

Deze bijdrage is afkomstig uit:
W.H. van Boom & M.J. Borgers (red.),
De rekenende rechter,
Den Haag: BJu 2004

M.J. BORGERS EN W.H. VAN BOOM*

De *acalculie* voorbij

1 Inleiding

‘For the rational study of law the black letter man may be the man of the present, but the man of the future is the man of statistics and the master of economics’, aldus Oliver Wendell Holmes ruim een eeuw geleden.¹ Is die toekomst aan Nederland voorbij gegaan? Of zijn juristen de *acalculie*² voorbij?

De bijdragen aan deze bundel maken in elk geval duidelijk dat de jurist, en dan in het bijzonder de rechter, nog lang geen rekenende rechter is. Afgezien van alle bemoedigende opmerkingen die worden gemaakt over de mogelijkheden om gebruik te maken van cijfermateriaal, tekent zich in de overwegend juridische bijdragen – van Barendrecht, Borgers, Van Boom, Hammerstein en Nijboer – het beeld af dat de bereidheid van de rechter om actief gebruik, of juist bewust geen gebruik te maken van cijfermateriaal gering is. De vraag die dan onmiddellijk rijst, is of die praktijk een problematische is. Moet de rechter wel een rekenende rechter zijn? Uit de bijdragen van de niet-juristen – Giard, Huygen, Van der Laan, De Vos en Zoutenbier – valt met betrekking tot die vraag een duidelijke lijn te ontwaren: de beslissingen die juristen in hun dagelijks werk moeten nemen, laten zich in verschillende opzichten duiden in kwantitatieve en statistische termen. De (juiste) toepassing daarvan is, uitzonderingen daargelaten, niet zichtbaar in de rechtspraak. Ook het besef van ‘valkuilen’ in (pseudo-)statistische argumentatieschema’s lijkt onvoldoende.

Hoe het anders en beter kan, wordt in de betreffende bijdragen met betrekking tot verschillende deelterreinen aangegeven. In deze slotbijdrage willen wij meer in het algemeen aangeven wat de belangrijkste bevindingen zijn van het onderzoeksproject *De rekenende rechter*, in welke richting het gebruik van (statistisch) cijfermateriaal in de rechtspraak zich zou moeten bewegen, en op welke wijze die beweging moet worden gemaakt.

* Respectievelijk universitair hoofddocent straf(proces)recht en hoogleraar privaatrecht, Universiteit van Tilburg.

1 Holmes 1897.

2 Een stoornis waardoor men niet kan rekenen.

2 Vier trefwoorden

Uit de discussie over de concept-bijdragen voor deze bundel, zoals die heeft plaatsgevonden op 3 september 2004, kwamen vier, overigens sterk onderling samenhangende, trefwoorden naar voren die tezamen een goede weerspiegeling geven van de belangrijkste bevindingen van het onderzoeksproject.

Communicatie

Wanneer juristen enerzijds en statistici en andere niet-juristen anderzijds met elkaar van gedachten wisselen, lijkt het erop dat twee gescheiden werelden met elkaar in gesprek zijn. Aan de ene kant staat de jurist die aan de hand van in woorden gestelde en veelal vaag geformuleerde normen en in situaties waarin onzekerheid bestaat over feiten en feitelijke verbanden, beslissingen moet nemen. Aan de andere kant staat de statistisch onderlegde deskundige die tamelijk precieze normen hanteert ten aanzien van het oordeel of een bepaalde stelling ‘waar’ of ‘niet waar’ is en daardoor vaak uitkomt bij de slotsom dat de (on)juisheid van een stelling niet kan worden vastgesteld (‘waar’ noch ‘onwaar’). Dergelijke verschillen komen in de gedachtewisseling al snel naar boven drijven. Indien de jurist zegt dat het bewijs van een stelling kan worden aangenomen indien de rechter *beyond reasonable doubt* overtuigd is, stelt de niet-jurist al snel de niet onterechte vraag of de jurist dat in een percentage kan uitdrukken. Moet er sprake zijn van 90% of 99% zekerheid? De jurist die in alle eerlijkheid antwoordt dat hij dat eigenlijk niet weet, stuit al snel op onbegrip.

De twee gescheiden werelden bemoeilijken weliswaar de communicatie, maar maken die niet onmogelijk. Een gesprek is wel degelijk mogelijk, mits de betrokkenen maar goed expliciteren wat hun positie en uitgangspunten zijn. Als dat gebeurt, blijken er opeens veel grijstinten te ontstaan. Want het zijn niet alleen juristen die beslissingen moeten nemen in situaties waarin onzekerheid bestaat. De stelligheid die kwantitatieve gegevens – in elk geval op rekenkundige leken – uitstralen, verhult in zekere zin dat ook binnen de statistiek er nog heel wat debat plaatsvindt over de zeggingskracht van statistiek. Het debat tussen klassieke en Bayesiaanse statistici maakt dat wel duidelijk. Wanneer de betrokkenen oog hebben voor deze grijstinten, komt een goed gesprek beter van de grond. En de uitkomst van dat gesprek kan dan soms verrassend zijn. Wij wijzen bijvoorbeeld op de conclusie die Van der Laan trekt in zijn bijdrage: als het gaat om beroepszaken, moet de rechter zich niet laten verleiden om veel waarde te hechten aan allerlei kwantitatief onderbouwde verbanden, maar moet hij zich laten leiden door de – ten dele op consensus onder deskundigen gebaseerde – oordelen van gezaghebbende

instanties als de WHO.³ Kennis van kwantitatief onderzoek kan dus ook met zich brengen dat er juist *niet* wordt gerekend.

Transparantie

Het trefwoord transparantie sluit nauw aan bij hetgeen is opgemerkt over communicatie. Opvallend tijdens de *expertmeeting* van 3 september 2004 was de kwalificatie die een rechter gaf aan statistische bewerkingen. Voor hem was dat een *black box*, waarbij het wel mogelijk is om te constateren welke gegevens ten grondslag liggen aan die bewerkingen en welke uitkomst er volgt, maar niet wat nu eigenlijk de bewerking zelf behelst. De kwalificatie als een *black box* is begrijpelijk, maar ook wel opmerkelijk. Want dezelfde kwalificatie laat zich toepassen op het beslissingsproces van de rechter. De *input* – het door partijen aangedragen materiaal – en de *output* – de beslissing – zijn duidelijk, maar het beslissingsproces zoals dat in de raadkamer plaatsvindt niet.

Het is bovendien de vraag of er op de keper beschouwd wel sprake is van een echte *black box* of dat het gaat om een (subjectieve) beleving. De kwalificatie *black box* is alleen terecht indien de onderliggende principes van de bewerking of het beslissingsproces niet kenbaar worden. Ten aanzien van een statistische bewerking lijkt dat niet het geval te zijn. Degene die de bewerking uitvoert, zal de gehanteerde uitgangspunten in de regel kenbaar maken. Iets anders is, dat het voor een niet in de statistiek ingevoerde waarnemer lastig is om de gehanteerde uitgangspunten te begrijpen en de geldigheid daarvan te toetsen.⁴ Waar het gaat om het beslissingsproces van de rechter, geldt weliswaar dat de rechter zijn beslissingen – veelal beknopt, soms uitvoerig – pleegt te motiveren. Maar die motivering is nimmer een nauwkeurige ‘reconstructie’ van het beslissingsproces. Het recht brengt onvermijdelijk met zich dat bij de toepassing en uitleg daarvan keuzes moeten worden gemaakt die zich niet volledig laten rationaliseren.⁵

De *black box*-discussie laat zich dus voor een belangrijk deel relativiseren, maar is niet helemaal zonder belang. Het onderstreept immers het belang van een transparante argumentatie en presentatie van de activiteiten van zowel juristen als de niet-juristen. Die transparantie is een essentiële voorwaarde voor effectieve communicatie. Wij willen daarbij onderstrepen dat transparantie juist ook van belang is indien de desbetreffende activiteit niet volledig rationeel van aard is. Discussie is immers vooral zinvol over de keuzes die kunnen en moeten worden gemaakt, en minder over de veelal logische vervolgstappen die op basis van een eenmaal gekozen uitgangspunt worden gemaakt. De jurist die gevraagd wordt de

3 Ook Giard wijst er op dat lang niet altijd voldoende relevant statistisch materiaal voorhanden is.

4 Voor zover een toetsing van die geldigheid mogelijk is. In elk vakgebied stuit men uiteindelijk op axioma's, terwijl die axioma's zelf weer voor discussie vatbaar zijn.

5 Zie daarover de bijdrage van Borgers.

M.J. Borgers en W.H. van Boom

door hem gehanteerde bewijswaarderingsmaatstaf in een percentage uit te drukken, mag er in alle eerlijkheid voor uitkomen dat hij geen exact percentage kan noemen. Maar dat neemt niet weg dat hij zo goed mogelijk onder woorden zou moeten proberen te brengen met welke factoren hij allemaal wel en niet rekening houdt. Ook zou hij bij benadering een percentage kunnen noemen met de bedoeling om niet-juristen een indicatie te geven – 50% is toch iets anders dan 95% – van de vereiste waarschijnlijkheid. Op die manier worden er aanknopingspunten geboden voor het zoeken van min of meer vergelijkbare statistische mechanismen waar de jurist mogelijk weer lering uit kan trekken.⁶ Omgekeerd zou de jurist, indien de statisticus zijn uitgangspunten – op een heldere, toegankelijke wijze – blootlegt, kunnen wijzen op bijvoorbeeld de geringe praktische betekenis van de door de statisticus uitgevoerde bewerking. Dat levert de statisticus weer het inzicht dat het hanteren van een andere vraagstelling zinvol kan zijn.

Educatie

Met het op gang brengen van een transparante discussie tussen juristen en niet-juristen zijn we er nog niet. Wil men de omgang van juristen met cijfermateriaal kwalitatief verbeteren,⁷ dan is educatie onvermijdelijk. In de praktijk zal er immers veelal geen sprake zijn van een open discussie, maar wordt de rechter in een procedure geconfronteerd met een op kwantitatieve leest geschoeide onderbouwing van een standpunt. De rechter dient dan over de nodige bagage te beschikken om óf de deugdelijkheid van die onderbouwing zelfstandig te beoordelen – mede in het licht van hetgeen de wederpartij naar voren brengt – óf te oordelen dat de inschakeling van een deskundige nodig is (en zo ja: welke deskundige?). De rechter hoeft daarvoor geen volleerd statisticus te zijn, maar moet wel over basiskennis – niet alleen over de mogelijkheden, vooral ook de onmogelijkheden van statistische analyse⁸ – te beschikken.

Een voorbeeld kan verhelderen welk kennisniveau wij voor de rechter in gedachten hebben. Een werknemer bij een elektriciteitsbedrijf heeft longkanker gekregen.⁹ Zijn advocaat betreft de stelling dat de ziekte is veroorzaakt door jarenlange beroepsmatige blootstelling aan PCB's. Twee deskundigen verklaren dat de longkanker waarschijnlijk is veroorzaakt door de blootstelling. Zij baseren hun oordeel op een laboratoriumexperiment op muizen en vier epidemiologische studies. Bij het experiment waren jonge muizen ingespoten met hoge doses van de toxische stof, zij ontwikkelden een andere kankervorm. Van de epidemiologische studies concludeerden de eerste twee dat er wel een onverwacht hoog aantal geval-

6 Vgl. de *tools* en inzichten die Huygen en De Vos in hun bijdragen presenteren voor een verdieping van het beslissingsproces van de rechter.

7 Dat dat geen overbodige luxe is, blijkt uit de voorbeelden die Van Boom noemt in zijn bijdrage.

8 Vgl. de bijdrage van Zoutenbier.

9 Vgl. *General Electric Co. v. Joiner*, 522 U.S. 136 (1997).

len van longkanker bij blootstelling aan PCB's werd geconstateerd, maar dat van significante verhoging geen sprake was. De derde en vierde studie concludeerden wél tot significantie. De derde studie was niet op zoek naar een verband tussen PCB's en longkanker, maar tussen een minerale olie en longkanker. Het vierde onderzoek kwam het dichtst in de buurt, maar het cohort dat in die studie centraal stond was blootgesteld aan allerlei toxische stoffen. Een (civiele) rechter moet naar onze mening in staat zijn om zonder veel moeite de irrelevantie van dit bewijsmateriaal te herkennen. Overigens hebben de deskundigen en advocaten in deze zaak alle redenen om zich te schamen.

Het is ook niet alleen de rechter voor wie bijscholing nuttig is. Wil een deskundige in een rechterlijke procedure een nuttige rol kunnen vervullen, dan ligt het voor de hand dat hij bij de rapportage rekening houdt met het type vragen die de rechter moet beantwoorden. De deskundige zou zo veel mogelijk de resultaten zo moeten presenteren, dat misverstanden over de relevantie van die resultaten worden vermeden. Oriëntatie op de wensen van de 'opdrachtgever' is, zonder concessies te doen aan de kwaliteit van het te verrichten onderzoek, gewenst. Wij zijn er dan ook voorstander van dat deskundigen die met enige regelmaat in rechterlijke procedures betrokken zijn, basale kennis verwerven over de structuur en inhoud van juridische procedures. Ook hier geldt dat de deskundige geen meester in de rechten hoeft te worden, maar bijvoorbeeld het volgen van een cursus 'het letselschadeproces voor niet-juristen' zou voor sommige deskundigen niet zo gek zijn.

Kwantificeren zonder cijfers

De meest opmerkelijke constatering die tijdens de *expertmeeting* werd gedaan, is wellicht dat de toepassing van statistiek lang niet altijd hoeft te betekenen dat er met cijfers wordt gewerkt. Het was Zoutenbier die dit naar voren bracht. Ook in zijn bijdrage aan deze bundel onderstreept hij dat het zinvol kan zijn om met een 'statistische' blik het werk van de rechter te volgen. Dat gebeurt dan niet om alle activiteiten van de rechter te koppelen aan statistieken en cijfermateriaal, maar om de argumentatie van de rechter (en andere procesdeelnemers) te spiegelen aan inzichten uit de statistiek. Op die manier kunnen argumentatiefouten worden vermeden en kan de rechter het door partijen aangedragen bewijsmateriaal veelal beter beoordelen.

Op de keper beschouwd, verschillen juristen en statistici niet zoveel van elkaar. Beiden zijn immers in hun dagelijks werk bezig met het werken met waarschijnlijkheden. Die waarschijnlijkheden laten zich soms uiteindelijk wel in getallen uitdrukken, maar dat is ook dan doorgaans een laatste stap in een redenering, terwijl bovendien die cijfers niet altijd met drie cijfers achter de komma hoeven te worden vastgesteld om enige zeggingskracht te kunnen hebben.¹⁰

¹⁰ Barendrecht brengt in zijn bijdrage naar voren dat voor een verdeling van verantwoordelijkheden het

3 Toekomstperspectief

Veel van wat er zou kunnen veranderen, is in algemene zin bij de toelichting op de vier trefwoorden al genoemd. Wij zouden één en ander nog wat nader willen uitwerken.

Rechtspraak

Een rechter kan het verhaal van een kwantitatief deskundige pas op waarde schatten als hij zelf enige basiskennis van het betreffende vakgebied heeft. Dit vereiste ligt in het verlengde van de toetsing van de wetenschappelijkheid van de deskundige. In de Verenigde Staten is met de bekende uitspraak *Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals Inc.* een tijdperk aangebroken waarin benadeelden het zwaar kregen met het aanbrengen van bewijs.¹¹ Zij moeten een kritische *trial judge* er niet alleen van overtuigen dat de deskundige betrouwbaar en gekwalificeerd is, maar ook dat de verklaringen van de deskundige relevant zijn en gebaseerd zijn op betrouwbaar onderzoek.¹² Een soortgelijke stap in de richting van verdere professionalisering ligt in de rede waar het de Nederlandse rechtspleging betreft.¹³ Concreet betekent dit dat de rechter zich op enig moment de basisprincipes van kwantitatieve methoden en technieken eigen zal moeten maken. Het ligt voor de hand dat de gelegenheid daartoe wordt geboden in het kader van het (permanente) opleidingsprogramma van de rechterlijke macht. Evenzeer ligt voor de hand dat ook andere procesdeelnemers – advocaten, leden van het openbaar ministerie en deskundigen – een zelfde professionaliseringsslag maken. De opleidingsprogramma's van op de praktijk toegesneden specialisatieopleidingen, zoals die van de Vereniging voor Letselschade Advocaten, kan daarin een nuttige rol spelen.¹⁴

Academisch onderwijs

Indien men professionalisering van de rechtspraak op het terrein van kwantitatieve methoden en technieken van belang acht, ligt het ook voor de hand dat daaraan ook in het juridisch onderwijs aandacht wordt besteed.¹⁵ Ook hier geldt dat een volledige opleiding in de statistiek niet aan rechtenstudenten zou moeten worden

zinnig is om schattenderwijs en met een zekere bandbreedte met percentages te werken.

11 509 US 579 (1993).

12 Zie nader Broeders 2003, p. 35-95.

13 Zie ook de beschouwingen van Nijboer in deze bundel over het zogeheten Schoenmakersarrest, waaruit blijkt dat deze ontwikkeling zich in zekere zin al heeft ingezet.

14 Vgl. over mogelijkheden om gerechtelijk deskundigen te accrediteren en de daaraan verbonden voor- en nadelen Tzankova 2003.

15 Zie reeds Kerkmeester 1989.

opgedrongen. Wel verdient het aanbeveling dat – zoals in de bijdrage van Van Boom al is bepleit – dat inductief redeneren een vaste plaats in het curriculum dient te krijgen.

Wetenschappelijk onderzoek

In de juridische wereld is recentelijk – maar overigens niet voor de eerste keer – een discussie losgebarsten over de methoden van rechtswetenschap. Die discussie omvat niet alleen een uitvoerig debat over de – welhaast onbeantwoorbare – vraag of rechtsgeleerdheid nu wel of geen wetenschap is,¹⁶ ook wordt door veel participanten aan de discussie gepleit voor een sterke oriëntatie op een interdisciplinaire benadering van juridische vraagstukken.¹⁷ Zonder de imperialistische positie in te willen nemen dat die interdisciplinaire benadering altijd geboden is, scharen wij ons achter deze pleidooien. Het betrekken van niet-juridische expertise, waaronder statistische, kan juridisch onderzoek verrijken. De bijdragen van Giard en Van der Laan zijn voorbeelden van niet-juridische expertise die voor beoefenaars van het aansprakelijkheidsrecht zonder meer relevant is. Niet-juridische onderzoekers kunnen evenzeer interdisciplinair te werk gaan, door bij de inrichting van hun onderzoek mede acht te slaan op de relevantie van de te verwerven onderzoeksresultaten voor juridische procedures. Een interdisciplinaire benadering van juridische vragen genereert daarbij informatie die van rechtstreeks belang is voor de rechtspraktijk. Wetenschappers kunnen wat dat betreft ook een voortrekkersrol vervullen.

4 Tot slot

Het waren de Nederlandse *rechten*faculteiten die in het begin van de negentiende eeuw het vak statistiek, de leer van het inzicht in de staat van het land en haar inwoners, in de vaderlandse academische wereld introduceerden. Al snel bleek dat juristen niet in staat waren om statistische informatie te genereren, zodat deze informatie uiteindelijk *niet* aan universiteiten werd ontleend, maar vooral aan praktische ingenieurs. Het duurde dan ook niet lang voordat de wetenschappelijke beoefening van mathematische statistiek bij andere disciplines dan de juridische

16 Die vraag kan alleen worden beantwoord indien een heldere definitie van ‘wetenschap’ wordt gegeven. De formulering van die definitie is cruciaal. Indien men ‘wetenschap’ gelijkstelt aan ‘natuurwetenschappen’ (en daartoe bestaat bij velen snel de neiging), dan is de uitkomst van de discussie makkelijk voorspelbaar. Maar de vraag is nu juist of die gelijkschakeling wel voor de hand ligt. Er kunnen op verdedigbare gronden afwijkende referentiepunten worden gehanteerd voor de invulling van de term ‘wetenschap’.

17 Wij volstaan met een verwijzing naar het themanummer ‘De rechtswetenschap’, *NJB* 2004, nr. 28, p. 1399 e.v., waarin veel meer literatuur over dit onderwerp wordt genoemd.

Deze bijdrage is afkomstig uit:
W.H. van Boom & M.J. Borgers (red.),
De rekenende rechter,
Den Haag: BJu 2004

M.J. Borgers en W.H. van Boom

werd ondergebracht.¹⁸ Een zekere hernieuwde kennismaking aan het begin van de éérentwintigste eeuw, in die zin dat juristen zich weer (meer) gaan verdiepen in de methoden en technieken van statistiek, kan naar onze mening bepaald geen kwaad. Het onderzoeksproject *De rekenende rechter* levert daar, zoals in de diverse bijdragen is gebleken, meer dan voldoende argumenten voor op.

18 Zie de bijdragen van Jansen, Klep en Stamhuis in Klep & Stamhuis 2002.

Deze bijdrage is afkomstig uit:
W.H. van Boom & M.J. Borgers (red.),
De rekenende rechter,
Den Haag: BJu 2004

De acalculie voorbij

Verkort aangehaalde literatuur

Broeders 2003

A.P.A. Broeders, *Op zoek naar de bron*, Deventer: Kluwer 2003

Holmes 1897

Oliver Wendell Holmes, 'The Path of the Law', *Harvard Law Review* 1897, p. 457 e.v.

Kerkmeester 1989

H. Kerkmeester, 'Het belang van statistiek-onderwijs aan juridische studenten', *AA* 1989, p. 30-36

Klep & Stamhuis 2002

P.M.M. Klep & I.H. Stamhuis (red.), *The statistical mind in a pre-statistical era: the Netherlands 1750-1850*, Amsterdam: Aksant 2002

Tzankova 2003

I.N. Tzankova, 'Een "academy of experts": nodig of overbodig?', *TVP* 2003, p. 122-125