



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Auteursrecht op robotcreaties? Een analyse op basis van de incentivetheorie

Buijtelaar, L.; Senftleben, M.

Publication date

2020

Document Version

Final published version

Published in

AMI : Tijdschrift voor Auteurs-, Media- & Informatierecht

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Buijtelaar, L., & Senftleben, M. (2020). Auteursrecht op robotcreaties? Een analyse op basis van de incentivetheorie. *AMI : Tijdschrift voor Auteurs-, Media- & Informatierecht*, 44(3-4), 77-93. <http://www.ami-online.nl/art/4137/auteursrecht-op-robotcreaties-een-analyse-op-basis-van-de-incentivetheorie>

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

Auteursrecht op robotcreaties?

Een analyse op basis van de incentivetheorie

Laurens Buijtelaar en Martin Senftleben

Mr. L.D. Buijtelaar is docent/onderzoeker intellectueel eigendomsrecht bij het Centre for Law and Internet (CLI), Vrije Universiteit Amsterdam.

Prof. dr. M.R.F. Senftleben is hoogleraar intellectueel eigendomsrecht bij het Instituut voor Informatierecht (IViR), Universiteit van Amsterdam, en redacteur van dit blad.

Vandaag de dag zijn teksten, schilderijen en liedjes niet noodzakelijkerwijs het resultaat van menselijke creativiteit. Geavanceerde robotsystemen zijn in staat om output te genereren die nauwelijks te onderscheiden is van de werken van makers van vlees en bloed. Dit doet de vraag rijzen of door robots gegenereerde creaties in aanmerking kunnen komen voor auteursrechtelijke bescherming. In de volgende analyse staat deze vraag centraal. Na een inleidende bespreking van het traditionele vereiste van menselijke creativiteit in het auteursrecht dienen de ratio's van auteursrechtelijke bescherming – met name de economische incentivetheorie – als maatstaf om over nut en noodzaak van de toekenning van bescherming te beslissen. Voorts wordt aandacht besteed aan de vraag wie de houder van rechten op robotcreaties zou kunnen zijn. Ten slotte vindt een afweging plaats van de voor- en nadelen van bescherming, mede in het licht van de mogelijkheid om robotcreaties vrij te laten en het publieke domein te verrijken.

Inleiding

*'A home transformed by the lightning
the balanced alcoves smother
this insatiable earth of a planet, Earth.
They attacked it with mechanical horns
because they love you, love, in fire and wind.
You say, what is the time waiting for in its spring?
I tell you it is waiting for your branch that flows,
because you are a sweet-smelling diamond architecture
that does not know why it grows.'*¹

Aangezien men verschillend kan denken over de betekenis van 'kunst', zal de een het bovenstaande gedicht vooral vaag en betekenisloos vinden, terwijl een ander er juist door ontroerd wordt. Toch zullen de meeste mensen verbaasd opkij-

ken wanneer zij zich realiseren dat dit dichtwerk niet van een menselijke, maar van een mechanische hand afkomstig is. Het was namelijk geen menselijke dichter, maar een robot die dit gedicht geheel zelfstandig creëerde. Opmerkelijk genoeg is het zelfs in een literair tijdschrift gepubliceerd, waarvan de redacteur in de veronderstelling was dat een mens het geschreven had.² Een mooi voorbeeld van hoe gevorderd de huidige technologie op het gebied van creatieve kunstmatige intelligentie is, en hoe moeilijk het kan zijn om de creaties van robots te onderscheiden van de creaties van mensen.³

Men is er lange tijd van uitgegaan dat alleen de mens in staat was om literaire en artistieke werken te creëren. Met de nieuwe ontwikkelingen op het gebied van 'artificial intelligence' (AI) en de daarmee gepaard gaande opmars van een

¹ https://motherboard.vice.com/en_us/article/vvbxxd/the-poem-that-passed-the-turing-test.

² Idem.

³ Zie ook: A. Elgammal et. al, CAN: Creative Adversarial Networks Generating 'Art' by Learning About Styles and Deviating from Style Norms (2017), I (17). Elgammal en zijn collega's voerden een experi-

ment uit om te onderzoeken of mensen in staat waren om robot-gegenereerde werken te onderscheiden van kunstwerken die door mensen waren gemaakt. 75% van de ondervraagden veronderstelde dat de door de computer gegenereerde schilderijen afkomstig waren van een auteur van vlees en bloed.

nieuwe algoritmische ‘kunstenaar’, lijkt aan deze veronderstelling een einde te zijn gekomen.⁴ Vandaag de dag zijn robots in staat om kunstwerken, zoals literatuur, muziek en schilderijen, te imiteren.⁵ De onderliggende technologie die het creatieve functioneren van een dergelijke robot mogelijk maakt, wordt steeds geavanceerder.⁶ In plaats van afhankelijk te zijn van menselijke instructies, zijn hedendaagse AI-systemen steeds onafhankelijker geworden doordat zij menselijke eigenschappen, zoals rationaliteit, creativiteit en het vermogen om te kunnen leren, na kunnen bootsen.⁷ Kunstmatig intelligente auteurs zijn dus in staat tot culturele creatie, min of meer op eigen kracht, waardoor het mogelijk wordt om op grote schaal culturele objecten te produceren die – qua vormgeving – vaak niet te onderscheiden zijn van menselijke creaties.⁸

Alhoewel de capaciteiten van creatieve robots – in de zin van efficiënte en zelfstandige creatie op grote schaal – veelbelovend zijn, is deze ontwikkeling in de Verenigde Staten (VS) en de Europese Unie (EU) tot op heden nog niet in voldoende mate aan bod gekomen in auteursrechtelijke wetgeving.⁹ In beide systemen ontbreekt het namelijk aan specifieke regelgeving die het auteursrecht op door robots gegenereerde werken regelt. Bovendien lijken beide auteursrechtssystemen menselijk makerschap als een voorwaarde te beschouwen voor auteursrechtelijke bescherming.¹⁰ In het Amerikaanse auteursrecht lijkt een werk, om in aanmerking te kunnen komen voor auteursrechtelijke bescherming, door een mens

gemaakt te moeten zijn.¹¹ Ook de rechtspraak van het Hof van Justitie impliceert dat menselijke creatie een vereiste is. Literaire en artistieke creaties komen immers alleen in aanmerking voor auteursrechtelijke bescherming wanneer ze het resultaat zijn van een ‘eigen intellectuele schepping van de auteur ervan’.¹²

De voorwaarde van menselijke creatie roept vragen op in het kader van door een robot gegenereerde werken. Vooral wanneer robots zelfstandiger gaan opereren, waardoor hun keuzes minder voorspelbaar worden voor hun gebruiker of programmeur, wordt het menselijke aandeel in het creatieproces moeilijker te identificeren.¹³ Indien robotcreaties om die reden geacht worden niet in aanmerking te komen voor auteursrechtelijke bescherming, zullen deze automatisch in het publieke domein terecht komen, waar een ieder ze vrij kan gebruiken en exploiteren. De volgende analyse toont aan dat het vereiste van menselijke creatie een grote categorie van robot-gegenereerde werken uitsluit van auteursrechtelijke bescherming. Door verschillende soorten algoritmen te onderscheiden en de werking ervan te analyseren, kan een duidelijk onderscheid worden gemaakt tussen werken die *wel* en werken die *niet* voldoen aan de originaliteitstoets in het auteursrecht.

Hoewel het debat zich tot op heden vooral heeft gericht op de vraag of robot-gegenereerde werken auteursrechtelijk beschermd zouden *kunnen* worden, staat in de volgende ana-

4 S. Yanisky & S. Moorhead, ‘Generating Rembrandt: Artificial Intelligence, Copyright and Accountability in the 3A Era’, *Michigan State Law Review* (2017), 659 (662); A. Bridy, The Evolution of Authorship: Work Made by Code, *Columbia Law Journal & Arts* 39 (2016), 395 (397); W.T. Ralston, ‘Copyright in Computer-Composed Music: HAL Meets Handel’, *J. Copyright Society U.S.A.* 52 (2005), 281 (283).

5 D. Gervais, ‘The Machine as Author’, *Iowa Law Review* 105 (2020), forthcoming, *Vanderbilt Research Paper* No. 19-35, 2-4; J.C. Ginsburg & L.A. Budiardjo, ‘Authors and Machines’, *Berkeley Technology Law Journal* 34 (2019), 343 (395-396); M.-C. Janssens & F. Gotzen, ‘Kunstmatige Kunst. Bedenkingen bij de toepassing van het auteursrecht op Artificial Intelligence’, *Auteurs en Media* 2018-2019/3, 323 (325-327); Ralston supra noot 4, 281 (over computer-gegenereerde muziek); Yanisky & Moorhead, supra noot 4, 659 (over computer-gegenereerde schilderijen); R.C. Denicola, ‘Ex Machina: Copyright Protection for Computer-Generated Works’, *Rutgers University Law Review* 69 (2016), 251 (over computer-gegenereerde literatuur).

6 Yanisky & Moorhead, supra noot 4, 672-676 (over de evolutie van AI); A. Bridy, ‘Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author’, *Stanford Technology Law Review* 5 (2012), 1 (3) (over de voortdurende ontwikkeling van de ‘state of the art’ in AI). Zie ook: M. Boden, ‘Computer Models of Creativity’, *AI Magazine* 30 (2009), 23 (23) en Bridy, *ibid.*, 1 (voor een discussie over de vraag of een computer creatief kan zijn).

7 J.-M. Deltorn, ‘Disentangling deep learning and copyright’, *AMI* 2018-5, 172 (173-174); R. Pearlman, ‘Recognizing Artificial Intelligence as Authors and Investors under U.S. Intellectual Property Law’, *Richmond Journal of Law and Technology* 24 (2018), 1 (4-11); Yanisky & Moorhead, supra noot 4, 670.

8 Zie ook: Elgammal, supra noot 3.

9 Opmerkelijk is dat het Europees Parlement, in haar resolutie van 2017, de Europese Commissie alarmeerde dat ‘de mensheid nu op de drempel staat van een tijdperk waarin steeds geavanceerdere robots, bots,

androiden en andere vormen van kunstmatige intelligentie (artificial intelligence – AI) klaarstaan om een nieuwe industriële revolutie te ontketenen, die wellicht geen enkel segment van de samenleving onberoerd zal laten, en dat het dan ook van essentieel belang is dat de wetgevende macht alle juridische en ethische gevolgen en effecten hiervan in aanmerking neemt, zonder de innovatie te beknotten’ (Resolutie van het Europees Parlement van 16 februari 2017 met aanbevelingen aan de Commissie over civielrechtelijke regels inzake robotica, 1-2)

10 Voor een nog bredere bespreking van de voorwaarde van menselijke creativiteit in zeven jurisdicties, zie J.C. Ginsburg, ‘The Concept Of Authorship in Comparative Copyright Law’, *De Paul Law Review* 52 (2002-2003), 1063 (1066).

11 De beschermingsvoorwaarden voor auteursrecht, zoals neergelegd in US Supreme Court 27 maart 1991 (*Feist Publ’ns, Inc./Rural Tel. Serv. Co.*), 499 U.S. 340 en US Supreme Court 17 maart 1884 (*Burrow-Giles Litographic/Sarony*), 111 U.S. 53, lijken te impliceren dat menselijke creativiteit in het creatieproces noodzakelijk is (zie hoofdstuk 2 van dit artikel voor analyse). Vanuit praktisch oogpunt stelt het US Copyright Office menselijk makerschap als vereiste om een werk te kunnen registreren (Compendium of US Copyright Office Practices, art. 306).

12 HvJ EU 16 juli 2009, ECLI:EU:C:2009:465 (*Infopaq International/Danske Dagblades Forening*), r.o. 37. Zie ook: Europees Parlement, Verslag van 31 mei 2016 met aanbevelingen aan de Commissie over civielrechtelijke regels inzake robotica, 8 (waarin het Europees Parlement de Europese Commissie verzoekt om helderheid te verschaffen omtrent het criterium van ‘eigen intellectuele schepping’ in het kader van door computers of door robots gegenereerde werken).

13 Zie bijv.: S.J. Russell & P. Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Upper Saddle River: Pearson Education 2010, 9 (die uitleggen dat een robot een zelf-lerend vermogen kan hebben dat het onmogelijk maakt om te voorspellen welke creaties daaruit voortvloeien); Yanisky & Moorhead supra noot 4, 670 (die bespreken dat AI-systemen creatief en onvoorspelbaar zijn).

lyse de vraag centraal of robot-gegenereerde werken auteursrechtelijk beschermd zouden moeten worden. Bij het formuleren van een antwoord op deze vraag kan de utilitaire incentivetheorie als richtinggevend kompas dienen.¹⁴ Een stimulans voor de programmeur en/of gebruiker van een creatieve robot in de vorm van een recht op robotcreaties zou de creatie en verspreiding van robot-gegenereerde werken kunnen stimuleren. Bij gebrek aan een stimulans om de resultaten van het werk van de robot te delen, kunnen literaire en artistieke producties van AI-auteurs aan het publiek worden onthouden.¹⁵ Met zijn lange termijn van bescherming en ruime exclusieve rechten lijkt het auteursrecht echter niet het meest geschikte juridische kader om dit dilemma op te lossen. Het meer flexibele nabuurrechtelijke kader biedt daarentegen ruimte voor een op maat gesneden oplossing.

Het vereiste van menselijke creativiteit

Verenigde Staten

Artikel 102 van de US Copyright Act bepaalt dat auteursrecht ontstaat:

'in original works of authorship fixed in any tangible medium of expression, now known or later developed, from which they can be perceived, reproduced, or otherwise communicated, either directly or with the aid of a machine or device'.

De twee vereisten die zodoende een rol spelen om te bepalen of een werk auteursrechtelijke bescherming geniet, zijn dus 'originaliteit' en 'vastlegging in elk tastbaar medium'.¹⁶ Bij werken die door of met behulp van een computer worden gegenereerd, levert het vereiste van vastlegging geen problemen op. Robots zijn in staat om te schrijven op papier, om te schilderen op doek en om audiobestanden van muziek te maken. Interessantere vragen komen voort uit het vereiste van 'originaliteit'. Omdat de Amerikaanse Auteurswet geen definitie van 'originaliteit' bevat, moeten de conceptuele contouren van deze eis worden afgeleid uit de jurisprudentie van het Amerikaanse Supreme Court.¹⁷ Enerzijds impliceert

originaliteit dat een werk zelfstandig is in de zin dat de vorm van het werk niet ontleend is aan dat van een ander werk: het staat op zichzelf.¹⁸ Robots gaan verder dan enkel ontleunen. Ze zijn in staat om zelfstandig werken te creëren op basis van de stijl van een menselijke maker, of geheel in een eigen stijl.¹⁹ In beide scenario's kan het gecreëerde werk al dan niet geïnspireerd zijn op reeds bestaande werken, maar de resulterende creatie is onafhankelijk, in die zin dat ze voldoende afwijkt van het bronmateriaal, om als nieuw te worden beschouwd. Voldoende onafhankelijkheid van reeds bestaande werken is echter niet de enige voorwaarde waaraan moet worden voldaan om een werk als origineel te kunnen kwalificeren. De originaliteitstoets impliceert ook een 'creativiteitsvereiste'.²⁰ Het Supreme Court is in zijn rechtspraak uitgebreid ingegaan op de betekenis en reikwijdte van het creativiteitsvereiste.

Feist Publications Inc./Rural Telephone Service Co. is een van de belangrijkste zaken met betrekking tot het creativiteitsvereiste in het Amerikaanse auteursrecht. In deze zaak ging het om de vraag of een telefoonboek in aanmerking kon komen voor auteursrechtelijke bescherming. Nadat Rural had geweigerd een licentie te verlenen, had Feist informatie uit het telefoonboek van Rural gekopieerd om deze op te nemen in haar eigen telefoonboek. Rural klaagde Feist aan voor inbreuk op het auteursrecht. Het ging in deze zaak om de spanning tussen twee gevestigde benaderingen: ten eerste dat feiten, zoals iemands persoonlijke informatie, niet in aanmerking komen voor auteursrechtelijke bescherming en ten tweede, dat men moeite heeft gedaan om deze informatie te verzamelen, te organiseren en op te schrijven om zodoende een nieuw en nuttig object te creëren ('sweat of the brow doctrine').²¹ Voorafgaand aan het *Feist*-arrest hadden verschillende Amerikaanse rechtbanken de 'sweat of the brow doctrine' erkend. In plaats van zich te richten op creativiteit, gaat deze benadering uit van de tijd en moeite die men in het creëren van een werk heeft geïnvesteerd.²² Het Supreme Court verwierp de doctrine in *Feist* echter door te stellen dat een werk, om origineel te kunnen zijn in de zin van de Amerikaanse grondwet, niet alleen zelfstandig door een

14 Desalniettemin, zie: C.J. Craig & I.R. Kerr, 'The Death of the AI Author', *Osgoode Legal Studies Research Paper* (2019), 7, online toegankelijk via: <https://ssrn.com/abstract=3374951> (die bespreken dat het probleem van auteursrechtelijke bescherming voor door robots gegenereerde werken niet alleen geadresseerd dient te worden door aan louter doctrinaire overwegingen voorbij te gaan, maar ook aan utilitaire overwegingen).

15 De beschikbaarheid van AI-creaties zou wel een negatief, verstorend effect kunnen hebben op de creatie en verspreiding van *traditionele* (door de mens gemaakte) werken. Vgl. R. Chavannes, 'De bescherming van deep learning-systemen door het intellectuele eigendomsrecht', *AMI* 2018-5, 179 (181-182); Gervais, supra noot 5, 14-15.

16 US Supreme Court 27 maart 1991 (*Feist Publ'ns, Inc./Rural Tel. Serv. Co.*), 499 U.S. 340, 355.

17 Zie bijv.: US Supreme Court 27 maart 1991 (*Feist Publ'ns, Inc./Rural Tel. Serv. Co.*), 499 U.S. 340 and US Supreme Court 17 maart 1884 (*Burrow-Giles Litographic Sarony*), 111 U.S. 53.

18 US Supreme Court 27 maart 1991 (*Feist Publ'ns, Inc./Rural Tel. Serv. Co.*), 499 U.S. 340, 345.

19 In het kader van computer-gegenereerde werken, kan het project 'The Next Rembrandt' als voorbeeld dienen van een volledig nieuw schilderij dat in de stijl van Rembrandt door een creatieve robot werd geproduceerd, zie: Yanisky & Moorhead, supra noot 4, 663. Elgammal produceerde een neurale netwerk, genaamd CAN, dat als voorbeeld kan dienen van een creatieve robot die af kan kijken van bestaande stijlen, zie: Elgammal et al., supra noot 3, 20-21.

20 US Supreme Court 27 maart 1991 (*Feist Publ'ns, Inc./Rural Tel. Serv. Co.*), 499 U.S. 340, 345.

21 US Supreme Court 27 maart 1991 (*Feist Publ'ns, Inc./Rural Tel. Serv. Co.*), 499 U.S. 340, 348-354.

22 H. Saksena, 'Doctrine of Sweat of the Brow' (2009), 5-6, toegankelijk via: <https://ssrn.com/abstract=1398303>; C.J. Craig, 'The Evolution of Originality in Canadian Copyright Law: Authorship, Reward and the Public Interest', *University of Ottawa Law & Technology Journal* 2 (2005), 425 (444-445); J.C. Ginsburg, 'The Concept of Authorship in Comparative Copyright Law', *DePaul Law Review* 52 (2003), 1063, (1080).

auteur moet worden gemaakt in de zin dat de vorm van het werk niet is ontleend aan dat van een ander werk, maar ook op zijn minst een minimale mate aan creativiteit moet bezitten.²³

De eerste vraag die dit vereiste oproept ten aanzien van door robots gegenereerde werken, is op wie of wat die creativiteit daadwerkelijk moet toezien. Moet het vereiste worden opgevat in die zin dat het werk zelf voldoende creativiteit moet reflecteren of heeft het betrekking op het proces dat tot het werk leidt? Moet het creatieproces creatief zijn? Zoals hierboven al aangegeven is het uiterlijk van een door een robot gegenereerd werk – het eindresultaat – vaak niet te onderscheiden van dat van een menselijke creatie. De creativiteit van het werk zelf is om die reden geen onoverkomelijk obstakel. Met betrekking tot het creatieproces rijzen moeilijkere vragen. De keuzes die ten grondslag liggen aan een robot-gegenereerd werk kunnen afkomstig zijn van de robotprogrammeur, de robotgebruiker of het robotalgoritme zelf. In *Feist* heeft het Supreme Court ten opzichte van het creatieproces geoordeeld als volgt:

‘Factual compilations, on the other hand, may possess the requisite originality. The compilation author typically chooses which facts to include, in what order to place them, and how to arrange the collected data so that they may be used effectively by readers. These choices as to selection and arrangement, so long as they are made independently by the compiler and entail a minimal degree of creativity, are sufficiently original that Congress may protect such compilations through the copyright law.’²⁴

Het lijkt er dus op dat de wijze waarop het werk tot stand is gekomen beslissend is. Het koppelen van het creativiteitsvereiste aan handelingen die plaatsvinden in het creatieproces, zoals ‘keuzes’, ‘compilatie’ en ‘schikking’, impliceert dat niet alleen het eindresultaat, maar ook de auteur zelf creatief moet zijn.²⁵ Dit leidt tot de vraag of een robot die op basis van geprogrammeerde instructies werkt, als creatief in de zin van de wet kan worden beschouwd. Of is creativiteit een vermogen dat exclusief is voorbehouden aan de menselijke geest? Een andere overweging in het *Feist*-arrest wijst in die richting. Het Hof bepaalt dat een werk alleen origineel kan zijn ‘when founded in the creative powers of the mind’.²⁶ Deze zinsnede, en de daarmee samenhangende discussies in de literatuur,²⁷ suggereren dat de Amerikaanse creativiteits-eis inderdaad een menselijke oorsprong vereist.

In *Burrow-Giles Lithographic Co./Sarony* had de beroemde fotograaf Sarony een zaak wegens schending van het auteursrecht aangespannen, omdat *Burrow-Giles* zonder toestemming lithografieën van zijn portretfoto van Oscar Wilde had verkocht. Alvorens een mogelijke inbreuk te beoordelen, moest het Supreme Court de centrale vraag beantwoorden of het auteursrecht op een foto kon rusten. Het Hof beantwoordde deze vraag bevestigend. Foto’s zouden auteursrechtelijk beschermd zijn ‘so far as they are representatives of original intellectual conceptions of the author’.²⁸ In de woorden van het Supreme Court:

‘whether a photograph is a mere mechanical reproduction or an original work of art is a question to be determined by proof of the facts of originality, of intellectual production, and of thought and conception on the part of the author [...]’²⁹

Een louter mechanisch creatieproces is dus niet voldoende. De schepping moet uitdrukking geven aan een idee van de mens achter de machine. Dit komt ook in recentere uitspraken duidelijk naar voren. In *Naruto/Slater* bevestigde het US Court of Appeals for the Ninth Circuit dat er geen auteursrecht rustte op een foto gemaakt door een aap. In dit verband overwoog het US Court of Appeals onder meer dat ‘[t]he terms “children”, “grandchildren”, “legitimate”, “widow”, and “widower” [in the Copyright Act] all imply humanity and necessarily exclude animals that do not marry and do not have heirs entitled to property by law’.³⁰ Slater had een camera in de jungle gestationeerd, waarna een makaak-aap de kans had aangegrepen om een zelfportret te maken. Vanwege het gebrek aan menselijke besluitvorming kon deze ‘monkey selfie’ echter geen auteursrechtelijke bescherming krijgen, ondanks de grote gelijkenis met een menselijk zelfportret.³¹ Deze uitspraak bevestigt dat het uiteindelijke resultaat dus niet doorslaggevend is. De focus ligt op de menselijke betrokkenheid bij het creatieproces.³² Het is dan ook niet verwonderlijk dat artikel 306 van het ‘Compendium of US Copyright Office Practices’ bepaalt dat

‘because copyright law is limited to “original intellectual conceptions of the author”, the Office will refuse to register a claim if it determines that a human being did not create the work’.³³

23 US Supreme Court 27 maart 1991 (*Feist Publ’ns, Inc./Rural Tel. Serv. Co.*), 499 U.S. 340, 358.

24 US Supreme Court 27 maart 1991 (*Feist Publ’ns, Inc./Rural Tel. Serv. Co.*), 499 U.S. 340, 348.

25 Zie ook: US Supreme Court 17 maart 1884 (*Burrow-Giles Lithographic/Sarony*), 111 U.S. 53 (waarin het Hof zich boog over de vraag of het proces van het vastleggen van een foto voldoende ruimte laat voor menselijke creatieve inbreng).

26 US Supreme Court 27 maart 1991 (*Feist Publ’ns, Inc./Rural Tel. Serv. Co.*), 499 U.S. 340, 346.

27 Zie bijv.: Pearlman, supra noot 34, 15; Denicola, supra noot 5, 265-266; Bridy, supra noot 4, 399.

28 US Supreme Court 17 maart 1884 (*Burrow-Giles Lithographic/Sarony*), 111 U.S. 53, 58.

29 US Supreme Court 17 maart 1884 (*Burrow-Giles Lithographic/Sarony*), 111 U.S. 53, Syllabus.

30 US Court of Appeals for the Ninth Circuit 23 april 2018 (*Naruto/Slater*), nr. 16-15469, 17.

31 Vgl. Ginsburg & Budiardjo, supra noot 5, 362-365.

32 In deze zin ook Gervais, supra noot 5, 44.

33 Compendium of US Copyright Office Practices, art. 306.

Om tot deze bepaling te komen heeft het Copyright Office de vereisten van *Feist* ('founded in the creative powers of the mind') en *Burrow-Giles* ('original intellectual conceptions of the author') klaarblijkelijk geïnterpreteerd als een vereiste van menselijke creativiteit.³⁴ Dit betekent echter niet dat het Copyright Office categorisch weigert om robot-gegenereerde werken te registreren. Artikel 313.2 van het 'Compendium of US Copyright Practices' verduidelijkt dat de reikwijdte van de bovengenoemde praktische bepaling beperkt is tot 'works produced by a machine or a mere mechanical process that operates randomly or automatically without any creative input or intervention from a human author'.³⁵ De creatie van een robot kan dus worden geregistreerd, indien er voldoende sporen van menselijke creativiteit kunnen worden geïdentificeerd in het ontstaansproces ervan. Deze Amerikaanse praktijk lijkt bovendien in overeenstemming te zijn met de bevindingen in het eindrapport van de 'National Commission on New Technology Uses of Copyrighted Works' (CONTU). In 1978 had deze Nationale Commissie, gevormd door het Congres en de Amerikaanse president, al een rapport uitgebracht waarin de rol van het auteursrecht met betrekking tot computerprogramma's werd beoordeeld. In het CONTU-verslag werd gesteld dat het bestaan van auteursrechtelijke bescherming afhangt van de aanwezigheid van een minimale menselijke creatieve inspanning ten tijde van de productie van het werk.³⁶ Hoewel dit rapport meer dan veertig jaar oud is, lijkt het nog steeds een gezaghebbend karakter te hebben.

Samenvattend toont de analyse van het Amerikaanse auteursrechtelijke kader aan dat voor de bescherming van een door een robot gegenereerd werk, ten minste een vorm van menselijke creativiteit nodig is tijdens het proces dat leidt tot de creatie ervan.³⁷ In een situatie waarin de robot enkel als hulpmiddel wordt gebruikt, zal veelal aan deze voorwaarde worden voldaan. Het identificeren van menselijke creativiteit zal echter steeds moeilijker worden naarmate de robot meer autonoom begint te creëren en waarbij de stappen die de robot neemt niet meer rechtstreeks voortvloeien uit door een mens gegeven instructies.³⁸

Europese Unie

In de EU bepalen de Softwarerichtlijn en de Databankrichtlijn dat computerprogramma's en databanken alleen auteursrechtelijk beschermd zijn indien ze 'oorspronkelijk' zijn, in die zin dat ze 'een eigen intellectuele schepping van de maker' vormen.³⁹ Het Hof van Justitie heeft dit criterium in *Infopaq* uitgebreid tot alle werkcategorieën en zodoende geharmoniseerd.⁴⁰ Zo heeft het Hof een originaliteitstoets in het leven geroepen die menselijke creativiteit vereist: een 'eigen intellectuele schepping van de auteur ervan'.⁴¹ In *Infopaq* speelde de werktoets een rol op grond van het scannen van publicaties van Deense kranten, het omzetten ervan in doorzoekbare tekstbestanden en het aanbieden van mediamonitoringdiensten die gebruikers voorzagen van tekstfragmenten van elf woorden die door het zoekstelsel werden onttrokken aan beschermde persartikelen. In antwoord op de prejudiciële vraag of elf woorden auteursrechtelijke bescherming konden genieten, verduidelijkte het Hof van Justitie dat 'enkel via de keuze, de schikking en de combinatie van deze woorden op een oorspronkelijke wijze de auteur uitdrukking aan zijn creatieve geest [kan] geven en tot een resultaat [kan] komen dat een intellectuele schepping vormt'.⁴² Door een werk te definiëren als het resultaat van het uiten van creativiteit, heeft het Hof het onderzoek naar originaliteit losgekoppeld van het eindresultaat – het werk zelf – en zich in plaats daarvan gericht op het creatieproces. Een lijn met de hierboven beschreven ontwikkelingen in het Amerikaanse auteursrecht kan makkelijk worden getrokken.

In *Painer* – een zaak over de auteursrechtelijke bescherming van een alledaagse, op school gemaakte portretfoto – voegde het Hof van Justitie toe dat een intellectuele schepping een eigen schepping is van de auteur als deze uitdrukking vormt van diens persoonlijkheid.⁴³ Dat is het geval wanneer de auteur bij het maken van het werk zijn creatieve bekwaamheden tot uiting heeft kunnen brengen door het maken van 'vrije en creatieve keuzen'.⁴⁴ Door deze keuzes te maken, kan de auteur het gecreëerde werk van zijn 'persoonlijke noot' voorzien.⁴⁵

34 Zie bijv.: Pearlman, supra noot 34, 15; Denicola, supra noot 5, 265-266; Bridy, supra noot 4, 399 (die bespreken dat menselijke creativiteit essentieel is voor auteursrechtelijke bescherming in de VS).

35 Compendium of US Copyright Office Practices, art. 313.2.

36 National Commission on New Technological Uses of Copyrighted Works, Eindrapport van 31 juli 1978, 45.

37 Gervais, supra noot 5, 40-46; Pearlman supra noot 34, 15; Denicola, supra noot 5, 265; Bridy, supra noot 4, 6; Ralston, supra noot 4, 298 (die bespreken dat menselijke creativiteit essentieel is voor auteursrechtelijke bescherming in de VS).

38 Gervais, supra noot 5, 51-53.

39 EU Richtlijn 2009/24/EC (Softwarerichtlijn), art. 1(3); EU Richtlijn 96/9/EG (Databankrichtlijn), art. 3. Zie ook EU Richtlijn 2006/116/EC (Duurrichtlijn), art. 6.

40 HvJ EU 16 juli 2009, ECLI:EU:C:2009:465 (*Infopaq International/Danske Dagblades Forening*), r.o. 37.

41 HvJ EU 16 juli 2009, ECLI:EU:C:2009:465 (*Infopaq International/Danske Dagblades Forening*), r.o. 37. Zie ook: Europees Parlement, 27 januari 2017, Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, Document 2015/2103(INL), 8, available at https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.html (waarin het Europees Parlement de Europese Commissie verzoekt om helderheid te verschaffen omtrent het criterium van 'eigen intellectuele schepping' in het kader van door computers of door robots gegenereerde werken).

42 HvJ EU 16 juli 2009, ECLI:EU:C:2009:465 (*Infopaq International/Danske Dagblades Forening*), r.o. 45.

43 HvJ EU 1 december 2011, ECLI:EU:C:2011:798 (*Eva Maria Painer/Standard Verlags*), r.o. 88.

44 HvJ EU 1 december 2011, ECLI:EU:C:2011:798 (*Eva Maria Painer/Standard Verlags*), r.o. 89.

45 HvJ EU 1 december 2011, ECLI:EU:C:2011:798 (*Eva Maria Painer/Standard Verlags*), r.o. 92.

Ook hier staat de auteur centraal. Hoewel een eis van menselijk makerschap niet expliciet wordt genoemd, geeft het vereiste van een weerspiegeling van de persoonlijkheid van de auteur duidelijk aan dat een of andere menselijke betrokkenheid bij het scheppingsproces noodzakelijk is.⁴⁶ Gezien de belangrijke rol van de natuurlijke band tussen auteur en creatie in de Europese civielrechtelijke auteursrechttraditie,⁴⁷ komt deze uitleg niet geheel als een verrassing.

Vermeldenswaardig is dat de Hoge Raad, voorafgaand aan *Infopaq*, expliciet heeft geoordeeld dat een werk, om auteursrechtelijke bescherming te genieten, het resultaat moet zijn van menselijk makerschap. In *Zonen Endstra* merkte de Hoge Raad op dat een werk, om het vereiste stempel van de persoonlijkheid van de auteur te krijgen, het resultaat moet zijn 'van scheppende menselijke arbeid en dus van creatieve keuzes'.⁴⁸ Het werk dient een voortbrengsel te zijn 'van de menselijke geest'.⁴⁹ Hoewel de jurisprudentie van het Hof van Justitie nog niet zo duidelijk is als deze Nederlandse uitspraak in *Zonen Endstra*, is de expliciete formulering van een dergelijke voorwaarde in Nederland in overeenstemming met de continentaal-Europese *droit d'auteur* traditie. Zoals gezegd speelt de band tussen een menselijke auteur en zijn schepping een centrale rol in civielrechtelijke auteursrechtssystemen.⁵⁰

Tegen deze achtergrond lijkt het veilig om te veronderstellen dat het Europese auteursrecht op zijn minst enige menselijke betrokkenheid bij het creatieproces vereist om van een auteursrechtelijk beschermd werk te kunnen spreken. Anders ontbreekt het persoonlijke stempel van de maker. Zoals besproken in de Amerikaanse context, sluit de *focus* op menselijke inbreng tijdens het creatieproces de erkenning van het auteursrecht uit op de enkele grond dat het uiteindelijke resultaat – een door een robot gegenereerd werk – nauwelijks te onderscheiden is van literaire en artistieke creaties van auteurs van vlees en bloed. Het eindresultaat lijkt vaak op een menselijke creatie. Het proces dat leidt tot de creatie ervan echter niet. Op het moment dat de robot onafhankelijk van menselijke instructies stappen gaat ondernemen, kan de vereiste band met de menselijke persoon ver-

loren gaan en komt het resulterende werk mogelijk niet meer in aanmerking voor auteursrechtelijke bescherming.

Menselijke creativiteit in het creatieproces

Uit de voorgaande analyse van de originaliteitsvereisten in de VS en de EU blijkt dat menselijke creativiteit – in de zin van menselijke controle ten aanzien van de creatieve keuzes – in het creatieproces moet worden geïdentificeerd om een door een robot gegenereerd werk auteursrechtelijk te kunnen beschermen.⁵¹ Daarom rijst de vraag in hoeverre het operationele proces van de robot ruimte laat voor creatieve menselijke inbreng. Bij deze beoordeling vormt het onderliggende algoritme – de set codeerinstructies die het operationele proces van de robot aanstuurt – een belangrijke factor. Een voldoende verband tussen de algemene codeerinstructies van de programmeur en/of de specifieke instructies van een individuele robotgebruiker enerzijds, en de stappen die worden ondernomen om het betreffende werk te vervaardigen anderzijds, kan de veronderstelling van een adequate menselijke tussenkomst rechtvaardigen. Het is dus belangrijk om te bepalen welk type algoritme het creatieproces stuurt, aangezien de werking van het algoritme een doorslaggevende rol speelt bij de beoordeling van de mate waarin menselijke creativiteit aanwezig is in het creatieproces van de robot.

Ruimte voor creatieve inbreng van de gebruiker

Literaire en artistieke werken in de klassieke zin, zoals literatuur, schilderijen en muziek, kunnen worden gemaakt met behulp van computers en specifieke software. Creaties die voortvloeien uit het gebruik van Microsoft Word voor teksten, Fruity Loops voor melodieën en Photoshop voor afbeeldingen, hebben met elkaar gemeen dat de computer en de gebruikte software enkel functioneren als assistenten. Het zijn hulpmiddelen waarmee uitdrukking kan worden gegeven aan een idee van de menselijke geest. Evident is dan ook dat het gebruik van zulke digitale hulpmiddelen voldoende ruimte laat voor vrije en creatieve menselijke keuzes. Ze vormen geen obstakel om auteursrechtelijke bescherming vast te kunnen

46 Vgl. Gotzen & Janssens, supra noot 5, 332; M. De Cock Buning, 'Autonomous Intelligent Systems as Creative Agents under the EU Framework for Intellectual Property', *European Journal of Risk Regulation* 7 (2016), 310 (overwegende dat de redeneringen van het Hof in *Infopaq* en *Painer* een menselijke creativiteitsvereiste impliceren). Zie ook: F.W. Grosheide, *Auteursrecht op maat*, Deventer: Wolters Kluwer 1986, 219 (volgens de Cock Buning was Grosheide de eerste Nederlandse rechtswetenschapper die refereerde aan het vereiste van menselijke inbreng als de antropocentrische benadering van auteursrecht); A. Ramalho, 'Will Robots Rule The Artistic World? A Proposed Model for the Legal Status of Creation by AIs', *The Journal of Internet Law* 21 (2017), 12 (21) (opmerkende dat wanneer er geen menselijke auteur is, een werk niet origineel kan zijn, en dat wanneer een werk niet origineel kan zijn, het werk niet beschermd kan worden met een auteursrecht).

47 Met betrekking tot deze lange traditie wat betreft de persoonlijke band tussen werk en auteur, zie E. Ulmer, *Urheber- und Verlagsrecht*, Berlin/Heidelberg/New York: Springer 1980, 110-111; H. Desbois, 'Le droit d'auteur en France', Paris: Dalloz 1978, 538.

48 HR 30 mei 2008, ECLI:NL:HR:2008:BC2153 (*Zonen Endstra*), r.o. 4.5.1.

49 HR 30 mei 2008, ECLI:NL:HR:2008:BC2153 (*Zonen Endstra*), r.o. 4.5.1.

50 Zie bijv.: De Cock Buning, supra noot 46, 314 (overwegende dat de redeneringen van het Hof in *Infopaq* en *Painer* een menselijke creativiteitsvereiste impliceren). Zie ook: M.R.F. Senftleben, 'Bridging the Differences between Copyright's Legal Traditions: The Emerging EC Fair Use Doctrine', *Journal of the Copyright Society of the U.S.A.* 57 (2010), 521 (524); Grosheide, supra noot 46, 219 (Volgens de Cock Buning was Grosheide de eerste Nederlandse rechtswetenschapper die refereerde aan het vereiste van menselijke inbreng als de antropocentrische benadering van auteursrecht); Ramalho, supra noot 46, 21 (opmerkende dat wanneer er geen menselijke auteur is, een werk niet origineel kan zijn, en dat wanneer een werk niet origineel kan zijn, het werk niet beschermd kan worden met een auteursrecht).

51 Vgl. Ginsburg & Budiardjo, supra noot 5, 359-361. Hetzelfde resultaat volgt uit een analyse van de ontstaansgeschiedenis van het moderne auteursrecht. Zie Gervais, supra noot 5, 23-30.

stellen. Aangezien de computer in deze gevallen slechts als hulpmiddel wordt gebruikt, is de aanwezige creativiteit bij het tot stand brengen van deze werken heel duidelijk afkomstig van de menselijke persoon die dat hulpmiddel gebruikt.⁵²

Ten aanzien van werken die door robots worden gegenereerd geldt hetzelfde, zolang de menselijke gebruiker genoeg ruimte heeft om tijdens het productieproces voldoende (menselijke) creativiteit toe te voegen.⁵³ Wanneer een robot een schilderij maakt bijvoorbeeld, kan de gebruiker nog steeds creatief zijn door keuzes te maken met betrekking tot ontwerpparameters, zoals kleuren, vormen en lijnen. Het resulterende schilderij kan in dergelijke gevallen dus in voldoende mate menselijke creativiteit weerspiegelen (afkomstig van de robotgebruiker) om de originaliteitstoets uit *Feist* en *Burrow-Giles* (VS) of *Infopaq* en *Painer* (EU), te doorstaan.

Ruimte voor creatieve inbreng van de programmeur

Wanneer de creativiteit in het creatieproces niet afkomstig is van de gebruiker, bestaat er nog een mogelijkheid dat de programmeur bij de ontwikkeling van het algoritme op basis waarvan de robot functioneert, het creatieproces heeft geïmpregneerd met menselijke creativiteit.⁵⁴ In dit opzicht is het eerste type algoritme dat relevant is het 'stap-voor-stap algoritme'. Het operationele proces van een robot die op basis van een stap-voor-stap algoritme functioneert, bestaat uit een 'als-dan' beslissingsmodel, waarbij de robot conclusies trekt door het toepassen van veronderstellingsregels.⁵⁵ In een dergelijk scenario functioneert het algoritme – dat is gecreëerd door de programmeur – als een handleiding (of een set van regels) die het creatieproces van de robot direct dicteert. Als de programmeur tegen de robot 'A' zegt waarna de robot vervolgens 'B' doet, dan voert de robot slaafs de wil van zijn programmeur uit. Het kan dus mogelijk zijn om de creatieve keuzes in een door een robot gegenereerd werk met een stap-voor-stap algoritme terug te voeren op de menselijke coderingsbeslissingen die de programmeur heeft genomen. Een gebruiker die op de knop drukt om het creatieproces van de robot te starten, activeert slechts de 'wil' van de programmeur, zoals vastgelegd in de instructies die de werking van de robot dicteren. Alles wat de robot doet, wordt bepaald door de gevolgtrekking die bestaat uit 'als-dan' regels die door de programmeur zijn gemaakt. Als, in dit scenario, het gemaakte schilderij kan worden gekwalificeerd als een voortbrengsel van de creatieve keuzes van de robotprogrammeur en, in het bijzonder, als de programmeur kan voorzien en voorspellen hoe het gemaakte werk eruit komt te zien, dan kan de creativiteit die tot uiting komt in het eindresultaat worden toegeschreven aan de programmeur.⁵⁶ Het schilderij kan in een der-

gelijk geval worden beschouwd als een eigen intellectuele schepping van de programmeur (*Infopaq*) en als een vorm die uiting geeft aan zijn oorspronkelijke intellectuele opvattingen (*Burrow-Giles*). Werken die het resultaat zijn van een stap-voor-stap algoritme kunnen dus auteursrechtelijke bescherming genieten: een auteursrecht dat toekomt aan de programmeur.

De programmeur kan in de programmering van een robot ook regels definiëren die het functioneren van de robot beperken.⁵⁷ Met algoritmen in deze categorie, de zogenaamde 'regel-gebaseerde algoritmen', vertelt de programmeur de robot niet precies wat hij moet doen, maar stelt hij in plaats daarvan grenzen aan het functioneren van de robot. In plaats van de robot 'B' te laten doen in het geval van 'A', houdt regel-gebaseerde programmering in dat de programmeur grenzen stelt, zoals dat 'A' altijd groter moet zijn dan 'B', 'X' nooit gelijk mag zijn aan 'Y', enzovoorts. In dit scenario worden de grenzen van het creatieve veld waarbinnen de robot opereert afgebakend, maar wordt de robot niet specifiek verteld wat hij moet doen. Daardoor wordt het moeilijker om de menselijke creativiteit in het creatieproces te identificeren. De robot werkt zelfstandig binnen de ruimte die de programmeur heeft gedefinieerd. In het geval van regel-gebaseerde algoritmen lijkt de creativiteit die terug te voeren is op de programmeur in vergelijking met stap-voor-stap algoritmes aanzienlijk te zijn gereduceerd. De programmeur heeft de robot via de inferentiemachine instructies gegeven. Deze instructies sturen en definiëren echter niet direct de creatie van het werk. Wanneer de robot wordt geactiveerd, begint hij binnen het afgebakende werkgebied te creëren. Het lijkt echter veel minder aannemelijk dat de programmeur de concrete vorm en kenmerken van het resulterende werk dicteerde, laat staan dat hij deze kon voorzien.

Desalniettemin zou men kunnen stellen dat de van de programmeur afkomstige creativiteit toezag op het beperken van het operationele veld van de robot, en dat de vrije en creatieve selectie van de grenzen van dit veld voldoende zou zijn om het bestaan van auteursrechtelijke bescherming te rechtvaardigen. Dit argument lijkt echter alleen geldig als de grenslijnen zo precies worden getrokken dat de programmeur nog steeds voldoende controle heeft over het creatieproces. De robotcreatie moet nog steeds de 'original intellectual conceptions' (*Burrow-Giles*) en het persoonlijke stempel (*Painer*) van de programmeur weergeven. Als de door de programmeur gestelde grenzen daarentegen slechts lijken op algemene grenzen die ook de menselijke creativiteit beïnvloeden, zoals regels met betrekking tot grammatica en orthografie, of traditionele vormconventies van een klassieke symfonie,⁵⁸ dan kan men zeggen dat de programmeur de

52 Vgl. Ginsburg & Budiardjo, supra noot 5, 405-407.

53 Gervais, supra noot 5, 17-19; Ginsburg & Budiardjo, supra noot 5, 404-405.

54 Vgl. Ginsburg & Budiardjo, supra noot 5, 408-413.

55 S. Mukundan et. al., 'A Practical Introduction to Rule-Based Expert Systems' (2007), 21-25. Online toegankelijk via:

https://www.researchgate.net/publication/265038834_A_Practical_Introduction_to_Rule_Based_Expert_Systems.

56 Ginsburg & Budiardjo, supra noot 5, 424-426.

57 M.A. Boden & E.A. Edmonds, 'What is Generative Art?', *Digital Creativity* 20 (2009), 21 (24).

58 Bridy, supra noot 4, 397 (over de regel-gebonden aard van menselijke creativiteit).

keuze van de concrete vorm van het werk *de facto* aan de machine overlaat. Ondanks bepaalde grenzen kan een robot met een op regels gebaseerd algoritme dus uiteindelijk het creatieve proces zelfstandig uitvoeren. Robotcreaties met kenmerken die niet meer te herleiden zijn tot een menselijke programmeur, zullen de menselijke creativiteitstoets dus waarschijnlijk niet doorstaan. Omdat ze niet meer voortvloeien uit de creatieve krachten van de menselijke geest (*Feist*) en niet de eigen intellectuele schepping van de programmeur weerspiegelen (*Infopaq*), zijn werken gegenereerd door robots die functioneren op basis van grens-beperkende, op regels gebaseerde algoritmen, veelal niet auteursrechtelijk beschermd.

Tot slot vormen robots die werken tot stand brengen op basis van ‘zelflerend’ algoritmen⁵⁹ de grootste obstakels om voldoende menselijke creativiteit in het productieproces aan te tonen.⁶⁰ Op basis van invoergegevens (in de context van robotwerken, vaak bestaande uit eerdere, door mensen gemaakte werken), is de robot in staat om patronen en gelijkenissen te herkennen. Door deze deductieve methode toe te passen, is een robot in staat om te leren hoe hij zelf een nieuw werk kan creëren: door de stijl van geanalyseerde werken na te bootsen of een tot dan toe onbekende stijlvariatie te genereren. Een zelflerend algoritme stelt een robot dus in staat om te *leren* hoe hij *zelfstandig* een werk kan creëren.⁶¹

Wat betreft de werking van de robot is de rol van de programmeur in dit scenario beperkt tot het definiëren van het doel van de robot, het verstrekken van trainingsgegevens aan de robot en het beoordelen van het door de robot gegenereerde resultaat. Daar zullen zeker creatieve inspanningen van de programmeur aan te pas komen. Zonder de inspanningen van de programmeur zou er geen algoritme zijn, en zonder het algoritme zou er geen werk zijn. De creatieve bijdragen van de programmeur hebben echter betrekking op de creatie van het *leerproces* van de robot, in plaats van de controle over het *creatieproces* van het werk zelf. Door verbanden en overeenkomsten af te leiden uit de gegevens die hij verwerkt, is de robot in staat om met vallen en opstaan te leren. Zoals verschillende programmeurs hebben erkend, stelt deze werkwijze de robot in staat om keuzes te maken die vaak verrassend zijn – in de zin dat de programmeur ze niet had kunnen voorspellen en ze niet zou kunnen uitleggen op basis van zijn grondige begrip van het onderliggende algoritme.⁶² Het is in het geval van zelflerende algoritmen dus niet meer mogelijk om de ontwerpkeuzes die leiden tot het werk, toe te wijzen aan de programmeur.⁶³

Sterker nog, men zou kunnen stellen dat het leerproces van de robot niet verschilt van het leerproces van een mens.

Wanneer een kunstenaar van vlees en bloed een schilderij van een eend maakt, doet hij dat door in zijn cognitieve geheugen te graven. Door de kennis toe te passen die hij door waarneming heeft verzameld, en zijn levenslange ervaring wat betreft het observeren van eenden om te zetten in een tekening, is de kunstenaar in staat om een kunstwerk te maken. Op basis van deze vergelijking kan gesteld worden dat in het geval van een zelflerend algoritme de rol van een programmeur in wezen dezelfde is als die van een kunstdocent. Als een kunststudent de taak krijgt om eenden te schilderen nadat de kunstdocent bestaande afbeeldingen van eenden heeft laten zien, kan de student een schilderij van een eend maken op basis van het materiaal dat de docent heeft aangereikt. De creatieve componenten die het schilderij bepalen – bijvoorbeeld de vorm van de snavel van de eend, de kleur van de veren en de vorm van de zwemvliezen – zijn echter het resultaat van de keuzes die de student *zelf* heeft gemaakt. Bovendien kon de kunstdocent niet op voorhand voorspellen hoe de creatie van de student eruit zou zien. De elementen die de auteursrechtelijke bescherming kunnen rechtvaardigen zijn dus afkomstig van de kunststudent, niet van de kunstdocent. Naar analogie maakt de zelflerende robot – als student – de beslissende keuzes en niet de programmeur. De programmeur heeft alleen de rol van de docent die geen aanspraak kan maken op het auteursrecht omdat hij de student alleen heeft voorbereid op het maken van het werk. Werken die door robots met zelflerende algoritmen zijn gemaakt, weerspiegelen dus waarschijnlijk niet genoeg menselijke creativiteit om aan het originaliteitsvereiste te voldoen. De programmeur is dan ook niet in staat om een beroep te doen op auteursrechtelijke bescherming.⁶⁴

Wenselijkheid van bescherming in het licht van de ratio's van het auteursrecht

Uit de voorgaande analyse blijkt dat *de lege lata* auteursrechtelijke bescherming waarschijnlijk niet beschikbaar is in het geval van robots die opereren op basis van regel-gebaseerde of zelflerende algoritmen. Tegen deze achtergrond rijst de vraag of het *de lege ferenda* zinvol zou kunnen zijn om de originaliteitstoets te herconfigureren en zodoende de weg vrij te maken voor het verlenen van auteursrecht, ondanks het beschreven gebrek aan menselijke creativiteit. Aangezien deze vraag betrekking heeft op het normatieve niveau van beleidsvorming, is het raadzaam om terug te keren naar de ratio's die de bescherming van het auteursrecht rechtvaardigen. Als deze ratio's voldoende steun bieden voor het verlenen van auteursrecht, niet alleen in het geval van menselijke creativiteit, maar ook in het geval van robotcreativiteit, kunnen ze dienen als basis voor het uitbreiden van de auteursrechtelijke bescherming naar werken die zelfstandig door

59 Binnen deze categorie kan nog onderscheid worden gemaakt tussen ‘machine-learning’ en ‘deep-learning’ algoritmen. Zie Deltorn, supra noot 7, 173-174; Gervais, supra noot 5, 5-6; Ginsburg & Budiardjo, supra noot 5, 401-402.

60 Vgl. Gervais, supra noot 5, 53-54.

61 Russell & Norvig, supra noot 13, 693-717.

62 Zie bijv.: Yanisky & Moorhead, supra noot 4, 701; Pearlman, supra noot 34, 28.

63 Gervais, supra noot 5, 19-21.

64 Janssens & Gotzen, supra noot 5, 332; Zie ook de bespreking van ‘authorless works’ door Ginsburg & Budiardjo, supra noot 5, 433-437 en 446.

robots worden gecreëerd. Zo niet, dan bevestigen ze de juistheid van de beschreven *status quo*.

Uitgaande van een natuurrechtelijke benadering van het auteursrecht kan worden gesteld dat de auteur het recht heeft om bescherming te claimen over zijn werk vanwege het simpele feit dat hij – als *auctor intellectualis* – met zijn arbeid iets aan het culturele landschap heeft toegevoegd.⁶⁵ Omdat het werk wordt beschouwd als een manifestatie van de persoonlijkheid van de auteur, verwerft de auteur een exclusief recht op zijn werk door de loutere scheppingsdaad: het vermengen van zijn persoonlijke creativiteit met het ruwe materiaal van reeds bestaande inspiratiebronnen uit het culturele landschap. Strikt genomen betekent dit dat de rechten van een auteur een natuurlijk en direct resultaat zijn van creatieve arbeid. Ze zijn niet geschapen door de wet, maar hebben altijd bestaan in het juridische bewustzijn van de mens.⁶⁶ Dit heeft tot gevolg dat er niets aan de wet wordt overgelaten, behalve het formeel erkennen van wat al inherent is aan de ‘aard der dingen’.⁶⁷ De natuurrechttheorie berust dus op gevoelens van eerlijkheid en rechtvaardigheid. De achterliggende gedachte is dat de auteur moet worden beloond en erkend.⁶⁸ Auteursrecht vloeit voort uit creatieve arbeid en beschermt de natuurlijke band tussen een auteur en zijn creatie. Centraal in deze theorie staan niet de belangen van de gemeenschap, maar de belangen van de auteur als scheppend individu.⁶⁹ De focus op de auteur roept de wetgever op om rechten ter beschikking te stellen die auteurs laten profiteren van het gebruik en genot van hun zelf-expressie.⁷⁰

Het is echter evident dat deze natuurrechttheorie weinig te bieden heeft met betrekking tot werken die worden gegeneerd door een robot op basis van een regel-gebaseerd of zelflerend algoritme. Zoals besproken in de vorige paragraaf is het auteursrechtelijke dilemma dat voortvloeit uit deze wijze van creëren de afwezigheid van identificeerbare menselijke creativiteit die het creatieproces vormgeeft. Er is dus

geen band tussen een menselijke auteur en het werk die de erkenning van de auteursrechtelijke bescherming in het licht van de natuurrechttheorie zou kunnen rechtvaardigen.⁷¹ Zelfs als men bereid was om robots te accepteren als rechtspersonen die in staat zijn om auteursrecht te hebben, is niet voldaan aan de fundamentele voorwaarden voor het toekennen van auteursrecht onder de natuurrechttheorie. Daarom lijkt een debat over de wenselijkheid van auteursrechtelijke bescherming in het licht van deze theorie zinloos.⁷² Het moet per definitie leiden tot een verwerping van het auteursrecht zonder een zinvolle discussie over voor- en nadelen aan te gaan.

De economisch georiënteerde incentivetheorie biedt daarentegen wel een theoretisch kader waarmee de voor- en nadelen van auteursrechtelijke bescherming op door robots gegenereerde werken kunnen worden geanalyseerd.⁷³ Het basisprincipe waarop de incentivetheorie gebaseerd is, is de gedachte van het maximaliseren van het nut voor de samenleving als geheel.⁷⁴ Het auteursrecht dient als een middel om dit doel te bereiken. Door auteurs een financiële beloning te geven – in de vorm van exploitatierechten met een marktwaarde – wil de wet artistieke en literaire ontwikkeling bevorderen.⁷⁵ Exclusieve rechten om literaire en artistieke werken te verveelvoudigen en te verspreiden bieden auteurs een monopoliepositie gedurende de beperkte beschermings-termijn waardoor ze investeringen kunnen terugverdienen die zij tijdens het creatieproces van het werk hebben gedaan. Door een lange amortisatieperiode in het vooruitzicht te stellen stimuleert het auteursrecht volgens deze theorie de creatie en verspreiding van culturele werken.⁷⁶ De focus ligt echter niet op de individuele auteur, maar op de gemeenschap als geheel. Het auteursrecht is een voorrecht dat wordt toegekend om het algemene welzijn van de samenleving te verbeteren, door te zorgen voor een voldoende aanbod van culturele creaties, kennis en informatie.⁷⁷

65 Locke 1698, book II chapter 5 § 27. Zie verder de bespreking door L.L. Weinreb, ‘Copyright for Functional Expression’, *Harvard Law Review* 111 (1998), 1150 (1223); W.J. Gordon, ‘A Property Right in Self-Expression: Equality and Individualism in the Natural Law of Intellectual Property’, *The Yale Law Journal* 102 (1993), 1533 (1553); A. Strowel, *Droit d’auteur et Copyright*, Brussels: Bruylant 1993, 183-184; F. I. Michelman, ‘Property, Utility, and Fairness: Comments on the Ethical Foundations of “Just Compensation” Law’, *Harvard Law Review* 80 (1967), 1165 (1204).

66 Grosheide, supra noot 46, 124.

67 Desbois, supra noot 47, 538; Ulmer, supra noot 47, 105-106.

68 De Cock Buning, supra noot 46, 319; Grosheide, supra noot 46, 130.

69 B. Edelman, ‘The Law’s Eye: Nature and Copyright’, in: B. Sherman/A. Strowel, *Of Authors and Origins*, Oxford: Clarendon Press 1994, 79, (82-87); P.E. Geller, ‘Must Copyright Be For Ever Caught Between Marketplace and Authorship Norms?’, in: B. Sherman/A. Strowel, *Of Authors and Origins*, Oxford: Clarendon Press 1994, 159 (169-170); Strowel, supra noot 69, 236-237.

70 A. Förster, *Fair Use*, Tübingen: Mohr Siebeck 2008, 182-184; Grosheide, supra noot 46, 2; Geller, supra noot 69, 170; Strowel, supra noot 69, 249-250.

71 Ginsburg & Budiardjo, supra noot 5, 447.

72 Voor een overeenstemmende opvatting zie: B.E. Boyden, *Emergent Works*, *Columbia Journal of Law & Arts* 39 (2016), 377 (391); Yanisky & Moorhead, supra noot 4, 706-707.

73 In de woorden van M.E. Kaminski, ‘Authorship, Disrupted: AI Authors in Copyright and First Amendment Law’, *UC Davis Law Review* 51 (2017), 589 (599), ‘we change the nature of the conversation from being about rewarding humans for creative endeavors to calibrating policy to a level that benefits society as a whole, including the human audiences of algorithmically authored works’. Vgl. Ginsburg & Budiardjo, supra noot 5, 447-448.

74 Grosheide, supra noot 46, 18.

75 T.L. Butler, ‘Can a Computer be an Author: Copyright Aspects of Artificial Intelligence’, *Hastings Communications and Entertainment Law Journal* 4 (1982), 707 (735).

76 Cf. E.W. Ploman & L. Hamilton, *Copyright: Intellectual Property in the Information Age*, Routledge & Kegan Paul 1980, 26.

77 In dit verband heeft het US Supreme Court, bijvoorbeeld, gerefereerd aan de functie van het auteursrecht als een catalysator van vrije meningsuiting in *Harper & Row/Nation Enterprises*, 471 US 539 (1985), III B.

Deze theoretische basis rechtvaardigt alleen rechten die sterk genoeg zijn om de gewenste productie van intellectuele werken te realiseren.⁷⁸ Vormen van gebruik die niet hoeven te worden voorbehouden aan de auteur om de nodige stimulans te geven, blijven vrij. Anders zouden rechten worden toegekend die niet nodig zijn om de maatschappelijke doelen van het systeem te bereiken.⁷⁹ Daarom is de bescherming van het auteursrecht gerechtvaardigd voor zover het nodig is de nodige stimulans te geven om de creatie en verspreiding van creatieve expressie aan te moedigen. Het auteursrecht is geen natuurlijk recht, maar een gecreëerd recht dat is afgestemd op de belangen van de maatschappij.⁸⁰ Volgens de economische incentivetheorie kan de doeltreffendheid van de bescherming van het auteursrecht worden afgemeten aan de maatschappelijke voordelen.⁸¹

Alvorens de incentivetheorie te omarmen als referentiepunt om de wenselijkheid van het auteursrecht op robotwerken te beoordelen, lijkt het belangrijk om de relevantie van deze theorie in beide tradities van het auteursrecht te bespreken. Vaak wordt aangenomen dat bij de rechtvaardiging van het auteursrecht een onderscheid kan worden gemaakt tussen de continentaal-Europese civielrechtelijke traditie en de Anglo-Amerikaanse common law traditie. De veronderstelling is dat in civielrechtelijke systemen het recht van de auteur (*droit d'auteur*) berust op de natuurrechtelijke theorie, terwijl de economische incentivetheorie in common law landen centraal staat. In de literatuur is echter aangetoond dat het onjuist zou zijn om uit te gaan van een duidelijke scheidslijn. In feite hebben beide theorieën – natuurrechtelijke beloning en economische stimulans – de ontwikkeling van het auteursrecht aan beide kanten van de Atlantische Oceaan beïnvloed.⁸² Overweging 4 van de Europese Auteursrechtrichtlijn luidt als volgt:

'Geharmoniseerde rechtsregels op het gebied van het auteursrecht en de naburige rechten zullen voor meer rechtszekerheid zorgen, een hoog niveau van bescherming van de intellectuele eigendom waarborgen en aldus aanzienlijke investeringen in creativiteit en innovatie, met inbegrip van de netwerkinfrastructuur, bevorderen, hetgeen weer tot groei en vergroting van het concurrentievermogen van de Europese industrie zal leiden, op het gebied van de voorziening van inhoud en de informatietechnologie en, meer in het algemeen, in een hele reeks industriële en culturele sectoren. Hierdoor zal de werkgelegenheid veilig wor-

den gesteld en de schepping van nieuwe arbeidsplaatsen worden aangemoedigd.'

In plaats van zich te richten op de individuele belangen van de auteur in overeenstemming met de natuurrechttheorie en de civielrechtelijke traditie van continentaal-Europese lidstaten, benadrukt deze kernoverweging het belang van een voldoende economische stimulans. De nadruk ligt niet op de belangen van de individuele maker, maar op de algemene voordelen voor de samenleving. Tegen deze achtergrond lijkt het consistent om de incentivetheorie toe te passen als richtsnoer voor de toekenning van auteursrecht op robotcreaties in de VS en de EU.

In het licht van de economische incentivetheorie is auteursrechtelijke bescherming van robot-gegenereerde werken alleen wenselijk als de samenleving per saldo profiteert van de toekenning van exclusieve rechten. De voordelen die voortvloeien uit het auteursrecht als stimulans om investeringen in robot-gegenereerde werken aan te moedigen, moeten opwegen tegen de kosten van het creëren van monopolieposities. Meer concreet moet de toekenning van bescherming de vooruitgang op het gebied van literatuur en kunst zodanig bevorderen, dat het beschermingsscenario de voorkeur lijkt te krijgen boven de status quo die de werken van robots met regel-gebaseerde en zelflerende algoritmen onbeschermd laat. Om het potentieel stimulerende effect van het auteursrecht te beoordelen moet rekening worden gehouden met de belangen van potentiële auteursrechthouders: de robotprogrammeur, de robotgebruiker en mogelijk zelfs de robot. Is het vanuit economisch oogpunt wenselijk om aan een van deze kandidaten auteursrecht toe te kennen?

Auteursrecht voor de robot zelf

Aangezien de robot het werk zelfstandig genereert in een scenario met een regel-gebaseerd of zelflerend algoritme, is een eerste – althans theoretische – optie de erkenning van de robot zelf als houder van het auteursrecht.⁸³ Deze optie blijft een louter theoretische optie zolang robots niet als rechtssubject zijn erkend en dus ook niet in staat zijn om rechten te bezitten, over te dragen, in licentie te geven en te handhaven. Maar zelfs als robots rechtssubjecten zouden worden, zou hun gebrek aan geweten en zelfbeschikking er nog steeds toe leiden dat het auteursrecht als stimuleringsmaatregel zinloos is. Tenzij deze eigenschappen in het robotprogramma worden verweven, zijn robots zich niet bewust van enige beloning en zijn ze dus niet gevoelig voor de stimu-

78 Cf. Strowel, supra noot 65, 241-249; S.P. Calandrillo, 'An Economic Analysis of Property Rights in Information: Justifications and Problems of Exclusive Rights, Incentives to Generate Information, and the Alternative of a Government-Run Reward System', *Fordham Intellectual Property Media and Entertainment Law Journal* 9 (1998), 301 (310).

79 Cf. Geller, supra noot 69, 170; Strowel, supra noot 65, 250-251.

80 Grosheide, supra noot 46, 134.

81 Vgl. N. W. Netanel, 'Copyright and a Democratic Civil Society', *Yale Law Journal* 106 (1996), 283 (288).

82 J.C. Ginsburg, 'A Tale of Two Copyrights: Literary Property in Revolutionary France and America', in: B. Sherman & A. Strowel (eds.), *Of Authors and Origins*, Oxford: Clarendon Press 1994, 131.

83 Met betrekking tot de vraag of een robot geacht kan worden 'creatief te zijn' in deze context, zie: M. Boden, 'Authenticity and Computer Art', *Digital Creativity* 18 (2007), 3; Boden, supra noot 6, 23; Bridy, supra noot 6, 1; Bridy, supra noot 4, 395.

lans die kan voortvloeien uit auteursrechtelijke bescherming in het geval van menselijke auteurs.⁸⁴

Bovendien kan nauwelijks worden gezegd dat robots, bij het maken van een werk, tijd en geld hebben geïnvesteerd dat ze willen terugverdienen. Eenmaal geactiveerd produceren ze mechanisch een werk, ongeacht het vooruitzicht op enig rendement op de investering. Een van de centrale richtlijnen die voortvloeien uit de economische incentive-theorie is dat er niet meer stimulansen moeten worden gegeven dan nodig is. Aangezien de robot geen investeringen doet die via de auteursrechtelijke bescherming zouden kunnen worden terugverdiend, is een stimulant niet nodig. Het toekennen van het auteursrecht aan de robot zou alleen maar ongerechtvaardigde barrières opwerpen voor de verspreiding en het genot van zijn creaties. Aangezien het auteursrecht geen invloed heeft op de productiviteit van de robot, zou dit betekenen dat het verlenen van bescherming geen enkele functie heeft – maar wel kosten veroorzaakt omdat anderen niet langer vrije toegang hebben tot door robots gegenereerde werken. Daarom is een auteursrecht voor robots vanuit economisch oogpunt niet gerechtvaardigd. Het lijkt zelfs de slechtste oplossing vanuit dit perspectief te zijn.⁸⁵

Auteursrecht voor de programmeur

AI wordt beschouwd als een van de meest veelbelovende hedendaagse instrumenten voor innovatie.⁸⁶ De vooruitgang op het gebied van AI-onderzoek en ontwikkeling vereist aanzienlijke investeringen in de vorm van geld en manuren.⁸⁷ De verlengde amortisatieperiode die de toekenning van auteursrechtelijke bescherming met zich brengt, zou in dit verband

een belangrijke rol kunnen spelen. Het stelt AI-ondernemers immers in staat om grote investeringen terug te verdienen die zonder het vooruitzicht op auteursrechten mogelijk achterwege zouden blijven. Daarom zou de toekenning van auteursrecht op robot-gegenereerde werken zinvol kunnen zijn. Het verlenen van auteursrechten als lokaas voor substantiële investeringen kan innovatie op het gebied van creatieve AI stimuleren, wat op zijn beurt weer kan leiden tot betere robot-gegenereerde bijdragen aan het literaire en artistieke domein.

Een van de redenen waarom de programmeur in dit verband als rechthebbende in aanmerking komt is dat hij, zoals hierboven uitgelegd, in belangrijke mate heeft bijgedragen aan de productie van het algoritme dat de robot in staat stelt om werken te produceren. Hij is ‘de auteur van de auteur’. Zonder zijn algoritme zouden de werken nooit aan het licht zijn gekomen.⁸⁸ Vooral als de output van de robot van hoge kwaliteit is, zou dit heel goed te wijten kunnen zijn aan de vindingrijkheid die de programmeur heeft toegepast om een bijzonder krachtig regel-gebaseerd of zelflerend raamwerk voor de robot op te zetten.

Het is echter twijfelachtig of deze investering daadwerkelijk achterwege zou blijven wanneer het auteursrecht op door robots gegenereerde werken niet aan de programmeur wordt toegekend. Auteursrecht op robotwerken is namelijk niet de enige vorm van stimulering op dit gebied. Hoewel softwareoctrooien een betwiste en uitdagende tak van octrooibeschermt blijven,⁸⁹ kan de technische implementatie van een op regels gebaseerd of zelflerend algoritme in een robotsysteem in aanmerking komen voor octrooibeschermt.⁹⁰ Bovendien beschermt het auteurs-

84 Gervais, supra noot 5, 9-10 en 48; A.J. Wu, ‘From Video Games to Artificial Intelligence: Assigning Copyright Ownership to Works Generated by Increasingly Sophisticated Computer Programs’, *AIPLA Quarterly Journal* 25 (1997), 131 (156). Wat betreft de geldigheid van het stimuleringsargument in het geval van auteurs van vlees en bloed, zie M.R.F. Senftleben, ‘Copyright, Creators and Society’s Need for Autonomous Art – The Blessing and Curse of Monetary Incentives’, in: R. Giblin/K. Weatherall (eds.), *What if We Could Reimagine Copyright?*, Canberra: ANU Press 2017, 25 (28-32).

85 Zie bijv.: P. Samuelson, ‘Allocating Ownership Rights in Computer Generated Works’, *University of Pittsburgh Law Review* 47 (1985), 1185 (1199); Butler, supra noot 75, 740, voetnoot 171; Yanisky & Moorhead, supra noot 4, 701; Clifford, supra noot 85, 1675 (1701) (die ook van mening zijn dat het toekennen van auteursrecht aan het systeem zelf zinloos is).

86 K. Hristov, ‘Artificial Intelligence and the Copyright Dilemma’, *IDEA: The IP Law Review* 57 (2017), 431 (433); De Cock Buning, supra noot 46, 310 (die opmerken dat de Europese Commissie AI als de volgende stap in het ontwikkelen van een duurzame informatiemaatschappij erkend). Zie ook: Europees Parlement resolutie van 16 februari 2017 met aanbevelingen aan de Commissie over civielrechtelijke regels inzake Robotica, 2.

87 Samuelson, supra noot 85, 1205.

88 Bridy 2012, supra noot 6, 21.

89 Cf. Y. Li, ‘The Current Dilemma and Future of Software Patenting’, *International Review of Intellectual Property and Competition Law* 50 (2019), 823; T.G. Dane, ‘Part I: Are the Federal Circuit’s Recent Section 101 Decisions a “Specific Improvement” in Patent Eligibility

Law?’, *Computer and Internet Lawyer* 35 (2018), 1; T.G. Dane, ‘Part II: Are the Federal Circuit’s Recent Section 101 Decisions a “Specific Improvement” in Patent Eligibility Law?’, *Computer and Internet Lawyer* 35 (2018), 5; S. Sterckx/J. Cockbain, ‘The Patentability of Computer Programs in Europe: An Improved Interpretation of Articles 52(2) and (3) of the European Patent Convention’, *Journal of World Intellectual Property* 13 (2010), 366-402; R.M. Ballardini, ‘Software Patents in Europe: the Technical Requirement Dilemma’, *Journal of Intellectual Property Law and Practice* 3 (2008), 563; Leistner 2008, 188; G. Ghidini & E. Arezzo, ‘Patent and Copyright Paradigms vis-à-vis Derivative Innovation: The Case of Computer Programs’, *International Review of Intellectual Property and Competition Law* 36 (2005), 159 (166); R.M. Hilty & C. Geiger, ‘Patenting Software? A Judicial and Socio-Economic Analysis’, *International Review of Intellectual Property and Competition Law* 36 (2005), 615; D.L. Burk/M.A. Lemley, ‘Designing Optimal Software Patents’, in: R.W. Hahn (ed.), *Intellectual Property Rights in Frontier Industries: Software and Biotechnology*, Washington: AEI Press 2005, 81; J. Wevand & H. Haase, ‘Patenting Computer Programs: New Challenges’, *International Review of Intellectual Property and Competition Law* 36 (2005), 647; J.E. Cohen, ‘Copyright, Commodification, and Culture: Locating the Public Domain’, in: L.M.C.R. Guibault & P.B. Hugenholtz (eds.), *The Future of the Public Domain – Identifying the Commons in Information Law*, The Hague/London/New York: Kluwer Law International 2006, 121 (41-42); C. Caron, ‘Réflexions sur la coexistence du droit d’auteur et du droit des brevets sur un même logiciel’, *Revue internationale du droit d’auteur* 184 (2000), 3.

90 Deltorn, supra noot 7, 177-178.

recht de bron- en objectcode van computerprogramma's voor creatieve robots als literaire werken.⁹¹ De ontkenning van het auteursrecht op door robots gegenereerde werken laat de programmeur dus niet met lege handen staan. Hij kan een amalgaam van auteursrechten en octrooibescher- ming toepassen om investeringen terug te verdienen door de winst die hij maakt met de verkoop en licentiëring/ leasing van het algoritme en/of de bron- en objectcode die aan de creatieve robotfunctionaliteit ten grondslag liggen.⁹²

In dit verband moet ook rekening worden gehouden met het feit dat auteursrechten voor de programmeur de aanschaf van creatieve robotsystemen minder aantrekkelijk kan maken voor potentiële gebruikers. Als de programmeur alle rechten krijgt op werken die de robot maakt, wat voor belang zou een gebruiker dan hebben bij de aanschaf van een dergelijke robot? De programmeur zou het auteursrecht kunnen overdragen, of vooraf een overkoepelende licentie kunnen verlenen, maar dit verhoogt de complexiteit van de verkoop van robots en wellicht ook de prijs van de creatieve machine. Een vergelijking met de aankoop van een fotocamera illustreert dit punt. De persoon die de camera gebruikt maakt de foto's, terwijl de besturingssoftware van de camera hem daartoe in staat stelt. De software is door de programmeur zelf gemaakt en kan zodoende het voorwerp zijn van octrooi- en auteursrechtelijke bescherming. De programmeur van de software verwerft echter geen auteursrecht op de foto's die met de camera worden gemaakt. Dat zou namelijk tot minder interesse van potentiële gebruikers kunnen leiden, omdat ze bij het kopiëren of delen van gemaakte foto's eerst auteursrechten af zouden moeten kopen.

Tegelijkertijd kan een wijdverspreide monopolisering van het auteursrecht op door robots geproduceerde werken – in de handen van programmeurs – leiden tot onwenselijke kosten voor de samenleving (in de zin van beperkingen op het gebruik en de verspreiding van dergelijke werken) die niet opwegen tegen de extra stimulans die de toekenning van het auteursrecht (bovenop bestaande octrooi- en auteursrechtelijke bescherming voor robotsoftware) teweeg zou kunnen brengen. Het toekennen van auteursrechten op robotwerken aan programmeurs is dus waarschijnlijk niet zinvol in het licht van de economische incentivetheorie.⁹³ Het zal hoogst-

waarschijnlijk meer kwaad dan goed doen, wanneer men zich realiseert dat dit auteursrecht alleen maar een aanvulling zou zijn op bestaande octrooi- en auteursrechtelijke stimuleringsregelingen voor de creatie en verspreiding van software.

Auteursrecht voor de gebruiker

Zoals besproken bestaat er al een stimulans voor de ontwikkeling van creatieve robots, namelijk in de vorm van auteursrechtelijke en octrooirechtelijke bescherming voor het algoritme en de programmeurcode. Een stimulans voor de optimalisatie van de creatieve vaardigheden van een robot en een prikkel voor de verspreiding van robotcreaties ontbreekt echter. Vanuit economisch oogpunt is de gebruiker de kandidaat die in dit verband de meeste aandacht verdient. Uiteindelijk is het namelijk niet de programmeur die de robot activeert om zodoende het creatieproces van de robot in gang te zetten. Dat zou alleen het geval zijn indien de programmeur de robot voor zichzelf zou houden, en hem niet zou verkopen of in licentie zou geven voor gebruik. Als de programmeur in een dergelijk scenario uiteindelijk de robot wel activeert en groen licht geeft voor het creatieproces, beperkt de programmeur zich echter niet meer tot de rol van programmeur. Hij combineert deze functie dan met de rol van een gebruiker die controle uitoefent over de productiefase van de robot en de verspreiding van de resulterende werken.⁹⁴ Zelfs in dit scenario verschuift de focus dus van het programmeren naar het gebruiken van de robot en het verspreiden van daaruit voortvloeiende werken.

Aangezien het de gebruiker is die de robot bedient, beslist hij wanneer er een werk wordt gecreëerd. Bovendien beslist hij of het werk *in omloop* wordt gebracht. Door de gebruiker de stimulans van auteursrechtelijke bescherming te geven, kan de creatie en verspreiding van door robots gegenereerde werken worden gestimuleerd, waardoor de samenleving kan profiteren van nieuwe literaire en artistieke producties en het primaire doel van de incentivetheorie kan worden bereikt.⁹⁵ Het is niet verrassend dat de bestaande auteursrechtelijke bepalingen in landen die behoren tot de Anglo-Amerikaanse traditie, zoals het Verenigd Koninkrijk, Nieuw-Zeeland en Ierland, uitgangspunten bieden voor het verlenen

91 Artikel 10 lid 1 TRIPS; Artikel 4 WIPO Auteursrechtverdrag. Vgl. A. Dietz, 'Copyright Protection for Computer Programs: Trojan Horse or Stimulus for the Future Copyright System?', *Archiv für Urheber-, Film-, Funk- und Theaterrecht* 110 (1985), 57.

92 Janssens & Gotzen, supra noot 5, 335; Deltorn, supra noot 7, 174-178; Samuelson, supra noot 85, 1208. Zie echter ook Ginsburg & Budiardjo, supra noot 5, 448, die benadrukken dat auteursrechtelijke bescherming van de programmatuur en octrooirechtelijke bescherming van algoritmes wellicht niet voldoende is om ook het finale resultaat – het AI-gegenereerde werk als zodanig – te beschermen. Zij concluderen desalniettemin dat op dit moment niet voldoende aanwijzingen bestaan om ervan uit te gaan dat aanvullende *sui generis* bescherming nodig zou zijn.

93 Zie voor een tegenstellende opinie: Hristo, supra noot 86, 445.

94 Vanuit het perspectief van de economische incentivetheorie zou deze combinatie van taken wellicht inefficiënt kunnen zijn, omdat de programmeur hoogstwaarschijnlijk niet de meeste expertise in huis heeft wat betreft kunstmarkten en distributiekanaalen.

95 Samuelson, supra noot 85, 1227-1228; J. McCutcheon, 'The Vanishing Author in Computer-generated Works', *Melbourne University Law Review* 36 (2013), 915 (960); Denicola, supra noot 5, 286-287 (die beargumenteren dat het auteursrecht moet toekomen aan de gebruiker). Zie voor een tegenstellende opvatting: Gervais, supra noot 5, 14 (die het niet bewezen acht dat bescherming nodig is om voor disseminatie te zorgen); Ralston, supra noot 4, 307 (die beargumenteert dat het belonen van de gebruiker, die niet meer doet dan het dubbelklikken op een icoon op zijn computerscherm, niet lijkt te stroken met de onderliggende theorie van het auteursrecht als stimuleringsmiddel voor creatie).

van auteursrecht aan de gebruiker die ‘the arrangements necessary for the creation of the [computer-generated] work ...’ heeft genomen.⁹⁶ Het is aannemelijk dat een gebruiker van een robot aan deze eis voldoet wanneer hij acties onderneemt, zoals het activeren van de robot en het sturen van het operationele proces.⁹⁷

In het geval van een robotgebruiker is het ook mogelijk om investeringen – in de vorm van zowel tijd als geld – te identificeren die de gebruiker mogelijk wil terugverdienen. Het is denkbaar dat een robotsysteem weliswaar de functionele basis vormt voor het maken van een werk, maar toch training en gegevensinvoer vereist. Het zou dus zo kunnen zijn dat de gebruiker veel tijd met de robot moet doorbrengen om zijn creatieve functies te ontwikkelen en te verfijnen. Het kan ook zo zijn dat hij bronmateriaal moet aanschaffen dat voldoende templates biedt voor de robot om een specifiek concept of een specifieke stijl na te bootsen. Bovendien moet de gebruiker het programma dat het proces van de creatie aanstuurt, kopen, leasen of in licentie nemen. Afhankelijk van hoe verfijnd het robotsysteem is, kan dit aanzienlijke kosten met zich brengen. Zo kan worden gesteld dat de gebruiker investeringen moet doen die middels het auteursrecht kunnen worden aangemoedigd, door uitzicht te bieden op een lange amortisatieperiode. Bij gebrek aan auteursrechten zal het enige belang dat overblijft vaak het ‘spelen’ met de robot zijn. Een gebruiker kan het leuk vinden om de schilderijen van de robot in zijn huis op te hangen, de muziek in zijn woonkamer af te spelen of een van de vele gedichten of romans van de robot in zijn bed te lezen. Dit scenario voor privégebruik heeft echter het nadeel dat de gebruiker ook kan besluiten het werk niet te delen met een groter publiek. Als de verspreiding van het werk vermoedelijk geen inkomsten oplevert, zullen minder gebruikers de moeite nemen om door robots gegenereerde werken te uploaden naar online platforms of van andere vormen van disseminatie gebruik te maken. Daarom is het scenario voor privégebruik onbevredigend vanuit het perspectief van de incentivetheorie die niet alleen de creatie, maar ook de verspreiding van werken wil stimuleren.

Het toekennen van auteursrechten aan de gebruiker van een creatieve robot zou indirect ook een stimulans op kunnen leveren voor programmeurs. Als robotgebruikers kunnen profiteren van auteursrechten die voortvloeien uit de exploitatie van AI-gegenereerde werken, zullen ze vermoedelijk bereid zijn om meer te betalen voor de aanschaf van het robotsysteem. Het vooruitzicht op een extra bron van inkomsten verhoogt immers de commerciële aantrekkelijk-

heid van creatieve robots. Hierdoor zal de vraag naar creatieve robots toenemen, waardoor programmeurs de prijs van creatieve robots kunnen verhogen, hetgeen weer een extra stimulans oplevert voor programmeurs om te investeren in creatieve AI. De bereidheid van robotgebruikers om hogere prijzen te betalen kan programmeurs ook weer stimuleren om vooruitgang te boeken op het gebied van de kwaliteit van creatieve robots. Een gebruiker die overweegt een creatieve robot aan te schaffen om geld te verdienen met door robots gegenereerde werken, zal hoogstwaarschijnlijk veeleisender zijn dan een gebruiker die gewoon op zoek is naar een nieuw speeltje voor eigen nieuwsgierigheid en vermaak. De op winst gerichte gebruiker zal op zoek gaan naar een robot die efficiënt en in hoge kwaliteit creëert. De toekenning van auteursrechten aan dit soort gebruikers kan dus de evolutie van een markt voor high-end ‘robotkunstenaars’ teweegbrengen en tegelijkertijd een stimulans zijn om te investeren in de technologie die nodig is voor deze eersteklas machines.

In het licht van deze overwegingen lijkt het toekennen van auteursrecht aan de gebruiker van een creatieve robot de meest overtuigende oplossing vanuit het perspectief van de incentivetheorie. Indien de gebruiker geen recht heeft op de creaties van zijn robot biedt de wet ook geen prikkel om tijd en geld in trainingsactiviteiten te investeren die het volledige potentieel van een creatieve robot tot bloei laten komen. Verder moedigt de wet de gebruiker niet aan om werken van de robot op de markt te brengen en te verspreiden zodat het publiek ervan kan genieten. Vanwege het ontbreken van bescherming ontstaat het risico dat de maatschappij robot-gegenereerde bijdragen aan het culturele landschap misloopt.

Reikwijdte van bescherming

Het kan dus zinvol zijn om de trainings- en disseminatieactiviteiten van een robotgebruiker te stimuleren. Dat betekent echter niet per definitie dat de huidige omvang van auteursrechtelijke bescherming automatisch passend is. Zoals reeds is opgemerkt, ondersteunt de economische incentivetheorie auteursrechtelijke bescherming alleen in de mate waarin monopolierechten noodzakelijk zijn om de gewenste creatie en verspreiding van literaire en artistieke werken te bevorderen. Aangezien de robotgebruiker geen eigen creativiteit toevoegt aan het uiteindelijke creatieproces (maar alleen het productiemechanisme van de robot voorbereidt en initieert), kan men zich terecht afvragen of de bescherming van het auteursrecht met haar lange termijn⁹⁸ en een breed scala aan exclusieve rechten doelmatig is.⁹⁹

96 Sections 9(3) en 178 van de UK Copyright, Designs and Patents Act 1988. Cf. A. Guadamuz, ‘Do Androids Dream of Electric Copyright? Comparative Analysis of Originality in Artificial Intelligence Generated Works’, *Intellectual Property Quarterly* 2 (2017), 169 (175); Bridy, supra noot 6, 26.

97 Ginsburg & Budiardjo, supra noot 5, 430-432.

98 Artikel 7 lid 1 BC. Wat betreft de uitbreiding van deze internationale minimumtermijn, zie: US Supreme Court 15 januari 2003 (*Eldred/ Ashcroft*), 537 U.S. 186, 202.

99 Desalniettemin hebben verschillende rechtswetenschappers beargumenteerd dat auteursrecht wel degelijk de wenselijke vorm van bescherming biedt voor robot-gegenereerde werken. Zie bijv.: Samuelson, supra noot 85, 1228; McCutcheon, supra noot 95, 960; Denicola, supra noot 5, 286-287 (die beargumenteren dat auteursrechten dienen te worden toegekend aan de gebruiker).

Zoals hierboven uiteengezet vragen door robots geproduceerde werken niet om een beloning voor menselijke creatieve inspanningen. Het natuurrechtelijke argument dat vergaande exclusieve rechten rechtvaardigt, is niet van toepassing. In plaats daarvan staat volgens de incentivetheorie de mogelijkheid om investeringen terug te verdienen centraal. Aangezien het spectrum van bijdragen van de gebruiker varieert – van de bereidheid om financiële investeringsrisico's te lopen tot organisatorische inspanningen ter ondersteuning van de creatie en verspreiding van robotwerken – kan er gemakkelijk een parallel worden getrokken met de houders van naburige rechten.¹⁰⁰ Zo krijgen bijvoorbeeld fonogrammen- en filmproducenten een naburig recht voor de financiële en organisatorische verantwoordelijkheden die samenhangen met hun ondernemende betrokkenheid.¹⁰¹

Een nabuurrechtelijke benadering maakt het mogelijk om excessieve auteursrechtelijke bescherming en mogelijke negatieve effecten van ruime exclusieve rechten en een lange beschermingstermijn, te voorkomen. Zoals het Hof van Justitie in *Marco Del Corso* heeft opgemerkt, zijn bijvoorbeeld de in artikel 8 lid 2 van Richtlijn 92/100/EEG vastgelegde rechten van fonogrammenproducenten niet bedoeld om de rechthebbende in staat te stellen beperkingen op te leggen aan de verspreiding van beschermde geluidsopnamen. Het recht op een billijke vergoeding voor de uitzending van opgenomen muziek is slechts een 'recht van vergoedende aard'.¹⁰² De focus ligt niet op het verbod, maar op de betaling van een billijke royalty die door collectieve beheersorganisaties wordt geïnd. Op internationaal niveau biedt artikel 15 lid 1 van het WIPO-verdrag inzake uitvoeringen en fonogrammen ruimte voor deze oplossing op het gebied van de rechten van fonogrammenproducenten. De toepassing van hetzelfde recept op robot-gegenereerde werken zou een inkomstenstroom genereren en tegelijkertijd voorkomen dat robotgebruikers als rechthebbenden enorme hindernissen opwerpen voor het plezier en het gebruik van robotwerken, bijvoorbeeld door buitensporig hoge licentievergoedingen te vragen. Met andere woorden, het recht om gebruik te verbieden zou kunnen worden afgezwakt tot een louter recht op de betaling van een billijke vergoeding. In het licht van de incentivetheorie is deze aanpak zinvol. Voorstanders van deze theorie benadrukken vaak dat het auteursrecht het risico van monopolies en daarmee gepaard gaande monopolieprijzen met zich brengt.¹⁰³ Het is dus noodzakelijk om

een evenwicht te vinden tussen bescherming (om ervoor te zorgen dat de rechthebbende investeringskosten kan terugverdienen) en vrijheid (om ervoor te zorgen dat anderen tegen aanvaardbare kosten van die werken kunnen genieten en erop kunnen voortbouwen). Het is duidelijk dat de billijke vergoeding die wij kennen van het recht van de fonogrammenproducent in dit opzicht veel meer flexibiliteit biedt dan de standaard beschermingsformule die in het auteursrecht tot stand is gekomen.

Wat de duur van de beschermingstermijn betreft, blijkt uit het voorbeeld van het nieuwe naburige recht voor persuitgevers in de EU dat naburige rechten voor een aanzienlijk kortere periode kunnen worden verleend dan het auteursrecht. Artikel 15 lid 4 van de nieuwe Richtlijn betreffende het auteursrecht in de digitale eengemaakte markt, bepaalt dat het nieuwe recht van de persuitgever (dat betrekking heeft op de reproductie en het ter beschikking stellen aan het publiek van uittreksels van persartikelen) afloopt na een beschermingsperiode van slechts twee jaar.¹⁰⁴ Deze korte beschermingstermijn kan als model dienen voor beleidsmakers in de EU en de VS die op het gebied van door robots geproduceerde werken op maat gesneden beschermingsnormen willen invoeren. Met beperkende maatregelen, zoals een kortere beschermingstermijn en een zuiver recht op een billijke vergoeding, kunnen wetgevers een al te ruime bescherming vermijden. Zij kunnen de reikwijdte en de duur van de bescherming beperken tot datgene wat nodig is om robotgebruikers de kans te geven hun investering terug te verdienen. Door adequate (maar geen onnodige) prikkels te bieden, kunnen ze de mens aanmoedigen om het volledige potentieel van de machine te ontwikkelen, zonder de verspreiding en het plezier van door robots gegenereerde werken al te zeer te beperken.

Concurrerende belangen en overwegingen

Een analyse van robotcreativiteit in het licht van de economische incentivetheorie leidt dus tot het inzicht dat de toekenning van een op maat gesneden naburig recht zinvol kan zijn om een stimulans te bieden voor de ontplooiing van de creatieve vaardigheden van robots en de disseminatie van resulterende literaire en artistieke werken. In dit verband mag echter niet over het hoofd worden gezien dat de voorgaande analyse uitsluitend gebaseerd is op de utilitaristische

100 Cf. De Cock Buning, supra noot 46, 322 (voorstellende dat een *sui generis* recht een meer gepaste oplossing biedt). Zie ook: Gotzen & Janssens, supra noot 5, 333 (die naburige rechten als mogelijke beschermingsalternatieven noemen); Ramalho, supra noot 46, 20-22 (die bespreekt dat robot-gegenereerde werken het beste in het publieke domein kunnen blijven, of het voorwerp zouden kunnen zijn van een 'openbaarmakingsrecht' met een beperkte reikwijdte om te verzekeren dat robot-gegenereerde werken in omloop blijven en tegelijkertijd niet geprivatiseerd worden).

101 Wat betreft de achterliggende ratio's van het recht van de fonogrammenproducent, zie: HvJ EU 29 juli 2019, C-476/17 (*Pelham*), r.o. 29-31; HvJ EU 15 maart 2012, C-135/10 (*SCF/Marco del Corso*), r.o. 75. Cf. D.J.G. Visser, 'Openbaar maken met ketchup', *AMI* 2013-2, 41 (46).

102 HvJ EU 15 maart 2012, C-135/10, (*SCF/Marco del Corso*), r.o. 75.

103 Netanel, supra noot 81, 309.

104 EU Richtlijn 2019/790 van het Europees Parlement en de Raad van 17 april 2019 inzake auteursrechten en naburige rechten in de digitale eengemaakte markt en tot wijziging van Richtlijnen 96/9/EG en 2001/29/EG, OJ 2019 L 130, 9. Vgl. M.M.M. van Eechoud, 'Artikel 15 DSM-richtlijn: bescherming van perspublicaties met betrekking tot onlinegebruik (persuitgeversrecht)', *AMI* 2019-6, 197 (199); M.R.F. Senftleben, M. Kerk, M. Buiten & K. Heine, 'New Rights or New Business Models? An Inquiry Into the Future of Publishing in the Digital Era', *International Review of Intellectual Property and Competition Law* 48 (2017), 538 (551-556).

sche incentivetheorie. Het daaruit volgende resultaat – een naburig recht voor robotgebruikers als reële optie – berust dus ook uitsluitend op de incentivegedachte. Voor een finale beslissing over de toekenning van bescherming is het echter nodig om de beschreven voordelen van prikkels voor de ontplooiing en verspreiding van robotcreativiteit af te wegen tegen potentiële nadelen. Voorts is het nodig om rekening te houden met algemene voorwaarden voor de toekenning van bescherming.

Vrijmaking van het publieke domein

Zoals gezegd brengt de toekenning van bescherming waarmee een stimulans aan gebruikers wordt geboden om te investeren in door robots gegenereerde werken, het risico met zich dat de beschikbaarheid van robotcreaties voor algemeen werkgenot en culturele vervolginnovatie belemmerd wordt. Het verlenen van bescherming leidt tot een scenario dat restrictiever is dan het vrije gebruik van robotcreaties dat zonder de toekenning van enig recht mogelijk zou zijn. Zonder bescherming vallen robotcreaties immers rechtstreeks in het publieke domein waar zij vrijelijk door iedereen kunnen worden gebruikt.

In vergelijking met deze absolute vrijheid van gebruik maakt de toekenning van naburige rechten aan de robotgebruiker het onder meer moeilijker om AI-producties te gebruiken als bronmateriaal en bouwstenen voor het maken van nieuwe creaties. Zelfs in het geval van vergoedingsrechten moeten immers afspraken met collectieve beheersorganisaties worden getroffen en vergoedingen worden betaald. Vanuit economisch perspectief levert de toekenning van rechten aan robotgebruikers dus een rem op voor de creatie van afgeleide werken. De bescherming van robotwerken legt een last op remixactiviteiten die tot nieuwe literaire en artistieke expressie zouden kunnen leiden.¹⁰⁵ Het gebruik van reeds bestaande werken als basis voor het creëren van nieuwe werken is echter een terugkomend thema in de geschiedenis van kunst en literatuur. Het is zelfs een essentiële voorwaarde voor het maken van literaire en artistieke creaties. In de woorden van Jessica Litman

‘the very act of authorship in any medium is more akin to translation and recombination than it is to creating Aphrodite from the foam of the sea. Composers recombine sounds they have heard before; playwrights base their characters on bits and pieces drawn from real human beings and other playwrights’ characters; novelists draw their plots from lives and other plots within their experience; software writers use the logic they find in other software; lawyers transform old arguments to fit new facts; cinematographers, actors, choreographers, architects, and sculptors all engage in the process of adapting, transforming, and recombining what is already “out there” in some other form. This is not parasitism: it is the essence of authorship.’¹⁰⁶

Wanneer het productieve hergebruik van robotwerken de betaling van een aanzienlijke licentievergoeding vereist, of hoge transactiekosten met zich brengt, kan dit dus een ontmoedigend effect hebben op culturele vervolginnovatie.¹⁰⁷ De boven beschreven voordelen van bescherming – een prikkel voor de ontwikkeling en verspreiding van robotcreaties – moeten dus worden afgewogen tegen mogelijke nadelen, zoals een belemmering van het creatieve hergebruik van robotwerken, onder meer als trainingsmateriaal voor andere robots.¹⁰⁸ Deze nadelige effecten mogen bij de ontwikkeling van een op maat gesneden nabuurrechtelijke oplossing niet uit het oog worden verloren. Zij kunnen wellicht zelfs aanleiding zijn om door robots gegenereerde werken helemaal in het publieke domein te laten – zonder enige vorm van bescherming op grond van auteursrechten of naburige rechten.¹⁰⁹

Impact op menselijke creaties

Een verder aandachtspunt is de relatie tussen robotcreaties en door mensen gemaakte literaire en artistieke werken. In het debat over vooruitgang op het terrein van kunst en cultuur heeft Barton Beebe erop aangedrongen om afscheid te nemen van het ‘standard accumulationist account’.¹¹⁰ Volgens hem is het traditionele credo – ‘des te meer werken, des te beter voor de maatschappij’ – twijfelachtig geworden. In plaats van het aantal nieuwe werken dat als gevolg van

105 M.R.F. Senftleben, *‘Quotations; Parody and Fair Use’, A Century of Dutch Copyright Law*, Amsterdam: deLex 2012, 389.

106 J. Litman, *‘The Public Domain’, Emory Law Journal* 39 (1990), 965 (966-967). Voor een meer gedetailleerde discussie omtrent het dialogische proces dat schuilgaat achter creatiehandelingen, zie ook: Dusollier 2018, S. Dusollier, *‘Realigning Economic Rights with Exploitation of Works: The Control of Authors over the Circulation of Works in the Public Sphere’*, in: P.B. Hugenholtz (ed.), *Copyright Reconstructed – Rethinking Copyright’s Economic Rights in a Time of Highly Dynamic Technological and Economic Change*, Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International 2018, 163 (180-183); C.J. Craig, *‘Copyright, Communication and Culture – Towards a Relational Theory of Copyright Law’*, Cheltenham: Edward Elgar 2011, 52-56; J.E. Cohen, *‘Copyright, Commodification, and Culture: Locating the Public Domain’*, in: L.M.C.R. Guibault/P.B. Hugenholtz (eds.), *The Future of the Public Domain – Identifying the Commons in Information Law*, The Hague/London/New York: Kluwer Law International 2006, 121 (144-152).

107 Netanel, supra noot 81, 293.

108 Zie in dit opzicht P.B. Hugenholtz, *‘Artikelen 3 en 4 DSM-richtlijn: tekst- en datamining’, AMI* 2019-5, 167 (167-168).

109 Janssens & Gotzen, supra noot 5, 333-334; R. Yu, *‘The Machine Author: What Level of Copyright Protection is Appropriate for Fully Independent Computer-generated Works?’*, *University of Pennsylvania Law Review* 165 (2017), 1245 (1245 – 1246) (die beargumenteert dat het vanuit beleidsoogpunt wenselijk is om robot-gegenereerde werken vrij te laten van bescherming); Boyden, supra noot 72, 391 (veronderstellende dat niemand gestimuleerd dient te worden om computer-gegenereerde werken te produceren); M. Perry & T. Margoni, *‘From Music Tracks to Google Maps: Who Owns Computer-generated Works’*, *Computer Law and Security Review* 26 (2010), 621 (11) (die meent dat werken die zonder de tussenkomst van een menselijk persoon worden gemaakt, tot het publieke domein zouden moeten behoren).

110 B. Beebe, *‘Bleistein, the Problem of Aesthetic Progress, and the Making of American Copyright Law’*, *Columbia Law Review* 117 (2017), 319 (373 374 en 384-385).

auteursrechtelijke prikkels tot stand komt, zou de vraag centraal moeten staan of de mogelijkheden voor 'artistic practice' en het ontplooiën van creatief talent toenemen.¹¹¹

Deze kritiek doet de vraag rijzen of de incentivetheorie met het oog op robotcreaties genuanceerd zou moeten worden. Als de toekenning van een naburig recht de ontplooiing van de creatieve vaardigheden van robots en de disseminatie van resulterende robotcreaties aanmoedigt, dan staat daarmee wellicht nog niet vast dat dit resultaat ook vanuit maatschappelijk perspectief de beste oplossing is. In zoverre de bevordering van robotcreativiteit en de verspreiding van robotcreaties namelijk de markt voor menselijke werken en de ruimte voor menselijke creativiteit verkleint,¹¹² zou het alsnog beter kunnen zijn om af te zien van maatregelen ter bevordering van robotcreativiteit. Met andere woorden: de voordelen die voortvloeien uit prikkels voor robotcreativiteit moeten vanuit dit perspectief worden afgewogen tegen potentiële nadelen voor traditionele menselijke creativiteit. Ook in dit opzicht lijkt verder onderzoek raadzaam dat het bestek van dit artikel te buiten gaat.

Verantwoordelijkheid voor de inhoud

Een laatste overweging die de beslissing over de toekenning van bescherming kan beïnvloeden, betreft de verantwoordelijkheid – en daarmee gepaard gaande aansprakelijkheid – voor de inhoud van robotcreaties.¹¹³ In het auteursrecht staat voorop dat de maker zijn naam verbindt aan het werk. Dit volgt uit de overweging dat het werk het persoonlijke stempel van de maker draagt en als gevolg van de schepingsdaad een onlosmakelijke band tussen werk en maker ontstaat.¹¹⁴ De voorwaarde van 'nadeel zou kunnen toebrengen aan de eer of de naam van de maker' in artikel 25 lid 1 sub d Aw weerspiegelt dit aspect van verantwoordelijkheid: de maker staat met zijn goede naam garant voor de inhoud van het werk. Daarom moet de maker ook het recht hebben om op te treden tegen aantastingen die zijn (onlosmakelijk met het werk verbonden) naam zouden kunnen schaden. De persoonlijkheidsrechtelijke bevoegdheid om aantastingen van het werk tegen te gaan is dus niet alleen een recht. Deze bevoegdheid getuigt ook van een verplichting: de verplichting om met zijn naam in te staan voor het werk.¹¹⁵

Wanneer het scheppingsproces nu echter wordt overgelaten aan een robot rijst de vraag of daarmee ook de traditionele verantwoordelijkheid voor de inhoud – en daaruit voortvloeiende aansprakelijkheid voor inbreukmakende robotcreaties – komt te vervallen. Met andere woorden: kan de robotgebruiker ontkomen aan aansprakelijkheid door de

creatie van een inbreukmakend werk over te laten aan een robot? Daniel Gervais heeft bepleit dat een recht op robotcreaties zonder verantwoordelijkheid voor de inhoud niet denkbaar is. Volgens hem moet het recht gepaard gaan met aansprakelijkheid voor potentiële inbreuk:

*'Will programmers, owners or users of AI machines accept responsibility for all potential acts of the machines they program, own or use, including all literary and artistic outputs? The Article suggests it is safer to answer in the negative. Yet, if programmers, owners, and users of AI machines claim rights in the productions made by those machines, those programmers, owners and users must accept responsibility for those productions, whether they amount to copyright infringement, libel or any other source of liability. It does not matter whether it is likely that any liability might arise; what matters is answering this question: what if there was; would the owner or user be liable? This is a central normative point, anchored in copyright history: No copyright should be granted to an author who is not also responsible for the work's meaning and content, whether it be libel or copyright infringement.'*¹¹⁶

Het uit deze overweging volgende aansprakelijkheidsrisico kan uiteraard de belangstelling voor rechten op robotcreaties aanzienlijk verminderen. Het valt niet uit te sluiten dat robotgebruikers liever afzien van iedere vorm van bescherming die aansprakelijkheid voor potentiële inbreuken met zich zou brengen. De verantwoordelijkheid voor de inhoud van robotcreaties kan dus ertoe leiden dat bescherming niet langer als wenselijk wordt ervaren. In dit geval zou het boven ontwikkelde incentiveargument leeglopen.¹¹⁷

Conclusie

Menselijke creativiteit is een voorwaarde voor het bestaan van auteursrechtelijke bescherming aan beide kanten van de Atlantische Oceaan. In het geval van werken die door robots met een stap-voor-stap algoritme worden gegenereerd, kan de menselijke creativiteit gemakkelijk worden geïdentificeerd, omdat de creatieve keuzes van de menselijke programmeur bij het coderen van het algoritme direct bepalend zijn voor de creatieve acties die door de robot worden ondernomen. Regel-gebaseerde en zelflerende robotsystemen brengen echter grotere uitdagingen met zich mee. Aangezien de menselijke creativiteit het creatieproces in het geval van deze algoritmes niet langer stuurt, is het onwaarschijnlijk dat daaruit voortvloeiende robotcreaties auteursrechtelijk beschermd zijn. Daarom rijst de vraag of het wenselijk is om de auteursrechtelijke voorwaarde van menselijke

111 Beebe, *ibid.*, 346-347.

112 Vgl. Chavannes, *supra* noot 15, 181-182; Gervais, *supra* noot 5, 14-15.

113 Gotzen & Janssens, *supra* noot 5, 338, benadrukken dat aansprakelijkheid niet simpelweg van tafel kan worden geveegd met het argument dat het AI-systeem het inbreukmakende werk volgens een geautomatiseerd procedé tot stand heeft gebracht.

114 Ulmer, *supra* noot 47, 110-111; Desbois, *supra* noot 47, 1978, 538.

115 Gervais, *supra* noot 5, 36-37, verwijst naar een 'linkage between right and responsibility'.

116 Gervais, *supra* noot 5, 38.

117 Voor een bredere discussie over mogelijke aansprakelijkheidsregimes ten aanzien van robotcreaties, zie Gotzen & Janssens, *supra* noot 5, 339-341, die onder meer productaansprakelijkheid en risicobeheersing als aanknopingspunten bespreken.

creativiteit te versoepelen en de bescherming uit te breiden tot robotcreaties op basis van regel-gebaseerde en zelflerende algoritmes, ondanks het gebrek aan menselijke creativiteit.

In dit verband leidt een analyse op basis van de economische incentivetheorie tot het resultaat dat het zinvol zou kunnen zijn om een recht toe te kennen aan de robotgebruiker. De robotgebruiker speelt een centrale rol bij het opleiden van de robot, het activeren van het productieproces en het verspreiden van door de robot gegenereerde werken. Met het oog op het maximaliseren van de voordelen voor de maatschappij, lijkt de gebruiker dus de beste kandidaat om de creatie en verspreiding van nieuw cultureel materiaal te verzekeren.

We hebben echter ook gezien dat het verlenen van auteursrechtelijke bescherming zijn prijs heeft. Gezien de lange termijn van het auteursrecht en de reikwijdte van de exclusieve rechten, kan het auteursrecht gemakkelijk een te zware last worden. Hoewel het auteursrecht een sterke incentive kan bieden voor de creatie en verspreiding van robotwerken, zal het tegelijkertijd het gebruik van robot-gegenereerde werken als bronmateriaal en bouwstenen voor nieuwe creaties ontmoedigen. In tegenstelling tot het auteursrecht laat het systeem van naburige rechten meer ruimte voor maatwerk. Het laat bijvoorbeeld de invoering toe van een relatief korte

beschermingsperiode die onnodige obstakels voor het genot en creatieve hergebruik van robotcreaties voorkomt. Bovendien maakt de nabuurrechtelijke benadering het mogelijk om de bescherming te beperken tot een recht op een billijke vergoeding.

Bij dit alles mag echter niet over het hoofd worden gezien dat de analyse toegespitst was op de economische incentivetheorie. Het valt niet uit te sluiten dat een bredere analyse tot het inzicht zou leiden dat de maatschappelijke voordelen van investeringen in de ontwikkeling en verspreiding van robotwerken niet opwegen tegen met bescherming gepaard gaande nadelen, zoals het opofferen van vrije beschikbaarheid van robotcreaties in het publieke domein en toenemende concurrentie en substitutie-effecten ten aanzien van menselijke creaties. Verder moet rekening worden gehouden met potentiële verplichtingen die uit de toewijzing van exclusieve rechten (of vergoedingsrechten) zouden kunnen voortvloeien. Wanneer de toekenning van rechten op robotcreaties gepaard gaat met aansprakelijkheid voor potentiële inbreuken, zouden robotgebruikers nabuurrechtelijke bescherming wellicht niet langer aantrekkelijk vinden. De aansprakelijkheid voor de inhoud van robotcreaties kan ertoe leiden dat de doelstelling van de incentivetheorie – een prikkel voor de ontwikkeling en verspreiding van robotcreaties – niet langer kan worden bereikt.