

Rapporteren over activiteiten op de plaats delict: over de keuze tussen daders

Een DNA-match van het lichaamsmateriaal van de verdachte met een spoor op de plaats delict is op zichzelf genomen nietszeggend. Die match krijgt pas betekenis als we meer over het spoor weten. Als bijvoorbeeld de verdachte de echtgenoot was van de vermoorde vrouw en ze woonden samen in het huis waarin zij dood werd gevonden, vertellen de DNA-sporen in dat huis ons niets over het misdrijf. Soms is dat anders, als lichaamsmateriaal van de echtgenoot wordt gevonden op een bijzondere daadgerelateerde plek of als de verdachte een vreemde was, die in het huis van het slachtoffer niets te zoeken had.

De discussie over DNA verplaatst zich steeds meer van vragen over de techniek van DNA-profielen naar de betekenis van het spoor in de bredere context van het scenario van het misdrijf.¹ Dat geldt ook voor andere forensisch-technische sporen zoals zoolafdrukken. In terminologie verplaatst de discussie zich van *bron*niveau naar *activiteits*niveau.² Die verplaatsing wordt veroorzaakt door een aantal ontwikkelingen.

Ten eerste is het matchen van DNA steeds meer een vrijwel volautomatisch proces geworden waarover weinig discussie is, als er tenminste niet gecompliceerde mengprofielen worden gevonden.³

Ten tweede hebben de ontwikkelingen op DNA-gebied ervoor gezorgd dat van veel meer sporen en vooral van veel geringere hoeveelheden lichaamsmateriaal toch een DNA-profiel kan worden gemaakt. Die ontwikkeling heeft een paradoxaal effect. Een aantal decennia geleden had men als het ware een flinke plas bloed nodig voor onderzoek en het was meestal wel duidelijk hoe die plas op de plaats delict terecht was gekomen. Nu kan onderzoek worden gedaan met enkele huidcellen. Daarvan is de herkomst echter veel minder zeker. Is het van de dader? Of van iemand die gisteren naast het slachtoffer in de tram zat? Dat werpt nieuwe vragen op als: 'Hoe zeker zijn we ervan dat het bloedvlekje van de dader is?' en: 'Op welk moment heeft het slachtoffer het DNA van de

verdachte opgedaan?'⁴ Kortom: een gevolg van de toegenomen mogelijkheden tot DNA-onderzoek is dat het steeds onzekerder wordt welke betekenis aan het resultaat van dergelijk onderzoek kan worden gegeven.

Door de genoemde ontwikkelingen is er een grotere behoefte bij rechters ontstaan om te worden voorgelicht over de betekenis van al die sporen. Het gaat dan om antwoorden op vragen als: Wat kan er uit de sporen worden afgeleid over wat er op de plaats delict is voorgevallen? En in welke volgorde vonden handelingen plaats? En welke persoon heeft welke handeling verricht? Een rapport met antwoorden op die vragen wordt een activiteitenrapport genoemd.

In sommige landen, en vooral in Groot-Brittannië, is het al veel langer gebruikelijk dat de deskundigen zich uitspreken over het activiteitsniveau van sporen.⁵ In Nederland is dat een ontwikkeling van de afgelopen paar jaar. Onderzoekers van het Nederlands Forensisch Instituut (NFI) in Den Haag maken tegenwoordig ook dergelijke rapportages. Dat wordt door het NFI interdisciplinair forensisch onderzoek (IDFO) genoemd.⁶

In een aantal zaken heeft het NFI inmiddels een IDFO-rapport uitgebracht. De zoekterm 'IDFO' op rechtpraak.nl levert 25 uitspraken op die 15 verschillende misdrijven betreffen waar bij de vervolging een IDFO-rapport een rol speelde. Die rapporten betreffen een grote diversiteit aan onderwerpen. Het gaat bijvoorbeeld om de vraag of op basis van DNA-sporen op de auto van de verdachte kan worden beslist welk letsel door mishan-

* Prof. dr. P.J. van Koppen is hoogleraar rechtspsychologie aan de Vrije Universiteit Amsterdam en de Universiteit Maastricht.

** Dr. J.J. van der Kemp is universitair docent criminologie aan de Vrije Universiteit Amsterdam.

*** Dr. mr. M.D.S. Wijkman is universitair docent criminologie aan de Vrije Universiteit Amsterdam.

1. Dat laat onverlet dat er kritiek mogelijk is op de waarde, kwaliteit en betekenis van veel forensisch-technisch werk. Zie bijvoorbeeld President's Council of Advisors on Science and Technology, *Forensic Science in Criminal Courts: Ensuring scientific validity of feature-comparison methods*, Washington, DC: Executive Office of the President – President's Council of Advisors on Science and Technology (Report to the President) 2016.
2. Zie B. Kokshoorn, B.J. Blankers, J. de Zoete & C.E.H. Berger, 'Activity level DNA evidence evaluation: On propositions addressing the actor or the activity', *Forensic Science International* 2017, 278, p. 115-124 en E. Ton, J. Limborgh, B. Aarts, B. Kokshoorn, J. de Koeijer, J.W. de Keijser, C.E.H. Berger & M. Zuidberg, 'Plaats delict-onderzoek met vooruitziende blik: Anticiperen op alternatieve scenario's tijdens het sporenonderzoek op de plaats delict', *EeR* 2018, afl. 4, p. 144-149. Zie over de soorten rapporten A.P.A. Broeders, 'Forensische wetenschap: Stand van zaken', in: A.P.A. Broeders & E.R. Muller (red.), *Forensische wetenschap*, Deventer: Kluwer 2008, p. 11-49 en A.P.A. Broeders, 'Forensisch bewijs', in: M. Boone, C. Brants & R. Koo (red.), *Criminologie en strafrecht* (2e ed.), Den Haag: Boom Juridische uitgevers 2016, p. 117-161.
3. Matches zijn niet altijd zonder problemen. Dat geldt vooral als er sprake is van DNA-mengprofielen en partiële profielen en van profielen die zijn gemaakt op basis van bijzonder weinig of vervuild lichaamsmateriaal. Zie daarover P. Gill, *Misleading DNA-evidence: Reasons for Miscarriages of Justice*, Amsterdam: Academic Press 2016.
4. Dat laatste was de centrale vraag in de zaak die is beschreven in M. de Boer, S.N.P. Wiznitzer, A. Vredeveldt & P.J. van Koppen, *De gescheurde nagel: Een alternatieve verklaring voor DNA-bewijs*, Den Haag: Boom Juridische uitgevers 2017. En het juiste antwoord is geheel anders dan de rechters dachten.
5. Zie daarover J.W. de Keijser, M. Malsch, E.T. Luining, M. Weulen Kranenbarg & D.J.H.M. Lenssen, 'Differential reporting of mixed DNA profiles and its impact on jurists' evaluation of evidence: An international analysis', *Forensic Sciences International: Genetics* 2016, 23, p. 71-82 en M. Malsch, J.W. de Keijser, E.T. Luining, M. Weulen Kranenbarg & D.J.H.M. Lenssen, 'Hoe hard is DNA-bewijs? Internationaal-vergelijkend onderzoek naar de interpretatie van DNA-profielen', *NJB*, 2016/882, afl. 18, p. 1261-1266.
6. Zie H. van den Heuvel & J. de Koeijer (2017), 'Interdisciplinair Forensisch Onderzoek: Meer dan de som der delen', *TREMA* 2017, afl. 6, p. 215-224.

deling of door overrijden is veroorzaakt.⁷ Een ander rapport gaat over de vraag of de verdachte het vuurwapen gebruikte.⁸ De diversiteit is inherent aan het gecompliceerde soort vraagstellingen waarvoor IDFO-rapporten relevant zijn. Gezien de diversiteit en complexiteit heeft het weinig zin om een globale analyse te maken van de 15 bekende zaken.⁹ Het is zinvoller om veel preciezer aan de hand van een enkele zaak de voor- en nadelen en de kansen en het feilen van IDFO-rapporten te bespreken. Wij kozen daarvoor het IDFO-rapport dat werd gemaakt in de zaak van de moord op Koen Everink omdat dat bij uitstek een gecompliceerde zaak betreft waarin een IDFO-rapport een meerwaarde kan hebben bij het interpreteren van sporen. De advocaat van de verdachte heeft ons de benodigde stukken verstrekt en dat gemeld aan het Openbaar Ministerie.

Moordenaar of ontvoerde?

In de ochtend van 4 maart 2016 werd Koen Everink door zijn dochtertje dood gevonden in zijn keuken. Hij was door messteken om het leven gebracht en zwaar toegetakeld. Het is *in confesso* dat een vriend van Koen de vorige avond bij hem op bezoek was. Dat was tennis-coach Mark de J.

Koen had vaker met geweld te maken gehad. Hij was op 8 juli 2012 bij een groot feest in de Amsterdamse Arena onder de titel *Sensation White* in een skybox zwaar toegetakeld door Badr H. en consorten.¹⁰ Na zijn herstel was Koen actiever geworden in de tenniswereld waar hij al eerder contacten had. Hij was als vrijwilliger allerlei hand-en-spandiensten gaan verrichten. In die wereld wordt naar verluidt flink gegokt. Mark zou zodoende een forse schuld hebben opgebouwd bij Koen. Koen was kennelijk vermogend. Het scenario van het Openbaar Ministerie is dat Mark Koen om het leven bracht, wellicht vanwege een ruzie over die schuld.¹¹

Mark heeft een ander scenario. Hij verklaarde dat hij de avond van 3 maart 2016 bij Koen op bezoek was, zoals hij vaker bij hem op bezoek kwam, in die week op maandag 29 februari en op woensdag 2 maart. Hij arriveerde die avond om een uur of negen. Ze omhelsden elkaar, zoals gebruikelijk, vertelde Mark.¹² Ze keken op televisie naar voetbal en ondertussen naar filmpjes op de telefoon van Koen. Na het voetbal keken ze nog even naar darten. Om 23.15 uur trok Mark zijn schoenen aan, liep naar buiten, praatte nog wat na en nam toen met een omhelzing afscheid van Koen. Toen Mark net met zijn auto wegreed, werd hij door drie mannen met Noord-Afrikaans uiterlijk en een Amsterdams-Marokkaans accent gestopt. Hij werd gedwongen achterin in zijn eigen auto te stappen; Mark met een man achterin, de andere twee voorin. Die twee gingen vervolgens Koens huis binnen

en hebben hem daar kennelijk vermoord. Mark kende de mannen niet en kon ze ook niet anderszins identificeren. Aldus het scenario van de verdachte.

In de zaak is er een opmerkelijk gebrek aan ooggetuigen. Niemand heeft Mark bij Koen thuis gezien die avond. Niemand heeft hem zien komen en zien weggaan en ook niemand heeft verdachte mannen in de buurt gezien. Men is voor de bewijsvoering daarom grotendeels aangewezen op de verklaring van de verdachte en op de forensisch-technische sporen met alle problemen van dien. De rechtbank volgde het Openbaar Ministerie en veroordeelde Mark tot een gevangenisstraf van 18 jaar.¹³ Bij het schrijven van dit artikel diende de zaak in hoger beroep. Het hof had wel een tussenarrest gewezen. Inmiddels is Mark ook in hoger beroep veroordeeld, en wel tot 20 jaar gevangenisstraf.¹⁴

De opdracht en de stoel van de rechter

Er zijn in de zaak van de moord op Koen Everink veel bewijsmiddelen relevant. Wij zullen het echter alleen hebben over bewijs dat in verband staat met het IDFO-rapport dat onder verantwoordelijkheid van Jan de Koeijer van het NFI is geschreven. Aan het rapport ging overleg tussen het NFI en de rechter-commissaris vooraf over de formulering van de opdracht. De rechter-commissaris kwam op 22 februari 2017 met de volgende sets hypothesen:¹⁵

'H1. Het letsel bij het slachtoffer is door één dader toegebracht

H2. Het letsel bij het slachtoffer is door meerdere daders toegebracht'

De onderzoekers van het NFI vonden die set hypothesen te weinig aansluiten bij de scenario's van het Openbaar Ministerie en de verdediging. Daarom werden ook twee andere hypothesen onderzocht:

'H3. Het letsel bij het slachtoffer is door verdachte Mark toegebracht

H4. Het letsel bij het slachtoffer is door meerdere daders toegebracht, niet zijnde verdachte Mark.'

De scenario's waarmee de deskundigen vervolgens door de rechter-commissaris op pad werden gestuurd, lijken een logische keuze. Het draaide in deze zaak, gezien de scenario's van beide kanten, vooral om de vraag wie nu heeft gestoken: Mark of een of twee andere mannen. Maar in de scenario's lopen twee aspecten door elkaar: de identiteit van de dader en het aantal daders. Stel nu dat het NFI tot de conclusie komt dat het bewijs beter past bij H3 dan bij H4. Is dat dan vanwege het aantal daders

7. Rb. Zutphen 23 maart 2011, ECLI:NL:RBZUT:2011:BP9004 en BP9025 en BP9017.

8. Hof 's-Hertogenbosch 7 juni 2017, ECLI:NL:GHSHE:2017:2538 en 2539.

9. Zie in dit verband overigens E. Ton, J. Limborgh, B. Aarts, B. Kokshoorn, J. de Koeijer, J.W. de Keijser, C.E.H. Berger & M. Zuidberg, 'Plaats delict-onderzoek met vooruitziende blik: Anticiperen op alternatieve scenario's tijdens het sporenonderzoek op de plaats delict', *EeR* 2018, afl. 4, p. 144-149.

10. Badr H. is daarvoor veroordeeld bij arrest van het Hof Amsterdam 29 oktober 2015, ECLI:NL:GHAMS:2015:4436, *NJFS* 2016/30.

11. Zie voor wat scenario's zijn en hoe die in strafrechtelijke zin kunnen worden geanalyseerd P.J. van Koppen, *Overtuigend bewijs: Indammen van rechterlijke dwalingen*, Amsterdam: Nieuw Amsterdam 2011 en P.J. van Koppen, *Gerede twijfel: Over bewijs in strafzaken*, Amsterdam: De Kring 2013.

12. Of ze elkaar omhelsden of, zoals Mark zei, knuffelden, is forensisch relevant. Mark vertelde dat in zijn eerste verhoor toen hij nog getuige was als onderdeel van zijn antwoord op de vraag hoe precies de avond was verlopen. Het NFI ging in het rapport ervan uit dat ze elkaar die avond hadden omhelsd.

13. Zie Rb. Midden-Nederland 23 januari 2018, ECLI:NL:RBMNE:2018:195.

14. Het tussenarrest ging over verzoeken tot nader onderzoek. Zie Hof Arnhem-Leeuwarden 13 juli 2018, ECLI:NL:GHARL:2018:6296. Zie voor het veroordelend arrest Hof Arnhem-Leeuwarden 220 maart 2019, ECLI:NL:GHARL:2019:2508.

15. In citaten hebben wij vanwege de anonimiteit volledige namen zo nodig door voornamen vervangen. Ook hebben wij als het over voorwerpen gaat voor de leesbaarheid de lange sporenidentificatienummers vervangen door vereenvoudigde aanduidingen.

of vanwege de identiteit van de dader? Merk op dat er in Marks scenario niets wordt gezegd over het aantal daders dat Koen om het leven bracht. Hij zat naar zijn zeggen immers in de auto. Van de twee mannen die naar binnen gingen, kan de een het steken hebben uitgevoerd en de ander iets anders hebben gedaan, zoals het slachtoffer in bedwang houden. Het ware voor het NFI verstandiger geweest om de twee aspecten uit elkaar te halen: een hypothese-paar over de vraag hoeveel daders er waren en een hypothese-paar over de vraag of Mark een dader was of niet.

De vraagstelling brengt de deskundigen van het NFI ondertussen wel gevaarlijk dicht bij de stoel van de rechter.¹⁶ Dat komt vaker voor. Om een voorbeeld te geven uit een geheel ander domein: als in een kindermisbruikzaak de belangrijkste bewijskwesitie is de verklaring van het vermeende slachtoffertje, wordt nogal eens een psycholoog ingeschakeld. Als die tot de conclusie komt dat er geen enkele reden is om de belastende verklaring van het kind te wantrouwen, is de impliciete boodschap aan de rechter: 'Veroordelen maar.' Bij de tegenovergestelde conclusie van de psycholoog moet de rechter goede andere argumenten hebben om niettemin te veroordelen.¹⁷ In dezelfde zin: als de NFI'ers concluderen dat hypothese 3 aanzienlijk grotere steun heeft dan hypothese 4, is dat een rechte route naar een veroordeling van Mark.¹⁸

De basis van het IDFO-rapport

Voor de input voor het IDFO-rapport ging De Koeijer te rade bij DNA-deskundige Bas Kokshoorn en forensisch patholoog Vidija Soerdjbalie-Maikoe. Zij schreven rapporten waarop het IDFO-rapport gebaseerd zou gaan worden.¹⁹ Over het rapport van de patholoog kunnen we echter kort zijn: zij kon op basis van de verwondingen van Everink geen onderscheidende uitspraken doen over de gestelde hypothesen. We laten haar rapport daarom verder buiten beschouwing en concentreren ons op de bijdrage van Kokshoorn. Hieronder zal blijken dat die leidend was in het IDFO-rapport.

Naast die twee rapporten werden de processen-verbaal van de verhoren van Mark 'doorgenomen op zoek naar informatie dat relevant kan zijn voor de evaluatie van de bevindingen van het DNA- en pathologieonderzoek'.²⁰ Als daar iets relevants uit kwam, kreeg Kokshoorn dat

te horen, kennelijk om in zijn rapport te verwerken. Wat dat was, blijkt niet uit het rapport, want er blijft op dat punt veel duister. De rechter weet zo niet wie de verhoren onderzocht en vooral of die persoon enige expertise heeft op het gebied van getuigen- en verdachtenverhoren. Het blijft zo ook onbekend wat die persoon als relevant beoordeelde en doorgaf aan Kokshoorn.

De manier van werken is overigens wel verstandig. Als iemand anders dan de forensisch-technisch onderzoeker zich over de verhoren buigt en slechts doorgeeft wat direct relevant is voor het werk van de forensisch-technisch onderzoeker wordt daarmee voorkomen dat irrelevante informatie een sturende invloed heeft op het werk en de conclusies van de onderzoeker.²¹ Dat maakt het echter nog belangrijker om precies verslag te doen van de interactie tussen de verhoorlezer en de forensisch-technisch onderzoeker.

Het is ons niet gelukt om in het onderhavige IDFO-rapport enige expliciete invloed van de verklaringen van Mark te traceren. Is er dan niets doorgegeven of vond Kokshoorn het niet relevant; de rechter komt dat niet te weten. Dat is niet zonder problemen, want het maakt het rapport weinig transparant en het is daardoor lastig om de conclusies op waarde te schatten. Naast de verhoren werd er ook gekeken naar videobeelden van een reconstructie, maar dat leverde niets relevants op, staat in het rapport.

Door de gekozen manier van werken en door het wegvallen van de verklaring van de patholoog is er eigenlijk weinig interdisciplinairs meer aan het IDFO. Het is vooral een DNA-onderzoek dat in activiteitentermen wordt uitgelegd. Aan de beperkingen die dat met zich meebrengt, wordt in het uiteindelijke rapport geen aandacht besteed.

Het rapport is nog op een andere manier beperkt. Er wordt slechts aandacht besteed aan een relatief gering aantal DNA-sporen dat al eerder door het NFI was onderzocht.²² Er is geen nieuw onderzoek gedaan en er werd door het NFI ook geen nieuw onderzoek voorgesteld aan de rechter-commissaris. Om dat te waarderen en uit te leggen wat dat betekent, is een uitstapje nodig naar de gebruikelijke manier van werken door wetenschappers.

16. Zie over dat probleem M. Malsch, 'De stoel van de jurist', in: P.B. Cliteur, H.J. van den Herik, N.J.H. Huls & A.H.J. Schmidt (red.), *It ain't necessarily so: Opstellen aangeboden aan Prof. mr. H. Franken*, Deventer: Kluwer 2001, p. 183-196 en P.J. van Koppen, *Paradoxen van deskundigen: Over de rol van experts in strafzaken* (oratie Maastricht), Deventer: Kluwer 2004.
17. In welke mate in de Nederlandse rechtspraak de conclusies van deskundigen door de rechter worden gevolgd is overigens niet onderzocht. Er is wel veel onderzoek – meestal experimenteel en met behulp van zogenaamde *mock jurors* – naar invloeden van deskundigen op het oordeel van de jury. Maar ook die leveren geen schattingen op voor de praktijk. Er is wel veel discussie over de vraag hoever deskundigen mogen gaan. Zie bijvoorbeeld recent over deskundigenverklaringen over het geheugen aan de vroege jeugd C.R. Brewin & B. Andrews, 'Creating memories for false autobiographical events in childhood: A systematic review', *Applied Cognitive Psychology* 2017, 31, p. 2-23 en de daarop volgende discussie in *Applied Cognitive Psychology*.
18. Ja, wij weten dat NFI'ers dat anders plegen te formuleren. Op die manier van rapporteren komen wij hieronder nog terug. Ondertussen begrijpen rechters in de regel de anders geformuleerde conclusies toch in de vorm waarin wij ze hier opschrijven. Zie daarover J.W. de Keijser & H. Elffers, 'Understanding of forensic expert reports by judges, defense lawyers and forensic professionals', *Psychology, Crime and Law* 2012, 18, p. 191-207. Zie ook de replicatie door W.C. Thompson & E.J. Newman, 'Lay understanding of forensic statistics: Evaluation of random match probabilities, likelihood ratios, and verbal equivalents', *Law and Human Behavior* 2015, 39, p. 332-349.
19. Het gaat om de volgende deelrapporten. Het rapport van DNA-deskundige B. Kokshoorn van 19 april 2017 getiteld 'Criminalistische interpretatie van de resultaten van het onderzoek naar biologische sporen en DNA naar aanleiding van het aantreffen van het stoffelijk overschot van K.F. Everink in Bilthoven op 4 maart 2016' en het aanvullend rapport van forensisch patholoog V. Soerdjbalie-Maikoe van 19 april 2017 betreffende 'de beantwoording van vragen en de evaluatie van de sectieresultaten in het licht van de aangeboden hypothesen'. Ze zitten als bijlage bij het IDFO-rapport.
20. Taal- en spel fouten in citaten hebben wij niet verbeterd.
21. Er kunnen nogal veel ongewenste invloeden zijn die zo worden voorkomen. Ze worden meestal samengevat in de term verwachtingseffecten. Zie H. Merckelbach, H.F.M. Crombag & P.J. van Koppen, 'Hoge verwachtingen: Over het corrumperend effect van verwachtingen op forensische expertise', *NJB* 2003, afl. 78, p. 710-716. Zie ook S.M. Kassir, I.E. Dror & J. Kukučka, 'The forensic confirmation bias: Problems, perspectives, and proposed solutions', *Journal of Applied Research in Memory and Cognition* 2013, 2, p. 42-52 en recent G.S. Cooper & V. Meterko, 'Cognitive bias research in forensic science: A systematic review', *Forensic Science International* 2019, 297, p. 35-46.
22. Er zijn in de onderhavige zaak ook onderzoeken gedaan door Independent Forensic Services (IFS) en door het Maastrichts Forensisch Instituut (TMFI). Die komen in het IDFO-rapport niet aan de orde.

Een wetenschapper toetst altijd een theorie – hypothese, scenario – tegen een andere theorie.²³ Vervolgens gaat de wetenschapper op zoek naar bewijsmateriaal dat zo goed mogelijk tussen beide theorieën zou kunnen discrimineren. Vervolgens wordt onderzocht welke theorie het beste het gevonden bewijsmateriaal verklaart. In de onderhavige IDFO-rapportage heeft men, zoals gezegd, ervoor gekozen uitsluitend bewijsmateriaal dat al was onderzocht nader te onderzoeken en is men niet op zoek gegaan naar nieuw bewijsmateriaal. Dat laat zien dat men niet bezig is geweest om de scenario's zo goed mogelijk te toetsen, want daarvoor had men meer onderzoek moeten doen, zoals hieronder zal blijken. Het NFI pleegt iets anders te doen. Het meldt in rapporten alleen maar of een onderzoeksbevinding beter past bij het ene scenario of bij het andere scenario. Dat doet iedere wetenschapper. Maar die maakt dan een volgende stap. Hij doet vervolgens een uitspraak over de vraag welk scenario van de twee dan waarschijnlijker is. De rechter is niet geïnteresseerd in het bewijs *an sich*, maar in het juiste scenario en hoe het bewijs aan het oordeel over het scenario bijdraagt. En dat zou voor de onderzoeker leidend moeten zijn.²⁴ Met een uitspraak over de kracht van scenario's krijgt het werk pas wetenschappelijke betekenis.²⁵

Om die laatste cruciale stap te kunnen maken, moet de wetenschapper er wel enig vertrouwen in hebben dat de onderzochte bewijsmiddelen voldoende zeggen over de scenario's. En dan moet hij zich niet alleen serieus hebben afgevraagd of het bewijs voldoende sterk is om iets te zeggen over de juistheid van de scenario's, maar ook of het bewijs relevant is voor voldoende aspecten van de scenario's.²⁶

In het IDFO-rapport wordt die laatste cruciale stap, evenals in veel andere NFI-rapporten, niet gezet.²⁷ Dat maakt het resultaat van het rapport in veel gevallen weinig zeggend, omdat we wel iets te weten zijn gekomen over de waarschijnlijkheid van het bewijs gegeven het scenario, maar veel minder over de waarde van de scenario's, gegeven het bewijs. En dan laat men ook op die

manier de rechter in de kou staan, want die krijgt geen antwoord op de gestelde vraag.²⁸

Met hun manier van werken, vragen de onderzoekers van het NFI nogal wat van de afnemers van hun rapporten, van de advocaten, de officieren van Justitie en van de rechters. Het gevolg is dat rapporten van het NFI niet zelden verkeerd worden geïnterpreteerd.²⁹ Dat is op zich al zorgelijk. Met een IDFO-rapport wordt het probleem nijpender, omdat de gestelde hypothesen dichter zitten bij de uiteindelijke beslissing die de rechter moet nemen en daarmee de conclusies meer veelomvattend zijn dan in het gebruikelijke forensisch-technische rapport. Met de gekozen manier van werken in de zaak van Koen Everink heeft het NFI de opdracht van de rechter-commissaris stilzwijgend veranderd en wel op twee manieren. Ten eerste wordt niet al het relevante bewijsmateriaal verzameld om zo goed mogelijk de hypothesen tegen elkaar te toetsen. Wij bespreken het andere bewijs dat relevant zou kunnen zijn hieronder. Ten tweede wordt wel wat gezegd over het bewijsmateriaal, maar eigenlijk niets over de juistheid van de hypothesen. Daarmee bedoelen we niet het *ultimate issue* waarover de rechter moet oordelen, namelijk of verdachte schuldig is of niet, maar de hypothesen die de deskundige op grond van de opdracht van de rechter had moeten onderzoeken.

De relevante bewijsmiddelen

Wij bespreken nu het IDFO-rapport in de zaak *Everink* en beperken ons daarbij tot hypothesen 3 en 4, respectievelijk 'Het letsel bij het slachtoffer is door verdachte Mark toegebracht' en 'Het letsel bij het slachtoffer is door meerdere daders toegebracht, niet zijnde verdachte Mark'. Dat doen we omdat de conclusie van het IDFO-rapport was dat het bewijs bij hypothesen 1 en 2 even waarschijnlijk was. Dat doen wij ook omdat dit artikel er niet is om minutieus de onderhavige zaak te bespreken, maar vooral om te schrijven over het belang en de strekking van IDFO-rapporten in het algemeen.

23. Het navolgende is gebaseerd op het werk van Karl Popper, Adriaan de Groot en Willem Hofstee. Zie K.R. Popper, *Logik der Forschung: Zur Erkenntnistheorie der modernen Naturwissenschaft*, Wien: Springer 1935 (in werkelijkheid 1934); K.R. Popper, *Conjectures and refutations: The growth of scientific knowledge*, London: Routledge & Keagan Paul 1963; A.D. de Groot, *Methodologie: Grondslagen van onderzoek en denken in de gedragswetenschappen* (6e ed.), Den Haag: Mouton 1971 en W.K.B. Hofstee, *De empirische discussie: Theorie van het sociaal-wetenschappelijk onderzoek*, Amsterdam: Boom uitgevers 1980. Zie over de uitwerking voor het strafrecht H.F.M. Crombag, P.J. van Koppen & W.A. Wagenaar, *Dubieuze zaken: De psychologie van strafrechtelijk bewijs*, Amsterdam: Contact 1992; P.J. van Koppen, *Overtuigend bewijs: Indammen van rechterlijke dwalingen*, Amsterdam: Nieuw Amsterdam 2011 en P.J. van Koppen, *Gerede twijfel: Over bewijs in strafzaken*, Amsterdam: De Kring 2013.
24. Wat preciezer geformuleerd: de deskundige zou uiteindelijk zich niet bezig moeten houden met de vraag welk bewijs waarschijnlijker is gegeven de twee concurrerende scenario's, maar over de relatieve steun voor elk van de twee scenario's, gegeven het bewijs.
25. Zie de literatuur die twee noten geleden is geciteerd. De manier van werken van het NFI is gestoeld op het Bayesiaanse denken. Er is een groeiende hoeveelheid literatuur die laat zien dat die manier van werken in het strafrecht niet aangewezen is en er betere alternatieven zijn. Zie bijvoorbeeld H. Prakken, 'Kansoordelen door deskundigen: Over 'logisch' rapporteren en wat daarbij mis kan gaan', *Ars Aequi* 2018, 67, p. 740-747; H. Prakken, 'Strafrechtelijk bewijs: Met Bayes of met verhalen? Of is er een derde weg?', *EeR* 2014, afl. 1, p. 4-19; C. Dahlman & A.R. Mackor, 'Coherence and probability in legal evidence', *Law, Probability and Risk* (forthcoming, to appear in special issue) en P.J. van Koppen & A.R. Mackor, 'A scenario-approach to the Simonshaven case', *Topics in Cognitive Science* (forthcoming).
26. Op grond van bewijsmateriaal dat slechts een klein deel van de scenario's toetst die de deskundige moest onderzoeken, kunnen meestal geen of beperkte conclusies worden getrokken over de scenario's als geheel. Sommig bewijsmateriaal is nu eenmaal niet beslissend genoeg.
27. Het argument is dat zulks niet past in het zogenaamde Bayesiaanse redeneren dat als enige logisch correct is, volgens het NFI. Over het antwoord op de vraag waarom dat zo is en waarom Bayesiaans redeneren superieur is aan andere vormen, laat men zich niet uit. Zie voor een eenvoudige uitleg van Bayesiaans redeneren M.J. Sjerps, *Bewijskracht 10: Volle vaart recht vooruit* (oratie Amsterdam UvA, ongepubliceerd), 2011, waarin overigens evenmin wordt uitgelegd waarom Bayesiaans redeneren beter zou zijn dan iets anders. Dat geldt ook voor de volgende publicaties die dieper ingaan op Bayesiaans redeneren. C.E.H. Berger & D.J.C. Aben, 'Bewijs en overtuiging: Rationeel redeneren sinds Aristoteles', *EeR* 2010, afl. 3, p. 52-56; C.E.H. Berger & D.J.C. Aben, 'Bewijs en overtuiging: Redeneren in de rechtszaal', *EeR* 2010, afl. 3, p. 86-90 en C.E.H. Berger & D.J.C. Aben, 'Bewijs en overtuiging: Een helder zicht op valkuilen', *EeR* 2010, afl. 3, p. 159-165. Zie voor aanzienlijk genuanceerder bijdragen waarin wel een vergelijking wordt gemaakt: H. Prakken, 'Strafrechtelijk bewijs: Met Bayes of met verhalen? Of is er een derde weg?', *EeR* 2014, afl. 7, p. 4-19 en H. Prakken & R. Meester, 'Bayesiaanse analyses van complexe strafzaken door getuige-deskundigen. Betrouwbaar en zo ja: nuttig?', *EeR* 2017, afl. 5, p. 185-197.
28. Zie voor een schrijnend voorbeeld daarvan P.J. van Koppen, 'De Tengelhamer en het Schedeldak: Over rapportages door het Nederlands Forensisch Instituut', *NJB*, 2017/1121, p. 1444-1452 en M.L. van Dobben, F. Verkuiljen, L. Jovanović, M.R. Stokhof, L.L.M. Borst, Y. van Schaik, M.A.H. van Thiel, M. Willemsen, J.J. van der Kemp & P.J. van Koppen, *De dansende dader: Veelzeggende experimenten*, Den Haag: Boom Juridische uitgevers 2018.
29. Zie J.W. de Keijser, H. Elffers, R.M. Kok & M.J. Sjerps, *Bijkans begrepen? Feitelijke begrip en vermeend begrip van forensische deskundigenrapportages onder rechters, advocaten en deskundigen*, Den Haag: Boom Juridische uitgevers 2009.

Bij de afweging tussen hypothesen 3 en 4 in de moord op Koen Everink lijken in ieder geval de volgende bewijsmiddelen relevant.

1. Koen is met een groot aantal messteken om het leven gebracht. Naast het lichaam van het slachtoffer werd Mes 1 gevonden.³⁰ Dat was een mes van het merk Herman den Blijker. In de keuken stond een messenblok van dat merk en Mes 1 kwam uit dat blok, want het was een type dat uit het blok ontbrak, net als het mes dat zo aan de orde komt. Op het heft van het mes is een DNA-mengprofiel gevonden. Daarin zat DNA van Koen en een aantal kenmerken dat past bij het DNA-profiel van Mark en een aantal kenmerken van een onbekende persoon. Bemonstering op andere plekken op Mes 1 leverde alleen DNA van Koen op.
Bij een mengprofiel, zoals op het heft van Mes 1, wrekt zich dat het NFI bij de rapporten geen zogenaamde piekenprofielen aanlevert.³¹ Het NFI meent ten onrechte dat het op grond van de wet dat niet mag bijvoegen. Dat is een misvatting, zo heeft Ton Broeders al jaren geleden minutieus en overtuigend uitgelegd.³² Ondertussen kan de afnemer door het ontbreken van die piekenprofielen op geen enkele manier controleren – of door een deskundige laten controleren – of de conclusies die het NFI presenteert een gedegen grondslag hebben. Dat is niet zonder belang. Onderzoek laat zien dat vooral bij DNA-mengprofielen verschillende DNA-deskundigen tot drastisch verschillende conclusies plegen te komen.³³ De verschillen kunnen zodanig groot zijn dat het bij juristen aanleiding geeft tot dramatisch verschillende oordelen.³⁴ Op die manier is onbepaald wat een zin als ‘Ook is in deze bemonstering DNA aangetroffen dat afkomstig kan zijn van verdachte Mark en van minimaal één onbekende persoon’ zegt over het spoor op het heft van Mes 1.³⁵
2. De sporen van een onbekende persoon op Mes 1 moeten gezien worden tegen de achtergrond van het aantal mensen van wie referentiemateriaal is afgenomen. De politie heeft zijn best gedaan om DNA af te nemen van mensen die bij Koen pleegden te komen. Als dan geen match wordt gevonden met het onbekende DNA op Mes 1 wordt dat betekenisvoller en meer steunend voor het scenario van Mark naar de mate waarin DNA bij meer mensen in de

directe omgeving van Koen is afgenomen. Want stel eens dat DNA is afgenomen van *alle* mensen van wie bekend is dat zij ooit bij Koen in huis waren en dat het vreemde mes-DNA met geen van hen matcht, dan vormt het vreemde DNA stevige steun voor het scenario van Mark. Om dat precies te kunnen beoordelen moet overigens ook meer bekend zijn over de frequentie en de manier van schoonmaken van de messen. Dat komt zo aan de orde.

3. Mes 2 is van het merk Herman den Blijker en ook afkomstig van het messenblok in de keuken.³⁶ Het lag op het aanrecht en bevatte twee kleine bloedspatjes. DNA van dat mes matcht met DNA van Koen. Het lijkt erop dat Mes 2 niet werd gebruikt voor steken.³⁷ We laten dat mes verder buiten beschouwing.
4. Van Mes 6 – de overige messen bespreken wij zo – is alleen een lemmet gevonden.³⁸ Het was van het merk Carl Schmidt Sohn. Van dat merk zijn geen andere messen bij Koen in huis gevonden en niemand, waaronder de vaste schoonmakers, verklaarde dat Koen een dergelijk mes had. Dat betekent waarschijnlijk dat de dader dat mes heeft meegebracht, maar dat het niet sterk genoeg bleek voor het aangewende doel. Het heft van het mes is niet teruggevonden. Op het lemmet werd DNA van Koen gevonden en geen DNA van iemand anders.
5. In de keuken stond een messenblok met daarin nog 3 messen, Messen 3, 4 en 5.³⁹ We weten van foto's van een makelaar die het huis voor Everink te koop had staan dat er oorspronkelijk vijf messen in het blok zaten.⁴⁰ Het messenblok en de drie messen zijn veilig gesteld maar, voor zover wij weten, niet nader onderzocht. Dat is bijzonder want in het forensisch-technische rapport van de recherche staat dat op het heft van het mes links in het blok bloed zat. Dat is ook te zien op de foto van het messenblok in het dossier. Het NFI heeft dat blok en die messen niet zelfstandig onderzocht, terwijl dat precies de aanbeveling is van Kokshoorn en collega's in hun artikel: als de verdachte claimt een litigieus voorwerp op enig ander moment te hebben gehanteerd, moet men soortgelijke voorwerpen in

30. Mes 1 is een relatief klein mes met een lemmet van 12,5 cm lang en een heft van 12 cm lang.

31. Hoe zo'n piekenprofiel er precies uitziet, is te vinden in A.J. Meulenbroek, *De essenties van forensisch DNA-onderzoek: Humane biologische sporen en DNA*, Zutphen: Uitgeverij Paris 2009. Hoofdstuk 6 met een piekenprofielplaatje staat ook op http://vaklokaal-ntl.nl/wp-content/uploads/2010/10/het-dnaprofiel_versie13.pdf. Overigens hangt het aantal plekken met pieken af van de DNA-kit die wordt gebruikt en zijn het er tegenwoordig meer omdat een geavanceerdere DNA-kit wordt ingezet.

32. A.P.A. Broeders, 'Het forensisch tekort', *EeR* 2011, afl. 4, p. 142-151.

33. I.E. Dror & G. Hampikian, 'Subjectivity and bias in forensic DNA mixture interpretation', *Science and Justice* 2011, 51, p. 204-208.

34. J.W. de Keijser, M. Malsch, E.T. Luining, M. Weulen Kranenbarg & D.J.H.M. Lenssen, 'Differential reporting of mixed DNA profiles and its impact on jurists' evaluation of evidence: An international analysis', *Forensic Sciences International: Genetics* 2016, 23, p. 71-82.

35. Over hetzelfde spoor werd door het NFI ook geschreven: 'Uit deze bemonstering, waarin toch bloed is vastgesteld, is het DNA-hoofdprofiel vastgesteld van slachtoffer Koen, met nevenkenmerken van verdachte Mark. Er waren enkele additionele nevenkenmerken die of duiden op een relatief zeer geringe hoeveelheid celmateriaal van een ander persoon of op technische artefacten van de gebruikte methode.' Ook daarover kan verder niets worden gezegd zonder nadere inspectie van ten minste de piekenprofielen. Overigens spreekt men over 'nevenkenmerken van verdachte Mark'. Dat zou zorgvuldiger geformuleerd moeten worden als 'nevenkenmerken die overeenkomen met kenmerken van verdachte Mark'.

36. Mes 2 is een relatief klein mes met een lemmet van 8,3 cm lang en een heft van 12 cm lang.

37. 'Het mes op het aanrecht is bemonsterd. De twee spatjes op het lemmet en een bloedspootje op het heft leverden het DNA-profiel op van het slachtoffer Koen. De rest van het heft is bemonsterd met als doel celmateriaal te verzamelen van degene die het mes heeft gehanteerd. Uit deze bemonstering, waarin geen bloed is aangetroffen, kwam het onvolledige profiel van slachtoffer Koen. De bemonstering van de snijrand van het mes, waarin ook geen bloed is aangetroffen, leverde geen profiel op', staat in het forensisch rapport.

38. Het lemmet, of in ieder geval het afgebroken deel ervan, is 9,5 cm lang.

39. Het gaat om een broodmes, een groentemes en een vleesmes. De lemmeten van de messen zijn iets meer dan 20 cm lang, zo blijkt uit de foto's van de technische recherche.

40. De makelaarsfoto's van de keuken zijn nog eenvoudig online te vinden door het adres Hoflaan 7 in Bilthoven in te typen. Het messenblok staat in de hoek, links van het raam.

huis bemonsteren en onderzoeken.⁴¹ Dat geeft immers informatie over de kans dat het lichaamsmateriaal op het voorwerp op een ander moment dan tijdens het misdrijf erop is gekomen. In het rapport wordt niet uitgelegd waarom men de eigen aanbeveling in de wind heeft geslagen.

6. In de keuken hing een handdoek. Die was daar die middag schoon opgehangen door de schoonmakers. De handdoek werd teruggevonden naast het lichaam van Koen. Op de handdoek werd bloed en speeksel gevonden en DNA-kenmerken van een onbekende persoon. De handdoek is niet betrokken bij het IDFO-onderzoek. De rol van die handdoek is overigens niet erg duidelijk. Het kan niet worden uitgesloten dat hij werd gebruikt om Koen te smoren maar ook niet om de handen van de dader of daders schoon te maken of om een mes af te veegen.
7. De verklaringen van Mark zijn relevant voor het bewijs. Dat zijn zij op zichzelf genomen – bijvoorbeeld voor de vraag hoe geloofwaardig zijn verhalen zijn – maar ook om licht te werpen op de sporen die ter plaatse zijn gevonden. Mark vertelde dat hij regelmatig bij Koen kwam en dan ook in de keuken van alles deed. Zo had hij op maandag 29 februari, enige dagen voor de moord, nog met een mes uit het messenblok – hij wist niet meer welke – babi-pangang-vlees klein gesneden.
8. De verklaringen van anderen zijn eveneens direct relevant voor het waarden van het forensisch-technische gedeelte. Mark vertelde de politie desgevraagd dat Koen altijd de messen uit het messenblok onder de kraan afwaste en ze dan weer in het messenblok zette. Over de vraag of Koen het mes dan eerst pleegde af te drogen of niet vertelde Mark verschillende dingen. Dat afspoelen onder de kraan is relevant, omdat daarmee het heft niet noodzakelijk wordt gewassen. Die manier van schoonmaken maakt de kans groter dat eerder DNA van Mark nog op het mes zat ten tijde van de moord. De politie heeft echter niet de moeite genomen om aan andere getuigen op dat punt omtrent het afwassen vragen te stellen.
9. De verklaringen van Mark zijn nog op een andere manier relevant voor het bewijs. Hij vertelde dat de drie mannen bij hem in de auto zaten. Zij zaten dat voor de moord, maar zij zijn, in de versie van Mark, ook gevierd in de auto naar elders gereden na de moord. Dat maakt het mogelijk dat er van hen DNA-sporen in de auto zijn achtergebleven. En dat vergt weer een grondige analyse van de auto en vergelijking met alle gevonden sporen in het huis van Koen. Als er dan een match is – buiten Mark uiteraard en andere bekenden – dan steunt dat het scenario van Mark. De politie heeft echter slechts beperkt onderzoek gedaan in de auto. Men heeft alleen een klein bloedvlekje met DNA van Koen veilig gesteld op de zitting van de passagiersstoel. Dat bloedvlekje zou op zichzelf al nader onderzoek vergen. Als er reden is om aan te nemen dat het vlekje bij een eerdere gelegenheid daar is gekomen, heeft het weinig met

het misdrijf te maken. Als het echter op de avond van de dood van Koen daar is gekomen, is nader onderzoek gerechtvaardigd. Kan het erop gekomen zijn doordat iemand die op de bestuurdersstoel zat het vlekje heeft gemaakt, dan kan dat belastend zijn voor Mark. Als dat onwaarschijnlijk is, dan past het vlekje beter bij het scenario van Mark.

Naast dat bloedvlekje is ook ander DNA dat in de auto kan worden gevonden relevant voor de toetsing van de twee hypothesen. De verdediging wilde dat het bedrijf Independent Forensic Services (IFS), na enig onderzoek ten tijde van de behandeling van de zaak door de rechtbank, nader onderzoek aan de auto zou doen. Bij tussenarrest ging het hof daarin niet mee.

De relatie tussen de messen

De dader heeft, zo laten de sporen zien, waarschijnlijk Mes 6 naar de plaats delict meegenomen en vervolgens ook gebruik gemaakt van Mes 1 dat hij ter plekke vond. De verbaliserend rechercher van de forensische opsporing vatte de bevindingen samen in het proces-verbaal. Mes 6 is kennelijk gebroken toen bij het steken een knop van het fornuis werd geraakt. De knop is daarbij afgebroken. Daarop heeft de dader Mes 1 uit het blok gebruikt. Mes 2 lag op het aanrecht en lijkt niet gebruikt te zijn om te steken.

Het verhaal van Kokshoorn

We keren terug naar het IDFO-rapport. De belangrijkste en, zo lijkt het, de enige grondslag van het IDFO-rapport is het onderliggende DNA-rapport van Kokshoorn. Hij schreef:

‘Onder de gestelde hypothesen zijn daarom de resultaten van de onderzoeken aan de messen 1 en 2, het lemmet 6, de nagels en kleding van slachtoffer Koen, en de kleding van verdachte Mark geëvalueerd.’

In die evaluatie werd het volgende gevonden. Op het heft van Mes 1 is DNA gevonden van Koen. ‘Ook is in deze bemonstering DNA aangetroffen dat afkomstig kan zijn van verdachte Mark en van minimaal één onbekende persoon’, schreef Kokshoorn.

In de overige bemonsteringen van dat mes is alleen DNA gevonden van Koen. Dat geldt ook voor Mes 2 en Lemmet 6. Dat DNA is niet informatief voor de hypothesen die moeten worden onderzocht. Datzelfde geldt voor alle andere DNA-sporen die Kokshoorn aan de orde stelde. Bemonstering van lichaam en kleding van Koen leverde alleen DNA van Koen op. Alleen op zijn broek en zijn trui werd DNA gevonden van zijn dochter en een vriendin van hem. Van de trui van Koen is op een aantal plaatsen DNA met een partiële match met Mark gevonden. Door het ontbreken van de piekenprofielen in de NFI-rapporten kunnen die matches niet worden gewaardeerd. Maar het zegt ook niet veel: ook in het scenario van Mark hebben ze stevig fysiek contact gehad, want ze omhelsden elkaar. Op de trui van Koen werden ook sporen gevonden met DNA-kenmerken van ten minste een onbekende persoon.

41. Zie E. Ton, J. Limborgh, B. Aarts, B. Kokshoorn, J. de Koeijer, J.W. de Keijser, C.E.H. Berger & M. Zuidberg, ‘Plaats delict-onderzoek met vooruitziende blik: Anticiperen op alternatieve scenario’s tijdens het sporenonderzoek op de plaats delict’, *EeR* 2018, afl. 4, p. 144-149. De aanbeveling staat op p. 148.

Zo'n onbekende persoon zou kunnen passen in het scenario van Mark. Dat gaat het scenario meer steunen naarmate het gevonden DNA met meer bekenden van Koen is vergeleken.

In Koens omgeving is van veel, maar vermoedelijk niet van alle personen DNA afgenomen. Hoeveel dat er zijn en hoe compleet dat onderzoek is geweest, zou in casu een belangrijk onderdeel moeten vormen van het activiteitenrapport. Het onderwerp komt in het IDFO-rapport niet aan de orde.

Op de kleding van Mark die in beslag is genomen, is geen DNA van Koen gevonden. Dat lijkt in eerste instantie bij een steekpartij zoals die heeft plaatsgevonden een bijzonder relevante constatering.⁴² Daarbij lijken de volgende factoren een rol te spelen. 1. Kan uit de manier waarop het misdrijf is gepleegd, worden afgeleid in welke mate de dader bloed en ander lichaamsmateriaal van Koen op zich moet hebben gekregen? 2. Hoe lang na dato van het misdrijf is de kleding van Mark in beslag genomen en wat kan er worden gezegd over wat er in de tussentijd met de kleding is gebeurd? De inbeslagname was enige tijd na het misdrijf. Dat maakt de relevantie van de kleding voor een oordeel over het misdrijf aanzienlijk geringer. Het staat niet vast dat het dezelfde kleding was als Mark die avond droeg en over het schoonmaken ervan is niets bekend.

Al die kwesties zijn in het IDFO-rapport genegeerd. Men had het alleen over Mes 1. En dan alleen over het DNA van Mark en niet over de markers van de onbekende persoon die op het mes zijn gevonden.

De overwegingen in het IDFO-rapport

Tot nu toe bespraken wij de inleidende schermutselingen van het IDFO-rapport. Na het kopje 'Bij de evaluatie gebruikte onderzoeksresultaten' wordt het pas spannend in het rapport. Wij citeren de tekst tussen dat kopje en de conclusie van het rapport. Daar staat:

'Voor de verzochte evaluatie heeft de DNA-deskundige de volgende onderzoeksresultaten als informatief bestempeld ten aanzien van de hypothesen:

- De op het heft van mes 1 aangetroffen DNA dat afkomstig kan zijn van slachtoffer Koen, van verdachte Mark en van minimaal één onbekende persoon. (...)
- In de overige bemonsteringen van dit mes, waaronder ook het bloed op het lemmet is uitsluitend DNA aangetroffen van slachtoffer Koen.
- In de bemonsteringen van de nagels van het slachtoffer is geen DNA aangetroffen van iemand anders dan het slachtoffer zelf.
- In bemonsteringen van uitgeknipte niet-bebloede delen van de trui van het slachtoffer is DNA aangetroffen dat afkomstig kan zijn van het slachtoffer en een drietal andere betrokkenen. Ook is DNA aangetroffen dat afkomstig kan zijn van verdachte Mark in drie bemonsteringen. (...)
- In het DNA-rapport is de bewijskracht van de overeenkomst met het DNA-profiel van Mark gerapport-

teerd als volgt: De bevindingen van het vergelijkend DNA-onderzoek zijn meer dan één miljard keer waarschijnlijker als de bemonstering celmateriaal bevat van het slachtoffer Koen, Mark en één willekeurige onbekende persoon dan als de bemonstering celmateriaal bevat van het slachtoffer Koen en twee willekeurige onbekende personen.

Er is verder DNA aangetroffen van minimaal één onbekende persoon in een van de bemonsteringen.

- Er zijn diverse kledingstukken en paren schoenen [van Mark] onderzocht op de aanwezigheid van bloed en DNA. Bij dit onderzoek is op de kleding en schoenen geen bloed/DNA aangetroffen van Koen.'

Al die bevindingen leiden ertoe dat deskundige De Koeijer ze waarschijnlijker vindt als hypothese 3 waar is dan als hypothese 4 waar is. Hoe de bevindingen tot die conclusie hebben geleid, blijkt niet uit het IDFO-rapport, want er wordt verwezen naar het onderliggende rapport van Kokshoorn. Hij hanteerde op zijn beurt de volgende redenering. Op de kleding van Mark is geen DNA van Koen gevonden. Dat zegt niet zoveel, want het is onduidelijk 'welke kleding door Mark is gedragen gedurende het steekincident'. Die formulering is uiterst ongelukkig, want zij straalt de aanname uit dat Mark er ten minste bij was. Ondertussen betekent de afwezigheid van sporen op Marks kleding dat het bewijs voor de keuze tussen de twee hypothesen irrelevant is. Mes 1 is belangrijker. Kokshoorn redeneert dat de kans op DNA van de gebruiker op het heft van het mes groot is. Als daarna het heft niet is gewassen, is de kans dat er DNA wordt gevonden betrekkelijk groot. Dan staat in het rapport:

'Wanneer het mes vervolgens door een andere persoon wordt gebruikt bij meermaals steken, is de kans klein om tevens DNA van de eerdere gebruiker te detecteren.'

Direct na die tekst wordt in een noot verwezen naar de bron: een artikel van Van Oorschot en collega's.⁴³ De zojuist geciteerde zin is een weinig precieze weergave van hetgeen Van Oorschot en collega's in hun onderzoek vonden. Zij vonden dat de kans om het DNA van een eerdere persoon terug te vinden nadat iemand anders een mes gebruikte daalt tot 50% na even gebruik tot nog altijd 15% na 90 minuten gebruik door de tweede persoon. Dat lijkt ons niet een kleine kans. De volgende zin in de overwegingen van Kokshoorn is wat enigmatisch. Die luidt:

'Uit een studie van dossiers van steekincidenten blijkt dat de kans klein is om "achtergrond DNA" (gedefinieerd als DNA van onbekende personen in de context van een zaak) op heften van messen aan te treffen' (noot wegge laten).

In de weggelaten noot wordt verwezen naar eigen dossieronderzoek uitgevoerd door het NFI dat niet is

42. Zie voor een vergelijkbare kwestie het wasmachine-experiment in M.L. van Dobben, F. Verkuijnen, L. Jovanović, M.R. Stokhof, L.L.M. Borst, Y. van Schaik, M.A.H. van Thiel, M. Willemsen, J.J. van der Kemp & P.J. van Koppen, *De dansende dader: Veelzeggende experimenten*, Den Haag: Boom Juridische uitgevers 2018.

43. R.A.H. van Oorschot, G. Glavich & R.J. Mitchell, 'Persistence of DNA deposited by the original user on objects after subsequent use by a second person', *Forensic Science International: Genetics* 2014, 8, p. 219-225.

gepubliceerd. In een dossieronderzoek – wij nemen aan van eigen dossiers van het NFI – onderzoekt men wat men heeft gezien, maar niet wat precies de zogenaamde *ground truth* was. Daarmee wordt in de wetenschap bedoeld de kennis die men heeft over de werkelijke situatie. Men acht de kans klein dat er DNA wordt gevonden van eerdere gebruikers.⁴⁴ Maar men onderzocht messen waarvan men helemaal niet weet of zij voor het gebruik DNA van iemand anders op zich hadden. Stel in extremo dat alle messen die het NFI onderzocht de eigen messen van de daders waren, dan is het voor de onderhavige zaak een nietszeggend resultaat. Kortom: zo'n dossieronderzoek is aardig maar alleen experimenteel onderzoek kan de benodigde antwoorden voor de onderhavige kwestie leveren. Het dossieronderzoek is derhalve irrelevant voor de redenering over hypothesen 3 en 4. Naast de nogal particuliere referentie aan eigen, maar ongepubliceerd, werk, slaat het NFI nogal veel van de internationale literatuur over. Uit onderzoek van Meakin en collega's uit 2015 blijkt dat over de volgorde waarin mensen een object aanraakten niets zinvol kan worden gezegd op grond van DNA-onderzoek.⁴⁵ De resultaten van dat onderzoek zijn sindsdien alleen maar gesteund door onderzoek van anderen.⁴⁶ De daarop in het rapport volgende tussenconclusie mist dan ook een gedegen onderbouwing:

'Uit het voorgaande volgt dat de kans zeer groot is om na meermaals steken DNA van de steker op het heft aan te treffen. De kans om DNA aan te treffen van een eerdere gebruiker van het mes (zoals hier enkele dagen eerder bij snijden van Babi Pangang-vlees) is klein tot zeer klein.'

Die tussenconclusie wordt vervolgens niet toegepast op het voorliggende materiaal op Mes 1. Die tussenconclusie zou namelijk betekenen dat niet alleen Mark een recente gebruiker van het mes is, maar dat zou evenzeer gelden voor de persoon van wie enige markers zijn aangetroffen. Die logische conclusie trekt het NFI echter niet, want alleen het DNA-materiaal van Mark wordt serieus genomen. Over de kleding van Koen vertelde Kokshoorn vervolgens, in het kort, dat de kans groot is dat men van de dader bij een steekincident DNA vindt. Maar ook bij een omhelzing bestaat de kans op DNA-overdracht. Het vinden van DNA van de verdachte op de trui van Koen is derhalve niet onderscheidend voor hypothesen 3 en 4. De conclusie is dat de bevindingen waarschijnlijker zijn als hypothese 3 waar is dan als hypothese 4 waar is. Op grond van die bevindingen van Kokshoorn kwam vervolgens de opsteller van het IDFO-rapport tot de volgende conclusie:

'Op basis van voorgaande overwegingen en de gestelde aannamen acht ik de resultaten van het onderzoek naar biologische sporen en DNA waarschijnlijker wanneer het letsel bij het slachtoffer door verdachte Mark is toegebracht (H3) dan wanneer het door meerdere daders is toegebracht, niet zijnde verdachte Mark (H4).'

IDFO-rapporten als activiteitenrapporten

Het is een goed initiatief van het NFI om IDFO-rapporten te gaan maken, want te vaak blijken rapporten met resultaten van forensisch-technisch onderzoek te onduidelijk voor advocaten, officieren van Justitie en rechters. Met een IDFO-rapport wordt de discussie verplaatst van wat er aan de laboratoriumtafel is gevonden naar een antwoord op de vraag: 'En wat hebt gij rechter nu aan de gevonden resultaten voor uw beslissing?' Een goed antwoord op die vraag vergt nogal eens een interdisciplinaire benadering door de deskundigen. En ook: een goed antwoord op die vraag kan de rechter uitermate behulpzaam zijn.

Bij iets nieuws als de IDO-rapportages van het NFI is het uit de aard van de zaak vaak nog zoeken naar de juiste vorm en de juiste inhoud. Van den Heuvel en De Koeijer formuleren het doel als volgt:

'Het doel van een interdisciplinair onderzoek is dat alle forensische onderzoeksresultaten in samenhang en in de context van de zaak worden geëvalueerd.'⁴⁷

Wij zouden daaraan direct toevoegen dat het dan altijd moet gaan om bewijs in het licht van relevante scenario's in de zaak. Van den Heuvel en De Koeijer formuleren daarop echter vier randvoorwaarden die vooral technisch zijn en niet direct zullen bijdragen aan een goed antwoord op de vragen van de rechter. Hun randvoorwaarden zijn:

'Om een combinatie van forensisch bewijs mogelijk te maken, moet aan de volgende randvoorwaarden worden voldaan.

1. De bewijskracht van de verschillende onderzoeken moet onder dezelfde set, elkaar uitsluitende hypothesen of scenario's zijn geëvalueerd.
2. De bewijskracht moet in numerieke vorm (getal of getalsinterval) zijn uitgedrukt.
3. Het moet duidelijk zijn hoe de onderzoeksresultaten in onderling verband staan in de context van de zaak.
4. Het moet duidelijk zijn of de onderzoeksresultaten al dan niet conditionele afhankelijkheid vertonen binnen de context van de zaak.'

44. Terzijde mogen we hopen dat hier een echt kleine kans wordt bedoeld en niet opnieuw iets tussen 50 en 15%.

45. Zie G.E. Meakin, E.V. Butcher, R.A.H. van Oorschot & R.M. Morgan, 'The deposition and persistence of indirectly-transferred DNA on regularly-used knives', *Forensic Science International: Genetics Supplement* 2015, 5, e498-e500.

46. Zie L.G. Rizzor, J.W.P. Stone, K.E. Latham, C. Cale & G.L. Bush, *The strengths and limitations of transfer DNA evidence recovered from objects handled by multiple individuals*: Paper presented at American Academy of Forensic Sciences annual meeting, Baltimore, 21 februari 2019; E. Cantor, J. Miller, K.E. Latham, C. Cale & G.L. Bush, *An examination of the persistence of indirectly transferred DNA on regularly used knives in a stabbing simulation*: Paper presented at American Academy of Forensic Sciences annual meeting, Baltimore, 21 februari 2019 en C. Cale, K.E. Latham, S.P. Nawrocki & G.L. Bush, *Indirect DNA transfer: The impact of contact length on skin-to-skin-to-object DNA transfer*: Paper presented at American Academy of Forensic Sciences annual meeting, Baltimore, 21 februari 2019.

47. H. van den Heuvel & J. de Koeijer, 'Interdisciplinair Forensisch Onderzoek: Meer dan de som der delen', *TREMA* 2017, afl. 6, p. 215-224, citaat van p. 217, evenals het volgende citaat. Er is overigens ook een document van de Europese club van forensisch-technische instituten over activiteitenrapporten. ENFSI, *ENFSI guidelines for evaluative reporting in forensic science*, 2015. Dat rapport is in te algemene termen gesteld om relevant te zijn voor de precieze inhoud van dergelijke rapportages.

De randvoorwaarden zijn nogal op detailniveau geformuleerd. Te vrezan valt dat daarmee een aantal veel generiekere aspecten van activiteitenrapporten over het hoofd wordt gezien. Er worden bijvoorbeeld geen eisen gesteld aan de opgestelde hypothesen of scenario's terwijl de mate waarin het bewijs diagnostisch kan zijn voor het een of het andere scenario direct afhangt van hoe een scenario is geformuleerd. De eis dat de bewijskracht in numerieke vorm moet zijn uitgedrukt, kan alleen zijn ingegeven door de wens om verder te willen rekenen met de verschillende uitkomsten. Dat daarmee het probleem van de aannames alleen maar groter wordt, blijft buiten beschouwing. Bij de derde randvoorwaarde geldt dat het simpelweg niet helder is wanneer onderzoeksresultaten in onderling verband staan in de context van de zaak. Of anders gezegd: wat is het criterium om te beoordelen of onderzoeksresultaten dan wel in onderling verband staan maar niet in de context van de zaak, of niet in verband staan maar wel in de context van de zaak kunnen worden gezien? Of onderzoeksresultaten al dan niet een niet-conditionele afhankelijkheid vertonen, zoals in de vierde randvoorwaarde wordt gesteld, is een verstandige voorwaarde waarvan het echter moeilijk is om vast te stellen wanneer dat geldt. Zonder vragen te stellen over de herkomst van het sporenmateriaal en de mate waarin dat daadwerkelijk betrekking heeft op het misdrijf, is het moeilijk om te bepalen in welke mate de onderzoeksresultaten van de betreffende sporen niet-conditioneel afhankelijk zijn.

De randvoorwaarden van Van den Heuvel en De Koeijer lijken vooral ingegeven door het Bayesiaanse keurslijf waarin het NFI zich heeft gestoken. Het leidt er in ieder geval toe dat in een IDFO-rapport als dat in de zaak-*Everink* nogal wat ontbreekt. De belangrijkste ontbrekende punten zijn de volgende.

Van de verhoren van Mark is geen goede analyse gemaakt, althans niet in het rapport weergegeven. Transparantie bij het gebruik van de informatie uit die verhoren had aan de kwaliteit van het rapport kunnen bijdragen. Dat had in ieder geval moeten omvatten wat er kan worden gezegd over de validiteit dan wel waarheidsgetrouwheid van de verhalen van Mark, ook in relatie tot de forensisch-technische sporen die zijn gevonden. Dat had ook moeten omvatten hoe op basis van de verhalen van Mark in diens verhoren invulling is gegeven aan de sporen die wel en die niet in de analyse in het rapport zijn betrokken.

In een activiteitenrapport moet het uitgangspunt zijn het toetsen van de voorliggende scenario's en niet, zoals nu, welke sporen tot het moment van rapporteren zijn onderzocht. Dat had in de onderhavige zaak er ten minste toe moeten leiden dat nader onderzoek zou zijn gedaan. Dat geldt in ieder geval voor het messenblok en de drie resterende messen daarin en nader onderzoek van de auto en wellicht ook de handdoek die kan zijn gebruikt bij het misdrijf.

Een activiteitenrapport vergt ook veel meer onderzoek van de context van de sporen dan bij een bronrapport gebruikelijk is. Een belangrijk onderdeel van de context in de onderhavige zaak is het volgende. Voor het waarden van de markers van een onbekende persoon op Mes 1 had men onderzoek moeten doen naar de vraag hoe compleet het verzamelen van referentiemateriaal is

geweest van mensen die bij Koen pleegden te komen. En men had onderzoek moeten doen naar de vraag of onbekende DNA-sporen uit de auto in het huis van Koen op relevante plekken teruggevonden werden.

Het gebruik van IDFO-rapporten

Met IDFO-rapporten begeeft men zich op een weg die enerzijds veel behulpzamer kan zijn aan de rechter bij het nemen van zijn beslissing. Zo'n rapport kan daarmee ook de rechterlijke beslissing meer sturen dan andere soorten rapporten. Anderzijds is het een risicovolle weg. De oordelen in een IDFO-rapport staan veel dicht bij de uiteindelijke beslissing van de rechter dan bijvoorbeeld een eenvoudig DNA-rapport. De weg is ook risicovoller omdat activiteitenrapporten in het algemeen veel meer interpretatie vergen van de deskundige. Met die interpretatie haalt men de discussie daarover binnen. Dat verplaatst de verantwoordelijkheid voor de beslissing meer naar de deskundige. En dat stelt weer hogere eisen aan diens werk.

Als de onderzoeker een IDFO-rapport inlevert, mag de rechter verwachten dat alle relevante informatie voor het toetsen van de voorgelegde hypothesen in het rapport aan bod komt. Dat kan de onderzoeker doen door te refereren aan eerdere relevante rapporten. Dat kan de onderzoeker doen door nieuw onderzoek uit te voeren of te entameren of, als iets buiten zijn vakgebied ligt, de rechter erop te wijzen dat ook nog iets anders relevant is en te suggereren daar een deskundige op te zetten. Dat voor IDFO-rapporten geregeld deskundigheid buiten het forensisch-technische erbij zou moeten worden betrokken, moge duidelijk zijn. Als de IDFO-deskundige dat niet doet, dan loopt men het risico dat de rechter de hapklare brok van het IDFO-rapport snel transformeert tot een eindbeslissing met voorbijgaan aan belangrijke informatie.

Tot slot. In een goed IDFO-rapport worden de te toetsen scenario's als uitgangspunt genomen. Vervolgens vraagt men zich af welk onderzoek gedaan moet worden en nog mogelijk is in de onderhavige zaak om de scenario's zo goed mogelijk tegen elkaar te toetsen. Dat kan betekenen dat nog onderzoek wordt gedaan dat nog niet is verricht. Dat kan ook betekenen dat men uitkomt bij deskundigen van andere disciplines om te helpen bij het toetsen. Als men zich daarin open opstelt, kunnen IDFO-rapporten worden geschreven die werkelijk dienstbaar zijn aan de beslissingen die de rechter moet nemen.