope, history, and state of the art. In G.J.N. Bruinsma & S. D. Johnson (Eds.). *The Oxford Handbook of Environmental Criminology* (pp. 1-31). Oxford University Press.
- Campbell Collaboration (z.d.). *Crime & Justice coordinating group*. www.campbellcollaboration.org/contact/coordinating-groups/crime-and-justice.html
- Chainey, S. P., & Alonso Berbotto, A. (2022). A structured methodical process for populating a crime script of organized crime activity using OSINT. *Trends in Organized Crime*, 25, 272-300. <https://doi.org/10.1007/s12117-021-09428-9>
- Clarke, R. V. (1980). Situational Crime Prevention: Theory and Practice. *British Journal of Criminology*, 20(2), 136-147.
- Clarke, R. V. (1992). Introduction. In R.V. Clarke (Ed.). *Situational Crime Prevention: Successful Case Studies* (pp. 1-45). Harrow and Heston.
- Clarke, R. V. (2017). Situational Crime Prevention. In R. Wortley & M. Townsley (Eds.). *Environmental Criminology and Crime Analysis* (2nd ed., pp. 286-303). Routledge.
- Clarke, R. V., & Cornish, D. B. (1985). Modeling offenders' decisions: A framework for research and policy. *Crime and Justice*, 6, 147-185.
- Cohen, L. E., & Felson, M. (1979). Social change and crime rate trends: A routine activity approach. *American Sociological Review*, 44(4), 588-608.
- Cornish, D. B. (1994a). The procedural analysis of offending and its relevance for situational prevention. In R. V. Clarke (Ed.). *Crime prevention studies* 3 (pp. 151-196). Criminal Justice Press.

- Cornish, D. B. (1994b). Crime as scripts. In D. Zahm & P. Cromwell (Eds.). *Proceedings of the International Seminar on Environmental Criminology and Crime Analysis* (Vol. 1, pp. 30-45). Florida Statistical Analysis.
- Cornish, D. B., & Clarke, R. V. (1986). *The reasoning criminal. Rational choice perspectives on offending*. Springer-Verlag.
- Dehghanniri, H., & Borrión, H. (2016). Toward a more structured crime scripting method. In L. Liu & K. Wnuk (Eds.). *IEEE 24th Requirements Engineering Conference Workshops* (pp. 94-97). IEEE International.
- Dehghanniri, H., & Borrión, H. (2021). Crime scripting: A systematic review. *European Journal of Criminology*, 18(4), 504-525. <https://doi.org/10.1177/1477370819850943>
- Eckblom, P. (1991). Talking to offenders: Practical lessons from local crime prevention. In O. Nel-Io (Ed.). *Urban crime: Statistical approaches and analyses* (pp. 29-43). Institut d'Estidís Metropolitans de Barcelona.
- Eckblom, P., & Gill, M. (2016). Rewriting the script: Cross-disciplinary exploration and conceptual consolidation of the procedural analysis of crime. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 22(2), Article 2. <https://doi.org/10.1007/s10610-015-9291-9>
- Eckblom, P., & Tilley, N. (2000). Going equipped: Criminology, situational crime prevention and the resourceful offender. *British Journal of Criminology*, 40, 376-98.
- Fiske, S. T., & Linville, P. W. (1980). What does the schema concept buy now? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 6, 543-557.
- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (1991). *Social cognition* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Garland, D. (2001). *The culture of control: Crime and social order in contemporary society*. University of Chicago Press.
- Gómez-Quintero, J., Chainey, S., & Borrión, H. (2023). A method for organized crime harm assessment: Connecting associated crimes. *Policing: A Journal of Policy and Practice*, 17, Article paac046. <https://doi.org/10.1093/police/paac046>
- Haelterman, H. (2016). *Crime script analysis. Preventing crimes against business*. Springer.
- Hardyns, W., Snaphaan, T., & Pauwels, L. (2017). Criminaliteitsconcentraties en microplaatsen: Een toets van de 'law of crime concentration at places'. *Tijdschrift voor Criminologie*, 59(3), 227-244. <https://doi.org/10.5553/tvc/0165182x2017059003001>
- Leclerc, B. (2013). New developments in script analysis for situational crime prevention: Moving beyond offender scripts. In B. Leclerc & R. Wortley (Eds.). *Cognition and crime: Offender decision-making and script analyses* (Crime science series, pp. 221-236). Routledge.
- Leclerc, B. (2017). Script analysis and the SCRIPT acronym. In B. Leclerc & E. U. Savona (Eds.). *Crime prevention in the 21st century* (pp. 49-58). Springer.
- Leclerc, B., Smallbone, S., & Wortley, R. (2013). Interpersonal scripts and victim reaction in child sexual abuse. A quantitative analysis of the offender-victim interchange. In B. Leclerc & R. Wortley (Eds.). *Cognition and crime: Offender decision-making and script analyses* (Crime science series, pp. 101-119). Routledge.
- Lewin, K. (1936). *Principles of topological psychology*. McGraw-Hill Book Company.
- Madarie, R., Weulen Kranenbarg, M. & De Poot, C. J. (2024a). *Online inbrekers bekeken: Een crime script analyse van datadiefstal*. NFIR.

- Madarie, R., Weulen Kranenbarg, M. & De Poot, C. J. (2024b). Introducing object-oriented modelling to cybercrime scripting: Visualisation for improved analysis. *Crime Science* (forthcoming).
- Markus, H. (1977). Self-schemata and processing information about the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(2), 63-78. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.35.2.63>
- Martinson, R. (1974). What Works? Questions and Answers About Prison Reform. *The Public Interest*, 35, 22-54.
- Matthijssse, S. R., Van 't Hoff-de Goede, M. S., & Leukfeldt, E. R. (2023). Your files have been encrypted: A crime script analysis of ransomware attacks. *Trends in Organized Crime*. <https://doi.org/10.1007/s12117-023-09496-z>
- Mayhew, P., Clarke, R. V., Sturman, A., & Hough, J. M. (1976). *Crime as opportunity* (Home Office Research Study, nr. 34). Crown.
- Merriam-Webster (z.d.). Script. In *Merriam-Webster.com dictionary*. Geraadpleegd op 15 januari 2024 op www.merriam-webster.com/dictionary/script
- Morselli, C., & Roy, J. (2008). Brokerage qualifications in ringing operations. *Criminology*, 46(1), 71-98.
- Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2(2), 175-220. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.2.175>
- Nisbett, R. E., & Ross, L. (1980). *Human inference: Strategies and shortcomings of social judgment*. Prentice-Hall.
- Reynald, D. (2018). Guardianship. In G. J. N. Bruinsma & S. D. Johnson (Eds.). *The Oxford handbook of environmental criminology*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190279707.013.21>
- Schank, R., & Abelson, R. P. (1977). *Scripts, plans, goals and understanding: An inquiry into human knowledge*. Erlbaum.
- Sieber, U., & Bögel, M. (1993) *Logistik der organisierten Kriminalität*. Bundeskriminalamt.
- Snaphaan, T. (2021). Licht, camera, actie! Een intelligencegestuurde aanpak van criminaliteit met crime scripting. *Panopticon*, 42(6), 488-507.
- Snaphaan, T., Kostense, M., & van Ruitenburg, T. (2023). *Financial crime scripting: Inzicht in winstgedreven criminaliteit*. Gompel&Svacina.
- Tompson, L., & Chainey, S. (2011). Profiling illegal waste activity: Using crime scripts as a data collection and analytical strategy. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 17, 179-201. <http://doi.org/10.1007/s10610-011-9146-y>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5(2), 207-232. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(73\)90033-9](https://doi.org/10.1016/0010-0285(73)90033-9)
- Van Hardeveld, G. J., Webber, C., & O'Hara, K. (2016). Discovering credit card fraud methods in online tutorials. *OnSt '16: Proceedings of the 1st International Workshop on Online Safety, Trust and Fraud Prevention*, Article 1, 1-5. <https://doi.org/10.1145/2915368.2915369>
- Van Santvoord, V. D., & Van Ruitenburg, T. (2023). Financial crime scripting: Introducing a financial perspective to the Dutch cocaine trade. *The Police Journal: Theory, Practice and Principles*, 96(3), 374-389. <https://doi.org/10.1177/0032258X221083449>

- Warren, S., Oxburgh, G., Briggs, P., & Wall, D. (2017). How might crime-scripts be used to support the understanding and policing of cloud crime? In T. Tryfonas (Ed.), *Human Aspects of Information Security, Privacy and Trust* (pp. 539-556). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-58460-7_38
- Wikström, P.-O.H., Oberwittler, D., Treiber, K., & Hardie, B. (2012). *Breaking rules. The social and situational dynamics of young people's urban crime*. Oxford University Press.
- Wilson, J. Q. (1975). Thinking About Crime. *The Atlantic Monthly*, 236(1), 27-35.