

een nabije toekomst operationeel kan worden op voorwaarde dat het evenwicht wordt in stand gehouden tussen de centrifugale krachten – de staatssoevereiniteit – en de centripetale – de internationale samenwerking ten behoeve van m.n. vrede en veiligheid.

Deze, op het eerste gezicht eerder banale, conclusie, zou het werk onrecht aan doen, was zij niet voorafgegaan door de uiterst gedetailleerde uiteenzetting – mede in historisch perspectief – van de belangrijkste incriminaties naar internationaal strafrecht en door het in kaart brengen van de opeenvolgende rechtscolleges die sedert 1945 opgericht werden om de daders van internationale misdrijven efficiënt en billijk te berechten.

## B. EUROPESE UNIE

– *CORPUS JURIS. Houdende strafbepalingen ter bescherming van de financiële belangen van de Europese Unie*, Antwerpen, Groningen, Intersentia Rechtswetenschappen, 1998, 189 p.

Het betreft de tweetalige uitgave – de Nederlandse vertaling is van de hand van dr. B. DE SMET en dr. G. STESENS – van het resultaat van het rechtsvergelijkend onderzoek 'Europese rechtsruimte', dat opgezet werd door Dr. F. DE ANGELIS, directeur van het Directoraat Generaal voor de financiële controle van de Europese Commissie, met als doel de uitwerking van een eenvoudiger en rechtvaardiger systeem van bestrijding van de EU-fraude. Het werd gevoerd onder leiding van Prof. M. DELMAS-MARTY (Université Panthéon Sorbonne).

In haar voorwoord gaat Prof. Chris VAN DEN WYNGAERT in op de gevolgde werkmethode, vooreerst een algemeen beeld te schetsen van het voorliggende project. Dit laatste breekt drastisch met de gebruikelijke horizontale aanpak van de internationale criminaliteit, m.a.w. met de tussenstaatse samenwerking: de vervolging van de EU-fraude wordt inderdaad toevertrouwd aan een Europees openbaar ministerie, bevoegd voor het gehele EU-grondgebied, waardoor de traditionele rechtshulp overbodig wordt. Ook voert het een Europees proces-verbaal in met bewijskracht op het gehele grondgebied van de Unie.

Wel blijven de nationale jurisdicties van de Lid-Staten bevoegd om kennis te nemen van de vervolgingen, zij het dat zij gebonden zijn door gemeenschappelijke minimumnormen van procesvoering (art. 6 E.V.R.M.) en bewijslevering.

De tekst zelf van het *Corpus Juris* behelst 35 artikelen, respectievelijk gewijd aan materieel (art. 1-17) en aan formeel strafrecht (art. 18-34); de

slotbepaling (art. 35) stelt het principe van de subsidiariteit van het nationaal recht ten opzichte van het Europese corpus. Hij wordt vervolledigd door een memorie van toelichting, betiteld 'naar een meer rechtvaardige, eenvoudige en efficiënte bestrijding'.

Het Europees Parlement heeft inmiddels zowel de Commissie als de Raad gevraagd de praktische uitvoeringsmogelijkheden van het 'Corpus Juris' te willen onderzoeken.

F. THOMAS.

---

## Deskundigenonderzoek

---

### De toepassing van criminalistische disciplines bij de opheldering van vluchtmisdrijven

#### 1. VLUCHTMISDRIJF: REIKWIJDTE VAN HET FENOMEEN

Indien bij een aanrijding van een voertuig met een persoon of een voorwerp, het voertuig onmiddellijk of kort nadien weggrijdt zonder dat de bestuurder zich bekommert om het slachtoffer of de schade, spreekt men van een vluchtmisdrijf.

Dit fenomeen wordt in België niet systematisch in kaart gebracht. Er bestaan een aantal onvolledige en niet gecorrleerde statistische gegevens waarvan hieronder een overzicht volgt:

- jaarlijks treden circa 1800 ongevallen met lichamelijk letsel op<sup>1</sup>, waarbij het voertuig onbekend blijft;
- in circa 200 gevallen met lichamelijk letsel volgt een veroordeling voor vluchtmisdrijf<sup>2</sup>;
- jaarlijks worden circa 6500 vluchtmisdrijven bestraft<sup>3</sup>, met inbegrip van deze waarin enkel stoffelijke schade ontstaan is.

Dit geeft een indruk van de immense omvang die dit fenomeen aanneemt.

---

1. *Het gemeenschappelijk motorwaarborgfonds*, Beroepsvereniging der Verzekeringsondernemingen, Brussel, 1995, pp. 31-34.

2. *Statistische gegevens inzake veroordelingen, opschortingen, interneringen*, 1994, Ministerie van Justitie, Brussel, 1996.

3. *Gerechtelijke statistieken, bedrijvigheid der Hoven en Rechtbanken*, Nationaal Instituut voor de Statistiek, 1990-94.

## 2. ONDERZOEK VAN VLUCHTMISDRIVEN

Voor het bestraffen van een dergelijke daad is het noodzakelijk dat de feitenrechter beschikt over duidelijke onderzoeksresultaten. Het welslagen van dit onderzoek wordt in hoge mate bepaald door de aanwijzingen en elementen verzameld bij het algemeen politieonderzoek, uit getuigenverklaringen en ook uit het sporenonderzoek en de analyse van de opgenomen sporen.

In de praktijk is dit niet vanzelfsprekend. Door de huidige verkeersdruk en mogelijk ook de werkdruk moeten verkeersongevallen op relatief korte tijd worden vastgesteld. Meestal gebeurt dit door een tweemansploeg van rijkswacht of politie, mogelijk bijgestaan door een verkeersdeskundige die door de bevoegde magistraat wordt aangesteld. Naast alle andere taken van hulp bieden aan de slachtoffers, ordehandhaving, verhoren van slachtoffers en getuigen, ... moeten ze alle nuttige sporen herkennen en op de juiste wijze opnemen, veiligstellen en documenteren.

Het onderzoek van een vluchtmisdrijf moet onder meer het antwoord vinden op twee vragen: welk is het voertuig waarmee het ongeval gebeurde, en wie was op dat ogenblik de bestuurder? De forensische wetenschappen kunnen bij het beantwoorden van deze twee vragen van nut zijn.

Een eerste deel van het onderzoek betreft daarom de identificatie van het voertuig waarmee het ongeval gebeurde.

### 2.1. Getuigenverklaringen en beeldmateriaal

Op basis van deze elementen is het soms mogelijk om gegevens te verkrijgen over de aard van het voertuig (nummerplaat, kleur, herkenning van het merk, type en model), mogelijk zelfs over de inzittenden. In Groot-Brittannië maakte men – tot het project enkele jaren geleden om budgettaire redenen werd afgevoerd – gebruik van een fotodatabank. Hierbij werd samen met de getuige aan de hand van een geïnformatiseerd bestand van algemene en detailfoto's van in het land verkrijgbare voertuigen gezocht naar het juiste merk, type en model van de betrokken wagen.

### 2.2. Plaatsonderzoek

Een duidelijk beeld van de omstandigheden van het ongeval, de juiste toedracht en de fysica van de botsing maken het mogelijk om een idee te

verkrijgen van de schade die het aanrijdende voertuig heeft opgelopen.

Bovendien is het bekend dat voorwerpen sporen uitwisselen indien ze in contact worden gebracht (principe van Locard). Daarom kan men veelal op de plaats van de feiten materiële sporen aantreffen die tot de verdere identificatie van het betrokken voertuig kunnen leiden.

Deze technische elementen kunnen omvatten: bandensporen, verf-, glas- en plasticdeeltjes, modder, achtergebleven delen van het voertuig, indruk- en krassporen aangebracht door het voertuig, ...

Er bestaan specifieke methoden om deze materiële bewijsstukken op te nemen en te bewaren. Ze kunnen verder worden onderzocht in de laboratoria voor Technische en Wetenschappelijke politie en in het Nationaal Instituut voor Criminalistiek en Criminologie.

De kenmerken van bandensporen kunnen gegevens opleveren over het merk, type en maat van de band en mogelijk ook over eigenschappen van het aanrijdende voertuig. Typenummers die in autoglas zijn aangebracht kunnen uiterst nuttige informatie opleveren. Verfmonsters worden chemisch gekarakteriseerd en kunnen leiden tot de bepaling van het merk, type, model en bouwjaar van het voertuig.

### 2.3. Opsporing van het voertuig

Op deze wijze bestaat de mogelijkheid om het merk, type, de kleur, het model en bouwjaar van het voertuig te bepalen. Dit vereenvoudigt in grote mate het verdere politieonderzoek door een sterke reductie van het aantal te controleren voertuigen.

Indien men een dergelijk voertuig aantreft, kan de bewijsvoering worden versterkt door de sporen aangetroffen op de plaats van het gebeuren te vergelijken met dit voertuig. Bovendien wordt, omwille van het hogervernoemde principe van Locard, een 'verdacht' voertuig onderzocht op sporen die slachtoffer kan hebben achtergelaten: bloed, haren of ander biologisch materiaal, vezels, vingersporen, in- of afdrukken van lichaamsdelen, kledij of voorwerpen.

### 2.4. Identificatie van de bestuurder

Eens het betrokken voertuig gevonden is, stelt zich de vraag wie het bestuurde op het ogenblik van het ongeval. Bij het ontbreken van positieve

getuigenissen of beeldmateriaal moet men materiële sporen trachten te vinden die mogelijke verdachte personen in verband brengen met het voertuig ten tijde van het ongeval.

In de verdachte wagen zoekt men sporen die duiden op de aanwezigheid van de verdachte in het voertuig en op de bestuurderszetel: bloed, haren of ander biologisch materiaal, vezels, vingersporen, in- of afdrucken van lichaamsdelen, kledij of voorwerpen en geursporen (speurhond) afkomstig van de dader.

Ook de verdachte en diens kledij worden onderzocht, waarbij bloed, vezels, glassplinters, verwondingen of zelfs de indruk van het rempedaal op de schoenzool van de verdachte van nut kunnen zijn.

In dit artikel willen wij het gebruik van twee types van sporenmateriaal nader toelichten, met name verfmonsters en bandensporen.

### 3. VERFIDENTIFICATIE: DE HUIDIGE STAND VAN ZAKEN

Voertuigen worden geleverd om hun metalen onderdelen te beschermen tegen corrosie en degradatie, en anderzijds om hen een mooi uitzicht te geven. Deze functies kunnen niet door één laag verf worden vervuld, doch hiervoor is een systeem van verschillende (minimaal 4) lagen noodzakelijk.<sup>4</sup> Deze opéénvolging van lagen is dikwijls specifiek voor een bepaalde fabriek gedurende een bepaalde productieperiode. Dit biedt mogelijkheden om 'onbekende' verfschilfers te koppelen aan een merk, type, kleur en bouwjaar van een voertuig.

De stap van chemische karakterisatie naar identificatie van merk, type, kleur en bouwjaar veronderstelt echter dat men beschikt over een zo volledig mogelijke referentieverzameling van autolaksystemen.

De automobiemarkt is nochtans zeer sterk geïnternationaliseerd. Zo worden in België met zijn belangrijke autoassemblageindustrie slechts 5 % van de gefabriceerde wagens op de eigen markt verkocht. Dit geldt voor vrijwel alle Europese fabrieken. Op onze wegen komt men daarom wagens tegen die werden gebouwd in alle hoeken van Europa, de Verenigde Staten en het Verre Oosten. Het is van essentieel belang om te be-

schikken over referentiematerialen uit al deze fabrieken. Dit is een gigantisch opzet dat op Europees en zelfs op mondiaal vlak moet worden aangepakt.

In het kader van de ENFSI (European Network of Forensic Science Institutes) werd in 1995 gestart met een werkgroep (EPG, European Paint Group) die zich tot doel stelde om de in Duitsland aanwezige databank uit te breiden tot gans Europa en deze ter beschikking te stellen van de centrale politielaboratoria in de respectievelijke lidstaten. Hiertoe werden eerst de analytische procedures in de 16 deelnemende landen geharmoniseerd.

De databank bij het Bundeskriminalamt ging van start in 1985 en bevat ongeveer 10 000 verfmonsters.<sup>5</sup> Deze gegevens omvatten echter niet alle modellen die in België te koop worden aangeboden, en door een systematische Europese aanpak zal het in de nabije toekomst mogelijk zijn om deze lacunes op te vullen.

Op dit ogenblik werd de medewerking verkregen van nagenoeg alle autoconstructeurs in Europa en zijn er overeenkomsten in de maak met Japan en de Verenigde Staten. Al deze industrieën zenden de EPG monsters toe van de verfsystemen die actueel worden toegepast in hun fabrieken. Voor wat betreft de nieuwe wagens zullen we dus binnenkort (na analyse van de duizenden monsters) beschikken over een vrijwel volledige collectie.

Gelijktijdig worden ook verfmonsters gepreleveerd bij wagens die reeds een tijdlang in het verkeer zijn gebracht. Hiervoor wordt beroep gedaan op installateurs van zonnedaken, op koetswerkherstellers en autokerkhoven. Dit geeft ons inlichtingen over de toestand bij oudere wagens.

Voor wat het merendeel van de wagens betreft is het systeem op dit ogenblik operationeel.

### 4. BANDENSPOREN, DE HUIDIGE STAND VAN ZAKEN

In sommige gevallen, mits ze zorgvuldig en met kennis van zaken zijn opgemeten, kunnen bandensporen een goede aanduiding geven van het merk, model en type wagen dat de sporen veroorzaakte.

4. MASSONNET, G., *Les peintures automobiles en criminologie*, Institut de Police Scientifique et Technique, Lausanne, 1996.

5. STOECKLEIN, W., *Forensic analysis of Automotive Paints at the Bundeskriminalamt: classification system*, Crime Laboratory Diges, 1996, 22 (3), 96.

Sinds 1990 wordt hiervoor een gegevensbank bijgehouden met gegevens van alle in België leverbare personenwagens en een aantal bestelwagens. Sindsdien is de database gegroeid tot een bestand met 21 gegevens van ruim 4000 modellen, die sinds de vroege jaren zeventig in ons land werden verkocht. De gegevens die per wagen worden bijgehouden gaan van technisch (spoorbreedten, wielbasis, draaicirkel, aandrijf-as en bandenmaat) over administratief (aanduidingen merk en model) tot nuttig voor getuigen (soort carrosserie, aantal deuren, buitenafmetingen en brandstoftype).

De gegevensbank kan op alle mogelijke manieren worden bevroegd. Een bevraging levert meestal een aantal voertuigen op die de sporen kunnen veroorzaakt hebben. Het is dan aan de betrokken politiedienst om deze gegevens te exploiteren.

Het bestand wordt ook in een aantal Europese landen gebruikt.

Het grote publiek is er zich niet steeds van bewust dat een autoband een hoogtechnologisch product is. De fabrikanten investeren veel in research en development. Men moet trouwens rekening houden met heel wat eisen die aan een band worden gesteld in verband met:

- actieve veiligheid (bestand tegen hoge snelheden, moeilijk te beschadigen, grip op verschillende types van ondergrond);
- rentabiliteit (slijtagebestendigheid, levensduur, kleine rolweerstand, kostprijs);
- rijcomfort (veereigenschappen, demping van oneffenheden, geringe geluidsproductie, gebalanceerd rondraaien);
- milieuaspecten (geringe geluidsproductie, recyclagemogelijkheden, niet beschadigend voor het wegdek);
- modeaspecten.<sup>6</sup>

Het uiteindelijke product is steeds één van het schier oneindige aantal compromissen. In een recent referentiewerk<sup>7</sup> werden ruim 5000 verschillende modellen banden van 122 verschillende merken opgesomd en afgebeeld. Die 5000 banden hebben meestal een verschillend loopvlakmotief en bovendien bestaan ze nog in talloze verschillende maten. De verschillen uit zich soms enkel in details.

Naast de grote variatie die er bestaat tussen merken, modellen en maten van autobanden zal elke individuele band door gebruik en slijtage een aantal karakteristieke elementen ontwikkelen. Deze elementen kunnen er voor zorgen dat een correct opgenomen spoor onomstotelijk in verband kan worden gebracht met de op het verdachte voertuig gemonteerde banden.

### BESLUIT

Ten koste van enorme inspanningen op Europees niveau en in de aangesloten laboratoria is men er in geslaagd om een systeem te creëren dat toelaat om voertuigen, betrokken in een vluchtmisdrijf, nader te identificeren. Het kan de Justitie helpen om het verschijnsel 'vluchtmisdrijf' meer efficiënt te bestrijden door bij te dragen aan een betere bewijsvoering. Uiteraard moet dit feitenmateriaal, samen met alle andere aanwijzingen en bewijzen, op de terechtzitting door de rechter ten gronde worden beoordeeld.

### LITERATUUR:

- ASTM 1610-95, 'Standard Guide for Forensic Paint Analysis and Comparison', *Annual Book of ASTM Standards*, Vol. 14.02, American Society for Testing and Materials, West Conshohocken, PA.
- KIRK, P.L. en THORNTON, J.I., 'Crime Investigation', Robert E. Krieger Publishing Company.
- KOLESKE, J.V. (ed.), *Paint and coating testing manual*, American Society for Testing and Materials, Philadelphia, PA, 1995.
- MCDONALD, P., *Tire imprint evidence*, Elsevier, New York, 1989.
- SVENSSON, A., WENDEL, O. en FISHER, B.A.J., *Techniques of Crime Scene Investigation*, Elsevier, New York, 1981.
- THORNTON, J.I., 'Forensic Paint Examination' in *Forensic Science Handbook*, Vol. 1, Saferstein R., Prentice-Hall, NJ, 1982, pp. 529-571.
- VOLCKERYCK, G., *Bandensporen – bestand beschikbaar*, Modus 4/2.

G. DE ROY en G. VOLCKERYCK

6. GRÄTER, H., *Autobanden Autowielen*, Kluwer Technische Boeken, Deventer, 1989.

7. GARFIELD, B., *Tread Design Guide*, Vol. 31, Tire guides Inc., Boca Raton, 1996.