



**De rechterlijke macht en AI.  
Een juridisch-filosofische beschouwing.**

Promotor: prof. dr. Sylvia Wenmackers

Masterproef aangeboden tot  
het verkrijgen van de graad  
van Master in de  
Wijsbegeerte  
door:

**Ann-Katrien Oimann**

Leuven, 2019



## **Woord vooraf**

Voorliggende masterproef is het resultaat van het werk van vele mensen tot wie ik een woord van dank wil richten.

Vooreerst wens ik prof. dr. Sylvia Wenmackers te bedanken die mij de gelegenheid heeft gegeven om deze masterthesis te schrijven buiten de gegeven grenzen en ik ben haar onnoemelijk dankbaar dat ik de kans heb gekregen om mijn interesses in wetenschapsfilosofie, recht en AI uit te drukken.

Daarnaast wil ik ook Laurens Naudts, Mauritz Kelchtermans en prof. dr. Benoit Allemeersch bedanken dat zij mij steeds welwillend te woord hebben gestaan bij mijn zoektocht naar antwoorden op mijn vragen.

Tot slot gaat een bijzonder woord van dank uit naar mijn familie voor hun steun en geloof in mij, in het bijzonder aan mijn ouders voor de mogelijkheden die zij mij telkens weer bieden om mezelf verder te ontwikkelen. Verder wil ik mijn partner Toon niet vergeten. Hij bood vaak een rustpunt en ik ben hem voor die vanzelfsprekendheid bijzonder dankbaar.



# Inhoudsopgave

INLEIDING.....	6
AFKORTINGEN.....	8
1. DE REIKWIJDTE VAN DE ONAFHANKELIJKHEID VAN DE RECHTER .....	9
1.1. ONAFHANKELIJKHEID EN ONPARTIJDIGHEID VAN DE RECHTER.....	10
1.2. DE ROL VAN MORAAAL OP DE RECHTERLIJKE UITSPRAAK .....	13
1.3. DE ROL VAN NIET-JURIDISCHE FACTOREN OP DE RECHTERLIJKE UITSPRAAK .....	19
1.4. AI ALS MOGELIJKE OPLOSSING .....	25
2. OBSTAKELS VOOR DE HYPOTHESE VAN EEN ARTIFICIËLE RECHTER .....	31
2.1. BEPERKING VOLGENS DE GDPR .....	33
2.1.1. <i>Omzeiling van artikel 22 GDPR</i> .....	33
2.1.2. <i>Ontoereikende transparantieverplichting</i> .....	35
2.2. BEPERKINGEN DOOR DE ALGEMENE RECHTSBEGINSELEN VAN BEHOORLIJKE RECHTSBEDELING .....	37
2.2.1. <i>Toegang tot de rechter</i> .....	37
2.2.2. <i>Rechterlijke motiveringsplicht</i> .....	38
2.2.3. <i>Recht van verdediging</i> .....	42
3. LIMieten VAN ARTIFICIËLE INTELLIGENTIE .....	45
3.1. ARGUMENTEN TEGEN HET GEBRUIK VAN AI ONSCHADELIJK GEMAAKT .....	46
3.2. BETEKENIS ALS CENTRAAL ELEMENT .....	50
BESLUIT.....	52
BIBLIOGRAFIE.....	53
ABSTRACT .....	64

## Inleiding

Anno 2019 is artificiële intelligentie (AI) alomtegenwoordig.<sup>1</sup> Chirurgen kunnen geholpen worden door robots (Larson e.a. 2018), algoritmes zorgen voor gepersonaliseerde reclame op onze sociale media (Klous and Wielaard 2016, 118; Pariser 2011; Sunstein 2002), Alpha GO wint van GO-kampioen Lee Sedol (Borowiec 2016) en AI wordt gebruikt bij de compositie van muziek (zie bijvoorbeeld Flow Machines). Dit gaat zowel gepaard met grenzeloos optimisme over de voordelen van artificiële intelligentie als met doemverhalen over AI waarbij de mens de controle over de AI verliest (Fast and Horvitz 2016). Het is vooralsnog onduidelijk waartoe AI in de toekomst allemaal in staat zal zijn. De vraag rijst of er gebieden zijn waarbinnen artificiële intelligentie geen plaats zou mogen krijgen en wat die gebieden dan onderscheidt van diegene waarbinnen we de komst van artificiële intelligentie wel verwelkomen. De belangrijkste onderzoeksdoelstelling van deze masterthesis is na te gaan of er limieten zijn om artificiële intelligentie in maatschappelijke gebieden te implementeren. Dit zal ik doen aan de hand van de vooralsnog hypothetische casus van een artificiële rechter ter vervanging van de menselijke rechter.

In het eerste deel zal ik aantonen waarom precies deze casus zo gepast is om een dergelijke vraag mee te beantwoorden. Dit doe ik enerzijds door het juridische formalisme te bespreken en aan te tonen waarom een dergelijke houding ten aanzien van het recht onhoudbaar is geworden en anderzijds door te tonen op welke manier artificiële intelligentie een geschikte kandidaat lijkt om bepaalde problemen binnen ons huidige recht op te lossen. Daarbij onderzoek ik de reikwijdte van twee algemene rechtsbeginselen binnen de behoorlijke rechtsbedeling: de onafhankelijkheid en de onpartijdigheid van de rechter. In het tweede deel zal ik kijken in welke mate de hypothese van een artificiële rechter mogelijk zou kunnen zijn in het licht van de nieuwe *General Data Protection Regulation* (GDPR) en zal ik een uiteenzetting geven over de grootste problemen bij de implementatie van een dergelijk systeem. Dit zal ik doen aan de hand van de overige algemene rechtsbeginselen binnen de behoorlijke rechtsbedeling, namelijk de toegang tot de rechter, het recht van verdediging en de

---

<sup>1</sup> Artificiële Intelligentie is de verzamelnaam voor alle computersystemen die door ervaring leren. Zie hiervoor Russell en Norvig 2014.

rechterlijke motiveringsplicht. Op die manier hoop ik in het laatste deel te kunnen staven dat er mogelijk een belangrijke limiet is aan de inzetbaarheid van artificiële intelligentie.

Verder dient opgemerkt te worden dat ik in deze masterproef abstractie maak van de technische uitwerking van een dergelijke AI-rechter. Hoewel ik op bepaalde plaatsen een onderscheid maak tussen een *'case-based system'* en een *'rule-based system'* zal ik dus niet ingaan op welke manier een artificiële rechter mogelijk ooit concreet tot stand zou kunnen komen. Verder zal ik in mijn bespreking steeds het Belgische rechtstelsel voor ogen houden, al is het waarschijnlijk dat de problematiek die binnen mijn onderzoek aan bod komt overdraagbaar is naar rechtstelsels in andere landen. Daar deze thesis een juridisch luik kent, zal ik regelmatig naar rechtspraak verwijzen. Omwille van de leesbaarheid van de tekst heb ik deze steeds volledig in voetnoot vermeld.

## Afkortingen

AI	Artificiële intelligentie
EVRM	Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens
GDPR	Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation), 4 May 2016, OJ L 119/1.
GW	Grondwet
IVBPR	Internationaal verdrag inzake burgerrechten en politieke rechten



## 1. De reikwijdte van de onafhankelijkheid van de rechter

De justitiebarometer van 2014 heeft aangetoond dat 61% van de respondenten algemeen vertrouwen heeft in justitie. Verder was slechts 48% van de respondenten “akkoord” of “eerder akkoord” met de stelling dat rechters alle burgers op gelijke wijze behandelen en vond 59% dat rechters in alle onafhankelijkheid recht spreken. Dergelijke cijfers tonen aan dat het vertrouwen van burgers in justitie nog een ruime groeimarge heeft (Michaux e.a. 2017, 87). Kwantitatief onderzoek is helaas niet in staat om de beweegredenen achter de antwoorden weer te geven, maar verschillende onderzoeken lijken aan te tonen dat een dergelijk wantrouwen in zekere mate gerechtvaardigd is. Empirisch onderzoek heeft er namelijk op gewezen dat er verschillende extra-juridische factoren zijn die de juridische besluitvorming beïnvloeden (Dyevre 2010, 311). Hoewel het onduidelijk is hoe groot deze invloed precies is, staat vast dat de wet is niet altijd even duidelijk is, soms onvolledig is en ruimte laat voor interpretatie.

Het vertrouwen in justitie is een hoeksteen van de democratie en maakt mede de essentie uit van de rechtsstaat (Duinslaeger 2014, 366). Het is daarom essentieel dat het vertrouwen in justitie niet onder een kritisch niveau daalt (Pleysier e.a. 2010, 3). Als burger gehoorzamen wij het recht omdat we het eens zijn met de inhoud ervan en omdat we angst hebben voor de gevolgen (Habermas 1996). Daarbij veronderstellen we dat de berechting van geschillen door een rechter onafhankelijk en onpartijdig gebeurt. Daar het onduidelijk is waarom 41% van de respondenten aangaf dat rechters niet in alle onafhankelijkheid recht spreken of wat de precieze oorzaken zijn van het negatieve beeld dat een deel van de bevolking heeft omtrent justitie (Justitiebarometer, 2014), is het van belang om stil te staan bij het begrip ‘onafhankelijkheid’. In wat volgt wil ik dan ook onderzoeken wat de draagwijdte is van de onafhankelijkheid en onpartijdigheid van de rechter in ons huidige juridisch systeem, in hoeverre het in België gewaarborgd is ten aanzien van haar burgers, op welke manier een AI-rechter deze beginselen zou kunnen versterken en wat de eventuele onvolkomenheden zijn van die rechtsbeginselen.

## 1.1. Onafhankelijkheid en onpartijdigheid van de rechter

De onafhankelijkheid en de onpartijdigheid van de rechter staan borg voor het vertrouwen van de burger in de rechter. Ze maken deel uit van de verzameling algemene rechtsbeginselen van behoorlijke rechtsbedeling.<sup>2</sup> Paul Van Orshoven stelde daarover: “Binnen de behoorlijke rechtsbedeling staan de onafhankelijkheid en onpartijdigheid van de rechter centraal, op gevaar van uitholling van het vertrouwen dat in hem moet gesteld worden en meteen van uitholling van het vertrouwen in de rechtsstaat.” (Van Orshoven 2001, 115). De rechterlijke onafhankelijkheid is in de Belgische rechtsorde terug te vinden in art. 151, eerste paragraaf, eerste zin GW. Hoewel het recht op een onpartijdige rechter niet letterlijk in onze Grondwet is ingeschreven, worden in de Belgische rechtspraak zowel de onafhankelijkheid als de onpartijdigheid als rechtsbeginselen beschouwd die gelden voor alle rechtscolleges. Ook in internationale verdragen vinden we de beginselen van behoorlijke rechtsbedeling terug, meer bepaald in art. 6 en 7 EVRM en art. 14 en 15 IVBPR. Deze verdragen hebben directe werking binnen de Belgische nationale rechtsorde. De onafhankelijkheid en onpartijdigheid van de rechter zijn geen doel op zichzelf, maar een middel om de essentie van de rechterlijke activiteit veilig te stellen, namelijk dat een rechterlijk geschil door een onpartijdige en neutrale derde wordt beslecht (Storme 1996, 1365). Beide beginselen zorgen ervoor dat een rechtsgeschil in alle objectiviteit beslecht kan worden, toch zijn het twee verschillende notities met andere kenmerken.

De onafhankelijkheid van de rechter betekent dat een rechter autonoom tot een besluit kan komen zonder enige externe druk. Onder externe druk worden zowel andere staatsmachten en superieuren binnen de rechterlijke macht verstaan, als de publieke opinie, politieke partijen, drukkinggroepen en andere maatschappelijke spelers (Kuijer 2004, 207; Wagner 2001, 5). Daarentegen bepaalt de onpartijdigheid van de rechter dat de rechter op geen enkele manier positief of negatief bevooroordeeld mag zijn. De meest extreme voorbeelden daarvan zijn rechters die verwant zijn met een van de partijen of dezelfde zaak in een eerdere aanleg behandeld hebben (Kuijer 2004, 309 en 351). Bovendien dient de rechter

---

<sup>2</sup> Het recht op behoorlijke rechtsbedeling is van openbare orde en er kan geen afstand van gedaan worden in een geding.

eveneens onpartijdig te zijn ten aanzien van zichzelf. Daarmee wordt bedoeld dat de rechter op het moment dat hij een zaak berecht, abstractie moet maken van zijn eigen levensbeschouwelijke, ideologische, politieke en andere overtuigingen (Storme 1996, 1368; Van Orshoven 2001, 79-81). De rechter dient zonder enige vooringenomenheid tot een definitief oordeel te komen. Op het moment dat de rechter van mening is dat hij of zij niet in staat zijn om op een onafhankelijke en onpartijdige manier op te treden, dienen zij zich te onthouden van de deelname aan de beslissing (Allemeersch 2007, 613-614). De rechtspraak van het EVRM maakt een onderscheid tussen subjectieve en objectieve onpartijdigheid (Allemeersch 2007, 613)<sup>3</sup>. De subjectieve onpartijdigheid wijst erop dat de rechter niet vooringenomen mag zijn en zijn oordeel niet gevormd mag hebben voor het sluiten van de debatten. De subjectieve onpartijdigheid wordt verondersteld tot het tegendeel is bewezen.<sup>4</sup> De onpartijdigheid van de rechter moet echter ook objectief gewaarborgd zijn: zelfs wanneer geen element wijst op enige vooringenomenheid, mag de rechter geen schijn van vooringenomenheid wekken.<sup>5</sup> De onpartijdigheid wordt vaak samengevat in het adagium *“justice must not only be done, but must also seem to be done”* (Kuijer 2004, 304). Iedere schijn van vooringenomenheid moet steeds vermeden worden.

Het onderscheid tussen de onafhankelijkheid en de onpartijdigheid mag in theorie duidelijk te zijn, in de praktijk zijn de twee vaak onlosmakelijk met elkaar verbonden. Zo zal een rechter die in een zaak sterk beïnvloed wordt door mediaberichten mogelijk vooringenomen zijn. Doordat de principes van onafhankelijkheid en onpartijdigheid van de rechter hun status als algemene rechtsbeginselen hebben en doordat ze eveneens (deels) opgenomen zijn in verschillende wetgevingen, kunnen we dan ook besluiten dat de burger beschermd is tegen het arbitrair oordelen van de rechter. Dit betekent evenwel niet dat de rol van de rechter gereduceerd is tot het toepassen van rechtsregels en dat hij geen enkel interpretatiemarge meer heeft (Kuijer 2004, 206). Art. 5 van het Gerechtelijk Wetboek zegt daarover dat de rechter niet enkel de mogelijkheid heeft om de wet te interpreteren en aan te

---

<sup>3</sup> EHRM 15 oktober 2009, nr. 17056/06, Micallef/Malta, overweging 93.

<sup>4</sup> EHRM 21 december 2000, nr. 33958/96, Wettstein/Zwitserland; EHRM 12 april 2005, nr. 46387/99, Whitfield e.a./Verenigd Koninkrijk; EHRM 15 oktober 2009, nr. 17056/06, Micallef/Malta, overweging 94.; EHRM 25 juli 2013, nr. 11082/06, Khodorkovskiy en Lebedev/Rusland, overweging 538.

<sup>5</sup> EHRM 18 februari 1999, nr. 24436/94, Cable e.a./Verenigd Koninkrijk

vullen waar nodig maar dat hij daar, op straffe van rechtsweigeren, toe verplicht is. Zelfs in zaken waar de wet niets zegt, onduidelijk of onvolledig is, heeft de rechter de verplichting om te oordelen. De reden daarvoor is dat de wet onmogelijk voor alle rechtsverhoudingen een oplossing kan voorzien. Abstracte wetgeving moet altijd toegepast moeten worden op een concreet geval. Om dat te kunnen doen zijn rechters genoodzaakt een interpretatie te geven van de rechtsregels die door de wetgever zijn opgesteld (Van Gerven 1987, 93). Een tweede element is dat de wetgever vaak zelf een discretionaire bevoegdheid aan de rechter voorbehoudt. Een bekend voorbeeld hiervan is het bepalen van de straftoemeting in strafzaken. Bij het bepalen van de straf kan de strafrechter zich laten leiden door een aantal straftoemetingscriteria zoals de ernst van het misdrijf, de drijfveer achter het misdrijf, het gerechtelijk verleden van de dader etc. Er bestaat in België echter geen exhaustieve lijst van straftoemetingscriteria waardoor de rechter over een grote discretionaire bevoegdheid beschikt bij de beoordeling.

Deze grote vrijheid van de rechter kan ertoe leiden dat twee rechters andere straftoemetingscriteria toepassen op dezelfde strafzaak en bijgevolg een verschillende straf opleggen. Dit geeft aanleiding tot rechterlijke willekeur waarbij de oorzaak van het verschil in bestraffing uitsluitend te wijten is aan de verschillende persoon van de rechter (Raats 2011, 233).

Het onverbiddelijke gevolg van het feit dat recht en moraal sterk met elkaar verbonden zijn is dat verschillende rechters op basis van dezelfde regels en feiten, tot andere conclusies kunnen komen (Pagano 1992, 227). De vraag is dan ook niet of het geoorloofd is om wetgeving te interpreteren, maar of de wijze waarop die interpretatie gebeurt geoorloofd is en in overeenstemming is met de onafhankelijkheid en onpartijdigheid van de rechter.

## 1.2. De rol van moraal op de rechterlijke uitspraak

De klassieke opvatting van de rechtspraak gaat ervan uit dat de rechter vanuit de gegeven omstandigheden door een rationele toepassing van de rechtsregels tot een uitspraak komt (Wijtvlit 2017, 40). Zowel burgers zonder rechtenopleiding als onderwezen juristen maken nog vaak een strikt onderscheid tussen recht en moraliteit en vinden dat rechters op het moment dat ze moreel oordelen over een geschil, hun taak als rechter schenden (Dworkin 2003, 5). Volgens het formalistische model beslissen rechters op basis van het heersende recht en worden ze niet geleid door hun eigen morele overwegingen. De juridische besluitvorming komt louter door een rationeel-mechanisch proces tot stand. Een variant van die visie vinden we terug bij de rechtsfilosoof Hans Kelsen. Deze beschreef het recht in zijn magnum opus *'Reine Rechtslehre'* als een hiërarchie van normen (Kelsen 1960). Het rechtssysteem is een gesloten deductief systeem waar beslissingen kunnen worden afgeleid uit vooraf vastgestelde rechtsregels.

Met de opkomst van het rechtsrealisme werd echter de klassieke positivistische visie in de rechtsfilosofie grotendeels verlaten. Rechtsrealisten verwierpen het idee dat de rechter afstand kan nemen van zijn persoonlijke voorkeuren en zagen een onlosmakelijke band tussen recht en moraal (Tumonis 2013, Geyh 2008, 438). Hoewel er verschillende strekkingen zijn binnen het rechtsrealisme, kan men meer algemeen zeggen dat rechtsrealisten van mening waren dat de wijze waarop rechters de rechtsregels interpreteren in grote mate afhankelijk is van hun eigen opvattingen en niet gebaseerd is op juridische gronden (Tumonis 2012, 1362; Tamanaha 2009).<sup>6</sup> De rechter komt met andere woorden niet tot een resultaat door louter de wet te volgen, maar heeft een grote vrijheid om te oordelen. Volgens de rechtsrealisten gaat de rechter in veel gevallen achteraf pas op zoek naar juridische regels die zijn oordeel rationaliseren. Het achterliggende doel van het scepticisme van de realisten was het vergroten van de rechtszekerheid en de voorspelbaarheid van het recht (Tamanaha 2009, 764-771).

---

<sup>6</sup> Binnen het rechtsrealisme wordt klassiek een onderscheid gemaakt tussen het Scandinavisch realisme en het Amerikaans realisme. Verder worden binnen de strekking zowel extreme varianten als meer gematigde posities onderscheiden. Voor een overzicht tussen de twee zie o.a.: Alexander 2002.

Ook modernere rechtsfilosofen blijven aandacht schenken aan de band tussen recht en moraal. Rechtsfilosoof Ronald Dworkin verwerpt het rechtspositivisme en gelooft niet in de scheiding van recht en moraal (Dworkin 1977, 46; Van Dommelen 2003, 89). Het recht is volgens hem niet enkel een verzameling regels die wordt toegepast, maar is een samenhang van het formele recht en impliciete beginselen die aan de regels ten grondslag liggen zogenaamde *'standards'*. 'Standards' bevatten zowel morele principes als economische, politieke of sociale doelstellingen van een gemeenschap (Dworkin 1977, 22). Rechters zijn dus niet enkel gebonden door de wetten maar hebben een sterke discretionaire bevoegdheid om te oordelen. Volgens Dworkin erkennen ook de rechtspositivisten dat de rechter een zeker mate van discretionaire bevoegdheid heeft. Zij gebruiken de term echter enkel in een zwakke betekenis omdat ze van mening zijn dat de rechter enkel moet interpreteren als er geen duidelijke rechtsregels zijn of op momenten waar de wet vaag geformuleerd is (Dworkin 1977, 34; Dworkin 1982; Dworkin 2003). Het verschil tussen beide vormen illustreert Dworkin met het voorbeeld van de sergeant. In het eerste voorbeeld geeft de luitenant aan de sergeant de opdracht om voor de patrouille vijf mannen te kiezen die het meeste ervaring hebben. Dit is volgens Dworkin een voorbeeld waarin de sergeant een 'zwakke' discretionaire bevoegdheid heeft: hij moet weliswaar oordelen over de ervaring van zijn mannen, maar hij blijft gebonden door het criterium 'ervaring'. In het tweede voorbeeld geeft de luitenant de opdracht aan de sergeant om vijf mannen voor de patrouille te verzamelen. Hier is volgens Dworkin sprake van een sterke discretionaire bevoegdheid, omdat de sergeant zijn oordeel niet enkel moet gebruiken om de norm toe te passen die de luitenant hem heeft opgelegd, maar omdat hij niet gebonden is aan standaarden van de autoriteit.

Dworkin is van mening dat het recht geen rigide samenstelling van regels is, maar actief geconstrueerd wordt: "Legal practice is an exercise in interpretation, not only when lawyers interpret particular documents or statutes but generally" (Dworkin 1982, 179). Hij vergelijkt het interpreteren van de wet met het interpreteren van een literaire tekst: op het moment dat critici onderling discussiëren over een toneelstuk, proberen zij in de meeste gevallen te achterhalen wat de betekenis of doel van een bepaalde tekst is. Rechters moeten volgens Dworkin op dezelfde manier te werk gaan door al het materiaal dat zij hebben zo goed mogelijk te analyseren, een mening te vormen over wat rechters tot nu toe geschreven

hebben en vervolgens te zien hoe zij hun mening kunnen inpassen in de complexe keten van ontelbare wetten, conventies en praktijken in de geschiedenis (Dworkin 1982). Volgens Dworkin staat 'interpretatie' dus niet gelijk aan het creëren van nieuwe principes, maar eerder aan het rechtvaardiger maken van wetten door zich bewust te zijn van de samenhang. Bij het interpreteren van de wet zal de rechter een moreel oordeel vellen. Vragen zoals wat precies binnen het recht op vrije meningsuiting valt of wanneer er sprake is van discriminatie, zijn dan ook steeds morele oordelen (Dworkin 2003, 5-7). Dworkin erkent dat ook de individuele moraal van de rechter wel degelijk een rol speelt (Dworkin 2003, 8-9), toch is hij niet van mening dat de rechter binnen zijn (sterke) discretionaire bevoegdheid beslist volgens zijn eigen regels of ingaat tegen de oorspronkelijke betekenis van de wet (Dworkin 1977, 39; Dworkin 1982, 179). Hoewel morele opvattingen van de rechter doorslaggevend kunnen zijn, is de rechterlijke beslissing niet louter subjectief. Op een normatief niveau gelooft Dworkin wel degelijk dat er een 'juiste' uitkomst mogelijk is (Wintgens 1991, 899). Dit toont hij opnieuw aan door middel van esthetische oordelen:

Of course no important aesthetic claim can be 'demonstrated' to be true or false; no argument can be produced for any interpretation which we can be sure will commend itself to everyone, or even everyone with experience and training in the appropriate form of art. If this is what it means to say that aesthetic judgements are subjective -that they are not demonstrable- then of course they are subjective. But it does not follow that no normative theory about art is better than any other, nor that one theory cannot be the best that has so far been produced.

Het feit dat de rechterlijke uitspraak persoonlijke waarden van de rechter bevat, is op zichzelf onvoldoende om te concluderen dat de rechter afhankelijk is (Geyh 2008, 446; Kuijer 2004, 326-327). Zoals eerder aangetoond is er een onlosmakelijke band tussen recht en moraal. Op het moment dat de rechter een uitspraak doet, spreekt hij dus per definitie een waardeoordeel uit (Dworkin 2003). Daarbij is het recht een verzameling van regels die zelf geen exacte interpretatie geeft. Het recht is continu in beweging en om rechtvaardige rechtspraak te garanderen moet de wet noodzakelijk telkens opnieuw geïnterpreteerd worden (Van Dommelen 2003, 71). Op het moment dat een rechter moet beslissen of er sprake is van plagiaat of hoe streng een automobilist gestraft moet worden voor dronken rijden, zal hij dat

voor een stuk doen op basis van zijn persoonlijke overtuigingen. Zowel juristen als niet-juristen gaan er echter vaak van uit dat het recht volledig onafhankelijk is van de moraal en dat rechters hun limieten te buiten gaan als zij zich beroepen op morele principes of idealen om hun beslissing te ondersteunen (Dworkin 2003, 5). Rechters komen tot verschillende beslissingen en bestaande uitspraken vormen niet altijd een coherent geheel. Toch zou het onjuist zijn om te stellen dat de rechterlijke onafhankelijkheid en onpartijdigheid van de rechter in het gedrang komt door het persoonlijke moreel oordeel van de rechter. Een rechterlijke uitspraak is nooit arbitrair, maar valt altijd binnen de bestaande wetgeving. Er zijn aan de hand van de bestaande regelgeving weliswaar verschillende uitspraken mogelijk, maar de mogelijkheden zijn niet oneindig. Op die manier kunnen rechters tot radicaal verschillende uitspraken komen zonder afbreuk te doen aan de wet omdat deze een grote interpretatiemarge toelaat en zelfs verplicht. Belangrijker is echter het argument van Dworkin dat stelt dat het recht door middel van interpretatie geconstrueerd wordt. Rechters treffen inderdaad individuele beslissingen, maar deze zullen waarschijnlijk een grote mate van abstractie kennen, doordat ze niet gebonden zijn aan een bepaalde cultuur maar deel uitmaken van een complexe keten (Dworkin 2003).

Het is een fictie dat een rechterlijk besluit enkel op basis van het geldende recht genomen wordt. Kortmann omschrijft de rechterlijke onafhankelijkheid als volgt: “De rechter moet ook onafhankelijk zijn ten aanzien van de publieke opinie, de pers, allerhande drukingsgroepen, politieke partijen en andere maatschappelijke actoren (...) De onafhankelijkheid van de rechter geldt —merkwaardig genoeg- ook ten overstaan van hemzelf, wat betekent dat hij bij de uitoefening van zijn ambt abstractie moet maken van zijn eigen levensbeschouwelijke of andere privé-overtuigingen en vooroordelen, wat gesymboliseerd wordt door de toga.” Deze volstrekte onafhankelijkheid is echter een onmogelijkheid daar een rechter in de praktijk midden in de samenleving staat en op persoonlijk, sociaal en politiek vlak voortdurend beïnvloed wordt (Gommer en Meuleman 2007, 11; Kuijer 2004, 326). Het is dan ook sterk betwifelbaar of de rechter in staat is om het dualisme, tussen zijn eigen opvattingen enerzijds en de vereiste neutraliteit binnen de publieke sfeer anderzijds, vol te houden (Nelissen 2018, 57; Flerackers 2004, 45). Tot op heden wordt in de juridische opleiding echter nog vaak binnen een klassiek paradigma gedoceerd en



vastgehouden aan het idee dat het recht en de persoonlijke moraal scheidbaar zijn (Dyevre 2015). Aan de andere kant horen we van opiniemakers op regelmatige tijdstippen dat rechters “te laks oordelen”, “wereldvreemd” zijn of meer algemeen “dat justitie faalt” (Justaert 2018; Denoyelle 2019). Dit sterkt burgers in hun onterecht oordeel dat rechters niets meer zijn dan de spreekbuis van de wet. Beide kampen grijpen daarbij vaak naar ondoordachte argumenten die eerder volgen uit buikgevoel dan uit rationele overwegingen. Hoewel juristen zich vaak wel bewust zijn van het feit dat het individuele waardeoordeel wel degelijk een impact heeft, zullen zij in veel gevallen toch de absolute onafhankelijkheid van de rechter verdedigen. Nochtans speelt dit in de kaarten van critici die beweren dat rechters hun onafhankelijkheid misbruiken om hun persoonlijke opinies naar voor te schuiven (Geyh 2008, 445). Het is daarom van belang om zowel aan juristen, als aan het grotere publiek duidelijk te maken op welke manier recht en moraal onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn.

Eenzijds moet hier zowel binnen de juridische opleiding, als nadien bij het uitvoeren van het vak, voldoende aandacht aan geschonken worden en dient men stil te staan bij de eigen waardeoordelen die vervlochten zijn bij de interpretatie van het recht. In het gros van de zaken nemen rechters voorspelbare beslissingen die grondig gemotiveerd zijn en gestoeld op regelgeving. Toch moet men zich er ten alle tijde van bewust zijn dat de absolute betrouwbaarheid van een oordeel een onbereikbare perfectie is waar continu aan gewerkt moet worden. Enkel als rechters zich ten volle bewust zijn van het feit dat ze keuzes moeten maken die beïnvloed worden door hun eigen overtuigingen, kunnen ze hier extra aandacht aan schenken en zelfregulerend optreden waar nodig. Anderzijds moet er naar burgers toe niet enkel beter gecommuniceerd worden omtrent de traagheid van justitie, het belang van procedurefouten en verjaring (Storme 2010, 57), maar moet duidelijk worden gemaakt dat het recht meer is dan een samenraapsel van regelgevingen. Door toe te geven dat het recht een vorm van interpretatie is en uit te leggen waarom die interpretatie noodzakelijk is, kunnen burgers een waarheidsgetrouwer beeld krijgen van justitie. Bovendien dient men af te stappen van het idee dat de rechter een bevoorrechte toegang tot zijn eigen denken kan krijgen, waardoor hij in staat zou zijn abstractie te maken van zijn eigen levensbeschouwing. Beide kampen hebben nood aan een genuanceerder, eerlijker debat omtrent de werking van het recht. Daarom wordt het tijd de illusie te ontcrachten dat recht spreken gelijk staat aan “wet-

spreken”, waarin de rechter volstrekt afstand kan nemen van zijn persoonlijke overtuigingen en voorkeuren.

### **1.3. De rol van niet-juridische factoren op de rechterlijke uitspraak**

Een tweede belangrijke factor die ervoor zorgt dat de uitkomst van specifieke beslissingen verschilt, is de invloed van extra-juridische factoren. Burgers in een rechtstaat verwachten echter dat rechters zich laten leiden door rechtsregels en niet door juridisch irrelevante factoren (Wijtvliet 2017, 48-49). Verschillende hedendaagse onderzoekers uit diverse domeinen proberen te onderzoeken op welke manier de mens beslissingen neemt (Tumonis 2013; Evans en Elqayam 2011). Psycholoog Daniel Kahneman heeft in zijn boek 'Thinking, Fast and Slow' (2012) de impact van cognitieve vooroordelen op onze besluitvorming onderzocht. De beslissingen die wij nemen zijn vaak niet gebaseerd op rationale argumenten maar op irrelevante kenmerken. Hij onderscheidt daarbij twee vormen van beslissingsmethodes. De eerste manier waarop wij beslissingen nemen is op basis van 'systeem 1'. Dit zijn beslissingen die genomen zijn op een snelle, automatische en intuïtieve manier. De tweede manier waarop wij als mens beslissingen nemen is op basis van 'systeem 2' dat het langzame, analytische redeneervermogen bevat en op basis waarvan we doordachte keuzes maken met behulp van logica en waarschijnlijkheidsleer. Kahneman heeft in zijn boek aan de hand van een reeks experimenten (waarvan hij vele uitvoerde en publiceerde samen met Amos Tversky) aangetoond dat de respondenten vaak ondoordachte, intuïtieve keuzes maken op basis van systeem 1 in plaats van beredeneerde, analytische keuzes op basis van systeem 2.

Verder is ook de wetenschappelijke belangstelling om te begrijpen hoe wij tot morele oordelen komen de afgelopen jaren sterk gestegen. Uit die onderzoeken blijkt dat ook ethische oordelen vaak afhangen van irrelevante kenmerken (Bostrom 2008, 593-594; Savulescu en Maslen 2015). Binnen specifieke onderzoeken naar de werking van de juridische besluitvorming wordt eveneens aangetoond dat er verschillende extra-juridische factoren zijn die de beslissingen beïnvloeden (Wijtvliet 2017, 44; Tumonis 2013; Geyh 2008, 444). De vraag rijst of de mogelijkheid van verschillende uitkomsten tussen rechters de principes van onafhankelijkheid en onpartijdigheid van de rechter in het gedrang brengen. Om die vraag te kunnen beantwoorden is het belangrijk een overzicht te krijgen van de factoren die een rol

spelen bij de juridische besluitvorming om vervolgens te onderzoeken in hoeverre zij al dan niet ongeoorloofd zijn. We bespreken als volgt de belangrijkste:

1. **de psychologische vooroordelen** zijn externe variabelen die een invloed hebben op de rechter. Zo is in 2011 onderzoek verricht in Israël naar 1112 uitspraken van rechters betreffende de voorwaardelijke invrijheidstelling van gevangenen. In alle zaken diende de rechter te oordelen over het aanpassen van de voorwaarden van hun invrijheidstelling of over aanpassingen binnen opsluiting. Ieder beraad duurde ca. 6 minuten en gemiddeld werden er door iedere rechter 14-35 zaken per dag behandeld. Het onderzoek toonde aan dat de waarschijnlijkheid op een uitspraak in het voordeel van de beschuldigde aan het begin van de dag of vlak na een (lunch)pauze piekt met 65% en vervolgens daalt tot nagenoeg 0%. Bij opeenvolgende uitspraken beslissen rechters dus vaker in het voordeel van de status quo. Beschuldigten die later in de volgorde komen hebben op die manier een significant nadeel om hun eis ingewilligd te zien (Danziger 2011). Dit valt te begrijpen vanuit de algemene theorie van Kahneman: door de vermoeidheid zal de rechter sneller terugvallen op intuïtieve beslissingen en gevoeliger worden voor cognitieve vooroordelen. Een ander voorbeeld dat aantoont hoe snel we terugvallen op het automatisch redeneren van systeem 1 is het zogenaamde ‘referentie-effect’. Dit is het fenomeen waarbij personen die een schatting moeten maken zich onbewust laten beïnvloeden door de eerste beschikbare informatie (referentie), ongeacht de relevantie van die referentie. Birte English heeft met haar team in 2006 aangetoond dat ook ervaren juristen beïnvloed kunnen worden door irrelevante, willekeurige referenties. Het onderzoek werd uitgevoerd in Duitsland met een groep experts, bestaande uit rechters en openbare aanklagers. In iedere situatie varieerde de groep tussen 39 en 57 personen en werd de impact van een bepaalde referentie op de uiteindelijk beslissing onderzocht. De verschillende referenties waren: de invloed van een journalist aan de telefoon, de willekeurige eis van het openbaar ministerie en een verzwaarde dobbelsteen. Het verbluffende resultaat van het onderzoek was dat het bestaan van een referentie een invloed heeft op de uitspraak, onafhankelijk van de relevantie van de referentie. De experts pasten hun beslissingen

in gelijke mate aan, ongeacht of de referentie bepaald werd door het gooien van een dobbelsteen of door de suggestie van het openbaar ministerie (Englich 2006). Bovenstaande voorbeelden tonen aan dat juristen op allerlei manieren beïnvloed kunnen worden door irrelevante factoren. Hoewel rechters vaker pauze zouden kunnen houden om vermoeidheid tegen te gaan en doorgaans niet dubbelen voor ze zich uitspreken over een zaak, is het belangrijk dat men zich bewust is van de impact van invloeden van buitenaf. Die invloeden zijn immers talrijk: de bescheiden mening van een partner, een toevallig gelezen artikel in de krant of de groepsdruk binnen het korps van rechters (Gommer en Meuleman 2007).

2. **De strategische factoren** kunnen eveneens de besluitvorming van de rechter beïnvloeden. Daarmee wordt bedoeld dat de rechter niet los gezien kan worden van andere actoren, maar steeds anticipeert op de reacties van andere actoren. Onder andere de wetgevende macht en de publieke opinie zijn actoren die een belangrijke rol spelen. Er is een correlatie tussen de macht van de wetgevende macht en die van de rechterlijke macht: hoe makkelijker de wetgever de beslissing van de hoven ongedaan kan maken door de wet aan te passen, hoe conformer de rechter zal oordelen om zijn geloofwaardigheid te behouden. Omgekeerd zal de rechter vrijer oordelen en meer controversiële uitspraken doen in landen waar het wetgevings- of grondwetswijzigingsproces moeilijker is (Dyevre 2010, 304-305). De publieke opinie zorgt er dan weer voor dat de wetgevende macht over het algemeen geneigd zal zijn de institutionele integriteit van een rechtbank te respecteren indien deze laatste grote steun krijgt van de publieke opinie (Vanberg 2001, 347). Een andere strategische factor die een rol speelt bij de besluitvorming, is de positie van de rechtbank binnen de hiërarchische orde. Hoewel het in de continentale landen verboden is om uitspraken te stelen op precedents (voor de Belgische rechtsorde gewaarborgd in art. 6 Ger. W.), zijn er in ieder land arresten waar de rechter zich naar gaat schikken. Deze praktijk is noodzakelijk om de rechtszekerheid van de burgers te garanderen. Het wordt echter problematisch als de rechter in eerste aanleg zijn uitspraak op voorhand zodanig afweegt om de kans dat een van de partijen in beroep gaan, te beperken. Toch schikken

lagere rechters zich vaak al voorafgaand naar de beoordelingen van hogere rechtbanken. Immers, geen enkele rechter ziet zijn oordeel graag tenietgedaan worden (Van Orshoven 2001, 79-81).

3. **Andere factoren** die een rol blijken te spelen bij de besluitvorming zijn onder meer de kans op promotie van een rechter, het vermijden van kritiek en het collegiaal beslissen (Epstein 2013, 7-8).

Het is onduidelijk hoe zwaar de deze factoren precies doorwegen op de juridische besluitvorming en wat hun onderlinge verhouding is. Het merendeel van de onderzoeken is in hogere rechtbanken in de Verenigde Staten gevoerd en is niet noodzakelijk relevant in lagere rechtbanken (Dimitrova-Grajzl et al. 2012, 216-217). Bovendien kent het Amerikaanse systeem een mondelinge procedure, waardoor de conclusies niet zonder meer getransponeerd mogen worden naar ons Belgische rechtstelsel. Toch is het belangrijk te erkennen dat er een invloed is en deze invloed nauwkeurig te onderzoeken om de extra-juridische factoren zoveel mogelijk te kunnen elimineren (Jubelirer 2013, 100). Om de inzichten uit empirisch onderzoek ook in de praktijk een invloed te laten hebben, stelt jurist Arthur Deyvre dat in de eerste plaats de rechtenstudenten zelf vertrouwd zullen moeten raken met de resultaten en technieken uit andere disciplines. Hij stelt daarbij een ernstig tekort vast in de rechtenopleiding en pleit voor een radicaal andere aanpak:

Law students typically study legal rules as if they existed in a vacuum and are hardly, if at all, exposed to truly interdisciplinary approaches. (...) There is no doubt that many in today's European legal academy are skeptical that empirical and, generally, social-scientific studies can make any sorts of contribution to either legal practice or to legal education. (...) While it is not uncommon to hear students cite a revulsion for mathematics as one of the chief reasons that motivated their choice to study law, the odds are that in the law school of the future number-crunching will feature much more prominently both in research and in teaching (Deyvre 2015, 47-49).

Samenvattend kunnen we stellen dat er belangrijke aspecten ontbreken aan de juridische opleiding. Juristen worden in hun opleiding getraind om een grondige kennis van zowel nationaal- als internationaal recht te verwerven, systematisch casussen op te lossen, rechtswetenschappelijke informatie op te zoeken en correct te communiceren (zie website KU Leuven).<sup>7</sup> Dit zijn stuk voor stuk belangrijke vaardigheden. Er wordt echter nauwelijks aandacht geschonken aan de relatie tussen recht en moraal, de invloed van extra-juridische factoren op besluitvorming en het oordelen onder onzekerheid. Nochtans lijken ook deze vaardigheden essentieel om tot een goede besluitvorming te komen.

### ***Tussenbesluit***

Alvorens we naar de mogelijke rol van AI in de rechtspraak kijken, vatten we nog even de belangrijkste bevindingen samen over ongewenste invloeden bij rechtspraak zonder AI. Besluitvorming is in het algemeen gevoelig voor tal van onbelangrijke factoren (Tumonis 2013). Het is duidelijk dat ook juridische besluitvorming hier niet onderuit komt. Tijdens een proces wordt de rechter door tal van factoren beïnvloedt: door deskundigen, media, advocatuur, politiek en collega's. Op het eerste zicht lijken deze bevindingen in contrast te staan met de onafhankelijkheid en onpartijdigheid die wij van rechters mogen verwachten. Toch kunnen we uit bovenstaande factoren niet zomaar concluderen dat de onafhankelijkheid en onpartijdigheid van de rechter niet gewaarborgd is. Daarvoor moeten we opnieuw naar de draagwijdte van de termen van de onafhankelijkheid en onpartijdigheid van de rechter kijken. Beide begrippen houden nauw verband met elkaar houden en kunnen moeilijk los van elkaar beoordeeld kunnen worden bij het praten over de ongewenste invloeden bij een rechtspraak zonder AI.

Eerst en vooral dient opgemerkt te worden dat de onafhankelijkheid van de rechter vereist dat de rechter autonoom zonder externe druk tot een beslissing komt. Het beginsel vereist evenwel niet dat de rechter geen interpretatie mag geven. Verder is er een belangrijk onderscheid tussen beïnvloeding en partijdigheid: factoren die een invloed hebben op een beslissing, zorgen niet per definitie voor partijdigheid. Gommer en Meuleman wijzen erop dat

---

<sup>7</sup> [https://onderwijsaanbod.kuleuven.be/opleidingen/n/CQ\\_50268918.htm#activetab=doelstellingen](https://onderwijsaanbod.kuleuven.be/opleidingen/n/CQ_50268918.htm#activetab=doelstellingen)

de rechter in veel gevallen gebruik moet maken van een aantal externe faciliteiten opdat hij zich een onpartijdig oordeel kan vormen. Zij stellen dat “bij de beoordeling van onpartijdigheid is niet doorslaggevend of de rechter los staat van allerlei factoren die in de samenleving een rol spelen, maar of de rechter belangeloos tot zijn oordeel heeft kunnen komen” (Gommer en Meuleman 2007, 22). Samenvattend kunnen we stellen dat absolute onafhankelijkheid onmogelijk is doordat de rechter onvermijdelijk beïnvloed wordt door externe factoren maar dat een zekere mate van beïnvloeding noodzakelijk is om tot een autonoom oordeel te kunnen komen.

Buiten factoren die de levensbeschouwelijke, ideologische, politieke en andere overtuigingen van de rechter beïnvloeden, hebben we echter ook gewezen op irrationele factoren die geen rol zouden mogen spelen bij de juridische besluitvorming. Het is niet verdedigbaar dat factoren als de duur van pauzes of de hoeveelheid slaap van een individuele rechter een impact heeft. In die zin zouden we kunnen stellen dat de rechter in bepaalde gevallen positief of negatief beïnvloed wordt. De beginselen van onafhankelijkheid en onpartijdigheid lijken echter impliciet een vorm van bewustzijn te vereisen. Een rechter kan zich weliswaar bewust zijn van het feit dat hij honger heeft of moe is, maar kan de invloed daarvan op zijn rechtspraak niet inschatten. Het is daarom onmogelijk om op basis van dergelijke onbewuste factoren over fouten te spreken en een rechter te straffen op grond van partijdigheid. Om die reden kan er in strikte zin niet gesproken worden van een schending van de onafhankelijkheid en onpartijdigheid van de rechter, maar het valt niet te ontkennen dat irrationele extra-juridische factoren binnen de juridische besluitvorming in sommige gevallen een onterechte invloed hebben.



#### 1.4. AI als mogelijke oplossing

Dworkin is van mening dat er een *single answer* is op rechtsvragen. Door ervan uit te gaan dat sommige antwoorden op vragen beter zijn dan andere, komt hij uiteindelijk tot de conclusie dat er in theorie een ‘beste’ antwoord mogelijk is (Van Dommelen 2003, 94). Hoewel die ideale oplossing in wezen onbereikbaar is, zal het met de komst van AI in de toekomst misschien mogelijk zijn om dichterbij dit ideaal te komen. Bovendien is AI in staat om verschillende extralegale factoren uit te schakelen doordat ze niet beïnvloed worden door enige druk van buitenaf. Doordat AI veel beter is in het analyseren van grote datasets dan mensen, kunnen bestaande processen in zowel publieke als particuliere sectoren veel efficiënter worden. Bovendien zorgt het gebruik van AI ervoor dat het aantal fouten in bepaalde sectoren drastisch daalt. AI is op dit moment in tal van sectoren aanwezig en het is nauwelijks mogelijk om er op geen enkele wijze mee geconfronteerd te worden. Recente bekende voorbeelden van toepassingen zijn het vertalen van complexe teksten, het opsporen van ziektes (Hamet 2017) en het gebruik van AI om te helpen bij het transformeren van steden, zogenaamde *Urban Intelligence* (Acedo e.a. 2018).

Een van de belangrijkste doorbraken in AI was het machinaal leren. Daarbij zijn algoritmen in staat om te leren van gegevens en komen ze door ervaring tot voorspellingen (Suthaharan 2016, 123). Het systeem heeft dus geen vooraf geformuleerde regels nodig, maar leert zelf wat de juiste oplossing is door het analyseren van grote hoeveelheden data. Dat leervermogen mag echter niet geassocieerd worden met ‘menselijk leren’, maar wijst enkel naar het vermogen van algoritmen om hun gedrag aan te passen aan nieuwe gevallen op basis van voorgaande ervaringen (Surden 2014, 89-95). Door de grote technologische vooruitgang lijkt AI in een stroomversnelling terecht te komen en lijkt het oneindige mogelijkheden te bieden.

Veel auteurs wijzen op het verdwijnen van jobs ten voordele van AI (McQuay 2018; Frey and Osborne 2017; Ford 2013). Daarbij wordt in de eerste plaats gedacht aan jobs die een zekere routine bevatten en een eindige mogelijkheid van uitkomsten hebben, zoals winkelbedienden en productiemedewerkers. Toch worden vele taken, die wij aanvankelijk met menselijke intelligentie associeerden, nu door algoritmes uitgevoerd. Voor het vertalen van

een tekst werd het lang als noodzakelijk geacht dat een entiteit in staat is om visueel waar te nemen, abstracte concepten te kennen, de context juist te kunnen interpreteren en op meta-niveau te kunnen redeneren. Tekstverwerkingsprogramma's zoals Google Translate en DeepL blijken nu echter louter op basis van statistische waarschijnlijkheden in staat om complexe teksten nauwkeurig te vertalen. Als we louter naar de uitkomst kijken, moeten we concluderen dat algoritmes in staat zijn om zonder menselijke intelligentie een zinnig, 'intelligent' antwoord te geven (Surden 2014). Ondanks het feit dat AI op een niet-menselijke methode werkt en niets van het vakgebied kent, is AI in staat om bepaalde limieten van de mens te overstijgen. Algoritmes zijn in staat uitkomsten te voorspellen door een hoeveelheid data te analyseren waarvoor de mens drie levens nodig zou hebben. AI kan relaties ontdekken en informatie geven die anders onopgemerkt zou blijven (Surden 2014, 107-108). Het lijkt voorbarig om te concluderen dat enkel eenvoudige jobs die wij met 'routine' en 'voorspelbaarheid' associëren, vervangen kunnen worden.

De vraag blijft echter of er limieten zijn aan de implicaties van AI. Verschillende auteurs zien AI voornamelijk als handige hulpsystemen bij het oplossen van complexe vraagstukken, maar geloven dat er taken zijn die steeds door de mens uitgevoerd moeten worden (Surden 2014; Van Ettehoven 2018; Prakken 2018; Savulescu en Maslen 2015). Toch lijkt het, gezien de recente ontwikkelingen, naïef om AI vooraf te verbannen tot louter hulpsysteem, of het gebruik van AI van bepaalde domeinen uit te sluiten. Een sprekend voorbeeld dat de kracht van AI aantoont is het computerprogramma AlphaGo. Het computerprogramma is er in 2015 in geslaagd om een van de beste spelers ter wereld in het Chinese bordspel Go te verslaan. Hoewel het, door de onvoorspelbaarheid en de intuïtieve manier van spelen, aanvankelijk onwaarschijnlijk leek dat een AI zou winnen van een mens, is de AI er ondanks het extreem grote aantal mogelijkheden toch in geslaagd. In 2017 werd de opvolger van Alpha Go, AlphaGo Zero, geïntroduceerd. Het grootste onderscheid met de eerdere AlphaGo was dat het geen menselijke data bevatte en zich enkel verbeterde door tegen zichzelf te spelen. Op die manier wordt gesuggereerd dat er zelfs bij complexe opdrachten misschien helemaal geen menselijke input meer nodig is om een goed resultaat te bereiken.

Recht spreken is een complexe bezigheid waar recht en moraliteit nauw met elkaar verweven zijn. Het beroep van rechter lijkt bij uitstek een beroep waar "uniek menselijke

kennis” voor nodig is. Hoewel morele factoren onbelangrijk zijn bij het spelen van Go, hebben AlphaGo en AlphaGo Zero wel aangetoond dat machinaal leren ook in complexe zaken kan worden ingezet. Ondanks het feit dat het naar de huidige stand van AI niet mogelijk is om beslissingen volledig te automatiseren en het onzeker is in hoeverre dit in de toekomst mogelijk is (Prakken 2018), wil ik in het volgende deel de hypothese van een AI-rechter ter vervanging van de menselijke rechter bespreken. Daarbij ga ik niet in op de technische haalbaarheid van een dergelijk project, maar vertrek ik vanuit de premisse dat het in de toekomst technisch mogelijk zal zijn. Vervolgens stel ik mij de vraag wat de grootste problemen zouden zijn met een dergelijke AI-rechter om tot slot de vraag te beantwoorden of er intrinsieke argumenten zijn om de toepassingen van AI in bepaalde domeinen tegen te houden.

### ***State of the art en concrete hypothese***

Binnen de juridische wereld worden algoritmes heden ten dage voor uiteenlopende taken en op verschillende manieren toegepast. We kunnen deze toepassingen indelen in drie categorieën.

Een eerste categorie zijn de hulpsystemen die juristen, burgers en bedrijven helpen met het vinden van informatie. Zo helpen online juridische onderzoeksdiensten zoals Westlaw en Ross juristen met het vinden van juridische informatie en helpt het programma Kira juristen met complexere taken zoals het analyseren, controleren en samenvatten van contracten en due-diligence-onderzoeken (Van Ettehoven 2018, 78). Verder zijn er eveneens programma's die bedrijven helpen met het opstellen van de juiste juridische documenten zoals Legalzoom in de Verenigde Staten of Lawbox in België. Een ander recent fenomeen zijn online chatbots die trachten de drempel tot justitie te verlagen door (gratis) juridisch advies te verlenen. Het meest recente voorbeeld hiervan zijn 'Robin' en 'Marie' die rechtzoekende burgers op de websites van een aantal Vlaamse balies verder helpen met vragen over het recht op een pro-Deadvocaat, toegang tot een rechtbank, OCMW of justitiehuis (voorlopig enkel in

Antwerpen, Limburg en West-Vlaanderen). Ook binnen de private sector bestaan dergelijke chatbots die juridisch advies verlenen, zie bijvoorbeeld Lee&Ally van de Gentse deJuristen.

Een tweede categorie die aan een opmars bezig is, is *predictive policing*.<sup>8</sup> Daarbij worden algoritmes gebruikt om grote hoeveelheden data te onderzoeken en vervolgens te voorspellen waar misdrijven zich in de toekomst zullen afspelen en/of wie ze zal plegen (Shapiro 2017, 458). In Nederland wordt het ‘Criminaliteit Anticipatie Systeem’ (CAS) gebruikt om criminaliteit te voorspellen. Het systeem geeft voor een bepaalde plaats en tijdstip de waarschijnlijkheid dat er een misdrijf gebeurt. Een gelijkaardig systeem is de ‘infobox crimineel en onverklaarbaar vermogen’ (ICOV) die wordt gebruikt om belastingontduiking, fraude en witwaspraktijken beter op te sporen. Het systeem ontwikkelt rapporten met risico-indicatoren en patronen om fraudeconstructies aan het licht te brengen. Een ander voorbeeld is het ‘*Public Safety Assessment*’ (PSA) in de Verenigde Staten, dat rechters kunnen gebruiken bij het oordelen over de voorlopige hechtenis van een verdachte.

Een derde categorie waar AI wordt ingezet, is bij het maken van bepaalde juridische beslissingen. Onder meer in Nederland zijn in 2017 vermoedelijk meer dan 20 000 uitspraken door e-courts gebeurd (Van Lonkhuyzen 2018). Bedrijven, die in hun algemene voorwaarden opnamen dat ze gebruik maken van arbitrage, konden hun geschillen voorleggen aan een digitale rechter. De rechtspraak gebeurde, vanaf het uploaden van de bewijsstukken door de partijen tot en met het vonnis, volledig online. De uitspraken dienden achteraf weliswaar nog bekrachtigd te worden door een echte rechtbank, maar in de praktijk is al gebleken dat dit vooral om een formaliteit ging. De praktijk is ondertussen (voorlopig) stopgezet tot de Hoge Raad van de Justitie uitspraak heeft gedaan over de wijze waarop de uitspraken van de e-courts achteraf getoetst moeten worden (Barendrecht 2019, 109). Een tweede voorbeeld is Estland. Daar is het ministerie van justitie van plan om een robot-rechter in te schakelen om te oordelen over geschillen waar de eis minder dan zeventuizend euro bedraagt (Wired magazine, 2019).

Binnen de juridische kennissystemen kunnen we grosso modo een onderscheid maken tussen twee vormen van systemen: de ‘*rule-based systems*’ en de ‘*case-based systems*’. Het op regels gebaseerde systeem kan het beste vergeleken worden met een wetboek dat

---

<sup>8</sup> Voor een beter overzicht zie o.a.: Perry e.a. 2013.

geprogrammeerd is in de vorm van logische regels. Het grote probleem bij dergelijke systemen is vooralsnog dat zij enkel goed werk kunnen leveren in eenvoudige zaken waar geen interpretatie van de rechter vereist is (Prakken 2018). Nochtans vereist het recht soms expliciet dat rechters begrippen interpreteren. Bovendien bevat de wet vele uitzonderingen, conflicterende normen en moet er rekening gehouden met de temporele werking van het recht (Mohammad 2018; Palmirani 2011). Een bijkomende uitdaging bij het op regels gebaseerde systeem is dat zeer grote hoeveelheden kennis geprogrammeerd moeten worden voordat dergelijke systemen tot goede redeneringen komen (Nilsson 2005, 72).

Het op zaak gebaseerd redeneren tracht de redeneringen achter precedenten te modelleren om mogelijke juridische oplossingen voor een lopende zaak weer te geven (Sartor en Rotolo 2013, 202). Bovendien wordt het gebruikt om voor- en tegenargumenten weer te geven in een bepaalde zaak op basis van analyse van grote hoeveelheden data van voorgaande zaken (Wyner e.a. 2010, 63). Een van de grootste problemen met dergelijke systemen is echter dat precedenten tijdsgebonden zijn, men ze niet kan veralgemenen en het moeilijk is om te bepalen welke precedenten voorrang krijgen op anderen. Zowel het op regels gebaseerde systeem als het op zaak gebaseerde systeem worden op dit moment enkel als hulpsystemen gebruikt en niet als autonome systemen. De reden daarvoor is voornamelijk dat echte expertsystemen waar algoritmes op dezelfde wijze redeneren zoals juristen, inclusief inhoudelijke motivatie voor hun beslissing, voorlopig technologisch onmogelijk zijn.

Mijn hypothese behelst een systeem dat een slimme combinatie van beide systemen zou zijn. De basis zou een *rule based system* moeten zijn omdat België een *civil law* rechtsstelsel heeft waarin de wet de belangrijkste bron is om een rechtsgeschil op te lossen. De rechter is verplicht om iedere zaak apart te beoordelen en moet steeds binnen het regelgevend kader blijven. Voor rechtvaardige rechtspraak is het echter noodzakelijk dat de wet geïnterpreteerd wordt. Om regels op een juiste manier te interpreteren zou de artificiële rechter dus het vermogen moeten hebben om te kunnen leren uit voorgaande zaken zonder deze klakkeloos over te nemen en deze rechtspraak te gebruiken om wetteksten juist te interpreteren in het licht van de huidige tijdsgeest om van daaruit een nieuwe autonome beslissing te kunnen nemen.

Uiteraard dient men er rekening mee te houden dat de algoritmes niet per definitie objectiever en rechtvaardiger zullen oordelen dan een mens. Algoritmes zijn in staat grote hoeveelheden data te verwerken en kunnen fouten wegwerken, maar het menselijk oordeelsvermogen speelt nog steeds een significante rol bij het inbouwen van de keuzes in het algoritme (Burrell 2016, 3). Toch kan men opmerken dat zelfs indien niet alle fouten uitgesloten kunnen worden bij de programmering van een AI-rechter, ze dan wel in dezelfde mate op iedereen van toepassing zouden zijn. Het is daarbij essentieel dat het streven naar meer conformiteit binnen de rechtspraak geen vormen van racisme worden gelegitimeerd doordat het systeem onbewuste bias overneemt waardoor bepaalde groepen proportioneel meer nadelen ondervinden. In het volgende deel wil ik de grootste obstakels voor een AI-rechter bespreken binnen het huidige recht.

## 2. Obstakels voor de hypothese van een artificiële rechter

Velen hebben geopperd dat de hele discussie over AI in rechtspraak nog lang niet aan de orde is: dat de technologische capaciteiten daar nog niet toe in staat zijn, dat het veeleer om evolutie dan revolutie gaat en dat we vooral niet moeten panikereren. Vanuit die zienswijze zou mijn verdere analyse dan ook compleet overbodig zijn. Parallel aan diegenen die voornamelijk wijzen op de beperkingen van de huidige AI en op de onmogelijkheid van een *Artificial General Intelligence* (AGI) in de nabije toekomst, zijn er eveneens wetenschappers die het tegendeel beweren en alarm slaan. Zij zijn van mening dat er dringend nood is aan een juridisch en ethisch kader om ons te beschermen tegen misbruiken in de toekomst. Het is vooralsnog onduidelijk waartoe AI in de toekomst allemaal in staat zal zijn en een exacte voorspelling is onmogelijk. Precies vanuit die optiek ben ik van mening dat men *'better safe than sorry'* kan zijn omtrent technologie. Ook een graduele verandering kan plots een stadium bereiken waarin nieuwe technologieën nood hebben aan een nieuw ethisch en juridisch kader. Zelfs onder de sceptische hypothese dat het systeem nog in haar kinderschoenen staat, is het relevant om na te denken over de eventuele grenzen die gesteld moeten worden.

De AI-expertengroep van de Europese Commissie publiceerde begin april 2019 haar ethische richtlijn rond AI. Daarin worden in het tweede hoofdstuk zeven concrete eisen gesteld waaraan een systeem moet voldoen om betrouwbaar te zijn. Het gaat onder meer om menselijk gedrag en overzicht, technische robuustheid en veiligheid, transparantie en verantwoording.<sup>9</sup> Hoewel deze richtlijn in de toekomst zeker nog een belangrijke rol zal spelen betreffende de toekomst van AI in Europa, is de richtlijn niet bindend en beslist iedere lidstaat voorlopig zelf op welke manier men de richtlijn wil gebruiken. Op 25 mei 2018 werd de *General Data Protection Regulation* nationaal van toepassing. Deze verordening moet ervoor zorgen dat de bescherming van de persoonsgegevens van iedereen die in de EU woont, door alle EU-organisaties gewaarborgd wordt. Daar het systeem van een artificiële rechter gebruik zou maken van persoonlijke informatie en directe impact zou hebben op de burger, zal

---

<sup>9</sup> Zie hiervoor: Ethische richtsnoeren voor betrouwbare KI, 17-18.

ik in dit deel onderzoeken of de hypothese van een artificiële rechter mogelijk is in het kader van de GDPR. Verder zal ik enkele rechtsbeginselen van behoorlijke rechtsbedeling nauwgezet onderzoeken om te kunnen wijzen op eventuele problemen bij de implementatie van een dergelijk systeem.



## 2.1. Beperking volgens de GDPR

### 2.1.1. Omzeiling van artikel 22 GDPR

De meest directe beperking in de GDPR die specifiek gericht is op AI's die persoonsgegevens gebruiken is de eis in art. 22. Dit artikel stelt dat beslissingen die enkel gebaseerd zijn op geautomatiseerde processen en die rechtsgevolgen kunnen hebben, verboden zijn.<sup>10</sup> Met 'enkel' worden beslissingen bedoeld die uitsluitend op geautomatiseerde verwerking gebaseerd zijn zonder significante menselijke interactie. Indien een AI enkel gebruikt wordt om juridische adviezen te geven of de rechter bij te staan bij zijn uiteindelijk besluit, is art. 22 dus niet van toepassing. Dit betekent evenwel niet dat men het verbod kan omzeilen door eenvoudigweg menselijke betrokkenheid te creëren. De *data protection working party*<sup>11</sup> stelt dan ook dat het om meer dan een symbolisch gebaar moet gaan, dus dat er een daadwerkelijke invloed moet zijn op het resultaat.<sup>12</sup> Toegepast op onze denkoefening van een AI-rechter zou dit betekenen dat er naast de hypothetische AI een menselijke rechter aangesteld zou moeten worden die bevoegd is om de beslissing te veranderen. De *ratio legis* van art. 22 GDPR is dat de technologische vooruitgang en de mogelijkheden van *big data*-analyse, kunstmatige intelligentie en *machine learning* de mogelijkheden van geautomatiseerde beslissingen aanzienlijk hebben doen stijgen en op die manier de rechten en vrijheden van individuen aanzienlijk beïnvloeden. Financiële instellingen, verzekeringen, transport, reclame en gezondheidszorg zijn maar enkele voorbeelden van waar een dergelijk automatisch besluitvormingsproces reeds gebruikt wordt. Als we een AI rechterlijke beslissingen zouden laten nemen zonder enige menselijke interventie, zou deze strikt genomen dus ook verboden worden door art. 22 GDPR om tegemoet te komen aan de potentiële risico's voor de rechten en vrijheden van personen.

---

10 Article 29 Working Party, Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the purposes of Regulation 2016/679 (WP 251), 3 October 2017, 19-20.

<sup>11</sup> De adviezen van dit orgaan zijn niet bindend, maar haar adviezen hebben wel gezaghebbende kracht.

<sup>12</sup> Article 29 Working Party, Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the purposes of Regulation 2016/679 (WP 251), 3 Oktober 2017, 20-21.

Er is echter een uitzondering op art. 22 die soelaas zou kunnen bieden, namelijk (b) in paragraaf 2 dat stelt dat een afwijking van het algemene verbod geoorloofd is indien een dergelijk besluit is toegestaan door de lidstaat en op voorwaarde dat deze voldoende maatregelen waarborgt om de rechten, vrijheden en legitieme belangen van de betrokkene te beschermen. Dergelijke waarborgen bevatten minstens het recht op menselijke tussenkomst om zijn of haar standpunt duidelijk te maken en om de (machinaal genomen) beslissing aan te vechten.<sup>13</sup> Verder kunnen we aannemen dat onder ‘waarborgen’ niet enkel het recht op motivatie van de beslissing en de mogelijkheid tot aanvechting ervan moet bevatten, maar ook een manier waarop het subject dergelijke rechten kan uitvoeren. Concreet betekent dit dat de beslissingsprocedure zo transparant mogelijk moet verlopen zodat het subject in staat is om de factoren die de doorslag hebben gegeven bij de besluitvorming aan te vechten.<sup>14</sup> Daarnaast wijst art. 9, eerste lid van de GDPR erop dat de uitzondering niet van toepassing mag zijn op speciale categorieën persoonsgegevens.<sup>15</sup> Daar deze gegevens in bepaalde juridische zaken echter wel van belang kunnen zijn voor de uitspraak kan de EU-wetgeving of de lidstaat bepalen om het recht van de betrokkene op te heffen. De voorwaarden hiervoor zijn dat de verwerking van de gegevens noodzakelijk is om redenen van zwaarwegend algemeen belang, de redenen in verhouding staan tot het nagestreefde doel en er maatregelen genomen worden die de grondrechten van de betrokkene waarborgen.<sup>16</sup>

Samenvattend kunnen we stellen dat de taken van een artificiële rechter het algemeen belang zouden dienen en dat als Europese nationale regeringen een rechtsgrond voorzien, ze in principe een artificiële rechter zouden kunnen machtigen aangezien de uitzonderingen op art. 22 GDPR vrij uitgebreid zijn (Hänold 2018, 133).

---

<sup>13</sup> Art. 22.3 en recital 71 GDPR.

<sup>14</sup> Article 29 Working Party, Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the purposes of Regulation 2016/679 (WP 251), 3 Oktober 2017, 27.

<sup>15</sup> Deze categorie behelst gegevens omtrent raciale of etnische afkomst, politieke opvatting, de godsdienstige of levensbeschouwelijke overtuiging of het lidmaatschap van een vakvereniging, genetische gegevens, biometrische gegevens met het oog op de unieke identificatie van een natuurlijke persoon, gegevens betreffende de gezondheid of gegevens over het seksleven of de seksuele geaardheid van een natuurlijke persoon.

<sup>16</sup> Art. 22.4 GDPR.

### 2.1.2. Ontoereikende transparantieplichting

Een andere verplichting die van belang is voor de hypothese van een artificiële rechter, is de transparantieplichting (het zogenaamde “recht op uitleg”) die terug te vinden is in de art. 13 tot 15 GDPR. Hierin wordt diegene die de automatische beslissingen maakt drievoudig verplicht: hij moet dit meedelen aan het subject, informatie geven over de logica achter de beslissing en hij moet de betekenis en de beoogde gevolgen van de verwerking voor de betrokkene toelichten.<sup>17</sup> Deze transparantieplichting geldt m.a.w. zowel ex ante<sup>18</sup> als ex post.<sup>19</sup> Wat de precieze draagwijdte is van het begrijpen van de logica die achter de besluitvorming schuilgaat, is echter moeilijk te bepalen. De GDPR geeft zelf geen duidelijke invulling van het “recht op uitleg” omdat de art. 13-15 te vaag geformuleerd zijn om er enige interpretatie uit af te leiden. De artikelen stellen wel dat er “zinnvolle informatie over de logica in kwestie” gegeven moet worden, maar er wordt niet gespecificeerd of de logica betrekking moet hebben op het algoritme zelf, op het besluit of op beide. Door de toenemende complexiteit van *machine learning* is het voor een leek moeilijk om het besluitvormingsproces volledig te begrijpen. Het lijkt dan ook logisch dat het recht op “zinnvolle informatie over de logica, de betekenis en de beoogde gevolgen van de verwerking”, geïnterpreteerd wordt vanuit het perspectief van de betrokkene die niet op de hoogte is van alle technische processen (Kuner e.a. 2017, 1-2). Bovendien is een algemene verplichting tot uitleg over de werking van de algoritmen te vaag om een werkelijke bescherming te bieden tegen inbreuken ten aanzien van het subject (Wachter e.a. 2017, 248). Om op te treden tegen geautomatiseerde beslissingen is het niet relevant te weten hoe een bepaald algoritme werkt, maar veeleer welke input er in jouw specifieke geval gebruikt is en om welke redenen. Recital 71 lijkt dan ook te impliceren dat het gaat om de verplichting om de specifieke details die de doorslag gegeven hebben bij de besluitvorming in een individueel geval, mee te delen.

Tegenstanders van de transparantieplichting wijzen erop dat de verklaarbaarheid van een algoritme de verfijnde werking van het systeem in de weg staat. Hoe nauwkeuriger

---

<sup>17</sup> Article 29 Working Party, Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the purposes of Regulation 2016/679 (WP 251), 3 Oktober 2017, 25.

<sup>18</sup> Een ex ante verplichting houdt een informatieplichting in voor de uitspraak gedaan wordt, en zelfs voor er enige vorm van data verzameld wordt.

<sup>19</sup> Bij een ex post verplichting moet de informatie gegeven worden nadat de data verzameld is.

algoritmes te werk gaan, hoe moeilijker het is om ze transparant te maken. Zij argumenteren dat AI-systemen net ontworpen zijn om zeer complexe taken uit te voeren met een hoeveelheid data die een mens moeilijk verwerkt kan krijgen. Een ander argument waarop tegenstanders zich vaak beroepen is op hun geheimhouding op grond van intellectuele eigendomsrechten en handelsgeheimen (Wachter e.a. 2018, 3-4). Een mogelijke manier om tegemoet te komen aan beide argumenten is het gebruik van *'counterfactual explanation'*. Hierbij wordt getoond hoe de uitspraak anders had kunnen zijn in functie van de ingevoerde gegevens, maar wordt het algoritme zelf niet uitgelegd. Op die manier kan voldaan worden aan de vereisten van de GDPR en kan tegelijk tegemoetgekomen worden aan de problemen met betrekking tot nauwkeurigheid en geheimhouding (Wachter 2018, 23).

Samenvattend kunnen we stellen dat de specifieke interpretatie van het “recht op uitleg” in de GDPR problematisch is. Ondanks het feit dat de gemiddelde betrokkene de complexiteit van de technische processen niet kan volgen, is het relevant de instantie te verplichten tot een dergelijke uitleg. Hierdoor zou enerzijds een verantwoordelijkheidsplicht gecreëerd worden voor de gegevenscontroleurs en anderzijds zou het toelaten dat een externe toezichthoudende instantie ingrijpt indien nodig. Deze plicht vloeit echter niet rechtstreeks voort uit de wet zelf, waardoor gegevenscontroleurs de logica achter de algoritmen niet noodzakelijk bekend moeten maken. We kunnen concluderen dat hoewel de algoritmische verantwoordelijkheidsplicht noodzakelijk lijkt, deze in de GDPR voorlopig nergens strikt genomen gewaarborgd is.

## 2.2. Beperkingen door de algemene rechtsbeginselen van behoorlijke rechtsbedeling

### 2.2.1. Toegang tot de rechter

De toegang tot de rechter is terug te vinden in de GW in de art. 13, 40, 144 en 145. Verder ligt het recht op toegang tot een rechter eveneens impliciet vervat in art. 6.1 EVRM.<sup>20</sup> Het is erkend als algemeen rechtsbeginsel van behoorlijke rechtsbedeling.<sup>21</sup> De toegang tot een rechterlijke instantie geldt daarmee voor de uitoefening van de jurisdictionele functie in het algemeen en niet enkel louter in strafzaken. Het recht op toegang tot de rechter betekent “dat de partijen over een concrete en effectieve mogelijkheid moeten beschikken om hun geschil aan de rechter voor te leggen en om hierover een uitspraak te bekomen” (Vanlerberghe 2016, 2). Er is sprake van een schending van het recht op toegang tot de rechter indien onder dwang een minnelijke schikking wordt opgelegd.<sup>22</sup> Andere bekende voorbeelden van schendingen zijn overdreven vormen van parlementaire, diplomatieke of andere internationaalrechtelijke immuniteiten<sup>23</sup>, het sluiten van een rechtbank gedurende vijftien maanden om wille van een gewapend conflict<sup>24</sup> en het ingrijpen in hangende rechtsgedingen via retroactieve wetgeving zonder dwingende redenen van algemeen belang (Vancoppenolle 2018, 212).<sup>25</sup> Opdat het recht op toegang tot de rechter gewaarborgd is, is het echter niet noodzakelijk dat een rechterlijke instantie in een aparte staatsmacht wordt gegoten naast de uitvoerende en de wetgevende macht. Een juridische instantie wordt bij wet ingesteld (art. 149GW), maar de staten hebben een grote appreciatiemarge over de wijze waarop ze dat doen (Allemeersch e.a. 2018, 45; Vanlerberghe 2016, 4). Verder kunnen staten ook beperkingen voorzien op de toegang tot de rechter zolang ze de kern van het recht op toegang tot een rechter niet

---

<sup>20</sup> EHRM 21 februari 1975, nr. 4451/70, Golder/Verenigd Koninkrijk.

<sup>21</sup> GwH 23 januari 2002, nr. 24/2002; GwH 15 oktober 2002, nr. 149/2002; GwH 8 mei 2014, nr. 74/2014; GwH 19 september 2014, nr. 130/2014; GwH 13 november 2014, nr. 167/2014.

<sup>22</sup> EHRM 27 februari 1980, nr. 6903/75, Deweer/België.

<sup>23</sup> EHRM 21 november 2001, nr. 35763/97, Al-Adsani/Verenigd Koninkrijk.

<sup>24</sup> EHRM 15 november 2007, nr. 72118/01, Khamidov/Rusland

<sup>25</sup> EHRM 28 oktober 1999, nr. 24846/94, Zielinski en Pradal en Gonzalez e.a./Frankrijk; EHRM 11 februari 2010, 39730/06, Javaugue/Frankrijk; GwH 9 april 2003, nr. 40/2003, overw. B.9.1.; GwH 17 december 2009, nr. 199/2009.

aantasten, ze proportioneel zijn en ze een legitiem doel dienen (Allemeersch e.a. 2018, 45; Vanlerberghe 2016, 8).

Voor de hypothese van de artificiële rechter is het recht op toegang tot de rechter geen probleem daar deze toegang probleemloos gewaarborgd wordt. De implementatie van een artificiële rechter zou zelfs positieve effecten kunnen hebben doordat het ervoor kan zorgen dat de achterstand bij justitie sneller kan worden weggewerkt.

### **2.2.2. Rechterlijke motiveringsplicht**

Een vonnis of arrest bestaat steeds uit twee delen: het beschikkende gedeelte (dispositief) en een motivering. In het beschikkende gedeelte staat de beslissing van de rechter en de motivering moet de redenen voor die beslissing bevatten. In België vloeit de motiveringsplicht voort uit art. 149 GW, dat stelt “Elk vonnis is met redenen omkleed”. Art. 149 GW houdt een formele motiveringsplicht in (Traest 2005, 564). Dit betekent dat de motivering alle elementen moet bevatten die het mogelijk moeten maken om na te gaan of de beslissing wettig genomen werd. De rechter moet in zijn motivering de belangrijkste redenen voor zijn beslissing geven en moet antwoord geven op de door partijen regelmatig aan de rechter voorgelegde eisen en argumenten (Allemeersch 2018, 58; Traest 2005, 563). Ook in art. 6 EVRM is de rechterlijke motiveringsplicht terug te vinden. Het artikel waarborgt in wezen het recht op een eerlijk proces en stelt nergens expliciet dat rechters hun vonnissen en arresten moeten motiveren, maar uit verschillende arresten van het EHRM blijkt dat de motiveringsplicht een noodzakelijke voorwaarde is voor een eerlijk proces (Raats 2016, 241; Huybrechts 2012, 110).<sup>26</sup> Bij afwezigheid van een rechtelijke motivatie is er met andere woorden een schending van art. 6.1. EVRM.<sup>27</sup> De rechter moet de redenen geven waarop zijn of haar beslissing steunt, zodat de beklaagde beroep kan instellen en zodat kan nagegaan worden of de beschikking wettig genomen werd (Huybrechts 2012, 110).<sup>28</sup> Het EVRM vereist daarbij niet dat de rechter

---

<sup>26</sup> EHRM 19 december 1997, nr. 20772/92, Helle/Finland; EHRM 17 oktober 2000, nr. 38194/97, Karakasis/Griekenland; EHRM 13 december 2011, Ajdaric/Kroatië, NC 2013, 2: 102-107, noot. Luc Huybrechts.

<sup>27</sup> EHRM 16 dec 1992, nr. 12945/87, Hadjianastassiou/Griekenland; EHRM 9 dec 1994, nr. 18390/91, Ruiz Torija/Spanje.

<sup>28</sup> Cass. 8 juni 2011, AR P.11.0181.F, JT 6442: 490, concl. D. Vandermeersch.

een gedetailleerd antwoord formuleert op ieder argument van de partij (Traest 2005, 563)<sup>29</sup>. Verder dient opgemerkt te worden dat de motiveringsplicht eveneens een algemeen rechtsbeginsel is en bijgevolg niet enkel voor de juridische colleges, maar ook door de administratieve rechtscolleges nageleefd moet worden (Allemeersch 2018, 59; Gijssels 1989, 1111).

De rechterlijke motiveringsplicht heeft tot doel de rechtszekerheid en het vertrouwen in justitie te waarborgen. Bovendien draagt de rechterlijke macht ook kenmerken in zich van een openbare dienst die bestaat ten dienste van de rechtsonderhorige en van de burger (Duinslaeger 2014, 365). Het verplicht de rechter om verantwoordingen voor zijn beslissingen te zoeken en te expliciteren (Raats 2011, 231). Dit is zowel noodzakelijk om de partijen inzicht te geven in de beslissingen opdat ze deze zouden aanvaarden, als om controle door de hogere rechtscolleges mogelijk te maken (Dumon 1979, 260). Doordat de veroordeelde inzicht krijgt in de redenen van de rechter, kan deze beslissen om eventueel rechtsmiddelen aan te wenden tegen de beslissing (Raats 2016, 240). Bovendien hebben rechtsonderhorigen het recht te weten waarom ze veroordeeld worden (Herbots 1971, 19).

Er is sprake van een schending van de motiveringsplicht indien er slechts een gedeeltelijke of helemaal geen motivering te vinden is, als er sprake is van tegenstrijdige of dubbelzinnige motieven of indien er geen enkele link bestaat tussen de rechterlijke beslissing en de motivering ervan (Declercq 2014, 722-723; Herbots 1971, 19; Raats 2011, 230-231). Bij een vage of onnauwkeurige motivering is er geen sprake van een schending van de motiveringsplicht. De reden daarvoor is dat de motiveringsplicht een vormvereiste is waarin enkel wordt nagegaan of er redenen gegeven worden die de beslissing staven, los van de inhoudelijke kwaliteit ervan (Raats 2011, 230; Schollen 2011, 49).

Noch de wetgever noch het Hof van Cassatie stellen namelijk concrete inhoudelijke eisen aan de motivering. Deze moet nauwkeurig gebeuren, maar mag beknopt zijn en mag geen tegenstrijdigheid of dubbelzinnigheid bevatten. Verder is de rechter echter geheel vrij waardoor de motivering vaak vervalt in standaardformuleringen waaruit de redenering van de rechter nauwelijks is af te leiden (Raats 2016, 708).

---

<sup>29</sup> EHRM 27 september 2001, nr. 49684/99, Hirvisaari/Finland.

Om het vertrouwen van de burgers in het recht te behouden en te vergroten, is het noodzakelijk dat burgers zien dat in gelijkaardige zaken ook gelijkaardige straffen worden opgelegd (Van Gerven 1987, 74). Doordat iedere zaak specifieke omstandigheden kent en ieder misdrijf steeds in een andere vorm verschijnt, is het echter onmogelijk om te bepalen wanneer twee strafzaken gelijk zijn. Het is dan ook de rechter die *in concreto* moet beslissen (Raats 2016, 693; Raats 2011, 234). Het gevolg daarvan is dat iedere rechter in zijn besluitvorming andere straftoemingsfactoren gebruikt en er andere waarden aan toekent met als gevolg dat iedere rechter tot andere uitkomsten komt. Vermits twee zaken vrijwel altijd ongelijk zijn, en er niet gestreefd mag worden naar het opleggen van gelijke straffen in ongelijke zaken, is het ook noodzakelijk dat de rechters tot andere uitkomsten komen. Het probleem daarbij is dat rechters in hun besluitvorming ook andere straftoemingsfactoren gebruiken en er zo onterecht grote inconsistenties kunnen ontstaan tussen vergelijkbare zaken. Een bepaalde mate van inconsistentie is noodzakelijk voor de diversifiëring van de straf alsook om het recht mee te laten evolueren met de veranderingen in de samenleving, maar te grote verschillen in straffen bij gelijkaardige zaken zouden vermeden moeten worden. Juriste Sanne Raats heeft erop gewezen dat er in België onvoldoende waarborgen zijn om dergelijke inconsistenties te vermijden (Raats 2016, 705). Het verstrengen van de motiveringsplicht zou een sleutel kunnen zijn om meer consistentie in de rechtspraak te bereiken. Door ook inhoudelijk toezicht uit te voeren op rechterlijke motiveringen zouden rechters hun motiveringen zodanig moeten formuleren dat hun redeneringen reconstrueerbaar en inzichtelijk zijn.<sup>30</sup> Op die manier zouden rechters een bepaalde redeneerwijze aangeleerd krijgen die ze verplicht moeten volgen alvorens tot een uitspraak te komen. Zo kan de rechter de redeneringen van de andere rechters als informatiebron gebruiken (Raats 2016, 243).

Verder zou de verstrengde motiveringsplicht ervoor zorgen dat de eventuele schijn van willekeur bij de beoordeling van meerdere beklaagden binnen dezelfde zaak wordt weggenomen. Het Hof van Cassatie heeft in een reeks arresten geoordeeld dat rechters niet verplicht zijn om het onderscheid in bestraffing tussen twee medebeklaagden te motiveren.

---

<sup>30</sup> Hoogleraar Jacques Herbots heeft erop gewezen dat het voor de *a posteriori* controle een vonnis noodzakelijk is dat een vonnis in beginsel de vorm heeft van een polysyllogisme of op zijn minst zo geformuleerd moet zijn dat de reconstructie ervan mogelijk is (Herbots 1971, 22).



Verder heeft het Hof geoordeeld dat het omgekeerde eveneens niet noodzakelijk is: de rechter is niet verplicht om te motiveren waarom hij dezelfde straf oplegt aan medebeklaagden alhoewel de ene medebeklaagde zich in staat van wettelijke herhaling bevindt, en de andere niet.<sup>31</sup>

Een ander aspect dat in acht dient genomen te worden bij de uitspraak van de rechter is art. 6 Ger. W. dat stelt dat de beslissing van de rechter beperkt is tot het behandelde geval en hij geen uitspraak mag doen “bij weg van algemene en als regel geldende beschikking”. Rechtspraak is in België geen bindende bron van recht, maar is louter een gezaghebbende bron. Hoewel de rechtspraak in de praktijk de concrete draagwijdte van de regel determineert, mag de rechter niet steunen op precedents voor de interpretatie van de wet (Allemeersch 2018, 22-23). De rechter mag zijn uitspraak niet louter op vroegere rechtspraken steunen omdat hij op dat moment de voorgaande uitspraak verheft tot algemeen geldend recht. Art. 6 Ger. W. kent echter een belangrijke nuance. Het feit dat de rechter niet louter op bestaande rechtspraak mag steunen voor zijn oordeel betekent niet dat de rechter zich niet mag laten leiden door voorgaande rechtspraak of dat hij er niet naar mag verwijzen: “Enkel wanneer vroegere rechtspraak zonder enige uitleg wordt overgenomen of uit de uitspraak zelf blijkt dat men zich daaraan gebonden achtte, verheft de rechter deze tot algemeen geldende regel en overtreedt hij het verbod van art. 6 Ger. W.” (Schollen 2011, 49). Zolang de rechter redenen geeft waarom hij zich aansluit bij een bepaalde rechtspraak, is er dus geen schending van art. 6 Ger. W.<sup>32</sup>

Op het eerste zicht lijkt de motiveringsplicht een vereiste te zijn die een groot probleem kan vormen voor de hypothetische implementatie van een artificiële rechter. Doordat er echter geen inhoudelijke eisen zijn aan de motiveringsplicht, zou de artificiële rechter wel kunnen voldoen aan de vereiste motiveringsplicht. Prakken stelt in zijn paper dat een volstrekt autonoom systeem in staat moet zijn om “juridisch deugdelijk te motiveren” (Prakken 2018, 271). Om als rechter te voldoen aan de motiveringsplicht lijkt het echter voldoende om zeer beknopte, onnauwkeurige, standaardformuleringen te geven, aangezien de

---

<sup>31</sup> Cass. 20 januari 2004, AR P.03.1364.N.; Cass. 8 juni 2005, AR P.05.0349.F.; Cass. 15 december 2009, AR P.09.1447.N.

<sup>32</sup> Cass. 4 november 1974, *Arr. Cass.* 1975, 295-296; Cass. 17 februari 1997, *Arr. Cass.* 1997, 233.

motiveringsplicht tot nu toe enkel een vormvereiste is waarbij geen rekening gehouden wordt met de inhoudelijke kwaliteit ervan. Bijgevolg zou de artificiële rechter aan dezelfde eis kunnen voldoen als de menselijke rechter, namelijk dat enige vorm van motivering gegeven kan worden die voldoende band houdt met de uitspraak.

### **2.2.3. Recht van verdediging**

Het recht van verdediging is een algemeen rechtsbeginsel (Allemeersch 2007, 607). Binnen dat recht van verdediging staan twee aspecten centraal, namelijk de tegenspraak en de wapengelijkheid. Dit komt erop neer dat de rechter de partijen in gelijke mate de mogelijkheid moet geven om tegenspraak te voeren over alle feitelijke en juridische elementen die relevant zijn voor zijn eindoordeel (Allemeersch 2007, 307). Beide partijen moeten kennis hebben van alle elementen die doorslaggevend kunnen zijn voor het vonnis en moeten de kans krijgen om hun kant van het verhaal te vertellen. De wapengelijkheid ziet er enkel op toe dat partijen dezelfde kansen krijgen om hun standpunt duidelijk te maken, zonder na te gaan of de partijen ook gelijkwaardig zijn: “Ik herhaal dat deze doelstelling niet onder het beginsel van de wapengelijkheid valt, dat slechts de gelijkheid van de processuele instrumenten van partijen beoogt en er niet op gericht is te garanderen dat zij van de hun ter beschikking staande middelen ook op gelijke wijze gebruik maken” (Allemeersch 2007, 612). Zo kan het doorgaans zijn dat de advocaat van de ene partij veel ervarener is in het pleiten ten opzichte van de advocaat van de andere partij of kan de eiser veel meer middelen hebben dan de verweerder, maar daarmee komt het recht van verdediging nog niet in het gedrang. Toch kan het, met het oog op een verhoging van het vertrouwen in het recht, relevant zijn om de ongelijkheden tussen partijen zoveel mogelijk trachten weg te werken.

Het recht op verdediging kan echter slechts uitgeoefend worden voor zover er voldaan is aan de motiveringsplicht (Raats 2016, 240). Onder meer de Belgische magistraat en hoogleraar Frédéric Dumon wees op het belang om het recht van verdediging vast te knopen aan de motiveringsplicht (Dumon 1979, 260).

Als de rechter geen rekening houdt met de vorderingen, weren en excepties van de partijen die zij inzonderheid in hun conclusie aanvoeren, als de partijen aan de hand van het vonnis of het arrest niet kunnen inzien of uitmaken of hun conclusie in aanmerking is genomen, is het duidelijk dat hun rechten van verdediging geschonden zijn wegens gemis aan motivering. Tot wat dient het vorderingen, weren en excepties aan te voeren als de rechter ze kan ignoreren of er niet op antwoorden! Dit zou leiden tot een dovemansgesprek! (Dumon 1979, 260).

Aangezien de motiveringsplicht echter enkel formeel vervuld moet zijn en de inhoudelijke kwaliteit ervan niet gecontroleerd wordt (zie hoger), zou men kunnen stellen dat de motiveringsplicht, en bij uitbreiding het recht van verdediging, in de praktijk vaak onvoldoende gewaarborgd wordt.

Voor de hypothetische implementatie van een artificiële rechter vormt het recht op verdediging geen groot probleem, op voorwaarde dat de partijen gelijke kansen krijgen om hun standpunt duidelijk te maken. In de praktijk kan het weliswaar moeilijk worden om aan deze voorwaarde te voldoen aangezien de rol van de advocaten radicaal herzien zou moeten worden en deze nauw zouden moeten samenwerken met computerwetenschappers. De implementatie van de AI-rechter ter vervanging van de menselijke rechter kan belangrijke gevolgen voor de partijen hebben. Een proces in de rechtbank zorgt ervoor dat men een concrete ervaring heeft die men achter zich kan laten. Met name voor het slachtoffer is het belangrijk dat zij gehoord worden (Aertsen e.a. 2004, 2).

Verder zou de implementatie van een AI-rechter een positief effect kunnen hebben op de wapengelijkheid. De economische gelijkheid tussen partijen zou verminderen doordat de gerechtskosten op termijn zouden dalen door automatisering (Nilsson 2005, 73).

### ***Tussenbesluit***

In de discussie over autonome systemen die tot beslissingen komen, wordt vaak verwezen naar de noodzaak om redenen te geven voor een bepaald besluit. We verlangen daarbij van het systeem dat het eerst redeneert en daarna pas tot een besluit komt. In de praktijk blijkt echter dat ook de menselijke rechter vaak niet op dergelijke wijze tewerk gaat, maar eerst intuïtief de straf bepaalt en vervolgens pas de redenen neerschrijft die hij nodig heeft voor zijn

rechtvaardiging (Raats 2011, 241). Door bovenstaande rechtsbeginselen te onderzoeken, heb ik vastgesteld dat er voornamelijk bij de motiveringsplicht op een belangrijk probleem gewezen kan worden, namelijk het ontbreken van inhoudelijke vereisten. Dit is echter een probleem dat substantieel van aard is en niet afhankelijk is van de soort rechter, hetzij menselijk of artificieel. Iedere rechterlijke beslissing zou ten allen tijden een inhoudelijk deugdelijke motivering moeten hebben. Ongeacht of een mens of een AI optreedt als rechter, lijkt een aanpassing van de motiveringsplicht wenselijk te zijn. Verder vormen de drie bovenstaande algemene rechtsbeginselen volgens mij geen onoverkomelijke problemen voor de hypothese van de artificiële rechter. Er is echter een probleem dat wel een specifiek probleem vormt voor de implementatie van de AI-rechter.

Het recht is een essentiële pijler binnen de democratie die doorheen de tijd is meegegroeid met de evoluties binnen de maatschappij. Om rechtvaardige rechtspraak te garanderen is het noodzakelijk dat het recht permanent in beweging is en zich kan aanpassen aan de behoeften en eisen van de burgers (Duinslaeger 2014, 367). Precies hier stelt zich een groot probleem voor de artificiële rechter. Om de wetten op een juiste manier te kunnen interpreteren is het noodzakelijk dat het systeem de redeneringen achter de precedents kan afleiden. Indien enkel de artificiële rechter zou overblijven zonder enige menselijke input, zou het recht echter verstarren omdat het systeem geen nieuwe input krijgt die de huidige tijdsgeest weergeeft. De enige manier waarop dit voorkomen zou kunnen worden, is door andere manieren te voorzien waardoor het systeem de veranderingen in de maatschappij mee in rekening kan brengen. Dit zou kunnen door informatie zoals parlementaire voorbereidingen, rechtsleer of zelfs het nieuws mee in rekening te brengen. Anders dan de rechter kan het systeem zich namelijk geen vragen stellen over de aard van de wetgeving zelf die het moet toepassen. Het kan wel een keuze maken tussen allerhande straffen, maar is niet in staat om fundamenteeler na te denken over bijvoorbeeld de methode van repressieve handhaving. Vooraleer men de menselijke rechter effectief zou gaan vervangen door een artificieel systeem zou eerst een manier gevonden moeten worden om de dynamiek binnen de maatschappij te incorporeren.

### 3. Limieten van artificiële intelligentie

In het vorige deel heb ik getracht de problemen die mogelijk zouden optreden bij de implementatie van een artificiële rechter in ons huidig juridisch systeem uiteen te zetten. Hoewel ik abstractie heb proberen te maken van de concrete technische implementatie, blijven de problemen die ik naar voor heb geschoven in grote mate afhankelijk van technologische ontwikkelingen en van de wijze waarop een dergelijke rechter ooit concreet geïmplementeerd zou worden. Een van de terugkerende recente argumenten is dat de implementatie van AI veel potentiële bedreigingen voor onze samenleving met zich meebrengt en daarom vermeden dient te worden. Dit argument is echter onvoldoende onderbouwd om een weerlegging te kunnen zijn tegen AI. Alan Turing stelde dat “Although it is established that there are limitations to the powers of any particular machine, it has only been stated, without any sort of proof, that no such limitations apply to the human intellect. But I do not think this view can be dismissed quite so lightly.” (Turing 1963, 24). Hoewel Turing daarmee voornamelijk duidde op mogelijke mathematische objecties, lijkt hij in het algemeen zo onbevooroordeeld mogelijk naar AI proberen te kijken, vooraleer enige vorm van normatieve restricties op te leggen. In dit deel wil ik onderzoeken of er een intrinsiek argument gevonden kan worden tegen het gebruik van artificiële intelligentie in bepaalde domeinen. Als we uitgaan van de hypothese van een technologisch perfecte artificiële rechter, blijven er dan nog argumenten over om de invoer ervan in bepaalde domeinen tegen te gaan?

### 3.1. Argumenten tegen het gebruik van AI onschadelijk gemaakt

In het hedendaagse debat wordt vaak als argument tegen de invoer van AI aangevoerd dat een artificieel systeem de waarde van het menselijk leven niet kan inschatten en bijgevolg niet mag ingevoerd worden in domeinen waar er veel op het spel staat. Van Ettekovén stelt dat het onwaarschijnlijk is dat rechtspraak AI-systemen gaat inzetten om zaken autonoom te beslissen: “We verkiezen uiteindelijk de ‘human factor’, de ‘mens-rechter’ met zijn creativiteit, empathie, moraal, strategisch inzicht, holistische blik en oog voor veranderende maatschappelijke opvatting” (Van Ettekovén 2018, 100-101). Er kan op verschillende manieren aangetoond worden waarom bovenstaand argument op zichzelf onvoldoende is als intrinsiek argument tegen AI.

Het grootste probleem met dergelijke redenering is dat ze de beslissingen van de AI op dezelfde manier bekijkt als die van de mens. Er zijn inderdaad in veel programma's input-output patronen die lijken op die van de mens, waardoor we geneigd zijn menselijke mentale toestanden op dezelfde manier toe te schrijven aan de computer. Een computerprogramma doet echter aan manipulatie van formele symbolen en niet aan informatieverwerking (Searle 1980; Searle 1990; Dreyfus 1972). Het verschil tussen beide wordt duidelijk aan de hand van de ‘Chinese kamer’ van John Searle: stel dat een persoon die geen Chinees kan, wordt opgesloten in een kamer met enkel een boek, papier en schrijfgereef. In het boek staan instructies over wat er moet gebeuren bij een binnenkomend vel papier. Ondanks het feit dat het systeem slaagt voor de Turingtest door de regels te volgen, zouden we niet concluderen dat het systeem de Chinese taal machtig is.<sup>33</sup> Er is met andere woorden wel syntax, maar geen semantiek (Searle 1980, 85; Searle 1990, 21-25). Het kan wel lijken alsof een computerprogramma dezelfde capaciteiten als een mens heeft, in wezen ‘beslist’ het programma enkel in de functionele zin van het woord zonder intentionaliteit te hebben.

---

<sup>33</sup> De Turingtest is een test die in 1950 door Alan Turing werd bedacht als manier om het bestaan van intelligentie in een machine te ontdekken (Oppy en Dowe 2016). Bij de test stelt een onderzoeker in een aparte kamer vragen aan een machine en aan een mens die zich allebei in verschillende kamers bevinden. Het doel van de onderzoeker is om aan de hand van vragen te bepalen wie de mens is en wie de machine. Turing's these is dat het computerprogramma slaagt voor de test indien het een ondervrager kan misleiden die weet dat een van de twee deelnemers een machine is.

For a net to be intelligent, it must be able to generalize. Generalization will be possible only on the designer's terms (...) However, the designer has determined that certain possible generalizations will never be found, this way restricting the net to a predefined class and thus exhibiting intelligence built in by the designer. (...) If the designer restricts the net to a predefined class of appropriate responses, the net will be exhibiting the intelligence built into it by the designer for that context but will not have the common sense that would enable it to adapt other contexts, as truly human intelligence would (Dreyfus 1990, 331).

Het argument dat een AI geen beslissingen over een menselijk leven mag maken, kan dan ook onschadelijk gemaakt worden door te stellen dat de AI wel beslist, maar altijd handelt binnen vooraf bepaalde menselijke parameters. In onze hypothese van een artificiële rechter is de AI altijd gebonden aan onze menselijke regelgeving. Zo kan de AI-rechter in een casus onderbouwen waarom de bestuurders van een vereniging zonder winstoogmerk (vzw) niet persoonlijk aansprakelijk gesteld kunnen worden op basis van art. 1382 Burgerlijk Wetboek voor de betaling van achterstallige facturen, omdat de schade die voortvloeit uit de fout niet ingesloten kan worden in de contractuele fout. De AI-rechter is echter niet in staat om te bepalen dat art. 1382 BW zelf illegitiem is. De rechter beslist wel zelf, maar is in zekere zin steeds gebonden door de ingestelde parameters. Het ontbreken van een menselijke factor kan niet langer een argument zijn om tegen het gebruik te zijn van AI bij bepaalde beslissingen, omdat de AI in wezen niet 'beslist' en bijgevolg geen menselijke factor nodig heeft.

Een tweede strategie om het argument onschadelijk te maken, is door op te merken dat we niet zomaar kunnen stellen dat een AI geen menselijke eigenschappen heeft. Wat precies verstaan moet worden onder die 'menselijke eigenschappen' is onduidelijk. Een eigenschap die in veel debatten naar voor wordt geschoven als essentieel menselijk, is het vermogen om creatief te handelen (Boden 2009, 23). Creativiteit kan omschreven worden als het vermogen om nieuwe en waardevolle ideeën te genereren. Onder meer muziek, kunst en literatuur beschouwen wij intuïtief als typisch menselijk gegeven, maar eveneens de talloze wetenschappelijke verklaringen die wij als mens ontdekt hebben en de meest innovatieve oplossingen die wij bedenken voor problemen kunnen als voorbeeld gegeven worden. Creativiteit lijkt via een speciaal proces tot stand te komen waartoe enkel de mens in staat is. De vraag is op welke manier er een onderscheid is tussen het menselijke denken en het

computationele denken en of er wel taken zijn die niet kunnen uitgevoerd worden door een machine. Turing verdedigde zich tegen gelijkaardige argumenten:

A variant of Lady Lovelace's objection states that a machine can "never do anything really new". (...) Who can be certain that "original work" that he has done was not simply the growth of the seed planted in him by teaching, or the effect of following well-known general principles. A better variant of the objection says that a machine can never "take us by surprise". This statement is a more direct challenge and can be met directly. Machines take me by surprise with great frequency (Turing 1963, 26).

Het argument van Lady Lovelace houdt in dat machines niet in staat zijn om iets nieuws te doen omdat ze steeds begrensd zijn door wat wij hun opleggen. We zouden echter kunnen stellen dat wij als mens op een gelijkaardige manier gebonden worden door onze eigen biologische structuur. Daar niemand zou stellen dat de mens niet in staat is tot creatieve handelingen, zou daaruit voortvloeien dat grenzen geen probleem vormen voor het creatief vermogen. Bringsjord e.a. zijn van mening dat Turing een verkeerde opvatting van 'surprise' hanteert: uiteraard verrassen computers ons regelmatig, maar dat is te wijten aan het feit dat wij als mens niet slim of voorzichtig genoeg zijn en niet omdat machines effectief in staat zijn om zelfstandig onverwachte dingen te creëren (Bringsjord e.a. 2001, 5).

Naar de huidige stand van zaken zijn algoritmes nog niet in staat om dergelijke mate van creativiteit te bereiken.<sup>34</sup> Hoewel er voorbeelden zijn van AI's voor zaak-gerelateerd redeneren, die in staat zijn om afwegingen te maken op basis van de gevolgen, blijven ware expertsystemen vooralsnog uit (Prakken 2018). Het argument van creativiteit gaat in wezen echter ook over technologische haalbaarheid: op het moment dat een AI in staat is om creatieve beslissingen te maken, vervalt het argument om AI te verbieden om autonome beslissingen te nemen. Het is moeilijk om een voorspelling te maken over de manier waarop AI nog zal evolueren (Grace e.a. 2018). Creativiteit lijkt bijgevolg een tegenargument dat

---

<sup>34</sup> Het Penrose Instituut is een instelling die de ideeën van Roger Penrose experimenteel onderzoekt. Een van hun onderzoeksdomeinen is het zoeken naar creatieve taken die niet computationeel zijn, om op die manier een mogelijk verschil bloot te leggen tussen het menselijke denken en het computationele denken: <https://penroseinstitute.com/research/human-intelligence/>



slechts tijdelijk stand zal houden. Bovendien associëren wij als mens creativiteit met een soort oorspronkelijkheid, terwijl de waardering van een gebeurtenis eveneens creativiteit kan vergen:

The view that machines cannot give rise to surprises is due, I believe, to a fallacy to which philosophers and mathematicians are particularly subject. This is the assumption that as soon as a fact is presented to a mind all consequences of that fact spring into the mind simultaneously with it. It is a very useful assumption under many circumstances, but one too easily forgets that it is false. A natural consequence of doing so is that one then assumes that there is no virtue in the mere working out of consequences from data and general principles (Turing 1963, 27).

Een derde manier om het argument onschadelijk te maken, is door te stellen dat de menselijke factor geen noodzakelijke voorwaarde is om tot goede juridische besluitvorming te komen. Dergelijke argumentatie is onder meer deducteerbaar uit Daniel Dennetts eliminativistische opvatting over bewustzijn. Dennett is van mening dat onze hersenen ons wel laten geloven dat een eerste-persoonsperspectief op de wereld rondom ons mogelijk is, maar dat intrinsieke eigenschappen in wezen niet bestaan en louter een culturele uitvinding zijn (Dennett 1993, 405-445). Hij komt tot deze conclusie omdat hij stelt dat qualia volledig reduceerbaar zijn tot reactieve disposities (Dennett 1993, 426).<sup>35</sup> Volgens hem kan de mens geen introspectieve toegang hebben tot de fenomenale aspecten van het geestelijk leven. Bijgevolg heeft de mens geen speciaal innerlijk en verschilt hij of zij niet wezenlijk van de machine (Dennett 1993, 411). Door de menselijke factor in termen van bewustzijn te interpreteren, komen we tot de conclusie dat noch de machine, noch de mens dergelijke menselijke factor bezit. Op die manier blijft de premisse dat een menselijke factor noodzakelijk is voor een goede rechterlijke uitspraak enkel overeind indien we de conclusie aanvaarden dat ook de mens niet tot goede juridische uitspraken kan komen. In het andere geval moeten we besluiten dat de menselijke factor geen noodzakelijke voorwaarde is om tot goede juridische besluitvorming te komen.

---

<sup>35</sup> Dennett hanteert een zeer ruime definitie van qualia maar algemeen kunnen we onder qualia de fenomenale kwaliteiten van ervaringen verstaan. Zie hiervoor Dennett 1991 en hij hanteert een viertal eigenschappen 1988.

### 3.2. Betekenis als centraal element

Roger Penrose is een emeritus hoogleraar aan het Mathematisch Instituut van de universiteit van Oxford. Hij is van mening dat het vermogen tot *'understanding'* noodzakelijk is om van intelligentie te kunnen spreken. Een computer is volgens hem niet in staat om dingen te 'begrijpen' omdat daar bewustzijn voor nodig is die veroorzaakt wordt door een bepaalde fysieke actie in de hersenen (Hameroff en Penrose 2014). Penrose stelt dat een volledig effectieve simulatie van een bewuste persoon onmogelijk bereikt kan worden via computatie (Penrose 1994, 216). Bewustzijn is wel wetenschappelijk detecteerbaar, maar kan dus niet gesimuleerd worden (Penrose 1994, 393). Volgens hem kan de manier waarop de mens de dingen begrijpt niet vervat worden in rekenregels (Penrose 1994, 65). Hij komt tot deze analyse door bepaalde resultaten die in de wiskundige logica door Gödel ontdekt werden te koppelen aan vragen over computationeel denken (Penrose 1994, 49). Het Gödeltheorema laat zien dat er een klasse van ware uitspraken bestaat die kan worden vastgesteld, maar die niet kan worden bewezen of weerlegd (Bringsjord 1992, 231). Er zijn met andere woorden rekenkundige waarheden die niet aantoonbaar zijn in een formeel systeem. Algemener volgt daaruit dat er iets niet-computationeel in de mens vervat moet zitten: "what underlies an ability to do mathematics, whether sophisticated or not, is something very different from the putative algorithm X; it is our general (non-algorithmic) ability to *understand*" (Penrose 1993, 18). Het feit dat er wiskundige waarheden zijn die niet gereduceerd kunnen worden tot berekeningen alleen, betekent dat zelfs een computer met onvoorstelbare rekenkracht nooit in staat zal zijn om te "begrijpen" wat voor berekeningen het maakt. Omdat het bewustzijn niet in computationele termen beschreven kan worden, is er volgens Penrose een nieuwe soort fysica nodig (Penrose 1993, 25-29).

Het lijkt erop dat de mens in staat is tot een vorm van begrijpen die voorbij het computationele reikt. Het is echter niet duidelijk waar we precies dit niet-computationeel element moeten zoeken in de mens. Een verheldering zou mogelijk gevonden kunnen worden in het feit dat specifieke belevingsmomenten kunnen zorgen voor een dieper inzicht:

Een gerationaliseerde inzichtsoverdracht leidt tot het inhoudelijk begrijpen van wat gesteld wordt: een gerationaliseerd begrip, zoals de beredeneerde kennis van een wiskundige formule. Pas later volgt, eventueel, een belevingsmoment waarbij het nieuwe belevingsinzicht met het eerder gerationaliseerd begrip samenvalt, als Aha-Erlebnis (...) Door het zich inbeelden van maatschappelijke en juridische casusposities, wordt een inlevingsinzicht verkregen, dat het samenleven van individuen kan schragen (...) Vaak althans stelt men vast dat wat men vroeger uitgelegd kreeg en vervolgens begrepen dacht te hebben, pas veel later tot werkelijk inzicht leidt: naar aanleiding van een specifiek belevingsmoment, waarbij de eerder verkregen gerationaliseerde uiteenzetting acuut maar laattijdig aan effectieve betekenis wint. (Fleerackers 2004, 50-52).

Een voorwaarde die mogelijk noodzakelijk is om belevingsmomenten te hebben, is het hebben van een lichaam. Vergauwen wijst op de mogelijkheid van 'belichaamde informatie': "Though qualia and consciousness can be characterized in terms of information, they can only be characterized as such by considering them as 'embodied information'." (Vergauwen 2010, 1266). Indien we aannemen dat het hebben van een vorm van belichaming noodzakelijk is voor bewustzijn, volgt daaruit dat een machine geen bewustzijn kan hebben. Opdat een machine mentale toestanden kan hebben, moet er immers uitgegaan worden van een louter functionele beschrijving van het mentale. Een dergelijke pure functionele beschrijving van het mentale is echter niet meer mogelijk omdat mentale eigenschappen niet meer gekarakteriseerd kunnen worden in termen van causale functies (Vergauwen 2010, 1266).

## Besluit

De mens heeft altijd instrumenten gebruikt om het zichzelf makkelijker te maken. Met de komst van AI moeten we echter erkennen dat we niet langer van eenvoudige instrumenten kunnen spreken maar steeds meer te maken hebben met agenten (Pagallo 2018, 27). Zij zijn in staat om de waarden van hun eigenschappen of innerlijke toestanden te veranderen en tot oplossingen te komen zonder externe prikkels. Hoe meer functies AI verwerft, hoe meer aandacht we moeten besteden aan de normatieve uitdagingen van deze technologie. Er worden verschillende redenen gegeven tegen het gebruik van AI in bepaalde domeinen. Drie bekende voorbeelden die zorgen voor controverse zijn het gebruik van *killer robots*, het gebruik van robots waar de mens een band mee kan opbouwen en autonome systemen die rechterlijke beslissingen maken. Ik heb in deze thesis deze laatste hypothese genomen om te onderzoeken in hoeverre er limieten aan AI zijn. Om de problematiek zo helder mogelijk weer te geven, heb ik eerst de complexiteit besproken die komt kijken bij het maken van juridische beslissingen. Vervolgens heb ik de hypothese van een AI-rechter ingevoerd om de meest voor de hand liggende juridische obstakels te bespreken van een dergelijk systeem. Tot slot heb ik geprobeerd om de meest voorkomende argumenten tegen het gebruik van AI kritisch tegen het licht te houden om op een potentieel intrinsiek argument te kunnen wijzen. Een mogelijke limiet van artificiële intelligentie kan gevonden worden in het onvermogen om betekenis te kunnen geven. De vraag waarom het menselijk denken wel in staat lijkt te zijn tot dergelijke betekenisgeving en de computer niet, blijft vooralsnog onduidelijk.

Ik hoop in deze thesis te hebben aangetoond dat het nadenken over de implementatie van een hypothetische artificiële rechter op verschillende vlakken nuttig kan zijn. Enerzijds om ons huidig rechtssysteem onder de loep te nemen met als doel eventuele verbeteringen aan te brengen en anderzijds om op de problemen te anticiperen die zouden kunnen ontstaan bij de implementatie van een artificiële intelligentie in een gebied als het recht. Ik stelde vast dat met het beantwoorden van de ene vraag vaak een nieuwe opduikt en ik ben mij ervan bewust dat ik in deze masterthesis selectief tewerk moest gaan, waardoor deze onbehandeld bleven. Toch hoop ik ten stelligste dat deze thesis een heldere bijdrage kan zijn in de discussie over de mogelijke plaats van AI binnen het recht.

## Bibliografie

- Acedo, Albert, Marco Painho, Sven Casteleyn and Stéphane Roche. 2018. "Place and City: Toward Urban Intelligence." *Isprs International Journal of Geo-Information* 7:1-21.
- Aertsen, Ivo, Robert Mackay, Christa Pelikan et al. 2004. *Rebuilding community connections: mediation and restorative justice in Europe*. Strasbourg: Council of Europe.
- Alexander, Gregory S. 2002. "Comparing the Two Legal Realisms - American and Scandinavian." *The American Journal of Comparative Law* 50:131-174.
- Allemeersch, Benoit. 2007. *Taakverdeling in het burgerlijk proces*. Antwerpen: Intersentia.
- Allemeersch, Benoit, Paul Van Orshoven en Stefaan Voet. 2018. *Tussen gelijk hebben en gelijk krijgen: gerechtelijk recht voor bachelors*. Leuven: Acco.
- Alpaydin, Ethem. 2014. *Introduction to machine learning*. Cambridge: MIT Press.
- Barendrecht, Maurits. 2019. "De best mogelijke rechtspraak." *Justitiële Verkenningen* 45:97-114.
- Beyens, Kristel. 2005. "Reflecties omtrent het hedendaagse rechtspreken." in *Strafrecht als roeping: Liber amicorum Lieven Dupont*, onder red. van Frank Verbruggen, Raf Verstraeten, Dirk Van Daele en Bart Spriet. 287-301. Leuven: Universitaire Pers Leuven.
- Borowiec, Steven. 2016. "AlphaGo seals 4-1 victory over Go grandmaster Lee Sedol." *The Guardian*, 15 maart.
- Bostrom, Nick. 2008. "Moralist, meet scientist." *Nature* 453:593-594.
- Bringsjord, Selmer. 1992. *What Robots Can and Can't Be*. Dordrecht: Kluwer.

Bringsjord, Selmer, Paul Bello and David Ferrucci. 2001. "Creativity, the Turing Test, and the (Better) Lovelace Test." *Minds and Machines* 11:3-27.

Burrel, Jenna. 2016. "How the machine 'thinks': Understanding opacity in machine learning algorithms." *Big Data & Society* 3:1-12.

Danziger, Shai, Jonathan Levav and Liora Pessó. 2011. "Extraneous factors in judicial decisions." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States* 108:6889-6892.

Declercq, Raoul. 2014. *Beginselen van strafrechtspleging*. Mechelen: Kluwer.

Dennett, Daniel. 1988. "When Philosophers Encounter Artificial Intelligence." *Daedalus* 117:283-295.

Dennett, Daniel. 1993. *Het Bewustzijn Verklaard*, vert. van Ton Maas en Frits Smeets, Amsterdam: Contact.

Denoyelle, Christian. 2019. "Als politici zich niet kunnen neerleggen bij beslissingen van rechters, waarom zouden burgers dat dan nog doen?" VRT Nieuws, 6 maart, 2019. <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2019/03/06/carnaval-moet-veilig-en-plezant-blijven/>.

Dimitrova-Grajzl, Valentina, Peter Grajzl, Katarina Zajc en Janez Sustersic. 2012. "Judicial Incentives and Performance at Lower Courts: Evidence from Slovenian Judge-Level Data." *Review of Law & Economics* 8:215-252.

Dreyfus, Hubert. 1972. *What computers can't do. The limits of Artificial Intelligence*. New York: Harper & Row.

Dreyfus, H.L. en S.E. Dreyfus. 1990. "Making a Mind versus modelling the Brain: Artificial Intelligence back at a Branch-Point." in *The Philosophy of Artificial Intelligence*, edited by Margaret A. Boden (Oxford: Oxford University Press): 309-332.

Duinslaeger, Patrick. 2014. "Enkele bedenkingen omtrent Justitie." *Rechtskundig Weekblad* 10:362-381.

Dumon, Frédéric. 1978. "De motivering van vonnissen en arresten en de bewijskracht van de akten." *Rechtskundig Weekblad*: 257-326.

Dworkin, Ronald. 2003. "The Judge's New Role: Should Personal Convictions Count?" *Journal of International Criminal Justice* 1:4-12.

Dworkin, Ronald. 1977. *Taking Rights Seriously*. Cambridge: Harvard University Press.

Dworkin, Ronald. 1982. "The Politics of Interpretation" *Critical Inquiry* 9: 179-200.

Dworkin, Ronald. 1990. *Law's Empire*. London: Fontana Press.

Dyevre, Arthur. 2015. *The Future of Legal Theory and the Law School of the Future*. Antwerpen: Intersentia.

Dyevre, Arthur. 2010. "Unifying the field of comparative judicial politics: towards a general theory of judicial behaviour." *European Political Science Review* 2:297-327.

Englich, Birte, Thomas Mussweiler, and Fritz Strack. 2006. "Playing Dice With Criminal Sentences: The Influence of Irrelevant Anchors on Experts' Judicial Decision Making." *Personality and Social Psychology Bulletin* 32:188-200.

Epstein, Lee, William M. Landes and Richard Posner. 2013. *The Behavior of Federal Judges: A theoretical and empirical study of rational choice*. Cambridge: Harvard University Press.

Evans, Jonathan and Shira Elqayam. 2011. "Towards a descriptivist psychology of reasoning and decision making." *Behavioral and Brain Sciences* 34:275-290.

Fast, Ethan and Eric Horvitz. 2016. "Long-Term Trends in the Public Perception of Artificial Intelligence." <https://arxiv.org/pdf/1609.04904.pdf>.

Fleerackers, Frank. 2004. *Het Vel van de Rechter*. Gent: Larcier.

Ford, Martin. 2013. "Could artificial intelligence create an unemployment crisis?" *Communications of the ACM* 56:37-39.

Frey, C.B. and M.A. Osborne. 2017. "The future of employment: How susceptible are jobs to computerization?" *Technological Forecasting and Social Change* 114:254-280.

Geyh, Charles Gardner. 2008. "Straddling the fence between truth and pretense: the role of law and preference in judicial decision making and the future of judicial independence" *Notre Dame Journal of Law, Ethics & Public Policy* 22:435-450.

Gijssels, Jan. 1989. "Algemene rechtsbeginselen zijn nog geen recht" *Rechtskundig Weekblad*:1105-1115.

Gommer, Hendrik en Marcel Meuleman. 2007. "De afhankelijke en belangeloze rechter" *Recht der Werkelijkheid* 1:7-25.



Grace, Katja, John Salvatier, Allan Dafoe, Baobao Zhang and Owain Evans. 2018. "When will AI Exceed Human Performance?" *Journal of Artificial Intelligence Research* 62:729-754.

Habermas, Jürgen. 1996. *Between facts and norms: contributions to a discourse theory of law and democracy*. Cambridge: Polity Press.

Hameroff, Stuart and Roger Penrose. 2014. "Consciousness in the Universe: A Review of the 'Orch OR' Theory: A Review of the 'Orch OR' Theory." *Physics of Life Reviews* 11:39-78.

Hamet, Pavel and Johanne Tremblay. 2017. "Artificial intelligence in medicine" *Metabolism Clinical and Experimental* 69:536-540.

Hänold, Stefanie. 2018. "Profiling and Automated Decision-Making: Legal Implications and Shortcomings" in *Robotics, AI and the Future of Law*, edited by Marcelo Corrales, Mark Fenwick and Nikolaus Forgó, 123-155. Singapore: Springer Singapore.

Herbots, Jacques. 1971. "Cassatie wegens motiveringsgebreken" *TPR* 8:1-27.

Herce, Rubén. 2017. "Non-locality of the phenomenon of consciousness according to Roger Penrose" *Dialogo* 3:127-134.

Huybrechts, Luc. 2012. "Strafrechtelijke motivering in de branding: Over de motiveringsverplichting i.v.m. feit en schuld" *Nullum Crimen* 2:108-130.

Islam, Mohammad en Guido Governatori. 2018. "RuleRS: a rule-based architecture for decision support systems" *Artificial Intelligence and Law* 26:315-344.

Jennings, Kyle E. 2010. "Developing Creativity: Artificial Barriers in Artificial Intelligence" *Minds and Machines* 20:489-501.

Jubelirer, Renee Cohn. 2013. "The Behavior of Federal Judges: the Careerist in robes" *Judicature* 97:98-104.

Justaert, Marjan. 2018. "Homans: Wereldvreemde uitspraak van Gentse rechter" *De Standaard*, 13 juli. [https://www.standaard.be/cnt/dmf20180713\\_03611825](https://www.standaard.be/cnt/dmf20180713_03611825).

Kahneman, Daniel. 2012. *Thinking, Fast and Slow*. London: Penguin Books.

Kelsen, Hans. 1960. *Reine Rechtslehre*. Wenen: Franz Deuticke.

Klous, Sander and Nart Wielaard. 2016. *We Are Big Data: The Future of Our Information Society*. Paris: Atlantis Press.

Kortmann, C.A.J.M. 2001. "Tekenen", *Nederlands Juristenblad*: 994.

Kuijer, Martin. 2004. *The blindfold of Lady Justice: Judicial Independence and Impartiality in Light of the Requirements of Article 6ECHR*. Nijmegen: Wolf legal publishers.

Kuner, C., D.J.B. Svantesson, F.H. Cate, O. Lynskey and C. Millard. 2017. "Machine learning with personal data: is data protection law smart enough to meet the challenge?" *IDPL*: 1-2.

Larson, Jeffrey, Michael H. Johnson, Sam B. Bhayani. 2018. "Application of Surgical Safety Standards to Robotic Surgery: Five Principles of Ethics for Nonmaleficence" *Journal of the Americas College of Surgeons*: 218:290-293.

McQuay, Lise. 2018. "Will robots duplicate or surpass us? The impact of job automation on tasks, productivity, and work" *Psychosociological Issues in Human Resource Management* 6:86-91.

Michaux, Emilie, Emma Jaspaert en Geert Vervaeke. 2017. "[Niets is wat het lijkt. Resultaten van empirisch onderzoek in het recht](#)" *Recht en Empirie*: 79-98.

Nelissen, Bart. 2018. *Van onafhankelijk magistraat tot rechter-bureaucraat: factor van rechtstatelijke (des)integratie?* Brussel: Larcier.

Nilsson, Nils. 2005. "Human-level Artificial Intelligence? Be serious!" *AI Magazine* 26:68-75.

Oppy, Graham, David Dowe. 2016. "The Turing Test." In *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, edited by Edward N Zalta. Stanford: Metaphysics Research Lab, Stanford University.

Pagano, M.R. 1992. "Wie beschermt ons tegen de rechter?" in *De menselijke maat*, onder red. van H. Moerland e.a. 219-233. Arnhem: Gouda Quint.

Palmirani, Monica. 2011. "Legislative Change Management with Akoma-Ntoso." in *Legislative XML for the Semantic Web: Principles, Models, Standards for Document Management*, edited by Monica Palmirani, Giovanni Sartor, Enrico Francesconi and Maria Angela Biasiotti. Dordrecht: Springer: 101-130.

Pariser, Eli. 2011. "The Troubling Future of Internet Search." *The Futurist* 45: 6-8.

Penrose, Roger. 1989. *The emperor's new mind: concerning computers, minds, and the laws of physics*. New York: Oxford University Press.

Penrose, Roger. 1993. "Setting the Scene: the Claim and the Issues." in *The Simulation of Human Intelligence*, edited by Donald Broadbent. Oxford: Blackwell: 1-32.

- Penrose, Roger. 1994. *Shadows of the mind: a search for the missing science of consciousness*. Oxford: Oxford University Press.
- Perry, Walt L. e.a. 2013. *Predictive policing: the role of crime forecasting in law enforcement operations*. Santa Monica: Rand Corporation.
- Pleysier, Stefaan, Lieven Pauwels en Anjuli Van Damme. 2010. “Vertrouwen als toetssteen van de democratie?” *De orde van de dag* 52: 3-5.
- Prakken, Hendrik. 2018. “Komt de robotrechter er aan?” *Nederlands Juristenblad* 4:269-274.
- Raats, Sanne. 2011. “De motiveringsplicht als waarborg tegen rechterlijke willekeur?” *Nullum Crimen*: 230-242.
- Raats, Sanne. 2016. *Consistente straftoemeting*. Mortsel: Intersentia.
- Russell, Stuart and Peter Norvig. 2014. *Artificial Intelligence: a modern approach*. Harlow: Pearson.
- Sartor, Giovanni and Antonino Rotolo. 2013. “AI and Law.” in *Agreement Technologies*, edited by Sascha Ossowski (Dordrecht: Springer): 199-207.
- Savulescu, Julian and Hannah Maslen. 2015. “Moral Enhancement and Artificial Intelligence: Moral AI?” in *Beyond Artificial Intelligence*, edited by Jan Romportl and Jozef Kelemen (Zwitserland: Springer): 79-100.
- Schollen, Peter. 2011. *De greep van de wetgever op de rechter*. Brugge: die Keure.
- Searle, John Rogers. 1980. “Minds, brains, and programs.” *The Behavioral and Brain Sciences* 3:417-457.

Searle, John Rogers. 1990. "Is the Brain's Mind a Computer Program." *Scientific American*, 20-25.

Shapiro, Aaron. 2017. "Reform predictive policing." *Nature* 541:458-460.

Storme, Marcel. 2010. *Storme(n) over recht en gerecht: 60 jaar leven met justitie*. Gent: Story publishers.

Storme, Marcel. 1996. "Betekenis en statuut van de rechterlijke macht als staatsmacht." *TPR*: 1343-1389.

Sunstein, R. Cass. 2002. "The Law of Group Polarization." *Journal of Political Philosophy* 10:175-195.

Surden, H. 2014. "Machine learning and law." *Washington Law Review* 89:87-115.

Suthaharan, S. 2016. *Machine Learning Models and Algorithms for Big Data Classification: Thinking with Examples for Effective Learning*. Boston: Springer.

Tamanaha, Brian Z. 2009. "Understanding Legal Realism." *Texas Law Review* 87:731-785.

Traest, Philip. 2005. "De innerlijke overtuiging van de rechter en de motiveringsverplichting." in *Strafrecht als roeping: Liber amicorum Lieven Dupont*, onder red. van Frank Verbruggen, Raf Verstraeten, Dirk Van Daele en Bart Spriet (Leuven: Universitaire Pers Leuven): 553-567.

Tumonis, Vitalius. 2012. "Legal Realism & Judicial Decision-Making." *Jurisprudencija* 19:1361-1382.

- Tumonis, Vitalius. 2013. "Judicial decision-making from an empirical perspective." *Baltic Journal of Law & Politics* 6:140-162.
- Turing, Alan. 1963. "Computing Machinery and Intelligence." in *Computers and Thought*, edited by E.A. Feigenbaum en J. Feldman, 11-35. New York: McGraw-Hill.
- Van Dommelen, Ella. 2003. *Constitutionele rechtspraak vanuit rechtsfilosofisch perspectief*. Den Haag: Boom juridische uitgevers.
- Van Ettekoven, Bart Jan. 2018. *Vlaamse en Nederlandse bestuursrechtspraak in vergelijkend perspectief*. Brugge: die Keure.
- Van Gerven, Walter. 1987. *Met recht en rede*. Tiel: Lannoo.
- Van Lonkhuyzen, Lisa. 2018. "Tienduizenden geschillen blijken opgelost door het private en geheimzinnige e-Court. Vijf vragen en antwoorden." *NRC Handelsblad*.  
<https://www.nrc.nl/nieuws/2018/01/19/zorgen-om-populaire-digitale-rechter-a1588963>.
- Van Orshoven, P. 2001. "De onafhankelijkheid van de rechter naar Belgisch Recht." In *Preadviezen: De onafhankelijkheid van de rechter*, onder redactie van P. Van Orshoven, L.F.M. Verhey, K. Wagner en W. E.J. Tjeenk, 77-121. Deventer: Willink.
- Vanberg, Georg. 2001. "Legislative-Judicial Relations: A Game-Theoretic Approach to Constitutional Review." *American Journal of Political Science* 45:346-361.
- Vancoppennolle, Thijs. 2018. "Intertemporeel recht.". Doctoraatsthesis: KU Leuven.
- Vanlerberghe, Beatrix. 2016. "Het recht op toegang tot de rechter zoals gewaarborgd door artikel 6.1 EVRM: algemene beginselen en enkele concrete toepassingen in het gerechtelijk

recht” in *Recht op toegang tot de rechter*, onder red. van Alois Van Oevelen, Joëlle Rozie en Stefan Rutten, 1-45. Antwerpen: Intersentia.

Vergauwen, Roger. 2010. “Will Science and Consciousness Ever Meet? Complexity, Symmetry and Qualia.” *Symmetry* 2:1250-1269.

Wachter, Sandra, Brent Mittelstadt and L. Floridi. 2017. “Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does not Exist in the General Data Protection Regulation” *IDPL* 76:248.

Wachter, Sandra, Brent Mittelstadt and Chris Russell. 2018. “Counterfactual Explanations without Opening the Black Box: Automated Decisions and the GDPR.” *Harvard Journal of Law & Technology*: 1-51.

Wagner, K. 2001. “De onafhankelijkheid van de rechter naar Europees Recht.” In *Preadviezen: De onafhankelijkheid van de rechter*, onder red. van P. Van Orshoven, L.F.M. Verhey, K. Wagner en W. E.J. Tjeenk, 1-18. Deventer: Willink.

Wijtvliet, W. 2017. “Empirie en rechterlijke rechtsvorming.” *Recht en Empirie* 39-78.

Wintgens, Luc. 1991. “De rechtsfilosofie van Ronald Dworkin. Een kritische synthese.” *Rechtskundig Weekblad*: 897-910.

Wyner, Adam, Raquel Mochales-Palau, Marie-Francine Moens and David Milward. 2010. *In Semantic Processing of Legal Texts: Where the Language of Law Meets the Law of Language*, edited by Enrico Francesconi, Wim Peters en Daniela Tiscornia, 60-79. Heidelberg: Springer.

## **Abstract**

Anno 2019 is artificiële intelligentie (AI) alomtegenwoordig. Artificiële intelligentie is de overkoepelende term die gebruikt wordt om zelflerende systemen aan te duiden. Het is vooralsnog onduidelijk waartoe AI in de toekomst allemaal in staat zal zijn. De vraag rijst of er gebieden zijn waarbinnen artificiële intelligentie geen plaats zou mogen krijgen en wat die gebieden dan onderscheidt van diegene waarbinnen we de komst van artificiële intelligentie wel verwelkomen. De belangrijkste onderzoeksdoelstelling van deze masterthesis is om na te gaan of er limieten zijn om artificiële intelligentie in maatschappelijke gebieden te implementeren. Dit zal ik doen aan de hand van de vooralsnog hypothetische casus van een artificiële rechter ter vervanging van de menselijke rechter.

In het eerste deel zal ik aantonen waarom precies deze casus zo gepast is om een dergelijke vraag mee te beantwoorden. Daarbij onderzoek ik de reikwijdte van twee algemene rechtsbeginselen binnen de behoorlijke rechtsbedeling: de onafhankelijkheid en de onpartijdigheid van de rechter. In het tweede deel zal ik een uiteenzetting geven van de grootste problemen bij de implementatie van een dergelijk systeem aan de hand van de *General Data Protection Regulation* (GDPR) en aan de hand van de het recht op toegang tot de rechter, de rechterlijke motiveringsplicht en het recht van verdediging. In deel drie houd ik de meest voorkomende argumenten tegen het gebruik van AI kritisch tegen het licht en wijs ik het onvermogen om betekenis te kunnen geven aan als mogelijke limiet.

Word count: 18036