



Wat U moet  
weten over  
forensisch  
**DNA**-onderzoek

## Inhoudstafel

- 1** DNA-onderzoek in een forensische context **pag. 3**
- 2** Achter de schermen van de nationale DNA-databanken **pag. 9**
- 3** De nieuwe DNA-wetgeving **pag. 11**
- 4** De juiste beslissingen dankzij forensisch advies **pag. 17**

1

# DNA-onderzoek in een forensische context

Het menselijk genetisch materiaal bevat een aantal heel bijzondere eigenschappen, die het tot een interessant onderwerp van onderzoek maken. Ook voor forensisch onderzoek is DNA van belang, want DNA-analyses kunnen een wezenlijke bijdrage leveren aan een gerechtelijk dossier. Maar wat is DNA precies, waar vinden we het, hoe wordt het geanalyseerd, en wat kan zo'n analyse opleveren?

## DNA als interne cd-rom

Genetisch materiaal is in het menselijk lichaam aanwezig onder de vorm van DNA. Dat is een chemisch bestanddeel, een macromolecule die bestaat uit een aaneenschakeling van de vier basen adenine (A), guanine (G), cytosine (C) en thymine (T). De volgorde waarin die basen voorkomen, bepaalt de informatie die in het DNA zit vervat.

In iedere lichaamscel van een individu zit hetzelfde DNA, onafhankelijk van het type cel. Bekijk het als volgt: in elke cel zit dezelfde cd-rom, maar elk type cel speelt een ander stukje cd-rom af. Enkel rode bloedlichaampjes zijn anders: die bevatten geen kern-DNA (zie 'Soorten DNA').

**De kennis dat elke cel in het menselijk lichaam hetzelfde genetisch materiaal bevat is essentieel voor forensisch onderzoek (zie 'Vergelijkende studie' pagina 6). Daarnaast is het ook van belang te weten dat DNA altijd ongewijzigd blijft, vanaf de bevruchting tot aan de ontbinding van het lichaam.**

## Soorten DNA

Het grootste deel van het DNA is te vinden in de kern van de cel en wordt **kern-DNA** genoemd. Kern-DNA wordt overgeërfd: een deel van de vader, en een deel van de moeder. Dat geeft als gevolg dat het kern-DNA van elk individu geheel uniek is, behalve van eeneiige tweelingen.

**Mitochondriaal DNA** is niet aanwezig in de celkern, maar in de mitochondriën, de energieleveranciers van de cel. Mitochondriaal DNA (mtDNA) is een kleinere molecule dan kern-DNA, en elke cel bevat meerdere kopieën van dat mtDNA. Die DNA-soort wordt overgeërfd via de moeder. Elke

afstameling in eenzelfde moederlijn, zoals zonen en dochters, grootmoeder, broers en zussen, ooms en tantes enz., bezitten hetzelfde mtDNA.

Voor DNA-onderzoek kan ook het **Y-chromosoom** van belang zijn. Dat chromosoom wordt volledig via de vader overgeërfd, en is enkel aanwezig in mannelijke cellen.

## Op zoek naar DNA-sporen

Op de plaats van een misdaad en op overtuigingsstukken zijn doorgaans allerlei verschillende sporen te vinden. Het ene spoor is echter bruikbaar dan het andere voor DNA-onderzoek:

- De sporen die de meeste kans op resultaat geven bij een DNA-analyse zijn die sporen die veel DNA bevatten. **Bloed-, speeksel- en spermasporen** zijn zeer interessant, omdat ze veel cellen en dus veel celkernen bevatten. Ook de hoeveelheid sporenmateriaal speelt een rol. Hoe meer materiaal, hoe meer kans dat er een bruikbaar profiel kan worden opgesteld.

- Andere biologische sporen waarop DNA-onderzoek kan worden uitgevoerd, zijn **haren**. Vooral uitgerukte haarwortels kunnen een goede DNA-analyse opleveren. Natuurlijk afgevallen haren zijn minder bruikbaar, omdat ze minder kern-DNA bevatten. Dan kan mtDNA soms een uitkomst bieden. Bovendien worden haren overal en door iedereen verloren, ze zijn dus zeker niet altijd gerelateerd aan het delict.

- Onderzoekers kunnen ook aan de slag met **contact-DNA**. Als een persoon in contact komt met een voorwerp laat hij daar menselijk materiaal op achter. Via de vingers, maar bijvoorbeeld ook via de wang of het oor. Dat soort sporen bevat ech-

ter weinig DNA, en is dus moeilijker te analyseren.

- Sporen die wellicht in contact zijn gekomen met meerdere mensen, zoals bijvoorbeeld een spoor op een bankbriefje of op een publieke deurklink, zijn minder bruikbaar. Een DNA-analyse zal in een dergelijk geval zo goed als zeker een mengprofiel opleveren, met genetische informatie van verschillende mensen.

## Sporenmateriaal correct bewaren

De bewaring van sporen is erg belangrijk. Hoe lang ligt een spoor al op de crime scene, hoe werd het spoor na inbeslagname bewaard? Schimmelvorming of ontbinding zijn bijvoorbeeld nefast voor de kwaliteit van het spoor: het DNA zal daarvoor namelijk degraderen.

- Een grote groep sporen moet droog worden bewaard. Droog wil zeggen: in een ademende verpakking van papier of karton. Natte stukken moeten eerst worden gedroogd en daarna verpakt.

- Vloeistoffen zoals urine-, speeksel- of bloedstalen moeten gekoeld worden (eventueel diepgevroren voor langere bewaring), ook tijdens het transport.

- Elk overtuigingsstuk moet apart worden verpakt, anders is het risico op kruiscontaminatie na inbeslagname te groot.

- Ook duidelijke labels zijn essentieel, zodat de onderzoekers weten waar een bepaald spoor vandaan komt.

## Waar zijn DNA-sporen te vinden?

**In principe kan men overal DNA-sporen vinden. In de eerste plaats wordt het voorwerp onderzocht dat vermoedelijk werd gebruikt om de misdaad te plegen. Ook het lichaam van het eventuele slachtoffer wordt zorgvuldig op sporen onderzocht. Daarnaast wordt de crime scene zelf uitgekamd, van bijvoorbeeld het tapijt tot een gevonden sigarettenpeuk of een drankblikje. Tijdens het politieonderzoek wordt nagegaan of een bepaald voorwerp op de plaats delict al dan niet aan de misdaad gerelateerd zou kunnen zijn, en of het dus kan lonen om het op DNA te onderzoeken.**

## Hoe gebeurt een DNA-analyse?

Kern-DNA bestaat uit ongeveer drie miljard bouwstenen. Van die drie miljard is slechts een klein percentage coderend. Dat coderende DNA bevat persoonsgebonden informatie, zoals uiterlijke kenmerken en ziektepatronen. De wet schrijft voor dat DNA-analyses in strafzaken enkel in het domein van het **niet-coderende DNA** mogen gebeuren, om de privacy van betrokkenen te beschermen. Het enige uiterlijke kenmerk dat mag worden vastgesteld via DNA-analyse is het geslacht.

Bij een analyse van kern-DNA worden verschillende genetische merkers onderzocht. Met die gegevens wordt een genetisch profiel opgesteld. Een dergelijk profiel is een combinatie van cijfers en letters, een alfanumerieke code, die niets zegt over uiterlijke persoonskenmerken en dus geen schending van de privacy kan betekenen.

Vindt de analist resultaten voor alle te analyseren genetische merkers, inclusief de geslachtsmerker, dan kan hij een volledig profiel opstellen.

Ontbreken er gegevens, dan is het profiel onvolledig. Soms komen er DNA-gegevens van verschillende personen in een profiel voor, omdat een voorwerp met meerdere personen in aanraking is gekomen. Dan spreken we van een mengprofiel.

## De keuze van analyse

Omdat een genetisch profiel opgesteld uit **kern-DNA** het grootste discriminerende vermogen heeft, wordt de voorkeur gegeven aan dit type analyse. Zowel de analyse van mitochondriaal DNA als van het Y-chromosoom bieden minder mogelijkheid tot bevestiging. Het genetisch profiel is in die gevallen namelijk hetzelfde voor respectievelijk de hele moederlijn of de hele vaderlijn.

Een analyse van **mitochondriaal DNA** is aangewezen als de analyse van kern-DNA niet mogelijk is, bij bepaalde types sporen bijvoorbeeld. Bij haren, omdat daarin minder makkelijk kern-DNA kan worden opgespoord. Een haar bestaat uit een haarwortel en een haarschacht; op de haarwortel kan een analyse worden gedaan van ofwel kern-DNA of mtDNA, op de haarschacht is een analyse van mtDNA aangewezen. Ook bij sterk gedegreerde beenderen en tanden is een analyse van mtDNA aangewezen. Mitochondriaal DNA is immers beter bestand tegen degradatie.

Een analyse van het **Y-chromosoom** wordt vooral uitgevoerd bij zedenzaken. In dergelijke zaken vindt men in biologische sporen vaak DNA van zowel (het meestal vrouwelijke) slachtoffer als (de meestal mannelijke) dader. Het vrouwelijke DNA kan het mannelijke DNA echter 'overschaduwden'. Door enkel het Y-chromosoom te onderzoeken, zijn de onderzoekers er zeker van dat ze het mannelijke profiel in kaart brengen.

## DNA-onderzoek is een vergelijkende studie

**Het NICC stelt genetische profielen op van aange troffen sporen enerzijds, en van referentiestalen anderzijds. Die eerste worden gevonden op een plaats delict en hebben een ongekende oorsprong. De tweede worden afgenomen bij personen, en hebben dus een gekende oorsprong.**

**Het domein van DNA-analyses is een vergelijkende studie. Genetische profielen worden vergeleken, om verschillende doeleinden: om personen te identificeren die bij een misdrijf betrokken zijn, om de betrokkenheid van een persoon te bevestigen of uit te sluiten, om dossiers aan elkaar te linken.**

**Doordat het DNA in elke cel identiek is, kan om het even welk soort referentiestaal dienen als vergelijkingsmateriaal voor een gevonden spoor. Om bijvoorbeeld het DNA uit een gevonden spermaspoor te vergelijken, volstaat een speeksel- of bloedstaal van een verdachte.**

## De juiste onderzoeksvragen

Het NICC voert enkel analyses uit als een magistraat daar opdracht toe geeft. De magistraat moet dus zeggen wat er moet gebeuren, en wat er moet worden geanalyseerd. Omdat dat niet altijd eenvoudig te bepalen valt, geeft het NICC indien gewenst forensisch advies (zie hoofdstuk 4). Een adviseur bekijkt wat er mogelijk is, welke sporen bruikbaar zijn, welke pistes nog moeten worden onderzocht, hoe ver een onderzoek staat.

Niet elk onderzoek is gebaat met de DNA-analyse van sporen. Soms zijn andere disciplines meer

aangewezen, of is een combinatie het best. Ook hier kan het NICC gericht advies geven en doorsturen indien nodig.

Het is belangrijk om heel bewust te zoeken naar delict-gerelateerde sporen. Alle mogelijke sporen blind analyseren, kost te veel tijd en middelen. Onderzoekers moeten dus nagaan waar ze de meest bruikbare sporen zullen vinden en welke sporen gewicht kunnen hebben in een onderzoek, door te werken vanuit gerichte hypothesen over wat er is gebeurd. Wie is waarmee in contact gekomen tijdens de misdaad, waar zijn de betrokkenen (niet) geweest in het huis, enz.

## Voorzichtig interpreteren

Betrokkenen bij een onderzoek moeten voorzichtig omspringen met de resultaten van een DNA-analyse.

Als twee genetische profielen met elkaar vergeleken worden en de profielen zijn verschillend, dan bewijst dat dat de profielen van verschillende personen afkomstig zijn. Dat is een zekerheid.

Zijn de profielen van een referentiestaal van een verdachte en van een spoor hetzelfde, dan is de verdachte een kandidaat-donor voor dat spoor. Van absolute zekerheid is echter nooit sprake: er bestaat namelijk altijd een kans dat een andere persoon hetzelfde profiel vertoont en dus donor was voor het spoor. Hoe groot die kans is, wordt statistisch berekend aan de hand van populatiestudies.

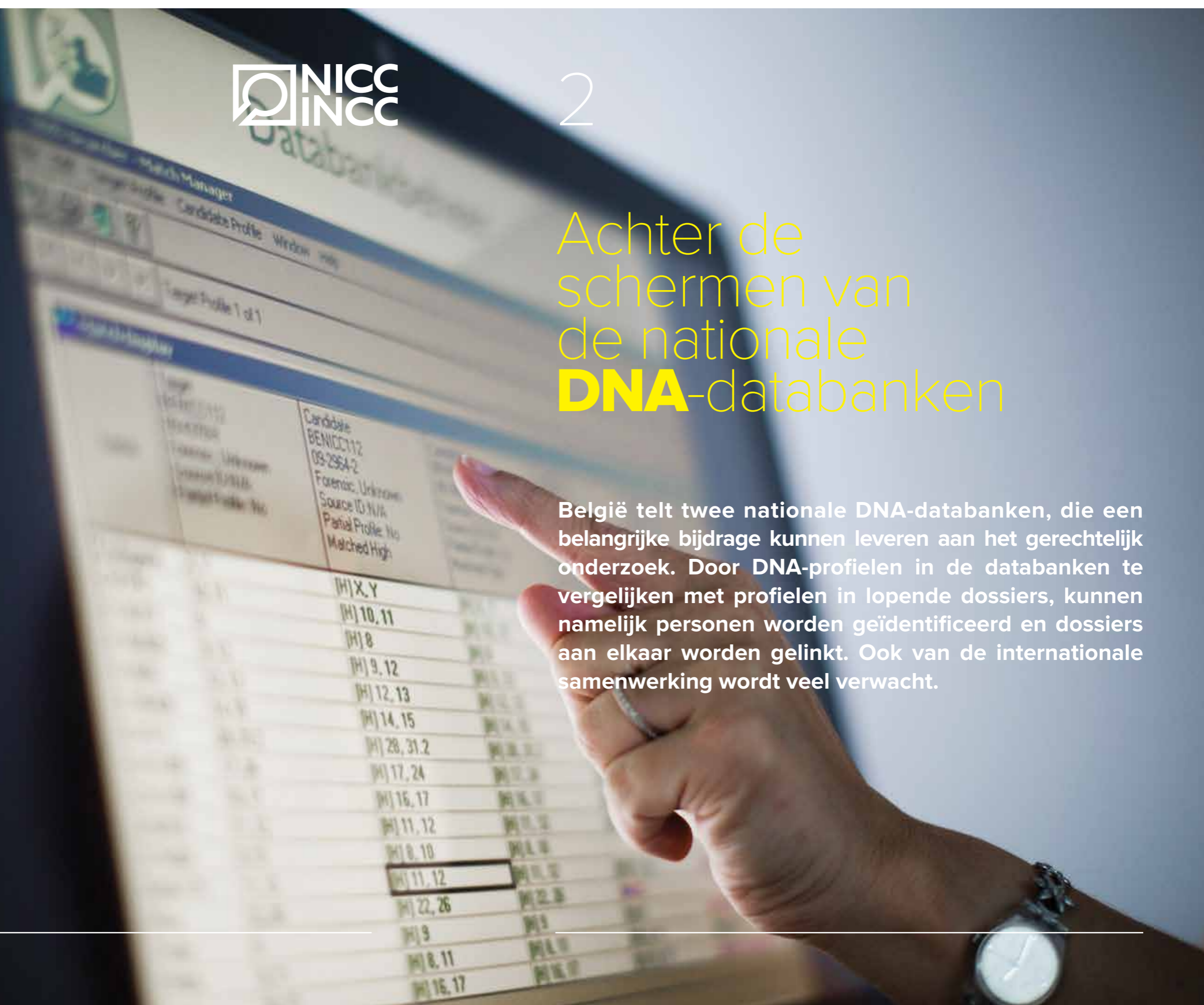
Het is ook belangrijk te weten om welk soort genetisch profiel het gaat: een zuiver profiel of een mengprofiel, een volledig of onvolledig profiel,

een profiel van gedegreerd DNA. Dat heeft namelijk implicaties voor de interpretatie van de resultaten.

'We hebben een match' wil ook niet automatisch zeggen: 'Onze zaak is opgelost'. De resultaten van een DNA-onderzoek moeten steeds geïnterpreteerd worden in het kader van het volledige dossier. Bovendien is een multidisciplinaire aanpak, niet enkel gestoeld op wetenschappelijke analyses maar ook op bijvoorbeeld het tactische onderzoek van de politie, steeds de meest aangewezen manier van werken.

## Achter de schermen van de nationale **DNA**-databanken

België telt twee nationale DNA-databanken, die een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het gerechtelijk onderzoek. Door DNA-profielen in de databanken te vergelijken met profielen in lopende dossiers, kunnen namelijk personen worden geïdentificeerd en dossiers aan elkaar worden gelinkt. Ook van de internationale samenwerking wordt veel verwacht.



## Twee nationale DNA-databanken

De eerste wet omtrent het gebruik van DNA-analyse in strafzaken dateert van 1999. Drie jaar later, in 2002, werden twee nationale databanken voor DNA-profielen operationeel: de DNA-databank 'criminalistiek', met profielen van aangetroffen sporen, en de DNA-databank 'veroordeelden', met referentieprofielen van veroordeelde personen.

De DNA-databanken zijn in het leven geroepen om strafdossiers aan elkaar te kunnen linken. Door DNA-profielen van sporen, van veroordeelden en van verdachten te vergelijken, kunnen er verbanden blootgelegd worden tussen dossiers uit verschillende gerechtelijke arrondissementen. Vijftien procent van de DNA-profielen die in de databanken terechtkomen, geven een positief resultaat na vergelijking met de al opgenomen profielen.

## Welke profielen worden opgenomen?

Enkel profielen opgesteld vanuit kern-DNA worden opgeslagen in de databanken. Veroordeeldenprofielen gaan naar de databank 'veroordeelden'. Sporenprofielen moeten aan bepaalde criteria voldoen voor ze worden opgenomen in de databank 'criminalistiek': het DNA-profiel moet volledig zijn en mengprofielen mogen van maximum twee personen afkomstig zijn.

Sinds de nieuwe DNA-wet, operationeel sinds 1 januari 2014, kunnen ook profielen van verdachten in de databank 'criminalistiek' worden opgenomen, op voorwaarde dat er een positieve overeenstemming gevonden wordt binnen het dossier, of met een profiel opgeslagen in de nationale

DNA-databanken. De referentieprofielen van verdachten mogen altijd, ongeacht opname of niet, eenmalig vergeleken worden met de profielen in de databanken.

## Hoe gebeurt de vergelijking?

Nieuwe DNA-profielen worden systematisch vergeleken met de profielen die al in de databanken zitten. Het NICC gebruikt daarvoor speciale CODIS-software, ontworpen voor opname en vergelijking van DNA.

Mogelijke overeenkomsten moeten steeds manueel worden gevalideerd door een deskundige van de databanken. De DNA-profielen die in de databanken terechtkomen en vergeleken worden, bestaan louter uit een reeks cijfers en garanderen dus anonimiteit.

## Wat zijn de mogelijke resultaten?

De vergelijking van nieuwe profielen met profielen die al in de databank zitten kan drie mogelijke resultaten opleveren:

- 1. No match:** geen betrouwbare match.
- 2. Match:** statistisch gezien is de match betrouwbaar, en moet die in de context van de feiten geplaatst worden en samengelegd worden met het deskundigenrapport van het DNA-laboratorium.
- 3. Mogelijke match:** matches die nuttig kunnen zijn voor het onderzoek maar minder betrouwbaar zijn, doordat het DNA-laboratorium de match niet kon uitsluiten. Onvolledige profielen en mengprofielen kunnen bijvoorbeeld een toevallige overeenkomst opleveren.

## Algemene opdracht

**De geëgreerde DNA-analyselaboratoria sturen de profielen die aan bovenstaande criteria beantwoorden automatisch door naar de nationale DNA-databanken, behalve als de magistraat daar anders over beslist. Vroeger moest de overdracht vermeld worden in de vordering voor het DNA-laboratorium, vandaag dus niet meer.**

**De nationale DNA-databanken krijgen de DNA-profielen van de DNA-laboratoria, en kunnen dankzij de nieuwe DNA-wet de vergelijking automatisch uitvoeren. De bevindingen na de vergelijking worden schriftelijk aan de magistraten overgebracht. Is er een link tussen twee dossiers, dan worden de betrokken magistraten van beide dossiers op de hoogte gebracht. Ook als het om een dossier van jaren geleden gaat.**

## Internationale uitwisseling van profielen

In 2005 ondertekende België het verdrag van Prüm, dat de internationale uitwisseling en vergelijking van DNA-profielen mogelijk maakte tussen zeven verschillende Europese landen. In 2008 werd dat verdrag overgeheveld op het niveau van de Europese Raad (Kaderbesluit 2008/615/JBZ). Bedoeling is om zo onder meer grensoverschrijdende criminaliteit, terrorisme en illegale migratie efficiënter aan te pakken.

DNA-databanken opereren niet overal hetzelfde en ze vallen ook niet in ieder land onder dezelfde bevoegdheid. Maar doordat alle landen minstens dezelfde twaalf merkers gebruiken om een DNA-profiel op te stellen, is vergelijken over de landsgrenzen heen toch perfect mogelijk.

Internationale samenwerking is erg belangrijk en betekent een grote stap voorwaarts. Profielmatches, zeker met de buurlanden, zijn namelijk zeer waarschijnlijk. Frankrijk alleen al heeft meer dan twee miljoen referentieprofielen van personen in zijn nationale DNA-databank, een rijkdom aan informatie dus.

## Nationale DNA-cel

Bij het federaal parket is een **nationale DNA-cel** opgestart, en bij elk gerechtelijk arrondissement een **lokale DNA-cel**. Die cellen beheren via een webapplicatie alle namen van personen die zijn veroordeeld of verdacht, en van wie een DNA-profiel moet opgesteld worden en voor wie een DNA-codenummer moet toegekend worden. Vroeger was er geen centralisatie van DNA-codenummers, zodat één persoon die in verschillende arrondissementen veroordeeld werd soms ook verschillende codenummers had. Een nodeloos complexe situatie.

Als een vergelijking in de DNA-databanken een positief resultaat oplevert met een verdachte of een veroordeelde, dan wordt de kennisgeving daarvan naar de nationale DNA-cel gestuurd. Die voegt dan via het DNA-codenummer de naam gelinkt aan het DNA-profiel toe aan het document, en stuurt het door naar de betrokken magistraat. Ook politiediensten moeten voor persoonsgegevens te rade gaan bij de magistratuur. De DNA-databanken rapporteren steeds anonieme gegevens, de nationale DNA-cel vult de gegevens aan met de identiteit in het geval van een overeenkomst met een referentieprofiel van een persoon.



NICC  
INCC

3

## De nieuwe **DNA**-wetgeving

De nieuwe DNA-wet, die dateert van 7 november 2011, is er om verschillende redenen gekomen: om de administratieve procedures te vereenvoudigen, om de DNA-databanken efficiënter te gebruiken en om de uitwisseling van DNA-gegevens op internationaal niveau mogelijk te maken. De meeste veranderingen situeren zich in het domein van de DNA-databanken, maar er zijn ook nieuwigheden in andere domeinen. Een aantal wijzigingen op een rij:

---

### De situatie vroeger

DNA-deskundigen van het geaccrediteerde DNA-laboratorium kregen na het ontvangen van vordering en bewijsstukken drie maanden de tijd om het resultaat van hun analyses te rapporteren aan de magistraat.

De DNA-databanken kregen geen termijn om het resultaat van de vergelijking aan de magistraat te rapporteren.

De producten afgeleid van referentiestalen moesten niet worden vernietigd.

DNA-analyses van referentiestalen van veroordeelden werden uitgevoerd door alle Belgische DNA-laboratoria.

Het opstellen van een DNA-profiel kon bij personen vanaf achttien jaar. Personen jonger dan achttien werden als minderjarig beschouwd en moesten worden vergezeld door een volwassene.

Enkel de profielen van personen veroordeeld voor feiten tegen personen konden opgenomen in de DNA-databank 'veroordeelden'.

### Sinds de nieuwe DNA-wet

Nu moet de deskundige binnen de maand de analyse uitvoeren en een antwoord sturen.

Nu moeten de DNA-databanken binnen de vijftien dagen na ontvangst van de DNA-profielen het resultaat aan de magistraat rapporteren.

Referentiestalen en alle ervan afgeleide producten van veroordeelden moeten onmiddellijk worden vernietigd door het toegewezen DNA-laboratorium. Referentiestalen en afgeleiden van verdachten, slachtoffers en derden moeten binnen de zes maanden na ontvangst worden vernietigd.

Alle DNA-analyses van referentiestalen van veroordeelde personen worden gecentraliseerd in één laboratorium. In 2014 is dat een laboratorium in Duitsland.

Personen vanaf zestien jaar kunnen toestemming geven tot het opstellen van een DNA-profiel en moeten niet vergezeld worden door een volwassene.

Nu kunnen er meer veroordeeldenprofielen worden opgeslagen in de databank, omdat de lijst met criminele feiten waarvoor opname vereist is, is uitgebreid. Diefstal met braak is bijvoorbeeld toegevoegd.

### De situatie vroeger

In de databank 'criminalistiek' konden enkel DNA-profielen van sporen worden opgeslagen.

Om DNA-profielen aan de DNA-databanken toe te voegen, was een vraag tot overmaking nodig in de vordering van de DNA-laboratoria.

In rapporten opgesteld door de DNA-laboratoria mochten de namen van alle personen vrij worden gebruikt.

DNA-codes werden bijgehouden door de parketten van de verschillende arrondissementen.

DNA-profielen van veroordeelden werden tien jaar na het overlijden van de veroordeelde uit de DNA-databank 'veroordeelden' verwijderd. DNA-profielen van sporen werden dertig jaar bewaard.

## 3. De nieuwe DNA-wetgeving

### Sinds de nieuwe DNA-wet

Ook DNA-profielen van verdachten kunnen onder bepaalde voorwaarden worden opgeslagen in de databank 'criminalistiek' (Zie ook hoofdstuk 2, pagina 8).

DNA-profielen opgesteld door de DNA-laboratoria worden automatisch overgemaakt aan de nationale DNA-databanken, behalve als de magistraat daar anders over beslist.

De DNA-laboratoria communiceren nog uitsluitend met DNA-codes voor verdachten en veroordeelden. Slachtoffers en derden krijgen geen DNA-codenummer. De persoonsgegevens worden bijgehouden in een webapplicatie die door de nationale DNA-cel wordt beheerd. Alle magistraten hebben toegang tot die applicatie.

Bij het federaal parket is een nationale DNA-cel opgericht die de DNA-codes centraliseert en beheert.

DNA-profielen worden dertig jaar na opname automatisch uit de databanken verwijderd, behalve als de magistraat daar anders over oordeelt. Bij een tweede veroordeling begint de bewaringstermijn van dertig jaar opnieuw te lopen.



$$\frac{P(H_1 | E, I) \cdot P(E | H_1)}{P(H_2 | E, I) \cdot P(E | H_2, I)} = \frac{P(H_1 | E, I)}{P(H_2 | E, I)} \times \frac{P(E | H_1)}{P(E | H_2, I)}$$

MAGISTRAT

EXPERT

# 4

De juiste beslissingen dankzij **forensisch** advies

Sinds 2010 biedt het NICC forensisch advies aan. Adviseurs begeleiden magistratuur en politie bij het forensisch-technische luik van hun onderzoek, zodat de juiste vragen worden gesteld en de meest aangewezen analyses worden uitgevoerd. Zeker in complexere dossiers is een forensisch adviseur, die een brug slaat tussen de juridische en de wetenschappelijke wereld, een meerwaarde.

## Ontstaan van de dienst

De dienst forensisch advies van het NICC is ontstaan vanuit een noodzaak. De praktijk leerde immers dat het niet altijd evident was voor de verschillende partijen in een gerechtelijk onderzoek om elkaar te begrijpen. Vooral magistraten en wetenschappers spreken in geheel eigen terminologieën, die soms ver uit elkaar liggen.

Omdat alle partijen elkaar wel moeten vinden in een onderzoek, werd besloten om een adviesdienst op te richten. Het is immers van uitzonderlijk groot belang dat wat op het wetenschappelijke niveau gebeurt op de correcte manier gecommuniceerd wordt naar en geïnterpreteerd wordt door magistraten en politie.

De forensisch adviseurs van het NICC zijn van alle markten thuis. Ze hebben een gedegen achtergrond in alle onderzoeksdomeinen die het NICC in huis heeft, van genetische identificatie over drugsanalyse tot mechanische ballistiek. Hun brede kijk stelt hen in staat om in te schatten welke onderzoeksdomeinen een wezenlijke bijdrage kunnen leveren aan een onderzoek, en welke juist niet.

## De weg naar een forensisch adviseur

**Een forensisch adviseur kan op om het even welk moment in een onderzoek worden ingeschakeld. De adviseur kan heel kortstondig worden geraadpleegd, of voor de duur van het gehele onderzoek.**

De vragen waarmee forensisch adviseurs kunnen helpen, zijn heel uiteenlopend. Zowel politiediensten als magistratuur kunnen bij de dienst terecht. Een telefoontje volstaat, en geen enkele vraag is

verkeerd. Valt het antwoord buiten het kennisveld van de adviseur, dan kan hij of zij dankzij een uitgebreid intern en extern netwerk gericht doorverwijzen.

## Wat doet de adviseur?

Meestal wordt de forensisch adviseur gecontacteerd door de onderzoeksrechter of case officer bij de start van een nieuw dossier. De adviseur wordt uitgenodigd op de coördinatievergadering met alle betrokken partijen.

Alle beschikbare contextinformatie wordt uitgewisseld - het sporenbeeld, foto's van de crime scene, het autopsieverslag enz. -, opvallendheden worden aangekaart, en de vraagstelling wordt vastgelegd.

Daarna wordt er gebrainstormd: wat zijn technisch gezien de mogelijkheden en hoe passen die mogelijkheden binnen de vraagstelling? Op welke manier kunnen de onderzoeksvragen op de meest efficiënte manier worden beantwoord? De forensisch adviseur helpt de prioriteiten vast te leggen en het pad uit te stippelen.

Een forensisch adviseur denkt voorbij de meest evidente pistes en betreft ook minder gekende domeinen bij het onderzoek. De adviseur stapt af van de standaardaanpak en zoekt naar creatieve oplossingen. De aanpak is trouwens altijd **multi-disciplinair**: zelfs op één overtuigingsstuk kunnen meerdere onderzoeken worden uitgevoerd, als het maar in de juiste volgorde gebeurt.

Heel gericht en grondig een **onderzoeksstrategie** met groot potentieel opstellen, dat is meestal de taak van een forensisch adviseur. Tijdens de onderzoeken houdt de adviseur met iedereen

contact, zodat er geen informatie verloren gaat of verkeerd wordt begrepen. Bevindingen worden door de forensisch adviseur van uitleg voorzien, zodat alle betrokken partijen de resultaten correct interpreteren.

## Wanneer raadt een forensisch adviseur DNA-onderzoek aan?

**Het onderzoeksdomein genetische identificatie is gekend en vaak gebruikt, omdat het een erg krachtig middel kan zijn. In de meeste complexere dossiers komt DNA-analyse dus wel aan bod, omdat het ingezet kan worden om naar een individu te zoeken. De forensisch adviseur gaat steeds na of DNA-analyse wel de beste strategie is. Een onderzoek is als een puzzel. De verschillende onderzoeken en analyses zijn de puzzelstukjes: de ene is wat groter en heeft wat meer gewicht, de andere is wat kleiner maar is ook belangrijk om de puzzel te vervolledigen.**

## Is forensisch advies bindend?

De onderzoeksrechter blijft steeds de einddirigent en beslist of hij of zij al dan niet meegaat in het advies van de forensisch adviseur. Op vraag van een magistraat zet de forensisch adviseur zijn bevindingen over de meest aangewezen onderzoeksstrategie op papier.

## Hoe helpt forensisch advies een onderzoek vooruit?

Complexe onderzoeken nemen vaak ettelijke jaren in beslag. Hoewel de dienst forensisch advies nog relatief jong is, leert de praktijk dat een forensisch adviseur een onderzoek kan bespoedi-

gen. Dat is zeker het geval voor dossiers waarbij de adviseur van bij het begin betrokken is geweest. Door creatief na te denken en voortdurend te evalueren, worden mooie resultaten geboekt.



Verantwoordelijke uitgever: **Jan De Kinder**  
Fotografie: **Lisa Van Damme**  
Realisatie: **See**  
Overname uit dit magazine is alleen geoorloofd na schriftelijk akkoord van de uitgever.

2014



© **Nationaal Instituut  
voor Criminalistiek en Criminologie**  
Vilvoordsesteenweg 100,  
1120 Brussel  
T +32 2 240 05 00  
F +32 2 241 61 05  
[nicc-incc@just.fgov.be](mailto:nicc-incc@just.fgov.be)  
[www.nicc.fgov.be](http://www.nicc.fgov.be)