

WAAROM (BASIS)KENNIS VAN AI ONONTBEERLIJK IS VOOR JURISTEN

Bart Custers, Francien Dechesne, Tycho de Graaf, Anne Meuwese & Iris Wuisman*

Wat kan en moet de aankomend jurist met artificiële intelligentie (AI)? Deze bijdrage geeft antwoord op die vraag door uitleg te geven over wat AI nu precies is, op welke manieren deze technologie het recht raakt en welke mogelijkheden, van basiskennis tot specialisatie, dit oplevert voor de nieuwe generatie juristen.

1 Inleiding

Artificiële intelligentie (AI) is overal. Steeds meer facetten van het dagelijks leven, van de wijze waarop wij nieuws tot ons nemen tot onze interacties met bedrijven en overheden, worden beïnvloed door een vorm van AI. Juristen kunnen in de uitvoering van hun werk op in ieder geval twee manieren geconfronteerd worden met deze technologie. Enerzijds kan AI geïntegreerd worden in hun eigen werkprocessen. Denk aan het gebruik van slimme zoekmachines, *due diligence tools* die ondersteuning bieden bij het analyseren van contractsbepalingen en correspondentie met tegenpartijen, het in kaart brengen van compliance-risico's, de analyse van jurisprudentie en (online) conflictoplossing of het gebruik in gerechtelijke procedures of arbitrages.¹ Anderzijds komt de hedendaagse jurist ook in aanraking met AI door de rechtsvragen die het gebruik daarvan in het maatschappelijk verkeer oproept. De bedrijfs- of overheidsjurist of advocaat wordt in toenemende mate gevraagd te adviseren over risico's² en onvoorziene effecten³ die worden gecreëerd door de implementatie van AI in operationele processen en te leveren producten en diensten. Hiervoor bestaat soms al wel, maar vaker (nog) geen regelgeving (zie par. 4).⁴

Nu AI het juridische werk van twee kanten raakt, is het aan ons juristen om vanuit verschillende deelgebieden van het recht, maar ook op rechtsgebiedoverstijgende wijze, te bezien hoe wij ons willen verhouden tot deze ontwikkelingen

Nu AI het juridische werk van twee kanten raakt, is het aan ons juristen om vanuit verschillende deelgebieden van het recht, maar ook op rechtsgebiedoverstijgende wijze, te bezien hoe wij ons willen verhouden tot deze ontwikkelingen. Deze bijdrage wil hierbij behulpzaam zijn door helderheid te verschaffen over wat AI nu precies inhoudt (par. 2) en op welke manieren deze technologie al een rol speelt in verschillende rechtsgebieden (par. 3). In paragraaf 4 komt de vraag aan de orde wat deze ontwikkelingen betekenen voor de rechtenopleiding anno 2021: welke kennis en vaardigheden met betrekking tot AI zijn onontbeerlijk voor

* De auteurs zijn werkzaam aan de Faculteit der Rechtsgeleerdheid van de Universiteit Leiden en maken deel uit van het interdisciplinaire SAILS-programma rond artificiële intelligentie.

- 1 R. Susskind, *The end of lawyers? Rethinking the nature of legal services*, Oxford: Oxford University Press 2010, E.P.M. Vermeulen & M. Fenwick, 'De technologische revolutie en de toekomst van het recht', *TOP* 2017, afl. 5, nr. 378, A. Engelfriet, 'De lawyerbot: de toekomst van de advocatuur?', *IR* 2017, afl. 5/6, p. 222-224, S.C. Bleker & F. Janssen, 'De Data-gedreven Compliance Officer: Van afvink robot naar data-onderlegd adviseur', *TvCo* 2021, afl. 1, p. 5-11, R. Hein, 'Kunstmatige intelligentie in de fiscaliteit: de computer als belastingadviseur', *WFR* 2020, nr. 7345, p. 962-970, A.D. Reiling, 'De rechtspraak: toepassing van AI in de rechtspraak', *Computerrecht* 2020, afl. 6, p. 40-45 en H.J. Snijders, 'Arbitrage en AI, van arbitrage naar robotarbitrage en van menselijke arbiter naar robotarbitrage?', *TvA* 2019, afl. 1, p. 1-8.
- 2 Hoofdcategorieën voor risico's die geïdentificeerd zijn, zijn: discriminatie, privacy, vrijheid van meningsuiting, menselijke waardigheid, persoonlijke autonomie, recht op een eerlijk proces, consumentenbescherming, veiligheid en aansprakelijkheid: Zie Europese Commissie, 'Witboek over kunstmatige intelligentie een Europese benadering op basis van excellentie en vertrouwen', COM(2020)65, 19 februari 2020, p. 11-14 (raadpleegbaar via <https://op.europa.eu/nl/publication-detail/-/publication/ac957f13-53c6-11ea-aec6-01aa75ed71a1>).
- 3 Zie bijvoorbeeld: Considerati, 'Onvoorziene effecten van zelflerende algoritmen', bijlage bij *Kamerstukken II* 2020/21, 26643, nr. 726.
- 4 L.J.J. van den Ende & S.W. van de Ven, 'Voorschriften voor een verantwoord gebruik van artificial intelligence door financiële ondernemingen', *FR* 2020, afl. 11, p. 1-7.



Illustratie: Jop Luberti | © Ars Aequi

vrijwel elke jurist en voor welke keuzes staan diegenen die 'meer' met AI willen? Paragraaf 5 concludeert en opent enkele doorkijkjes naar concrete beroepsperspectieven.

2 Vormen van AI en hun relevantie voor het recht

Van AI bestaan vele definities en binnen het spectrum van systemen die als 'AI' beschouwd kunnen worden, zijn verschillende accenten mogelijk. Wij volgen hier de definitie uit het Strategisch Actieplan voor Artificiële Intelligentie, die gebaseerd is op de omschrijving van de (door de Europese Commissie ingestelde) High-Level Expert Group on Artificial Intelligence: 'AI verwijst naar systemen die intelligent gedrag vertonen door hun omgeving te analyseren en – met een zekere mate van zelfstandigheid – actie ondernemen om specifieke doelen te bereiken.'⁵ Discussies over of bepaalde applicaties 'echt' AI zijn of niet, zijn wegens de inherente subjectiviteit van noties als 'zelfstandigheid' en 'intelligent gedrag' onvermijdelijk, maar niet per definitie problematisch. Deze onderstrepen juist de dynamiek van het veld. Datagedreven systemen die nog geen duidelijke AI-kenmerken vertonen, kunnen doorontwikkeld worden, waardoor deze alsnog gedragingen gaan vertonen die geassocieerd worden met menselijke intelligentie, zoals leer-, redeneer- en probleemoplossend vermogen.

De term 'algoritme' valt regelmatig wanneer over AI gesproken wordt. Lang niet alle algoritmes kunnen echter als AI gekwalificeerd worden. Een algoritme in zijn algemeenheid is een input-output-proces dat bestaat uit een geordende eindige set instructies, gericht op het oplossen van een bepaald probleem. Een algoritme heeft in beginsel geen zelflerende kenmerken. In AI-systemen worden vaak verschillende algoritmes met verschillende wegen gebruikt voor het vinden van patronen in data. Dit is het domein van *machine learning*. Hierin bouwen, al dan niet onder supervisie van mensen, de algoritmes op basis van zogeheten trainingsdata een model. Dit model stelt vervolgens het systeem bij nieuwe invoer in staat om volgens de gevonden patronen geautomatiseerd output te genereren (vaak een classificatie of kansprofiel, geïnterpreteerd als voorspelling of beslissing).

In vergelijking met 'eenvoudige' algoritmische besluitvorming kent AI-gedreven besluitvorming vanuit juridisch perspectief naast voordelen ook nadelen. AI-applicaties zijn om verschillende redenen ondoorzichtig, vooral binnen probleemdomenien waar ze het meest nuttig zijn, namelijk waar andere (beter begrepen) oplossingen tekortschieten. Omdat AI-applicaties meer dan 'gewone' technologieën bepaalde aspecten van menselijke intelligentie kunnen nabootsen, kunnen ze werk uit handen nemen (bijvoorbeeld door het versnellen of

5 Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 'Strategisch Actieplan voor Artificiële Intelligentie', oktober 2019, p. 9 www.rijksoverheid.nl/documenten/beleidsnotas/2019/10/08/strategisch-actieplan-voor-artificiele-intelligentie.

opschalen van taken). Belangrijk voor juristen is te beseffen dat AI-applicaties taken op fundamenteel andere wijze benaderen dan wij gewend zijn. In plaats van een hermeneutische analyse van bijvoorbeeld rechterlijke uitspraken, gebruikt een AI-tool een jurimetrische methode gebaseerd op wiskundige modellen.⁶ Dit heeft tot gevolg dat AI-applicaties kunnen dienen ter ondersteuning of als substituut van menselijke activiteiten, terwijl zij tegelijkertijd bepaalde taken kunnen verrichten waartoe de mens niet in staat is. AI-applicaties kunnen echter vanwege de (beperkte) werking de menselijke jurist niet op alle vlakken vervangen, in elk geval niet nu of op korte of middellange termijn, of zonder het rechtssysteem ongemerkt fundamenteel te veranderen. Dit heeft te maken met de reflexiviteit van juridische kennis en de onvolledigheid van wetten en regels, maar ook met de rol die creativiteit, strategisch inzicht en empathie spelen in het juridisch handwerk.⁷

3 AI in verschillende rechtsgebieden

Zowel binnen het privaatrecht als het publiekrecht dringen langzaam maar zeker meer AI-toepassingen en de gevolgen daarvan door. In het privaatrecht is er vooral vanuit het consumentenrecht en het mededingingsrecht veel belangstelling voor geautomatiseerde prijsstellingen door algoritmen. Wanneer bedrijven AI de prijzen van producten en diensten in online omgevingen laat bepalen, kan het zijn dat de algoritmen de prijzen op elkaar afstemmen. Dit levert in bepaalde gevallen een verstoring van marktwerking op en kan daardoor onder omstandigheden leiden tot een inbreuk op het kartelverbod.⁸ Omdat dit echter moeilijk traceerbaar is, is het lastig te handhaven.⁹ Het consumentenrecht is bedoeld om de autonomie en keuzevrijheid van consumenten te bevorderen en consumenten te beschermen.¹⁰ Maar ook in het consumentenrecht worden dynamische of gepersonaliseerde prijsstellingen niet of nauwelijks gereguleerd.¹¹ Begrip van hoe AI en geautomatiseerde prijsstelling werken, zou kunnen bijdragen aan het voorkomen van marktverstoring en consumentenbescherming. Kansen en risico's die gepaard gaan met de inzet van AI in bedrijfsprocessen of te leveren producten en diensten, worden onder andere geadresseerd via het ondernemingsrecht, bijvoorbeeld via de taak van bestuurders te zorgen voor een strategie die en beleid dat langetermijnwaardcreatie realiseren. Implementatie van adequate risico- en beheersingssystemen is daarvan een onderdeel. Hierdoor staat AI steeds frequenter op de bestuursagenda. Op het gebied van productveiligheid en aansprakelijkheid is de EU bezig regelgeving te maken op grond waarvan onder andere aanbieders en gebruikers van hoog-risico-AI-systemen aan bepaalde verplichtingen moeten voldoen teneinde schade te voorkomen en, als door de inzet van AI-systemen (desondanks) schade wordt toegebracht, die schade te vergoeden.¹²

In het bestuursrecht zijn inmiddels al heel veel besluitvormingsprocessen geautomatiseerd, waardoor de overheid snel en efficiënt beslissingen kan nemen. Typische voorbeelden zijn WOZ-beschikkingen, verkeersboetes en belastingaangiften. Bij WOZ-beschikkingen komt geen expert meer langs om een woning te bekijken, maar wordt met behulp van software bepaald wat een woning waard is.¹³ Als iemand wordt geflitst bij te hard rijden, worden de gegevens doorgestuurd naar het CJIB in Leeuwarden, waar vervolgens zonder menselijke tussenkomst een boetebrief wordt gegenereerd.¹⁴ Bij de Belastingdienst worden in toenemende mate profielen opgesteld om fraude te bestrijden. In het geval van de toeslagenaffaire is dat enorm misgegaan, hetgeen de vraag oproept in hoeverre burgers zich eigenlijk kunnen verweren tegen een krachtig en ondoorzichtig overheidsapparaat.¹⁵ Bij de Belastingdienst worden in toenemende mate profielen opgesteld om fraude te bestrijden. In het geval van de toeslagenaffaire is dat enorm misgegaan, hetgeen de vraag oproept in hoeverre burgers zich eigenlijk kunnen verweren tegen een krachtig en ondoorzichtig overheidsapparaat.¹⁶ Daarnaast heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, gevolgd door andere hoge bestuursrechters,¹⁷ voor bestuursorganen die gebruikmaken van geautomatiseerde besluitvorming een (beperkte) openbaarmakingsplicht geïntroduceerd.¹⁸ Deze plicht komt erop neer dat de beslisregels van algoritmes die voor burgers bindende besluitvorming worden gebruikt, vertaald moeten (kunnen) worden naar voor die burgers en voor de rechter toegankelijke taal.

Bij de Belastingdienst worden in toenemende mate profielen opgesteld om fraude te bestrijden. In het geval van de toeslagenaffaire is dat enorm misgegaan, hetgeen de vraag oproept in hoeverre burgers zich eigenlijk kunnen verweren tegen een krachtig en ondoorzichtig overheidsapparaat

Binnen de strafrechtpraktijk is een duidelijke verschuiving waar te nemen van offline naar online criminaliteit.¹⁹ Cybercrime is aantrekkelijk voor criminelen vanwege snelle en hoge opbrengsten en lage pakkansen. In toenemende mate wordt daarbij AI ingezet, bijvoorbeeld om phishing-e-mails en ransomware-meldingen beter en overtuigender te laten ogen²⁰ en 'zelflerende' malware die zich snel en efficiënt nestelt op de juiste plekken in systemen waarin is binnengedrongen. Zonder kennis van de gebruikte technologie is het onmogelijk om dergelijke misdrijven juridisch juist te kwalifice-

- 6 K. van Noortwijk & R. De Mulder, 'Het rijpingsproces van juridische technologie: Vooruitzichten voor de zelfrijdende rechter', *Computerrecht* 2018, afl. 2, nr. 50, p. 58-63.
- 7 C. Markou & S.F. Deakin (2019), 'Ex Machina Lex: Exploring the Limits of Legal Computability', in: S.F. Deakin & C. Markou (red.), *Is Law Computable? Critical Perspectives on Law + Artificial Intelligence*, Oxford: Hart Publishing 2020, <https://ssrn.com/abstract=3407856>.
- 8 M. Stucke & A. Ezrachi, 'Artificial Intelligence & Collusion: When Computers Inhibit Competition', Oxford Legal Studies Research Paper 18/2015.
- 9 A. Gerbrandy & B.H.M. Custers, 'Algoritmische besluitvorming en het kartelverbod', *M&M* 2018, afl. 3, p. 101-109.
- 10 N. Helberger, 'Big data en het consumentenrecht', in: P.H. Blok (red.), *Big data en het recht*, Den Haag: Sdu Uitgevers 2017, p. 151-168.
- 11 Zie over geautomatiseerde besluitvorming in het kader van de art. 22 AVG (EU) 2016/679. Uit overweging 45, art. 4 lid 1 onder 4) a) ii) en art. 7 van de Moderniseringsrichtlijn (EU) 2019/2161 wordt duidelijk dat als prijzen worden gepersonaliseerd op basis van geautomatiseerde besluitvorming, de handelaar consumenten vanaf 28 mei 2022 erover moet informeren dat het geval is, maar niet hoe de prijs tot stand is komen.
- 12 Zie over productveiligheid voor AI-systemen in algemene zin het voorstel van de Europese Commissie voor een AI-verordening: Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad tot Vaststelling van Geïntegreerde Regels betreffende Artificial Intelligence (Wet op de Artificial Intelligence) en tot wijziging van bepaalde wetgevingshandelingen van de Unie, COM(2021)206 final, 2021/0106 (COD). Zie over aansprakelijkheid voor AI-systemen het voorstel van het Europees Parlement voor een verordening m.b.t. een civielrechtelijk aansprakelijkheidsstelsel voor AI, te vinden in: Resolutie van het Europees Parlement van 20 oktober 2020 met aanbevelingen aan de Commissie betreffende het civielrechtelijk aansprakelijkheidsstelsel voor kunstmatige intelligentie (2020/2014(INL)), P9 TA(2020)0276 (raadpleegbaar via europa.eu/doi/doco/document/TA-9-2020-0276_NL.html).
- 13 J. Roelants, 'De taxateur verandert in een computer', *FD* 9 maart 2018.
- 14 N. Jak & S. Bastiaans, 'De betekenis van de AVG voor geautomatiseerde besluitvorming door de overheid', *NJB* 2018/2102, afl. 40, p. 3018-3025.
- 15 G.J. Zwenne & A.H.J. Schmidt, 'Wordt de homo digitalis bestuursrechtelijk beschermd?', in: E.M.L. Moerel, J.E.J. Prins e.a. (red.), *Homo Digitalis: Preadviezen. Handelingen Nederlandse Juristen Vereniging*, Deventer: Wolters Kluwer 2016, p. 307-385; D. Solove, *The digital person; technology and privacy in the information age*, New York: New York University Press 2004.
- 16 Algemene Rekenkamer, *Aandacht voor Algoritmes*, 2021; Nationale Ombudsman, *Een burger is geen dataset. Ombudsvisie op behoorlijk gebruik van data en algoritmen door de overheid* (rapportnummer 2021/021), 2 maart 2021; Raad van State, *Ongevraagd advies van de Afdeling advisering van 31 augustus 2018 over de effecten van de digitalisering voor de rechtsstatelijke verhoudingen*, Den Haag, mei 2021.

- 17 CRvB 15 mei 2019, ECLI:NL:CRVB:2019:1737.
- 18 ABRvS 17 mei 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1259 en ABRvS 18 juli 2018, ECLI:NL:RVS:2018:2454, ook wel aangeduid als *AERIUS I* en *AERIUS II* naar het ICT-systeem waarover de uitspraken gaan.
- 19 Europol, *The Internet Organised Crime Threat (IOCTA)*, Den Haag: European Police Office 2020.
- 20 Doorgaans via *A/B testing*, waarbij berichten steeds worden gevarieerd en de varianten die de 'beste' resultaten opleveren worden geoptimaliseerd.
- 21 B.W. Schermer, I. Georgieva, S. van der Hof & B.J. Koops, 'Legal aspects of Sweetie 2.0', in: S. van der Hof, I. Georgieva, B.W. Schermer & B.J. Koops (red.), *Sweetie 2.0. Using artificial intelligence to fight webcam child sex tourism. Information technology & law series no. 31*, Den Haag: Asser Press/Springer Press 2019, p. 1-94; B.H.M. Custers, *Cyber agent technology en de Wet op de Inlichtingen- en Veiligheidsdiensten (WIV)*, Leiden: Universiteit Leiden, 30 september 2017, p. 30.
- 22 Denk bijvoorbeeld aan NDA Lynn, een Al-lawyerbot die geheimhoudingsovereenkomsten kan reviewen, zie <https://ndalynn.com/>.
- 23 B.H.M. Custers & F. Leeuw, 'Legal big data', *NJB* 2017/1854, afl. 34, p. 2449-2456.
- 24 T.W. Ruger, P.T. Kim, A.D. Martin & K.M. Quinn, 'The Supreme Court Forecasting Project: Legal and Political Science Approaches to Predicting Supreme Court Decisionmaking', *Columbia Law Review* (104) 2004, afl. 4, p. 1150; D. Katz, M. Bommarito & J. Blackman, 'Predicting the Behavior of the Supreme Court of the United States', *PLoS ONE* (12) 2014, afl. 4, e0174698; N. Aletras, D. Tsarapatsanis, D. Preotjuc-Pietro & V. Lamps, 'Predicting judicial decisions of the European Court of Human Rights', *PeerJ Computer Science* 2016, 2:e93.
- 25 G. Wiggers, S. Verberne & G.J. Zwenne, 'Exploration of Intrinsic Relevance Judgments by Legal Professionals in Information Retrieval Systems', in: A. Brandsen, A.R. Dirkson, W. Kraaij, W. Lamers, S. Verberne, H. de Vos & G. Wiggers (red.), *Proceedings of the 17th Dutch-Belgian Information Retrieval workshop*, Leiden: Leiden University, 23 november 2018; B.H.M. Custers, 'Kunnen computers het wetboek interpreteren?', in: B. de Graaf & A. Rinnooy Kan (red.), *Hoe zwaar is licht? Meer dan 100 dringende vragen aan de wetenschap*, Amsterdam: Balans 2017.
- 26 R.H. Thaler & C.R. Sunstein, *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*, New Haven, CT: Yale University Press 2008.
- 27 D.M. Katz, R. Dolin & M.J. Bommarito, *Legal Informatics*, Cambridge: Cambridge University Press 2021.
- 28 Vgl. N.C. van Oostrom-Streep, 'A wounded deer leaps highest', *NJB* 2016/2115, afl. 41, p. 3028; T. Barkhuysen, 'De Homo Digitalis als uitdaging voor het recht', *NJB* 2016/1071, afl. 22, p. 1527.
- 29 R. Susskind, *Tomorrow's Lawyers*, Oxford: Oxford University Press 2013.
- 30 Zie bijvoorbeeld de noodkreet van het gerechtshof Den Haag: H. Modderkolk, 'Dringend gezocht: rechters met kennis van cybercriminaliteit', *de Volkskrant* 3 augustus 2017. Zie ook A.C.M. Meuwese, 'Grip op normstelling in het datatijdpark', in: W. den Ouden (red.), *Algemene regels in het bestuursrecht*, Meppel: Boom juridisch 2017.
- 31 Europese Commissie 2021 (voetnoot 12).

ren. In geval bepaalde handelingen (nog) niet strafbaar zijn gesteld, is zulke kennis onontbeerlijk om nieuwe strafbaarstellingen te formuleren. Ook in de opsporing kan AI bijdragen, bijvoorbeeld met behulp van AI *chatbots* en andere opsporingstechnologieën die strafbaar gedrag kunnen opsporen en online bewijsmateriaal kunnen verzamelen.²¹ Om uitlokking en onrechtmatig verkregen bewijs te voorkomen is het van belang dat de ingezette AI-systemen binnen de opsporingsbevoegdheden functioneren en bijvoorbeeld niet zichzelf andere werkwijzen aanleren die mogelijk weliswaar efficiënter maar tegelijkertijd niet gelegitimeerd zijn.

Het 'AI-basispakket' voor elke nieuwe jurist bestaat dus uit begrip van de denkwereld van ontwikkelaars, maar ook uit de vaardigheid om juridische uitgangspunten en randvoorwaarden goed over te brengen in een multidisciplinair teamverband

4 Implicaties voor de rechtenstudent van nu

Wat betekenen deze ontwikkelingen voor juristen in opleiding? In ons antwoord onderscheiden wij wat elke jurist in opleiding zou moeten meekrijgen over AI ten aanzien van twee verschillende specialisatiemogelijkheden: de inzet van AI bij juridische werkzaamheden en de inhoudelijke regulering van AI.

De snelle opmars van AI en de mate waarin ook 'gewone' juridische werkprocessen steeds meer door AI beïnvloed zullen worden, vragen om meer multidisciplinaire elementen in de rechtenopleidingen. Essentieel voor iedere jurist is om begrip te ontwikkelen voor de mogelijkheden en beperkingen van de vertaling tussen de vaak niet meetbaar uit te drukken normatieve principes van het recht en de exacte specificaties en analytische methoden waarmee AI-systemen ontwikkeld en geëvalueerd worden. Idealiter krijgen deze nieuwe elementen in de opleiding op interdisciplinaire wijze vorm, in interactie met studenten in AI en het bredere vakgebied 'data science'. Zij dragen daarmee ook bij aan de opleiding van de toekomstige bouwers van toepassingen voor de rechtspraktijk en de rechtsstaat in het algemeen. Het 'AI-basispakket' voor elke nieuwe jurist bestaat dus uit begrip van de denkwereld van ontwikkelaars, maar ook uit de vaardigheid om juridische uitgangspunten en randvoorwaarden goed over te brengen in een multidisciplinair teamverband.

De toepassing van AI in de rechtspraktijk is momenteel nog geen gemeengoed, hoewel sommige commerciële partijen behoorlijk ver

zijn met de ontwikkeling van AI-applicaties.²² Maar het feit dat in juridisch onderzoek en juridische processen grote hoeveelheden gegevens worden gebruikt, maakt een gestage opmars van AI waarschijnlijk en volgens sommigen zelfs onvermijdelijk. Juridische documenten als wetgeving, jurisprudentie, beleidsstukken en wetenschappelijke artikelen kunnen worden gekarakteriseerd als *legal big data*:²³ het zijn grote hoeveelheden (datatechnisch gezien) ongestructureerde gegevens. Met behulp van AI en andere analysemethoden worden deze documenten steeds toegankelijker en beter doorzoekbaar. Daarmee wordt het bijvoorbeeld mogelijk uitkomsten van rechtszaken te voorspellen,²⁴ grote hoeveelheden jurisprudentie en wetteksten te analyseren,²⁵ en regulering zodanig te ontwerpen dat deze vanzelfsprekender wordt nageleefd.²⁶ Hier pleiten we er niet voor dat juristen AI en andere data-science-technologie zelf moeten kunnen inzetten. Daarvoor is een te diepgaande technologische kennis nodig, disproportioneel voor bestaande curricula. Maar de opmars van deze *legal technologies* (soms aangeduid als 'Legal Tech')²⁷ in juridisch onderzoek en de rechtspraktijk vraagt wel om juristen die functionele kennis hebben van deze technologie. Dat gaat verder dan weten van het bestaan ervan en omvat ook kennis van wat verschillende AI-technologieën kunnen bieden en wat de eraan verbonden beperkingen zijn, zoals de afhankelijkheid van de beschikbaarheid en kwaliteit van data.²⁸

Er zijn voorspellingen dat voor juristen de toekomstige manier van werken in toenemende mate gekarakteriseerd zal worden door lagere loonkosten, grootschalig maatwerk, recyclebare juridische kennis en alom aanwezige informatietechnologie.²⁹ Daardoor wordt basale technologische kennis steeds belangrijker voor juristen, iets dat nu vaak achterblijft.³⁰ Onze ervaring met werkcolleges waarin rechtenstudenten actief aan de slag gaan met de programmeertaal Python om eenvoudige *queries* op tekstverzamelingen uit te voeren, wijst erop dat het niet nodig is om volledig te leren programmeren om toch belangrijke inzichten te kunnen verkrijgen in de mogelijkheden, beperkingen en de praktijk van het bouwen van algoritmes.

Een tweede richting voor wie verder wil gaan dan het verwerven van basiskennis over 'AI en recht' betreft de regulering van AI. Deze beperkt zich niet tot één bepaald rechtsgebied, maar kent een integrale benadering, vergelijkbaar met die van de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG), waarbij weinig onderscheid wordt gemaakt tussen private of publieke actoren. Voorstellen voor wetgeving om AI te reguleren worden vooral op EU-niveau bedacht en gepresenteerd. Vooralsnog is daarvan het belangrijkste het voorstel voor een Wet op de Artificiële Intelligentie (hierna 'voorstel').³¹ Het voorstel is publiekrechtelijk van aard, stelt eisen aan het in de handel brengen en gebruiken van AI en volgt daarbij de logica van productveiligheidsregulering, en kan ook de normen voor privaatrechtelijke

aansprakelijkheid inkleuren.³² Het voorstel richt zich tot overheden en private partijen en gaat uit van een risico-gebaseerde aanpak: voor de wijze van regulering is bepalend de mate waarin het in de handel brengen of gebruiken van AI-systemen een risico vormt. Is dat risico onacceptabel, dan is het verboden. Denk aan het gebruik van AI voor *social scoring* (art. 5 lid 1 onder (c) van het voorstel). Vormt het een hoog risico, dan is het toegestaan, maar moet aan zware eisen worden voldaan, bijvoorbeeld in het kader van kwaliteits- en risicomanagement systemen. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van een AI-systeem voor de selectie van sollicitanten of om rechterlijke instanties te ondersteunen bij het onderzoeken en uitleggen van feiten en de wet en bij de toepassing van het recht op de feiten (art. 6 jo. bijlage III voorstel). De aanbieder van zo'n systeem moet er onder meer voor zorgen dat de datasets waarmee het AI-systeem wordt getraind foutvrij en volledig zijn (art. 10 lid 3 voorstel), 'de werking ervan voldoende transparant is om gebruikers in staat te stellen de output van het systeem te interpreteren' (art. 13 lid 1) en een mens kan ingrijpen (art. 14). Als sprake is van een transparantierisico, moet een natuurlijk persoon die in aanraking wordt gebracht met een AI-systeem worden geïnformeerd over het feit dat hij/zij met een AI-systeem van doen heeft (art. 52). Denk aan de kapper die door een AI-systeem wordt gebeld om een afspraak te maken voor een klant.³³ En als het een laag risico betreft, dan bevat het voorstel geen wettelijke verplichtingen maar de aanmoediging een *code of conduct* op te stellen in lijn met de vereisten voor hoog-risico-AI-systemen (art. 69). Andere wetgeving is wellicht wel van toepassing, zoals (wetgeving ter implementatie van) de Algemene Productveiligheidsrichtlijn 2001/95/EU.³⁴ Interessant aan het voorstel is verder dat het geldt in aanvulling op bestaande regelgeving zoals het EU Handvest,³⁵ de AVG en de Richtlijn Digitale Inhoud³⁶ (zie paragraaf 1.2 voorstel) en dat het extraterritoriale werking heeft (art. 3 lid 1 en 2). Een voorstel van de Commissie met betrekking tot de aansprakelijkheid voor AI wordt eind 2021 of begin 2022 verwacht. Overigens, het feit dat dit en het aankomende voorstel nog niet in werking zijn getreden, betekent niet dat aanbieders en gebruikers van AI-systemen juridisch gezien vogelvrij zijn. Algemene regels die voortvloeien uit wetgeving zoals het BW, de Awb en het WvSr blijven immers van toepassing en kunnen, indien en voor zover toegestaan binnen de vaak door jurisprudentie getrokken grenzen, creatief worden toegepast door bijvoorbeeld risico-aansprakelijkheid voor het gebruik van

hulpzaken in de zin van artikel 6:77 BW toe te passen op AI-systemen, ondanks dat hulpzaken die bij de uitvoering van overeenkomsten worden gebruikt (bijvoorbeeld gereedschappen) fysiek zijn en AI-systemen vaak niet of niet uitsluitend fysiek.³⁷

Juristen in wording die zich willen specialiseren in AI-regulering zijn dus gebaat bij een stevige generalistische opleiding met voldoende aandacht voor de doorwerking van Europees en internationaal recht, waarbinnen de mogelijkheid bestaat om over concrete AI-gerelateerde vraagstukken na te denken.

De impact van de verzameling technologieën die AI worden genoemd is potentieel groot, maar ook nog erg onzeker. Dit betekent dat juristen die de komende decennia de rechtsontwikkeling zullen vormen eraan kunnen bijdragen dat mensen de controle houden over technologische ontwikkelingen

5 Conclusie

Deze inleiding op 'AI en recht' vanuit het perspectief van de nieuwe generatie juristen laat zien dat de impact van de verzameling technologieën die AI worden genoemd potentieel groot is, maar ook nog erg onzeker. Dit betekent dat juristen die de komende decennia de rechtsontwikkeling zullen vormen eraan kunnen bijdragen dat mensen de controle houden over technologische ontwikkelingen. Dit kan vanuit diverse loopbaanpaden. Van een advocaat die gespecialiseerd is in *compliance* met AI-regelgeving en *soft law* tot een ambtenaar die de juiste vragen weet te stellen aan de ontwikkelaars van algoritmes die kunnen helpen bij rechtshandhaving. Van wetgevingsjuristen die oog hebben voor taalgebruik dat bij omzetting naar geautomatiseerde uitvoeringsprocessen niet *lost in translation* raakt³⁸ tot een start-up die juridische kennis en AI op verantwoorde wijze combineert. Binnen de juristerij van nu en van de toekomst is 'recht en technologie' immers geen niche meer, maar een vanzelfsprekend aspect van een boeiende en maatschappelijk hoogrelevante professie.

32 Zie over de inkleuring G.M. Veldt, 'De betekenis van Europese productnormen voor privaatrechtelijke normstelling', *RMThemis* 2020, afl. 1, p. 30-45.

33 Zie bijvoorbeeld www.theverge.com/2018/5/10/17342414/google-duplex-ai-assistant-voice-calling-identify-itself-update.

34 Richtlijn 2001/95/EG van het Europees Parlement en de Raad van 3 december 2001 inzake algemene productveiligheid.

35 Handvest van de Grondrechten van de Europese Unie.

36 Richtlijn (EU) 2019/770 van het Europees Parlement en de Raad van 20 mei 2019 betreffende bepaalde aspecten van overeenkomsten voor de levering van digitale inhoud en digitale diensten.

37 T.J. de Graaf & I.S. Wuisman, 'Contractuele aansprakelijkheid voor het gebruik van AI-systemen in het licht van Europese voorstellen', verschijnt binnenkort in het *WPNR*.

38 M. Lokin, *Wendbaar wetgeven. De wetgever als systeembeheerder*, Den Haag: Boom juridisch 2018.