

# Als er geen DNA-match is...

## De afwezigheid van DNA in onopgeloste moordzaken; een dood spoor?

*Een artikel door Cold Case onderzoekscollectief Bureau Van Meerbeeck*

*Jongerling, N. E., & Wertelaers, K.*



In een bijna dertig jaar oude onopgeloste moordzaak, beweert een getuige vandaag betrokken geweest te zijn bij het wissen van de sporen van de misdaad. Hij noemt hierbij namen van andere aanwezigen op de plaats van de misdaad. Maar wanneer de politie het -al beschikbare- DNA-materiaal van de genoemde betrokkenen vergelijkt met de sporen die begin jaren '90 werden aangetroffen, dan is er geen match.

Geén match met de DNA-sporen die destijds op de plaats delict werden gevonden en vervolgens beschreven werden in het wetenschappelijk rapport van toen, lijkt voor de onderzoekende politie-eenheid vandaag doorslaggevend om de aangegeven piste te verlaten. Zonder nieuw DNA-onderzoek.

Echter, is het wel zo verstandig om te veronderstellen dat een persoon niet betrokken kan zijn, enkel op basis van een oud DNA-onderzoek?

Vanuit de wetenschap dat de aanwezigheid van DNA op een plaats delict niets zegt over de eventuele betrokkenheid bij de feiten, kan bovendien gesteld worden dat de afwezigheid van DNA-sporen evenmin een betrokkene vrijpleit.

Internationaal onderzoekscollectief Bureau Van Meerbeeck, dat cold cases bestudeert, is voor dit artikel samen met experts en specialisten uit Nederland en België op zoek

gegaan naar het belang en de betekenis van de afwezigheid van DNA-sporen in onopgeloste zaken. Welke rol speelt de afwezigheid van DNA-sporen in cold cases? En leidt dit tot een dood spoor?

### Cases

Zowel in Nederland als België staan tal van zaken beschreven waarbij aangetroffen DNA-sporen op de plaats van de misdaad van doorslaggevend belang geweest zijn in een onderzoek. Evenzeer braken onderzoekers en experts het hoofd over zaken waarbij wel een gedoodverfde verdachte was, maar géén DNA-spoor.

Zo nam Belgisch advocaat Walter Van Steenbrugge de verdediging op zich van een man die verdacht werd van een moordpoging. Ook al werd géén DNA van de persoon aangetroffen op de plaats van het misdrijf, toch meenden onderzoekers dat de betreffende man de dader van de feiten was. De cliënt van Van Steenbrugge stelde echter niet betrokken te zijn bij deze moordpoging en dus ook niet aanwezig te zijn geweest op de plaats delict. Volgens Van Steenbrugge was er sprake van een rechtelijke dwaling en had verder onderzoek uitgevoerd moeten worden naar de nog onbekende 'dader' in het dossier, waarvan een verse sigarettenpeuk - en dus een mogelijk DNA-profiel - was

gevonden op de plaats delict.

De afwezigheid van het DNA-materiaal van de geïmponeerde verdachte maakte in dit specifieke geval niet dat deze persoon als dader kon uitgesloten worden. Er was immers een belastende verklaring tegen deze man. Daarnaast waren gegevens die de onderzoekers vonden op de social media van de verdachte in zijn nadeel. De man werd uiteindelijk veroordeeld voor poging tot moord.

De beschuldigde blijft tot de dag van vandaag zijn onschuld volhouden. Van Steenbrugge meent dat de veroordeling van zijn cliënt een grote rechtelijke dwaling is. Deze casus verwijst volgens advocaat Van Steenbrugge naar de onmogelijkheid van het uitsluiten van een verdachte wanneer geen DNA van deze persoon is aangetroffen op de plaats delict. Volgens hem moet in dit soort gevallen, waarbij niet alles duidelijk is van de zaak, de onzekerheid en onvolledigheid in een zaak verder onderzocht worden.

### **De zaak P.**

Een tweede voorbeeld van een zaak is die van de Belgische Claudy P. Hij werd verdacht van de moord op twee vrouwen: Marie-José de Nocker in 1995 en Yolanda Prinsen in 1998. Twee afzonderlijke zaken met twee afzonderlijke onderzoeken. In beide onderzoeken werd geen DNA-spoor van de verdachte Claudy P. gevonden op of rond de plaats delict. Bovendien waren geen getuigen aanwezig en ontkende Claudy P. beide feiten.

Oud-rechercheur Marc Kerkhof is ruim dertig jaar werkzaam geweest op de afdeling moordzaken bij de gerechtelijke politie in België. Kerkhof was de man die seriemoordenaar Claudy P. meermaals verhoorde voor de moorden op Marie-José De Nocker en Yolanda Prinsen. Hierover vertelt hij in een gesprek met Bureau Van Meerbeeck:

“Nee, we hadden geen DNA-sporen van hem. Midden en eind jaren '90 stond DNA-

onderzoek bovendien nog in de kinderschoenen. Onze focus lag dan ook elders: buurtonderzoek, getuigenissen en verhoren. Ook de uitleg van de verdachte was van extreem belang. Vandaag nog altijd, maar toen zéker. Basis politie-onderzoek, met andere woorden. Later in mijn carrière merkte ik dat de focus die op DNA werd gelegd erg groot werd. Maar wat als je geen DNA vindt? In de zaak rond de seriemoordenaar Claudy P. hadden we zijn DNA niet gevonden. Zoiets kan dodelijk zijn voor het verdere onderzoek en kan leiden tot tunnelvisie.”

Voor de afwezigheid van het DNA van Claudy P. op beide tijdstippen en beide plaatsen delict kunnen meerdere verklaringen (samen) mogelijk zijn. Enkele voorbeelden zijn dat sprake kan zijn van een matig of slecht uitgevoerd politie-onderzoek, waarbij men destijds wel de kans had om het DNA te vinden, maar dit niet gevonden heeft. Een tweede verklaring kan zijn dat de verdachte handelingen heeft uitgevoerd om het sporenonderzoek te bemoeilijken. Het dragen van handschoenen of het wissen van sporen bijvoorbeeld. Een derde verklaring kan gelegen zijn in een verdachte met een lage ‘*shedderstatus*’. Iemand met een lage *shedderstatus* heeft een minimale verspreiding van DNA-materiaal, dat aan de grondslag kan liggen voor het ontbreken van sporen (zie verder in 'De *shedderstatus*').

Ook de Nederlandse psychologe en criminologe Ilse van Leiden, die zich onder andere heeft verdiept in wetenschappelijk onderzoek rond cold cases, bevestigt dat DNA niet altijd aanwezig hoeft te zijn bij een misdrijf. Van Leiden stelt dat het mogelijk wel zo is dat het DNA wel degelijk voorhanden was, maar niet gevonden werd. “Dat er geen DNA is, hoeft niet te betekenen dat het er niet is geweest of dat het helemaal niet te vinden is. Zomaar stellen 'er is niks gevonden, dus er was niks' kan je niet.” Dit is zeker het geval in cold cases. Volgens Van Leiden was destijds - bij aanvang van een onderzoek dat later een cold case zou worden - het besef nog niet altijd aanwezig dat DNA in

de toekomst een grote rol zou kunnen spelen. Zowel bij plegers als bij de onderzoekers zelf was dit gebrek aan besef aanwezig. Gelukkig staat de wetenschap niet stil en bestaat vandaag de dag, dankzij verbeterde technieken, nog een redelijke kans om DNA terug te vinden op oud bewijsmateriaal. Op voorwaarde dat de bewijsstukken (goed) zijn bewaard. Dit is helaas niet altijd het geval.

Ondanks de afwezigheid van zijn DNA-materiaal op de plaatsen delict werd Claudy P. in 2011 toch veroordeeld voor beide moorden. Het duurde nog zes jaar, tot in 2017, vooraleer hij beide moorden effectief bekende.

### De Rijswijkse moordzaak

Een gelijkaardige zaak, maar dan in Nederland, was de dood van de 22-jarige Rijswijkse studente Anneke van der Stap. In juli 2005 raakte Anneke vermist. Elf dagen na haar vermissing werd het stoffelijk overschot van Anneke gevonden bij het Jaagpad in Rijswijk. Hieruit bleek dat zij met geweld om het leven was gebracht. In deze zaak, ook wel de ‘Rijswijkse moordzaak’ genoemd, komt jaren later verdachte Ronald - Ron - P. in het vizier van de onderzoekers. DNA-materiaal van deze verdachte ontbreekt.

De Nederlandse misdaadjournaliste Jolande van der Graaf zegt hierover dat destijds wel kleding van Anneke beschikbaar was bij de politie, maar dat deze kleding verschillende keren is gewassen om de kleren toonbaar te maken voor het televisieprogramma Opsporing Verzocht. Hierover zegt Jolande:

“Bij de moord op Anneke is sprake geweest van een misdrijf met veel DNA-overdracht tussen de dader en het slachtoffer, wegens de worsteling die tussen hen heeft plaatsgevonden. Door het verschillende keren wassen van de kleding zijn eventuele DNA-dadersporen daardoor als sneeuw voor de zon verdwenen. Daardoor werd later sporenonderzoek op de kleding

onmogelijk”

Wanneer Ron P. in 2008 wordt aangehouden voor de moord op Christel Ambrosius uit het Nederlandse Putten in 1994, ook wel de 'Puttense moordzaak' genoemd, komt hij ook in het vizier voor betrokkenheid bij de dood van Anneke.

Ilse van Leiden vertelt dat uit het politie-onderzoek in de Rijswijkse moordzaak bleek dat Ron P. in het bezit was van persoonlijke spullen van Anneke, waaronder een bankpas. Daarmee werd uren na de moord nog betaald bij een tankstation. De uitleg van Ron P. was dat hij deze bankpas had gekregen van een bekende waarmee hij wel eens zaakjes deed.

Ron P. werd in eerste instantie vrijgesproken door de rechtbank in Den Haag, omdat direct bewijs ontbrak (ECLI:NL:RBSGR:2012:BX8578). In hoger beroep werd Ron P. wel veroordeeld voor doodslag op Anneke (ECLI:NL:GHDHA:2014:2359). Inmiddels had Ron P. in de gevangenis informatie gedeeld met medege-detineerden wat aangemerkt kon worden als daderkennis. Het ontbreken van incriminerend DNA-materiaal van Ron P. op de plaats delict maakte in deze zaak niet dat Ron P. kon uitgesloten worden als verdachte en uiteindelijk als dader.

Ook voor de Puttense moordzaak wordt P. veroordeeld. Hij krijgt een gevangenisstraf van 18 jaar wegens de moord en verkrachting van Christel Ambrosius. De Puttense moordzaak wordt een van de grootste rechterlijke dwalingen in Nederland genoemd. P. kwam in het vizier vanwege een DNA-match naar aanleiding van een grootschalig DNA-onderzoek. Voorheen waren de mannen Viets en Du Bois onherroepelijk veroordeeld voor de zaak van Christel, mede door de ‘sleeptheorie’. Er werd destijds een druppel sperma gevonden op het lichaam van Christel. Dit spoor was niet afkomstig van Viets of Du Bois, maar van een onbekende derde. Na een herzieningsprocedure zijn zij in 2002 vrijgesproken. Uiteindelijk

bleken de zaadcellen overeen te komen met die van P. Ook waren sporen van P. gevonden in het nagelvuil van Christel en is een bloedvlekje van P. gevonden aan de binnenkant van de spijkerbroek van het slachtoffer (ECLI:NL:GHARN:2011:BU3933).

## De Parachutemoord

Op 18 november 2006 verongelukt de 36-jarige Els van Doren in een tuin in het Belgisch-Limburgse Opglabbeek, wanneer bij een 4.000 meter hoge parachutesprong haar parachute niet opent. Onderzoek gaf in deze zaak aan dat sprake was van sabotage aan de parachute. Hoofdverdachte in de zaak wordt al snel Els C., een collega-parachutist én liefdesrivale van het slachtoffer. Beide vrouwen zouden een relatie hebben gehad met de Eindhovenenaar Marcel S. (VRT, 2019). Deze zaak kwam groots in het nieuws en werd beschreven als ‘infotainment’ wegens de massale betrokkenheid van de burger (Meese, 2011).

Ondanks grootschalig onderzoek wordt geen DNA-spoor van Els C. gevonden dat haar linkt aan de moord. Toch wordt Els C. vier jaar later door een assisenjury veroordeeld tot dertig jaar cel mede wegens de daderkennis die zij had door het vinden van de zogenaamde pilot chute. (HLN, 2010).

Belgisch advocaat Luk Delbrouck - niet rechtstreeks betrokken bij deze zaak, maar wel ervaren in het strafrecht - zegt in een gesprek met Bureau Van Meerbeeck dat de afwezigheid van DNA geen beslissend element hoeft te zijn. Dit is ook te zien in de zaken van Anneke van der Stap, Marie-José De Nocker en Yolanda Prinsen. Anderzijds merkt hij op dat bij oude én nieuwe zaken veelal te snel een veroordeling plaatsvindt, enkel en alleen op basis van DNA-onderzoek. “Er wordt te weinig gekeken naar de totstandkoming van DNA en eventuele alternatieve scenario’s die hierbij een rol hebben gespeeld.”

## De shedderstatus

In 2018 onderzocht de Nederlandse recherchekundige Tialda de Wolff samen met het Nederlands Forensisch Instituut (NFI) de meest kansrijke plekken in auto’s om DNA-materiaal te vergaren. De Wolff liet 25 auto’s besturen door proefpersonen en stippelde een route van een half uur uit. Nadien werden de auto’s onderzocht. Een opvallend gegeven in het onderzoek is dat één persoon helemaal geen DNA achterliet. Zelfs niet na drie ritten. “De een laat meer DNA achter dan de ander, dat is bekend”, zegt de Wolff in het Magazine Forensisch Instituut (2019). “Maar deze persoon houdt het stuur toch een halfuur met blote handen vast. Het feit dat je geen DNA aantreft, betekent dus niet per definitie dat je niet in die auto hebt gezeten.”

Het kan dus zijn dat de sporen moeilijk traceerbaar zijn door de mate waarin een persoon DNA achterlaat, ook wel de *shedderstatus* genoemd. Lowe, Murray, Whitaker, Tully en Gill (2002) introduceerden dit fenomeen nadat bleek dat het vasthouden van een plastic buisje voor tien seconden door verschillende mensen niet resulteerde in dezelfde hoeveelheid DNA dat werd achtergelaten. Door dit onderzoek werd gesteld dat ‘zwakke’ en ‘sterke’ *shedders* bestaan. Later werd toegevoegd dat deze *shedderstatus* zelfs bij een persoon van dag tot dag kan verschillen (Phipps & Petricevic, 2007).

Goray, Fowler, Szkuta en Van Oorschot (2016) hebben 240 handafdrukken verzameld van tien personen en geanalyseerd op verschillen in de mate van DNA dat werd achtergelaten en het type DNA-profiel op verschillende tijdstippen door de dag heen. Dit is onderzocht tussen de twee handen van een individu en tussen de verschillende individuen die deelnamen. Ook werd de correlatie tussen de achtergelaten hoeveelheid en de verhouding van eigen en niet-eigen DNA geanalyseerd om te bepalen of de hoeveelheid niet-eigen DNA een effect had op de totaal verkregen DNA-

hoeveelheid. Met andere woorden: persoon X laat zijn handafdruk achter op een glazen plaat en de onderzoekers vinden - vanzelfsprekend - het DNA van persoon X terug op de betreffende plaat. De hoofdcomponent is hier het eigen DNA van persoon X. Stel dat persoon X voordien de hand heeft gedrukt van persoon Y en daarna de glazen plaat aanraakt, kan men ook niet-eigen DNA terugvinden (van persoon Y).

Hoewel substantiële variatie aanwezig was in de hoeveelheden die door individuen op verschillende momenten werden afgezet, waren duidelijke trends zichtbaar (Goray et al., 2016). Deze trends lieten zien dat bepaalde individuen consequent significant meer of minder DNA achterlieten dan andere participanten. Het niet-eigen DNA was in de meeste gevallen een ondergeschikte component aan het eigen DNA. Een zeldzame ontdekking, maar zeker niet onbelangrijk, was de mogelijkheid dat het niet-eigen DNA een hoofdcomponent kan vormen. Met andere woorden: er werd meer DNA- materiaal van persoon Y op de glazen plaat gevonden, ook al had persoon Y de plaat niet fysiek aangeraakt. Dit werd volgens Goray et al. (2016) in verband gebracht met het zijn van een 'slechte' *shedder*.

### Een goede bodem

Naast *shedderstatus* speelt ook het type oppervlakte mee in de mate waarin DNA wordt overgedragen. Onderzoek wijst uit dat op gladde materialen minder goed DNA wordt achtergelaten dan op ruwe materialen (Daly, Murphy, & McDermott, 2012). In dit onderzoek zijn objecten van hout, stof en glas voor een duur van één minuut vastgehouden. Met als resultaat dat hout (33%) vaker leidde tot een positieve identificatie van de betreffende persoon die het object vast had gehouden dan stof (23%) en glas (9%).

Hoogleraren Roelof-Jan Oostra en Maurice Aalders van het Amsterdam UMC zijn

momenteel bezig met een studie over de ontbinding van lichamen in een veldje in Amsterdam. Hierover wordt al geschreven dat Amsterdam en omstreken niet de beste plek is om slachtoffers te begraven, aangezien het lang duurt totdat het lichaam dat zij al opgegraven hebben vergaat. Rondom het lichaam dat na 15 maanden werd opgegraven heeft zich een korst van aarde ontwikkeld. De lichamen die worden onderzocht in dit onderzoek zijn 'ondiep' begraven, met ongeveer 30 centimeter aarde bovenop het lichaam. Dieper komt volgens Aalders immers zelden voor bij levensdelicten (Trouw, 2021). Het is wachten op verdere resultaten van het onderzoek. Dit onderzoek zegt echter enkel iets over het soort grond van het Amsterdamse veldje. De hoop van de onderzoekers is dat vele landen (en dus verschillende bodems) volgen, zodat de gegevens over de resten van de lichamen het Nederlands Forensisch Instituut (NFI) en politiediensten kunnen helpen bij het oplossen van zaken (Trouw, 2021).

Belgisch onderzoeker en professor in de menselijke genetica, Jean-Jacques Cassiman, zegt over het hebben van 'een goede bodem' in een gesprek met Bureau Van Meerbeeck dat wanneer een lichaam of object lang in het water heeft gelegen of is verbrand, de kans op het nog kunnen vergaren van sporen klein wordt. Wel zijn steeds meer mogelijkheden beschikbaar om sporen te traceren, maar dit soort omstandigheden bemoeilijken dat zwaar. Het hebben van een goede bodem is dus van cruciaal belang voor het behoud van het stoffelijk overschot en de kleding die het slachtoffer aanheeft, om later sporenonderzoek uit te voeren. Ook is het soort object dat onderzocht wordt bepalend voor het vinden van DNA-materiaal, waarbij het vinden van DNA-materiaal vanzelfsprekender is bij ruwe materialen dan gladde materialen.

## De zaak-Verstappen

Op 10 augustus 1998 verdween de elfjarige Nederlandse jongen Nicky Verstappen tijdens zijn verblijf op een jeugdkamp op de Brunssummerheide. Een dag later werd hij dood aangetroffen op ruim een kilometer afstand van het kamp. Gelet op de omstandigheden waaronder hij werd aangetroffen, werd vrij snel aangenomen dat Nicky door een misdrijf om het leven moest zijn gekomen. De zaak bleef echter onopgehelderd (Rechtspraak, 2020).

In januari 2018 maakte de politie bekend een grootschalig DNA-onderzoek te gaan uitvoeren, waarbij het DNA van meer dan 20.000 mannen onderzocht zou worden. Dit onderzoek werd ingesteld naar aanleiding van de ontdekking van een bruikbaar DNA-spoor op de kleding van Nicky. In augustus van dat jaar en dus ruim 20 jaar na de dood van Nicky maakte het Nederlandse Openbaar Ministerie een DNA-match bekend met de 55-jarige Jos B. Na een klopjacht werd Jos B. diezelfde maand aangehouden in Spanje (Rechtspraak, 2020). Nieuw DNA-onderzoek op oud bewijsmateriaal leverde in deze zaak dus bruikbare sporen op, wat later tot de aanhouding en berechting van Jos B. heeft geleid.

Forensisch analist en DNA-expert Richard Eikelenboom stelt dat in zijn zaken bijna altijd DNA gevonden werd na grondig zoeken. “Je moet kijken of het onderzoek grondig is uitgevoerd. Daar ontbreekt het vaak aan. Ook nu nog.” Dit kan bepalend zijn voor de afwezigheid van DNA. Een voordeel in de zaak van Nicky Verstappen was dat de kleren van het slachtoffer bewaard waren gebleven voor eventueel nader onderzoek. Dit is helaas niet in alle zaken even correct gedaan, waardoor hernieuwde zoektochten door middel van nieuwe technieken naar DNA-sporen bemoeilijkt worden.

Misdaadjournaliste Jolande van der Graaf vertelt dat ze veelal ziet dat in cold cases voorheen wel degelijk stukken aanwezig waren die destijds onderzocht hadden moeten worden, maar die verdwenen of vernietigd werden. Daarmee dooft elke kans uit om later opnieuw onderzoek te doen

naar sporen.

In de zaak rond Nicky Verstappen was dit - gelukkig - niet het geval. Al had deze kindermoord volgens Jolande van der Graaf al direct opgelost kunnen worden:

“Jos B. werd daags na de moord, in het holst van de nacht en in de nabijheid van de plek waar Nicky's lichaam was gevonden, staande gehouden door een oplettende marechaussee-agent die de plaats delict diende te bewaken. B. hing toen een warrig en verdacht verhaal op. Dit was reden voor de marechaussee om zijn persoonsgegevens te noteren en een proces-verbaal te maken.”

Volgens Jolande van der Graaf had dit destijds kunnen resulteren in verder onderzoek naar de rol van B:

“Dat betekent dat Jos B. al onmiddellijk de eerste dagen van het onderzoek in het onderzoeksdossier zat. Als de politie Jos B. meteen had nagetrokken, wat natuurlijk had gemoeten, dan was direct duidelijk geworden dat Jos B. in 1984 en 1985 met justitie in aanraking was gekomen wegens aanranding van drie jongens in dezelfde leeftijd als Nicky. Dat was een reden geweest om B. onmiddellijk als verdachte aan te merken in de zaak-Nicky Verstappen en zijn DNA te vergelijken met de DNA-sporen die op Nicky waren aangetroffen. Dan was de zaak direct opgelost en de nabestaanden een zeer lange en verdrietige weg van onzekerheid bespaard gebleven.”

Voor de heropening van een cold case kunnen verscheidene redenen aan de grondslag liggen. Nieuwe mogelijkheden of nieuwe informatie kunnen zorgen dat een cold case een hot case wordt (Van Leiden & Ferwerda, 2006). De nieuwe technologieën hebben voor mogelijkheden gezorgd op het gebied van DNA en oude zaken zijn hierdoor heropend (Van Leiden & Ferwerda, 2006) en zelfs opgelost door een latere DNA-match, zoals in de zaak van

Nicky Verstappen.

Echter is het grootschalig DNA-onderzoek (dat gebruikt is in de zaak-Verstappen) niet in alle landen toegestaan. Zo is het bijvoorbeeld in België wettelijk niet toegestaan om deze manier van opsporing te gebruiken om tot een DNA-match te komen, zegt professor Jean-Jacques Cassiman. De vraag die volgens professor Cassiman gesteld moet worden is of het vinden van een misdadiger opweegt tegen het betrekken van onschuldigen om DNA af te staan. Hierbij is privacy een belangrijk vraagstuk. Wel is op 21 januari 2021 een wetsvoorstel ingediend in België ter facilitering van grootschalig DNA-onderzoek (DOC55-1756/001). Ook is kritisch naar dit wetsvoorstel gekeken (Schellingen, Callens, Moons, & Everard, 2021).

## Het nieuwe rechercheren

Volgens Ilse van Leiden is momenteel veelal sprake van het ‘nieuwe rechercheren’, waarbij een grotere focus wordt gelegd op DNA dan eind vorige eeuw. Destijds waren meer sporen nodig om een DNA-profiel te vormen en werd minder rekening gehouden met het veiligstellen van sporen. De vraag die Van Leiden zich stelt is dan ook of hierdoor een tunnelvisie op DNA is ontstaan.

De Belgische advocaat Walter Van Steenbrugge staat haar bij en stelt dat in de 34 jaar waarin hij nu werkzaam is in de advocatuur, hij de tunnelvisie van onderzoekers alsmaar groter ziet worden.

Onderzoek moet worden uitgevoerd vanuit meerdere pistes die ten voor- en ten nadele van de verdachte zijn. Dit ziet van Steenbrugge in de praktijk te weinig gebeuren. Als we inzoomen op DNA-onderzoek ziet Van Steenbrugge geregeld dat een DNA-match zomaar wordt gerelateerd aan daderschap. DNA wordt als ultiem bewijsstuk gezien, wat ertoe kan leiden dat niet verder wordt gekeken. Terwijl, zoals uit bovenstaande conclusies blijkt, contaminaties kunnen bestaan

en alternatieve scenario's aanwezig kunnen zijn die tot de DNA-match - of tot het gebrek eraan - hebben geleid. Daarom moet volgens Van Steenbrugge vaker tegenexpertise worden uitgevoerd.

DNA-sporen zijn volgens oud-rechercheur Marc Kerkhof bijzonder interessant, maar niet zaligmakend. “Je mag nog zoveel DNA verzamelen als je wilt, je moet het wel kunnen aftoetsen tegen ander bewijsmateriaal en tegen een verdachte. Wat als die ontkent? Of een alibi lijkt te hebben? Zelfs dan, en zelfs met DNA-sporen, kan je alsnog de foute persoon hebben.” Naast DNA is volgens Kerkhof het basispolitiewerk, zoals een buurtonderzoek, extreem belangrijk. Ook dit wordt volgens hem niet altijd even goed uitgevoerd. “Wanneer iemand niet thuis was, kon daar de zoektocht wel eens eindigen en keerde men later niet eens terug om deze persoon te spreken. Op deze manier kunnen belangrijke getuigen en getuigenissen ontbreken.”

Professor Jean-Jacques Cassiman vertelt dat aan de hand van DNA nooit te zeggen is hoe een spoor is ontstaan op een misdrijf en ook niet wanneer dit is ontstaan. “DNA zegt dus ook niks over ‘schuld’ of ‘onschuld’. DNA is extreem belangrijk als je het vindt, maar moet altijd in de context worden bekeken.” Over de jaren heen is DNA-onderzoek volgens professor Cassiman gevoeliger geworden:

“Momenteel zijn kleinere hoeveelheden DNA al voldoende om tot een DNA-profiel te komen. Dit geldt ook voor spoormengsels die vroeger misschien niet, maar vandaag wél ontleed kunnen worden. Het is daarom ook de moeite waard om met de methoden van vandaag in vergelijking met de jaren ‘80 en ‘90 nieuw onderzoek uit te voeren.”

## Betekenis afwezigheid DNA

De eerste conclusies na tal van gesprekken

laten zien dat DNA-onderzoek geen wondermiddel is én dat de afwezigheid van DNA-materiaal niet tot een dood spoor hoeft te leiden. Het is perfect mogelijk dat een verdachte op het moment van de feiten DNA-sporen achterliet, maar dat deze toen niet gevonden en/of gevrijwaard werden.

Het is bovendien mogelijk om vandaag wel een bruikbaar DNA-profiel te vinden bij nieuw onderzoek op het eerder bewaarde bewijsmateriaal. Dat bewijst de zaak rond Nicky Verstappen. Dit is wel afhankelijk van de omstandigheden van het specifieke geval.

Anderzijds blijkt uit eerder onderzoek dat personen met een lage *shedderstatus* erg weinig of soms zelfs geen DNA-sporen achterlaten. Ook speelt het type oppervlakte waar onderzoek naar wordt gedaan een rol in de vindbaarheid van DNA-materiaal. Deze factoren maken dat deze sporen niet enkel vroeger maar zelfs vandaag nog en zelfs met verbeterde technieken, soms moeilijk tot niet vindbaar zijn. Dit kan de zoektocht naar een dader en bewijsvoering ten aanzien hiervan bemoeilijken, maar pleit een verdachte daarom niet per definitie vrij.

Tenslotte heeft onderzoek aangetoond dat op een plaats delict DNA-materiaal gevonden kan worden van personen die daar nooit fysiek zijn geweest. Al met al is het vinden van DNA-materiaal van de dader op de plaats delict niet vanzelfsprekend en hangt dit af van omstandigheden.

Elk van de bevroegde experts deelt de mening dat een persoon niet zomaar uitgesloten kan worden als verdachte in een onderzoek wanneer zijn of haar DNA niet werd aangetroffen op de plaats delict. De afwezigheid van DNA zegt op zichzelf namelijk niks. Onze gesprekspartners zijn bovendien overtuigd dat met nieuw DNA-onderzoek in cold cases méér DNA-materiaal gevonden kan worden wanneer het bewijsmateriaal nog aanwezig is en dit goed bewaard werd. Ook laten de bevindingen zien dat wanneer DNA aanwezig is, dit niet meteen de dader van het misdrijf aanwijst. In cold case zaken zal men vandaag meer dan ooit rekening moeten

houden met de verouderde technieken waarmee het initiële onderzoek is verricht. Daarnaast is de kennis over de totstandkoming en context van DNA-materiaal van belang in een wereld waarin DNA-onderzoek steeds meer innoveert.

Het cold case-onderzoek van de toekomst is sterk aan het innoveren op het vlak van DNA in vergelijking met decennia geleden, wat kansen biedt voor hernieuwd onderzoek en gunstig kan zijn voor de opheldering van onopgeloste zaken. Zo wordt druk gewerkt aan de digitalisering van dossiers en wordt in Nederland zelfs geëxperimenteerd met artificiële intelligentie waarmee cold cases geprioriteerd worden op basis van oplosbaarheid door automatische screening in het dossier (Trouw, 2018).

Deze automatische screening zal veel tijd schelen en zaken met de hoogste kans op oplosbaarheid bovenop de stapel leggen. Forensische opsporingskansen zijn hier uitermate belangrijk in. Dit is vanzelfsprekend belangrijk voor het oplossen van onopgeloste zaken, maar de gesprekken met deskundigen laten ook zien dat DNA-sporen niet altijd gevonden werden, maar dat er wél nog een kans bestaat dat deze sporen toch nog aanwezig zijn. Het zou voordelig zijn wanneer dit apparaat ook deze zaken als 'kanshebbend' aanmerkt. Dit betekent tegelijk dat het - ook voor een computer - extreem belangrijk is om na te gaan of de verzamelde bewijsstukken in cold cases nog aanwezig zijn en veiliggesteld kunnen worden voor nieuw onderzoek. Vandaag de dag bestaat misschien nog de kans om in archieven van politiekantoren en justitiepaleizen of bij nabestaanden en achterblijvers na te gaan of nog bewijsmiddelen voorhanden zijn die veiliggesteld kunnen worden. Na verloop van tijd kan het wellicht te laat zijn om dit nog te doen.

Al met al is te stellen dat DNA-onderzoek van cruciaal belang kan zijn voor het oplossen van een oude moordzaak. Anno 2021 zijn meer mogelijkheden aanwezig om nieuw forensisch onderzoek te doen in oude, onopgehelderde zaken. Hiervoor is het nodig om na te gaan of de overtuigingsstukken nog aanwezig zijn. DNA-



materiaal in een moordzaak is echter geen wondermiddel en zonder de aanwezigheid hiervan, of zonder de aanwezigheid van een DNA-match kan ook een veroordeling plaatsvinden. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met de mogelijkheid van een rechterlijke dwaling, zoals voorheen bij de Puttense moordzaak is gebeurd.

Naast forensische sporen blijft het ‘oude’ politiewerk belangrijk voor het oplossen van een zaak en kan zeker ook een doorbraak ontstaan door nieuwe informatie in de vorm van bijvoorbeeld een getuigenis. De afwezigheid van DNA kan dus zeker complexiteit in een zaak teweegbrengen, maar hoeft niet altijd tot een dood spoor te leiden.

—

Graag bedanken wij de deskundigen die mee hebben gewerkt aan de gesprekken voor de totstandkoming van dit artikel:

Advocaat Walter Van Steenbrugge

Voormalig politierechercheur Marc Kerkhof

Drs. Ilse van Leiden

Prof. Jean-Jacques Cassiman

Advocaat Luk Delbrouck

Misdadjournaliste Jolande van der Graaf

Forensisch analist Richard Eikelenboom

## Literatuur

- Daly, D. J., Murphy, C., & McDermott, S. D. (2012). The transfer of touch DNA from hands to glass, fabric and wood. *Forensic Science International: Genetics*, 6(1), 41-46.
- De Wolff, T. (2018). DNA in voertuigen. Een verkennend onderzoek naar contactsporen in personenauto's.
- Goray, M., Fowler, B., Szkuta, B., & Van Oorschot, R. A. H. (2018). Shedder status- An analysis of self and non-self DNA in multiple handprints deposited by the same individuals over time. *Forensic Science International: Genetics*, 23, 190-196.
- Heymans, P. (2019, 5 november). *De parachutemoord, het proces waarover iedereen een mening had: waar ging het nu weer over?* VRT. Geraadpleegd van <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2019/11/04/de-parachutemoord-het-proces-waarover-iedereen-een-mening-had/>
- HLN. (2010, 18 oktober). *“Clottemans en niemand anders vermoorde Els Van Doren”*. Geraadpleegd van <https://www.hln.be/default/clottemans-en-niemand-anders-vermoordde-els-van-doren~a6d7ba36/>
- Lowe, A., Murray, C., Whitaker, J., Tully, G., & Gill, P. (2002). The propensity of individuals to deposit DNA and secondary transfer of low level DNA from individuals to inert surfaces. *Forensic Science International*, 129(1), 25-34.
- Meese, J. (2011). *De neutrale strafrechter*. Den Haag: Boom Juridische Uitgevers, p. 141-184.
- Phipps, M., & Petricevic, S. (2007). The tendency of individuals to transfer DNA to handled items. *Forensic Science International*, 168(2-3), 162-168.
- Rechtspraak. (2020). *Bekende rechtszaken; Zaak Nicky Verstappen*. Geraadpleegd van <https://www.rechtspraak.nl/Bekende-rechtszaken/zaak-nicky-verstappen>
- Schellingen, E., Callens, P., Moons, N., & Everard, S. (2021). *Grootschalig DNA-onderzoek onder dwang stuit op grenzen rechtsstaat*. Orde Van Vlaamse Balies. Geraadpleegd van <https://www.advocaat.be/DipladWebsite/media/DipladMediaLibrary/Documenten/Standpunten/Standpunt-OVB-wetsvoorstel-grootschalig-DNA-onderzoek.pdf>
- Trouw. (2021, 2 januari). *Dit lijkenveldje in Amsterdam biedt een schat aan informatie voor forensisch onderzoekers*. Geraadpleegd van <https://www.trouw.nl/wetenschap/dit-lijkenveldje-in-amsterdam-biedt-een-schat-aan-informatie-voor-forensisch-onderzoekers~baa853ed/>
- Trouw. (2018, 23 mei). *Rechercheur voor coldcases krijgt hulp van een digitaal brein*. Geraadpleegd van <https://www.trouw.nl/nieuws/rechercheur-voor-coldcases-krijgt-hulp-van-een-digitaal-brein~bc892a73/>
- Van Leiden, I., & Ferwerda, H. (2006). *Cold cases - een hot issue. Toepassingen en opbrengsten van hernieuwd onderzoek naar onopgeloste kapitale delicten*. Arnhem: Politie en Wetenschap, Apeldoorn & Advies- en Onderzoeksgroep Beke.
- Willebrands, M. (2019, 20 februari). *DNA in auto's, vingersporenonderzoek en automatische sprekervergelijking*. @NFI. Geraadpleegd van <https://magazines.forensischinstituut.nl/atnfi/2019/30/dna-in-auto>