

Ministerie van Justitie en Veiligheid

> Retouradres Postbus 20301 2500 EH Den Haag

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

**Directoraat-Generaal
Rechtspleging en
Rechtshandhaving**

Directie Juridische en
Operationele
Aangelegenheden

Turfmarkt 147
2511 DP Den Haag
Postbus 20301
2500 EH Den Haag
www.rijksoverheid.nl/jenv

Datum 1 februari 2018
Onderwerp Antwoorden Kamervragen over het bericht 'The impenetrable program transforming how courts treat DNA evidence'

Ons kenmerk
2187262

*Bij beantwoording de datum
en ons kenmerk vermelden.
Wilt u slechts één zaak in uw
brief behandelen.*

In antwoord op uw brief van 20 december 2017 bericht ik u dat de vragen van het lid Groothuizen (D66) over het bericht 'The impenetrable program transforming how courts treat DNA evidence' worden beantwoord zoals aangegeven in de bijlage bij deze brief.

De Minister van Justitie en Veiligheid,

Ferd Grapperhaus

Vragen van het lid Groothuizen (D66) aan de minister van Justitie en Veiligheid over het bericht 'The impenetrable program transforming how courts treat DNA evidence' (ingezonden 20 december 2017, 2017Z18500)

**Directoraat-Generaal
Rechtspleging en
Rechtshandhaving**
Directie Juridische en
Operationele
Aangelegenheden

Vraag 1

Kent u het bericht 'The impenetrable program transforming how courts treat DNA evidence'? 1)

Datum

1 februari 2018

Ons kenmerk

2187262

Antwoord op vraag 1

Ja.

Vraag 2

Hoe duidt u het bericht dat bij het onderzoeken van gemixte DNA-monsters in rechtszaken in de Verenigde Staten gebruik gemaakt wordt van 'probalistic genotyping' waarvan de algoritmes niet bekend zijn?

Antwoord op vraag 2

Het is belangrijk dat de betrouwbaarheid van forensische onderzoeksmethoden door betrokken partijen getoetst kan worden. Deze toetsing wordt gefaciliteerd als de software vrij toegankelijk is. Daarom is er in Nederland door het NFI gekozen voor probabilistische genotypering door middel van open source software.

In Nederland mag alleen DNA-onderzoek in strafzaken worden verricht in een laboratorium dat daarvoor door de Raad voor Accreditatie is geaccrediteerd aan de hand van de algemene criteria voor het functioneren van beproevingslaboratoria, genoemd in de NEN-EN ISO/IEC 17 025, en dat deskundig is op het terrein van forensisch DNA-onderzoek. Hoewel open source software onafhankelijke toetsing faciliteert, wil dit overigens niet zeggen dat software die niet open source is onvoldoende getoetst kan worden. Voor een geaccrediteerd DNA-laboratorium geldt als eis dat de kwaliteit van de interpretatie van de resultaten voldoende transparant is.

Vraag 3

Wordt er in Nederland ook gebruik gemaakt van bedrijven die helpen DNA te analyseren met behulp van 'probalistic genotyping' en software zoals TrueAllele als normale laboratoriumtests geen resultaten opleveren omdat er sprake is van een mix van gevonden DNA? Zo ja, zijn de algoritmes waarvan gebruik gemaakt wordt openbaar?

Antwoord op vraag 3

Een groot deel van de forensische sporen bevat celmateriaal van meer dan één persoon waarbij de hoeveelheid bijgedragen celmateriaal van elk individu sterk kan verschillen. Bijdragen van meer personen en bijdragen die minimale hoeveelheden celmateriaal representeren maken mengprofielen complexer waardoor probabilistische genotypering nodig kan zijn voor interpretatie. Daarom wordt ook in Nederland gebruikt gemaakt van probabilistische genotypering. Het NFI maakt bewust gebruik van probabilistische genotypering door middel van open source software die in samenwerking met een Europese partner is ontwikkeld en vrij ter beschikking staat van de forensische praktijk.

Vraag 4

Deelt u de mening dat het onwenselijk is om mensen te veroordelen op basis van software dat gebruik maakt van een onbekend algoritme omdat deze programma's fouten of aannames kunnen bevatten die rechters of advocaten niet kunnen inschatten en verschillende software verschillende uitkomsten kan geven?

**Directoraat-Generaal
Rechtspleging en
Rechtshandhaving**
Directie Juridische en
Operationele
Aangelegenheden

Datum

1 februari 2018

Ons kenmerk

2187262

Antwoord op vraag 4

Het is belangrijk dat de betrouwbaarheid van forensische onderzoeksmethoden, met inbegrip van de gebruikte software, door betrokken partijen en door de rechter getoetst kan worden. Zoals aangegeven in het antwoord op vraag 2 faciliteert open source software de controle daarvan. De rechter beoordeelt of het voorgelegde onderzoeksrapport en de daarvoor gebruikte algoritmen voldoende deugdelijk zijn om tot een oordeel omtrent de waarheidsvinding te kunnen komen. De rechter kan daarvoor deskundigen oproepen.

Vraag 5

Bent u het eens met de uitspraak in het rapport van Obama's Council of Advisors on Science and Technology dat als het gaat om 'probabilistic genotype matching' "substantially more evidence is needed to establish foundational validity"? 2) Zo nee, waarom niet?

Antwoord op vraag 5

Het President's Council of Advisors on Science and Technology rapport heeft de methode die gebruikt wordt door het NFI niet opgenomen. Op dit moment is probabilistische genotypering een geaccepteerde onderzoeksmethode die breed in het forensische onderzoek wordt ingezet.

Vraag 6

Wat is het wettelijk kader in Nederland om gebruik te maken van 'probabilistic genotyping' om misdaden op te lossen?

Antwoord op vraag 6

Het Besluit DNA-onderzoek in strafzaken is het wettelijk kader waarbinnen DNA-onderzoek in strafzaken wordt gedaan. Artikel 9, lid 2 van dit besluit biedt de mogelijkheid om verschillende methoden te gebruiken, mits deze zijn goedgekeurd bij het verlenen van de accreditatie, zoals vermeld in het antwoord op vraag 2. De berekening van de bewijskracht van de waargenomen overeenkomst van het DNA-profiel van het spoor met het DNA-profiel van de persoon van interesse is bij het NFI onderdeel van een geaccrediteerde verrichting.

Vraag 7

Indien er in Nederland gebruik gemaakt wordt van 'probabilistic genotyping', bent u dan bereid de betrouwbaarheid van dit soort DNA-onderzoek (inclusief de algoritmes) in Nederland verder wetenschappelijk te laten onderzoeken?

Antwoord op vraag 7

Het NFI maakt – als gezegd – bewust gebruik van probabilistische genotypering door middel van open source software die in samenwerking met een Europese partner is ontwikkeld. Hierover is in een tiental peer-reviewed wetenschappelijke tijdschriften uitgebreid en in detail gepubliceerd. De software staat vrij ter

beschikking van de forensische praktijk, dus ook van particuliere laboratoria. Forensische onderzoeksmethodes zijn continu in ontwikkeling. Het NFI werkt hiervoor nauw samen met wetenschappelijke instituten in het binnen- en buitenland. Ook op het gebied van probabilistische genotypering vindt doorontwikkeling en toetsing plaats. Ik zie dan ook geen aanleiding om de betrouwbaarheid van de methode nader wetenschappelijk te laten onderzoeken.

**Directoraat-Generaal
Rechtspleging en
Rechtshandhaving**
Directie Juridische en
Operationele
Aangelegenheden

Datum
1 februari 2018

Ons kenmerk
2187262

Vraag 8

Wordt er op andere momenten in de strafrechtketen gebruik gemaakt van algoritmes die invloed hebben op de strafmaat, dan wel de veroordeling van verdachten? Deelt u de mening dat dergelijke algoritmes openbaar moeten zijn?

Antwoord op vraag 8

Het NFI benut allerlei software en apparatuur waarbij gebruik wordt gemaakt van niet door het NFI ontwikkelde algoritmes. De producent daarvan zal dit veelal niet vrijgeven om commerciële redenen. De bij het NFI gebruikte methode of apparatuur wordt wanneer relevant gevalideerd. Dit gebeurt bijvoorbeeld door simpelweg een monster te onderzoeken waarvan de data al bekend zijn, om daarmee de betrouwbaarheid van het resultaat te controleren.

Open source software heeft in beginsel de voorkeur, omdat dat de transparantie en toegankelijkheid voor alle partijen ten goede komt. Voordeel is tevens dat bepaalde software, doordat het open source is, vaak wordt gebruikt, waardoor eventuele omissies snel aan het licht komen en kunnen worden hersteld.

- 1) Wired, 29/11/2017, https://www.wired.com/story/trueallele-software-transforming-how-courts-treat-dna-evidence/?mbid=social_twitter
- 2) US President's Council of Advisors on Science and Technology, 20/09/2016, <https://obamawhitehouse.archives.gov/blog/2016/09/20/pcast-releases-report-forensic-science-criminal-courts>