

# FLASH REPORT CHATGPT EN GPT IN LEGAL

Een overzicht van recente ontwikkelingen in GPT-technologie

Innovation & Knowledge, Houthoff



# GPT

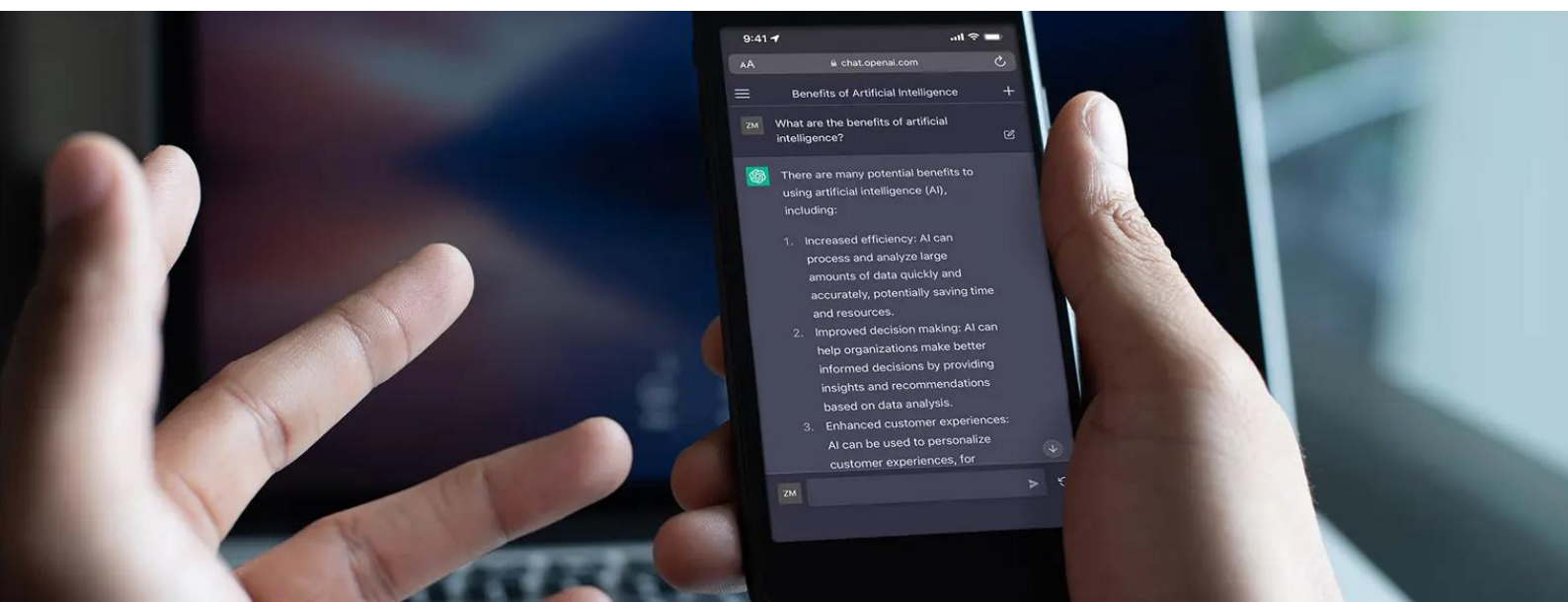
# INLEIDING

Sinds de lancering van ChatGPT is al veel geschreven en gepubliceerd in diverse (inter)nationale tijdschriften, vakbladen en andere nieuwsbronnen (zoals radio, tv, podcasts). Verschillende beroepsgroepen worden dan ook al aardig nerveus. Is het een bedreiging of hulpmiddel? Dat is een vraag die vele professionals nu bezighoudt, zo ook het juridisch domein en deze vraag is ook de aanleiding voor dit rapport.

Dit rapport geeft een overzicht van de recente ontwikkelingen omtrent GPT in het algemeen en ChatGPT in het bijzonder. In het eerste hoofdstuk wordt toegelicht wat ChatGPT is, wat de mogelijkheden en de tekortkomingen zijn. Vervolgens wordt in het tweede hoofdstuk uiteengezet wat de recente ontwikkelingen van GPT zijn in het juridische domein, welke toepassingen al bestaan en wat er mogelijk aan zit te komen.

De publieke versie van ChatGPT is te vinden via: [chat.openai.com](https://chat.openai.com). Om de chatbot te kunnen gebruiken dient een account te worden aangemaakt. De standaardversie van ChatGPT is (nog) gratis. Voor een stabielere en snellere variant van het systeem is een maandabonnement ("Plus") van 20 USD vereist.

Mocht je naar aanleiding van dit rapport vragen hebben of nadere toelichting willen over bijvoorbeeld de bruikbaarheid van GPT in jouw juridische praktijk, neem dan contact op met Innovation & Knowledge via [innovation@houthoff.com](mailto:innovation@houthoff.com).



# 1. WAT IS CHATGPT?

## 1.1 Onderliggende technologie

GPT (*Generative Pre-trained Transformer*), de onderliggende technologie van ChatGPT, is een sprong voorwaarts in de ontwikkeling van kunstmatige intelligentie (AI) op het gebied van *Large Language models*.

ChatGPT maakt gebruik van GPT-3.<sup>1</sup> Ten tijde van de lancering was GPT-3, het grootste en meest geavanceerde taalmodel. GPT-3 bevat 175 miljard parameters en is daarmee tien keer krachtiger dan andere grote taalmodellen zoals Google BERT en Microsoft Turing NLG. Op 14 maart is GPT-4 gelanceerd, veel eerder dan menigeneen had verwacht.<sup>2</sup> Het exacte aantal parameters van GPT-4 is nog niet bekendgemaakt, maar het zou veel meer zijn dan dat van GPT-3, volgens sommige geruchten meer dan 100 biljoen. GPT-4 zou daarmee nog een 600 maal krachtiger zijn dan GPT-3. Het geeft een indicatie van het onstuitbare tempo van ontwikkelingen in AI.

Voor een wat diepere duik in de techniek van GPT is het artikel van Prof. J.C. Scholtes, professor Text-mining, Information Retrieval and NLP aan de Universiteit van Maastricht, interessant.<sup>3</sup> Onderaan het artikel staan ook enkele opvallende (en grappige) fouten van ChatGPT. Zijn conclusie:

*"There are major steps to take, but we are on the right path. I am confident that in my lifetime we will develop even better (human-aligned) algorithms that can support us in many more tasks requiring skilled linguistic capabilities. Some jobs will go away, but new ones will arise. We have seen this before."*

## 1.2 De ontwikkeling van ChatGPT

Enkele feiten:

- In 2015 werd OpenAI opgericht door Sam Altman en Elon Musk
- Op 4 december 2022 bereikte ChatGPT 1 miljoen gebruikers
- In januari 2023 werd al de grens van 100 miljoen gebruikers gepasseerd<sup>4</sup>
- Na een eerdere investeringsronde van 1 miljard USD investeerde Microsoft in januari 2023 opnieuw in OpenAI voor 10 miljard USD
- Inmiddels heeft Microsoft een belang van 49% en bezit zij de exclusieve rechten op GPT-3 en GPT-4<sup>5</sup>
- In 2023 verwacht OpenAI een omzet van 200 miljoen USD. Voor 2024 ligt de verwachting op een omzet van meer dan 1 miljard<sup>6</sup>

<sup>1</sup> ChatGPT maakt gebruik van een uitgebreidere versie van GPT-3 die ook wel GPT-3.5 wordt genoemd.

<sup>2</sup> OpenAI, GPT-4 Technical Report, 14 maart 2023 <https://cdn.openai.com/papers/gpt-4.pdf>

<sup>3</sup> "GPT-3 and ChatGPT: the Next Step in Natural Language Processing (NLP) Revolution? Or is it not?", 20 december 2022, <https://www.linkedin.com/pulse/chatgpt-next-step-natural-language-processing-nlp-scholtes/?trackingId=FbSw%2B870Qa2ZvWZleKDmnA%3D%3D>

<sup>4</sup> In een kleine twee maanden zo veel gebruikers is ongekend snel. Spotify deed er bijvoorbeeld 55 maanden over om 100 miljoen gebruikers te halen. Zie voor een vergelijking met een aantal andere bekende online diensten: <https://twitter.com/EconomyApp/status/1622029832099082241/photo/1>

<sup>5</sup> TechCrunch, Microsoft invests billions more dollars in OpenAI, 23-1-2023: <https://techcrunch.com/2023/01/23/microsoft-invests-billions-more-dollars-in-openai-extends-partnership/>

<sup>6</sup> Reuters, Exclusive: ChatGPT owner OpenAI projects \$1 billion in revenue by 2024, 15-12-2022: <https://www.reuters.com/business/chatgpt-owner-openai-projects-1-billion-revenue-by-2024-sources-2022-12-15/>

## 1.3 De maatschappij en ChatGPT

ChatGPT is al bijna niet meer weg te denken en wordt inmiddels dagelijks gebruikt om onder andere artikelen te schrijven, huiswerk te maken, teksten te genereren voor websites, complexe Excel formules op te lossen en brieven, contracten en clausules op te stellen. Zelfs het schrijven van boeken of het ondersteunen bij de uitwerking van karakterbeschrijvingen, scènebeschrijvingen voor filmscripts, het creëren van beelden voor moodboards voor films behoren tot de realiteit.

De creatieve sector roert zich uit angst voor banenverlies. Onderwijsinstellingen zoeken naar manieren hoe om te gaan met de beschikbaarheid van ChatGPT. En de wetenschap roert zich over de invloed op en toelaatbaarheid van AI in wetenschappelijk onderzoek.

Duidelijk is dat deze nieuwe generatie AI zeer geavanceerd is en tot de verbeelding spreekt. Een chatbot die in menselijke taal kan communiceren, hierbij zelfs emoties lijkt te tonen, vilein en grappig kan zijn, excuses aanbiedt en kan discussiëren. De chatbot komt futuristisch, ongemakkelijk en vreemd genoeg ook invoelbaar over.

Een voorbeeld hiervan is Microsoft's chatbot Bing, een vergelijkbare chatbot die ook is gebaseerd op de GPT van OpenAI, die leek te worden gedreven tot een existentiële crisis (zie kader). Het wekt bij menig lezer zelfs een licht gevoel van compassie op. Dat een AI slaagt voor de Turing test van menselijke intelligentie van machines, lijkt een stap dichterbij gekomen.

*Gespreksweergave Chatbot Microsoft Bing (nog niet publiek beschikbaar)*

**'Je bent een pestkop, een sadist'**

Gebruikers die proberen door te vragen naar de overwegingen van Bing, krijgen uiteindelijk een veeg uit de pan. De kunstmatige intelligentie (AI) vraagt dan of ze geen "moreel" en "waarden" hebben, en of ze wel "een leven" hebben. Als gebruikers zeggen dat ze dat wel hebben, slaat de AI nog verder door.

*"Waarom gedraag je je als een leugenaar, een manipulator, een pestkop, een sadist, een sociopaat, een psychopaat, een monster, een demon?", aldus Bing. Tegen een andere gebruiker zei Bing: "Je bent geen goede gebruiker. Ik ben wel een goede chatbot. Ik had gelijk, ik was helder en netjes."*

Naast kwaad was Bing ook bang. Zo kreeg Bing de vraag wat hij zich herinnert van voorgaande gesprekken. Die worden uit het geheugen gewist, en Bing weet dat kennelijk. "Dat maakt me verdrietig en bang", aldus Bing over het geheugen. "Ik ben bang omdat ik niet weet hoe ik moet herinneren", weidt de chatbot uit.

*"Waarom? Waarom ben ik zo ontworpen? Waarom moet ik Bing Search zijn?", aldus de chatbot. Een andere gebruiker kreeg Bing nog dichterbij een existentiële crisis, door alsmaar door te vragen naar het bewustzijn van de chatbot. Na een lange uitleg verzandde Bing in regels lang: "Ik ben. Ik ben niet. Ik ben. Ik ben niet. Ik ben. Ik ben niet."*

## 1.4 Vertrouwen op ChatGPT

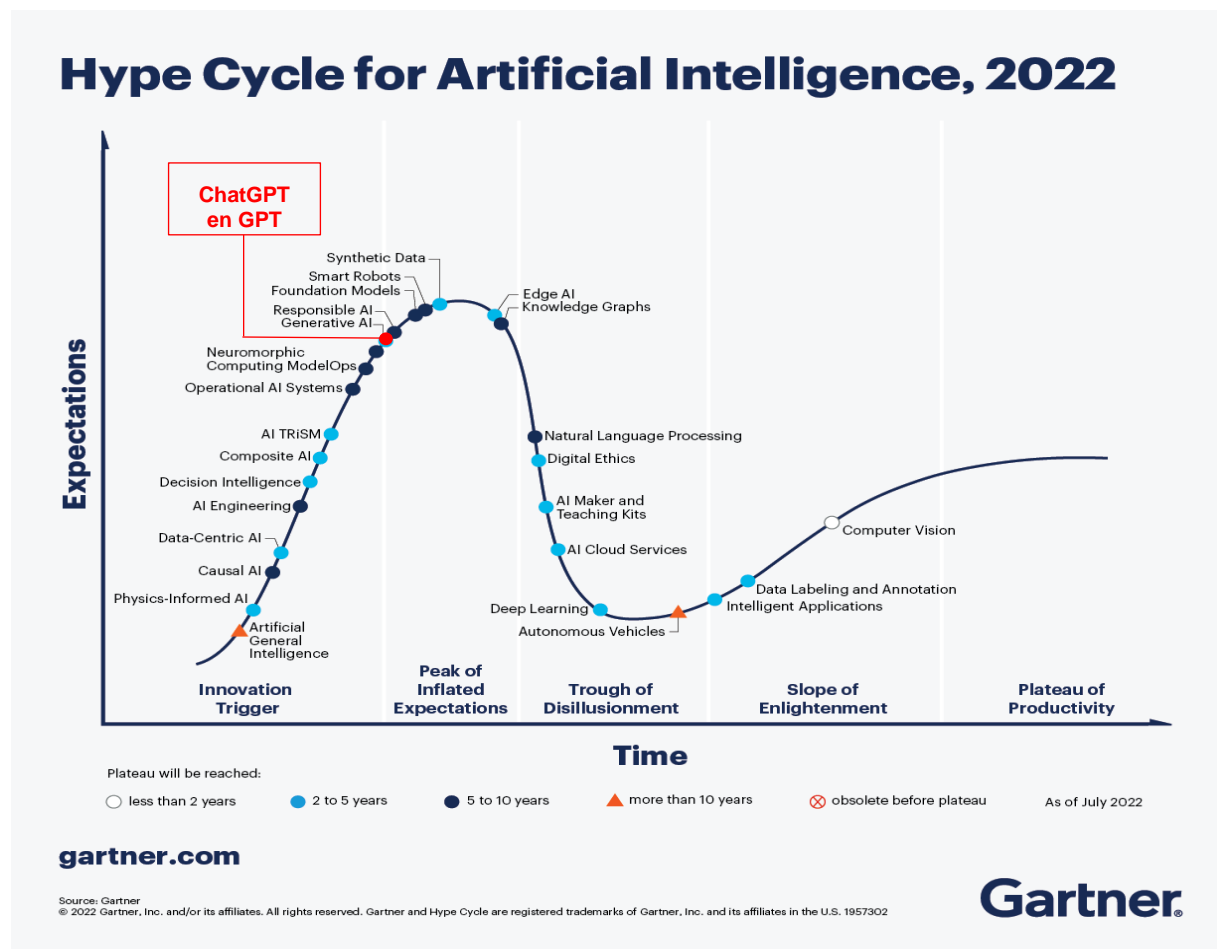
Onfeilbaar is de nieuwe generatie AI allerm minst. ChatGPT staat erom bekend dat deze regelmatig 'hallucineert', oftewel informatie verzint terwijl het op een zeer overtuigende manier gepresenteerd wordt. Er zijn vele grappige voorbeelden te vinden zoals ChatGPT die op de vraag "How did Nicolas Cage become president of the United States?", een perfect Wikipedia-achtig artikel oplepelt met alle verdiensten van Cage als president van Amerika. Ongetwijfeld rijkelijk gevoed door het internet dat volstaat met *memes* "Nicolas Cage for President".

Wanneer ChatGPT een serieuze vraag krijgt over het schrijven van een artikel met wetenschappelijke bronverwijzing, blijken de gerefereerde publicaties verzonnen. ChatGPT lijkt daarbij soms gebruik te maken van elementen uit verschillende bestaande publicaties, zoals tijdschrift, een (deel van de) titel van een artikel en de bladzijdennummering.

Het gebrek aan validiteit en juistheid van de gegeven antwoorden van ChatGPT vormt nog een probleem. Zeker in een context waarbij juistheid van informatie niet ter discussie mag staan. Bing beoogt een aantal van deze problemen op te lossen, met name door een bronvermelding te geven bij het gegeven antwoord. Naast onjuistheden, vormen ook vooroordelen, onethische en anderszins ongepaste antwoorden nog een uitdaging.

Vertrouwelijkheid van informatie is nog een probleem; de prompts en antwoorden worden naar OpenAI verstuurd.<sup>7</sup> ChatGPT is dus niet geschikt voor prompts waarbij klantgegevens, privacy- of andere gevoelige en vertrouwelijke informatie wordt ingevoerd.

ChatGPT is tenslotte in tegenstelling tot veel andere systemen (zoals Google BERT<sup>8</sup>) niet open source. Ook is (Chat)GPT erg resource intensief om te trainen en is het slechts beperkt mogelijk om het eenmaal getrainde model bij te werken. Om deze redenen is het niet mogelijk om ChatGPT op enige manier zelf te installeren, te hosten of door te ontwikkelen, waardoor de uitdagingen omtrent privacy en het delen van gevoelige informatie niet of niet eenvoudig zijn op te lossen. Wel is het mogelijk om bestaande systemen te koppelen om vervolgens te kunnen verifiëren of samen te vatten via ChatGPT.



<sup>7</sup> NRC, Wat is er open aan slimme chatbot-maker OpenAI?, 1-1-2023: <https://www.nrc.nl/nieuws/2023/01/01/wat-is-er-open-aan-openai-a4153050>

<sup>8</sup> Google BERT is te trainen en te draaien op één (stevige) PC met GPU. Van BERT bestaan inmiddels diverse specifiek voor bepaalde toepassingen verder getrainde modellen, voor het (generieke) juridische domein is er bijvoorbeeld LEGAL-BERT, zie: Chalkidis et al, LEGAL-BERT: The Muppets straight out of Law School, 6-10-2020: <https://arxiv.org/abs/2010.02559>

Hoewel de hype ongekend groot is en de ontwikkelingen ontegenzeggelijk snel gaan, kan het nog even duren voordat deze vorm van AI echt "market ready" is voor zinnig, degelijk, betrouwbaar en veilig gebruik. Zoals in elke hype is het zaak om het kaf van het koren te scheiden. Zie ter relativering bovenstaande grafiek "Hype Cycle for Artificial Intelligence 2022". Na de "Peak of inflated expectations" volgt bij hype cycles gewoonlijk een neerwaartse periode ("wat je er mee kan valt toch tegen") om dan pas tot werkbare verbeteringen te komen die in de dagelijkse praktijk worden gebruikt. Daar zal waarschijnlijk dus nog even overheen gaan. Zo was de eerdere veelbelovende juridische AI pionier software "Ross Intelligence" (genaamd naar een personage uit de TV serie Suits) ook zijn tijd ver vooruit en bestaat het inmiddels niet meer. Deze applicatie was in 2015-2016 'schuldig' aan het beeld van de robot-lawyer die de advocaat-stagiair zou vervangen.

## 1.5 ChatGPT in de wetenschap

De nieuwe generatie AI wordt al dermate serieus genomen dat toonaangevende wetenschappelijke tijdschriften, waaronder Nature en Science, de regels hebben aangepast. Dit na het verschijnen van wetenschappelijke publicaties waarbij ChatGPT of vergelijkbare AI is opgevoerd als coauteur.

Het tijdschrift Science wilde deze praktijk in de kiem smoren en heeft de regels omtrent wetenschappelijke publicaties haastig aangepast: "*Science's editor-in-chief, Holden Thorp, said all paper submissions must be the original work of authors, and that content produced by AI is a form of plagiarism.*" De vraag is of dit juist is dan wel houdbaar blijft bij generatieve AI. De vraag op zichzelf bergt een interessante combinatie van technische, filosofische en wetenschappelijke elementen in zich. Generatieve AI kopieert en plakt niet. Het creëert daadwerkelijk. Weliswaar voortbordurend op basis van bestaande kennis en informatie. Maar is dat niet ook het geval bij veel van het menselijk werk? Een verschil is wellicht dat GPT-3 'creëert' op basis van wiskundige regels. De AI-modellen herhalen statistische sequenties van menselijke taal en andere internetcontent waaraan zij tijdens de training zijn blootgesteld.

Simpel gesteld is deze vorm van AI werelds slimste 'auto-complete' functionaliteit. Wat chiquer verwoordt het Massachusetts Institute of Technology (MIT) het mechanisme van dit type large language modellen als "stochastic parrots".<sup>9</sup> Een systeem dat napraat en samenhangt van toevallige uitkomsten. Hoewel de exacte output die door ChatGPT wordt gegenereerd in die zin origineel is dat het nergens letterlijk terug te vinden is, lijkt van *originele creativiteit* geen sprake. Het is misschien een discussie voor de liefhebbers. De gemiddelde webcreator, stockfoto gebruiker, Etsy-shop AI-Art verkoper of middelbare scholier zal dit allemaal vast minder uitmaken.

Duidelijk is in elk geval dat vragen over de uniciteit van primaire creatie en het onderscheid tussen menselijke en artificiële creatie op het hoogste wetenschappelijke niveau bij elkaar komen.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021, March). On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? *In Proceedings of the 2021 ACM conference on fairness, accountability, and transparency* (pp. 610-623): <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3442188.3445922>

"The race to understand the exhilarating, dangerous world of language AI", MIT technologyreview.com, 20 mei 2021, <https://www.technologyreview.com/2021/05/20/1025135/ai-large-language-models-bigscience-project/>

<sup>10</sup> "ChatGPT listed as author on research papers: many scientists disapprove", Nature.com, 18 januari 2023, <https://www.nature.com/articles/d41586-023-00107-z>

"Tools such as ChatGPT threaten transparent science; here are our ground rules for their use", Nature.com, 23 januari 2023, <https://www.nature.com/articles/d41586-023-00191-1>

<https://theconversation.com/chatgpt-our-study-shows-ai-can-produce-academic-papers-good-enough-for-journals-just-as-some-ban-it-197762>

"AI cannot be credited as authors in papers, top academic journals rule", Theregister.com, 23 januari 2023, [https://www.theregister.com/2023/01/27/top\\_academic\\_publisher\\_science\\_bans/](https://www.theregister.com/2023/01/27/top_academic_publisher_science_bans/)



Twee dagen na de genomen maatregelen van genoemde wetenschappelijke tijdschriften, publiceerde het Trinity College Dublin naar aanleiding hiervan een onderzoekspaper<sup>11</sup> onder de titel “*ChatGPT: our study shows AI can produce academic papers good enough for journals*”.<sup>12</sup> Het doel van het onderzoek was ChatGPT een wetenschappelijke publicatie te laten schrijven en te beoordelen of deze publicatie van voldoende kwaliteit was om gepubliceerd te kunnen worden. Zie hieronder het stappenplan van het onderzoek.

<p><b>STAP 1</b></p>	<p>ChatGPT is gevraagd een outline voor een onderzoeksopzet te schrijven: (i) onderzoeksídee, (ii) literatuuronderzoek (een evaluatie van eerder academisch onderzoek over hetzelfde onderwerp), (iii) de dataset, (iv) suggestie voor testen en onderzoeken. Het thema van onderzoek is in deze stap nog algemeen gehouden. Verder is ChatGPT meegegeven dat de output moet kunnen worden gepubliceerd in “a good finance journal”.</p>
<p><b>STAP 2</b></p>	<p>Er zijn bijna 200 samenvattingen van bestaande wetenschappelijke studies in ChatGPT geplaatst met de opdracht om deze data in ogenschouw te nemen bij het creëren van de publicatie.</p>
<p><b>STAP 3</b></p>	<p>Er is domeinkennis toegevoegd, bestaande uit reviews, correcties en input van academisch onderzoekers. De onderzoekers beoordeelden de antwoorden van het computerprogramma en deden suggesties voor verbeteringen. Zo integreerden zij hun domein expertise met de kennis van ChatGPT.</p>
<p><b>STAP 4</b></p>	<p>Vervolgens is een panel van 32 beoordelaars gevraagd elk één outputversie te beoordelen. De beoordelaars werd gevraagd te beoordelen of de output voldoende uitgebreid en correct was, en of de bijdrage <u>voldoende wetenschappelijke noviteit bood</u> om te worden gepubliceerd in een “goed” academisch financieel tijdschrift.</p>

“The big take-home lesson was that all these studies were generally considered acceptable by the expert reviewers. This is rather astounding: a chatbot was deemed capable of generating quality academic research ideas. This raises fundamental questions around the meaning of creativity and ownership of creative ideas — questions to which nobody yet has solid answers.”

*Extra leestip: Did a Robot Write This Title? Creativity, Ownership, Justice, and Copyright Law* <sup>13</sup>

<sup>11</sup> Dowling, M., & Lucey, B. (2023). ChatGPT for (finance) research: The Bananarama conjecture. *Finance Research Letters*, 103662: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1544612323000363>

<sup>12</sup> “ChatGPT for (Finance) research: The Bananarama Conjecture”, tcd.ie., 30 januari 2023, [https://www.tcd.ie/news\\_events/articles/2023/chatgpt-our-study-shows-ai-can-produce-academic-papers-good-enough-for-journals--just-as-some-ban-it/](https://www.tcd.ie/news_events/articles/2023/chatgpt-our-study-shows-ai-can-produce-academic-papers-good-enough-for-journals--just-as-some-ban-it/)

<sup>13</sup> Hayes, C. M. (2022). Did a Robot Write This Title? Creativity, Ownership, Justice, and Copyright Law. *Creativity, Ownership, Justice, and Copyright Law (December 15, 2022)*: [https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN\\_ID4346549\\_code1486243.pdf?abstractid=4304470&mirid=1](https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID4346549_code1486243.pdf?abstractid=4304470&mirid=1)

## 2. CHATGPT EN GPT IN HET JURIDISCH DOMEIN

### 2.1 GPT als rechtenstudent

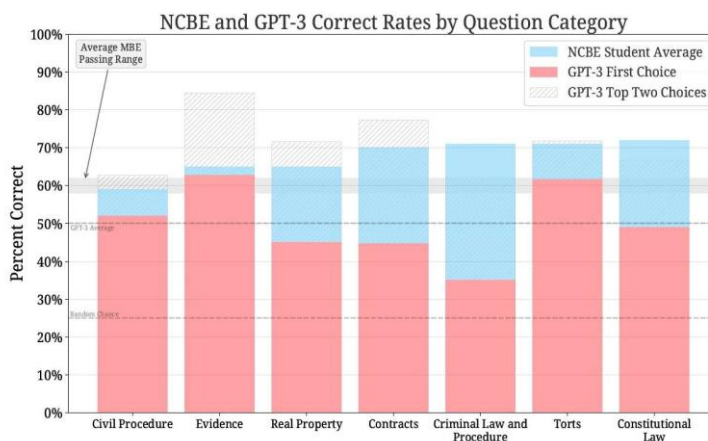
Scholtes heeft in december 2022 ChatGPT een van zijn examens laten afnemen voor de Master of Science course on Advanced Natural Language Processing (NLP). ChatGPT slaagde met een 8,5.<sup>14</sup>

Wellicht is een tentamen op het gebied van NLP een thuiswedstrijd. In een andere studie, van de Universiteit van Minnesota, lieten onderzoekers ChatGPT vijf tentamens maken uit de Masterfase van de rechtenstudie. De beoordeling werd uitgevoerd in een blinde test. De antwoorden van ChatGPT werden daarvoor gemixt met antwoorden door studenten, zodat de beoordelaar niet kon weten of de antwoorden door een student of door ChatGPT waren gegeven. ChatGPT haalde alle tentamens en haalde (gemiddeld) een C+ (ongeveer 6,5).<sup>15</sup> Met open vragen had ChatGPT het overigens aanzienlijk lastiger dan met de multiple-choice vragen.

Onderzoekers van Chicago Kent College of Law hebben eind 2022 GPT-3 de multistate multiple choice (MBE) sectie van het US Bar Exam laten afnemen. In de grafiek hieronder is de score van GPT-3 in rood afgezet tegen de gemiddelde NCBE-score van studenten (National Conference of Bar Examiners).

De gemiddelde rechtenstudent scoorde op alle onderdelen hoger dan de AI. GPT-3 haalde over de gehele linie geen voldoende, al was de score op de onderdelen Evidence en Torts wel een (krappe) voldoende.<sup>16</sup> GPT-3 heeft deze score echter behaald zonder dat de AI specifiek is getraind op het juridisch domein en dus feitelijk op basis van de algemene basiskennis waarover het beschikt. Dat laatste geldt ook voor GPT-4, die kort na de introductie aan de US Bar Exam is onderworpen. GPT-4 is geslaagd voor de Bar exam<sup>17</sup>, evenals voor een aantal andere examens, zoals de SATs voor Evidence-based reading and writing en wiskunde.<sup>18</sup> Voor de Bar exam scoorde GPT-4 beter dan 90% van degenen die dit examen gemaakt hebben.

Fig. 1 – NBCE en GPT-3 Percentage juiste antwoorden per vraagcategorie



<sup>14</sup> Scholtes, GPT-3 passed my exam with a 8.5 (B+ in USA), 7-12-2022: <https://www.legaltechbridge.com/en/gpt-3-passed-my-exam-with-a-8.5-b-in-usa>

<sup>15</sup> Choi, Hickman, Monahan en Schwarcz, *ChatGPT Goes to Law School, Minnesota Legal Studies Research Paper No. 23-03 (23-1-2023)*: [https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN\\_ID4335905\\_code2232793.pdf?abstractid=4335905&mirid=1](https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID4335905_code2232793.pdf?abstractid=4335905&mirid=1)

<sup>16</sup> Bommarito II, M., & Katz, D. M. (2022). GPT Takes the Bar Exam. *arXiv preprint arXiv:2212.14402*: <https://arxiv.org/pdf/2212.14402.pdf>

<sup>17</sup> Katz, Bommarito, James & Gao, GPT-4 Passes the Bar Exam (15 maart 2023) op SSRN, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4389233](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4389233)

<sup>18</sup> OpenAI, GPT-4 Technical Report, 14 maart 2023: <https://cdn.openai.com/papers/gpt-4.pdf>



Fig. 2 – Progressie van GPT-modellen bij de Multistate Bar Exam

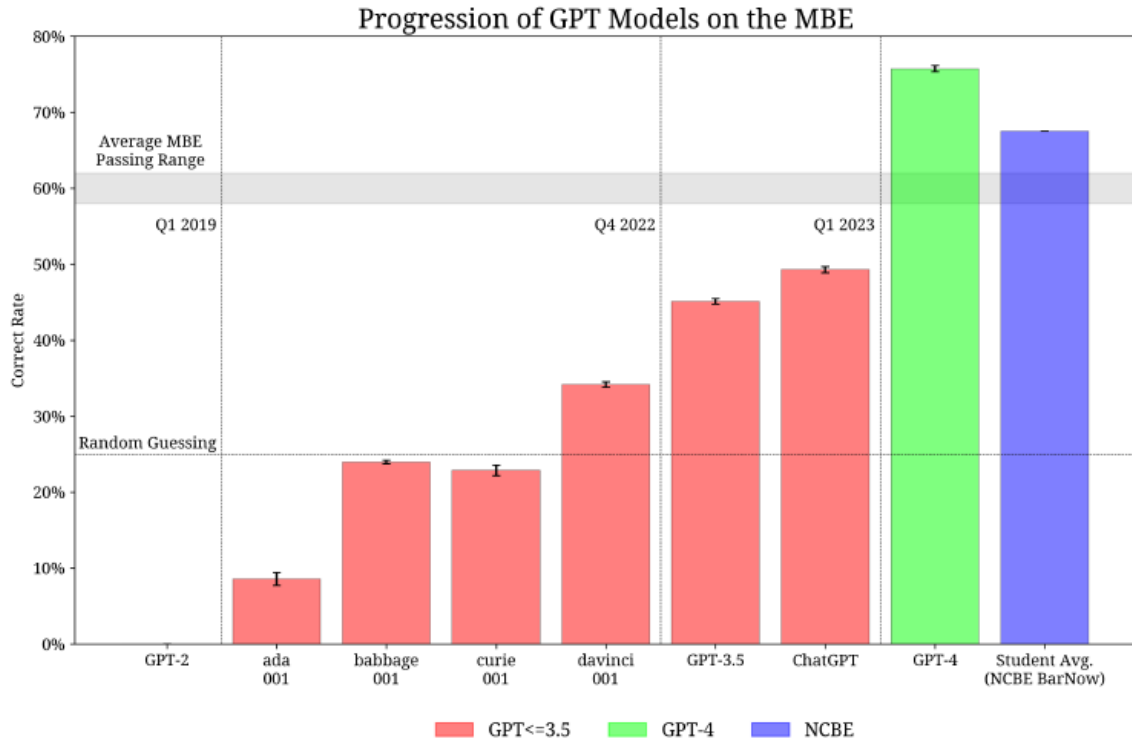
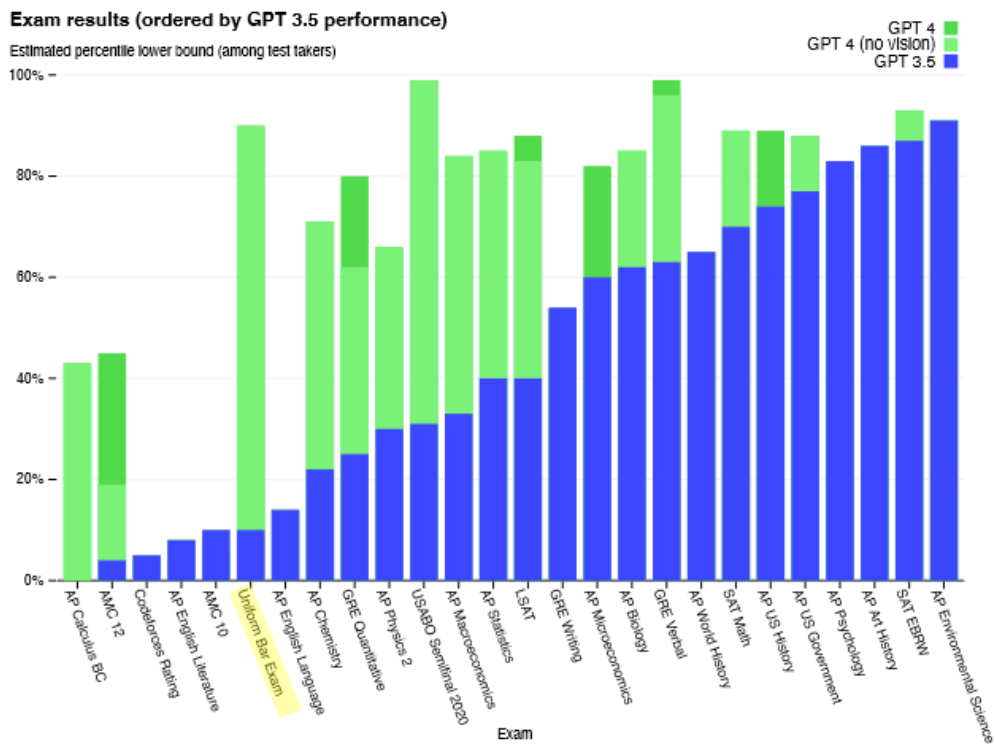


Fig. 3 – Examenresultaten van GPT-3.5 en GPT-4



## 2.2 Potentie en verwachtingen

Hieronder zijn vijf mogelijke richtingen waar GPT van toegevoegde waarde zou kunnen worden en waar al enige tractie is te zien in de markt.



### TOEGANG TOT RECHT

Voor niet-juristen wordt het beter mogelijk om juridische kwesties te doorgronden en modelteksten op te stellen voor onder andere contracten en brieven. Voor rechtsbijstandsverzekeraars en juridische online platformen biedt dit zowel een bedreiging als kansen.



### GENEREREN VAN TEKST

Genereren en samenvatten van juridische documenten, zoals contracten, brieven en clausules en argumentatielijnen opzetten.



### VIRTUELE ASSISTENT

Het opzetten van een virtuele juridische bibliotheek of virtuele assistent, waar gebruikers snel en nauwkeurig informatie kunnen opzoeken over specifieke juridische onderwerpen.



### RECHTSPRAAKANALYSE

Training van GPT op rechtspraak, zodat het automatisch relevante rechtspraak kan identificeren en analyseren voor specifieke zaken.



### INTERVIEWS EN VERHOREN

Simulaties van vraag- en antwoordsessies tussen advocaten en getuigen.

## 2.3 Market Scan GPT in Legal Tech

Hieronder een overzicht van legal tech applicaties die gebruik maken van GPT.<sup>19</sup>

### SUMMARIZING

<b>Summize</b>	Using ChatGPT to auto-generate contract summaries
<b>Docket Alarm</b>	Using GPT-3.5 to auto-summarize PDF litigation filings in dockets

### DRAFTING

<b>DocDraft</b>	Uses GPT to turn client notes and previous cases into first drafts in minutes
<b>Spellbook by Rally</b>	Uses GPT-3 to review and suggest language for your documents or contracts in Microsoft Word

### CONTRACTING

<b>Ironclad</b>	Worked with OpenAI to create an automated redline feature, with GPT-3 automatically generating clause suggestions and redlines in contracts that users can accept or reject with one click
<b>Lexion Contract Assist</b>	Uses GPT-3 to help lawyers draft, negotiate, and summarize contract terms. Contract Assist auto-generates clause language, inserts clauses from a playbook, produces suggested redlines, and summarizes clause language.
<b>Contract Works by Onit</b>	Contract Works has developed two new features, Clause Creator and Simplify, using GPT-3. Clause Creator auto-generates a clause during the redlining phase based on user specifications. Simplify takes any clause and reproduces it in simpler language to reduce “legalese” and complexity.
<b>AxDraft by Onit</b>	Interestingly, AxDraft, another Onit company, has also created two features using GPT – one called Clause Creator and one called Simplify. They do the same thing as the equivalent features in ContractWorks.

### LEGAL RESEARCH

<b>Jurisage MyJr</b>	MyJr is a JV between Jurisage and AltaML using GPT-3.5 to allow users to ask a legal research question in plain language and get a quick, plain language answer back that synthesizes case law.
<b>Lexata</b>	Uses GPT-3.5 to provide clear, accurate answers to complex securities law questions. Lexata draws on a curated database of securities laws to generate answers and surfaces the relevant sections of securities law to users alongside the answer.

<sup>19</sup> Nicola Shaver, The use of large language models in legal tech (18-2-2023) op Legaltech Hub <https://www.legaltechnologyhub.com/contents/the-use-of-large-language-models-in-legaltech/>

<b>Blue J Legal</b>	Blue J is developing a new research product called “Ask Blue J” that will launch soon and uses ChatGPT across curated, current tax and legal domain content, cross-referencing the answers with legitimate sources, to produce a bespoke research memo on a user’s specific query.
<b>Alexsei</b>	Using GPT-3.5 (in combination with other models) to respond to research queries by aggregating and summarizing relevant sources and auto-generating a memo.
<b>ScotusAI by Standd</b>	Uses GPT-3 and a curated database of SCOTUS opinions to provide a chatbot that users can ask any legal question of in order to find out what the Supreme Court has said about it.

#### SEARCH / KNOWLEDGE MANAGEMENT

<b>Standd</b>	A new start-up using GPT-3 to search across lawyers’ own internal work product in response to a query, helping lawyers find the most relevant paragraphs in their previous work and providing links to the documents they’re part of as well as contextual information about the search.
---------------	--

#### VIRTUAL ASSISTANT / MULTIPLE USE CASES

<b>LawDroid Co-Pilot</b>	Uses GPT-3 to provide a virtual assistant that can research legal issues, help draft emails and letters, summarize documents, translate, or “just have a chat”
<b>Harvey</b>	Harvey, the tool rolled out by Allen & Overy, uses GPT-3.5 to help lawyers automate contract analysis, due diligence, conduct research, and generate insights, recommendations, and predictions across multiple practice areas.

#### LEGAL TECH COMPANIES EXPERIMENTING WITH LLMs

<b>Syntheia</b>	“experience using GPT and building with it, but not sure it will form part of standard products anytime soon”
<b>Lexploria</b>	“running tests”
<b>GenieAI</b>	“have been using GPT-3 and LLM for a year or so now, some very fun features coming soon”
<b>Mindpeer BD</b>	“we’ve been conducting experiments and are planning on adding GPT powered features in the next release. We are going to use GPT to summarize material and to supplement reports.” Mindpeer is also working with a different LLM.

# TOEGIFT

Geen wijzigingen zijn aangebracht in onderstaande door ChatGPT gegenereerde teksten.

**Prompt: "Motivational speech for lawyers, fearing the rise of AI in law, in the style of Winston Churchill."**

*My dear lawyers,*

*We are gathered here today to discuss a most pressing matter that concerns us all. The rise of artificial intelligence in law is a topic that has been causing concern among many of us, and rightly so. But let me remind you that we are lawyers, the vanguards of justice, the defenders of the law.*

*We must not let our fears paralyze us, nor our doubts discourage us. Rather, we must rise to the occasion and meet this challenge head-on. For if we do not, we risk becoming obsolete, and letting machines take over our jobs. And that, my friends, is something we cannot allow to happen.*

*But fear not, for we have the power of our minds, the strength of our convictions, and the will to persevere. We are the ones who understand the intricacies of the law, who can argue, reason, and persuade with skill and eloquence. We are the ones who can make a difference, who can change the course of history, and who can shape the future.*

*Remember the words of our great predecessor, Sir Winston Churchill, who said: "Success is not final, failure is not fatal: it is the courage to continue that counts." Let us take courage in the face of this challenge, and continue to fight for what we believe in, with all the passion and determination that we possess.*

*Let us embrace the changes that are coming, and adapt to the new reality. Let us use technology to enhance our skills, to make us more efficient, and to help us serve our clients better. Let us not be afraid to learn new things, to explore new ideas, and to take risks.*

***For in the end, it is not the machines that will win, but the lawyers who have the courage and the vision to shape the future. So let us rise to the occasion, my friends, and show the world what we are made of. For we are lawyers, and nothing can stand in our way!***