

Boeven vangen met DNA

SYBE I. RISPENS

Is de genetische vingerafdruk het waterdichte opsporingsmiddel waarmee de politie heimelijke seriemoordenaars en kinderverkrachters kan vinden? Siem Eikelenboom, onderzoeksjournalist voor het actualiteitenprogramma *Nova*, houdt de genetische vingerafdruk eens kritisch tegen het licht. Wetenschappelijk en juridisch gezien is er het nodige op de methode af te dingen, zo schrijft hij.

De identificatie van personen aan de hand van de codes in hun DNA werd in 1984 per toeval ontdekt door wetenschappers aan de universiteit van Leicester. Zij vonden dat bepaalde delen van het menselijk DNA zo sterk variëren, dat ze een soort 'vingerafdruk' van iemand geven. De variatie zit hem in een specifiek stukje DNA dat geen functie in een gen heeft,

maar dat zichzelf telkens herhaalt met met steeds dezelfde lettercombinatie: het lijkt alsof het DNA even 'stottert'. Het opmerkelijke van dit genetische stotteren is, dat het er bij iedereen anders uitziet. Voor het maken van een genetisch profiel heeft men aan een paar cellen genoeg, van bijvoorbeeld huid, bloed, of haar. Het DNA wordt daaruit geïsoleerd en met behulp van enzymen in fragmenten

van verschillende lengte geknipt. De DNA-fragmenten worden daarna in een elektrisch geladen vloeistof naar grootte gesorteerd,

waarna ze een voor ieder mens karakteristiek patroon opleveren.

Voor al in de beginjaren waren de methoden waarmee het genetisch bewijsmateriaal werd aangevoerd wetenschappelijk nog alles behalve betrouwbaar, schrijft Eikelenboom. Vooral in Amerika hebben tal van commerciële laboratoria en bedrij-



ven zich op de ontwikkeling van DNA-testen gestort, en er is zo een wildgroei aan methoden ontstaan, die meestal veel minder nauwkeurig zijn dan de bedrijven beloven. Zo zijn de

meeste methodes zeer bewerkelijk, gevoelig voor genetische verontreinigingen zowel op de plaats van het misdrijf als in het laboratorium, en zijn de resultaten alleen door experts af te lezen.

Aan de hand van voorbeelden uit de praktijk - onder meer de Puttense moordzaak, de moord op een Nijmeegs jongetje, de zaak Jessica Luten en de zaak van de Utrechtse serieverkrachter - laat Eikelenboom zien dat DNA niet het wondermiddel is dat ons meestal wordt voorgespiegeld. Ook als de DNA-test wetenschappelijk waterdicht is (Eikelenboom is te weinig wetenschappelijk onderlegd om op dat punt diep genoeg te graven), geldt hetzelfde als bij een gewone vingerafdruk: zonder goed spuurwerk kan de politie er weinig mee.

Siem Eikelenboom, *De genetische vingerafdruk. De waarde van DNA als opsporingsmiddel*, Veen, 272 p., f 39,90

RECENSIE