



Deskundigenrapport

Ministerie van Justitie
Nederlands Forensisch Instituut

Aanvullend rapport

Postadres Postbus 3110, 2280 GC Rijswijk

Bezoekadres
Volmerlaan 7
2288 GD Rijswijk
Telefoon (070) 4 13 53 53
Fax (070) 4 13 54 54

Aanvrager **Recreatiepark in 's-Hertogenbosch**
Advocaat-generaal
mr. A.J. Brughuis
Postbus 70582
5201 CZ 'S-HERTOGENBOSCH

Zaaknummer **99.09.27.019/A**
Datum aanvraag **Opdracht gerechtshof 's Hertogenbosch:**
16 september 2003.

Uw kenmerk **Aanvraag onderzoek; 11 november 2003**
Parketnummers: 07/850018-99, 20.002219.03
BPS nummer: PL0400/99-108257

Verbaant **F.J. Ruiter**

Verdachte **E.C.J.J. Louwes**
Slachtoffer **I.J.E.G. Willemsen**

Onderwerp **Aanvullend biologisch sporenonderzoek en een DNA-onderzoek naar aanleiding van het aantreffen van een stoffelijk overschot in Deventer op 23 september 1999**

Rapportdatum **5 december 2003**
Kopie aan -
Bijlagen -

Telefonische bijdragen **Algemeen, kopiën en stukken van overtuiging**
Frontdesk, (070) 413 51 65

Inhoudelijk
ing. R. Eikelenboom

Bloedspoorpatronen en biologisch sporen -
onderzoek

dr. A.D. Kloosterman

DNA-onderzoek

Aanvullende informatie **In deze zaak is eerder gerapporteerd op 21 februari 2000 en 27 februari 2003.**

6 december 2003 99.09.27.019/A
Aanvullend rapport

Onderzoeksmateriaal

Ontvangen van Regiopolitie IJsselland
Via P. Mekelenkamp
Datum ontvangst 12 november 2003

TR-nummer	Identiteitszegel	Omschrijving
S12	ARA852	een blouse van het slachtoffer
P2		een parafix

NB De blouse S12 is op het NFI voorzien van een DNA-identiteitszegel.

Ontvangen van Regiopolitie IJsselland
Via A. Blaauw
Datum ontvangst 04 december 2003

TR-nummer	Identiteitszegel	Omschrijving
	RDG159	een referentiemonster wangslimfvlies van de verdachte E.C.J.J. Louwes (geboren 13 augustus 1953)

Vraagstelling

In de opdracht DNA-onderzoek van het gerechtshof te 's-Hertogenbosch is verzocht om:

1. De blouse te onderwerpen aan een biologisch sporen- en DNA-onderzoek.
2. Te onderzoeken of de overdrachtspatronen in het bloed op de blouse S12 door het mes P1 kunnen zijn veroorzaakt.
Dit mes P1, DNA-zegel AVA758, is op 22 januari 2003 aan het NFI aangeboden (zie hiervoor de rapportage van 27 februari 2003).



Afhandeling stikken van
overtuiging van de
Separaat retour.
(de)onderzoek

[Handwritten signature]
ing. K. Eikelboom

Plaats Rijswijk
Datum 5 december 2005

Onderzoek Aldus opgemaakt en getekend



Onderzoek de overdrachtspatronen in bloed die op de blouse S12 aanwezig zijn en de mogelijkheid dat deze patronen door het mes P1 veroorzaakt zijn, zal op een later tijdstip worden gerapporteerd. Het is noodzakelijk dat bij dit onderzoek nog een aantal experimenten wordt uitgevoerd.
Foto's van de opnamen van de blouse S12 en van het mes P1 zijn in overleg met de advocaat-generaal mr. Brughuis naar een bloedsproondestandig van de Ontario Provincial Police in Canada gestuurd voor een 'specie optima'.

1. Bloedsproondestandig

5 december 2005
99.09.27.019/A
aanvullend rapport

ADVOCAAT MRACI

29-01-07:18:02

1:31 20 8/0 905
H. 47

2. Biologische sporen en DNA-onderzoek

Methoden

Bij het onderzoek naar biologische sporen is gebruik gemaakt van de methoden die zijn aangegeven in de vakbijlage "Opsporing van lichaamsvloeistoffen". Deze vakbijlage wordt op verzoek toegestuurd. De hierin vermelde methoden zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie.

Contactsporen en overdrachtssporen

Biologische contactsporen of overdrachtssporen kunnen ontstaan door enige vorm van contact of interactie van een individu (de donor) met een voorwerp of door interactie of contact van een individu met een ander individu. In dat laatste geval treedt het ene individu op als donor en het andere als receptor. Hierbij kunnen bijvoorbeeld cellen van de onbedekte huid van het (donor)individu worden overgedragen op de kleding of de huid van de receptor. Het kan dan gaan om losse microscopisch kleine huidcellen met daarin het erfelijke materiaal, het DNA, maar bijvoorbeeld ook om celmateriaal afkomstig uit speeksel, bloedspatjes of andere lichaamsvloeistoffen.

In tegenstelling tot het onderzoek aan klassieke biologische sporen zoals bloed, sperma en speeksel bevindt het onderzoek aan overdrachtssporen en contactsporen zich nog in de kinderschoenen. Er zijn dan ook nog geen standaardprocedures voor dit type onderzoek. Voor de identificatie van relatief grote hoeveelheden bloed, sperma en speeksel bestaan gevoelige en specifieke testmethoden. Voor de zeer geringe hoeveelheden celmateriaal die worden verkregen bij de bemonstering van contact- of overdrachtssporen bestaat geen laboratoriumtest waarmee de aard van het celmateriaal kan worden vastgesteld en door het geringe aantal cellen in dit type sporen is microscopisch onderzoek evenmin een optie.

Een belangrijk probleem is daarom dat anders dan bij het onderzoek aan bijvoorbeeld bloed of sperma, in het geval van de zeer geringe hoeveelheden sporenmateriaal die worden verkregen door delictgerichte bemonstering zoals hier is uitgevoerd de precieze aard van het celmateriaal vaak niet kan worden vastgesteld. In het geval van contact- of overdrachtssporen wordt in de rapportages van het NFI dan ook vaak geen aanduiding gegeven van de aard van het biologische materiaal en wordt slechts in algemene zin gesproken van celmateriaal.

Naast de bepaling van de herkomst (donor) van een biologisch spoor is ook de vraag naar de relatie van het spoor met het misdrijf van groot belang. In tegenstelling tot DNA-profielen van klassieke biologische sporen - zoals bloed en sperma - vormen DNA-profielen van contactsporen over het algemeen geen direct bewijs. Wel hebben zij mogelijk een indirecte bewijswaarde. Het probleem bij contactsporen is dat er vaak tal van plausibele alternatieve verklaringen te vinden zijn voor de aanwezigheid van niet nader te specificeren celmateriaal op een plaats delict of op een stuk van overtuiging.

5 december 2004 99.09.27.019/A
Aanvullend rapport

**Onderzoek naar bloed en biologische sporen op de blouse [ARA852]
biologische sporen**

Onder standaardbelichting en met behulp van de "crimescope" is op de blouse een aantal mogelijke delictgerelateerde biologische sporen geïdentificeerd. Het betreft hier de volgende locaties:

- Een vlek ter hoogte van de rechterschouder naast de revers [ARA852]#1
- Een vlek op de linkerkant van de blouse ter hoogte van de linkerkant [ARA852]#2
- Een vlek op de rechterschouder [ARA852]#7
- Een tweede bemonstering van de vlek ter hoogte van de rechterschouder naast de revers [ARA852]#8
- Een vlek op het linkervoorpand van de blouse onder het overdrachtspatroon in bloed [ARA852]#6
- Een lichtrood vlekje naast de revers ter hoogte van de bovenzijde van de rechterborst [ARA852]#9

Bloed

De blouse is onderzocht op de aanwezigheid van bloed. Op de blouse is bloed aangetroffen.

Een aantal bloedvlekken op de blouse van het slachtoffer is veiliggesteld ten behoeve van een DNA-onderzoek.

- één bloedvlek op de linkerkant van de blouse ter hoogte van het overdrachtspatroon in bloed [ARA852]#3
- één bloedvlek op de linkerkant van de blouse naast het overdrachtspatroon in bloed [ARA852]#4
- één bloedvlek op de rechterkant van de blouse naast het derde knoopsgat [ARA852]#5

5 december 2008 99.09.27.019/A
Aanvullend rapport

DNA

De negen genomen bemonsteringen van de blouse [ARA852] zijn onderworpen aan een DNA-onderzoek.

In onderstaande tabel is vermeld van welke van de veiliggestelde sporen vanaf de blouse een DNA-profiel is verkregen.

Vlek nummer	Locatie blouse ARA852	Type DNA-profiel
[ARA852]#1	vlek ter hoogte van rechter schouder naast revers	DNA-mengprofiel
[ARA852]#2	vlek ter hoogte van de linkerzij	Geen profiel
[ARA852]#3	bloedvlek op de linkerzijde ter hoogte van het overdrachtpatroon in bloed	Volledig (individueel) profiel
[ARA852]#4	bloedvlek op de linkerzijde naast het overdrachtpatroon in bloed	Volledig (individueel) profiel
[ARA852]#5	bloedvlek op de rechterzijde van de blouse naast het derde knoopsgat	Volledig (individueel) profiel
[ARA852]#6	bemonstering linkerzijde onder het overdrachtpatroon in bloed	Partieel (individueel) profiel
[ARA852]#7	vlek op de rechterschouder	Partieel (individueel) profiel
[ARA852]#8	tweede bemonstering van vlek ter hoogte van de rechterschouder naast de revers	Partieel mengprofiel
[ARA852]#9	bemonstering licht rood vlekje naast de revers ter hoogte van de bovenzijde van de rechterborst	DNA-mengprofiel

De bovengenoemde verkregen profielen zijn met de profielen van het slachtoffer Willem en de verdachte Lotzes vergeleken.

Conclusie

De DNA-profielen van de bloedsporen ARA852#3, ARA852#4 en ARA852#5 op de blouse en de profielen van het celmateriaal in de bemonsteringen ARA852#6, ARA852#7 vanaf de blouse komen overeen met het profiel van het slachtoffer Willemen. Dit betekent dat dit biologisch sporenmateriaal afkomstig kan zijn van het slachtoffer Willemen. De kans dat een willekeurig gekozen vrouwelijk individu een DNA-profiel bezit dat overeenkomt met het profiel van dit celmateriaal is kleiner dan één op de miljard.

Van het celmateriaal in de bemonsteringen ARA852#1, ARA852#8 en ARA852#9 van de blouse zijn DNA-mengprofielen verkregen. Uit analyse daarvan blijkt dat het hierbij gaat om materiaal afkomstig van ten minste twee personen. Onder de aanname dat deze mengsporen ten minste celmateriaal van het slachtoffer bevatten, kan in gevallen als deze een zogenaamd 'afgeleid' profiel worden bepaald voor de tweede donor van het mengspoor. In het huidige onderzoek zijn in deze mengsporen inderdaad DNA-kenmerken aangetroffen die overeenkomen met die samen een profiel opleveren dat overeenkomt met dat van het slachtoffer Willemen. Zij kan dus één van de donoren zijn van het mengmonster. Daarnaast zijn in deze sporen een aantal afgeleide DNA-kenmerken van een mannelijk individu geïdentificeerd.

Deze afgeleide DNA-kenmerken vormen een partieel profiel dat op de aanwezige kenmerken overeenkomt met de kenmerken in het profiel van de verdachte Louwes.

De kans dat een willekeurig gekozen mannelijk individu een DNA-profiel bezit dat dezelfde kenmerken heeft als dat van het afgeleide profiel van het celmateriaal in bemonstering ARA852#9 bedraagt minder dan één op de miljoen. Het celmateriaal in de bemonsteringen ARA852#1, ARA852#8 van de blouse kan eveneens bestaan uit een mengsel van celmateriaal van het slachtoffer Willemen en de verdachte Louwes.

Om in deze zaak meer zekerheid te krijgen onder de betekenis van het celmateriaal van de mannelijke celdonor dient het sporenmateriaal onderworpen te worden aan een zogenaamd Y-chromosoomspecifiek DNA-onderzoek. Y-chromosoomspecifiek DNA-kenmerken van het sporenmateriaal in deze zaak kunnen, indien gewenst, worden vergeleken met Y-chromosoomspecifiek DNA-kenmerken van referentiemonsters van verdachten en/of derden. Dit Y-chromosoom specifieke DNA-onderzoek wordt onder aparte DNA-opdracht uitgevoerd op het Forensisch Laboratorium voor DNA-onderzoek in Leiden.

Onderzoeking Aldus opgemaakt en getekend op de door mij afgelegde algemene helpte als vast gerechtelijk deskundige.

Plaats Rijswijk
Datum 5 december 2008

B.A. Kloortman
dr. A.D. Kloortman

Afdeling sliden van de overlijding van de Separat retour (de) onderzoek

5 december 2008
Aanvullend rapport

99-09-27-019/A

29-01-07:18:02

+31 20 675 0948