

mtDNA bewijs

## Hoge Raad uitspraak 27-06-2000

3.2. In de aanvraag wordt hiertoe aangevoerd dat uit DNA-onderzoek is gebleken dat de destijds op het slachtoffer aangetroffen spermasporen en twee haren afkomstig zijn van één en dezelfde persoon, niet zijnde de aanvrager of zijn mededader.

3.3. Ter staving van deze stelling is bij de aanvraag overgelegd een "Korte samenvatting van het DNA-onderzoek in de zaak [slachtoffer]", gedateerd 13 april 2000, opgemaakt door Dr. P. de Knijff, verbonden aan het Forensisch Laboratorium voor DNA Onderzoek (FLDO) van de Universiteit te Leiden. Deze samenvatting houdt onder meer het volgende in:

"Op het FLDO werden in opdracht van Mr Doedens de volgende sporen en vergelijkingsmaterialen onderzocht:

- 1) een bloedmonster van het slachtoffer "(ABY555, 7974)
- 2) een tweetal haren aangetroffen op het lichaam van het slachtoffer:
  - Hoofdhaardeel nr 17 van tape [219] met microsporen van hals slachtoffer.
  - Hoofdhaardeel nr 5 van trui [207] van slachtoffer.
- 3) Twee spermasporen waarvan 1 aangetroffen naast (of op ??) het lichaam van het slachtoffer. (Extract spermaspoor buitenzijde vagina [ws.buit.z.vag] en 1 verkregen d.m.v. een vaginaal uitstrijkje (Extract spermaspoor vagina-ingang [ws.ing.vag.]

Uit deze sporen werd getracht DNA te isoleren.

Ons onderzoek was gericht op de beantwoording van twee vragen:

- 1) Zijn de spermasporen aangetroffen in/op het slachtoffer afkomstig van een familielid van het slachtoffer?
- 2) Kunnen de haren en de spermasporen van dezelfde persoon afkomstig zijn?

Ten aanzien van de eerste vraag werd in het bloed van het slachtoffer en in de twee spermasporen een

DNA-profiel van 10 variabele DNA-kenmerken vastgesteld. Hieraan werden nog 6 DNA-kenmerken toegevoegd die door ons reeds in een onderzoek in 1994 werden vastgesteld.

Op grond van dit DNA-profiel bestaande uit 16 variabele kenmerken werden drie mogelijkheden in ogenschouw genomen:

- A. Het sperma is afkomstig van een onbekende man die niet verwant is aan het slachtoffer.
- B. (...)
- C. (...)

De eerste optie, de onbekende man, bleek het meest waarschijnlijke scenario te zijn volgens onze resultaten.

Ten aanzien de tweede vraag te kunnen beantwoorden werd door ons een zgn. HVR-I D-Loop mtDNA sequentie analyse verricht. Bij deze analyse wordt de exacte samenstelling van 412 bouwstenen van dit stukje DNA (de HVR-I D-Loop in het mtDNA), ook wel de baseparenvorgorde genoemd, vastgesteld. Deze analyse is de enige mogelijkheid om uit dood celmateriaal zoals afgebroken haren nog een DNA-resultaat te verkrijgen.

In de beide haren werd een duidelijk mtDNA profiel vastgesteld (type A) met daarnaast een geringe bijdrage van een tweede mtDNA-type (waarschijnlijk afkomstig van het slachtoffer, zie hieronder).

Het slachtoffer bleek mtDNA-type B te hebben.

In 1 spermaspoor (buiten of op het lichaam) (Extract spermaspoor buitenzijde vagina [ws.buit.z.vag] werd een zuiver mtDNA-profiel vastgesteld welke volledig overeenkwam met het type A profiel eerder aangetroffen in de twee haren.

In het tweede spermaspoor (verkregen d.m.v. een vaginaal uitstrijkje) (Extract spermaspoor vagina-ingang [ws.ing.vag.]) werd het mtDNA-type B (dus van het slachtoffer) aangetroffen.

"De discrepantie tussen de twee spermasporen kan vrij eenvoudig worden verklaard door het feit dat spermacellen 50-100 keer minder mtDNA bevatten dan de epitheelcellen van het slachtoffer, gecombineerd met het feit dat een vaginaal uitstrijkje per definitie veel epitheelcellen van het slachtoffer bevat (naast de eventueel aanwezige spermacellen).

Zowel het mtDNA type A (van de haren en het eerste spermaspoor) als het mtDNA type B (van het slachtoffer en het tweede spermaspoor) werden door ons niet eerder aangetroffen in een bestand van 167 Nederlanders. Hiermee heeft dit profiel een frequentie van minder dan 1 op 167 personen. Dus op grond van dit mtDNA onderzoek kan niet worden uitgesloten dat de haren en het sperma afkomstig zijn van dezelfde persoon. De frequentie van het mtDNA profiel is minder dan 1 op 167."

Commentaar Demo: Deze vondst leidde niet tot herziening, omdat in het oorspronkelijke arrest de herkomst van de sporen geen enkele rol speelde. Voor PuttenII is deze vondst natuurlijk wel van belang, omdat type mtDNA-A niet matcht met de veroordeelde van PuttenII. Met een volledige mtDNA-analyse kan meer zekerheid verkregen worden omtrent de vraag, of deze sporen allemaal tot dezelfde persoon zijn terug te voeren.

## Conclusie Mr Wortel 13 februari 2001

Vervolgens wordt weer ingegaan op het onderzoek van De Knijff, dat nu is aangevuld:

23. In het rapport van 15 september 2000 is te vinden dat het eerder in de haren en het sperma vastgestelde DNA-profiel verschilt van DNA-profielen die zijn vastgesteld in op 7 juli 2000 van de aanvragers afgenomen bloed- of speekselmonsters. De op het slachtoffer aangetroffen haren en spermamonster kunnen derhalve niet van hen afkomstig zijn.

24. De opsteller van het verzoek ziet de betekenis van het nu uitgebrachte rapport ten opzichte van het in april 2000 uitgebrachte rapport hierin dat in het eerdere rapport nog niet kon worden uitgesloten dat "de haren qua mtDNA profiel overeenkomen met de spermasporen en met (een van) de verdachte(n)", terwijl nu met zekerheid kan worden vastgesteld dat die haren en sporen niet door de aanvragers op het slachtoffer zijn achtergelaten (verzoek, paragraaf II.1 onder 5).

**27. Onmiskenbaar duidt het aantreffen van sperma op en in het lichaam van het slachtoffer, gevoegd bij het aantreffen van niet van haarzelf afkomstige haren (waaronder een schaamhaar) op haar lichaam en kleding, er op dat een mannelijk persoon, al dan niet met haar instemming, tamelijk korte tijd voordat zij werd gevonden sexueel contact met haar heeft gehad. Een dwingende aanwijzing dat dit contact in direct verband heeft gestaan met de dood van het slachtoffer is er evenwel niet in te vinden. De ten laste van de aanvragers bewezenverklarde verkrachting en levensberoving worden er niet door uitgesloten.**

## Requisitoir Zutphen 26 Augustus 2009

Mr. J.M. Fröberg Officier van Justitie

### 1. SPERMASPOOR BOVENBEEN/BUITENZIJDEN VAGINA (AWA#900)

Dit spoor is op de plaats delict op het rechterbovenbeen aangetroffen en bij de sectie op 10 januari 1994 bij het NFI veiliggesteld en bemonsterd. Het wordt omschreven als

vloeibare druppel, aan de randen deels ingedroogd<sup>16</sup>. Het autosomale profiel van dit spoor komt volledig overeen met het autosomale profiel van verdachte<sup>17</sup>.

Het y chromosomale profiel komt volledig overeen met het y chromosomale profiel van verdachte<sup>18</sup>. **Het mtDNA profiel komt niet overeen met dat van verdachte of slachtoffer<sup>19</sup>.**

## 2. SPERMASPOOR INGANG VAGINA (AWA#901)

Dit spoor is veiliggesteld en bemonsterd bij de sectie op 10 januari 1994 bij het NFI. Het autosomale profiel komt volledig overeen met het profiel van verdachte<sup>20</sup>. Op 1 locus zit een vermenging met een ander kenmerk nummer 18 dat van het slachtoffer kan zijn. **Van dit spoor is een mtDNA profiel gemaakt dat afkomstig is van een onbekende donor<sup>21</sup>.**

(..)

## 5. HAAR #17(SVO 219)

Aangetroffen op de hals van het slachtoffer. Van deze haar is een mt DNA profiel gemaakt. Het resultaat is een gemengd mt DNA profiel van twee personen. **Een van de twee mt profielen van de haar komt overeen met het mt profiel van sperma bovenbeen**, de ander met het slachtoffer<sup>29</sup>.

(..)

4. HAAR #15 (aangetroffen op trui SVO 207) (FLDO 16-02-09) Gemengd mt DNA profiel van twee personen. De resultaten zijn hetzelfde als die van de bovengenoemde haar #17. Een van de twee mt profielen van beide haren komt overeen met het mt profiel van sperma bovenbeen, de ander met het slachtoffer<sup>40</sup>.

Commentaar Demo: Het komt niet in gedachten, om op te merken, dat het mtDNA-profiel dus niet matcht met RP.

Van het spermaspoor bovenbeen is ook een mt DNA profiel gemaakt. Dit profiel is niet gelijk aan het mt DNA profiel van verdachte of slachtoffer<sup>66</sup>. Het is in het onderzoek niet duidelijk geworden van wie dit profiel kan zijn. De deskundigen zijn hierover ter zitting gehoord. [..]/[..] verklaren dat er juist bij spermasporen waarin naar zijn aard bijna geen mt DNA zit, bij vervuiling snel mt DNA van een ander boven kan komen. Dit kan van iedereen zijn, ook van de onderzoekers ter plaatse. Zeker gelet op het feit dat in 1994 nog niet werd gewerkt met beschermende kleding blijft deze mogelijkheid open.

Commentaar Demo: Slordig werken als argument om de bewijsvoering overeind te houden.

Van dit spoor [demo: AWA #901] werd in 1994 gerapporteerd dat het mt DNA profiel van het slachtoffer hier doorheen zat. In 2002 zie je bij dit spoor het zelfde mt DNA profiel als bij het spermaspoor bovenbeen, dus van een onbekende. Daarvoor geldt weer het zelfde verhaal als **hierboven....**

## Pleitnota Zutphen 4 september 2009

### 8.6 Het mtDNA-profiel 16221T: een 'keihard daderspoor'?

#### 8.6.1 Vier verschillende sporen

##### Haar 15 en 17

Uit het proces verbaal van de technische recherche van 2 augustus 1994 op pagina 5 blijkt dat op de plaats delict door de technische recherche op 9 januari 1994 de 'SVO 200-serie' is veiliggesteld.

Uit de SVO-lijst van 3 augustus 1994 blijkt onder andere te zijn veiliggesteld:

207: grijze trui

219: microsp. hals

Uit het proces verbaal van de technische recherche van 2 augustus 1994 op pagina 9 blijkt dat op deze beide SVO's, te weten een trui en een folie van de hals, hoofdhaardelen werden aangetroffen.

Het Gerechtelijk Lab ontvangt blijkens het rapport van 25 mei 1994 op 21 februari 1994 via Kroes deze beide SVO's:

*"207. een grijze trui"*

*"219. microsporen vanaf de hals"*

Vanaf ieder van deze SVO's is een hoofdhaardeel veiliggesteld.

De conclusie ten aanzien van de haardelen die op deze SVO's werden aangetroffen luidt:

*"De hoofdhaardelen op de trui ad 207 en de folie ad 219 van het slachtoffer Chr. C. A. pasten niet in de hoofdhaarpaletten van het slachtoffer Chr. C. A. (...)"*.

Een dag later wordt tijdens de sectie door de heer Visser (p. 808 en Joost als assistent?) blijkens het sectierapport onder punt 3 en 17 het spoor op het bovenbeen bemonsterd. Ook worden vaginale uitstrijkjes gemaakt.

De haar van SVO 207 wordt later bekend onder de noemer haar #15 (zie bijv. FLDO 00-036).

De haar van SVO 219 wordt later bekend onder de noemer haar #17 (zie bijv. FLDO 00-036).

#### Sporen 'bovenbeen' en 'ingang.vag'

Het monster van het been wordt onder andere spermaspoor bovenbeen genoemd. Van de vaginale uitstrijkjes wordt er 1 bekend onder de noemer 'ingang vagina'

Merk op dat het hier vier verschillende typen bemonsteringen betreft die op twee verschillende data door twee verschillende groepen personen zijn veiliggesteld.

#### *8.6.2 Telkens hetzelfde mtDNA-profiel*

##### Haren 15 en 17

Rapport van het FLDO 00-036

De haren #15 en #17 blijken hetzelfde mtDNA te bevatten als het spermaspoor bovenbeen, te weten 16221T.

##### Spermaspoor bovenbeen

Rapport van het FLDO 08-130

In het spermaspoor bovenbeen zit het mtDNA profiel 16221T (ingang vagina wordt hier niet onderzocht).

Voorts blijkt uit dit rapport dat dit profiel niet overeenkomt het profiel van P. en Christel.

##### Spermaspoor ingang vagina

Rapport van het FLDO 00-036 In het spermaspoor 'ingang vagina' werd het mtDNA profiel van Christel aangetroffen.

Rapport van het FLDO 02-007

In het spermaspoor 'ingang vagina' blijkt niet mtDNA van Christel te zitten, maar het mtDNA profiel 16221T. Hetzelfde profiel als de hoofdprofielen in de haren #15 en #17 (zie de 'Y' op pagina 704 van het eindprocesverbaal in samenhang met de verklaring van De Knijff ter terechtzitting op 8 juni 2009 over mengprofielen in mtDNA, pagina 52) en hetzelfde profiel als het spermaspoor bovenbeen.

##### Visie professor De Knijff

De Knijff ter terechtzitting op 8 juni 2009, pagina 28-33:

*"Het enige wat wij weten is dat er in dat spoor een ander, **ogenschijnlijk ongemengd mtDNA-profiel** is aangetroffen. En dat mtDNA-profiel komt niet overeen met het slachtoffer en komt ook niet overeen met de verdachte. (...)*

*Wij hebben nu, want die mtDNA-profielen waren natuurlijk al een aantal jaren geleden gemaakt, ook deze mtDNA-profielen vergeleken met de mtDNA-profielen*

van mijn laboratoriummedewerkers en ook die hebben niet deze specifieke sequentievолgorde. Dus die kunnen wij in ieder geval uitsluiten.”

“Er zitten cellen in dat extract die van een andere onbekende persoon afkomstig zijn. (...) En diezelfde onbekende persoon die zit ook in de twee, die zit waarschijnlijk ook in de **twee gemengde mtDNA-profielen van haar 15 en haar 17.**”

“Het nieuwe van dit rapport [bedoeld wordt dat vnan 16 februari 2009] is dat wij zeker weten dat die bijdrage A niet van de verdachte afkomstig kan zijn Maar dus van een, tot nu toe, nog steeds onbekend gebleven persoon.”

“dan kan dat bijna niet anders dan dat dus geen spermacellen van die andere persoon zijn geweest, maar andere lichaamcellen. (...) dan moet er dus een contaminatie met ander celmateriaal, van een andere persoon, in zitten.”

“En uit het feit dat zij [het LGC] in hun autosomale DNA-profiel de conclusie trekken dat het een ogenschijnlijk ongemengd DNA-profiel is met geen enkele indicatie voor een inbalans tussen de X- en de Y-pieken, kun je bijna niet anders dan constateren dat die tweede bijdrage, die geringe bijdrage, waarschijnlijk van een man afkomstig is.”

“Het feit dat je in het sperma-extract een discrepantie vindt tussen een Y-chromosomale en een autosomale match en een non-match op het gebied van mtDNA zou je dus alleen maar kunnen verklaren in dit geval, dat is de meest voor de hand liggende verklaring, dat er een geringe contaminatie **van ander celmateriaal van een andere persoon in zit.** En dat moet dan ander celmateriaal zijn, anders dan sperma, en dat zou dan verklaren waarom je daar een heel ander mtDNA-profiel in vindt.”

#### 8.6.2 Betreft het hier "keiharde" dadersporen?

Geconcludeerd moet worden

- dat er een onbekende donor is van een haar op de plaats delict in de nek van het slachtoffer
- dat er een onbekende donor is van een haar op de plaats delict op de trui van het slachtoffer.
- dat er een onbekende donor is van celmateriaal in het spoor bovenbeen
- dat er een onbekende donor is van celmateriaal in het spoor ingang vagina
- dat het telkens gaat om mtDNA profiel 16221T en dat dit dus telkens dezelfde donor kan betreffen.

De vraag werpt zich op of het hier in de context van versleping/uitpersing om 'keiharde dadersporen' kan gaan.

Daarvoor is de vraag naar contaminatie van belang.

Nogmaals visie Professor De Knijff

De Knijff ter terechtzitting op 8 juni 2009, pagina 28-33:

De jongste rechter vraagt De Knijff of dit sporenbeeld verklaarbaar kan zijn door penetratie zonder ejaculatie:

“Wij concluderen, althans ik concludeer dat het bijna niet anders kan dan dat het andere cellen van een derde persoon zijn geweest. **Omdat je juist een schoon mtDNA-profiel tegenkomt.** Wij hebben natuurlijk ook in retrospect nog een keer gekeken naar de kwaliteit van die mitochondriale DNA-sequenties en die geven geen enkele aanleiding ook nu, als wij opnieuw naar de ruwe data kijken, **dat er een gemengd mitochondriaal DNA-profiel is en dat wij dus een gemengde DNA-bijdrage zouden hebben gemist. Dus wij weten nagenoeg zeker dat dit een schoon mitochondriaal DNA-profiel is,** wat onbekend is, behalve dan de aanwezigheid van die haar 15 en haar 17. En we kunnen... ja, er zijn, dat heb ik al eerder gezegd, er zijn twee verklaringen: (...). En de andere optie is dus die geringe bijdrage van een

*onbekend persoon. En of die geringe bijdrage van die onbekende persoon nou misdaadgerelateerd zijn of dat die geringe bijdrage van die onbekende persoon, bijvoorbeeld bij het manipuleren en het bewerken van extracten, op welk laboratorium dan ook, er in terecht zijn gekomen dat weten wij niet. Daarom heb ik gekeken of wij dit mtDNA-profiel bij mijn laboratoriummedewerkers tegenkomen en dat is niet zo. Maar er zijn natuurlijk heel veel mensen die dit spoor in het verleden in handen hebben gehad, op welke manier dan ook."*

*"Daarom ben ik ook zo voorzichtig, want je kunt hier heel snel een voor de één of de andere partij gunstige interpretatie aan geven en dat vind ik heel erg gevaarlijk. Dus je moet altijd beide opties openhouden."*

De Knijff spreekt in zijn verklaring slechts over één van de sporen, te weten één spermaspoor. Hij zegt daarover dat hij niet kán weten of mtDNA profiel 16221T delictgerelateerd is of niet omdat hij niet kán weten of het spoor gecontamineerd is. Het is begrijpelijk dat De Knijff niets kan zeggen over de kans op contaminatie. Hij weet immers alleen dat "heel veel" (onduidelijk hoeveel) mensen het spoor c.q. het extract van dat ene spermaspoor "in handen" gehad hebben, maar hij weet niets over de concrete omstandigheden van het geval. Hij heeft immers geen idee wie dit spoor in handen kan hebben gehad en of daarbij al dan niet de benodigde voorzorgsmaatregelen zijn genomen teneinde contaminatie te voorkomen (de gebruikelijke handschoenen, mondkapjes e.d.). Het enkele feit dat sporen door meerdere handen zijn gegaan, betekent natuurlijk nog niet dat er een reële kans op contaminatie heeft bestaan. Eén ding is zeker, bij het FLDO (het instituut van De Knijff) is vastgesteld dat géén van de personen die met het spoor in aanraking kunnen zijn gekomen, het onderhavige mtDNA profiel 16221T hebben. Bij het FLDO is dus geen sprake geweest van contaminatie.

De officier van justitie zegt in haar requisitoir ten aanzien van het onbekende mtDNA profiel niettemin:

*"Het is in het onderzoek niet duidelijk geworden van wie dit profiel kan zijn".*

verder zegt ze dat:

*"Er juist bij spermasporen waarin naar zijn aard bijna geen mtDNA zit, bij vervuiling snel mtDNA van een ander naar boven kan komen. Dit kan van iedereen zijn, ook van de onderzoekers ter plaatse. Zeker gelet op het feit dat in 1994 nog niet werd gewerkt met beschermende kleding blijft deze mogelijkheid open."*

De officier van justitie suggereert aldus dat het mogelijk is dat het 'vreemde mtDNA' afkomstig is van justitiemensen. Hoewel contaminatie theoretisch nooit met 100% zekerheid kan worden uitgesloten, is dat natuurlijk iets heel anders dan dat contaminatie aannemelijk is. De officier van justitie onderbouwt haar suggestie in ieder geval op geen enkele wijze.

Bovendien heeft de officier van justitie geen enkel onderzoek laten doen naar de mogelijke delictgerelateerde herkomst van dit onbekende mtDNA-profiel, behoudens vergelijking met het profiel van cliënt, het slachtoffer en Bas A. (FLDO 08-130). De officier van justitie heeft eenvoudigweg nagelaten het mtDNA-profiel te vergelijken met de vele personen die (in het verleden) in beeld zijn (geweest) bij justitie als (potentiële) verdachte.

Feit blijft dat het FLDO van professor De Knijff al het mtDNA-onderzoek heeft gedaan in deze zaak en dat het FLDO heeft vastgesteld dat dit onbekende mtDNA-profiel in ieder geval niet van een van de betrokken onderzoekers is. Justitie heeft kennelijk geen enkel onderzoek gedaan naar de mogelijkheid dat het mtDNA van één van de onderzoekers ter plaatste is geweest of van de patholoog-anatoom en zijn assistent die de volgende dag sectie hebben verricht. Aldus heeft de officier haar suggestie op geen enkele wijze aannemelijk gemaakt.

Dat klemt temeer, nu het in deze zaak op basis van de feiten volstrekt onaannemelijk is dat **na** het delict door derden mtDNA is achtergelaten in het spoor op het bovenbeen (let wel: in de lies van het slachtoffer op slechts 2 à 3 cm van de vagina) en in het spoor 'ingang vagina'. De betrokken onderzoekers van de 'zaadcelbevattende' sporen (de enige personen die na het delict iets in de schaamstreek van het slachtoffer te zoeken hebben

gehad) hebben zich vanzelfsprekend terdege gerealiseerd wat het belang was van deze sporen in deze zaak en de uiterste zorg betracht teneinde de integriteit van juist deze sporen te waarborgen vanaf de eerste waarneming tot aan de sectie.

PV van bevinding aantreffen stoffelijk overschot, map 1, p. 45 e.v.: p. 46:

*"Door mij verbalisant Akster is er op toe gezien dat de situatie in de woonkamer onaangeroerd bleef." (...) "Inmiddels was ambulance-personeel ter plaatse die een vermoedelijke dood vaststelde. Vrijwel meteen hierop arriveerde de dienstdoende arts, dhr. Gunnink, huisarts te Putten. Deze stelde een onnatuurlijke dood vast."*

Opmerking raadsman: voor het vaststellen van de (onnatuurlijke) dood is het natuurlijk niet nodig dat de schaaamstreek van het slachtoffer wordt beroerd. Evenmin is het voorstelbaar dat daarbij door ambulancepersoneel of door de huisarts een schaamhaar op de trui wordt achtergelaten.

*p. 46: "Vanaf knie hoogte tot aan de voeten was het slachtoffer niet gekleed met uitzondering van een sok (wit, c.q. creme). Daar dit mij, Akster, bevreemdde heb ik de wax jas welke op het lichaam van het slachtoffer lag iets opgetild. Ik zag dat het onderlichaam van het slachtoffer was ontbloot."*

*p. 47: Oom slachtoffer (Henk S.) kwam ter plaatse. "Hij heeft het slachtoffer niet kunnen aanraken"*

*p. 47: Door mij verbalisant Hartkamp werd inmiddels de plaats delict veilig gesteld door middel van een lint afzetting aan beide zijden van de woning (...) "Door mij Hartkamp werd eveneens een looppad uitgezet, ten einde de buiten dit looppad mogelijk aanwezige sporen zoveel mogelijk intact te laten".*

De als eerste aanwezige rechercheurs hebben alle mogelijk zorg betracht.

Vervolgens gaan de technisch rechercheurs op de plaats delict aan de slag.

J.A. Kroes, technisch coördinator, hij ging over het onderzoek op de plaats delict (Hof Leeuwarden 15 februari 2002, vervolgblad 23:

*"Onze insteek was om zo goed mogelijk met dit spoor om te gaan, om het op de beste manier bij het gerechtelijk laboratorium te krijgen. Wij hadden er ook voor kunnen kiezen dit spoor van het slachtoffer af te schrapen om het afzonderlijk van elkaar naar het laboratorium toe te brengen. Wij hebben ervoor gekozen het geheel integraal aan te bieden, zodat met daar ook de positie van de vlek kon beoordelen."*

M. Benne, technisch rechercheur ter plaatse, Hof Leeuwarden, 15 februari 2002, vervolgblad 25:

*"Het slachtoffer is op een gegeven moment afgevoerd in een lijkenzak. Die lijkenzak wordt in een brancard met een polyester omhulsel getild. Daarbij is uitermate grote zorg besteed aan het niet verstoren van het spoor op het rechterdijbeen door ervoor te zorgen dat de zak niet op dat spoor kwam."*

De haren 15 en 17 zijn op 9 januari 1994 veiliggesteld door de technische recherche (zie lijst van stukken van overtuiging, map 1, p. 62).

De spermasporen zijn de volgende dag bemonsterd ter gelegenheid van de sectie, nadat het stoffelijk overschot "op de beste manier" (citaat J.A. Kroes) bij het gerechtelijk laboratorium is gebracht. Vanzelfsprekend is de sectie op de gebruikelijke, zorgvuldige wijze uitgevoerd door de patholoog anatoom en zijn assistent(en).

In al die sporen zit één en hetzelfde mtDNA-profiel. Dat is wel heel toevallig.

Gelet op het voorgaande is het onaannemelijk dat sprake is geweest van contaminatie en moet worden aangenomen dat het spoor zeer wel delictgerelateerd kan zijn.

## Samenvatting Pleidooi/Persbericht 4 september 2009

### Het mtDNA-profiel 16221T: 'keihard daderspoor'?

In vier verschillende sporen is één en hetzelfde mtDNA-profiel aangetroffen! Een mtDNA-profiel dat niet van P. is!

Haar 15 en 17

Haar 15 vanaf de grijze trui van Christel

Haar 17 vanaf de hals van Christel

In beide haren zit hetzelfde volledige mtDNA-profiel (type 16221T). Dit mtDNA is niet van P. en niet van het slachtoffer!

Spoor 'bovenbeen' en spoor 'ingang.vag' Spoor 'buitenz.vag' (ofwel: de bemonstering van de vlek op de binnenzijkant van het rechterbeen van het slachtoffer, in de lies c.q. schaamstreek van het slachtoffer, 2 á 3 cm vanaf de vagina). Spoor 'ingang.vag', ofwel één van de vaginale uitstrijkjes van de vagina.

Beide sporen bevatten zaadcellen van P. en vaginaal vocht van het slachtoffer. In beide sporen zit hetzelfde volledige mtDNA-profiel (type 16221T). Dit mtDNA is niet van P en niet van het slachtoffer!

Het betreft hier in totaal dus [twee] verschillende typen bemonsteringen, welke op twee verschillende data (9 respectievelijk 10 januari 1994) door twee verschillende personen (technisch rechercheur respectievelijk patholoog anatoom) zijn veiliggesteld.

Geconcludeerd moet worden:

- dat een haar op de PD in de nek van het slachtoffer van een onbekende donor is;
- dat een haar op de PD op de trui van het slachtoffer van een onbekende donor is;
- dat celmateriaal in het spoor bovenbeen van een onbekende donor is;
- dat celmateriaal in het spoor ingang vagina van een onbekende donor is;
- dat het telkens gaat om een **enkelvoudig mtDNA-profiel 16221T (geen mengprofiel)** en dat dit dus telkens dezelfde donor kan betreffen.

Professor De Knijff is door de rechtbank bevraagd omtrent het feit dat in het mengspoor op het bovenbeen een enkelvoudig mtDNA-profiel zit dat niet van de zaadeldonor is en ook niet van het slachtoffer.

De Knijff zegt dat het mtDNA delictgerelateerd kan zijn, maar ook een onschuldige verklaring kan hebben. Helaas kan De Knijff niets zeggen over de waarschijnlijkheid van de ene of de andere mogelijkheid. Hij weet immers niet wie, wanneer en hoe in aanraking is geweest met het sporenmateriaal en of daarbij wel of niet de benodigde voorzorgsmaatregelen zijn genomen teneinde contaminatie te voorkomen (de gebruikelijke handschoenen, mondkapjes e.d.).

Eén ding weet hij wél zeker: het mtDNA profiel 16221T is niet afkomstig van één van de medewerkers van het FLDO (het instituut van De Knijff). Bij het FLDO is dus geen sprake geweest van contaminatie.

De officier van justitie suggereert dat het 'vreemde mtDNA' mogelijk afkomstig is van justitiemensen, maar onderbouwt dat niet, terwijl het in de context van de zaak niet waarschijnlijk is dat op verschillende locaties, op verschillende data, door verschillende justitiemensen vier maal (!) hetzelfde mtDNA is achtergelaten. Vooral niet in de schaamstreek van het slachtoffer. De betrokken onderzoekers hebben zich vanzelfsprekend het belang gerealiseerd van de sporen in deze zaak en de uiterste zorg betracht teneinde de integriteit van juist deze sporen te waarborgen vanaf de eerste waarneming tot aan de sectie.

## Rechtbank Zutphen uitspraak 09-10-2009



121. Op de trui en op de hals van het slachtoffer zijn de zogenaamde haren #15 respectievelijk #17 aangetroffen.<sup>166</sup> Het mtDNA-profiel van beide haren is identiek en betreft een gemengd mtDNA-profiel, zo blijkt uit rapportages van het FLDO uit 2002 en 2009<sup>167</sup>. Van dit mengprofiel komt één mtDNA-profiel overeen met het mtDNA-profiel van het slachtoffer en het andere met hetzelfde mtDNA-profiel dat is aangetroffen in het mtDNA-profiel van het spermaspoor ws. buitenzijde vagina.<sup>168</sup> De in deze sporen gevonden mtDNA-profielen komen niet overeen met het mtDNA-profiel van verdachte.<sup>169</sup> Daarmee kan verdachte worden uitgesloten als donor van dit mtDNA.<sup>170</sup> De vraag die moet worden beantwoord, is welke betekenis aan de overeenkomsten tussen de mtDNA-profielen moet worden verbonden. De vraag die hier echter aan voorafgaat, is welke betekenis op zichzelf aan de haren # 15 en # 17 moet worden verbonden.

122. Hiervoor, onder 116 is al overwogen dat niet elke aangetroffen losse haar tot de conclusie kan leiden dat deze haar delictgerelateerd is. Daarvoor is meer nodig, omdat haren op meerdere wijzen op kleding of elders terecht kunnen komen en het niet ondenkbaar is dat deze haren al op de kleding van het slachtoffer aanwezig waren. Ook is het niet onmogelijk, ervan uitgaande dat deze beide haren van het slachtoffer zijn, met daarop celmateriaal van een ander, dat dit celmateriaal al voor het delict op deze haren terecht is gekomen. Dit betekent dat de rechtbank aan de haren #15 en #17 niet zonder meer de conclusie verbindt dat deze delictgerelateerd zijn.

Commentaar Demo: Deze benadering is onlogisch, aangezien de haren nu juist NIET als losse sporen gepresenteerd zijn, maar in samenhang met twee sporen met schijnbaar een totaal andere achtergrond. Juist het oplossen van dergelijke paradoxen leidt tot waarheidsvinding. Daar komt nog bij, dat mtDNA-sporen uit haarmateriaal niet zo gemakkelijk overdraagbaar zijn.

123. Van de haren #15 en #17 is uitsluitend een mtDNA-profiel gegenereerd. Het is onbekend wie de donor van het betreffende mtDNA-materiaal is. De vraag is aan de orde welke betekenis moet worden gegeven aan het feit dat het mtDNA-profiel in beide haren overeenkomt, terwijl deze niet overeenkomen met het mtDNA-profiel van verdachte. Daarvoor is van belang welke bewijswaarde aan mtDNA-onderzoekresultaten kan worden gegeven.

124. Voorop wordt gesteld dat, als in een forensisch DNA-onderzoek een mtDNA-overeenkomst gevonden wordt tussen een spoor en een referentiepersoon, er altijd rekening mee dient te worden gehouden dat het niet uit te sluiten is dat iedere in vrouwelijke lijn aan de referentiepersoon verwante man of vrouw de donor van het aangetroffen mtDNA kan zijn. Ook bestaat de kans dat een niet in vrouwelijke lijn aan de referentiepersoon verwante man of vrouw per toeval hetzelfde mtDNA-profiel heeft. Sommige mtDNA-profielen komen namelijk voor onder grote delen van de bevolking. Een mtDNA-profiel is dan ook vele malen minder uniek dan een autosomaal DNA-profiel. Dit betekent dan ook dat aan een mtDNA-match vele malen minder bewijswaarde kan worden gehecht dan aan een autosomale DNA-match.<sup>171</sup> Hieruit volgt naar het oordeel van de rechtbank dat, hoewel de gevonden mtDNA-profielen in de sporen identiek zijn, daaruit niet zonder meer kan worden geconcludeerd dat het in de haren #15 en #17 aangetroffen mtDNA van één en dezelfde persoon afkomstig is.

129. De vraag is voorts of aan het feit dat het mtDNA in het spoor bovenbeen overeenkomt met het mtDNA-profiel in haar #15 en haar #17, terwijl de haren op een ander moment zijn veiliggesteld dan de spermasporen, betekenis moet worden toegekend. Gelet op de geringe bewijswaarde van mtDNA kan uit de overeenkomende mtDNA-profielen niet worden geconcludeerd dat deze dezelfde persoon als donor hebben. De rechtbank beantwoordt deze vraag voorts tegen de achtergrond van de volledige overeenkomst tussen het autosomaal en Y-chromosomaal DNA-profiel van het spermaspoor ws. buitenzijde vagina en het DNA-profiel van verdachte, en ook de DNA-onderzoekresultaten van de overige spermasporen. De daarbij komende reële mogelijkheid van contaminatie door de jaren heen, leidt de rechtbank tot de conclusie dat het mtDNA-resultaat van de bemonstering ws. buitenzijde vagina op zichzelf genomen en evenmin in verband beschouwd met de mtDNA-resultaten van het onderzoek naar haren #15 en #17, niet de conclusie rechtvaardigt dat dit gevonden mtDNA-profiel zonder meer leidt naar een andere persoon die het delict zou hebben gepleegd. De rechtbank ziet in

deze mtDNA-onderzoeksresultaten evenmin aanleiding om te twijfelen aan het ouderschap van verdachte.

Commentaar Demo: Weer dezelfde redeneerfout: omdat er al ander bewijsmateriaal ligt, is dit materiaal van ondergeschikte waarde. Dat kans, dat vier sporen niet van één persoon afkomstig zijn, moet worden afgezet tegen de kans, dat de spermatozoïden op zaterdag, ipv op zondag zijn afgezet.

De kans op contaminatie moet worden afgezet tegen de kans, dat de tellingen van het aantal spermatozoïden en -staarten toch niet zo veelzeggend zijn in het licht van de gevolgde procedures en tegen het licht van de relevante literatuur.

Door een step - by - step redenering te volgen houdt de rechtbank het hoofd boven water.

130. Uit de rapportage van het FLDO uit 2002176 zou, zoals de verdediging heeft gedaan, kunnen worden afgeleid dat ook het spoor ws. ingang vagina een mtDNA-profiel zou hebben gelijk aan het betreffende profiel in de haren #15, #17 en ws. buitenzijde vagina.

131. In 2009 heeft het FLDO177 alle resultaten uit het door haar verrichte mtDNA-onderzoek op een rijtje gezet. In die rapportage wordt - zakelijk weergegeven - vermeld dat het mtDNA-profiel van de verdachte niet overeenkomt met het in de haren #15, #17 en het spoor ws. buitenzijde vagina vastgestelde mtDNA-profiel. In dat overzicht wordt geen melding gemaakt van een resultaat met betrekking tot de bemonstering ws.ingang vagina. In de rapporten van 16 februari 2009178 en 27 augustus 2008179 komt deze bemonstering evenmin voor.

132. In 2000 heeft het FLDO de mtDNA-profielen van de spermasporen ws. buitenzijde vagina en ws. ingang vagina vergeleken met de mtDNA-profielen van het slachtoffer en de haren #15 en #17.180 Voor ws. ingang vagina werd gerapporteerd dat het mtDNA-type B was aangetroffen, hetgeen overeenkwam met het mtDNA-type van het slachtoffer. Voor ws. buitenzijde vagina werd een zuiver mtDNA-profiel gerapporteerd welke volledig overeenkwam met het type A-profiel dat gemengd met het type B-profiel in de haren #15 en #17 was aangetroffen.

Commentaar Demo: Door een afwijkende nomenclatuur te gebruiken - t.o.v. de eerdere besprekingen - zaait de Rechtbank hier zelf verwarring. Evenals de uitleg m.b.t. 2009, waarin alleen de non-match met RP wordt geciteerd. De duidelijke rectificatie in het rapport van 2002, toegelicht voor deze rechtbank wordt hier onbenoemd gelaten.

133. In het rapport van 4 april 2002 van het FLDO181 wordt, onder verwijzing naar de onderzoeksresultaten in het rapport 00-0036 uit 2001, echter een mtDNA-resultaat over ws.ingang vagina gerapporteerd dat niet strookt met het in dat rapport gerapporteerde resultaat. Waar in rapport 00-0036 het mtDNA-profiel van ws. ingang vagina overeenkomt met het mtDNA-profiel van het slachtoffer, wordt in 2002 gerapporteerd dat het mtDNA-profiel overeenkomt met een zogenaamde "onbekende 4 of G". Het resultaat van ws.ingang vagina dat gerapporteerd wordt, komt vervolgens wel weer overeen met het resultaat dat in 2009182 gerapporteerd wordt voor ws. buitenzijde vagina. In het betreffende rapport in 2002 wordt over ws. buitenzijde vagina in het geheel niet gerapporteerd. Desgevraagd heeft De Knijff ter terechtzitting aangegeven hiervoor geen verklaring te kunnen geven.183

134. De conclusie van de rechtbank is dan ook dat er op dit punt sprake is van een ongerijmdheid in de rapportages van het FLDO. Het is niet mogelijk daaruit enige conclusie te trekken. Echter, indien ook voor deze spermabemonstering zou kunnen worden vastgesteld dat er mitochondriaal sprake is van een non-match met verdachte en/of het

slachtoffer, dan kan hieraan, gelet op de eerder weergegeven conclusies met betrekking tot de overige mtDNA-onderzoekresultaten geen doorslaggevende betekenis worden toegekend.

Commentaar Demo: Hier wordt niet gepleit voor een nader onderzoek om de knoop te ontwarren. Er wordt een beslissing genomen ten nadele van de verdachte op grond van enig verzuim in het onderzoek. Eerder was door de raadsman al gepleit voor wraking van de rechtbank wegens vooringenomenheid.

## **Gerechtshof Arnhem uitspraak 10-11-2011**

Geen enkele melding betreffende dit onderwerp. [!!!]

## **Beroepschrift 03-07-2012**

*Cassatieschriftuur*

### **32.**

De raadsman heeft niet alleen aangevoerd dat er sprake is van een (onrechtmatige) selectie, doch ook dat voor het overige buitengewoon slordig is omgegaan met de wel bewaarde sporen en de administratie daarvan. Behoudens (enkele van) de hiervoor genoemde stukken, heeft de raadsman daarbij verwezen naar het zoekraken van het nagelvuil en het ontbreken van de bemonsteringen, de waarnemingsbladen uit 1994 en de ruwe data bij het NFI. Hierdoor is het bijvoorbeeld onmogelijk geworden aan die stukken onderzoek te doen naar de vraag wie de onbekende man is in het zaadcelhoudend mengspoor op het bovenbeen van het slachtoffer, waarvan het mtDNA-profiel identiek is aan haar 15 en 17. Blijkens de hiervoor weergegeven overweging van het hof, heeft het hof deze onzorgvuldige omgang ten onrechte niet in zijn beoordeling betrokken, evenmin als het gestelde dat het openbaar ministerie de vernietiging van de slip lange tijd heeft verheimelijkt en bovendien heeft geweigerd verantwoording af te leggen over het hoe en waarom.

## **Conclusie 23-04-2013**

*Mr. Aben*

Geen enkele melding betreffende dit onderwerp. [!!!]