



# Op 't goede spoor

**Naar een nieuw prognosemodel  
voor forensische producten  
binnen justitiële ketens**

Peter Kruize  
Paul Gruter

# Op 't goede spoor

Naar een nieuw prognosemodel voor  
forensische producten binnen  
justitiële ketens



Peter Kruize  
Paul Gruter

**In opdracht van**

Ministerie van Justitie en Veiligheid

Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC)

**Beeld omslag**

Paul Gruter

**ISBN**

978-94-91534-15-7

**Op 't goede spoor****Naar een nieuw prognosemodel voor forensische  
producten binnen justitiële ketens**

*Peter Kruize en Paul Gruter*

©2018 WODC, Ministerie van Justitie en Veiligheid. Auteursrechten voorbehouden.

## Vooraf

In dit verkennende onderzoek naar een mogelijk nieuw prognosemodel voor forensische producten – te integreren in het Prognosemodel Justitiële Ketens – is veelvuldig aangeklopt bij de drie centrale organisaties betrokken bij forensische opsporing. We danken onze aanspreekpunten bij deze organisaties: Rob van Kan en Anna Brood (Nationale Politie), Wouter van Schaijck (Openbaar Ministerie) en Richard Koning (Nederlands Forensisch Instituut) voor de prettige samenwerking.

Dank ook aan de deelnemers aan de expertbijeenkomsten en de deelnemers aan de gesprekken ter voorbereiding op deze bijeenkomsten. Ook danken we Barbara van Caem, Dennis Maier (politie) en Rineke van der Woerd (Parket-Generaal - Openbaar Ministerie). Zij zijn ons behulpzaam geweest bij toestemmingen rond dit onderzoek. En, tot slot danken we de leden van de begeleidingscommissie voor hun steun bij de uitvoering van dit onderzoek en hun kritisch, opbouwend commentaar op conceptversies van dit rapport.

Amsterdam,  
1 juni 2018

Peter Kruize  
Paul Gruter

# Inhoud

<b>VOORAF .....</b>	<b>4</b>
<b>AFKORTINGEN/BEGRIJSOMSCHRIVINGEN .....</b>	<b>7</b>
<b>SAMENVATTING .....</b>	<b>9</b>
<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>12</b>
1.1 DOELSTELLING, PROBLEEMSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN .....	13
1.2 BEHOEFTE AAN FORENSISCH ONDERZOEK .....	14
1.3 METHODEN VAN ONDERZOEK .....	15
1.4 GEGEVENSBRONNEN .....	16
1.5 LEESWIJZER .....	17
<b>2. HET FORENSISCH SPEELVELD .....</b>	<b>18</b>
2.1 FORENSISCH ONDERZOEK BIJ DE POLITIE .....	18
2.1.1 Positionering van forensisch onderzoek binnen de politieorganisatie .....	19
2.1.2 Forensisch onderzoek bij de politie-eenheden .....	19
2.1.3 Forensisch onderzoek op nationaal niveau bij de politie .....	21
2.1.4 Forensisch digitaal onderzoek bij de politie .....	22
2.1.5 De rol van het OM bij forensisch onderzoek .....	24
2.2 DOOR POLITIE EN OM UITBESTEED FORENSISCH ONDERZOEK .....	24
2.3 AFSTEMMING TUSSEN DE POLITIE, OM EN NFI .....	26
2.4 REGISTRATIESYSTEMEN EN DATABANKEN .....	27
<b>3. EXPERTS AAN HET WOORD OVER VRAAGFACTOREN .....</b>	<b>29</b>
3.1 FORENSISCH DNA-ONDERZOEK .....	29
3.1.1 Veiligstellen van (DNA-)sporen op de PD .....	29
3.1.2 DNA-analyse .....	31
3.2 FORENSISCH DRUGSONDERZOEK .....	33
3.3 FORENSISCH DIGITAAL ONDERZOEK .....	35
<b>4. FORENSISCHE SPOREN IN CIJFERS .....</b>	<b>38</b>
4.1 VEILIGGESTELDE SPOREN(DRAGERS) .....	38
4.2 INCIDENTEN WAARBIJ SPOREN(DRAGERS) ZIJN VEILIGGESTELD .....	39
4.3 TYPEN SPOREN(DRAGERS) EN AANVRAAG EXTERN ONDERZOEK .....	42
4.4 HONOREREN VAN AANVRAGEN VOOR EXTERN FORENSISCH ONDERZOEK .....	44
<b>5. NAAR EEN PROGNOSEMODEL FORENSISCHE OPSPORING .....</b>	<b>47</b>
5.1 KEUZE VOOR PRODUCTGROEPEN .....	48
5.2 FACTOREN VAN INVLOED OP OMVANG FORENSISCH MATERIAAL .....	52
5.3 FACTOREN VAN INVLOED OP OMVANG FORENSISCHE PRODUCTEN .....	54
<b>6. OPERATIONALISATIE VAN HET PROGNOSEMODEL .....</b>	<b>56</b>
6.1 FORENSISCHE PRODUCTEN .....	56
6.2 FILTERS .....	58

6.3 FORENSISCH MATERIAAL .....	58
6.4 JUSTITIËLE FACTOREN .....	59
6.5 MAATSCHAPPELIJKE FACTOREN .....	62
6.6 CONCLUSIES .....	64
<b>SUMMARY .....</b>	<b>67</b>
<b>GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....</b>	<b>70</b>
<b>BIJLAGE 1 NATIONALE POLITIE: FUNCTIES, FORMATIE EN BEZETTING FO PER 31 DECEMBER 2016.....</b>	<b>73</b>
<b>BIJLAGE 2 BEGELEIDINGSCOMMISSIE .....</b>	<b>74</b>
<b>BIJLAGE 3 RESPONDENTEN INTERVIEWRONDE, DEELNEMERS EXPERTMEETINGS .....</b>	<b>75</b>

# Afkortingen/begripsomschrijvingen

<b>Afkorting / Begrip</b>	<b>Omschrijving</b>
BPA	Bloedspatpatroon Analyse
BVH	Basisvoorziening Handhaving
CPDU	Coördinatie op de plaats delict
CHEMZIS	Chemische methoden voor het zichtbaar maken en/of verbeteren van schoensporen gezet met bloed).
DGRR	Directoraat-Generaal Rechtspleging en Rechtshandhaving
DLOS	Dienst Landelijke Operationele Samenwerking
DNA	Deoxyribonucleic acid (Desoxyribonucleïnezuur)
DRUID	Driving Under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines
ECDO	Nationale Expertisecentrum Digitale Opsporing
FO	Forensisch Onderzoek
FOCO	Forensisch coördineren
HAVANK	Het Automatisch Vinger Afdrukkensysteem Nederlandse Kollektie
HVC	High Volume Crime
IDFO	Interdisciplinair Forensisch Onderzoek (NFI)
IoT	Internet of Things
KIV	Kras Indruk en Vormsporen
LE	Landelijke Eenheid
LIMS	Laboratorium Informatie Management Systemen
LFO	Landelijke Faciliteit Ondersteuning Ontmantelen
LFTO	Landelijk Team Forensische Opsporing
LFSC	Afdeling Landelijk Forensisch Service Centrum
LCS	Landelijk Coördinatiesysteem Sporen
LSV	Landelijk Sporen Volgstelsel
NFI	Nederlands Forensisch Instituut
OSS	One Stop Shop
PIAC	Platform Intensivering Aanpak Cybercrime
PMJ	Prognose Model Justitiële ketens
ProMIS	Proces Management Informatie Systeem
R&D	Research en Development
SLA	Service Level Agreement
SPON	Stuurgroep Politie, OM, NFI
SVO	Stuk Van Overtuiging
TGO	Team Grootschalig Onderzoek
THTC	Team High Tech Crime
TRIS	Technische Recherche Informatie Systeem
VEDOMI	Verdovende Middelen
VOA	Verkeers Ongevallen Analyse

WOVI  
WME  
ZM

Wetenschappelijke Onderbouwing Vingersporen Individualisatie.  
Wapens Munitie en Explosieven  
Zittende Magistratuur



# Samenvatting

Het WODC actualiseert jaarlijks het Prognosemodel Justitiële Ketens (PMJ) met schattingen van de behoefte aan producten in de justitiële ketens. De prognoses onderbouwen mede de begroting van het ministerie van Justitie en Veiligheid. Het huidige model werkt niet goed voor wat betreft forensische producten. Het doel van dit onderzoek is een verkenning van factoren die bepalend zijn voor de jaarlijkse behoefte aan een aantal belangrijke forensische producten. De resultaten van dit onderzoek kunnen worden gebruikt om in een vervolgfase het PMJ aan te passen.

In het onderzoek zijn relevante factoren geïdentificeerd die samenhangen met de behoefte aan forensische producten aan de hand van literatuuronderzoek, ‘een-op-een’-gesprekken en twee expertbijeenkomsten. Tevens is er een cijfermatige analyse gemaakt van veiliggestelde sporen en sporendragers bij de politie. Verder is er gezocht naar een wijze waarop deze factoren kunnen worden geoperationaliseerd in meetbare variabelen.

## **Het forensische speelveld**

De politie, het Openbaar Ministerie en het NFI vormen de hoofdrolspelers bij forensisch onderzoek. Het zoeken en veiligstellen van sporen(dragers) is in de regel een politieactiviteit. De analyse vindt deels plaats bij de politie zelf en wordt deels uitbesteed aan het NFI. Met behulp van het Service Level Agreement (SLA) worden vraag (politie en OM) en aanbod (NFI) – binnen de budgettaire grenzen – zo goed mogelijk op elkaar afgestemd. Naast het NFI zijn er andere externe partijen die forensische producten leveren. De financiering hiervan verloopt via de zogenaamde ‘One-Stop-Shop’-gelden.

## **Twee expertbijeenkomsten**

Er zijn twee expertbijeenkomsten georganiseerd met acht tot tien vertegenwoordigers uit de wetenschap, van de Nationale Politie, het Openbaar Ministerie, het NFI, particuliere onderzoeksinstituten en de rechterlijke macht. Tijdens deze twee bijeenkomsten stonden drie gebieden centraal, te weten: DNA, Drugs en Digitaal. Onderwerp van gesprek was de vraag wat nu de werkelijke behoefte is aan forensisch onderzoek, gevolgd door de vraag door welke factoren deze behoefte wordt bepaald.

## **Veiliggestelde sporen(dragers) bij de politie**

De politie registreert alle veiliggestelde sporen en sporendragers in BVH aan de hand van een uniek SIN-nummer. Voor dit onderzoek werd het BVH-bestand over het jaar 2016 geanalyseerd. Dit bestand bevat 201.253 SIN-nummers. De analyses laten zien dat er bij diefstallen/inbraken gemiddeld drie tot vier sporen(dragers) worden veiliggesteld, terwijl dit bij illegale handel (wapens/drugs) oploopt naar vijf tot zeven sporen(dragers). Per incident worden veruit de meeste sporen(dragers) veiliggesteld bij ‘moord en doodslag’, namelijk 22. Gemiddeld worden er dan wel de meeste sporen(dragers) veiliggesteld bij ‘moord en doodslag’, maar als we naar het totaal aan veiliggestelde sporen en sporendragers kijken, dan staat deze categorie slechts voor 9,3

procent van het geheel. Diefstal/inbraak uit woning beslaat met 27,4 procent van alle veiliggestelde sporen(dragers) het grootste deel, gevolgd door de handel in verdovende middelen (16 procent).

### **Ingrediënten van het prognosemodel**

Voor het model is gezocht naar forensische producten die telbaar zijn, daarnaast zijn vergelijkbare producten binnen dezelfde productgroep ondergebracht. Hierdoor is het prognosemodel een selectie van forensische producten. De producten die in het model zijn opgenomen staan, hebben betrekking op een groot deel van het totaal aantal forensische producten, gemeten in aantallen. Ook wat betreft tijdsinvestering (uren) beslaan de in het model opgenomen producten een fors deel van de totale inzet. Niettemin blijft een substantieel deel van het forensische werk buiten beschouwing.

**Figuur S1 Overzicht van producten die wel en niet in het prognosemodel worden opgenomen**

<b>Forensische producten <i>wel</i> in het model</b>	<b>Forensische producten <i>niet</i> in het model</b>
Humane sporen	KIV-sporen
Referentiemateriaal	Overig digitaal onderzoek
Alcohol en drugs	Overige forensische producten
Digitale gegevensdragers	

In het prognosemodel zijn zowel forensische producten die geleverd worden door de politie als producten van het NFI meegenomen.

**Figuur S2 Overzicht van forensische producten bij politie en NFI**

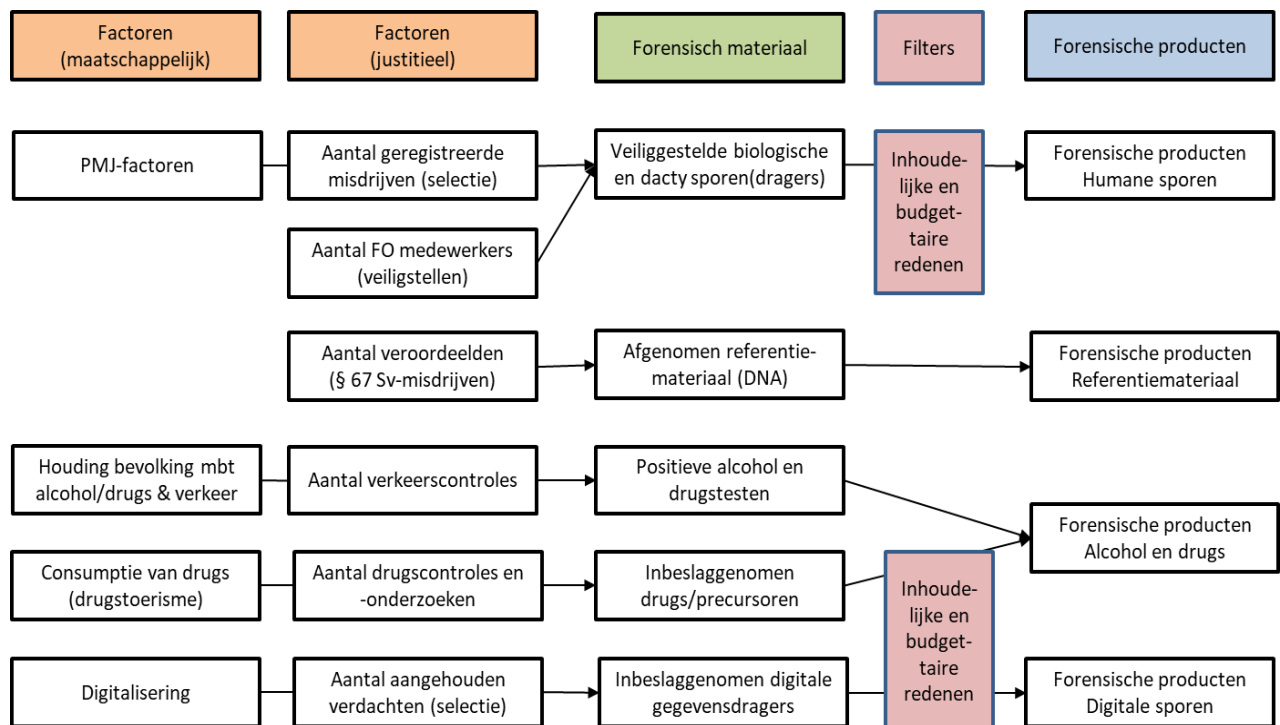
	<b>Politie</b>	<b>NFI</b>
Humane sporen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse vingersporen</li> <li>• DNA-vooronderzoek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse vingersporen</li> <li>• DNA-onderzoek (minus referentiemateriaal)</li> </ul>
Referentiemateriaal		<ul style="list-style-type: none"> <li>• DNA-onderzoek referentiemateriaal veroordeelden</li> </ul>
Alcohol en drugs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ademanalyse</li> <li>• Verdovende middelen onderzoek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toxicologisch onderzoek</li> <li>• Verdovende middelen onderzoek</li> </ul>
Digitale sporen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderzoek aan digitale gegevensdragers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderzoek aan digitale gegevensdragers</li> </ul>

In het huidige PMJ worden geselecteerde vormen van geregistreerde criminaliteit als factoren van invloed op het aantal forensische producten aangemerkt. Dit is een logische keuze. Forensisch onderzoek ten behoeve van de opsporing vindt immers plaats als gevolg van criminele handelingen. Bij Alcohol en drugs is de relatie met de geregistreerde criminaliteitsomvang naar verwachting redelijk lineair. Feitelijk gaat het hier om de handhavingsinspanningen van de politie. Bij de productgroepen Humane en Digitale sporen is de relatie met de omvang van geregistreerde criminaliteit meer diffuus door technische ontwikkelingen (meer humane sporen kunnen

worden veiliggesteld) en de digitalisering van de samenleving (meer digitale gegevensdragers voor handen). Bij de productgroep Referentiemateriaal is het aantal veroordeelde personen voor een misdrijf waarvoor voorlopige hechtenis is toegestaan maatgevend.

Het voorgestelde prognosemodel voor forensische producten ziet er daarmee schematisch als volgt uit:

**Figuur S3 Prognosemodel forensische producten**



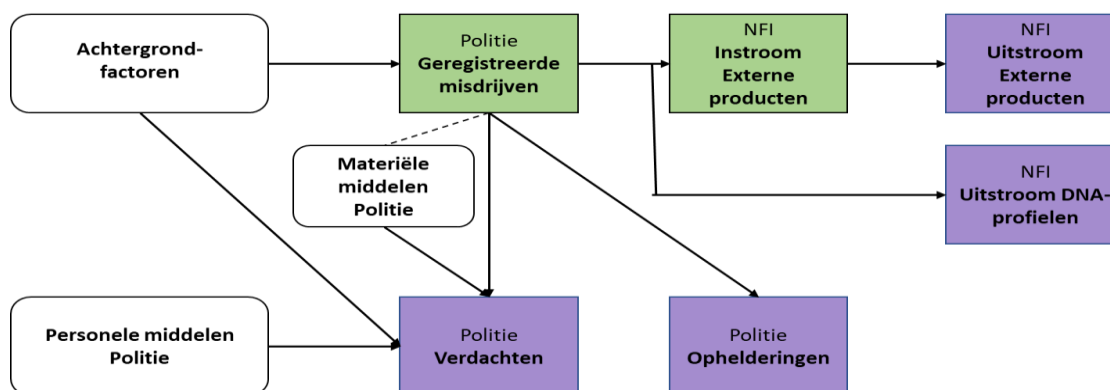
# 1. Inleiding

Sinds 1998 maakt het WODC jaarlijks schattingen van de behoefte aan producten in de justitiële ketens. In eerste aanleg is daarvoor gebruik gemaakt van het zogenaamde Jukeboxmodel, ontwikkeld in samenspraak met het Sociaal Cultureel Planbureau (SCP). In 2004 heeft dit model plaats gemaakt voor het Prognosemodel Justitiële Ketens (PMJ). Waar het Jukeboxmodel slechts betrekking had op criminaliteit en sanctiecapaciteit, bevat het PMJ daarnaast onder andere ook instroom en afdoeningen van het OM en de ZM, de (jeugd)reclassering, CJIB en forensisch onderzoek. Tevens is in 2005 de civiele rechtspraak en bestuursrechtspraak aan het model toegevoegd.

Ieder jaar wordt het PMJ geactualiseerd. De prognoses onderbouwen mede de begroting van het ministerie van Justitie en Veiligheid. Het PMJ is beleidsneutraal, dat wil zeggen dat veranderingen in beleid en/of wetgeving niet in het model zijn opgenomen. Effecten van nieuw beleid en/of wetgeving worden ingeschat door beleidsdirecties en/of uitvoeringsorganisaties en aan de PMJ-ramingen toegevoegd.<sup>1</sup>

De vraag naar externe forensische producten (NFI) is in het PMJ ondergebracht bij de opsporing en, zoals figuur 1.1 laat zien, wordt de vraag naar deze producten – in het *huidige* model – bepaald door de omvang van de geregistreerde criminaliteit.

**Figuur 1.1 Opsporing in het PMJ**



Bron: Moolenaar et al., 2017: 40.

<sup>1</sup> <https://www.wodc.nl/cijfers-en-prognoses/Prognose-justitiële-ketens/>

Het model dat bij het huidige PMJ wordt gebruikt, gaat uit van de volgende geregistreerde misdrijven:

- *DNA-profielen*: aantal geregistreerde misdrijven inzake zwaar geweld, zeden en diefstal met geweld.
- *Externe producten*: aantal geregistreerde misdrijven inzake zwaar geweld, rijden onder invloed, zeden, diefstal met geweld, harddrugs en softdrugs.

Op basis van dit model wordt in 2015<sup>2</sup> een daling van de behoefte aan NFI-producten voorspeld. Smit (2015: 39) stelt:

Het aantal externe producten bij het NFI zal met 10,7% afnemen in de periode 2014-2020 als gevolg van de verwachte daling van geweldsmisdrijven en drugs-gerelateerde delicten. Het aantal door het NFI geproduceerde DNA-profielen zal met 25,3% dalen.

In de startnotitie van het WODC voor dit onderzoek wordt gesteld dat de voorspellende kracht van het huidige model onvoldoende is. De historische data laten een stijgende tendens zien in de behoefte aan forensische producten, terwijl het model een daling voorspelt (PMJ 2015). Daarnaast wordt in de eerste driejaarlijkse signalering op het gebied van forensisch onderzoek (Expertgroep Forensisch onderzoek en innovatie, 2016) geconcludeerd dat de trends in de opsporing wijzen op een toename van het gewicht van forensisch-technisch onderzoek in de bewijsmatrix. Dat zou betekenen dat ook bij een gelijkblijvend of zelfs een lager aantal zaken de vraag naar forensisch-technisch onderzoek zal toenemen. Daarnaast worden er – zo is de verwachting – steeds meer ‘grote’ zaken opgepakt waardoor mogelijk de behoefte aan forensisch-technisch onderzoek zal toenemen.

### 1.1 Doelstelling, probleemstelling en onderzoeksvragen

Het huidige model voor het voorspellen van de behoefte aan forensische producten van het NFI is onvoldoende toegerust voor het maken van een adequate voorspelling. Het onderzoek waarvan we hier verslag doen, is er daarom op gericht de factoren te verkennen waarmee een meer realistische prognose kan worden gemaakt. Aan de voorkant van het onderzoek is niet besloten, in hoeverre het nieuwe model zich dient te beperken tot het NFI (zoals tot nu toe het geval is). Tevens is – in eerste aanleg – de vraag opengelaten, of *alle* forensische producten in het model moeten worden ondergebracht, of dat het volstaat om slechts een aantal forensische productgroepen uit te lichten; daarmee heeft de onderzoeksopdracht het ‘open karakter’ dat goed past bij een verkennend onderzoek.

In het onderzoeksplan zijn een doelstelling, een probleemstelling en onderzoeksvragen geformuleerd. We kunnen nu, bij de afronding van dit verkennend onderzoek, constateren dat we zijn

---

<sup>2</sup> In de meest recente PMJ-ramingen zijn geen schattingen meer opgenomen voor het aantal NFI-producten, vandaar dat we verwijzen naar de PMJ uit 2015, waarin nog wel een schatting voor het aantal NFI-producten is opgenomen.

afgeweken van dit oorspronkelijk plan. Aanvankelijk zijn we uitgegaan van forensische producten van het NFI en andere externe partijen, en hebben we de forensische producten bij de politie buiten beschouwing gelaten. Al bij de eerste bijeenkomst van de begeleidingscommissie is deze inperking echter ter discussie gesteld en uiteindelijk is dit, om redenen die in hoofdstuk 5 worden besproken, aangepast. De hieronder gepresenteerde doelstelling, probleemstelling en onderzoeksvragen zijn zodanig aangepast dat ze een reflectie zijn van de onderzoeksactiviteiten zoals die uiteindelijk hebben plaatsgevonden.

### *Doelstelling*

Het doel van dit project is een verkenning van factoren die bepalend zijn voor de jaarlijkse behoefte aan een aantal belangrijke forensische producten. De resultaten van dit onderzoek kunnen worden gebruikt om in een vervolgfase het Prognosemodel Justitiële Ketens (PMJ) aan te passen.

### *Probleemstelling*

Welke externe factoren (onafhankelijk van specifiek beleid) bepalen de behoefte aan forensisch onderzoek ten behoeve van de opsporing en bewijsvoering van strafbare feiten? En, welke van deze factoren zouden moeten en kunnen worden opgenomen in het PMJ om de capaciteitsbehoefte aan forensisch onderzoek zo nauwkeurig mogelijk te voorspellen?

### *Onderzoeksvragen*

- 1) Welke factoren bepalen de jaarlijkse vraag naar forensische producten?
- 2) In welke mate zijn deze factoren meetbaar?
- 3) Vanaf welk jaar zijn voor deze factoren data (op jaarbasis) beschikbaar?
- 4) Zijn er prognoses voor deze factoren beschikbaar? Zo niet, met welke methode zouden adequate prognoses kunnen worden verkregen?
- 5) Welke factoren zouden moeten worden opgenomen in het PMJ?

## **1.2 Behoefte aan forensisch onderzoek**

De aanleiding voor dit onderzoek, zoals hiervoor beschreven, is de behoefte aan nieuwe inzichten rond factoren die van invloed zijn op de vraag naar forensisch onderzoek als input voor het PMJ. Het doel daarvan is te komen tot een prognosemodel waarmee de behoefte aan forensisch onderzoek beter in kaart kan worden gebracht. Met behulp van dit model zou dan in de toekomst beter ingespeeld kunnen worden op de behoefte aan forensisch onderzoek en op veranderingen hierin, zodat het aanbod op dit gebied beter kan worden afgestemd op de vraag.

In de motie van het kamerlid Van Nispen c.s. (TK 29 279 nr. 351) van 27 september 2016 wordt de regering verzocht “in kaart te brengen wat de werkelijke vraag is vanuit de politie en het Openbaar Ministerie naar sporenonderzoek en welk budget daar eigenlijk bij zou horen, en de Kamer hierover te informeren”. De minister van V&J stelt in een brief aan de Kamer van 29 november 2016 (TK 29628 nr. 680) dat er een WODC onderzoek wordt uitgevoerd naar de mogelijkheden om de vraag naar forensisch onderzoek nauwkeuriger te ramen in het kader van het PMJ. De minister zegt toe de motie van de heer Van Nispen in dit onderzoek te betrekken. Hoewel de focus van het onderzoek er niet op was gericht om de huidige behoefte aan forensisch

onderzoek in kaart te brengen is tijdens het onderzoek ook rekening gehouden met de in de motie naar voren gebrachte vraag. Hierover wordt in hoofdstuk 4 het een en ander opgemerkt.

### 1.3 Methoden van onderzoek

Het onderzoek is opgedeeld in twee fasen. De eerste fase stond in het teken van het identificeren van relevante factoren die samenhangen met de behoefte aan forensische producten. In de tweede fase van het onderzoek is gezocht naar een wijze waarop deze factoren kunnen worden geoperationaliseerd in meetbare variabelen.

#### Fase 1 (onderzoeksvraag 1)

Voor de eerste onderzoeksvraag – naar de factoren die de jaarlijkse vraag naar forensische producten bepalen – is het van belang allereerst in kaart te brengen hoe het forensische speelveld er anno 2017 ongeveer uitziet. Dit speelveld (zie hoofdstuk 2) is in kaart gebracht aan de hand van literatuuronderzoek en zes gesprekken (met zeven experts; zie bijlage 3). Deze gesprekken hebben vooral tot doel gehad de krijtlijnen te zetten voor de daarna te houden expertmeetings. Hierbij geldt uiteraard dat het om een beeld op hoofdlijnen gaat. De gesprekken met verschillende deelnemers (politie, OM, NFI, rechterlijke macht en particuliere onderzoeksinstituten) binnen het forensisch onderzoeksveld hebben deels face-to-face en deels telefonisch plaatsgevonden; de interviews varieerden in duur van een half tot twee uur.

De vraag welke factoren van invloed zijn op de jaarlijkse behoefte aan forensische producten is onderwerp van gesprek geweest tijdens twee expertbijeenkomsten. Deze bijeenkomsten (op 15 en 23 november 2017) zijn gehouden op het ministerie van JenV. Beide sessies duurden ongeveer tweeëneenhalf uur. Elke sessie had acht tot tien deelnemers met vertegenwoordigers uit de wetenschap, van de politie, het NFI, particuliere onderzoeksinstituten en de rechterlijke macht. De eerste bijeenkomst stond in het teken van forensisch onderzoek op het terrein van DNA en overige sporen; de tweede behandelde Drugs en Digitaal. Tijdens de bijeenkomsten zijn twee clusters onderwerpen aan bod geweest, namelijk ten eerste die rond de vraag wat nu de werkelijke behoefte is aan forensisch onderzoek, gevolgd door de vraag door welke factoren deze behoefte wordt bepaald. Vervolgens is de discussie toegespitst op de vraag in hoeverre de genoemde factoren zich ook zouden kunnen lenen als input voor het PMJ-model. Het karakter van de bijeenkomsten was informeel, en de deelnemers spraken op eigen titel. Zij verwoordden dus niet noodzakelijkerwijze de zienswijze van de organisatie waartoe ze behoren.<sup>3</sup>

De keuze voor de gekozen drie thema's, DNA, Drugs en Digitaal, is ingegeven door het feit dat deze forensische terreinen de bulk aan NFI-producten vertegenwoordigen (zie Tabel 5.1; digitale producten zijn niet in deze tabel opgenomen omdat die vooral in uren worden gemeten). In deze fase van het onderzoek richtten we ons ook nog primair op NFI-producten. Hoewel de expertbijeenkomsten in het teken stonden van de drie D's, zijn tijdens de discussies ook andere forensische terreinen ter tafel gekomen – bijvoorbeeld als analogie.

---

<sup>3</sup> Bijlage 3 geeft een overzicht van de deelnemers aan de expertmeetings.

Fase 1 is afgesloten met een actuele schets van het forensisch werkveld (hoofdstuk 2) en een verslag van de expertbijeenkomsten waarbij in kaart is gebracht welke factoren van invloed zijn op de vraag naar forensische producten (hoofdstuk 3).

## **Fase 2 (onderzoeksvragen 2-5)**

In Fase 2 van het onderzoek is – op basis van de resultaten uit fase 1 en een cijfermatige analyse van veiliggestelde sporen bij de politie – beredeneerd hoe een prognose voor forensische opsporingsproducten er uit zou kunnen zien. De uitkomst van deze exercitie is voorgelegd aan de leden van de begeleidingscommissie en er is daarop besloten deze redeneerlijn verder uit te werken en na te gaan welke data er beschikbaar zijn om de bedachte factoren te meten en welke organisatie als dataleverancier kan worden aangemerkt. Tevens is ook – voor zover mogelijk – onderzocht over welke periode de data leverbaar zijn en welke beperkingen er gelden voor de data.

Het daadwerkelijk toetsen van de werking van het gepresenteerde model, door het te vullen met data, door te rekenen en na te gaan in hoeverre het in praktijk een bruikbare prognose oplevert, behoort echter niet tot het domein van dit onderzoek.

## **1.4 Gegevensbronnen**

Voor de ontwikkeling van een prognosemodel voor forensische opsporing is de Nationale Politie verzocht om data te overleggen over veiliggestelde sporen uit 2016. We verwachtten dat de politie data uit het Landelijk Sporen Volgsysteem (LSV) zou leveren omdat dit in principe het meest daarvoor aangewezen systeem is. De geleverde data zijn echter niet afkomstig uit het LSV. De reden daarvoor is dat het LSV in lang niet alle eenheden afdoende wordt gevuld<sup>4</sup> en bovendien niet overal op dezelfde wijze wordt gebruikt. Naar de mening van de data-specialist van de politie, vormt de Basis Voorziening Handhaving (BVH) het beste systeem om inzicht te krijgen op nationaal niveau. Aan de hand van de BVH-data kunnen we dus weliswaar niet volgen wat er precies met de veiliggestelde sporen is gebeurd, maar het systeem geeft wel een goed inzicht in wat de politie heeft veiliggesteld aan sporen. Dit inzicht is van belang voor het doordenken van een prognosemodel, maar levert tevens een aardig doorkijkje op voor de vraag voor welk deel van de veiliggestelde sporen(dragers) een aanvraag voor extern forensisch onderzoek wordt gedaan. In hoofdstuk 4 doen we verslag van deze exercitie, waarbij we tevens ingaan op het veronderstelde gat tussen vraag en aanbod aan forensisch onderzoek.

Verder hebben we informatie opgevraagd bij het NFI over de netto instroom van gevraagde forensische producten. Veel van deze producten worden in aantallen uitgedrukt, maar – met name op het digitale terrein – wordt de instroom veelal uitgedrukt in uren. Verder hebben we de prijsstelling per product bij het NFI opgevraagd. Veel producten zijn maatwerk (het werkelijke aantal gewerkte uren wordt gefactureerd), maar vooral de ‘bulkproducten’ hebben een vastgestelde prijs.

---

<sup>4</sup> We hebben echter niet nader onderzocht wat daarvan de reden is.



De gegevensbronnen die kunnen worden gebruikt bij het vullen van het bedachte prognosemodel, bespreken we in hoofdstuk 6.

## **1.5 Leeswijzer**

In de navolgende hoofdstukken geven we de resultaten van de eerste (hoofdstuk 2-3) en tweede fase (hoofdstuk 4-6) van het onderzoek. In hoofdstuk 2 beschrijven we in grove pennenstreken het gehele forensische speelveld waarbij we een onderscheid maken tussen forensisch onderzoek bij de politie) en forensisch onderzoek bij het NFI en bij particuliere aanbieders c.q. andere externe experts) en de wisselwerking tussen beide lijnen. Hoofdstuk 3 staat in het teken van de twee expertbijeenkomsten waarbij we aandacht besteden aan forensisch onderzoek op de terreinen van DNA, Drugs en Digitaal. De resultaten van de tweede fase komen aan bod in hoofdstuk 4-6. In hoofdstuk 4 wordt een cijfermatige analyse van veiliggestelde sporen door de politie en de vraag naar extern (lees NFI) onderzoek gepresenteerd. In hoofdstuk 5 wordt de filosofie (redenering) achter het bedachte prognosemodel beschreven, terwijl we in hoofdstuk 6 aandacht besteden aan de bronnen die kunnen worden benut om het model van data te voorzien en door te kunnen rekenen. Daarmee heeft hoofdstuk 6 tevens het karakter van een conclusiehoofdstuk omdat de onderzoeksvragen zich richten op de vraag welke factoren in het PMJ zouden kunnen worden opgenomen. Daarom is geen apart conclusiehoofdstuk opgenomen, maar sluit het hoofdstuk af met een enkele conclusies die antwoord geven op de onderzoeksvragen.

## 2. Het forensisch speelveld

In dit hoofdstuk schetsen we in grote lijnen het forensisch speelveld in Nederland dat zich richt op de opsporing van misdrijven. We bespreken daarbij de elementen waarvan wij denken dat ze van belang zijn voor het onderzoek naar factoren die samenhangen met de vraag naar forensische producten.<sup>5</sup> Omdat de politie, het Openbaar Ministerie en het Nederlands Forensisch Instituut in dit proces hoofdrolspelers zijn, gaat onze aandacht, in het licht van de vragen die we willen beantwoorden, vooral uit naar deze partijen. We kijken naar de wijze waarop forensisch en digitaal onderzoek bij politie, OM en NFI is georganiseerd. Tevens zoomen we in op het Service Level Agreement (SLA) als regulerend instrument in een markt waarop mogelijk schaarste heerst ten aanzien van de productiecapaciteit van forensisch-technische producten.

Als forensisch-technische producten beschouwen we daarbij alle producten die helpen bij het opsporen van daders of de oorzaken van (mogelijke) misdrijven. Het gaat hier om forensische opsporingsproducten van de politie, het Nederlands Forensisch Instituut (NFI) en particuliere onderzoeksinstituten.<sup>6</sup> Ondanks het feit dat binnen de politieorganisatie Digitaal niet is ondergebracht bij de forensische onderzoeksafdeling, nemen we Digitaal wel mee in deze rapportage.<sup>7</sup>

### 2.1 Forensisch onderzoek bij de politie

Het liefst zouden we, als het gaat om forensisch onderzoek, spreken in termen van ‘eerstelijns’ en ‘tweedelijns’ onderzoek om daarmee onderzoek door politie (eerstelijns) en onderzoek door externe laboratoria (tweedelijns) aan te duiden. Omdat echter de politie intern ook de termen eerste en tweedelijns gebruikt, scheidt dat verwarring. Daarom spreken we in het vervolg van de tekst over forensisch onderzoek door politie en forensisch onderzoek door externe laboratoria. Daarmee maken we een onderscheid tussen alles wat op het terrein aan forensisch onderzoek

---

<sup>5</sup> De schets geven we op basis van onderzoeksliteratuur, gesprekken die we hebben gevoerd met enkele personen werkzaam in het forensisch-technisch veld en de twee expertmeetings. Zie voor deelnemers aan de gesprekken en de expertmeetings bijlage 3.

<sup>6</sup> Particuliere instituten zijn onder meer: TMFI, IFS (DNA- en hulzenonderzoek), FOX-IT, Cellebrite (digitaal forensisch onderzoek), Forensicon en LGC - onderdeel van Eurofins Forensic Services - (generalisten op terrein van forensisch onderzoek).

<sup>7</sup> Hoewel de politie het nodige forensisch onderzoek zelf doet, is de politie ook veruit de belangrijkste (aan)vragers bij het NFI op het terrein van extern forensisch-technische producten, maar niet de enige partij met deze behoefte. Naast de politie zijn er de Koninklijke Marechaussee, de douane, de Zittende Magistratuur en de advocatuur die op gezette tijden eveneens om forensisch-technische producten vragen. De aanvragen bij het NFI van de douane zijn echter op één hand te tellen. De Frontdesk van het NFI geeft aan dat voor de douane de aanvragen zo gering in aantal zijn, omdat het douane-laboratorium nagenoeg alles zelf kan onderzoeken. Voor de Koninklijke Marechaussee gelden de volgende getallen ten aanzien van productaanvragen bij het NFI: voor 2015: 176; voor 2016: 302; voor 2017 (tot medio september): 117. (Bron: woordvoerder NFI).

gebeurt bij de politie en dat wat op dit terrein wordt uitbesteed; in de regel is dat aan het NFI of aan particuliere partijen.

### **2.1.1 Positionering van forensisch onderzoek binnen de politieorganisatie**

Voor de gezamenlijke teams Forensische Opsporing (tien politie-eenheden plus de landelijke eenheid) zijn per 31 december 2016 1.411 fte's beschikbaar. Daarvan zijn er 1.278 fte's daadwerkelijk bezet. Bijlage 1 geeft een overzicht op basis van het functiegebouw binnen het forensisch personeelsbestand van de Nationale Politie. Het Nationaal Politiekorps heeft in 2016 59.725 fte's (Jaarverantwoording Politie 2016). Op basis van de sterkte bestaat (inclusief administratieve ondersteuning) ruim 2 procent van het Nationaal Politiekorps uit medewerkers met een forensisch-technische specialisatie. Dit is exclusief digitaal forensisch werk. Voor het digitaal forensisch werk zijn er binnen de nationale politie een kleine duizend fte's begroot.<sup>8</sup>

Binnen elke politie-eenheid is het team Forensische Opsporing (FO) een van de specialisaties van de Dienst Regionale Recherche. Naast het FO-team, bestaat dat verder uit het team Financiële Opsporing, het team Observatie en het team Digitale opsporing. De vier teams kunnen alle een beroep doen op het vijfde team, namelijk dat van de Ondersteuningsdesk.

### **2.1.2 Forensisch onderzoek bij de politie-eenheden**

De behoefte aan sporenonderzoek start voor de politie in veel gevallen op een fysieke plek, de plaats delict (PD). Afhankelijk van het soort delict, zoeken daar – in de meeste gevallen – forensisch rechercheurs naar specifieke sporen of sporendragers en stellen deze veilig. Indien het bijvoorbeeld gaat om bloed of vingerafdrukken dan wordt dit spoor vervolgens ter plekke bemonsterd, dan wel meegenomen voor een bemonstering in de vooronderzoeksruijme (bijvoorbeeld bij bloed op een kledingstuk, of een vingerafdruk op een wapen), waarna de bemonstering wordt opgestuurd ter (verdere) analyse.<sup>9</sup> Sporendragers of Stukken van Overtuiging (SVO's) met meerdere sporen worden in de meeste gevallen bemonsterd door het NFI. Andere sporen worden

---

<sup>8</sup> Deze aantallen fte's zijn mondeling gecommuniceerd tijdens de expertmeeting waarin het thema Digitaal is besproken. Volgens de zegsman van de politie ligt de basis voor deze aantallen in het inrichtingsplan NP en daarnaast zijn ze te vinden in de blauwdruk Opsporing waarin staat dat er 743 fte's digitaal worden gelabeld. Daarnaast, en dat staat in plannen die later zijn ontwikkeld, is er een akkoord om nog extra capaciteit te labelen voor een 120 koppig team High Tech Crime en voor regionale cyberteams met gemiddeld tien personen. Daarmee wordt het personeelsbestand aan de digitale kant bijna groter dan die van de Forensische Opsporingskant. Ter vergelijking: Bij het NFI heeft de digitale afdeling rond zeventig personen: softwareontwikkeling, forensische data-analyse tot en met de hardwarekant: het uitlezen van telefoons et cetera. (Plan van het Platform Intensivering Aanpak Cybercrime; PIAC).

Het plan is verder om de komende jaren een uitbreiding te laten plaatsvinden ten bate van de digitale opsporing. De finale besluitvorming daaromtrent heeft naar verluidt echter nog niet plaatsgevonden.

<sup>9</sup> Er zijn vooronderzoeksruijmes voor dacty, en andere vooronderzoeksruijmes voor DNA. In de DNA-ruijmes vinden alleen onderzoeken plaats die gericht zijn op DNA, maar er kan wel sprake zijn van multidisciplinair onderzoek (bijvoorbeeld tevens het veiligstellen van een vezel).

afhankelijk van het soort spoor bij de politie zelf geanalyseerd of eveneens extern ter analyse aangeboden.

De politie kent een aantal ‘eigen’ specialisaties op het terrein van forensisch onderzoek. Het gaat daarbij om documentonderzoek, visualisatie, forensic intelligence<sup>10</sup>, vingersporen (vooronderzoek: zichtbaar maken en Analyse en Interpretatie: het vergelijken en matchen), kras-, indruk- en vormsporen (KIV)<sup>11</sup>, verkeersongevallenanalyse (FO-VOA)<sup>12</sup>, verdovende middelenonderzoek<sup>13</sup> en wapen- en munitieonderzoek. Verder is er het DNA-vooronderzoek. Daarnaast gebeurt er in toenemende mate het nodige op het terrein van digitaal onderzoek, hoewel dat gebied, zoals eerder gesteld, formeel geen onderdeel vormt van de forensische opsporing.<sup>14</sup> Bovenstaande specialisaties worden ook wel tweedelijns politiespecialisaties genoemd. Daarnaast zijn er *binnen* de politieorganisatie “eerstelijnspecialismen”, zoals het forensisch coördineren (foco), coördinatie op de plaats delict (cpdu), brand en explosieven, slachtofferidentificatie, bloeddetectie (luminol) en bloedverbetering (chemzis: chemische methoden voor het zichtbaar maken en/of verbeteren van schoensporen gezet met bloed). Verder zijn er enkele politie-eenheden die specialisten hebben op het terrein van bloedspatanalyse.

Daarnaast hebben snel voortschrijdende technologische ontwikkelingen tot gevolg dat de politieorganisatie steeds meer onderzoek dat vroeger extern werd uitgevoerd nu zelf verricht. De politie beschikt daartoe onder meer binnen elke politie-eenheid over onderzoeksruimten<sup>15</sup> waarin sporen / sporendragers kunnen worden geanalyseerd (bijvoorbeeld vingersporen, kras- indruk- en vormsporen et cetera). Opslag van de resultaten van dat laatste, het dactyloscopisch onderzoek gebeurt via de databank HAVANK (zie ook 2.4).

Daarnaast zijn er vooronderzoeksruimten waarin DNA-sporen worden bemonsterd. Dit zijn DNA-vrije ruimten, bestaande uit twee gescheiden compartimenten – een voor slachtoffersporen (sporen afkomstig van materiaal van dat bij het slachtoffer of op de PD is veiliggesteld) en een voor verdachtensporen (sporen veiliggesteld op of bij de verdachte); dit om contaminatie van sporendragers te voorkomen. Er zijn vooronderzoeksruimten binnen de eenheden waar

---

<sup>10</sup> Het zoeken naar en analyseren van informatie in vaak grote hoeveelheden data.

<sup>11</sup> KIV is binnen de Eenheid Den Haag nog opgesplitst in de deskundigheidsgebieden schoen- en bandensporen (samen) en werktuigsporen.

<sup>12</sup> Dit wordt op termijn waarschijnlijk forensisch onderzoek bij verkeersincidenten, daarbinnen zijn weer de specialismen: dossiervorming, analyse en analyse met behulp van computersimulaties. Daarnaast is er Forensisch voertuigonderzoek dat hoort bij de VOA en de FO. (Bron: communicatie met FO-medewerker bij politie).

<sup>13</sup> ‘Verdovende middelen’ wordt binnenkort gesplitst in vedomi-vooronderzoek en identificatieonderzoek.

<sup>14</sup> De forensische opsporing bij de politie is een specialistische afdeling met in totaal 27 verschillende deskundigheidsgebieden. Het brengt met zich mee dat de opleidingsbehoefte hoog en complex is, aldus de schrijver van een rapport rond de inzetbaarheid van Forensische Opsporing in 2017 (Krom, 2017).

<sup>15</sup> Waar het gaat om onderzoeksruimten, heeft de eenheid Amsterdam ook nog de beschikking over een geaccrediteerd drugslaboratorium.

biologisch celmateriaal van sporendragers wordt veiliggesteld en bemonsterd. Nog niet alle eenheden zijn echter voorzien van een dergelijke vooronderzoekruimte.<sup>16</sup> De (bemonsterde) DNA-sporen worden in de regel doorgestuurd naar het NFI. Bij de overweging sporen in te sturen spelen verschillende elementen een rol, zoals: kansrijkheid, bewijswaarde, relevantie voor het delict, ernst van het delict, andere sporen bij een zelfde delict en capaciteit.

De ‘zelfwerkzaamheid’ van de politie wordt eveneens ondersteund door de ontwikkeling van ‘slimme’ apparaten die het mogelijk maken om zonder tussenkomst van het NFI geavanceerde laboratoriumanalyses uit te voeren. NFiDENT, ter identificatie van de vier meest voorkomende soorten verdovende middelen (cocaïne, heroïne, MDMA, en amfetamine), is daarvan een voorbeeld. In sommige gevallen vinden deze analyses plaats in politie-onderzoekruimten. Daarnaast zijn er veelbelovende ontwikkelingen die het technisch mogelijk maken om over niet al te lange tijd de politie ook zelf de meer eenvoudige DNA-analyses te laten uitvoeren (zie bijvoorbeeld de ontwikkelingen rond snelle mobiele DNA-analyse apparaten; Mapes, 2017).

### **2.1.3 Forensisch onderzoek op nationaal niveau bij de politie**

Naast de forensisch medewerkers binnen politie-eenheden, beschikt de Nationale Politie over het Landelijk Forensisch Service Centrum (LFSC), een afdeling van de Landelijke Eenheid. Hier werken specialisten die de Forensische Opsporing van alle politie-eenheden ondersteunen. Zij zijn gespecialiseerd op terreinen waarvoor speciale apparatuur of een specialistische opleiding nodig is. De werkvelden omvatten onder meer: dactyloscopie en biometrie, ontmanteling van drugslaboratoria, bijzondere zoekingen, coördinatie van onderzoek bij calamiteiten, en visualisatie en reconstructie bij misdrijven.

Het Landelijke Expertise Centrum Forensische Opsporing (ECFO) ondersteunt de forensische opsporing binnen de politie op strategisch, tactisch en operationeel niveau; het is geen operationele eenheid, maar het centrum fungeert in beleidsondersteunende zin. Zo heeft het de landelijke regie en coördinatie over processen, kwaliteit, innovatie en communicatie, tevens geeft het adviezen en biedt het ondersteuning.

Tot slot, is er het Landelijk Team Forensische Opsporing (LTFO). Dit is een team van specialisten op het gebied van forensische opsporing en slachtofferidentificatie. Ze worden, op afroep, in stelling gebracht bij omvangrijke en complexe plaatsen delict. Het team bestaat uit ruim 150 specialisten, die regulier werkzaam zijn bij het NFI, de politie en de Koninklijke Marechaussee. Het gaat dus om mensen die naast hun ‘normale werk’ in de eenheden, bij het NFI of bij defensie lid zijn van het LTFO. Onder hen zijn deskundigen op verschillende gebieden, zoals dat van

---

<sup>16</sup> In het najaar van 2017 bestaat er enige onduidelijkheid over de stand van zaken rond deze ruimten. De eerste drie vooronderzoekruimten zijn ingericht in Zwolle, Amsterdam en Utrecht, en functioneren inmiddels al enkele jaren. Inmiddels beschikken bijna alle politie-eenheden weliswaar ook over dergelijke ruimten, maar is de personele invulling naar verluidt nog niet overal op orde.

explosieven, brandonderzoek, ontploffingen, bomaanslagen en berging en identificatie van lichamen of lichaamsdelen. Ook bieden deze specialisten incidenteel hulp bij buitenlandse rampen.

#### 2.1.4 Forensisch digitaal onderzoek bij de politie

Het brede vakgebied van het digitaal-forensisch onderzoek bij de politie valt onder de specialistische ondersteuning van de recherche, evenals de forensische afdeling, maar vormt geen onderdeel van de forensische tak.<sup>17</sup>

Binnen een politie-eenheid is het team Digitale Opsporing, evenals het team Forensische Opsporing een onderdeel van de Dienst Regionale Recherche. Bij de eenheid Den Haag bestaat dit team bijvoorbeeld uit honderd fte's.<sup>18</sup> Een deel daarvan (achttien fte's) is centraal belegd; de overige fte's zijn verdeeld over twaalf digitale platforms binnen de eenheid, die fysiek gekoppeld zijn aan de teams van de districtsrecherche. Ook bij de andere negen politie-eenheden in het land is sprake van een soortgelijke organisatorische inbedding van het digitaal specialisme.

Landelijk is er het Digitaal Expertise Centrum in oprichting gevestigd in Driebergen; dit centrum zal naar verwachting in 2018 volledig operationeel worden. Het is een pendant van het Landelijke Expertise Centrum Forensische Opsporing, en bestaat uit een klein team van mensen dat landelijk (beleidsmatige) ondersteuning biedt. Binnen de Landelijke Eenheid zijn er op het digitale terrein verder nog het Team High Tech Crime (THTC) en het Darkweb-team voor complexe onderzoeken.<sup>19</sup> En tot slot, is er binnen de Landelijke Eenheid een team in de maak dat zich moet gaan toeleggen op het op afstand kunnen kijken in computers van verdachten ten dienste van de opsporing.<sup>20</sup>

Digitale specialismen die ten dienste staan van de opsporing vinden we binnen de politieorganisatie terug op verschillende plekken. Dat is niet in de laatste plaats, omdat bij veel vormen van criminaliteit een digitale component aanwezig kan zijn (een telefoon, computer), maar ook het veiligstellen en uitlezen van bijvoorbeeld camerabeelden behoort tot het digitaal domein, evenals de wijkagent die via sociale media 'feeling' probeert te houden met zijn wijk. Naast de meer

---

<sup>17</sup> Bij het NFI vormt 'Digitaal' echter wel een onderdeel van het forensisch productpakket.

<sup>18</sup> Daarvan zijn er in december 2017 zeventig plaatsen bezet. Het vinden van geschikte kandidaten binnen het digitale veld blijkt een lastige opgave.

<sup>19</sup> Beide teams houden zich bezig met de meer gecompliceerde High Tech Crime. Bij de rest van de teams gaat het vooral om door ICT-ondersteunde criminaliteit. Activiteiten op ontmanteling van TOR-netwerken vinden bijvoorbeeld ook plaats op districtsniveau. De serverovername van de Darkweb marktplaats Alpha Bay was daarentegen een THTC-operatie, en de infiltratie-actie bij Hansa Market, waarbij de politie het beheer van de server in handen kreeg na de aanhouding van de systeembeheerders was een co-productie van het THTC en het Darkweb-team.

<sup>20</sup> Het wetsvoorstel daarover (de zogenaamde 'Terughackwet' in het kader van de Wet Computercriminaliteit III) is in de Tweede Kamer met de krapst mogelijke meerderheid aangenomen. Veel partijen in de Eerste Kamer zijn echter kritisch, zodat aanname van de wet in de huidige vorm nog niet zeker is (zie ook: EK, vergaderjaar 2016–2017, 34 372, F).

klassieke beelden die er zijn over forensisch digitaal onderzoek, is er natuurlijk ook de tak waar het digitale instrument zelf het centrale medium is van het misdrijf (kinderpornografie verspreiden via de computer, hacken van computersystemen, verkoopoplichting via websites enzovoort).<sup>21</sup> In totaal worden er vijf digitale vakgebieden onderscheiden, te weten: data, multimedia, mobile devices, interceptie en internet (Werken in digitale platforms 2.0, p.18). Deze vijf vakgebieden hebben gemeen dat de politiefunctionarissen die werken op deze terreinen het zoeken naar en het veiligstellen van forensische digitale sporen als hun kerntaak hebben.

Binnen het forensisch digitale veld speelt intelligente data-analyse in toenemende mate een rol. Het gaat hierbij om het op een slimme (maar vooral ook snelle) manier zoeken naar specifieke gegevens in grote databestanden. Ofwel: het werken “ten behoeve van integraal tactisch onderzoek in digitaal beslag.” De software die hiervoor wordt gebruikt (bijvoorbeeld Hansken) stelt de digitaal onderzoekers in staat relatief snel specifieke gegevens te vinden in grote hoeveelheden data. En ook voor analyse van telefoons (traditioneel het werk van de digitale onderzoeksafdeling) is er door het NFI ontwikkelde software (overgedragen aan de politie) die maakt dat in veel gevallen er relatief slechts weinig technische kennis nodig is om toch relevante opsporingsgegevens te kunnen uitlezen.

Voor forensisch onderzoek wordt ook internationaal samengewerkt door (bevriende) forensisch instituten en digitale units van politie. Waar mogelijk worden methodes uitgewisseld om ingewikkelde gevallen te onderzoeken. Soms zijn er private partijen die al een methode hebben voor een specifiek probleem die nog niet beschikbaar is bij forensische instituten of politie. In voorkomende gevallen wordt er dan van een dergelijke partij gebruik gemaakt. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren voor het uitlezen van veiliggestelde gecrypte telefoons.<sup>22</sup>

Veel analyses worden overigens bij de politie zelf uitgevoerd. Dat gebeurt onder andere bij de Landelijke Eenheid binnen ‘de Raffinaderij’, een gespecialiseerde analyseafdeling. Hier wordt onder meer gebruik gemaakt van ‘big data analyse’-software.

Tot slot, in de nabije toekomst zullen forensisch-digitaal onderzoekers en verkeersongevallenonderzoekers zich gaan toeleggen op automotive. Ofwel op het uitlezen van gegevens uit elektronische systemen aanwezig in auto’s die zijn verbonden met allerlei netwerken.

---

<sup>21</sup> De scheiding tussen zogenaamde high tech cybercrime en de traditionele criminaliteit lijkt overigens steeds dunner te worden waar het gaat om digitale sporen. Cybercriminaliteit werd vooral gezien als high tech crime die zich in cyberspace afspeelt, maar naarmate de samenleving verder digitaliseert, zal ook traditionele criminaliteit steeds meer digitale sporen achterlaten.

<sup>22</sup> In Duitsland gevestigde bedrijven hebben een goede reputatie op dit terrein. Het ontcijferen van bepaalde encryptie is soms lastig. Voor particuliere organisaties is het economisch overigens weinig interessant om daar in te investeren, omdat de technische vinding in de regel al weer snel verouderd blijkt; de bruikbaarheid is dus van beperkte duur. Het NFI kan wel iets, maar lang niet alles. Dus wijkt de politie in voorkomende gevallen uit naar het buitenland (Communicatie Expertmeeting 25-11-17).

### 2.1.5 De rol van het OM bij forensisch onderzoek

Per arrondissementsparket is er een forensisch officier van justitie (FOvJ) aangesteld en landelijk is er een afgevaardigde (OvJ) van het Openbaar Ministerie werkzaam bij het NFI. Deze laatste dient als vraagbaak voor de forensisch officieren in den lande; deze officier van justitie is tevens de spil bij het prioriteren van zaken bij het NFI.<sup>23</sup>

Voor het digitale domein beschikt het OM over een Landelijk Cyberofficier. Net als het aantrekken van ICT-specialisten voor de politie, blijkt ook het rekruteren van ‘digitale’ officieren lastig. Van de tien gewenste OvJ’s op dit terrein zijn er medio september 2017 vier vastgelegd, aldus de voorzitter van het College van PG’s in een interview (Efting, 2017).

Bij de keuze welke sporen ter analyse in te sturen, speelt – zeker bij de zwaardere zaken – de zaakofficier, veelal in combinatie met de forensisch officier een belangrijke rol. In overleg met een zaakofficier wordt besloten welke sporen nader moeten worden geanalyseerd met forensisch onderzoek. De prioriteitstelling in zaken en stukken van overtuiging die naar het NFI of particuliere instanties gaan, gebeurt onder meer op basis van: de ernst van het delict; de strafcategorie; de maatschappelijke relevantie van de casus (maatschappelijk gevoelige zaken) en de betrokkenheid van kinderen bij een zaak (Dobbelaar et al., 2009). En daarnaast speelt natuurlijk uitdrukkelijk ook de kansrijkheid van het spoor een rol (Expertgroep, 2016). Overigens geldt voor het OM evenzo, dat de beschikbare onderzoekscapaciteit, ofwel de ruimte die de SLA biedt, een weegfactor is.

### 2.2 Door politie en OM uitbesteed forensisch onderzoek

Bij het forensisch onderzoek in Nederland ten bate van de opsporing heeft het NFI een belangrijke rol.<sup>24</sup> Het forensisch onderzoek varieert er van pathologie, toxicologie, chemisch onderzoek, wapens en munitie, verkeer, milieu, digitale sporen tot onderzoek van verdovende middelen en DNA. Het NFI heeft in 2016 555 medewerkers die in verschillende vakgebieden werken aan veelal sterk gespecialiseerd onderzoek (NFI-Jaarbericht 2016). De organisatie bestaat uit vijf divisies, waarvan er vier zich bezighouden met het primaire proces, te weten<sup>25</sup>:

- Biologische sporen
- Chemische en fysische sporen
- Digitale en biometrische sporen
- Bijzondere dienstverlening en expertise

---

<sup>23</sup> De huidige NFI-Officier is drie dagen per week gestationeerd bij het NFI, maar is, ook als hij niet aan het NFI resideert - volgens eigen zeggen - bezig met zijn forensische ‘trait-d’union’-taak.

<sup>24</sup> Het NFI valt – als dienstonderdeel – onder het ministerie van Justitie en Veiligheid. De organisatie is intern verzelfstandigd in de uitvoering en heeft een eigen sturingsmodel en een eigen financiële administratie. Binnen het ministerie valt het NFI onder het Directoraat-Generaal Rechtspleging en Rechtshandhaving (DGRR).

<sup>25</sup> De vijfde divisie betreft Bedrijfsvoering. Daarnaast is er nog een eenheid Bestuursondersteuning.



In het Organisatiebesluit (Staatscourant 28 november, 2017, artikel 42) van het ministerie van Justitie en Veiligheid staan de taken van het NFI beschreven. Waar het de waarheidsvinding in strafzaken betreft heeft het instituut de volgende kerntaken:

- het verrichten van onafhankelijk forensisch zaakonderzoek op overwegend technisch, medisch-biologisch en natuurwetenschappelijk gebied en het ter zake daarvan uitbrengen van verslag;
- het ontwikkelen en implementeren van nieuwe onderzoeksmethoden en technieken ter bevordering van kennis op het gebied van forensisch onderzoek;
- het zijn van een nationaal en internationaal kennis- en expertisecentrum op het gebied van forensisch onderzoek.

Bij de uitvoering van deze taken levert het NFI producten of diensten aan onder meer het Openbaar Ministerie, de politie, de bijzondere opsporingsdiensten en de zittende magistratuur. Het NFI is voorts belast met door de bewindspersoon aangewezen bijkomende taken. Forensisch-technische producten kennen vele gedaanten. Het continuüm van producten gaat daarbij van zeer eenvoudig en snel verricht tot uitermate gecompliceerd, een daarmee vaak zeer tijdrovend.

Naast het leveren van forensische producten, vormt ook Research en Development (R&D) een belangrijk onderdeel van de activiteiten van het NFI. Het gaat dan onder meer om het ontwikkelen van nieuwe forensische technieken voor onderzoek op de plaats delict. Een recente ontwikkeling in dit verband is bijvoorbeeld het eerder genoemde NFiDENT. Dit is een nieuw proces voor de identificatie van de vier meest voorkomende drugs (cocaine, heroïne, amfetamine en MDMA (XTC)), dat het mogelijk maakt om aan te sluiten bij het ZSM-traject, door de totale doorlooptijd te verkorten van meer dan twintig dagen naar twee dagen. Het is een alternatief voor het reguliere proces van identificatie, en is tot stand gekomen in een samenwerkingsverband van de Nationale Politie, het Openbaar Ministerie en het NFI. De analyse van de meetresultaten en de rapportage met de interpretatie van de resultaten wordt hierbij nog wel uitgevoerd door het NFI (Vakbijlage NFiDENT, 2016).

### **Particuliere instituten**

Behalve het NFI zijn er ook externe organisaties/particuliere instituten die forensisch onderzoek uitvoeren. Deze particuliere aanbieders bedienen zowel politie als OM, als particuliere instanties, zoals verzekeringsmaatschappijen en banken. Ook spelen ze een steeds belangrijker rol als het gaat om de inzet van contra-expertise (Van Wijk en Hardeman, 2015: 131-133).

De rol van de particuliere instituten binnen het veld van forensisch (technisch) onderzoek kent verschillende facetten in het licht van de (forensische) technische productieketen. Zo fungeren ze bijvoorbeeld als overloopventiel bij piekmomenten van het NFI, maar ook ten aanzien van bepaalde specialisaties zijn particuliere instituten vaak de aangewezen plek. De financiering van het onderzoek gebeurt voor een belangrijk deel uit de gelden die ter beschikking zijn gesteld voor de zogenaamde One-Stop-Shop, waarover meer in 2.3.

### 2.3 Afstemming tussen de politie, OM en NFI

Het klantportal ‘MijnNFI’ ondersteunt de aanvrager door het bieden van informatie. Aanvragen verlopen vervolgens via een aanvraagformulier (veelal in de kratten bij de SVO’s die worden ingezonden) of een DNA-opdracht vanuit het OM. De aanvragen worden daarna afgehandeld door de NFI Frontdesk. Hierdoor hebben aanvragers onder meer inzicht op de beschikbare producten en diensten, de actuele instroomruimte en de status van de aanvragen. Het portal biedt verder informatie om te helpen bij het bepalen van het meest geschikte onderzoek, het aanvragen van onderzoek en het monitoren van de aanvraag.

Een belangrijk element bij de productie van het NFI wordt gevormd door het *Service Level Agreement*. Binnen deze SLA (bestaand sinds 2009) worden jaarlijks afspraken gemaakt over de instroom, productie en levertijd van producten en diensten van het NFI. De vastgelegde productvolumes binnen de SLA bepalen dat de politie niet naar believen alle SvO’s (Stukken van Overtuiging) kan insturen. Per soort forensisch product is er een maandelijks vastgesteld quotum.

Het NFI hanteert verschillende doorlooptijden c.q. levertijden voor de producten uit de SLA-catalogus. Zo bedraagt bijvoorbeeld de levertijd voor DNA-onderzoek op mijnnfi.nl in oktober 2017 – met vooronderzoek door het NFI – maximaal 78 dagen met een gemiddelde van 38 dagen.<sup>26</sup> Indien de politie vooronderzoek doet en het NFI het laatste deel van de DNA-analyse dan bedraagt de levertijd maximaal 44 dagen, met een gemiddelde van 25 dagen. Verder is er de mogelijkheid van het aanvragen van een spoed DNA, ofwel een ‘DNA zes uur’. Deze ‘DNA zes uur’ is alleen geschikt voor kansrijke sporen afkomstig van één persoon: bloed, speeksel en sperma. Voor sperma geldt dat dit niet vermengd mag zijn met celmateriaal van een ander persoon. Daarnaast zijn er zogenaamde ‘flexibele spoed’-producten, in de vorm van een ‘DNA zes uur’, ‘DNA twee dagen’ of ‘DNA zeven dagen’.<sup>27</sup>

Anders dan bij de meeste SLA-producten wordt ongeveer de helft van de digitale producten van het NFI afgerekend in uren en niet in ‘producten’. In totaal gaat het (in de ‘realistische afspraak’) in 2017 bij forensische digitale technologie om 367 producten, en daarnaast om 8.000 uren. Daarnaast zijn er voor dat jaar nog 3.852 uren ingeboekt voor forensische ‘big data’-analyse. De vier grote ureneters zijn maatwerk digitale technologie, cybercrime consultancy, geheugen veiligstellen uit nog niet eerder onderzochte telefoons en crypto-onderzoek). Bij het beeld- en biometrisch

---

<sup>26</sup> Deze en ook de andere gegevens in dit hoofdstuk omtrent levertijden van NFI-producten zijn afkomstig uit mijnnfi.nl, het klantportal van het NFI, gecommuniceerd op 19 oktober 2017.

<sup>27</sup> ‘DNA twee dagen’ of ‘DNA zeven dagen’ kunnen alleen bij de volgende typen SVO’s worden geleverd: swabs, peuken, kauwgom, handschoenen, bivakmutsen, maskers, mondkapjes, hoofddekseis, kleding, tie-wraps, flesjes/blikjes, doppen, messen, (vuur)wapens, gebruiksvoorwerpen, zedenset (alleen inwendige bemonsteringen op sperma).

sporenonderzoek (2.854 uren) gaan de uren vooral naar de categorie maatwerk beeldonderzoek en biometrie (SLA 2017).<sup>28</sup>

De gang van zaken rond de SLA wordt gedurende het jaar gemonitord in tweemaandelijks vergaderingen van het SPON (Stuurgroep Politie Openbaar Ministerie NFI). In dit klantplatform hebben de drie genoemde partijen overleg over de afname (of uitputting) van de SLA en kan deze waar nodig, en zover mogelijk worden bijgestuurd.<sup>29</sup>

### **One-Stop-Shop (OSS)**

Naast de leveringen zoals vastgelegd binnen de SLA, is er sinds 1 januari 2017 de constructie van de One-Stop-Shop (OSS). Een financieringsmogelijkheid voor forensisch-technische producten, eerder bekend onder de naam Winsemius-gelden.<sup>30</sup> Deze ‘shop’ geeft vragende partijen de mogelijkheid van andere (particuliere) aanbieders dan het NFI forensische producten af te nemen. De aanvragen daartoe of contracten die dergelijke aanvragen mogelijk maken, lopen administratief echter wel via het NFI.<sup>31</sup> De Frontdesk van het NFI neemt hier bij een doorverwijzing de administratieve en logistieke taken van de politie en het OM over.

## **2.4 Registratiesystemen en databanken**

Na het veiligstellen van de sporen registreert een politiemedewerker deze in BVH en – formeel<sup>32</sup> – in het Landelijk Sporen Volgstelsel (LSV); deze regel geldt zowel voor de sporen die worden ingezonden ter analyse als ook voor de sporen waarmee dat (in eerste instantie) niet is gebeurd. In ditzelfde LSV wordt ook geregistreerd wat de uitslag is van een eventuele analyse, als ook waar de sporen of Stukken van Overtuiging (SvO’s) uiteindelijk opgeslagen zijn of wat er anderszins mee is gebeurd. Naast het LSV kennen we het Technische Recherche Informatie

---

<sup>28</sup> De forensisch beeldonderzoeker van het Nederlands Forensisch Instituut (NFI) houdt zich bezig met forensisch onderzoek aan beelden, in de breedste zin van het woord. Zijn technische kennis over camera’s en beeldopslag gebruikt hij om het antwoord te vinden op vragen als: Bevat de geheugenkaart van de mobiele telefoon nog fragmenten van gewiste videobestanden? Zijn de beelden opgenomen met de in beslag genomen camera? Wat is de snelheid van een voertuig in beeld? Is de persoon in beeld dezelfde als de verdachte? (Bron: [www.forensischinstituut.nl](http://www.forensischinstituut.nl)).

<sup>29</sup> Brief (kenmerk 644188) van Minister van VenJ aan voorzitter TK, 24 juni 2015.

<sup>30</sup> Buiten de SLA om was het ook mogelijk deskundigen en onderzoeksfaciliteiten in te schakelen. De gelden die daarmee waren gemoeid, staan bekend onder de naam Winsemius-gelden. Inmiddels zijn deze gelden structureel gemaakt en kunnen in het kader van de OSS alleen nog buiten het NFI worden besteed. (*Driejaarlijkse signalering*, 2016). De oorspronkelijke Winsemius-gelden bedroegen twee miljoen euro. Bij de overgang naar de OSS per 1 januari 2017 is, vanuit de ‘Prinsjesdag 2016 gelden’, structureel één miljoen extra aan de OSS toegekend, waardoor het totale jaarlijkse budget drie miljoen bedraagt.

<sup>31</sup> In de SLA 2017 (p.19) lezen we hierover: “Het NFI adviseert naar beste vermogen over de keuze van de uitvoerder maar de uiteindelijke keuze ligt bij de Opdrachtgever, mits deze keuze niet conflicteert met de inkoopregels waar het NFI aan gebonden is.”

<sup>32</sup> We schrijven hier formeel omdat dit niet systematisch gebeurt in alle politie-eenheden, zoals ook besproken in paragraaf 1.4 (gegevensbronnen).

Systeem (TRIS), de applicatie waarin de gegevens van Kras, Indruk en Vormsporen (KIV) worden verzameld, en het Landelijk Coördinatiesysteem Sporen (LCS)

Mede door de snel voortschrijdende technologische ontwikkelingen wordt door de politieorganisatie steeds meer forensisch-technisch onderzoek zelf gedaan. De politie beschikt daartoe onder meer binnen elke politie-eenheid over – de hiervoor al genoemde – onderzoeksruidten waarin sporen (dragere) kunnen worden geanalyseerd (bijvoorbeeld vingereporen, kras-indruk en vormsporen, ofwel -KIV-, et cetera). Opslag van de resultaten van dat laatste, het dactyloscopisch onderzoek gebeurt in de databank HAVANK.<sup>33</sup> Het proces van sporenvergelijking vindt plaats bij de Landelijke Eenheid, DLOS/LFSC/Forensisch Biometrie Onderzoek en binnen de eenheden. In 2015 zijn 17.371 dactyloscopische sporen van misdrijven ingevoerd in dat systeem en zijn er 50.117 zoekingen uitgevoerd, hetgeen in 3.392 gevallen (19,5%) een match oplevert met een referentieafdruk van een persoon die in HAVANK geregistreerd staat. In 3.028 gevallen gaat het dan om een vingerepoot en in 364 gevallen om een handpalmspoot (Jaarverslagen Dactyloscopie en HAVANK 2014 en 2015).

De Nederlandse DNA-databank voor strafzaken is ondergebracht bij het NFI. Het aantal DNA-profielen van personen dat is opgenomen in de databank is in de achterliggende jaren sterk gegroeid. In totaal staan er inmiddels (eind 2016) ruim 250.000 DNA-persoonsprofielen in opgeslagen.<sup>34</sup> De politie gebruikt jaarlijks ongeveer 35.000 DNA-afnamesets voor wangslimvlies. Met deze sets wordt onder meer celmateriaal afgenomen bij mensen die zijn veroordeeld voor een misdrijf waar voorlopige hechtenis voor mogelijk is (art. 67 Sv). Het NFI isoleert het DNA uit het celmateriaal en slaat het profiel op in de DNA-databank. De afname van het wangslimvlies zal daarbij binnenkort overigens niet langer geschraapt maar gesponsd worden, hetgeen volgens de politie een aanzienlijke tijdsbesparing oplevert, omdat het NFI dan de eerste stap van het profileren van het DNA kan overslaan.<sup>35</sup> In 2015 zijn er 52.295 spoot-persoon matches en 5.397 spoot-spoot matches gevonden in de DNA-Databank (zie ook Mapes et al. 2014).<sup>36</sup>

---

<sup>33</sup> HAVANK: *Het Automatisch VingerAfdrukkensysteem Nederlandse Kollektie*. De databank is echter eveneens genoemd naar Havank, het pseudoniem van de Nederlandse detectiveschrijver Hendrikus Frederikus (Hans) van der Kallen (1904-1964). NB fonetisch: “H van K” wordt Ha-van-k.

<sup>34</sup> “Ieder ISO-17025 geaccrediteerd forensisch DNA-laboratorium dat DNA-onderzoek doet in Nederlandse strafzaken, moet de daaruit voortkomende DNA-profielen in de DNA-databank laten opnemen wanneer deze profielen voldoen aan de daarvoor geldende criteria. De databank ontving in 2016 DNA-profielen van het NFI, het Forensisch Laboratorium voor DNA Onderzoek (FLDO) van het Leids Universitair Medisch Centrum, BaseClear (het DNA-laboratorium dat hoort bij Verilabs), Independent Forensic Services (IFS) en DNalysis (het DNA-laboratorium van The Maastricht Forensic Institute)”. (NFI Jaarverslag 2016 Nederlandse DNA-databank, p.11).

<sup>35</sup> <https://www.politie.nl/nieuws/2017/november/15/00-swipen-wordt-sponsen.html>

<sup>36</sup> Bron: Factsheet DNA-databank NFI.

## 3. Experts aan het woord over vraagfactoren

In dit hoofdstuk bespreken we de inhoudelijke neerslag van de twee expertbijeenkomsten. De eerste bijeenkomst heeft in het teken gestaan van forensisch DNA-onderzoek, terwijl bij de tweede bijeenkomst forensisch drugs- en digitaal onderzoek centraal staan.<sup>37</sup> Tijdens de bijeenkomsten zijn twee clusters onderwerpen aan bod geweest, namelijk ten eerste die rond de vraag wat nu de werkelijke behoefte is aan forensisch onderzoek, gevolgd door de vraag door welke factoren deze behoefte wordt bepaald. Vervolgens is de discussie toegespitst op de vraag in hoeverre de genoemde factoren zich ook zouden kunnen lenen als input voor het PMJ-model.

### 3.1 Forensisch DNA-onderzoek

DNA-sporen worden in de regel veiliggesteld op de PD. Op een PD wordt overigens vaak niet slechts gezocht naar sporen waarbij DNA-analyse nuttig kan zijn, maar ook bijvoorbeeld dactyloscopische sporen.<sup>38</sup>

In de expertbijeenkomst hebben we drie aspecten rond DNA-sporen centraal gesteld:

- het veiligstellen van sporen op de PD;
- het insturen van sporen voor analyse;
- de keuze voor een bepaalde analysetechniek.

#### 3.1.1 Veiligstellen van (DNA-)sporen op de PD

De expertbijeenkomst rond DNA-producten levert geen eenduidig beeld op rond de vraag in hoeverre er een beperking wordt gevoeld op de PD bij het veiligstellen van sporen. Wel is er gedeelde mening over het feit dat rechercheurs nu eenmaal vaak verschillende soorten sporen verzamelen, omdat ze bepaalde scenario's en hypothesen in hun hoofd plegen te hebben.<sup>39</sup> Dat beleidsmatige afspraken over de mate waarin sporen worden verzameld een rol spelen bij relatief kleine zaken lijkt wel aan de orde. Zo geldt er bij woninginbraken een afspraak over het beperken van het aantal mee te nemen sporen.

Er worden vaak ook keuzes gemaakt tussen kansrijke en minder kansrijke sporen. (De Gruijter, 2017).<sup>40</sup> Daarbij speelt ervaring een rol, maar ook de min of meer geïnternaliseerde wetenschap

---

<sup>37</sup> Zie de methodenparagraaf 1.3 voor de uitleg over het waarom van deze keuze.

<sup>38</sup> Het verslag over het veiligstellen van sporen op de PD heeft daarmee een breder bereik dan alleen DNA-analyse

<sup>39</sup> Over de vraag, in hoeverre er ook vooraf informatie moet zijn over de precieze context van een gebeurtenis die heeft plaatsgevonden op de PD verschillen de meningen. Zie over dit probleem ook Van den Eeden (2018) die onderzoek deed naar de invloed van voorinformatie op het Plaats Delict onderzoek.

<sup>40</sup> De Gruijter onderzocht de invloed die snelle analysetechnieken hebben op de manier waarop forensisch rechercheurs informatie verwerken gedurende verschillende fasen van een PD-onderzoek. Het onderzoek

dat er nu eenmaal beperkingen zijn ten aanzien van de capaciteit van het (analyse)vervolg dat kan worden gegeven aan het sporenonderzoek.

Het dilemma bij het verzamelen / veiligstellen van sporen is groot, omdat een beperking bij het veiligstellen zich in een latere fase kan wreken als de verdachte bijvoorbeeld een scenario schetst waarbij met het veiligstellen van sporenmateriaal geen rekening is gehouden. In dit verband horen we ook het pleidooi om niet slechts te focussen op belastend sporenmateriaal op de PD, maar ook te kijken naar sporen die mogelijk juist ontlastend zouden kunnen zijn voor een verdachte (waarheidsvinding).

### **Oneigenlijke redenen om geen sporen veilig te stellen**

Het meenemen van een sporendrager betekent registreren, en als er daadwerkelijk onderzoek moet plaatsvinden het schrijven van registratie-processen-verbaal. Deze handelingen zouden soms een extra belemmering vormen bij het meenemen van sporen. Door die administratie, zouden sommige forensisch medewerkers geneigd zijn het bemonsteren eerder op de PD af te willen doen. De landelijke afspraak is dat de vaste sporendragers worden bemonsterd op de PD. En dat alles wat meegenomen kan worden, ook moet worden meegenomen voor onderzoek in het laboratorium. Hoewel dat de geldende afspraak is, zou de praktijk toch geregeld een andere zijn. De dwang alles te moeten *registreren*, zou regelmatig leiden tot terughoudendheid. Zo wordt het voorbeeld gegeven van een bekertje op de PD; als het ter plekke wordt bemonsterd dan is er slechts de registratie van dat spoor. Als het bekertje wordt meegenomen ter bemonstering geldt het als een inbeslagname, waarbij dan verschillende formulieren moeten worden ingevuld.

### **Kwaliteit van PD-onderzoek**

Ten aanzien van het sporen zoeken op de PD is er discussie over de kwaliteit van de sporenzoekers. Zo zou de net afgestudeerde generatie in de regel wat beter op de hoogte zijn van sommige moderne forensische inzichten dan de senior forensisch onderzoekers. Dit zou bijvoorbeeld gelden voor kennis over de mogelijkheden die moderne inzichten rond DNA-sporenonderzoek bieden.

Hoewel in principe forensisch onderzoekers sporenonderzoek doen op de PD, is naar verluidt de praktijk soms toch een andere. Vooral indien uit pragmatisch oogpunt (bijvoorbeeld omdat er geen forensisch onderzoeker beschikbaar is op dat moment) haast moet worden gemaakt met het veiligstellen van sporen. Er wordt in dit verband verbazing uitgesproken over het feit dat er aan de achterkant van het veiligstellen en analyseren van sporen allerlei formele regels zijn rond accreditatie van een laboratorium en opleidingseisen (certificering) voor medewerkers, terwijl tegelijkertijd de protocollering aan de voorkant van het proces nog altijd tamelijk summier is.

---

laat zien dat het interpreteren van de PD met sporeninformatie leidt tot andere conclusies dan interpretaties zonder deze informatie.

## Het linken van zaken

Ten aanzien van het verzamelen van sporen op de PD wordt de kritiek geuit dat deze vaak te veel is gericht op het oplossen van het specifieke delict. De neiging zou bestaan vooral dadergericht sporen te verzamelen, ofwel sporen te zoeken die kunnen zorgen voor de bewijslast in de betreffende zaak. Het veiligstellen van sporen om linken te leggen tussen een reeks van zaken en daarmee de kans op het in kaart brengen van een dadergroep zou volgens critici te vaak achterwege blijven. Ook facilitators zouden door de relatief beperkte blik (lees: het veiligstellen van een bepaald type sporen) vaak buiten beeld blijven.<sup>41</sup>

### 3.1.2 DNA-analyse

De fase na het veiligstellen van sporen op de PD is die van het analyseren van de sporen. Als sporen worden geanalyseerd doet de politie dat zelf, of worden ze ter analyse ingestuurd naar het NFI of een particuliere instantie.<sup>42</sup> Globaal gebeurt dat prioriterend, waarbij de kansrijkheid, bewijswaarde, relevantie voor het delict, ernst van het delict, andere sporen bij een zelfde delict en capaciteit van het spoor en de productcapaciteit van de SLA de criteria vormen.

Een deel van de sporen die zijn veiliggesteld komt terecht in de vooronderzoeksruidten van de politie. Tegenwoordig worden praktisch alle eenvoudige sporen bemonsterd bij de politie. (sporen waaraan multidisciplinair onderzoek nodig is gaan in principe naar het NFI). Bijna alle politie-eenheden beschikken inmiddels over vooronderzoeksruidten en er wordt gewerkt aan het werven van mensen met de juiste opleiding (certificering). Het meest uitgebreide laboratorium van de onderzoeksruidten bij de eenheden heeft in het najaar van 2017 medewerkers die gecertificeerd zijn voor dacty, DNA en verdovende middelen.<sup>43</sup>

Het laboratorium van de vooronderzoeksruidte deelt de mappen met het zaaksaanbod met de politieadministratie, vervolgens is er de prioriteringscommissie die kijkt hoeveel ruimte de SLA nog biedt voor het insturen van bepaalde zaken. De productie van het laboratorium is terug te lezen in het LSV waarin de veiliggestelde SvO's staan geregistreerd. Waar het gaat om de capaciteit ten aanzien van forensische producten, en in het bijzonder voor DNA is de visie binnen de expertbijeenkomsten tamelijk eensluidend, namelijk dat er sprake is van schaarste door het beperkte aanbod. De expertbijeenkomst rond DNA laat echter ook zien dat het doen van uitspraken waar het gaat om DNA-productschaarste nuance behoeft, omdat er veel verschillende DNA-

---

<sup>41</sup> Een respondent refereert hier onder meer aan het werk van een elektricien die mogelijk te herkennen valt aan de wijze waarop hij de stroom illegaal geleidt. Een en ander wordt gezegd in het kader van een van de procedures bij het ontmantelen van hennepplantages.

<sup>42</sup> Ten aanzien van sommige sporen zoals dacty, geldt dat ze soms wel worden meegenomen, maar bij nader inzien soms onvoldoende van kwaliteit zijn om nader te analyseren. Dergelijke sporen vinden we in de regel ook niet meer terug in de administratie van sporen.

<sup>43</sup> Certificering vindt plaats conform een internationale norm die de algemene eisen specificereert voor competentie inzake het uitvoeren van beproevingen en/of kalibraties, waaronder monsterneming. Voor het DNA-vooronderzoek moeten medewerkers minimaal een voor de functie relevante HBO-opleiding of hoger hebben.

producten zijn. De tekorten doen zich met name voor bij een aantal specifieke DNA-producten die worden omschreven met de productcodes HBS 003, HBS 004, HBS 007 en HBS 209.<sup>44</sup>

### **Verschillende doelen van DNA-analyse**

Het louter tellen van soorten delicten als bouwsteen om een voorspelling te doen over de behoefte aan forensische producten is onvoldoende. Niet in de laatste plaats ook, omdat het veel uitmaakt in welke stadium van het opsporingsonderzoek er om forensische producten wordt gevraagd.

Voor de keuzes welke DNA-sporen te analyseren, is er bij de zwaardere (TGO-)zaken overleg tussen de forensisch coördinator die een beeld heeft van de sporen die er mogelijk zijn c.q. verzameld zijn samen met de zaakofficier en de tactische recherche. Vaak is dat in aanwezigheid van een deskundige die op de hoogte is van de nieuwste ontwikkelingen. Het veld geeft daarbij aan wat er vanuit bewijsoverwegingen, opsporing-tactisch nodig is.

Bij woninginbraken gebeurt het nog wel eens dat er een in eerste instantie onbruikbaar lijkend DNA-profiel is (een partieel profiel dat zich niet leent voor vergelijking). De aanvullende DNA-onderzoeksmogelijkheden die er zijn om eventueel toch iets met een dergelijk profiel te kunnen worden echter niet snel ingezet bij HVC-zaken. Een politievertegenwoordiger geeft aan daarin eigenlijk meer vrijheid te willen hebben om daarvoor in sommige gevallen toch wel te kunnen kiezen.

### **Prioriteren: ook bij analyse**

Niet alle sporen die worden ingestuurd worden ook geanalyseerd. Zedenzaken kunnen bijvoorbeeld veel sporen in zich dragen. Omdat het budget echter beperkt is, betekent het in de praktijk prioriteren, keuzes maken welke sporen wel en welke niet of niet direct zullen worden onderzocht.<sup>45</sup> Hetzelfde geldt voor de gelimiteerde keuzes die moeten worden gemaakt als het gaat om het bemonsteren van kledingstukken. Hoe meer plekken op het kledingstuk worden bemonsterd, hoe groter de kans op aanwijzingen voor mogelijk andere scenario's. Vaak wordt echter vanuit budgetoverwegingen volstaan met een standaardanalyse

---

<sup>44</sup> Er zijn bij het NFI ruim twintig verschillende productcodes voor DNA-onderzoek. Zo zijn er onder meer de DNA-productcodes HBS007 (DNA-onderzoek met vooronderzoek door het NFI), en de DNA-HBS004 (DNA-basis met vooronderzoek door de politie), en DNA HBS209 voor DNA-vervolgonderzoeken en aanvullende vragen. Het grootste volume aan DNA-producten vinden we onder de codes HBS002 (DNA-onderzoek aan het referentiemateriaal van een veroordeelde - 22.000 op basis van de SLA 2016. -) en HBS003 (DNA-sporenbatch HVC - 18.000 op basis van de SLA 2016 -). Het meest schaars is het DNA-product HBS220 bedoeld voor DNA-onderzoek in cold cases. In de SLA van 2016 zijn daar slechts tachtig voor beschikbaar.

<sup>45</sup> Gedurende het onderzoek kan het inzicht ontstaan dan meer of andere sporen dienen te worden onderzocht, waardoor niet geprioriteerde sporen alsnog in onderzoek kunnen worden genomen.



De levertijd van forensische producten wordt door de afnemers ervan in veel gevallen als te lang ervaren, of zoals een van de politiemensen het verwoordt: “Als je kijkt naar de snelheid, dan zouden we van 90 procent van de producten willen dat ze veel eerder klaar zouden zijn. Dat is echt een schreeuwende behoefte. Dat zou vooral aan de tactische kant veel schelen, want dat betekent dat je – met snelle levering – eerder bepaalde dingen kunt uitsluiten, of juist niet.” Om bij het tactisch opsporingsonderzoek toch voortgang te kunnen maken, wordt daarin in eerste instantie nogal eens gekozen voor de ‘snelle producten’ in de hoop op een doorbraak; de ‘langzame’ producten die in de regel meer bewijswaarde opleveren, volgen dan vaak pas in de latere onderzoeksfase. De productiesnelheid van het NFI kent overigens ook zijn beperkingen waar het gaat om spoedopdrachten, omdat die slechts beperkt beschikbaar zijn. Daarnaast zou een ruimere openstelling van het NFI, bijvoorbeeld ook in de avond- en weekenduren, kunnen helpen.<sup>46</sup>

De technische mogelijkheden zijn groter aan het worden, maar als het betekent dat de analyse vervolgens twee maanden in plaats van twee weken in beslag neemt, lijkt het voordeel van de technische vooruitgang voor de opsporingspraktijk in veel gevallen vooralsnog beperkt.

### 3.2 Forensisch drugsonderzoek

Zoals ook waar te nemen bij andere forensische producten zoals DNA, zien we binnen het veld van forensische drugsanalyse eveneens tekenen die wijzen op een (voorzichtige) verschuiving van uitbesteding aan externe partijen naar analyse binnen de politieorganisatie. Zo draait het al eerder genoemde NFiDENT – voor de identificatie van de vier meest voorkomende drugssoorten (cocaine, heroïne, MDMA, en amfetamine) in het najaar van 2017 al bij drie politie-eenheden (Noord-Nederland, Den Haag en Noord-Holland). NFiDENT zal naar verwachting op termijn leiden tot een toenemende vraag naar analyse in relatief eenvoudige drugszaken. In het geval van NFiDENT is er een digitale verbinding tussen het NFI en de politie. Waarbij het proces en de geaccrediteerde apparatuur nog wel steeds onder de verantwoordelijkheid van het NFI vallen. De lokaal ingevoerde verdovende middelen worden lokaal met een apparaat geïdentificeerd. De gevonden uitslagen worden via een verbinding met het NFI door een deskundige beoordeeld. Het resultaat hiervan ontvangt de politie in rapportvorm retour.

Naast identificatie van specifieke soorten drugs is het onderzoeken van drugslaboratoria een belangrijk onderdeel van het werk binnen het forensisch drugsonderzoek. Door de beperkte capaciteit wordt naar verluidt echter maar een deel van deze laboratoriumruimtes onderzocht. Een vertegenwoordiger van het NFI stelt in dit verband: “De SLA is krap bemeten, en dat zie je bij drugs, doordat we heel veel zaken die te maken hebben met illegale productie van drugs of afvaldumpingen gewoon niet (meer) onderzoeken. Dat komt niet eens meer bij ons. Het blijft al liggen bij de LFO (de landelijke eenheid die zich bezighoudt met het ontmantelen van illegale

---

<sup>46</sup> Waarbij wel dient te worden opgemerkt dat DNA-vooronderzoek bij de politie in de regel ook slechts plaatsvindt tijdens kantooruren. De politie merkt daarbij op dat louter beschikbaarheid binnen kantooruren (afgezien van DNA-spoedaanvragen waarvoor het NFI wel 24/7 klaar staat) geen groot probleem zou zijn, mits de levertijden zouden worden teruggebracht tot drie of vijf werkdagen. In de praktijk zouden die termijnen echter een veelvoud daarvan zijn.

drugslaboratoria), of daarvoor. Maar zij sturen een deel van hun sporen niet eens in naar ons, omdat ze weten dat we vol zitten. Daardoor is er soms natuurlijk ook geen rechtszaak.”

Waar er bij DNA-producten nog wordt gekeken naar alternatieve wegen (uitwisselen van capaciteit tussen eenheden, OSS-gelden) indien er sprake is van volledige benutting van de forensische productiecapaciteit, is dat bij de verdovende middelentak veel minder het geval. Wel is er voor een klein deel van het werk rond onderzoek naar verdovende middelen een contract met het RIVM. Het NFI heeft nog geen partner aan wie het werk aan illegale labs via de OSS mag worden uitbesteed, en ook de ‘forensisch officieren’-app die tijdens productkrapte bij DNA zorgt voor uitwisseling van productiecapaciteit tussen de politie-eenheden, is voor de forensische producten op het terrein van verdovende middelen minder goed werkzaam, aldus een medewerker van het NFI.

Soms betalen de gemeenten, bijvoorbeeld als een drugsproductielaboratorium in een oude boerderij zit, en de gemeente naast het strafrechtelijk verhaal ook wil weten of er sprake is van verontreiniging en zo ja, welke vorm deze heeft. Buiten de SLA om bemoeien ook de Omgevingsdiensten zich met de problematiek, hoewel er vooralsnog sprake is van weinig coördinatie op dit vlak. Naar verluidt is er bij gemeenten een toenemende behoefte om bij illegale dumpingen van drugslaboratoria te laten controleren in hoeverre er sprake is van milieuschade.

De vraag naar producten uit het forensisch verdovende middelen veld neemt vaak ook toe, als bekend wordt dat er technisch gezien nieuwe mogelijkheden van analyse zijn.<sup>47</sup>

De doorlooptijden voor forensische producten bij drugs zijn in de regel wat minder relevant dan bij een product als DNA, omdat er nooit namen aan het product hoeven te worden gekoppeld. De uitkomst van de verdovende middelenanalyse blijkt vaak pas in een later stadium van het opsporingsproces relevant.

Een aspect dat in de expertbijeenkomst rond drugs uitdrukkelijk wordt benoemd door de NFI-vertegenwoordiger is dat er nog winst te halen lijkt te zijn door een betere afstemming binnen de keten over de strafrechtelijke relevantie, de landelijke prioritering van zaken en een beter inzicht in de omvang van specifiek onderzoek. De officier van justitie zou bij het aanvragen van DNA-onderzoeken beter in de regierol zitten dan bij de aanvragen rond forensische producten op het terrein van verdovende middelen.

---

<sup>47</sup> Overigens geldt dat ook in bredere zin: genoemd worden onder meer ook gevoeligere technieken zoals NGS (DNA-next-generation sequencing), Body Fluid ID (BFID) met RNA (ribonucleic acid), ‘time of deposition’ et cetera. De mogelijkheid van deze technieken genereert vraag, aangezien ze het mogelijk maken sporen te onderzoeken die vroeger niet konden worden onderzocht.

### 3.3 Forensisch digitaal onderzoek

Het digitaal-forensisch element binnen de politieorganisatie heeft tegenwoordig vele gezichten. Zo kan het, naast het traditioneel ‘forensisch opsporen’ gaan om de wijkagent die middels het scannen van sociale media feeling houdt met de wijk, maar bijvoorbeeld ook over de inzet van IT-middelen om daders te lokken. Verder is er de recherche op cybercrime en een tak die doet aan research en development.

In de visie van de vertegenwoordiger van het Openbaar Ministerie gaat het bij Digitaal nog altijd vooral om klassieke opsporing waarbij digitale middelen een rol spelen. De digitaal-forensisch specialist die bij de verdachte gevonden datadragers probeert te ontsluiten, is een belangrijke pion. Digitaal forensisch onderzoek geldt in deze visie dan vooral als een hulpmiddel bij het klassiek opsporingsonderzoek.

#### **Digitale kennis: snel verouderd**

Voor het digitale forensisch veld geldt bij uitstek dat het ‘bijblijven in kennis’ van groot belang is. De elkaar snel opeenvolgende technische ontwikkelingen maken deze tak van forensische producten wezenlijk anders van karakter dan Drugs of DNA. Natuurlijk worden er op praktisch alle terreinen steeds nieuwe mogelijkheden ontdekt om sporenonderzoek te doen, maar bij Digitaal is er om in de woorden van een van de vertegenwoordigers van deze tak te spreken: “(...) elke dag weer een ander formaat, een andere app, een ander elektronisch apparaat. Kortom: de methoden die op het ene moment nuttig zijn, blijken soms al na enkele maanden niet bruikbaar meer. Dat is bij de andere werkvelden anders.” Het meest pregnante voorbeeld hiervan vinden we op het terrein van de mobiele telefoons; de encryptiemethoden die wetsovertreders daarbij gebruiken om de communicatie te versluieren bezorgen opsporingsinstanties met regelmaat grote hoofdbrekens. Omdat door de snelle opeenvolging van technische ontwikkelingen investeren in research en development een dure kwestie is, is er veel steun bij de betrokken partijen voor het idee om nieuw verworven kennis meer centraal weg te zetten dan nu vaak het geval is, zodat meerdere partijen tegelijkertijd kunnen profiteren van de gedane investering.

#### **Big data-analyse als forensisch product**

Vanuit de politieorganisatie wordt in het najaar van 2017 stevig ingezet op het werven van data-analisten, meer nog dan op het rekruteren van digitale forensische rechercheurs. Het analyseren van ontsloten data in de juiste context zou steeds meer centraal staan, omdat het in de vaak grote bergen aan data vaak moeilijk is voldoende aanknopingspunten te vinden bij opsporingsonderzoek. Daarbij is het wel de vraag, in hoeverre de analist in dat proces inhoudelijk tegen het tactisch onderzoek moet gaan aanzitten. Een te innige relatie zou immers tot vooringenomenheid rond de bewijslast kunnen leiden, vinden de critici. Of zoals een van hen verwoordt tijdens de expertsessie rond dit thema: “Er is wel iets voor te zeggen om digitaal FO gescheiden te houden van het tactische deel. Je gaat namelijk al snel specifiek op zoek naar belastende zaken in die berg data; de advocaat zal terecht zeggen, waarom ook niet kijken naar ontlastende elementen?”

## Doelmatigheid

Net als het punt dat bij Drugs is verwoord door de vertegenwoordiger van het OM, kan ook bij Digitaal worden genoteerd dat de politie nogal eens de neiging heeft meer in te sturen aan materiaal voor forensisch onderzoek dan eigenlijk wenselijk is gezien de beschikbare productiecapaciteit. Als voorbeeld hiervan noemt de vertegenwoordiger van het OM telefoons waarvan er soms meerdere worden opgestuurd naar het lab, terwijl het beginnen met één vaak al een voldoende beeld zou kunnen geven. Daar staat tegenover dat de specialisten van het NFI uit ervaring weten dat niet elke telefoon kan worden uitgelezen. Het is waarschijnlijk ook op basis van die kennis dat van politiezijde er soms meerdere telefoons tegelijk worden ingestuurd.

Het meenemen van telefoons van de PD beperkt zich in de regel overigens tot de PD van de zwaarste delicten (liquidaties, moord et cetera). Een telefoon die wordt gevonden in een hennepplantage blijft niet zelden liggen, in de wetenschap dat het delict niet zwaar genoeg is om dat attriboot nader onderzocht te krijgen. Er worden kritische kanttekeningen geplaatst bij deze handelwijze. Niet in de laatste plaats, omdat het uitlezen van een telefoon nuttige sporen op kan leveren naar relevante contacten (facilitators, opdrachtgevers). Omdat de politie met enige regelmaat wordt geconfronteerd met capaciteitsproblemen bij het NFI waar het gaat om het uitlezen van telefoons, wordt soms de hulp ingeroepen van organisaties in het buitenland die gespecialiseerd zijn in het toegankelijk maken van versleutelde telefoons.<sup>48</sup> Een politiefunctionaris zegt hierover: “Ja, we lopen constant tegen capaciteitsbeperkingen aan. Die omstandigheid maakt dat we noodgedwongen wel eens naar het buitenland afreizen om daar onze telefoononderzoeken te laten doen. In München zit bijvoorbeeld een bedrijf dat onze iPhones en Samsungs kan uitlezen.<sup>49</sup> Verder valt het wel mee qua beperkingen die we hebben bij het insturen naar het NFI.”<sup>50</sup>

De vertegenwoordiger van een commercieel forensisch instituut vertelt tijdens een van de expertbijeenkomsten dat het investeren in innovatie op het terrein van ‘high end’-encryptie voor commerciële doeleinden – vanwege de hoge kosten – nauwelijks nog interessant is, tenzij er met de klant in spe ook harde afspraken kunnen worden gemaakt over gegarandeerde opdrachten in de toekomst.

Bij factoren die de vraag naar digitale producten beïnvloeden, tekent de vertegenwoordiger van het OM aan dat ‘aan de voorkant’ wellicht beter zou moeten worden gekeken wat er met het digitale product nu precies moet worden opgelost in het kader van de opsporing, waarbij er ook beter dan nu vaak het geval is, rekening moet worden gehouden met de kosten. Steeds zou – in zijn ogen – de vraag moeten worden gesteld, wat ultimo de bewijswaarde is van bepaalde productuitkomsten.

---

<sup>48</sup> Particuliere instellingen zouden rond €1.500 rekenen voor het uitlezen van een telefoon.

<sup>49</sup> Het OM bericht hierover in het voorjaar van 2018 dat dit soort onderzoek na een proef op het NFI inmiddels volledig is georganiseerd en overgedragen aan de digitale eenheden bij de politie

<sup>50</sup> Het opsturen van digitale data naar het NFI gebeurt met data die zijn gecrypt. En ook als het om de analyse van deze data gaat, komen die data nog al eens bij het NFI terecht. In het najaar van 2017 is er verder een grote vraag naar het decrypten van usb-sticks en harde schijven.

### **Verschuivende schotten**

Zoals al eerder opgemerkt zijn er veel technologische ontwikkelingen in forensische-technische gereedschappen die maken dat de analyse van forensisch materiaal steeds vaker ook binnen de muren van de politieorganisatie kan plaatsvinden waarbij zelfs forensische kennis, of kennis van digitale zaken niet altijd meer een strikte voorwaarde is. Het maakt dat ook tactische rechercheurs zelf aan de (digitale) knoppen kunnen zitten. Als voorbeeld wordt het platform Hansken genoemd, operationeel sinds oktober 2015 en bedoeld voor integraal tactisch onderzoek in digitaal beslag. Het systeem staat interactief zoeken toe, zodat bijvoorbeeld de vraag kan worden gesteld welke interactie tussen bepaalde personen heeft plaatsgevonden op een bepaald thema. Omdat het systeem leesbare informatie presenteert ongeacht het formaat van de data of de plek waar het is opgeslagen, is er van een digitaal rechercheur steeds minder specialistische kennis nodig om wegwijs te worden uit de vaak grote hoeveelheden informatie. Behalve analysetools zijn er op het digitale vlak ook gereedschappen die de politie in staat stellen telefoons zelf uit te lezen zonder dat daarbij direct de hulp van experts buiten de organisatie hoeft worden ingeroepen, niet zelden gebeurt dat met door het NFI ontwikkelde en aan de politie beschikbaar gestelde software.

## 4. Forensische sporen in cijfers

In de Contourennota van november 2015 stelt de minister van V&J dat de vraag naar politiecapaciteit altijd groter zal zijn dan het aanbod. Waarbij wordt opgemerkt dat de politie hierover een permanente dialoog voert met het gezag. En zo ook wat betreft forensische opsporing, aldus de minister in antwoord op Kamervragen over zaken die op de plank blijven liggen (juni 2015), waarin wordt gesteld dat de vraag naar forensisch onderzoek altijd groter is dan het aanbod dat het NFI kan genereren, ongeacht het budget.<sup>51</sup>

Tijdens de expertbijeenkomsten is naar voren gekomen dat niet alle sporen op een PD worden veiliggesteld. Factoren die daarbij een rol spelen zijn onder meer het type misdrijf en de kwaliteit van de sporen. Ook speelt in het achterhoofd van de forensisch medewerker mee dat niet ieder spoor kan worden ingestuurd voor een nadere analyse door de SLA. Toch nemen we aan dat alle – in de ogen van de forensisch medewerker – belangrijke sporen worden veiliggesteld. Deze aanname vindt deels steun bij de praktijkervaring van deelnemers aan de expertbijeenkomsten en is vooral ook van praktische aard; het is immers een onmogelijke opgave om te schatten welk deel van mogelijk relevante sporen niet is veiliggesteld en wij hebben geen nader onderzoek gedaan in een poging hier nader zicht op te krijgen.

In dit hoofdstuk wordt in kaart gebracht hoeveel sporen en sporendragers door de politie zijn veiliggesteld in 2016. Hierbij wordt een uitsplitsing gemaakt naar type spoor en type misdrijf. Tevens wordt inzichtelijk gemaakt voor welk deel van de veiliggestelde sporen extern (NFI) onderzoek is aangevraagd.

### 4.1 Veiliggestelde sporen(dragers)

De politie registreert alle veiliggestelde sporen en sporendragers in BVH aan de hand van een uniek SIN-nummer. Als de politie een sporendrager meeneemt van de PD en later daar zelf een spoor van af haalt, dan hebben zowel de sporendrager als het daar van afkomstige spoor een eigen SIN-nummer. We hebben een bestand gekregen van aangemaakte SIN-nummers in 2016. De meeste van deze nummers hebben betrekking op zaken uit 2016, maar dat hoeft niet noodzakelijkerwijs zo te zijn. Het bestand bevat 201.253 SIN-nummers en 15.560 van deze nummers (7,7 procent) hebben betrekking op zaken uit voorgaande jaren, waarbij het leeuwendeel (14.076 nummers) betrekking heeft op het jaar 2015.

In BVH wordt geregistreerd om wat voor een forensische activiteit het gaat. Het merendeel van de activiteiten hebben betrekking op (complementerend) PD-onderzoek, maar de activiteit kan ook (voor)analyse inhouden. Tabel 4.1 geeft het overzicht.

---

<sup>51</sup> Brief (kenmerk 644188) van Minister van VenJ aan voorzitter TK, 24 juni 2015.

**Tabel 4.1 Forensische activiteit met betrekking tot veiliggestelde sporen(dragers)**

	Aantal	Percentage
PD-onderzoek	106.494	52,9 %
Complementerend PD-onderzoek	45.024	22,4 %
Chemisch onderzoek	19.030	9,5 %
Vooronderzoek laboratorium	8.011	4,0 %
Vergelijkend onderzoek	6.930	3,4 %
Technisch onderzoek wapen	3.197	1,6 %
Dactyloscopisch onderzoek	3.161	1,6 %
Overig onderzoek	1.722	0,9 %
Tijdelijke opslag en beheer	7.684	3,8 %
<b>Totaal</b>	<b>201.253</b>	<b>100,0 %</b>

Bron: BVH

We namen in eerste instantie aan dat de aantallen van (complementerend) PD-onderzoek indicatief zouden zijn voor het aantal veiliggestelde sporen(dragers) en dat een vorm van onderzoek duidt op een vervolgvaststelling van de politie. Deze aanname blijkt – bij nadere inspectie van het bestand – niet juist te zijn. Zo gaat het bij chemisch onderzoek met name om drugsonderzoek. Inbeslaggenomen drugs (of voorwerpen met resten van drugs) worden veelal niet eerst geregistreerd als product van PD-onderzoek, maar worden direct onder de titel van chemisch onderzoek geregistreerd. Hetzelfde lijkt in hoge mate te gelden voor de andere vormen van onderzoek. Bij tijdelijke opslag en beheer lijkt het veelal te gaan om sporendragers die veilig zijn gesteld onder het mom van ‘dan hebben we het’ zonder dat er direct iets mee gebeurt. Dit brengt ons er toe om alle SIN-nummers te beschouwen als veiliggestelde sporen(dragers), met de kanttekening dat er bij een beperkt aantal sporen(dragers) sprake kan zijn van dubbel tellen: dat wil zeggen dat zowel de sporendrager als het daarvan af gehaalde spoor bij de politie zijn geregistreerd.<sup>52</sup>

#### 4.2 Incidenten waarbij sporen(dragers) zijn veiliggesteld

Bij een zaak (een incident in BVH-termen) kunnen meerdere sporen en/of sporendragers zijn veiliggesteld. De 201.253 SIN-nummers corresponderen met 45.785 incidenten. Bij 21.667 incidenten (47 procent) worden alleen sporen veiliggesteld, bij 10.000 incidenten (22 procent) alleen sporendragers en tot slot zijn er 14.118 incidenten (31 procent) waarbij, ogenschijnlijk,<sup>53</sup> zowel sporen als sporendragers zijn veiliggesteld. Gemiddeld zijn er 4,4 sporendragers en/of sporen per zaak veiliggesteld. In ruim 80 procent van de zaken zijn er niet meer dan vijf sporen(dragers) veiliggesteld. Er zijn ook zaken waarbij tientallen en zelfs honderden sporen(dragers) zijn veiliggesteld.

<sup>52</sup> Anderzijds geldt dat van een sporendrager die naar het NFI wordt ingestuurd meerdere sporen worden afgehaald. Het getal 201.253 dient daarom niet als een ‘hard’ cijfer te worden opgevat, maar als indicatie dat rond de 200.000 sporen in 2016 zijn veiliggesteld door de politie.

<sup>53</sup> Hier wreekt zich, zoals opgemerkt, enigszins de wijze van registratie in BVH aan de hand van een uniek SIN-nummer. Als er een sporendrager is veiliggesteld op de PD en daar wordt later door de politie een spoor van af gehaald, dan staat de zaak te boek als een incident waarbij zowel een sporendrager als een spoor is veiliggesteld.

**Tabel 4.2 Aantal veiliggestelde sporendragers en/of sporen per incident**

	Aantal	Percentage	Cumulatief percentage
1	14.267	31,2 %	31,2 %
2	11.009	24,0 %	55,2 %
3	5.766	12,6 %	67,8 %
4	4.198	9,2 %	77,0 %
5	2.374	5,2 %	82,2 %
6-10	5.042	11,0 %	93,2 %
11-50	2.863	6,3 %	99,4 %
51-100	174	0,4 %	99,8 %
101-402	92	0,2 %	100,0 %
<b>Totaal</b>	<b>45.785</b>	<b>100,0 %</b>	

Bron: BVH

Er zijn ook incidenten waarbij forensisch medewerkers wel naar sporen zoeken, maar waar geen sporen worden veiliggesteld. Bij hoeveel incidenten er geen sporen zijn veiliggesteld, maar waar wel forensische medewerkers daar naar gezocht hebben, is onbekend.

Het gemiddeld aantal veiliggestelde sporen(dragers) is verschillend per type incident. In BVH worden incidenten geregistreerd aan de hand van de zogeheten maatschappelijke klasse (lees: een indeling naar criminaliteitsvormen en niet op basis van wetsartikelen) en deze klassen zijn vervolgens geclusterd. Voor Tabel 4.3 is deze clustering aangehouden. Hierbij merken we op dat de typering van het incident niet altijd recht doet aan waar het veiliggestelde spoor voor staat. Zo kunnen er bijvoorbeeld drugs zijn aangetroffen (als bijvangst) in een zaak die te boek staat als wapenhandel.

Bij diefstallen/inbraken – met name woning- of bedrijfsinbraak – worden er gemiddeld drie tot vier sporen(dragers) veiliggesteld, terwijl dit bij illegale handel (wapens/drugs) oploopt naar vijf tot zeven sporen(dragers). Veruit de meeste sporen(dragers) worden per incident veiliggesteld bij moord en doodslag met een gemiddelde van 22. Gemiddeld worden er dan wel de meeste sporen(dragers) veiliggesteld bij moord en doodslag, maar als we naar het totaal aan veiliggestelde sporen en sporendragers kijken, dan staat deze categorie voor 9,3 procent van het geheel. Diefstal/inbraak uit woning gaat met stip aan kop met 27,4 procent van alle veiliggestelde sporen(dragers), gevolgd door drugshandel met 16 procent.

Tabel 4.3 laat tevens zien dat rijden onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen niet scoort in dit overzicht. Deze activiteiten worden niet door medewerkers van de afdelingen forensische opsporing verricht, maar door de basisteams en zodoende ook niet als forensische activiteit aangemerkt in BVH. Hetzelfde geldt overigens voor digitale, forensische opsporing (zie ook hoofdstuk 2).



**Tabel 4.3 Aantal veiliggestelde sporendragers en sporen naar type incident (beleidsniveau 3)**

	Aantal veilig- gestelde spo- rendragers	Aantal veilig- gestelde spo- ren	Totaal veilig- gesteld	Percentage van totaal
<b>VEILIGHEID</b>				
Bedreiging	1.845	1.509	3.354	1,7 %
Brand/ontploffing	2.212	1.975	4.187	2,1 %
Diefstal uit/vanaf motorvoertuigen	1.067	1.533	2.600	1,3 %
Diefstal van motorvoertuigen	1.242	1.434	2.676	1,3 %
Diefstal/inbraak bedrijven en instellingen	4.829	15.994	20.823	10,3 %
Diefstal/inbraak box/garage/schuur/tuinhuis	372	1.041	1.413	0,7 %
Diefstal/inbraak woning	7.132	47.978	55.110	27,4 %
Mishandeling	2.065	1.441	3.506	1,7 %
Moord, doodslag	9.494	9.123	18.617	9,3 %
Overige vermogensdelicten	3.156	4.616	7.772	3,9 %
Ongevallen (weg)	888	541	1.429	0,7 %
Overval	2.936	3.956	6.892	3,4 %
Zedemisdrijf	2.569	1.701	4.270	2,1 %
<b>LEEFBAARHEID</b>				
Bijzondere wetten (veelal witwassen)	3.208	1.406	4.614	2,3 %
Drugs/drankoverlast	739	493	1.232	0,6 %
Leefbaarheid overig	555	665	1.220	0,6 %
<b>MAATSCHAPPELIJKE INTEGRITEIT</b>				
Drugshandel	18.074	14.225	32.299	16,0 %
Horizontale fraude	1.024	161	1.185	0,6 %
Overige fraude	2.052	107	2.159	1,1 %
Maatschappelijke integriteit overig	1.466	510	1.976	1,0 %
Vernieling c.q. zaakbeschadiging	740	1.018	1.758	0,9 %
Wapenhandel	5.273	2.087	7.360	3,7 %
<b>DIENSTVERLENING</b>				
Dienstverlening goederen <sup>54</sup>	3.431	2.345	5.776	2,9 %
Hulpverlening aan instanties <sup>55</sup>	1.049	690	1.739	0,9 %
Hulpverlening aan personen <sup>56</sup>	1.511	1.220	2.731	1,4 %
Overig	2.550	2.005	4.555	2,3 %
<b>Totaal</b>	<b>81.479</b>	<b>119.774</b>	<b>201.253</b>	<b>100,0 %</b>

Bron: BVH

<sup>54</sup> Aantreffen goederen of (gesignaleerde) voertuigen.

<sup>55</sup> Assistentie aan een andere eenheid, bijzondere opsporingsdienst of rechtshulpverzoek buitenland.

<sup>56</sup> Poging zelfmoord, lijkvinding (niet) natuurlijke dood (geen misdrijf) of vermissing meerderjarigen.

### 4.3 Typen sporen(dragers) en aanvraag extern onderzoek

Van de sporendragers is in BVH vastgelegd om welk voorwerp het gaat. Deze zijn ingedeeld in 49 categorieën plus een categorie Onbekend. Er zijn categorieën die nauwelijks scores. Bijvoorbeeld Onderdeel luchtvaartuig komt één keer voor en Muziekinstrument twee keer. Als we de sporendragers die meer dan duizend keer voorkomen op een rij zetten, krijgen we het onderstaande overzicht. Hierbij zijn de sporendragers die minder dan duizend keer voorkomen bij elkaar gevoegd in Overige.

Aan het type sporendrager kunnen we niet zien welke sporen of welk spoor men daar van af denkt te kunnen halen; behalve dan bij Medicamenten en hulpmiddelen waar het veelal om drugs gaat. Dit inzicht krijgen we, uiteraard, wel bij de veiliggestelde sporen. In BVH worden 64 typen sporen onderscheiden. Deze sporen zijn vervolgens ingedeeld in tien overkoepelende groepen. De verdeling naar type spoor hoeft niet representatief te zijn voor alle sporen die *uiteindelijk* zijn veiliggesteld. Als een sporendrager naar een externe partij is gestuurd dan zien we niet in BVH terug welke sporen van die drager zijn afgehaald.

**Tabel 4.4 Veiliggestelde sporendragers en aanvraag extern onderzoek naar type voorwerp**

	Aantal veiliggestelde sporendragers	Percentage van aantal veiliggestelde sporendragers	Aangevraagd extern onderzoek (percentage)
Kleding en schoeisel	14.672	18,0 %	24,3 %
Medicamenten, hulpmiddelen	13.182	16,2 %	57,3 %
Wapens, munitie, springstof	12.661	15,5 %	19,8 %
Gereedschap	5.327	6,5 %	10,8 %
Geld	3.857	4,7 %	10,8 %
Huishoudelijke gebruiksvoorwerpen	3.764	4,6 %	26,0 %
Voertuigen	3.562	4,4 %	14,0 %
Bouw, installatiemateriaal	3.280	4,0 %	20,9 %
Onderdeel voertuig	2.488	3,1 %	14,1 %
Zak, tas, koffer	2.400	2,9 %	25,0 %
Voeding, genotmiddelen	1.851	2,3 %	14,5 %
Boek, drukwerk, document	1.743	2,1 %	21,7 %
Geluid en beeldapparatuur, drager	1.636	2,0 %	25,8 %
Colli, fust	1.354	1,7 %	13,6 %
Overige	9.702	11,9 %	12,9 %
Onbekend	4.508	5,5 %	22,1 %
<b>Totaal</b>	<b>81.479</b>	<b>100,0 %</b>	<b>26,0 %</b>

Bron: BVH

De biologische sporen vormen de grootste groep bij de veiliggestelde sporen. Bij de biologische sporen scoort epitheel het hoogst met 17.322 sporen, gevolgd door bloed (9.060), speeksel (6.199) en peuk (3.049). Bij werktuigsporen gaat het vaak om een spoor van een schroevendraaier (15.554 sporen) of een breekijzer (7.806). Bij schoensporen wordt een onderscheid gemaakt tussen een fragment (15.675 sporen) en een doorlopend (3.136) dan wel gescheiden (491)

schoenspoor. Er worden 18 verschillende monstersporen in BVH onderscheiden. De meest scorende categorieën zijn: glas (2.599), verf (2.057), poeder (2.033), vaste stof (1.716) en vloeistof (891). Bij dactyloscopische sporen gaat het om vingerafdrukken (10.374) en handpalmafdrukken (1.333). Bij handschoensporen gaat het ook om vingerafdrukken (767 sporen), handpalmafdrukken (203) of een combinatie van beide (211).

**Tabel 4.5 Veiliggestelde sporen naar type spoor en aanvraag extern onderzoek**

	Aantal veiliggestelde sporen	Percentage van aantal veiliggestelde sporen	Aangevraagd extern onderzoek (percentage)
Biologisch spoor	40.384	33,7 %	23,1 %
Werktuigspoor	29.661	24,8 %	1,5 %
Schoenspoor	19.302	16,1 %	5,1 %
Monsterspoor	16.650	13,9 %	46,7 %
Dactyloscopisch spoor	11.760	9,8 %	7,2 %
Handschoenspoor	1.353	1,1 %	6,2 %
Wapenspoor	556	0,5 %	1,3 %
Schriftspoor	67	0,1 %	7,5 %
Kledingspoor	41	-	31,7 %
<b>Totaal</b>	<b>119.774</b>	<b>100,0 %</b>	<b>16,3 %</b>

Bron: BVH

In BVH wordt ook vastgelegd of er een aanvraag voor extern onderzoek (lees NFI-onderzoek) wordt gedaan. Dat wil overigens niet zeggen dat de aanvraag ook is gehonoreerd. In Tabel 4.4 (laatste kolom) is te lezen dat bij 26 procent van de veiliggestelde sporendragers een aanvraag voor extern onderzoek is gedaan. We kunnen aan het type sporendrager niet goed zien om welk type onderzoek het gaat. Een uitzondering hierop is wederom Medicamenten en hulpmiddelen waar het (veelal) om drugsonderzoek gaat; de categorie waarvoor zowel in absolute als relatieve zin de meeste aanvragen voor extern onderzoek worden gedaan.

Tabel 4.5 (laatste kolom) laat zien dat bij 16 procent van de veiliggestelde sporen een aanvraag voor extern onderzoek (lees NFI-onderzoek) wordt gedaan. Deze aanvragen spitsen zich toe op biologische sporen en monstersporen. Voor bijna een kwart van de biologische sporen wordt een aanvraag voor extern onderzoek gedaan en voor bijna de helft van de monstersporen. Bij de andere type sporen ligt het percentage van aangevraagde externe onderzoeken onder de 10 procent (met uitzondering van kleding, maar hier gaat het om heel weinig sporen). Dit is niet verrassend want de politie kan bij veel van deze sporen zelf de analyse maken.

In Tabel 4.6 is een onderscheid gemaakt naar type incident. Wat vooral opvalt is dat bij diefstal/inbraken, waar veel sporen(dragers) worden veiliggesteld (zie Tabel 4.3) het percentage 'aanvraag extern onderzoek' erg laag is. De verklaring hiervoor is dat bij diefstal/inbraken veelal om KIV- en dactyloscopische sporen zijn veiliggesteld die in de regel door de politie zelf worden geanalyseerd.

**Tabel 4.6 Percentage van de veiliggestelde sporen(dragers) waar extern forensisch onderzoek voor is aangevraagd naar type incident (beleidsniveau 3)**

	Percentage aanvraag extern onderzoek van veiliggestelde sporendragers	Percentage aanvraag extern onderzoek van veiliggestelde sporen	Percentage aanvraag extern onderzoek van totaal aan veiliggesteld materiaal
<b>VEILIGHEID</b>			
Bedreiging	23,7	26,0	24,7
Brand/ontploffing	34,4	61,2	47,1
Diefstal uit/vanaf motorvoertuigen	15,0	12,8	13,7
Diefstal van motorvoertuigen	22,0	14,5	18,0
Diefstal/inbraak bedrijven en instellingen	17,3	7,6	9,9
Diefstal/inbraak box/garage/schuur/tuinhuis	4,3	4,2	4,2
Diefstal/inbraak woning	8,1	2,5	3,2
Mishandeling	25,2	25,2	25,2
Moord, doodslag	30,7	29,6	30,1
Overige vermogensdelicten	17,4	11,4	13,8
Ongevallen (weg)	13,2	26,2	18,1
Overval	37,3	42,1	40,0
Zedenmisdrijf	29,0	26,7	28,1
<b>LEEFBAARHEID</b>			
Bijzondere wetten (veelal witwassen)	47,5	54,6	49,7
Drugs/drankoverlast	28,1	40,6	33,1
Leefbaarheid overig	16,9	11,4	13,9
<b>MAATSCHAPPELIJKE INTEGRITEIT</b>			
Drugshandel	38,9	37,7	38,3
Horizontale fraude	35,4	15,5	32,7
Overige fraude	0,2	12,1	0,8
Maatschappelijke integriteit overig	16,3	27,6	19,2
Vernieling c.q. zaakbeschadiging	29,1	10,2	18,1
Wapenhandel	16,0	43,1	23,7
<b>DIENSTVERLENING</b>			
Dienstverlening goederen	13,3	24,9	18,0
Hulpverlening aan instanties	23,2	32,9	27,0
Hulpverlening aan personen	26,0	22,4	24,4
<b>Totaal</b>	<b>26,0</b>	<b>16,3</b>	<b>20,2</b>

Bron: BVH

#### 4.4 Honoreren van aanvragen voor extern forensisch onderzoek

We kunnen aan het BVH-bestand niet zien of een aanvraag voor extern forensisch onderzoek is gehonoreerd. We kunnen wel proberen hier enige mate van inzicht in te krijgen door de BVH-cijfers te vergelijken met de instroom bij het NFI. Zoals eerder opgemerkt, zitten de ‘rijden onder invloed’-zaken niet in het BVH-bestand dat ons ter beschikking is gesteld. Bij het NFI worden

rijden onder invloed zaken geregistreerd onder de noemer van toxicologisch onderzoek. Deze zaken blijven dus buiten beschouwing. Er blijven daarmee, getalsmatig, twee grote clusters van zaken over: DNA en Drugs.

In het BVH-bestand wordt gesproken van biologische sporen. We nemen aan dat de aanvraag van extern onderzoek voor deze categorie van sporen DNA-onderzoek betreft. Het gaat om 9.320 aanvragen. Daarnaast zijn er sporendragers waarvoor extern onderzoek wordt aangevraagd. Als de sporendrager Medicamenten, hulpmiddelen betreft dan rekenen we de aanvraag onder drugs-onderzoek. Alle aanvragen voor de overige sporendragers rekenen we onder DNA-onderzoek. Dit is vast een overdrijving, maar het grootste gedeelte van het gewenste onderzoek aan deze sporendragers betreft ongetwijfeld DNA-onderzoek. Het gaat dan om 13.672 aanvragen. Bij elkaar zouden er dus rond de 23.000 aanvragen voor DNA-onderzoek bij de politie liggen. Dit kan een enkel DNA-onderzoek per spoor/sporendrager betreffen, maar het kan natuurlijk ook meerdere analyseverzoeken in zich dragen.

Volgens de NFI-administratie zijn er in 2016 netto 57.329 aanvragen voor DNA-onderzoek ingestroomd.<sup>57</sup> Als we DNA-onderzoek aan referentiemateriaal (veroordeelden, verdachten, slachtoffers, getuige en derden) van af trekken – dit DNA-onderzoek heeft immers geen relatie met onderzoek aan sporen(dragers) – dan blijven er 27.241 aanvragen over. Het heeft er dus alle schijn van dat de aanvragen voor DNA-onderzoek bij de politie redelijk in balans zijn met het aantal ingestroomde aanvragen bij het NFI.

We kunnen ook een dergelijke rekensom maken voor drugsonderzoek. In het 2016-bestand van de politie wordt bij 7.771 sporen en 7.549 sporendragers om extern forensisch onderzoek gevraagd. Bij elkaar dus 15.320 aanvragen. Volgens de NFI-administratie zijn er netto 4.247 verzoeken voor drugsanalyse ingestroomd in 2016. Dit duidt er op dat er 3,5 keer zoveel aanvragen bij de politie zouden zijn dan wat er uiteindelijk instroomt bij het NFI.

Besteding van de OSS-gelden (3 miljoen euro per jaar) voor 2017 en het eerste kwartaal van 2018 laten zien dat een fors deel hiervan aan DNA-onderzoek besteed. In 2017 is 52 procent van het OSS-budget besteed aan de levering van 509 DNA-producten door externe partijen. In het eerste kwartaal van 2018 tekent DNA voor 59 procent van het budget (514 producten).<sup>58</sup> De OSS-

---

<sup>57</sup> Het 'jaar 2016' bij de politie loopt niet in registratie noodzakelijkerwijs synchroon met het 'jaar 2016' bij het NFI, maar het is niet aannemelijk dat dit tot grote verschillen leidt. De instroom bij het NFI in 2016 kan aan de ene kant sporen uit 2015 bevatten, maar tegelijkertijd zullen er sporen van de politie uit 2016 pas in 2017 het NFI bereiken.

<sup>58</sup> In het eerste kwartaal van 2018 is 2 miljoen van het jaarbudget van 3 miljoen reeds besteed. In een brief aan de voorzitter van de Tweede Kamer schrijft de minister van V&J op 26 april 2018 dat de OSS-gelden voor 2018 op 1 mei 2018 zijn uitgeput. "De snelle uitputting van het OSS-budget is een gevolg van de toenemende behoefte aan forensisch onderzoek, van het steeds complexer en duurder worden van forensisch onderzoek en van de opleidingsduur van forensische deskundigen waardoor het lang duurt voordat intensiveringen leiden tot meer productie", aldus de minister.

gelden worden in beperkte mate voor drugsonderzoek aangewend. In 2017 is 4 procent en in het eerste kwartaal van 2018 is 11 procent van het OSS-budget besteed aan drugsonderzoek. Deze cijfers laten zien dat schaarste aan forensisch onderzoek meer wordt gevoeld bij DNA-onderzoek dan bij drugsonderzoek, ondanks dat de aanvragen voor extern onderzoek – zoals geregistreerd in BVH – anders doen vermoeden.

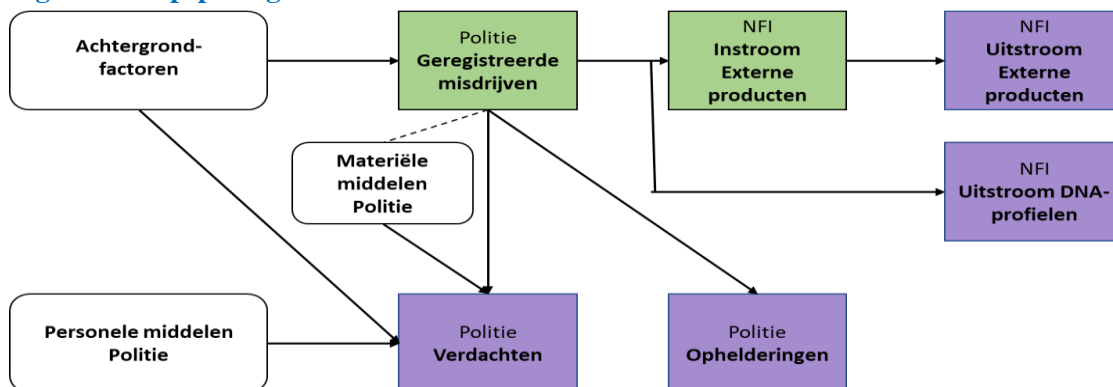
Dactyloscopische sporen worden voor het overgrote deel door de politie zelf geanalyseerd, maar er kan voor minder volledige of complexe dactyloscopische sporen een beroep worden gedaan op het NFI. Het BVH-bestand geeft aan dat er 847 aanvragen voor extern onderzoek zijn bij dactyloscopische sporen. Volgens de NFI-administratie zijn er 625 van deze aanvragen ingestroomd in 2016.

## 5. Naar een prognosemodel forensische opsporing

In dit hoofdstuk geven we stap voor stap aan wat de redenering is achter het uiteindelijk voorgestelde prognosemodel. We doen dit door enerzijds te kijken naar de eisen die aan het model worden gesteld om inpasbaar te zijn in het PMJ en anderzijds door recht te doen aan de bevindingen rond forensische opsporing zoals opgetekend in de voorgaande hoofdstukken.

Figuur 5.1, ook getoond in de inleiding (hoofdstuk 1), laat zien dat in het huidige PMJ wordt gesproken van externe producten. De figuur laat tevens zien dat het om NFI-producten gaat. In de voorgaande hoofdstukken is beschreven dat er ook tal van forensische producten bij de politie zelf worden gemaakt. Dit geldt bijvoorbeeld voor analyse van dactyloscopische sporen. Het onderzoek laat ook zien dat het onderscheid interne en externe forensische producten geen vast gegeven is (verschuivende schotten).<sup>59</sup> Zo hebben DNA-vooronderzoeksruidten bij de politie hun intrede gedaan. Hierdoor wordt het DNA-vervolgonderzoek bij het NFI minder arbeidsintensief en goedkoper als we alleen naar de NFI-kosten zouden kijken. Daarbij komt dat in het PMJ wordt gemeten in termen van producten en dan tellen relatief eenvoudige technieken, die mogelijk na verloop van tijd tot het politiedomein gaan behoren, zwaar mee in het model. Verschuiving van extern (NFI) naar intern (politie) maakt het ontwerpen van een goed werkend prognosemodel tot een lastige (onmogelijke) opgave, zolang we ervoor kiezen slechts externe producten in het model te betrekken.

**Figuur 5.1 Opsporing in het PMJ**



Bron: Moolenaar et al., 2017: 40.

In het huidige model wordt er een tweedeling gemaakt bij de uitstroom: DNA-profielen en (overige) externe producten. Hiermee worden producten van een onvergelykbare grootte – wat betreft

<sup>59</sup> Op 24 januari 2018 schrijft de minister van J&V aan de Tweede Kamer dat de politie zich voorbereidt om zelf de analyse van DNA-sporen ter hand te nemen op de PD. Hiervoor moet de politie wel zijn geaccrediteerd. Naar verwachting is deze accreditatie eind 2018 gerealiseerd. (TK 2017-2018, 34746, nr. 6). Naar verwachting zal deze wetswijziging betrekking hebben op enkelvoudige DNA profielen.

ureninzet en daarmee kosten – bij elkaar gevoegd. Zo telt een gerechtelijke sectie voor één extern product, maar is ook de identificatie van inbeslaggenomen drugs net zo goed ‘één extern product’.

In onze zoektocht naar een vruchtbaar prognosemodel voor forensische opsporing laten we daarom ten eerste de beperking van alleen externe producten los en ten tweede zullen de producten binnen de te onderscheiden productgroepen enigszins vergelijkbaar met elkaar moeten zijn. In het PMJ wordt normaal gesproken een uitsplitsing gemaakt naar een beperkt aantal productcategorieën waarbij de producten binnen de productcategorie door min of meer dezelfde factoren worden beïnvloed.

### 5.1 Keuze voor productgroepen

In hoofdstuk 4 is een analyse van de sporenregistratie van de politie gepresenteerd. Hieruit blijkt dat er in 2016 ruim tweehonderdduizend sporen(dragers) zijn veiliggesteld. Dit is exclusief alcohol- en drugstesten bij rijden onder invloed en exclusief het digitale domein. De sporenregistratie laat zien dat er vijf hoofdgroepen zijn die in forse aantallen scoren: biologische, werktuig, schoen, monster en dactyloscopische sporen. Van de sporendragers weten we niet om welk type sporen het gaat, maar we mogen aannemen dat het hier voornamelijk om dezelfde soort sporen gaat.

De analyse van de sporenregistratie van de politie laat tevens zien dat met name voor biologische sporen en monstersporen extern forensisch onderzoek wordt aangevraagd, ofwel voor DNA- en drugsonderzoek. Deze vaststelling komt overeen met de inhoud van de NFI-administratie. Als we het forensisch digitale domein buiten beschouwing laten, dan zijn er in 2016 69.125 netto aanvragen voor forensische producten ingestroomd bij het NFI.

**Tabel 5.1 Netto instroom bij NFI in 2016 (minus digitale domein)**

	Aantal	Percentage
Humane biologische sporen (minus referentiemateriaal)	27.241	39 %
DNA-onderzoek aan referentiemateriaal	30.088	44 %
Verdovende middelen	4.247	6 %
Toxicologie	3.509	5 %
Overige producten <sup>60</sup>	4.040	6 %
<b>Totaal</b>	<b>69.125</b>	<b>100 %</b>

Bron: NFI

Voor 83 procent gaat het om humane biologische sporen; ruim de helft van deze producten wordt gevormd door DNA-onderzoek aan het referentiemateriaal van veroordeelden (27.066), verdachten (1.738) en slachtoffers, getuigen of derden (1.284). De categorie verdovende middelen komt

<sup>60</sup> Relatief hoog scorende producten bij ‘Overig’ zijn Vingersporen (625), Chemische identificatie (550), Forensische geneeskunde (524), Wapens en munitie (518), Pathologie (442), Microsporen en materialen (402), Schotresten (247) en Explosies en explosieven (160).



overeen met wat ‘monstersporen’ bij de politie heet, terwijl toxicologie met name betrekking heeft op rijden onder invloed van alcohol en/of drugs.

### **KIV-sporen niet in het model**

Producten op basis van dactyloscopische, werktuig- en schoensporen zien we niet of nauwelijks terug bij het NFI, omdat de politie in de meeste gevallen zelf voor de analyse van deze sporen staat. Een analyse van werktuig- en schoensporen – ook wel KIV-(kras, indruk en vorm) sporen genoemd – kan interessante informatie opleveren voor de opsporing, maar leidt minder frequent tot identificerende informatie voor de bewijsvoering. KIV-sporen kunnen worden gebruikt om het spoor aan een bron te kunnen koppelen, maar dit veronderstelt dat het gereedschap of schoenen ook daadwerkelijk zijn gevonden, bijvoorbeeld aangetroffen bij een mogelijke verdachte. Daarnaast kunnen KIV-sporen worden gebruikt om misdrijven aan elkaar te kunnen koppelen (spoor-spoor vergelijking). KIV-sporen vormen al met al een complexe groep en zijn daarmee minder geschikt om in een prognosemodel op te nemen. Ook al vanwege het feit dat niet goed te achterhalen zal zijn wat er aan ‘producten’ wordt geleverd op dit terrein bij de politie.

### **Biologische en dactyloscopische sporen onder de noemer Humane sporen**

Dactyloscopische sporen hebben diverse overeenkomsten met biologische sporen. Zo gaat het om uniek menselijk materiaal dat enerzijds kan worden getoetst bij een mogelijke verdachte en anderzijds in de opgebouwde databanken: HAVANK (dactyloscopische profielen) en DNA-databank. Dit is voor ons de reden om biologische en dactyloscopische sporen bij elkaar te voegen onder noemer van humane sporen. Bijkomend argument is dat zowel biologische als dactyloscopische sporen op de PD in de regel door forensische medewerkers van de politie worden veiliggesteld en dat we mogen aannemen dat daarom min of meer dezelfde factoren van invloed zijn op deze productcategorie. En ten slotte, is ook het streven een beperkt aantal productgroepen in het PMJ te benoemen een reden om productcategorieën samen te voegen, zolang dit inhoudelijk ook verdedigbaar is.

### **Referentiemateriaal**

Voor DNA-onderzoek aan referentiemateriaal van veroordeelden, veruit de grootste groep waarbij deze vorm van DNA-analyse plaatsvindt<sup>61</sup>, geldt dat niet het aantal PD-onderzoeken van invloed is op dit product, maar het aantal veroordeelden dat – op basis van wettelijke voorschriften – DNA moet afgeven. Dit NFI-product is ook veel minder arbeidsintensief (goedkoper) dan regulier DNA-onderzoek; voldoende redenen om DNA-onderzoek aan referentiemateriaal als

---

<sup>61</sup> In het onderzoek naar de dood van Nicky Verstappen is recent besloten tot een uitgebreid DNA-verwantschapsonderzoek onder de bevolking. Het effect van een dergelijke zaak op DNA-onderzoek aan referentiemateriaal is groot, maar vanwege het incidentele karakter niet goed mee te nemen in een prognosemodel.

aparte productgroep te benoemen; dit beperken we tot het referentiemateriaal van veroordeelden.<sup>62</sup>

Er wordt ook dactyloscopisch referentiemateriaal verzameld en opgeslagen in HAVANK. Dit proces is echter anders ingericht dan bij DNA-materiaal. Van iedere aangehouden en gehoorde verdachte worden vingerafdrukken afgenomen met behulp van de Progis-zuil en deze afdrukken worden in HAVANK opgeslagen als de verdachte schuldig wordt bevonden. Dit is een proces waar geen forensisch medewerker aan te pas komt en daarom nemen we dactyloscopisch referentiemateriaal niet in het prognosemodel op.

### **Alcohol en drugs**

Bij het NFI staat de productgroep Verdovende middelen voor het drugsgerelateerde onderzoek met uitzondering van onderzoek aan drugs in bloed dat belegd is bij de afdeling Toxicologie. Met de komst van NFiDENT is de bulk van de zaken rond identificatie van drugs een handeling geworden die te vergelijken is met het vaststellen van alcohol (ademtest, bloedproef) en drugs (wangslijm en bloedproef) in het verkeer. Ook de factoren die van invloed zijn op deze producten vertonen gelijkenissen. Immers: zowel het aantreffen van drugs als het constateren van rijden onder invloed is veelal het gevolg van handhavingsactiviteiten van de politie. Daarmee is het goed verdedigbaar om hier één productgroep van te maken.

### **Digitale sporen**

Het forensische digitale onderzoek is een lastige figuur. Bij de politie is digitaal onderzoek geen onderdeel van de forensische afdeling en bij het NFI worden deze activiteiten voor een belangrijk deel niet in aantallen, maar in uren verantwoord. Zowel politie als NFI vertegenwoordigers geven aan dat er een fors gat is tussen vraag en aanbod op het digitale terrein. In de notitie Behoeftstelling OM en NP 2017 wordt aangegeven dat bij de productgroep Maatwerk digitale technologie (DTE201) er 5.390 uren in de SLA 2016 waren vastgesteld, maar de reële instroom in 2016 betrof 10.229 uren. De behoefte wordt echter ingeschat op 35.500 uur. Bij de verantwoording wordt er onder andere gepleit van een uitbreiding van forensische onderzoeken op het gebied van kinderpornografie (vijf extra onderzoeken) en cybercrime (tien extra onderzoeken). Deze onderzoeken zijn begroot op 250 uur per onderzoek. Dit suggereert dat het om zeer arbeidsintensieve ‘producten’ gaat, als we een onderzoek als een product zouden definiëren. Anderzijds hebben we bij digitale onderzoeken bijvoorbeeld te maken met het veiligstellen van de inhoud van (toegangsbeveiligde) telefoons.

In het kader van het PMJ is het zaak dat het digitale domein wordt begrensd tot telbare producten. Wij reserveren de term digitale sporen hier dan ook tot het fysiek veiligstellen én ontsluiten van

---

<sup>62</sup> In het kader van een nieuw Wetboek van Strafrecht is er het voornemen om de eis van ‘ernstige bezwaren’ te laten vallen voor de afname van DNA bij verdachten (TK 2017-2018, 34746, nr. 6). Dit zal naar verwachting een toename geven van DNA-onderzoek aan referentiemateriaal van verdachten.

digitale informatie uit digitale gegevensdragers.<sup>63</sup> Dit betekent dat bijvoorbeeld het binnendringen van een digitale omgeving aan de hand van specifieke methoden en technieken hierbuiten valt. Onder deze definitie dus wordt slechts een (klein) gedeelte van het politie- en NFI-werk op het gebied van forensische digitale technologie meegenomen. De belangrijkste reden voor deze inperking is – zoals gezegd – het feit dat deze andere activiteiten zich moeilijk laten meten in termen van producten. Wel kunnen we vaststellen dat door een verschuiving van offline naar online criminaliteit de behoefte aan digitaal forensisch onderzoek en digitaal bewijsmateriaal in de toekomst verder zal toenemen. Deels betreft dit tactisch researchewerk dat zich sterker zal richten op de digitale wereld; deels gaat het om het hieruit afgeleid digitaal bewijs. Verder leidt IoT (Internet of Things, zoals smart cars, smart wearables) tot een toename van digitale gegevensdragers.

### Overige forensische producten niet in het model

Daarnaast zijn er nog tal van andere forensische producten die zeker van belang zijn, denk bijvoorbeeld aan pathologie of brandonderzoek, maar deze lenen zich niet goed voor opname in een prognosemodel. Zo gaat het om te kleine aantallen om deze producten als zelfstandige productgroep aan te merken en daarmee zouden er bovendien te veel productgroepen ontstaan. Het bij elkaar nemen van deze forensische producten onder de noemer Overige forensische producten verlicht het probleem van te kleine aantallen, maar leidt tegelijkertijd tot nieuwe problemen door een te grote verscheidenheid aan vraag beïnvloedende factoren die hier aan ten grondslag liggen. Daarom nemen we geen categorie Overige forensische producten in het prognosemodel op.

### Productgroepen in het prognosemodel

Er worden dus een aantal forensische producten wel en een aantal producten niet in het prognosemodel opgenomen. De producten die wel in het model worden opgenomen staan voor het leeuwendeel voor forensische producten gemeten in aantallen. Ook wat betreft tijdsinvestering staan de in het model opgenomen producten voor een fors deel van de inzet, maar blijft toch wel een substantieel deel van het forensische werk buiten beschouwing. Hierbij merken we op dat we in het model uitgaan van *eind*producten en dat we bijvoorbeeld het veiligstellen *an sich* van een spoor of research op het gebied van forensische opsporing niet als een product beschouwen in het kader van het prognosemodel.

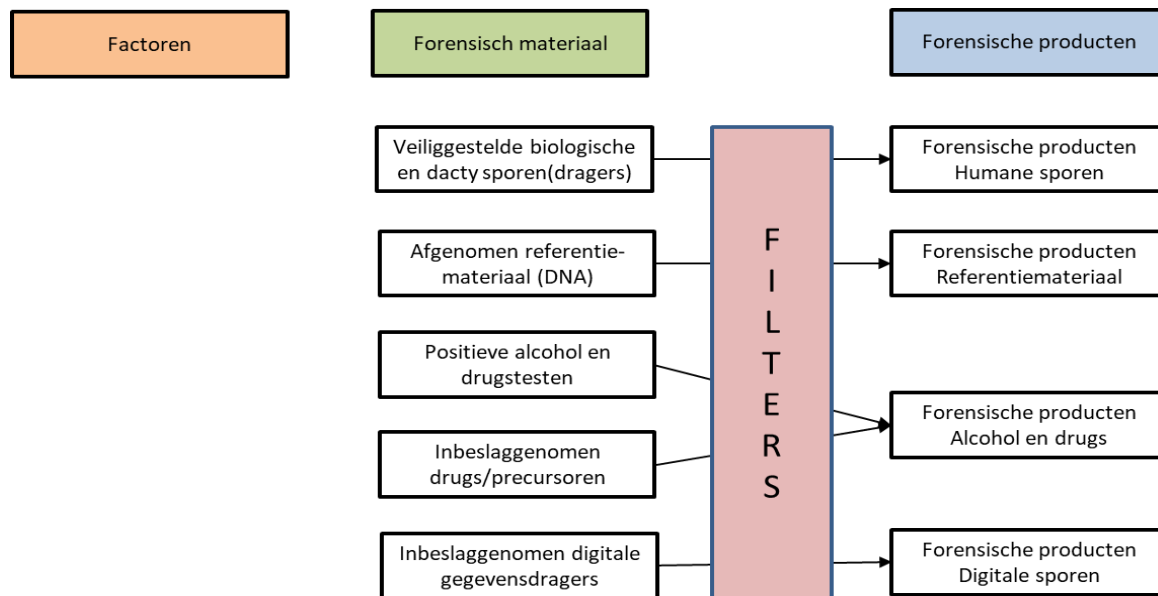
**Figuur 5.1** Overzicht van producten die wel en niet in het prognosemodel worden opgenomen

Forensische producten <i>wel</i> in het model	Forensische producten <i>niet</i> in het model
Humane sporen	KIV-sporen
Referentiemateriaal	Overig digitaal onderzoek
Alcohol en drugs	Overige forensische producten
Digitale gegevensdragers	

<sup>63</sup> Op basis van deze inperking valt het opvragen en bekijken van camerabeelden buiten de definitie van digitale sporen. Deze informatie hoeft immers niet te worden ontsloten (breken van encryptie), maar wordt ‘gewoon’ opgevraagd.

Bovenstaande redenering leidt tot een eerste stap naar een prognosemodel zoals weergegeven in Figuur 5.2. In de volgende paragraaf gaan we in op de factoren die van invloed zijn op de hoeveelheid aan forensisch materiaal en in 5.3 gaan we na of er meer factoren van invloed zijn op het aantal forensische producten dan alleen de hoeveelheid forensisch materiaal.

**Figuur 5.2 Eerste stap naar een prognosemodel**



## 5.2 Factoren van invloed op omvang forensisch materiaal

In het huidige PMJ worden geselecteerde vormen van geregistreerde criminaliteit als factoren van invloed op het aantal forensische producten aangemerkt. Dit is een logische keuze. Forensisch onderzoek ten behoeve van de opsporing vindt immers plaats als gevolg van criminele handelingen. Wij maken echter een onderscheid tussen forensisch materiaal en forensische producten. De veronderstelde relatie met geregistreerde criminaliteit doet zich in ons model voor in relatie tot de hoeveelheid aan forensisch materiaal.

Bij een deel van het forensisch materiaal is de relatie met de geregistreerde criminaliteitsomvang naar verwachting redelijk lineair. Zo veronderstelt Rijden onder invloed een bloed- of ademanalyse. En een in beslagname van drugs veronderstelt identificatie van de inbeslaggenomen stof. Hierbij zijn twee opmerkingen te maken:

- Er is sprake een verschuiving van dit type van forensische producten van het NFI naar de politie, zoals ademanalyse bij alcohol in het verkeer en NFiDENT voor het identificeren van de vier meest gangbare drugssoorten. Door in het prognosemodel niet alleen naar externe (NFI-)producten, maar naar het totaal aan forensische producten binnen de productgroep te kijken, wordt dit probleem ondervangen.

- Nieuwe technieken en wetgeving hebben invloed op het toekomstig aantal geregistreerde misdrijven van rijden onder invloed van drugs. Met de recent ingevoerde speekseltest is de politie in staat veel meer van deze zaken te registreren.

Beide opmerkingen doen echter niets af aan het feit dat de hoeveelheid aan forensisch materiaal binnen de productgroep Alcohol en drugs voor een belangrijk deel wordt bepaald door het aantal geregistreerde gevallen van rijden onder invloed en het aantal geregistreerde misdrijven waarbij drugs in beslag zijn genomen.

Handhavingscapaciteit bij de politie is daarmee een belangrijke factor die van invloed is op deze productgroep. Naarmate de politie intensiever controleert, zal het aantal personen dat positief wordt getest toenemen. Tegen deze redenering kan worden ingebracht dat het percentage personen dat achter het stuur zit en onder invloed is van alcohol en/of drugs, geen vast gegeven is. De maatschappelijke houding over dit fenomeen is mede van invloed op de mate waarin burgers zich onder invloed in het verkeer begeven.

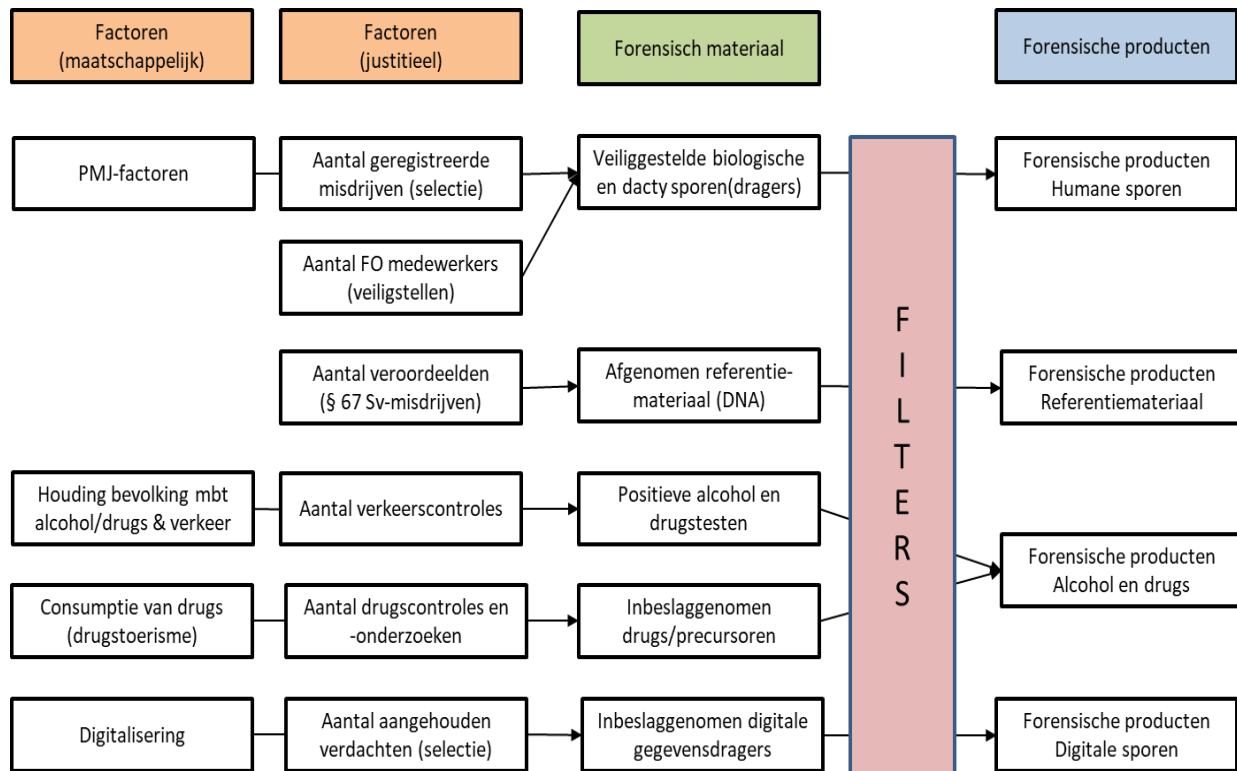
Hetzelfde geldt voor inbeslagnames van drugs. Ook hier kunnen we de handhavingsinzet van politie als belangrijke bepalende factor aanwijzen. Naarmate er meer wordt gecontroleerd aan de grenzen, maar ook bijvoorbeeld op muziekfestivals zal de vraag naar drugstesten toenemen. Ook het ontmantelen van drugslaboratoria en het ontmantelen van hennepplantages zijn veelal het gevolg van actieve handhaving. Als het maatschappelijk klimaat rond drugsgebruik en/of drugs-toerisme echter aan verandering onderhevig is dan zal dat zijn weerslag hebben op de mate waarin de politie drugs in beslag neemt. Er is daarom in het prognosemodel (Figuur 5.3) een onderscheid gemaakt tussen maatschappelijke en justitiële factoren.

Bij de productgroepen Humane sporen en Digitale gegevensdragers is de relatie met de omvang van geregistreerde criminaliteit meer diffuus dan bij de productgroep Alcohol en drugs. Voor de productgroep Humane sporen geldt dat er steeds meer mogelijkheden zijn om tot identificatie te komen aan de hand van biologische sporen (DNA-onderzoek). Ook kan er steeds meer informatie uit humane sporen worden afgeleid, bijvoorbeeld over de activiteit die aan een spoor of een sporenbeeld ten grondslag ligt. Dat brengt met zich mee dat sporen die eerder niet interessant waren voor nader onderzoek dat nu wel kunnen zijn en dat er meer onderzoek kan worden verricht aan een enkel spoor. Hierdoor is er mogelijk een toename van het aantal bruikbare (veiliggestelde) sporen(dragers) en verzoeken tot contra-expertise, terwijl er toch wellicht minder PD's zijn door de daling van de geregistreerde criminaliteit. Het is tevens de vraag of de afname van een bepaald type PD – bijvoorbeeld minder woninginbraken – impliceert dat er minder PD's worden bezocht of dat er zich dan een verschuiving naar andere PD's – bijvoorbeeld bedrijfsinbraken – voordoet.

Voor de productgroep Digitale gegevensdragers is niet zozeer de ontwikkeling van geregistreerde criminaliteit van belang, maar de digitalisering van onze wereld. Door de sterke toename van het aantal apparaten zijn de mogelijkheden voor het benutten van digitale sporen ook sterk toegenomen. Wel is het zo dat digitale sporen niet bij ieder misdrijf een (prominente) rol zullen spelen.

Bij de productgroep Referentiemateriaal is niet de omvang van geregistreerde criminaliteit maatgevend, maar het aantal veroordeelde personen voor een misdrijf waarvoor voorlopige hechtenis is toegestaan, conform artikel 67 Sv.

**Figuur 5.3 Tweede stap naar een prognosemodel**



### 5.3 Factoren van invloed op omvang forensische producten

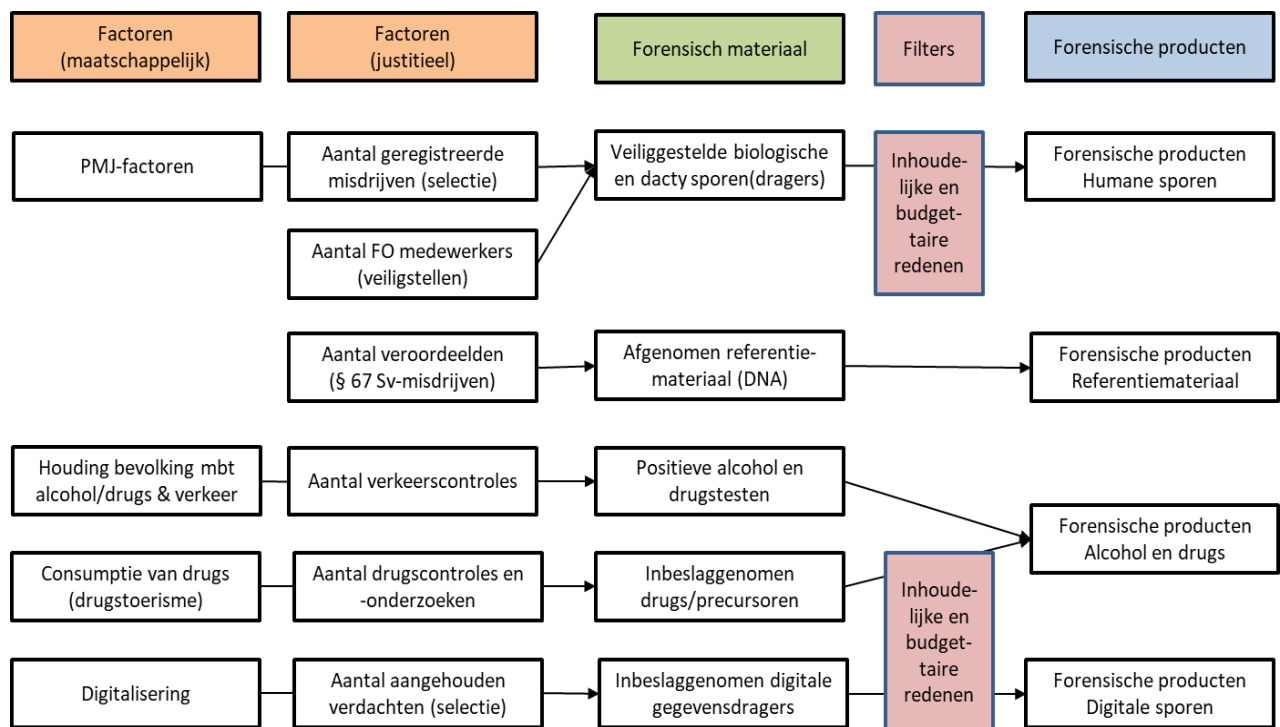
Niet al het veiliggestelde forensisch materiaal leidt ook automatisch tot een forensisch product. De productgroep waar dit wel voor geldt – nemen we aan – is afgenomen referentiemateriaal. Hiervan wordt een-op-een een DNA-profiel gemaakt en opgenomen in de DNA-databank. Deze een-op-een-relatie geldt waarschijnlijk ook bij het rijden onder invloed, hoewel er in het najaar van 2017 discussie was over het feit dat het NFI de stroom aan bloedproeven als gevolg van positieve drugstesten in het verkeer nauwelijks nog aankon.

Van inbeslaggenomen drugs/precursoren mogen we niet aannemen dat alles ook tot een forensisch product leidt. De analyse van veiliggestelde sporen in hoofdstuk 4 laat zien dat bij circa 40 procent van de veiliggestelde sporen bij drugszaken er om extern forensisch onderzoek wordt gevraagd (een deel wordt intern onderzocht bij de politie in Amsterdam) en dat – naar schatting – hooguit een op de drie verzoeken voor extern onderzoek wordt gehonoreerd. Dit duidt er op dat er inhoudelijke redenen zijn om niet alle inbeslaggenomen drugs in te sturen voor onderzoek, maar dat er ook budgettaire redenen zijn (SLA-afspraken) om dit niet te doen.

Een soortgelijke redenering geldt voor biologische sporen. Het BVH-bestand van veiliggestelde sporen (draggers) laat zien dat voor ongeveer een kwart van de veiliggestelde biologische sporen een aanvraag voor extern onderzoek wordt gedaan en dat deze aanvragen gemiddeld scoren met één forensisch product. We weten niet hoe deze verhouding is bij dactyloscopische sporen, omdat deze hoofdzakelijk door de politie zelf worden geanalyseerd. Het ligt echter in de rede dat zowel bij biologische als bij dactyloscopische sporen inhoudelijke (tactische) en budgettaire redenen maken dat slechts een deel van de veiliggestelde sporen tot een forensisch product leiden. Een soortgelijke redenering geldt voor inbeslaggenomen digitale gegevensdragers.

Hiermee kan het prognosemodel worden voltooid (Figuur 5.4). In het volgende hoofdstuk gaan we nader in op de wijze waarop het model kan worden geoperationaliseerd en uit welke bronnen de benodigde data kunnen worden gegenereerd.

**Figuur 5.4 Voltooid prognosemodel**



## 6. Operationalisatie van het prognosemodel

In hoofdstuk 5 is een prognosemodel gepresenteerd voor vier forensische productgroepen, te weten Humane sporen, Referentiemateriaal, Alcohol en drugs en Digitale sporen. In dit hoofdstuk gaan we nader in op de operationalisatie van het model. Tevens beschrijven we welke databronnen zouden kunnen worden benut om het model met data te kunnen vullen en te testen. Maar voordat we nader ingaan op de operationalisatie en de databronnen, staan we eerst kort stil bij de eisen die het PMJ stelt aan de data.

Het PMJ werkt met tijdreeksen van jaarcijfers. Bij voorkeur zijn er tijdreeksen met jaarcijfers over een langere periode beschikbaar: De minimale lengte van de tijdreeks is zes jaar. Om daadwerkelijk tot voorspellingen te komen, zijn prognoses van de beïnvloedende factoren nodig. Factoren die opgenomen kunnen worden in het PMJ-model dienen aan de volgende voorwaarden te voldoen:

1. De definitie van de factor is gelijk gebleven over de afgelopen zes jaar.
2. De factor is meetbaar, kwantitatieve data moeten beschikbaar zijn.
3. Jaarcijfers moeten beschikbaar zijn voor een periode van minimaal zes jaar.
4. De prognose van de eerstvolgende paar jaar van de factor moet beschikbaar zijn, of op een eenvoudige en betrouwbare manier gemaakt kunnen worden.
5. De factoren moeten gerelateerd kunnen worden aan gedefinieerde en in de tijd stabiele forensische producten.

### 6.1 Forensische producten

We starten de operationalisatie in de meest rechtse kolom van het prognosemodel (zie Figuur 5.4), bij de forensische producten. Het model beoogt een prognose voor het aantal van deze producten geven, maar om het model te testen en na te gaan hoe adequaat de prognose is geweest, moeten historische data van deze productgroepen voor handen zijn. Deze gegevens zijn afkomstig van de politie en het NFI.<sup>64</sup>

De gegevens die door de politie kunnen worden geleverd zijn (veelal) afkomstig uit de Basis Voorziening Handhaving (BVH). Volgens de vertegenwoordiger van de politie is het lastig om een oordeel te vellen over de kwaliteit van deze gegevens. De cijfers zijn zeker leverbaar voor de afgelopen vijf jaar. Door de verjaringstermijnen kan het lastig zijn om langer terug te gaan dan vijf jaar. Dit zou betekenen dat het WODC bij het opvragen van cijfers pas bij de tweede ronde zeker kan zijn dat er cijfers voor een periode van zes jaar voorhanden zijn.

---

<sup>64</sup> We beperken ons in het voorgestelde model tot de twee hoofdspelers, politie en NFI. Andere partijen, zoals KMar, Douane en particuliere forensische bureaus, blijven buiten beschouwing, maar zouden – indien gewenst – op termijn kunnen worden meegenomen.



De politie werkt met portefeuillehouders. Bij jaarcijfers voor het bedachte prognosemodel zijn drie portefeuillehouders betrokken. Hoofd van de eenheid Midden Nederland is portefeuillehouder Infrastructuur en in deze portefeuille vallen gegevens over rijden onder invloed. Hoofd van de Landelijke Eenheid is portefeuillehouder Digitale Opsporing en tot slot voormalig hoofd van de Eenheid Zeeland-West-Brabant is portefeuillehouder Forensische Opsporing

De cijfers die het NFI kan leveren, zijn afkomstig uit het Proces Management Informatie Systeem (ProMIS). Op sommige NFI-afdelingen wordt onderliggend gebruik gemaakt van specifieke Laboratorium Informatie Management Systemen (LIMS). Qlikview wordt gebruikt om overzichten uit ProMIS te genereren. Jaarcijfers kunnen over een langere periode worden geleverd of kunnen worden gehaald uit gepubliceerde jaaroverzichten. De jaarcijfers zijn in ieder geval voorhanden sinds de invoering van de SLA in 2009. Er zijn voornamelijk geen redenen om te twijfelen aan de juistheid van deze jaarcijfers.

Figuur 6.1 geeft weer welke forensische producten bij de politie en het NFI worden meegenomen onder de vier productgroepen. De cijfers van het NFI zijn zonder problemen leverbaar. Welke producten precies vallen onder ‘onderzoek aan digitale gegevensdragers’ kan in overleg met het NFI worden vastgesteld. Zoals eerder opgemerkt wordt bij Digitaal veelal geteld in uren en minder in producten.<sup>65</sup>

Navraag bij de politie leert dat cijfers over analyse van vingersporen en DNA-onderzoek zonder problemen leverbaar zijn. Dit lijkt ook te gelden voor ademanalyse, hoewel hier het verhaal minder eenduidig is, maar er zijn voldoende, vaste invoervelden in BVH waar dit uit af te leiden is.<sup>66</sup> Bij de drugslaboratoria van de politie wordt nu niet vastgelegd hoeveel forensische drugsonderzoeken er zijn uitgevoerd, maar dit wordt mogelijk met de implementatie van NFiDENT. Onderzoek aan digitale gegevensdragers wordt niet vastgelegd in BVH. De portefeuillehouder Digitaal geeft aan dat het erg lastig zal zijn gegevens op te leveren over onderzoek aan digitale gegevensdragers; om deze vraag te beantwoorden zal per eenheid uitvraag gedaan moeten worden.

---

<sup>65</sup> In de SLA 2016 wordt echter enkele producten genoemd bij Forensische digitale technologie die hiervoor in aanmerking komen: ‘kopie geheugenchip mobiele telefoon’ (DTE006), geheugen veiligstellen uit nog niet eerder onderzochte mobiele telefoons (DTE203), ‘crypto-onderzoek’ (DTE207) en onderzoek aan mediadragers (DTE208).

<sup>66</sup> Ademanalyse wordt ook ingezet bij geweldplegers (Wet Middelonderzoek bij geweldplegers). In de huidige opzet van het voorgesteld prognosemodel zijn deze zaken niet meegenomen, omdat het een nieuw proces betreft waar weinig historische data van beschikbaar zijn) en maar dit zou op termijn kunnen worden overwogen.

**Figuur 6.1** Overzicht van forensische producten bij politie en NFI

	<b>Politie</b>	<b>NFI</b>
Humane sporen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analyse vingersporen</li><li>• DNA-vooronderzoek</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analyse vingersporen</li><li>• DNA-onderzoek (minus referentiemateriaal)</li></ul>
Referentiemateriaal		<ul style="list-style-type: none"><li>• DNA-onderzoek referentiemateriaal veroordeelden</li></ul>
Alcohol en drugs	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ademanalyse</li><li>• Verdovende middelen onderzoek</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Toxicologisch onderzoek</li><li>• Verdovende middelen onderzoek</li></ul>
Digitale sporen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Onderzoek aan digitale gegevensdragers</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Onderzoek aan digitale gegevensdragers</li></ul>

## 6.2 Filters

In de voorgaande hoofdstukken is besproken dat er inhoudelijke, tactische, redenen zijn bij de keuze om wel of niet een veiliggesteld spoor of sporendrager te analyseren. Deze inhoudelijke redenen worden vaak ingegeven door het besef dat er onvoldoende capaciteit is om alle sporen volledig uit te analyseren. Enerzijds wordt dit gegeven veroorzaakt door een begrensd aantal forensische specialisten bij de politie en anderzijds door de capaciteit van het NFI. In de SLA is gereguleerd op welke wijze de NFI-capaciteit wordt ingezet. Hoe deze vervlechting er precies uitziet, is geen onderwerp van onderzoek geweest (zie ook hoofdstuk 4), hoewel deze vraag wel op interesse kan rekenen vanuit de betrokken organisaties en de politiek.

Indien het prognosemodel bij moet dragen aan een antwoord op de vraag wat de verwachte forensische capaciteit bij de politie en het NFI zou moeten zijn, dan is het aantal forensische producten minder interessant dan de hoeveelheid forensisch materiaal: een toename van dit materiaal duidt immers op een grotere vraag naar forensische producten en een afname ervan op een verminderde vraag. We gaan er hierbij impliciet van uit dat de politie alleen die sporen(dragers) veiligstelt die ze mogelijk willen benutten in een vervolgtraject. Hiermee blijft in het midden of er in de huidige situatie sprake is van een gewenst evenwicht tussen vraag en aanbod, maar dit is eerder meer een politieke dan een wetenschappelijke vraag.

## 6.3 Forensisch materiaal

De jaarcijfers over het in Figuur 5.4 onderscheiden forensisch materiaal moeten voor het grootste gedeelte door de politie worden geleverd. Referentiemateriaal van veroordeelden voor de DNA-databank wordt bij de politie of het gevangeniswezen afgenomen. Het is echter eenvoudiger om bij het NFI te tellen hoeveel materiaal er is ingestuurd. Hierbij gaan we uit van de aanname dat al het afgenomen materiaal een-op-een naar het NFI wordt ingestuurd. Wij zien geen reden om aan deze aanname te twijfelen.

Jaarcijfers over de andere vijf onderscheiden groepen forensisch materiaal moeten uit de politie-administratie komen. Er is navraag gedaan bij de politie of deze cijfers leverbaar zijn, in welke vorm, uit welk systeem deze cijfers zouden kunnen worden gegenereerd, vanaf welk jaar dit

mogelijk is en tot slot wat de door hen ingeschatte datakwaliteit is. In het antwoord van de politie is aangegeven dat de afdeling Business Intelligence & Kwaliteit (BI&K) voor de levering van data/cijfers staat, maar in welke vorm er zou kunnen worden aangeleverd, is niet geconcretiseerd in het antwoord. De cijfers, voor zover leverbaar, komen uit BVH en – zoals ook opgemerkt in paragraaf 6.1 – deze zijn beschikbaar voor een periode van ten minste vijf jaar. Er wordt door de politie geen oordeel gegeven over de kwaliteit van de data. Over de leverbaarheid van cijfers over de omvang van het veiliggestelde forensische materiaal meldt de politie het volgende:

- Veiliggestelde biologische sporen(dragers): is leverbaar.
- Veiliggestelde dactyloscopische sporen(dragers): is leverbaar.
- Positieve alcoholtesten:
  - Ademanalyses resulteren in een proces-verbaal. Deze zijn in BVH geregistreerd onder de code D21 en zijn daarmee beschikbaar.
  - Bloedproeven kunnen onder verschillende de maatschappelijke klassen zijn geregistreerd en is daarmee niet leverbaar. Wel is het aantal onderzochte bloedmonsters is opvraagbaar bij het NFI.
- Positieve drugstesten:
  - Wangslijmtesten worden door de verkeershandhavingsteams in WISH geregistreerd. Door de verkeershandhavingsteams en de basisteams kan zo'n drugstest ook zijn geregistreerd in BVH onder de maatschappelijke klasse i300 of een andere controle. Hoeveel overlap er zit tussen de WISH en de BVH registratie is niet goed aan te geven en daarmee zijn deze cijfers niet goed leverbaar.
  - Bloedproeven resulteren in een proces-verbaal. Deze zijn in BVH geregistreerd onder de code D20 en zijn daarmee leverbaar.
- Inbeslaggenomen drugs/precursoren: is leverbaar
- Inbeslaggenomen digitale gegevensdragers: Digitale gegevensdragers worden als 'goed' in BVH ingevoerd. Dit goed kan de rol 'inbeslagname' krijgen en wordt onder MK H10 vastgelegd in BVH. Cijfers hierover zijn leverbaar.

#### 6.4 Justitiële factoren

In het voorgestelde prognosemodel is een onderscheid gemaakt tussen justitiële factoren die naar verwachting direct van invloed zijn op de hoeveelheid forensisch materiaal en maatschappelijke factoren die daar vermoedelijk van invloed op zijn. In deze paragraaf nemen we de justitiële factoren nader onder de loep.

- A. *Aantal geregistreerde misdrijven* als factor van invloed op het aantal veiliggestelde humane sporen(dragers). We gaan hierbij uit van de clusters van geregistreerde criminaliteit die in het PMJ worden onderscheiden. Niet alle clusters zijn echter relevant in relatie tot het veiligstellen van humane sporen(dragers). Op basis van het geanalyseerde sporenbestand (zie hoofdstuk 4) komen we tot de volgende vier clusters:

1. Zwaar geweld
2. Gekwalificeerde diefstal
3. Zedendelicten
4. Diefstal met geweld

De jaarcijfers van het aantal geregistreerde misdrijven die binnen deze vier clusters vallen worden al verzameld voor het huidige PMJ en zijn dus voorhanden. Hetzelfde geldt voor de prognose van de eerstvolgende jaren.

- B. *Aantal FO-medewerkers* als factor van invloed op het aantal veiliggestelde humane sporen(dragers). De gedachtegang hier is dat niet alleen het aanbod aan Plaatsen Delict (omvang geregistreerde criminaliteit) van invloed is op het aantal veiliggestelde humane sporen(dragers), maar dat ook de capaciteit van de politie om sporen veilig te stellen van invloed is. Het idee is simpel; als er meer FO-medewerkers zijn dan kunnen er meer PD's worden bezocht en meer sporen worden veiliggesteld, als er minder FO-medewerkers zijn dan kunnen minder PD's worden bezocht. De veronderstelling dat de ontwikkeling van de criminaliteitsomvang en het aantal FO-medewerkers hand in hand gaan, gaat niet op omdat het belang van forensische opsporing aan betekenis wint.<sup>67,68</sup> Jaarcijfers over het aantal FO-medewerkers kunnen worden geleverd door de politie (HRM).
- C. *Aantal veroordeelden* tot een maatregel, taakstraf of (voorwaardelijke) vrijheidsstraf van misdrijven waar voorlopige hechtenis voor mogelijk is conform artikel 67 van het wetboek van strafvordering als factor voor de omvang van het afgenomen referentiemateriaal van veroordeelden voor de DNA-databank. Naar verwachting is deze correlatie sterk en bijna een-op-een.

Er is geïnformeerd bij de Fact Factory van het Parket-Generaal (Openbaar Ministerie) of deze jaarcijfers geleverd zouden kunnen worden en wat de ingeschatte betrouwbaarheid van deze cijfers is. In het antwoord wordt aangegeven dat deze cijfers met een behoorlijke

---

<sup>67</sup> Technologische ontwikkelingen geven meer mogelijkheden voor het analyseren van sporen, zoals nieuwe technieken bij RNA-onderzoek, materiaaltechnologieën en technologie voor het analyseren van chemische sporen waarbij steeds kleinere hoeveelheden nodig zijn voor een analyse (Expertgroep Forensisch onderzoek en innovatie, 2016, p. 11-12). Zie ook Mapes, 2017.

<sup>68</sup> “Door de ruimere mogelijkheden voor uitspraken over de toedracht gaan de vanouds gescheiden werelden van tactisch en technisch opsporingsonderzoek in toenemende mate door elkaar lopen. Denk bijvoorbeeld aan de forensische geneeskunde. De mogelijkheden om op basis van de analyse van de sporen op een lichaam niet alleen de doodsoorzaak vast te stellen maar ook een aantal scenario's te ontwikkelen over de precieze toedracht en omstandigheden neemt steeds meer toe. Met het gebruik van scenario's gaan kansberekeningen gepaard, maar sluipen in het technisch onderzoek ook vragen over de toedracht buiten de ‘traditionele’ technische vraagstelling. Hiermee krijgt ‘traditioneel’ technisch onderzoek meer een ‘tactisch’ karakter en raakt het meer verweven met het tactisch onderzoek.” (Expertgroep Forensisch onderzoek en innovatie, 2016, p. 12).

mate van betrouwbaarheid kunnen worden geleverd. Er worden wel twee opmerkingen bij gemaakt. Ten eerste gaat het om gegevens van de Zittende Magistratuur (ZM) en kunnen daarom alleen met instemming van de Raad voor de Rechtspraak worden verstrekt. Ten tweede is de wens om – in het geval van een werkelijk dataverzoek – een lijst van alle relevante wetsartikelen te ontvangen.

- D. *Aantal verkeerscontroles* als factor van invloed op het aantal positieve alcohol en drugs-testen. De redenering is: hoe meer er wordt gecontroleerd, hoe meer verkeersdeelnemers zullen worden gepakt die onder invloed zijn van alcohol en/of drugs. Deze redenering veronderstelt dat het aandeel van verkeersdeelnemers dat onder invloed is, een constant gegeven is. Hier komen we terug bij de maatschappelijke factoren. En, dat de politie een min of meer gelijke controlestrategie hanteert (bijvoorbeeld controles rond horecagelegenheden, feestdagen en in de nachtelijke uren).<sup>69</sup> Verkeerscontroles worden geregistreerd in BVH aan de hand van de code i30.
- E. *Aantal drugscontroles en onderzoeken* als factor van invloed op het aantal inbeslaggenomen drugs/precursoren. De redenering is vergelijkbaar met rijden onder invloed: naarmate de politie meer controleert/onderzoekt, zullen er meer drugs in beslag worden genomen. Deze redenering veronderstelt dat het aantal drugsgebruikers/dealers, smokkelaars en producenten een constant gegeven is. Hier komen we terug bij de maatschappelijke factoren. En, dat de politie een min of meer gelijke handhavingsstrategie hanteert.

Nu zal de politie niet het aantal drugscontroles registreren, want het aantreffen van drugs is met regelmaat het bijproduct van een algemene controle of ingrijpen. Daarom moeten we op zoek naar een maat waarmee deze vorm van handhaving gemeten kan worden. In het PMJ wordt zowel het aantal harddrugs- als softdrugszaken voorspeld op basis van de variabele politiepersoneel, ofwel het aantal fte's bij de politie. Deze cijfers worden al verzameld voor het huidige PMJ en zijn dus voorhanden. Hetzelfde geldt voor de prognose van de eerstvolgende paar jaar. Daarnaast denken we aan het aantal staandhoudingen door de politie. Deze activiteit wordt echter niet vastgelegd in BVH.

- F. *Aantal aangehouden verdachten* als factor van invloed op het aantal inbeslaggenomen digitale gegevensdragers. We gaan hierbij uit van de criminaliteitsclusters die in het PMJ worden onderscheiden. Enerzijds mogen we ervan uit gaan dat iedere aangehouden verdachte wel over minimaal een telefoon beschikt, maar het is de vraag bij welke misdrijven de politie geïnteresseerd is om digitale gegevensdragers in beslag te nemen. Het is moeilijk om dat naar type misdrijf in te schatten. Daarom kiezen we ervoor om het aantal aangehouden verdachten dat in verzekering is gesteld als meeteenheid te nemen. Daar

---

<sup>69</sup> Daarnaast kan rijden onder invloed aan het licht komen door een ongeval waar de politie ter plaatse komt. Volgens een onderzoeker van het Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) is het officiële beleid van de politie “botsen is blazen”, maar wordt dit beleid in praktijk lang niet altijd gestand gedaan.

zijn twee redenen voor. Ten eerste sluiten we hierdoor lichte vergrijpen uit – waarbij, naar verwachting, niet wordt geïnvesteerd in forensisch onderzoek – en ten tweede is de kans dat (het zin heeft dat) een digitale gegevensdrager in beslag wordt genomen groter als de verdachte ook in verzekering wordt gesteld.

Jaarcijfers over het aantal in verzekering gestelde verdachten kan de politie leveren uit BVH. Deze cijfers worden als betrouwbaar gezien en kunnen over meerdere jaren worden geleverd; in ieder geval voor de minimale periode van zes jaar.

## 6.5 Maatschappelijke factoren

De linker kolom van Figuur 5.4 heeft betrekking op maatschappelijke factoren. In de meeste gevallen zijn de maatschappelijke factoren complementair aan de justitiële factoren. Dat wil zeggen dat deze factoren niet zozeer van invloed zijn op de justitiële factoren, maar samen met de justitiële factoren van invloed zijn op de omvang van het veiliggestelde forensische materiaal.

- I. *PMJ-factoren* van invloed op het aantal geregistreerde misdrijven. Zoals in paragraaf 6.4 aangegeven, geeft het PMJ een prognose voor de omvang van de geregistreerde criminaliteit voor de vier geselecteerde clusters. Volledigheidshalve geven we hieronder weer op basis van welke exogene factoren het PMJ tot deze prognose komt:
  - A. Zwaar geweld: “bevolking (landelijk)”, “werkzame beroepsbevolking (landelijk)”, “bevolking 18-49 jaar, mannen”
  - B. Gekwalificeerde diefstal: “bevolking (landelijk)”, “bevolking 18-49 jaar, mannen”
  - C. Zedendelicten: “bevolking (landelijk)”, “bevolking 18-49 jaar, mannen”
  - D. Diefstal met geweld: “bevolking (landelijk)”, “bevolking 18-49 jaar, mannen”, “personen bij ambulante verslavingszorg voor opiaatverslaving”.
- II. *Houding bevolking over alcohol en drugs in het verkeer* als factor van invloed op het aantal positieve alcohol en drugstesten. Als de politie een x-aantal verkeerscontroles per jaar uitvoert en het percentage personen dat onder invloed van alcohol en/of drugs achter het stuur zit toeneemt dan wel afneemt dan heeft dat effect op het aantal personen dat positief wordt getest.

Alcoholgebruik in het verkeer wordt sinds 1970 gemonitord aan de hand van het onderzoek Rij- en drinkgewoonten; sinds 1999 gebeurt dit in opdracht van Rijkswaterstaat.<sup>70</sup> In dit onderzoek worden in weekendnachten van het najaar automobilisten

---

<sup>70</sup> “Tussen 1970 en 2015 is het alcoholgebruik in weekendnachten in het Nederlandse verkeer met ongeveer 85% afgenomen. De daling in de afgelopen veertig jaar is voornamelijk het gevolg van de invoering van de alcohollimiet van 0,5 g/l in 1974 en de toename van het toezicht. Dit laatste werd mogelijk door de invoering van elektronische ademtesters in 1984 en de invoering van de ademanalyse voor

aselect uit het rijdende verkeer gehaald en op alcoholgebruik getest. Dit onderzoek wordt de laatste jaren tweejaarlijks uitgevoerd. De laatste gepubliceerde meting stamt uit 2015.<sup>71</sup>

Er zijn ons geen monitorgegevens bekend over het rijden onder invloed van drugs. Wel heeft de Stichting voor Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) in de periode 2007-2009 in het kader van het grootschalige Europese onderzoeksproject DRUID (Driving Under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines) in zes verschillende Nederlandse politieregio's een onderzoek uitgevoerd naar het gebruik van psychoactieve stoffen in het verkeer<sup>72</sup>, maar dit onderzoek is niet geschikt voor het PMJ omdat het onvoldoende jaren omvat en bovendien ook geen recente data bevat.

- III. *Consumptie van drugs* als factor van invloed op het aantal inbeslaggenomen drugs/ precursoren. De Nationale Drug Monitor (NDM) samengesteld door het WODC en het Trimbos Instituut geeft sinds 1999 jaarlijks een overzicht van nieuwe ontwikkelingen in wetgeving en beleid en geeft een overzicht van cijfers en onderzoeksbevindingen over het gebruik van drugs en problemen rond drugs in Nederland. In het NDM wordt de stand van zaken in het peiljaar geschetst en ontwikkelingen over een periode van tien jaar. Deze monitor gegevens zijn bruikbaar voor het PMJ waar het drugsgebruik in Nederland betreft.
- IV. *Digitalisering* als factor van invloed op het aantal inbeslaggenomen digitale gegevensdragers. De digitalisering van de Nederlandse samenleving heeft de afgelopen jaren vorm gekregen en is nog steeds gaande. Steeds meer apparaten leggen gegevens vast over ons doen en laten die ook relevant kunnen zijn bij een opsporingsonderzoek. De redenering is dat het aantal digitale gegevensdragers dat in omloop is van invloed is op het aantal gegevensdragers dat in beslag wordt genomen.

We hebben navraag gedaan bij het CBS welke gegevens daar voor handen zijn rond het thema digitale gegevensdragers. In het antwoord van het CBS zijn we gewezen op het onderzoek ICT-gebruik van huishoudens en personen. Het doel van het onderzoek informatie en communicatietechnologie van huishoudens en personen (ICT) is het

---

bewijsdoeleinden in 1987. Daarnaast zijn vanaf 1999 de regionale verkeers-handhavingsteams ingevoerd en is in 2001 – in navolging van België – de publiekscampagne 'Bob' gelanceerd. Ten slotte is per 1 januari 2006 de alcohollimiet voor beginnende bestuurders verlaagd naar 0,2 g/l.”

<https://www.swov.nl/feiten-cijfers/fact/alcohol-hoe-staat-het-met-het-alcoholgebruik-het-verkeer>

<sup>71</sup> Rijden onder invloed in Nederland in 2002-2015: Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten (juli 2016). Ministerie van Infrastructuur & Milieu, Rijkswaterstaat, Water, Verkeer en Leefomgeving

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/09/22/rijden-onder-invloed-2002-2015>

<sup>72</sup> <http://library.swov.nl/action/front/cardweb?id=332878>

verzamelen van informatie over toegang en het gebruik van ICT-apparatuur en internet onder huishoudens en personen. Het onderzoek wordt door alle lidstaten van de EU uitgevoerd in opdracht de Europese Commissie. Het onderzoek is gestart in 2005 en wordt jaarlijks uitgevoerd.<sup>73,74</sup>

## 6.6 Conclusies

In het voorgestelde prognosemodel zijn vier forensische productgroepen opgenomen. De keuze hiervoor is gebaseerd op drie argumenten. Ten eerste zijn de producten van deze groepen telbaar, ten tweede vertegenwoordigen de groepen de bulk aan forensische producten en ten derde liggen min of meer dezelfde factoren ten grondslag aan de producten.

In het model wordt een onderscheid gemaakt tussen forensisch materiaal en forensische producten. Er is bij drie van de vier productgroepen een verschil tussen de omvang van het veiliggestelde materiaal en de omvang van het geanalyseerde materiaal. Er spelen twee, met elkaar vervlochten, basale vragen een rol bij de vraag of het veiliggestelde materiaal wordt geanalyseerd, namelijk: wat is het inhoudelijke (tactische) belang en is er capaciteit om het materiaal te analyseren?

In hoofdstuk 1 zijn vijf onderzoeksvragen geformuleerd. Deze vragen hebben betrekking op het beredeneerde prognosemodel en richten zich op de factoren die mogelijk van invloed zijn op de vier forensische productengroepen. Deze onderzoeksvragen zullen we hieronder beantwoorden, maar voordat we dat doen is het van belang op te merken dat er zich ook vragen voordoen rond de meetbaarheid van het forensische materiaal en de producten.

- Humane sporen: navraag bij de politie en het NFI leert dat jaarcijfers kunnen worden geleverd voor zowel het veiliggestelde biologische en dactyloscopische materiaal als de forensische producten op dit gebied.
- Referentiemateriaal: de jaarcijfers omtrent het afnemen als de analyse van referentiemateriaal van veroordeelden kunnen worden geleverd door het NFI.
- Alcohol en drugs: jaarcijfers over NFI-producten op het gebied van zowel rijden onder invloed als verdovende middelen zijn leverbaar. Cijfers van politiezijde zijn meer problematisch. Inbeslaggenomen drugs/precursoren kunnen in kaart worden gebracht, maar niet hoeveel forensische drugsonderzoeken de politie zelf heeft uitgevoerd. Ook het achterhalen van het aantal positieve ademanalyses bij de politie is problematisch. Mogelijk dat via artikel 8 WVV zaken hier zicht op verkregen kan worden.

---

<sup>73</sup> Zie ook: <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/ict-gebruik-van-huishoudens-en-personen-ict->

<sup>74</sup> In dit onderzoek wordt onder andere de vraag gesteld: “Met welk van de volgende apparaten heeft u thuis toegang tot het internet?” Ongeacht of internet gebruikt wordt of niet. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk en de antwoordcategorieën omvatten: Personal Computer (PC) of desktop, laptop of netbook, tablet, mobiele telefoon of smartphone, TV met set top box, bijvoorbeeld digitale televisie en/of spelcomputer.



- Digitale sporen: de laatste productgroep – digitale sporen – geeft problemen wat betreft het tellen van forensische producten. Waarschijnlijk is dit te achterhalen bij het NFI, maar wordt dit erg lastig bij de politie. Er zijn vermoedelijk wel jaarcijfers bij de politie leverbaar over het aantal inbeslaggenomen digitale gegevensdragers.

De eerste twee onderzoeksvragen richten zich op de kwestie welke factoren de vraag naar forensische producten bepalen en in hoeverre deze factoren meetbaar zijn. Zoals aangegeven zijn deze vragen niet beantwoord voor forensische producten maar forensisch materiaal. Er is hierbij een onderscheid gemaakt tussen maatschappelijke en justitiële factoren.

### **Humane sporen**

- Justitieel
  - Geregistreerde criminaliteit met betrekking tot zwaar geweld, gekwalificeerde diefstal, zedenzaken en diefstal met geweld
  - FO-medewerkers politie
- Maatschappelijk
  - Bevolkingsaantal (totaal en mannen 18-49 jaar), werkzame beroepsbevolking en opiaatverslaafden

### **Referentiemateriaal**

- Justitieel
  - Veroordeelden van feiten waar voorlopige hechtenis voor mogelijk is.

### **Alcohol en drugs**

- Justitieel
  - Verkeerscontroles
  - Politiepersoneel
- Maatschappelijk
  - Monitoronderzoek Rij- en Drinkgewoonten
  - Nationale Drugs Monitor

### **Digitale sporen**

- Justitieel
  - Inverzekeringgestelde verdachten
- Maatschappelijk
  - Monitoronderzoek ICT-gebruik van huishoudens en personen

De derde onderzoeksvraag gaat in op de periode waarover cijfers leverbaar zijn. Voor alle genoemde factoren geldt dat deze voor minimaal vijf jaar leverbaar zijn. Mogelijk dat BVH-gegevens van de politie slechts vijf jaar teruggaan in de tijd vanwege de wettelijke bewaartermijnen. Alle andere cijfers zijn leverbaar over een langere periode.

De vierde onderzoeksvraag luidt als volgt: zijn er prognoses voor deze factoren beschikbaar? Zo niet, met welke methode zouden adequate prognoses kunnen worden verkregen? Voor een aantal factoren zijn er prognoses voorhanden. Dit geldt voor bevolkingscijfers (maatschappelijke factoren bij humane sporen) en sterktecijfers van de politie (politiepersoneel en FO-medewerkers). Er zijn geen prognoses voorhanden voor de genoemde monitorgegevens (Rij- en Drinkgewoonten, NDM en ICT-gebruik). Een extrapolatie van de historische gegevens lijkt hier de meest aangewezen weg voor het verkrijgen van een prognose. Tot slot, zijn er justitiële factoren (geregistreerde criminaliteit, veroordeelden, verkeerscontroles en in verzekering gestelde verdachten) waarvoor waarschijnlijk prognoses voorhanden zijn. Voor de omvang van geregistreerde criminaliteit en het aantal veroordeelden geeft het PMJ-model een voorspelling. Over verkeerscontroles zijn mogelijk beleidsafspraken gemaakt. Blijft over het aantal in verzekering gestelde verdachten. Een prognose hiervoor kan worden verkregen door middel van extrapolatie.

De laatste, vijfde, onderzoeksvraag betreft welke factoren in het PMJ zouden moeten worden opgenomen. Het antwoord hierop is: het gehele voorgestelde model. Een voorbehoud maken we daarbij voor de productgroep digitale sporen. Het ziet er naar uit dat het lastig is om de forensische producten binnen deze groep te meten en het lijkt daarmee wijsheid om deze groep – in ieder geval in eerste aanleg – buiten het model te laten. De makers van het PMJ besluiten uiteraard over de vormgeving en vulling van het model en ons onderzoek is niet meer en niet minder dan een advies voor de wijze waarop forensische producten in het model zouden kunnen worden opgenomen.

## Summary

### On the Right Track

Each year the Research and Documentation Centre (WODC) of the Ministry of Justice and Security updates the so-called forecasting model PMJ that is used for the estimations concerning the need for products within the criminal justice chain. These estimations are also to substantiate the budget of the Ministry of Justice and Security. The current model does not work well for forensic products. The aim of this research has been to explore factors that determine the annual requirement for a number of important forensic products. The results of this research can be used to adapt the forecasting model PMJ in a follow-up phase.

During the research several relevant factors have been identified by means of literature research, face-to-face interviews, two expert meetings as well as a statistical analysis of saved traces at the National Police. Furthermore, ways were searched to operationalize these factors into measurable variables.

#### **The forensic playground**

The National Police, the Public Prosecutor Service and the National Forensic Institute (NFI) are the main actors regarding forensic investigation. To search and secure traces is usually a police activity. The forensic analysis is partly done by police personnel and is partly outsourced to the NFI. With the help of the Service Level Agreement (SLA), demand (police and Public Prosecutor Service) and supply (NFI) – within the budgetary limits – are matched as good as possible. In addition to the NFI, there are also other external parties that deliver forensic products. The financing of external forensic analysis, other than by NFI, is arranged through an One-Stop-Shop.

#### **Two expert meetings**

Two expert meetings were organized with eight to ten representatives of the National Police, the Public Prosecutor Service, the National Forensic Institute, Criminal Courts and academic and private research institutes. During these two meetings the focus was on three themes, namely: DNA, Illicit Drugs and Digital devices. Topic of discussion was the ‘real need’ for forensic analysis, followed by the question which factors influence this need.

#### **Secured traces at the police**

All secured traces are registered in the police system (BVH) by a unique SIN-number. The datafile contains 201,253 SIN-numbers, secured in 2016. In theft and burglary cases three to four traces are secured on average, whereas in the case of illicit trade (weapons / narcotics) this average increases to five to seven traces. By far the most traces are secured in murder and manslaughter cases; 22 on average. On average, most traces are secured in murder and manslaughter cases, but this category only accounts for 9.3 percent of all secured traces. Theft and domestic burglary account for 27.4 percent of all secured traces followed by illicit drug trafficking (16.0 percent).

### Ingredients of the forecasting model PMJ

For the model, we searched for forensic products that can be counted. In addition, comparable products are placed within the same product group. For these reasons the forecasting model does not include all forensic products. The products included in the model account for most forensic products measured in numbers. In terms of time investment (hours), the products included in the model represent still a substantial part of forensic investigation, but a considerable part of the forensic work is not included in the proposed model.

**Figure R1 Overview of products that are included / not included in the forecasting model**

Forensic products <i>included</i> in the model	Forensic products <i>not</i> included in the model
Human traces	Scratch and shape traces
Reference material	Other digital investigation
Alcohol and illicit drugs	Other forensic products
Digital devices	

In the forecasting model forensic products of the police as well as the NFI are included.

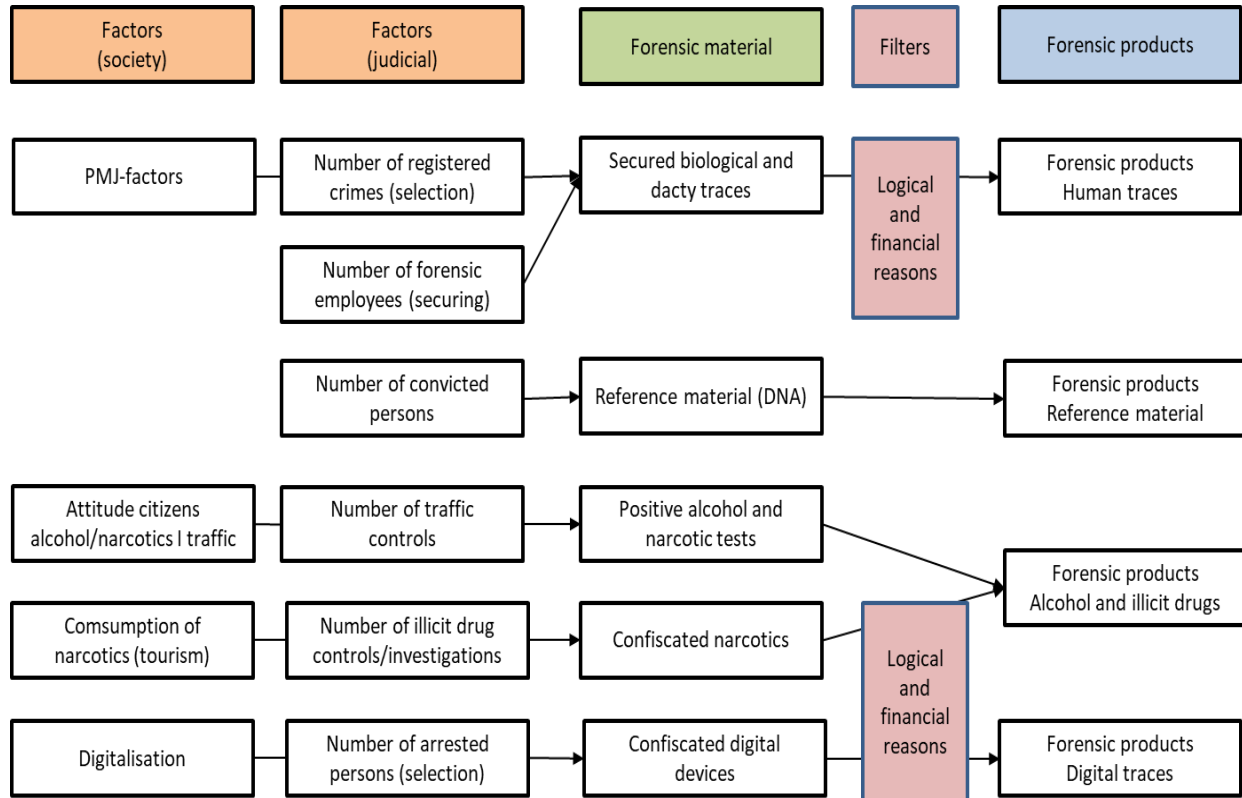
**Figure R2 Overview of forensic products of the police and the NFI**

	Police	NFI
Human traces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysis of fingerprints</li> <li>• DNA-preliminary analysis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysis of fingerprints</li> <li>• DNA-research (minus reference material)</li> </ul>
Reference material		<ul style="list-style-type: none"> <li>• DNA-analysis reference material convicts</li> </ul>
Alcohol and illicit drugs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breath analysis</li> <li>• Illicit drugs analysis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toxicological analysis</li> <li>• Illicit drugs analysis</li> </ul>
Digital traces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysis of digital devices</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysis of digital devices</li> </ul>

In the current model, selected forms of registered crime are seen as factors that affect the number of forensic products. This is a logical choice: Forensic analysis to support criminal investigation is the result of criminal acts. For Alcohol and illicit drugs products, the relationship with the registered crime rate is expected to be linear. In fact, this concerns the enforcement efforts of the police. In the Human and Digital Tracks product groups, the relationship with the extent of registered criminality is more diffuse due to technical developments (more human traces may be secured) and the digitization of society (more digital devices available). For the Reference Material product group, the number of convicted persons for a crime, for which pre-trial detention is permitted, is decisive.

The proposed forecasting model for forensic products is as follows:

**Figure R3 Forecasting model forensic products**



## Geraadpleegde literatuur

*Contouren voor een effectieve, toekomstbestendige opsporing.* Bijlage bij Kamerbrief van de minister van V&J van 23 november 2015 (Kenmerk 707191).

*De Wet DNA-onderzoek bij veroordeelden.* Openbaar Ministerie.

*Digitale Opsporing (door) ontwikkelen. Richtingaanwijzers voor het werk.* (2016). Versie 1.0, 7 juni. Nationale Politie. Eenheid Den Haag. (Intern).

Dobbelaar, J., D.J.M.I. Visser en E.R. Muller (2009). *Recherchewerk en Forensische Expertise. Een verkenning.* Den Haag: COT.

*Driejaarlijkse signalering.* (2016). Expertgroep Forensisch onderzoek en innovatie.

Eeden, van den C.A.J. (2018). *Processing crime scenes. Psychological influences on forensic inferences.* Academisch Proefschrift, Vrije Universiteit Amsterdam.

Efting, M. (2017, 16 september). *Topman OM: We zijn niet klaar voor cybercriminaliteit.* Volkskrant.

Elderhorst, R. (2016). *Digitale Opsporing.* Nationale Politie, Eenheid Den Haag. Intern document.

Elderhorst, R. en L. de Jong (2016). *Werken in digitale platforms. Richtingaanwijzers Digitale Opsporing.* Nationale Politie, Eenheid Den Haag. Intern document.

Gruijter, de M. (2017). *The Influence of Rapid Identification Technologies on CSI Behaviour.* Amsterdam: Vrije Universiteit.

*Jaarverantwoording Politie 2016.* (2017). Den Haag: Nationale Politie.

*Jaarverslag 2016 Nederlandse DNA-Databank.* (2017). Den Haag: NFI / Ministerie van Veiligheid en Justitie.

*Jaarverslagen Dactyloscopie en HAVANK 2014 en 2015.* (2016). Driebergen: Nationale Politie, Landelijke Eenheid.

Koning, B de, (2017). *Opheldering Verzocht? Over de drastische daling van het aantal opgehelderde misdrijven.* *Justitiële Verkenningen* 4|17 pp.37-47.

Krom, M.A. (2017). *Inzetbaarheid Forensische Opsporing 2017*. Nationale Politie (Intern document).

Leussink-Nies, C., N. Praas en A. van Wijk (2017). *Marktverkenning Forensisch Onderzoek*. Bureau Beke / Aeves Benefit.

Mapes, A. C. de Poot en A. Kloosterman (2014). De rol van DNA bij het vinden van een dader. Het succesverhaal rond DNA als opsporingsmiddel in perspectief. *Tijdschrift voor Criminologie* 2014 (56)3 pp. 29-46.

Mapes, A. (2017). *Rapid DNA Technologies at the Crime Scene. 'CSI' Fiction Matching Reality*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.

Meeuwissen, J., M. de Gruijter en C. de Poot (2017). De invloed van snelle analyseresultaten op de interpretatie van een plaats delict. *Tijdschrift voor Criminologie* 2017 (59), pp.149-175.

Moolenaar, D.E.G., R. Decae, F.P. van Tulder en B.J. Diephuis (2017). *Capaciteitsbehoefte Justitiële Ketens t/m 2022: Beleidsneutrale ramingen*. WODC, Raad voor de rechtspraak.

*Nota Behoeftestelling forensisch onderzoek vanuit Openbaar Ministerie en Nationale Politie voor 2017 en verder*. Nationale Politie en Openbaar Ministerie.

Smit, P. (2015). *Prognosemodel Justitiële Ketens*. Den Haag: WODC, Ministerie van Veiligheid en Justitie.

Smit, P., D.E.G. Moolenaar, F.P. van Tulder en B.J. Diephuis (2016). *Capaciteitsbehoefte Justitiële Ketens t/m 2021. Beleidsneutrale ramingen*. Cahier 2016-2. Den Haag: WODC, Ministerie van Veiligheid en Justitie.

Startnotitie WODC-onderzoek Extern (2017). *Factoren die de behoefte aan forensisch onderzoek bepalen*. Den Haag: WODC.

*Vakbijlage NFIDENT* (2016). Den Haag: Nederlands Forensisch Instituut, Ministerie van Veiligheid en Justitie.

*Vraag en aanbod forensisch onderzoek in relatie tot de Veiligheidsagenda, nieuwe wetgeving, innovatie en bestaande knelpunten*. (2015). Openbaar Ministerie, Nationale Politie en Nederlands Forensisch Instituut.

Wijk van, A. en M. Hardeman (2015). Insourcing en/of outsourcing van forensisch onderzoek. Mogelijkheden voor een efficiënte en effectieve opsporing. *Cahier Politiestudies*. Jrg. 2015-3, nr.36 p. 131-147. Antwerpen: Maklu-uitgevers.

### Geraadpleegde websites

Forensischinstituut.nl

Politie.nl

Politieacademie.nl

Swov.nl

Statline.cbs.nl

TMFI.nl

Trimbos.nl

Wodc.nl

### Kamerstukken

EK F 34 372, vergaderjaar 2016–2017

TK 29 279 nr. 351 (27 september 2016)

TK 29 628, nr. 791 (4 juli 2017)

TK 29 628, nr. 680 (29 november 2017)

Brief (kenmerk 644188) van Minister van VenJ aan voorzitter TK, 24 juni 2015

Brief (kenmerk 2258085) van Minister van VenJ aan voorzitter TK, 26 april 2018



## Bijlage 1 Nationale Politie: functies, formatie en bezetting FO per 31 december 2016

Funcctie	Formatie	Bezetting	Bez. -/- Form.	% verschil
Aspirant	18,00	3,10	-14,90	-82,8
Assistent Forensische Opsporing	32,50	42,23	9,73	29,9
Generalist Forensische Opsporing	212,40	86,95	<b>-125,45</b>	-59,1
Generalist Forensische Opsporing VOA	78,50	15,98	<b>-62,52</b>	-79,6
Generalist Intake & Service	1,00	3,00	2,00	200,0
Gespecialiseerd Medewerker A	-	1,00	1,00	
HPK (PREO)	-	0,94	0,94	
Medewerker Forensische Opsporing	129,50	257,50	128,00	98,8
Medewerker Intake & Service	72,20	48,06	-24,14	-33,4
Operationeel Expert Forensische Opsporing	67,50	77,74	10,24	15,2
Operationeel Specialist A	151,50	93,99	<b>-57,51</b>	-38,0
Operationeel Specialist A VOA	24,00	5,27	-18,73	-78,1
Operationeel Specialist A WME	15,00	8,72	-6,28	-41,9
Operationeel Specialist B	103,00	42,92	<b>-60,08</b>	-58,3
Operationeel Specialist C	56,00	19,44	<b>-36,56</b>	-65,3
Operationeel Specialist D	22,00	7,41	-14,59	-66,3
Secretarieel Medewerker	-	1,06	1,06	
Senior Forensische Opsporing	327,70	374,10	46,40	14,2
Senior Forensische Opsporing VOA	76,00	158,82	82,82	109,0
Senior Forensische Opsporing WME	23,00	28,08	5,08	22,1
Senior Tactische Opsporing	-	0,67	0,67	
Teamchef C (OS)	1,00	1,10	0,10	10,0
<b>Totaal</b>	<b>1410,8</b>	<b>1.278,08</b>	<b>-132,72</b>	<b>-9,4</b>

[Bron: data strategische personeelsplanning per ultimo 2016; in: Krom, 2017: 6]

## Bijlage 2 Begeleidingscommissie

### *Voorzitter*

Mevr. Prof. Dr. C.J. de Poot

Vrije Universiteit Amsterdam, Hogeschool van Amsterdam  
/ Politieacademie, WODC.

### *Leden*

Dhr. Mr. M. Hasanian

Ministerie van Veiligheid & Justitie  
Directoraat-Generaal Rechtspleging en Rechtshandhaving

Mevr. Dr. M. Lammers

Nederlands Studiecentrum Criminaliteit en Rechtshandhaving (NSCR)

Mevr. Dr. J. Diehle

Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC)

Dhr. Drs. P.R. Smit

Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC)

## Bijlage 3 Respondenten interviewronde, deelnemers expertmeetings

### Respondenten Interviewronde (face-to-face)

Mevr. T. van Berchum	NFI
Dhr. J. Herbergs	TMFI
Dhr. R. Koning	NFI
Dhr. T. Ondracek	LGC
Mevr. C. de Poot	VU/HvA/ Politieacademie /WODC
Mevr. M. Rurup	Nationale Politie (Eenheid Den Haag)
Dhr. W. van Schaijk	Openbaar Ministerie

### Respondenten Interviewronde Informeel (telefonisch)

Dhr. R. van Kan	Nationale Politie (Eenheid Limburg)
Mevr. C. Westerling-Diderich	Openbaar Ministerie

### Deelnemers expertmeetings

Mevr. T. van Berchum	NFI
Dhr. M. Brouwer	NFI
Dhr. T. Broeders	Leiden Universiteit
Mevr. J. Diehle	WODC
Dhr. R. Elderhorst	Nationale Politie (Eenheid Den Haag)
Mevr. S. van Esch	Nationale Politie (Eenheid Oost-Nederland)
Mevr. A. Henderson	Rechtbank Midden-Nederland
Dhr. J. Herbergs	TMFI
Dhr. B. de Jong	NFI
Dhr. R. Koning	NFI
Mevr. J. Koopman	NFI
Mevr. M. Lammers	NSCR
Dhr. T. Ondracek	Particulier forensisch onderzoek (LGC)
Mevr. C. de Poot	VU/HvA/ Politieacademie /WODC
Dhr. W. van Schaijk	Openbaar Ministerie
Mevr. L. Schreuders	Nationale Politie (Eenheid Den Haag)
Dhr. H. de Wit	Nationale Politie (Landelijke Eenheid)