

Tilburg University

Kunstmatige intelligentie

van Hout, Diana

Published in:
Richtige heffing

Publication date:
2023

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

Citation for published version (APA):
van Hout, D. (2023). Kunstmatige intelligentie: AI, daar is de nieuwe belastinginspecteur. In J. Glazenburg, T. Hellegers, W. Kamminga, & L. Stevens (Eds.), *Richtige heffing: Liber amicorum ter gelegenheid van het 150-jarig bestaan van het VHMF* (pp. 201-206). VHMF.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Kunstmatige Intelligentie, AI, daar is de nieuwe belastinginspecteur

Prof. mr. dr. M.B.A. van Hout¹

“

Door de ontwikkeling van Kunstmatige Intelligentie zal de belastinginspecteur van de toekomst steeds meer worden ingezet voor hoogwaardig specialistisch werk waarbij maatwerk en een gezonde kritische beroepshouding noodzakelijk zijn. Dit vereist van de inspecteur basiskennis van kunstmatige intelligentie, inzicht in het recht en goede communicatieve en contactuele eigenschappen. Een fiscalist die alleen regels letterlijk kan toepassen zal op termijn weinig toe te voegen hebben ten opzichte van een computer.

”

1 Inleiding

De ontwikkelingen op het gebied van Artificial Intelligence (AI) gaan momenteel zo snel dat ruim 1100 prominenten uit de wetenschap en technologiewereld in maart 2023 in een open brief opriepen tot het invoeren van een wereldwijde ontwikkelingspauze. Deze pauze zou minimaal zes maanden moeten duren om veiligheidsmaatregelen te kunnen nemen vanwege de steeds complexere en geavanceerdere vormen van AI. In de hiervoor genoemde brief vragen prominente personen zoals Elon Musk (bekend van Tesla en Twitter) en Steve Wozniak (Apple) zich af of, en in hoeverre, er eigenlijk gestreefd moet worden naar het ontwikkelen van technologische systemen die in de toekomst mogelijk slimmer zijn dan mensen en deze zouden kunnen vervangen.²

Als op internet gezocht wordt naar de beroepsgroepen die als eerste zullen verdwijnen ten gevolge van AI, dan staat de fiscalist steevast bovenaan het lijstje. De Hoge Raad van China riep enkele jaren geleden de rechtbanken al op om hun voordeel te doen met machine learning (AI). Dat komt omdat Xiaofa (een robot van de Chinese regering) al in 2017 de antwoorden op meer dan 40.000 rechtsvragen wist. Xiaofa kon dus goed ingezet worden om

burgers te helpen.³ Juristen en fiscalisten die vervangen kunnen worden door robots, dat is goed nieuws voor de Belastingdienst. De verwachting is immers dat een groot aantal fiscalisten gaat uitstromen in verband met het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd. Deze fiscalisten zouden dus niet vervangen hoeven te worden door andere (nog onervaren) fiscalisten, want AI kan dit werk prima overnemen. De vraag is of dit ook werkelijk zo is. Ik denk dat AI de fiscalist niet zonder meer kan vervangen, maar dat de komst van AI er wel voor zal zorgen dat andere vaardigheden belangrijk worden. Hieronder geef ik aan welke competenties van een fiscalist naar mijn mening aan belang zullen toenemen, welke competenties meer naar de achtergrond zullen verdwijnen en waarom dat zo is. Om dit laatste beter te kunnen begrijpen, wordt eerst het verschil inzichtelijk gemaakt tussen de mogelijkheden en tekortkomingen van AI.

2 Basiskennis en begrip van AI

Er bestaan diverse definities van AI. In art. 3 van de AI-richtlijn wordt de volgende definitie gehanteerd:

'(...) 'artificiële-intelligentiesysteem' (AI-systeem): software die is ontwikkeld aan de hand van een of meer van de technieken en benaderingen (...) die voor een bepaalde reeks door mensen gedefinieerde doelstellingen output kan genereren, zoals inhoud, voorspellingen, aanbevelingen of beslissingen die van invloed zijn op de omgeving waarmee wordt geïnterageerd (...)'

Bomer maakt hierbij een onderscheid tussen voorspellende algoritmes en automatische besluitvorming.⁵ Hiermee kan op een eenvoudige manier uiteengezet worden dat er een verschil zit tussen voorspellen en beslissen.⁶ Op basis hiervan kan worden aangetoond hoe de technologie fiscalisten gaat ondersteunen en waar de meerwaarde ligt voor de fiscalist van de toekomst.

In de technologie wordt een onderscheid gemaakt tussen soorten algoritmes: rule-based en case-based algoritmes. Een rule-based algoritme bestaat uit voorgeprogrammeerde instructies die precies voorschrijven wat een computer moet doen in de vastgestelde situatie. Het is een 'als ... dan' formule. Dit soort algoritmes wordt niet beschouwd als 'intelligent' omdat ze niet zelflerend zijn. Deze 'als ... dan' formule heeft grote gelijkenis met het juridische syllogisme. Bij het syllogisme wordt namelijk een 'als...dan'-rechtsregel toegepast op een concrete verzameling van rechtsfeiten en op basis daarvan wordt een conclusie getrokken. Het syllogisme vertoont hierdoor grote gelijkenis met de klassieke manier van programmeren: regels en data (input) = antwoorden (output).⁷ Het is de allersimpelste manier van programmeren: *If This, Then That* (ITTT). Een case-based algoritme daarentegen werkt als volgt: data en antwoorden (input) = regels (output). Bij een case-based algoritme wordt het terrein van de AI betreden omdat het systeem zelflerend is.⁸ Heel simpel gezegd wordt een case-based algoritme (AI) veelal gebruikt om te voorspellen en een rule-based om te beslissen.

Binnen de rechtswetenschap is het momenteel populair om AI te gebruiken om jurisprudentie te analyseren met het doel daarmee voorspellingen te doen. Daarbij wordt gebruik gemaakt van Natural Language Processing (NLP).⁹ Deze computers kunnen inmiddels met een enorme accuratesse voorspellen – met soms wel scores van meer dan 92%¹⁰ – wat de uitkomst gaat worden van een fiscale procedure. Bij NLP leert de computer aan de hand van

tallose rechterlijke uitspraken de relatieve betekenis van woorden en de verhoudingen tussen woorden. Hierdoor kan de computer de context interpreteren aan de hand van woordpatronen of de betekenis van het precieze woord vanuit de context destilleren.¹¹ Echter, doordat een computer geen natuurlijke taalgebruiker is, is de formulering van de vraagstelling van invloed op de uitkomst. Daar komt bij dat een computer ongevoelig is voor ironie en vormen het onderscheid tussen meningen, voorbeelden, stellingen, aannames maar ook idioom en bepaalde grammatica vaak een obstakel voor AI.¹² Bij een hoge frequentie van negatieve associaties in relatie tot een bepaalde woordcombinatie zal de computer die negatieve associatie gewoon als 'waar' aannemen. Hierin zitten dus belangrijke verschillen ten opzichte van een mens, omdat een dergelijke computer eigenlijk alleen taalkundig analyseert en dit doet door vooral woorden te tellen en die statistisch te relateren aan een bepaalde uitkomst.

Voor een computer maakt het niet uit of de data van feitelijke of van normatieve aard zijn en al helemaal niet of, en in hoeverre, die data bewust een rol speelden bij het toepassen van fiscale regels.¹³ De data die bij deze systemen gebruikt worden om computers te leren, worden dus zonder context of oordeel gebruikt.¹⁴ Het gevolg hiervan is eveneens dat gegevens zoals leeftijd en geslacht ineens van belang worden voor voorspellingen. Het risico op bias kan zich daarbij in allerlei verschillende vormen voordoen.¹⁵ Verder leert een computer alleen op basis van de data die worden aangeboden. Het is dus goed mogelijk dat daarin al een bias zit, of dat daarin al een belangrijke selectie is gemaakt. Zo zijn bijvoorbeeld bij de testen die gedaan zijn bij de evaluatie van rechterlijke uitspraken alleen die data gebruikt die in de gepubliceerde uitspraken staan. De rechter heeft daarbij al allerlei informatie uit het procesdossier gedestilleerd. In de gepubliceerde uitspraak is dus slechts een beperkte samenvatting te vinden van de feiten die de rechter relevant vindt voor de onderbouwing van het oordeel. De kwaliteit van de data waarmee een bepaald systeem wordt gevoed, is dan ook cruciaal voor de kwaliteit van de uitkomst (*garbage in = garbage out*).

Recentelijk is ook onderzoek gedaan naar de voorspelbaarheid van uitspraken van het Europese Hof voor de Rechten van de Mens (EHRM), op basis van de achternamen van de rechters die verbonden zijn aan het EHRM. Daarmee kon de uitkomst van bepaalde beroepsprocedures, in maximaal 79% van de gevallen, goed worden voorspeld. Het gemiddelde percentage van alle onderzochte zaken bedroeg 65%. Wiskundig gezien zijn dit goede scores omdat die hoger zijn dan de gokkans, die in dit onderzoek 50% bedroeg (schending/geen schending van het Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens (EVRM)).¹⁶ Echter, als de gegevens van dit onderzoek worden afgezet tegenover andere onderzoeken dan blijkt dat het EHRM in bepaalde zaken, in 84% van de gevallen, een schending van het EVRM vaststelt.¹⁷ Dit betekent dat als iemand ten aanzien van die zaken consequent voorspelt dat het hof een schending zal vaststellen, dit statistisch gezien een veel beter resultaat oplevert dan wat het algoritme voorspelt.¹⁸ Verder blijkt dat bepaalde rechters vaker worden ingezet voor specifieke zaken vanwege hun expertise. Bovendien zeggen de percentages niets over de manier waarop de rechter heeft gestemd, omdat dat niet wordt meegenomen in de test¹⁹ of niet openbaar is.²⁰ Dit soort scores over de voorspelbaarheid van rechtszaken zegt dus eigenlijk niet zoveel. Er wordt alleen een correlatie vastgesteld (en geen causaliteit).

Uit het bovenstaande blijkt dat de fiscalist van de toekomst zal moeten gaan begrijpen welke

beperkingen algoritmes hebben en welke conclusies verbonden kunnen worden aan bepaalde uitkomsten. Momenteel is nog niet iedere fiscalist geëquipeerd met basiskennis van AI, maar in de toekomst zal dit steeds belangrijker worden omdat ook de mogelijkheden van AI gaan toenemen.

3 Toekomstige competenties

Inmiddels is de hoeveelheid fiscale wet- en regelgeving, besluiten, jurisprudentie en literatuur zo groot dat een computer daarin veel sneller kan zoeken dan een mens. Fiscalisten die geboren zijn voor 1975 zullen zich nog herinneren dat vroeger alles in fysieke boeken en tijdschriften moest worden opgezocht. Inmiddels raken veel fysieke bibliotheken verouderd, doordat de meeste boeken, tijdschriften en andere informatie veel sneller en beter online te vinden zijn. Met een paar simpele zoektermen kunnen al binnen een fractie van een seconde de meest relevante bronnen gevonden worden. Dit neemt niet weg dat de beschikbare informatie (data) in rap tempo toeneemt, waardoor ook het aantal treffers toeneemt. Met de inzet van AI en de komst van ChatGPT en Bing, zullen deze zoeksystemen veel geavanceerder gaan worden en veel beter de informatie kunnen selecteren die relevant is voor de casus. Daarnaast kunnen dergelijke systemen al het antwoord op de vraag formuleren en in de gewenste taalvorm schrijven ('schrijf met sarcasme of schrijf in het Engels').

Verder is een algoritme zeer geschikt voor abstracte en repeterende taken. Als de feiten uit het systeem automatisch vastgesteld kunnen worden en juridisch niet meer gekwalificeerd hoeven te worden, kan in principe een rule-based algoritme al geautomatiseerd een besluit nemen. Daar is zelfs geen AI voor nodig. Denk aan een boete bij het te laat indienen van een aangifte. De datum van indiening kan uit het systeem van de Belastingdienst gehaald worden (automatisch worden vastgesteld) en het overschrijden van die datum levert een beboetbaar feit op (juridische kwalificatie). Hetzelfde geldt voor het ontbreken van een kruisje of giftenaftrek boven de 10% van het drempelinkomen.²¹

Dit alles maakt een fiscalist naar mijn mening nog niet overbodig. Fiscale regels kennen immers marges (interpretatieruimte) en sterke contextuele afhankelijkheid.²² Bovendien is het belangrijk dat het recht kan evolueren en dat niet steeds gekeken wordt naar het verleden. Het recht dient zich te vormen naar de maatschappelijke normen van dat moment en die kunnen anders zijn dan die in het verleden. De moraal wijzigt continu. De fiscale kennis en vaardigheden die naar mijn mening dus veel belangrijker zullen gaan worden zijn: ethiek, rechtsvinding, compliance, procedurele rechtvaardigheid en rechtsbeginselen. Voor de fiscalist van de toekomst is het van belang dat die verder kan denken dan de regels en inzicht heeft in het recht. Hij of zij moet in staat zijn om als het ware 'door' een casus te kijken, waarbij vragen gesteld worden als: wat gebeurt hier nu werkelijk, wat vind ik hiervan en is het moreel gezien acceptabel?²³ De fiscalist die alleen de regels letterlijk kan toepassen of jurisprudentie kan analyseren zal in de toekomst steeds minder hebben toe te voegen ten opzichte van een computer.

Mijn verwachting is dat rule-based algoritmes veel standaardwerk van belastingambtenaren gaan overnemen en dat case-based algoritmes een goede ondersteunende functie gaan vervullen bij het fiscale werk. AI zal steeds meer ingezet gaan worden om: relevante informatie beter te destilleren uit grote datasets, voorspellingen te doen, (nieuwe) patronen te ontdekken, tax planning-strategieën in kaart te brengen, digitale belastingfraude op te

sporen, belastingcontroles uit te voeren enzovoort. De beroepshouding van de belastinginspecteur zal meer centraal komen te staan in plaats van het vinden van de juiste rechtsregel. Daarbij stel ik voorop dat een gezonde kritische houding een vereiste blijft. Deze kritische houding dient ervoor te zorgen dat een belastinginspecteur onder andere het verschil ziet tussen belastingplichtigen die niet kunnen en degenen die niet willen. Hiervoor is vereist dat de belastinginspecteur intermenselijk contact heeft met belastingplichtigen. Een dergelijke vaardigheid kan naar mijn mening niet ontwikkeld worden achter een computerscherm. De belastinginspecteur zal daarom toegankelijker moeten worden voor belastingplichtigen. Daarmee zal naar mijn verwachting op termijn ook het vertrouwen in de Belastingdienst gaan toenemen. Zeker, als blijkt dat de belastinginspecteur bereid is om mee te denken, maar tevens duidelijke grenzen kan stellen. Het gezonde verstand van en het vertrouwen in de professional dient dan ook de ruimte te krijgen. Daarbij past het natuurlijk ook niet meer om die professional op vooral abstracte (lees: formele) criteria, zoals output, te beoordelen. De beoordeling dient op dezelfde inhoudelijke wijze te gebeuren als die waarop het vak moet worden beoefend.

4 Ten slotte

Door de ontwikkeling van AI zal de belastinginspecteur van de toekomst dus meer ingezet gaan worden voor hoogwaardig specialistisch werk waarbij maatwerk en een gezonde kritische beroepshouding noodzakelijk zijn. Dit vereist basiskennis van AI, inzicht in het recht en goede communicatieve en contactuele eigenschappen. Dit is een mooi vooruitzicht!

Noten

- 1 Diana van Hout is hoogleraar Formeel belastingrecht aan de Radboud Universiteit en Universitair hoofddocent aan Tilburg University.
- 2 NOS Nieuws d.d. 29 maart 2023, Techprominenten pleiten voor tijdelijke rem op 'risicovolle' ontwikkeling AI, beschikbaar via: <https://nos.nl/artikel/2469350-techprominenten-pleiten-voor-tijdelijke-rem-op-risicovolle-ontwikkeling-ai>.
- 3 Y. Buruma, 'Kunstmatige intelligentie in de rechtspraak', *NJB* 2019/362.
- 4 Voorstel voor een Verordening van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van geharmoniseerde regels betreffende artificiële intelligentie (Artificiële Intelligentie Verordening) en tot wijziging van bepaalde wetgevingshandelingen van de Unie, COM(2021)206 def. In het najaar van 2023 wordt de definitieve tekst verwacht.
- 5 A.H. Bomer, 'Fiscale technologie in het Unierecht', in: A. Bomer e.a. *Belastingrecht en technologie*, (Fiscale Monografieën nr. 176), Deventer: Wolters Kluwer 2022, p. 221 e.v.

- 6 H. Prakken, 'Komt de robotrechter er aan?', NJB 2018/207.
- 7 J. Wolswinkel, Willekeur of algoritme? Laveren tussen analoog en digitaal bestuursrecht, oratie uitgesproken d.d. 17 januari 2020, Tilburg University, p. 21. Beschikbaar via: <https://research.tilburguniversity.edu/en/publications/willekeur-of-algoritme-laveren-tussen-analoog-en-digitaal-bestuur>.
- 8 D. van Hout, AI, de fiscalist van de toekomst, Column Smeetskring 31 maart 2023, beschikbaar via <https://smeetskring.com/circulaire/2023-03-31-ai-de-fiscalist-van-de-toekomst>.
- 9 Zie voor meer uitleg: R. Hein, 'Inleiding in de technologie: kenmerken, ontwikkelingen en relatie tot de fiscaliteit', in: A. Bomer e.a. Belastingrecht en technologie, (Fiscale Monografieën nr. 176), Deventer: Wolters Kluwer 2022, paragraaf 5.2.4.
- 10 In mei 2021 werd door Moonlit.ai gesteld dat zij met een accuratesse van ruim 92% de uitkomst van belastingzaken konden voorspellen. Deze voorspelling is d.d. 24 mei 2023 niet meer op de website terug te vinden.
- 11 R. Hein, 'Inleiding in de technologie: kenmerken, ontwikkelingen en relatie tot de fiscaliteit', in: A. Bomer e.a. Belastingrecht en technologie, (Fiscale Monografieën nr. 176), Deventer: Wolters Kluwer 2022, p.48 en 49.
- 12 R. Hein, 'Inleiding in de technologie: kenmerken, ontwikkelingen en relatie tot de fiscaliteit', in: A. Bomer e.a. Belastingrecht en technologie, (Fiscale Monografieën nr. 176), Deventer: Wolters Kluwer 2022, p. 57-61.
- 13 Y. Buruma, 'Kunstmatige intelligentie in de rechtspraak', NJB 2019/362.
- 14 C. Bruijsten en F.C.P. Putman, 'Fiscaliteit en kunstmatige intelligentie: stand van zaken en een fiscaal rapportcijfer van 7,4 voor ChatGPT', MBB 2023/15.
- 15 R. Hein, 'Kunstmatige intelligentie in de fiscaliteit: de computer als belastingadviseur?', WFR 2020/141.
- 16 M. Medvedeva, M. Vols en M. Wieling, 'Using machine learning to predict decisions of the European Court of Human Rights', Artificial Intelligence Law (28), 2020, p. 237-266, beschikbaar op <https://link.springer.com/article/10.1007/s10506-019-09255-y#citeas>.
- 17 Dit gaat om de zaken die ook onderzocht zijn in: N. Aletras, D. Tsarapatsanis, D. Preo iuc-Pietro & V. Lampos, 'Predicting judicial decisions of the European Court of Human Rights', PeerJ Computer Science 2016, 2:e93, beschikbaar via <https://peerj.com/articles/cs-93/>.
- 18 H. Prakken, Komt de robotrechter er aan?, NJB 2018/207.
- 19 M. Medvedeva, M. Vols en M. Wieling, 'Using machine learning to predict decisions of the European Court of Human Rights', Artificial Intelligence Law (28), 2020, p. 237-266, beschikbaar op <https://link.springer.com/article/10.1007/s10506-019-09255-y#citeas>.
- 20 Zoals in Nederland: het geheim van de raadkamer.
- 21 H. Prakken, 'Komt de robotrechter er aan?', NJB 2018/207.
- 22 R. Hein, 'Inleiding in de technologie: kenmerken, ontwikkelingen en relatie tot de fiscaliteit', in: A. Bomer e.a. Belastingrecht en technologie, (Fiscale Monografieën nr. 176), Deventer: Wolters Kluwer 2022, p. 55.
- 23 D. van Hout, AI, de fiscalist van de toekomst, Column Smeetskring 31 maart 2023, beschikbaar via <https://smeetskring.com/circulaire/2023-03-31-ai-de-fiscalist-van-de-toekomst>.