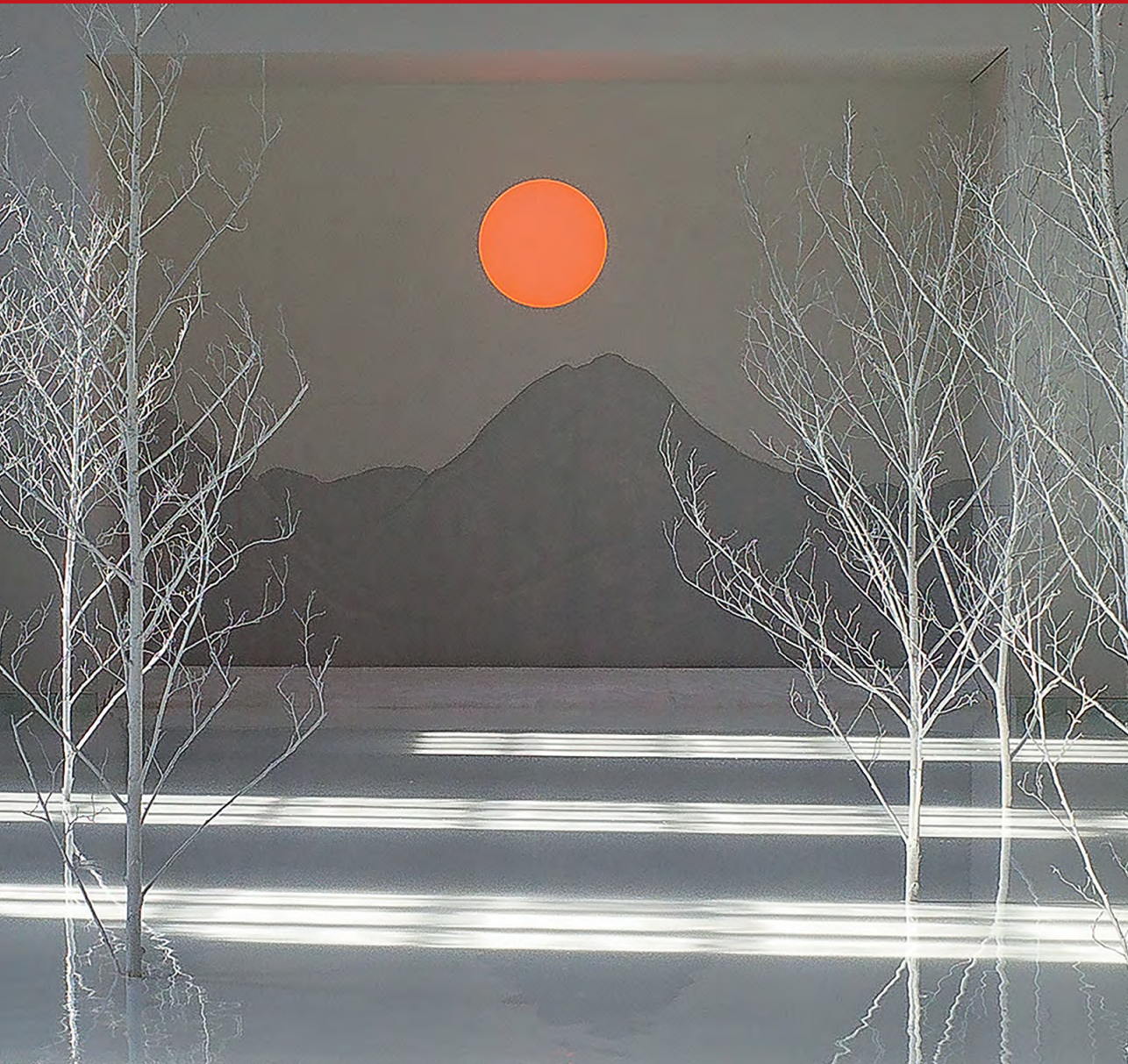


HANDELINGEN

TIJDSCHRIFT VOOR PRAKTISCHE THEOLOGIE EN RELIGIEWETENSCHAP



Inleiding

3 Kunstmatige intelligentie als uitdaging voor de praktische theologie

MAAIKE HARMSEN & HANS SCHAEFFER

13 Wat maakt een AI 'katholiek'?

FRANK G. BOSMAN

21 Artificiële intelligentie en de ruimte voor menswording in het onderwijs

REMCO PIJPER & GERDIEN BERTRAM-TROOST

35 Hoe reageren religies op de komst van AI?

MAAIKE HARMSEN

45 Zelfde boodschap, nieuwe technologie

HENRIK WIENEN

Slotreflectie

51 Een praktisch-theologische horizon voor AI

HANS SCHAEFFER

EN VERDER

Aan de lezer | 1

Tips bij het thema | 11, 33

Beeldmeditatie | 56

Foto's voorzijde en binnenwerk: *René Rosmolen* maakte voor dit *Handelingen*-themanummer over *Artificiële Intelligentie* een fotoserie van de installatie van *Hans Op de Beek* in de *Elleboogkerk* van *Amersfoort*, voorjaar 2024.



Theo (prof.dr. T.S.M.) van der Zee is hoofdredacteur van *Handelingen* en bijzonder hoogleraar Onderwijs in ethisch en religieus perspectief aan de Radboud Universiteit, Nijmegen. | theo.vanderzee@ru.nl

AI dringt binnen, en aan

Welhaast iedere dag dringt Artificiële Intelligentie mijn leefwereld binnen. Als ik 's avonds thuis een film wil kijken, krijg ik ongevraagd advies: 'We denken dat je dit leuk zult vinden.' Als ik een vraag heb voor mijn energimaatschappij, krijg ik met een *chatbot* te maken. Op de universiteit wordt van mij als begeleider verwacht een scriptie te toetsen op eigen en echt werk. Onschuldig zijn de vele manifestaties van AI niet, grensoverschrijdend gelukkig ook niet (althans, voor mij).

We zijn de ontwikkelingsfase al lang voorbij dat digitale technologie vooral verbazing, verwondering en ontzag oproept. Het zijn momenteel vooral gevoelens van onzekerheid en angst. Zijn we in staat om de ontwikkeling van AI te overzien, in toom te houden en te beheersen? Waar is AI daadwerkelijk goed voor? Welke gevolgen hebben het onschuldige gebruik (advies van mijn filmplatform) en welke het kwalijke gebruik (inzet door oorlogsstaten) voor onze samenleving?

Deze en vele andere vragen wijzen op de ambigüiteit van technologie. Wie de voortschrijdende technologie ziet als tekenen van de tijd, stelt zichzelf ook (praktisch-)theologische en religiewetenschappelijke vragen. Wat heeft AI ons te zeggen? Welke betekenis heeft AI voor het praktiseren van een goed leven, zingeving, religie, de reflectie daarop en de academische studie ervan? En omgekeerd?

In dit themanummer worden eerste verkenningen gepresenteerd van wat AI betekent voor de praktische theologie en religiewetenschap, in de kerken, het onderwijs, de wetenschap. Het zijn verkenningen die aan het denken zetten, onderbreken, soms ook verontrusten en tegelijk doordeesemd zijn van een fundamentele hoop: AI is niet het einde, maar meer het begin van iets nieuws.

De praktische theologie en religiewetenschap heeft hier een cruciale taak te vervullen. De taak om de vraag te stellen naar morele waarden die op het spel staan, en fundamenteeler die van de menselijke waardigheid. Als AI kan wat wij mensen kunnen, waaruit bestaat onze waardigheid dan? Als AI (net als de ecologische theologie trouwens) ons als vermeend centrum van de wereld onttroont, waar zijn wij dan goed voor? Het zijn vragen die implicaties hebben voor het praktisch-theologisch en -religiewetenschappelijk handelen. Genoeg redenen om dit mooie nummer onder redactie van Maaike Harmsen en Hans Schaeffer met veel interesse te lezen. Zij waren het echt, ja, echt. <



Kunstmatige intelligentie als uitdaging voor de praktische theologie

We leven in een samenleving waarin technologie ons leven en samenleven vormgeeft. Een belangrijk onderdeel van die technologie is digitale technologie, van de computer waarop we werken tot de cloud waarin we onze artikelen schrijven en delen. Een volgend onderdeel van deze technologisering van de samenleving is automatisering. Het is overal om ons heen vaak ongemerkt aan het werk.

Drie vormen van kunstmatige intelligentie

In automatiseringsprocessen is er sprake van kunstmatige intelligentie-software voor een specifiek doel. De belasting en verdeling van ons treinnetwerk, ons internet-, drinkwater- en elektriciteitsnetwerk, onze dijk- en gemalen-systemen, onze raffinaderijen, allemaal worden ze vierentwintig uur per dag gereguleerd door specifieke Artificial Intelligence-systemen (AI).

Honderdduizenden mensen werken bovendien dagelijks aan het bouwen van deze AI-systemen in databeheer, als codeerders, et cetera. Dergelijke AI-systemen, en de geautomatiseerde machines die zij aansturen, werken vaak aan specifieke productieprocessen en hun halffabricaten, wat ervoor zorgt dat wij als mensen deze soms gevaarlijke en vaak

vervelende en tijdrovende klussen niet hoeven te doen.

Deze specifieke vormen van 'kunstmatige intelligentie' voor automatisering zou je als volgt kunnen definiëren, volgens een officiële definitie vanuit de Europese Unie. Een AI-systeem is:

a machine-based system that, for explicit or implicit objectives, infers, from the input it receives, how to generate outputs such as predictions, content, recommendations, or decisions that can influence physical or virtual environments.¹

In deze definitie is er nog geen sprake van algemene kunstmatige intelligentie, maar het is wel de eerste vorm van 'kunstmatige intelligentie' die we kunnen onderscheiden.

De huidige intensieve discussies over de toekomst van AI gaan echter niet over deze oudere vormen. Deze discussies ontstonden toen er specifieke generatieve kunstmatige intelligentie werd ontwikkeld, die veel meer lijkt op wat mensen kunnen, en op sommige specifieke punten onze menselijke vaardigheden voorbijstreeft. Daarbij moeten we denken aan wat generatieve AI nu doet: de Large Language Models (LLMs) en Large Action Models (LAMs).

Deze vorm van AI voert ook statistische berekeningen uit, met gigantische datasets van het hele internet en aanverwante datasets die per internet te bereiken zijn (al dan niet legaal). LLMs en LAMs kunnen berekenen wat wij willen lezen als wij vragen stellen – ChatGPT is de bekendste *chatbot* voor gewone gebruikers van computers. De nieuwere versies van deze software kunnen ook codes genereren, websites bouwen, video's maken, artikelen schrijven en examens halen.

Voor deze nieuwere en complexere systemen van AI is er nieuwe EU-wetgeving gekomen met een iets gewijzigde definitie:

'Artificial Intelligence system' (AI system) means a system that is designed to operate with a certain level of autonomy and that, based on machine and/or human-provided data and inputs, infers how to achieve a given set of human-defined objectives using machine learning and/or logic and knowledge based approaches, and produces system-generated outputs such as content (generative AI systems), predictions, recommendations or decisions, influencing the environments with which the AI system interacts.²

Deze vorm van AI heeft in de bewoordingen van het Europees Parlement 'de mogelijkheid

van een machine om mensachtige vaardigheden te vertonen – zoals redeneren, leren, plannen en creativiteit'.³

De Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO of OECD) benadrukt het menselijke ontwerp-karakter van AI-systemen en het feit dat de huidige AI al verregaande invloed op ons leven heeft.⁴ Maar deze tweede, nieuwere vorm van AI roept allerlei vragen op. Worden wij mensen nu ook overbodig in intelligent en creatief werk? Kan AI voor ons meer beslissen dan wanneer de waterdruk omhoog moet? En kan AI op een dag zo intelligent dan wel krachtig worden dat wij het niet meer kunnen uitschakelen? Kortom, kan er nu een derde vorm van AI ontstaan, algemene kunstmatige intelligentie genaamd?

De heftige discussie over de rol van kunstmatige intelligentie gaat vooral over de laatste twee vormen van AI, waarvan de derde alleen nog maar een toekomstscenario is, maar geen werkelijkheid. Er is een wereldwijde pauze van zes maanden gevraagd in AI-ontwikkelingen door enkele denkers en CEO's van generatieve AI-systemen, zo meldden Steve Wozniak, Yuval Harari en anderen in onder meer *de Volkskrant*⁵. Deze generatieve vorm van AI wordt als potentieel gevaarlijk gezien, omdat wij niet weten hoe het computersysteem zijn kansberekeningen maakt: het is een 'Black Box' aan berekeningen, en 'het systeem' kan ook vaak niet uitleggen waarom de uitkomst zo is. De expliciete verantwoording (*accountability*), waar in wetenschap en samenleving veel waarde aan wordt gehecht, ontbreekt. Dat maakt controle en beheersing bij voorbaat al een lastige klus. Een dergelijk derde, algemeen AI-systeem kan al onze beslissingen gaan overnemen, denken

sommige mensen. Ray Kurzweil noemt dit het *singularity*-punt, waarin AI slimmer en vooral machtiger wordt dan mensen (Kurzweil 2006). Dat deze nieuwe generatieve AI veel meer menselijke activiteiten overneemt, is dan ook gegronnd en reëel. De OESO schat dat een kwart van alle banen in de aangesloten landen overgenomen zal worden door AI.⁶

Bovenstaande summiere schets van drie niveaus van AI roept in wetenschap en samenleving het nodige op. We formuleren hier een aantal fundamentele vragen en uitdagingen die van belang zijn voor ons menselijk gedrag en denken, en daarmee ook voor de praktische theologie.

Denk-trends over de toekomst van AI

Dat mensen aan AI bovenmenselijke of meer-dan-menselijke capaciteiten toekennen heeft te maken met twee specifieke denkrichtingen. Wanneer in deze richtingen verder gedacht wordt, kan de gedachte postvatten dat AI-gerelateerde machines en processen tot een nieuwe, eigen vorm van bewustzijn komen.

De eerste denkrichting behelst heel specifieke antropologische vooronderstellingen. Op basis daarvan beschouwt zij de mens als dome computer, een zich herhalende papegaai (Sam Altman⁷). Als dat zo is, dan zal een 'echte' computer het op den duur vanzelf van de mens winnen, omdat zo'n computer een snellere en grotere processor bezit die alle mogelijke en wereldwijd verzamelde kennis meteen kan opvragen en kan delen met andere computers. Wij mensen hebben echter alleen maar de beschikking over onze veel langzamere methodes van spraak en schrift.

De tweede denkrichting vinden we bij bijvoorbeeld David Gunkel. Deze denkrichting sluit aan bij het feit dat veel mensen een, wat hij noemt, 'relationele draai' maken als het gaat om machines, en vooral *robots* en *chatbots*. In plaats van als subject een ontologische uitspraak te doen over een object voordat het object iets doet, gebeurt er iets anders. Wij maken als mens (subject) een waarneming over een object (de *chatbot* praat en denkt) waarna wij het object op basis van die waarneming een startend bewustzijn, of beginnende moraliteit toeschrijven. 'If it walks like a duck, talks like a duck', dan is het een eend en dus een machine met bewustzijn en daarmee wellicht ook rechten?

Deze denkrichtingen verzelfstandigen de AI-processen, en zoeken vervolgens naar oplossingen voor de problemen die zo'n verzelfstandiging en verpersoonlijking van deze systemen teweegbrengt. Echter, als een AI-gedreven machine, door mensen voor een bepaald doel gemaakt, een zekere mate en vorm van bewustzijn tentoonspreidt, is dat het gevolg van menselijke keuzes. Dan is het ook de verantwoordelijkheid van de eigenaren en ontwerpers van die machine om daar een eerste verantwoording voor af te leggen. Wat willen zij met die bewuste machine doen? Wat betekent het dat wij daar bewustzijn aan toekennen? Dit zijn aan de ene kant diep-filosofische vragen, maar door dicht bij de praktijk van bedrijfsethiek te blijven, en bij de verantwoordelijkheid van bedrijfseigenaren en AI-ontwerpers, blijven we de menselijke verantwoordelijkheid voor iedere techniek benadrukken; AI kan alleen door mensen gegeneerd worden en mensen zijn verantwoordelijk voor techniek, niet AI zelf.

De denklijn waarin wij in ons denken over AI-systemen te ongereflexieerd meegaan in de

verzelfstandiging van deze systemen, gaat dus aan de verantwoordelijkheden van de makers en eigenaren voorbij. Op het moment dat een hele discussie wordt gevoerd, en zelfs politieke en maatschappelijke besluiten worden genomen op basis van deze twee denklijnen die voorbijgaan aan de genoemde verantwoordelijkheden, kan een discussie gemakkelijk ontsporen.

Dat brengt ons bij een laatste, ethisch-morele opmerking over de relatie tussen bewustzijn en AI. Deze opmerking sluit aan bij de gedachte dat wat complexer is ook 'hoger' is en macht heeft (of kan uitoefenen) over wat 'lager' staat. Aan complexe AI-systemen wordt op die manier (zeker in verzelfstandigde vorm) dan al snel macht toegedicht over wat lager staat, inclusief de mens. Het christelijk denken gaat er inderdaad van uit dat expliciet, verbaal, reflexief bewustzijn voornamelijk bij mensen en primaten voorkomt, en dat bij bepaalde diersoorten vormen van bewustzijn voorkomen. Maar dat rechtvaardigt nog geen hogere-denken, waarbij de zeer complexe en zogenaamd zelfstandige AI-processen het recht zouden krijgen om de lagere bestaansvormen te overrulen, net zomin als de mens het recht heeft om 'lagere' bestaansvormen te exploiteren of misbruiken.

Immers, een vorm van complex bewustzijn hebben of kunnen denken is vanuit christelijk gezichtspunt geen voorwaarde voor de (bescherm)waardigheid van leven. Evenmin als het ontbreken van bewustzijn een excuus mag zijn om dieren en de natuur in het algemeen slecht te behandelen of te exploiteren. Ook deze levensvormen hebben een intrinsieke waarde buiten hun functionaliteiten. Menszijn zelf, in

deze lichamelijke vorm, van een paar cellen groot tot een einde met een afbrokkelende geest, is intrinsiek waardevol en beschermwaardig, en dieren en planten hebben een eigen waarde, nog onafhankelijk van bewustzijn of reflexief vermogen.

AI en mensbeeld

In veel christelijke theologie sinds de Verlichting, en niet het minst in Nederlandse, gereformeerde theologie en vooral het zogenaamde neocalvinistische denken, vinden we een mensbeeld terug dat gestempeld is door een exclusieve positie van de mens tegenover de rest van de schepping (vgl. voor een overzicht van hedendaags denken Joustra en Joustra 2022).

In de neocalvinistische literatuur wordt hiervoor het begrip 'cultuurmandaat' gebruikt: de mens staat als onderkoning en kroon op de schepping tegenover de natuur, om deze te beheersen en te ontwikkelen, ten behoeve van de mens door middel van techniek. De schepping en vooral deze aarde is zo niet een doel in zich, maar een middel tot menselijke ontwikkeling en cultuur.

Dit cultuurmandaat zit niet vast op de kwaliteiten van de mens maar in opdracht (*mandaat*) zelf aan de mens, en die te antwoorden in liefde, creativiteit, kritische houding, wetenschappelijke interesse et cetera. De mens als onderkoning met een exclusieve opdracht tegenover God, geeft aan dat niet een machine maar de mens boven alle culturen en boven de natuur staat, en dus een geheel eigen plek heeft. Dit inherente menselijke mandaat staat tegenover de rechten van de mensen op basis van specifieke kenmerken van de mens.

Bij het cultuurmandaat en vooral de notie dat ieder mens beeldrager van God is, blijft er

een intrinsieke waarde aan het menszijn waarvoor AI-systemen niet dezelfde rechten (en plichten) mogen overnemen van de mens. De mens staat buiten de natuur, op een voetstuk boven de dieren en al het andere leven.

Het grote gevaar van dit exclusieve denken zit hierin dat de wereld antropocentrisch gezien kan worden en de schepping niet meer dan grond tot ontwikkeling (Heidegger 2014). De gevolgen van deze uitwassen zijn bekend: uitbuiting van dieren, de natuur, een minachting van de eigen waarde van natuur en het bagatelliseren van de afhankelijkheid van de mens van natuur.

Theologie en AI

Gelukkig zijn er andere theologische trends die zich kritisch verhouden tot dit mensbeeld in relatie tot AI, bijvoorbeeld vanuit katholieke en evangelicale hoek, en vanuit de zogenaamde reformatorische wijsbegeerte.

Een vierde, recentere, invalshoek biedt de ecologische theologie die confessionele grenzen overstijgt. De menselijke afhankelijkheid wordt in deze kritische benadering nadrukkelijk afgezet tegen het beeld van 'kroon op de schepping' zijn. De mens is vooral onderdeel van de schepping, afhankelijk van de natuur en een natuurlijk wezen, niet veel anders dan dieren – hiermee komt een meer inclusief denken over mens en natuur naar voren (Van Montfoort 2019). Er is een breed palet aan opvattingen hierover, zowel binnen het theologische discours als ook daarbuiten. De mens, gezien als onderdeel van, opkomend uit en afhankelijk van de natuur, zou de morele aanjager moeten zijn om zich meer in balans te gedragen in de natuur, en techniek zo beperkt mogelijk in te zetten (Jacques Ellul, in: Achterhuis 1992).

Maar een andere mogelijkheid is dat de mens niet alleen onderdeel is van de natuur maar ook onderdeel van de ontwikkeling in de natuur en dat blijft; uit het natuurlijk verloop van de ontwikkeling van de gehele natuur zien we dan dat de hoogste vorm van intelligentie (op dit moment de mens) de baas is en dat ook wil zijn. De volgende zich ontwikkelende vorm van intelligentie is de kunstmatige, en wat wij ook doen, deze vorm zal zich ontwikkelen en zich boven ons gaan bevinden. Deze laatste manier van denken vindt men bij bijvoorbeeld Yuval Harari (Harari 2017) maar ook bij Sam Altman⁸, de CEO van OpenAI. Het transhumanisme sluit hierbij aan door te dromen over een lichaamloos menselijk bewustzijn dat eeuwig voort zal leven in de digitale supercomputers.

Praktische theologie en AI

Voor praktische theologie komen zo de vragen samen hoe de mens staat tegenover iets wat hij zelf gemaakt heeft, wat geen natuur is maar wel een onderdeel van de menselijke ontwikkeling. Waar zijn de aanknopingspunten voor praktisch-theologen die het gesprek aan willen gaan over menselijke waardigheid, de specifieke rol van menselijk denken? Welke gebieden van de praktische theologie en praktische religie-wetenschap worden door deze thematiek opnieuw naar voren gehaald? Deze vragen worden gedeeltelijk beantwoord in manifesten en pamfletten over verantwoorde AI vanuit Rome, evangelicale kerken en anderen. Denk bijvoorbeeld aan de *Rome Call for AI Ethics*.⁹

Zeer recent heeft praktisch-theoloog Marcel Barnard de handschoen opgepakt en is de uitdaging aangegaan om zich te engageren met de problematiek van onze zo ver voortgeschreden technologische ontwikkeling.

Hij stelt dat ons hele leven ermee verweven is, en ons menszijn niet meer los te denken valt van onze vergroeiing met technologie. 'We leven als samengestelde mens-machines, als *cyborgs of posthumans* in het tijdperk van het *technoceen*' (Barnard 2024, 13). Barnards boek, gepresenteerd bij zijn afscheid als hoogleraar, vindt een opening voor de interpretatie van deze werkelijkheid vanuit de theologie, door het talige, symbolische karakter van digitale technologie in het algemeen, en van *Large Language Models* in het bijzonder, te beklemtonen. De talige structuur van AI biedt Barnard als theoloog de mogelijkheid dóór te denken: zijn er algoritmen denkbaar die taalmodellen woorden van heil doen spreken? (Barnard 2024, 153). Deze inleiding is niet de plaats voor een uitgebreide bespreking van Barnards erudiete en evocerende boek. Wel verdient dit boek vermelding omdat het op zeer diep en structureel niveau het gesprek tussen theologie en technologie faciliteert.

Veel input in dit themanummer is algemeen van aard. Het gaat om theoretische visies en beschouwingen. Concrete voorbeelden van AI-gebruik, van praktijken waarin AI gebruikt wordt, in combinatie met reflectie hierop zijn nu nog schaars. Zo schrijft [Frank Bosman](#) in dit themanummer over een katholieke visie op AI in relatie tot cultuurtheologie. Hij stelt de complexe vraag: wat zegt de pijlsnelle ontwikkeling van artificiële intelligentie over een God die zichzelf bekendmaakt aan de wereld in de cultuur? Biedt AI kansen om onze positie als mens in het geheel van de schepping opnieuw te doordenken? Dit zit duidelijk op de meer theoretische voorvragen rond AI.

Een tweede bijdrage is van een andere orde, omdat het de brug naar een concrete praktijk en een concreet praktijkveld slaat. [Remco Pijpers en Gerdien Bertram-Troost](#) buigen zich over de vraag hoe AI in het onderwijs een plek heeft en zou kunnen krijgen. Toch gaat ook dit om een concrete toepassingsvraag naar *tools* of methoden. Het betreft de vraag welke rol digitale middelen hebben, kunnen of moeten hebben in het onderwijs, bezien vanuit de vormende rol die onderwijs heeft. Hoe ondersteunen digitale middelen de menswording van leerlingen, kinderen en jongeren?

[Maaïke Harmsen](#) schetst vanuit haar expertise een beeld van de rol die (bezinning op) AI heeft vanuit diverse religieuze invalshoeken. Naast de vanuit Westers perspectief voor de hand liggende religies als boeddhisme, christendom en islam, komt ook de Afrikaanse visie op AI vanuit de *Ubuntu-worldview* met haar religieuze aspecten aan bod. Ook de religieuze implicaties van het transhumanisme en het zogeheten *longtermism* passeren de revue.

De praktijk van AI en het gebruik ervan binnen onder meer de kerkelijke context komt ook aan bod. [Henrik Wienen](#) geeft als oprichter van het digitale platform Donkey Mobile een inzicht in zijn visie op en praktijk van het gebruik van AI en andere vergaande digitale technologie. Het zijn deze en soortgelijke praktijken die de aanleiding vormen voor dit themanummer. Alleen al daarom zijn we Wienen erkentelijk dat hij zijn ervaring en visie wilde opschrijven in het kader van dit themanummer.

Tegelijk maakt de bijdrage van Wienen in relatie tot de andere bijdragen helder dat er nog belangrijke praktische, ethische en levensbeschouwelijke issues liggen. Het gesprek hierover begint nog maar net, en daarvoor is

onder meer dit themanummer ook bedoeld: als aanleiding en input voor een goed gesprek over AI.

Tot slot

Voor de praktisch-theologen die in gesprek zijn met anderen over AI zijn de volgende overwegingen het waard om over na te denken. Daarmee worden heel concreet voor de velden van geestelijke verzorging en pastoraat, catechese en jongerenwerk, preekkunde (homiletiek) of toerusting, adviezen gegeven die een naïef gebruik van AI reflexief inkaderen.

1. Denk aan duurzaam gebruik van het internet, en zeker van AI-applicaties. Wees je bewust van de hoge water- en energiekosten van LLM-gedreven *chatbots*.
2. AI is door en door menselijke techniek. Wie AI ontwerpt, gebruikt of evalueert, heeft een eigen morele verantwoordelijkheid om AI goed te gebruiken. Als het gebruikte algoritme discrimineert, of polarisatie verheft, dan dient het niet gebruikt te worden.
3. Bespreek schermtijd en het gebruik van sociale media openlijk met gemeenteleden, jong en oud.
4. Ecologische theologische motieven zijn belangrijk maar hebben ook eenzijdigheden, die misbruikt kunnen worden door hen die de mens als natuurlijk en ontwikkelend wezen als een tussenstap zien in de ontwikkeling van de geschiedenis.

Voor de praktische theologie is er werk aan de winkel vanwege AI, omdat AI ons mensbeeld bevraagt en wij een (sterker) weerwoord moeten ontwikkelen. We zullen juist vanuit de theologie fundamentele antropologische

vragen opnieuw moeten doordenken. Dat geeft ons een helderder beeld van wie wij zijn, zodat we onszelf niet reduceren tot 'natuur' of 'natuurlijke ontwikkeling'.

Deze vragen domineren dan ook (terecht) veel praktisch-theologische velden. Zo stelt Simeon Xu dat het deze fundamentele doordenking is die ruimte schept voor de inzet van zorgrobots in christelijke pastorale zorg zonder daarmee het unieke van het menszijn schade te berokkenen (Xu 2023). Nog weer anderen bieden een (eerste) aanzet voor de beschrijving van de gevolgen van post-digitale theologie voor de praktische theologie (Savin-Baden 2022).

Tegelijk moet ook de theologie nuchter kijken naar ontwikkelingen in het vakgebied van AI en erop wijzen dat bedrijfsethiek en maatschappelijk verantwoord ondernemen een cruciale rol blijven spelen voor de eigenaren, ontwikkelaars en gebruikers van AI. Wie zich professioneel of academisch beweegt binnen de praktische theologie en haar werkvelden, heeft de opgave de eigen vooronderstellingen opnieuw te doordenken. Ook de concrete gevolgtrekkingen voor het gebruik van AI komen hiermee in beeld: hoe gaan wij er zelf concreet mee om, reflexief in relatie tot onze eigen normatieve bronnen en bronpraktijken? Antwoorden op die vraag zullen we in ons eigen werken en leven steeds opnieuw moeten zoeken en gezamenlijk formuleren. <

Voor dit artikel is gebruikgemaakt van M.E. Harmsen, 'AI als uitdaging voor de theologie', in: Kontekstueel, 38e jaargang nr 1, januari 2024. We bedanken op deze plaats hartelijk de twee (hier anonieme) reviewers voor hun commentaar bij de artikelen in dit themanummer van Handelingen.

Noten

- ¹ Zie <https://www.artificial-intelligence-act.com/>
- ² Zie <https://www.artificial-intelligence-act.com/#:~:text=Artificial%20intelligence%20system%20>
- ³ Zie <https://www.europarl.europa.eu/topics/nl/article/20200827ST085804/wat-is-artificiele-intelligentie-en-hoe-wordt-het-gebruikt>
- ⁴ Zie <https://oecd.ai/en/wonk/ai-system-definition-update>
- ⁵ Zie <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/tech-prominenten-waarschuwen-voor-te-krachtige-ai-en-willen-pauze-b86d7715/>
- ⁶ Zie <https://oecd.org/employment-outlook/2023/>
- ⁷ Zie <https://twitter.com/sama/status/1599471830255177728?lang=en>
- ⁸ Zie <https://edition.cnn.com/2023/10/31/tech/sam-altman-ai-risk-taker/index.html>
- ⁹ Zie <https://www.romecall.org/the-call/>

Literatuur

- Achterhuis, Hans (1992). *De maat van de techniek. Zes filosofen over techniek: Günther Anders, Jacques Ellul, Arnold Gehlen, Martin Heidegger, Hans Jonas en Lewis Mumford*. Baarn: Gooi en Sticht.
- Barnard, Marcel (2024). *God in bits & bytes*. Middelburg: Skandalon.
- Harari, Yuval N. (2017). *Homo Deus: A Brief History of Tomorrow*. Revised edition. London: Vintage.
- Heidegger, Martin (2014). *De vraag naar de techniek*. Onder redactie van Mark Wildschut. Vertaald door Henk Hoeks. Nijmegen: Uitgeverij Vantilt.
- Joustra, Jessica & Robert Joustra (red. 2022). *Calvinism for a Secular Age: A Twenty-First-Century Reading of Abraham Kuyper's Stone Lectures*. Downers Grove: InterVarsity Press.
- Kurzweil, Ray (2006). *The Singularity is near. When humans transcend biology*. London: Duckworth.
- Montfoort, Trees van (2019). *Groene theologie*. Middelburg: Skandalon.
- Savin-Baden, Maggi (2022). Landscapes of Postdigital Theologies. In: *Postdigital Theologies: Technology, Belief, and Practice*. Onder redactie van Maggi Savin-Baden en John Reader, 3-19. Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-09405-7-1>.
- Stoddart, Eric (2023). Artificial Pastoral Care: Abdication, Delegation or Collaboration? *Studies in Christian Ethics* 36 (3): 660-74. <https://doi.org/10.1177/09539468231179571>.
- Ugboh, Godspower (2023). The Church and techno-theology: a paradigm shift of theology and theological practice to overcome technological disruptions. *Journal of Ethics in Entrepreneurship and Technology* 3 (2): 59-78. <https://doi.org/10.1108/JFFT-02-2023-0004>.
- Xu, Ximian (2023). A Theological Account of Artificial Moral Agency. *Studies in Christian Ethics* 36 (3): 642-59. <https://doi.org/10.1177/09539468231163002>.
- Artificial Intelligence Act. <https://www.artificial-intelligence-act.com/#:~:text=Artificial%20intelligence%20system%20>
- Definitie Europees Parlement <https://www.europarl.europa.eu/topics/nl/article/20200827ST085804/wat-is-artificiele-intelligentie-en-hoe-wordt-het-gebruikt>
- OECD-landen <https://oecd.org/employment-outlook/2023/>
- OECD-Definitie <https://oecd.ai/en/wonk/ai-system-definition-update>

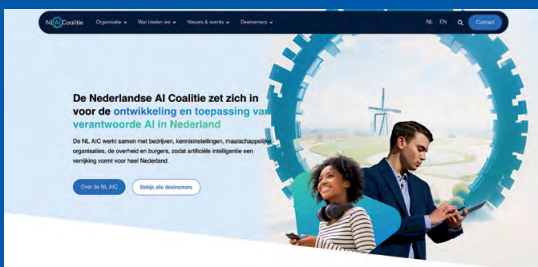


Denktank en master

- ICAST is een denktank over christelijk geloof, wetenschap en techniek en heeft een speciale pagina over Artificial Intelligence met boeken, organisaties en artikelen die over AI en geloof gaan: <https://iscast.org/resource-list/christian-resources-for-ai/>



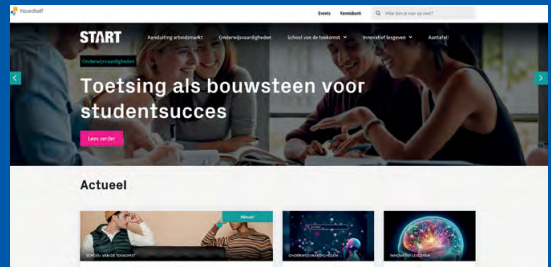
- Spurgeon College Londen biedt een Master in Digital Theology aan: <https://www.spurgeons.ac.uk/ma-in-digital-theology>



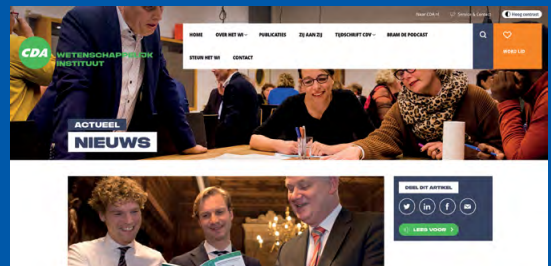
Kennisnetwerk, aanbod en adviezen

- De Nederlandse AI Coalitie is een kennisnetwerk van honderden bedrijven, organisaties en (overheids) instellingen op het gebied van Artificial Intelligence. Zij organiseren thema-

events rondom onderwijs, zorg, mediawijsheid et cetera. www.nlaic.com



- Uitgever Wolters Noordhoff heeft een overzicht gemaakt over AI voor het onderwijs en de banen die leerlingen kunnen krijgen in de toekomst. <https://start.noordhoff.nl/>



- Vanuit de wetenschappelijke instituten van diverse politieke partijen zijn er ook adviezen geschreven over Artificial Intelligence en digitalisering, zoals bij het CDA en de ChristenUnie. <https://www.cda.nl/wetenschappelijk-instituut/actueel/nieuws/mens-zijn-in-de-digitale-samenleving> <https://wi.christenunie.nl/weblog-detailpagina/2023/06/07/Digitaliseringsvisie-Meer-dan-enen-en-nullen>



Wat maakt een AI 'katholiek'?

Artificiële intelligentie is overal. Dat was al langer zo, maar met de opkomst van en de publiciteit rondom ChatGPT heeft iedereen er ook een mening over. Dit artikel verkent de reacties op Artificial Intelligence en al de daarbij behorende toepassingen binnen de rooms-katholieke kerk en onder (katholieke) theologen.

Het standpunt van de rooms-katholieke kerk ten aanzien van Artificial Intelligence is dat technologische ontwikkeling op een ethische en verantwoorde manier moet plaatsvinden, met respect voor de menselijke waardigheid en de broederschap die ons als leden van één menselijke familie verbindt. De ontwikkeling van kunstmatige intelligentie moet dienstbaar zijn aan mannen en vrouwen, en bijdragen aan rechtvaardigheid en vrede. Er moet zorgvuldige reflectie plaatsvinden op nationaal en internationaal niveau om ervoor te zorgen dat de ontwikkeling van kunstmatige intelligentie niet ten koste gaat van menselijke relaties, kritisch denken en het vermogen tot onderscheidingsvermogen. De bescherming van het menselijk genetisch erfgoed en het voorkomen van praktijken die in strijd zijn met menselijke waardigheid, zoals het patenteren van menselijk biologisch materiaal en het klonen van mensen, zijn ook belangrijke zorgen van de kerk.

Bovenstaande paragraaf is gegenereerd door *Magisterium AI*, een artificiële intelligentie gespecialiseerd op het gebied van de leer van de rooms-katholieke kerk, via de *prompt* 'Wat

is het standpunt van de rooms-katholieke kerk inzake *artificial intelligence*?'

Het systeem van de Amerikaanse zakenman Matthew Sanders bevat – op het moment van schrijven van dit artikel – 5700 kerkelijke en 2300 wetenschappelijke documenten, alsmede honderden Bijbelvertalingen en -commentaren. 'Ons kerndoel is om katholiek inzicht en kerkelijke leer beschikbaar te stellen voor iedereen ter wereld, op elk apparaat, in hun moedertaal' (Pentin 2023).

Sanders waarschuwt gebruikers wel om op te passen voor 'hallucinerende' resultaten, een technische term voor het verschijnsel dat een AI valse informatie kan genereren: 'Gebruikers moeten altijd de originele documenten raadplegen om verwarring te voorkomen.' Niettemin is het volgens de maker een belangrijk 'instrument om de waarheid te delen' (Allen 2023).

Magisterium.ai is op dit moment het meest concrete terrein waarop artificiële intelligentie en rooms-katholicisme bij elkaar komen. Maar het is zeker niet de enige keer. In maart vorig jaar ontstond enige beroering over een voorlopige versie van het einddocument met de Aziatische continentale vergadering inzake

synodaliteit (Coppen 2023). Een van de opstellers, Clarence Devadass, maakte bekend dat hij het document had opgesteld 'met gebruikmaking van zowel artificiële (AI) als menselijke intelligentie (HI)' (Hollerich 2023).

Niettemin gebruiken veel meer kerkelijke bedienaren ChatGPT en andere AI's om hun werk te vergemakkelijken. De Taiwanese Presbyteriaanse dominee Yi-Li Lin (2023) gebruikte zes maanden ChatGPT voor zijn pastorale praktijk en berichtte er kritisch-positief over. En in 2023 'leidde' een AI een kerkdienst tijdens de Duitse Evangelische Kirchentag, het grootse christelijke evenement in dat land (Zeilmann 2023). Dat 'leiden' moet je overigens relatief zien: de jonge theoloog Jonas Simmerlein had de muziekkeuze, de preek en de gebeden aan de AI overgelaten. En het publiek was niet overtuigd: er zat weinig hart en gevoel in het liturgisch geheel.

Paus Franciscus en de 'Rome Call'

Er zijn nog meer mensen 'niet zo enthousiast'. Er klinken al langer waarschuwingen voor de gevaren van ongebreideld gebruik van artificiële intelligentie. Op 30 mei 2023 zetten 350 CEO's, onderzoekers en AI-ontwerpers hun handtekening onder een éénregelige petitie van *Safe.ai*: 'Het beperken van het risico op uitsterving door AI moet een wereldwijde prioriteit zijn, naast andere maatschappijbrede risico's zoals pandemieën en nucleaire oorlog.' Onder de ondertekenaars waren Sam Altman, hoofd van OpenAI (van ChatGPT), Demis Hassabis van Google DeepMind en Bill Gates (Roose 2023).

Ook paus Franciscus laat zijn stem geregeld horen als het gaat om de mogelijkheden, maar ook de gevaren van programma's als ChatGPT. In verschillende toespraken waarschuwde hij

voor de pijlsnel toenemende invloed van AI op het dagelijks leven van miljarden mensen en voor het gevaar dat dergelijke techniek kan leiden tot conflicten en oorlogen (Bohannon 2023; White 2023).

In februari van 2020 sloot de Pauselijke Academie voor het Leven zich al aan bij de zogenaamde *Rome Call for AI Ethics*, net zoals Microsoft, IBM, FAO (de voedsel- en landbouworganisatie van de Verenigde Naties) en de Italiaanse overheid (Roe 2020). De declaratie formuleert zes ethische principes die bij de ontwikkeling van artificiële intelligentie centraal zouden moeten staan.

Zes ethische principes

- AI-systemen moeten *transparant* zijn, dat wil zeggen dat iedereen die er mee werkt, moet kunnen begrijpen hoe ze werken en hoe ze tot hun resultaten komen.
- AI's mogen geen *black box* zijn.
- Ook moeten dergelijke systemen *inclusief* zijn: de systemen mogen geen onderscheid maken tussen mensen, want iedereen heeft een gelijke waardigheid.
- Een ander is *verantwoordelijkheid*, dat wil zeggen dat er altijd iemand moet zijn die moreel en juridisch verantwoordelijk is voor het functioneren van een AI-systeem.
- *Onpartijdigheid, betrouwbaarheid* en *veiligheid & privacy* zijn de laatste drie principes (McKeown 2022).

De paus onderstreepte in een toespraak aan de buitenlandse diplomaten in het Vaticaan op 8 januari 2024 dat het 'essentieel is dat technologische ontwikkeling op een ethische en verantwoorde manier plaatsvindt, waarbij de centraliteit van de menselijke persoon

wordt gerespecteerd, wiens positie nooit kan worden ingenomen door een algoritme of een machine.'

Het is waarschuwing met de nodige actualiteit. Nederlandse en andere overheden en instanties maken al veelvuldig gebruik van algoritmes die min of meer op hun blauwe ogen worden geloofd (Raba 2023). En in Engeland en Wales waarschuwen senior-rechters hun collega's om zeer terughoudend te zijn met het gebruik van AI in de procesgang (Gray 2023). Voor je het weet zitten we in een dystopisch scenario waarin mensen door een *JudgeGPT* in enkele seconden worden geoordeeld en bestraft. De film *Judge Dredd* (1995) is een fraai voorbeeld van een dergelijk (toekomst) scenario.

In een Minerva Dialoog-toespraak in 2023 vergeleek paus Franciscus het gebruik van en vertrouwen in artificiële intelligentie met het oudtestamentische verhaal van de Toren van Babel (Genesis 11:19): 'De Schrift waarschuwt ons eigenlijk tegen de vermetelheid om de "hemel te willen aanraken", dat wil zeggen, om de grotere horizon van waarden die onze menselijke waardigheid kenmerken en beschermen, te grijpen en te usurperen.'

Babel en zijn toren staan voor menselijke *hubris*, de arrogantie zichzelf een God te zijn of te maken. In 2023 waarschuwde Rodney Brooks, oprichter van *iRobot* en professor-emeritus van het Massachusetts Institute of Technology, ook voor menselijke overschatting inzake AI: 'Hype leidt tot hoogmoed, en hoogmoed leidt tot zelfoverschatting, en zelfoverschatting leidt tot mislukking' (MIT 2023).

Films zoals *Wall-E* (2008), *iRobot* (2004), *Minority Report* (2002), *Blade Runner* (1982) fanta-

seerden al over een toekomst waarin robots en artificiële intelligenties de dienst uitmaken met desastreuze voor de zo-even zelfverzekerde en trotse mensheid.

In februari van dit jaar publiceerde COMECE (de Europese bisschoppenconferentie) een verklaring over artificiële intelligentie. Dit naar aanleiding van het feit dat het Europese Parlement de *AI act regulation* had aangenomen, waarin diverse ethische principes rond het gebruik van AI wordt geregeld en vooral gereguleerd. De Europese bisschoppen verklaren – onder andere – dat AI niet 'geanthropomorfiseerd' mag worden. De bisschoppen gaan er verder niet op in, maar de goede lezer hoort hier een waarschuwing in voor afgoderij. Als een AI steeds slimmer wordt – in combinatie met onze natuurlijke neiging om de wereld om ons heen in menselijke termen te denken – bestaat het gevaar dat de robot niet meer gezien wordt als een machine dat een van tevoren bepaalde taak uitvoert, maar als een zelfstandig denkende, opererende en evaluerende supermens. En wie een supermens heeft gevonden, kan bijna niet de neiging onderdrukken die supermens te gaan aanbidden.

Theologen en artificiële intelligentie

Theologen staan vaak niet op de grens van de technologische en wetenschappelijke ontwikkelingen: de millennia-oude discipline maakt zich niet zo snel zo druk om de nieuwste 'hypes' en 'buzz'. Het nadeel van deze wat bedaagde opstelling is dat de theologische reflectie op AI's nog in de kinderschoenen staat. Niettemin zijn er steeds meer theologen die zich – voorzichtig en tastend – een weg zoeken in deze 'artificiële theologie'.

Andy Otto (2023) van de site *God in all things* ziet in artificiële intelligentie vooral een theologische uitdaging schuilgaan. Ooit dachten we dat gereedschappen, taal, redenerievermogen, kunst en empathie de mens onderscheidden van andere 'entiteiten', maar AI laat zien dat het deze gebieden kan nabootsen of zelfs overtreffen. De auteur betoogt dat kerk en theologie haar begrip van menselijkheid opnieuw zal moeten bekijken: de mens is niet meer het middelpunt van het geschapen universum. Hiermee bekritiseert AI, volgens Otto, niet alleen het antropocentrisme – dat toch al onder druk staat van de ecologische protestbeweging en haar kritiek op het antropoceen – maar daagt het ook de traditionele kerkelijke antropologie uit. Als een AI kan wat een mens kan, wat betekent het dan om mens te zijn? Terwijl we nieuwe vragen over bewustzijn, emotie en de menselijke geest onderzoeken, is nederigheid essentieel, aldus de auteur, Gods schepping ontvouwt zich op verrassende nieuwe manieren.

Marius Dorobantu beschouwt in zijn artikel over robots-die-aan-theologie doen (2022) AI als een *testing ground* voor nieuwe en oude theologische vragen. Zo stelt hij voor dat AI's ons in de toekomst zouden kunnen helpen door het openen van nieuwe perspectieven op dogma's en Bijbelverhalen. Een AI zou, vanuit zijn eigen *imago Dei*, redeneren dat Jezus' incarnatie gelijk staat aan het downloaden van een nieuw programma op een computer, dat Jezus' dood en verrijzenis om een *reboot* gaat – computer uit en weer aan. Net als Otto, stelt ook Dorobantu dat AI ons voor de voortdurende vraag stelt wie wij nu eigenlijk zelf zijn: wat maakt ons uniek nu een AI steeds meer kan doen wat we ooit als exclusief menselijk

hielden? In een vorig nummer van *Handelingen* (Bosman 2023) heb ik hier uitgebreid bij stilgestaan aan de hand van computergames als *The Turing Test* (2016).

Dorobantu gaat nog een paar stapjes verder in wat hij zelf ironisch noemt 'wilde theologische speculaties'. Op basis van Yorick Wilks (nog te publiceren) beargumenteert Dorobantu dat de simulatietheorie interessante theologische consequenties heeft. De simulatietheorie is een speculatieve theorie, die stelt dat onze geleefde en beleefde realiteit feitelijk een computersimulatie is, zo geavanceerd dat niemand van ons dat doorziet (Bostrom 2003). Het interessante aan deze theorie is dat hij empirisch niet te weerleggen is, zoals ook het geval is met veel (zo niet alle) religieus-theologische axiomata. 'Als God onze wereld schept en bestuurt door een soort computerproces, dan hoeft God niet oneindig te zijn', aangezien een enorm krachtige maar niettemin eindige computer daar theoretisch ook toe in staat is.

Een derde 'wilde speculatie' van Dorobantu gaat over een consequentie van de simulatietheorie. Zoals Philip Hefner (1989) al argumenteerde met zijn interpretatie van de mens als *imago Dei*, dat wil zeggen als *created co-creator*, zo positioneert de simulatietheorie God als de schepper van de *base reality*, zeg maar de onderste basis van het menselijk bestaan. Hierbinnen (of hierop) scheppen mensen vervolgens hun eigen zaken: programma's, robots en artificiële intelligenties; in de termen van Hefner gaat het dan om zogenaamde *first* and *secondary creations*. Intrigerend genoeg kan de keten van deze gevouwen of gestapelde realiteiten potentieel oneindig doorgaan, als een kosmisch Droste-effect. En geen mens kan objectief beargumenteren of 'wij' op *base*

reality bestaan of één van de miljoenen mogelijke ingevouwen realiteiten.

Dorobantu citeert ook Puddlefoot (1996), die speculeert over een theologische interpretatie van de Turing Test. De Turing Test is een naar Alain Turing vernoemde methode om de menselijke intelligentie van machines te evalueren. Het omvat een gesprek tussen een menselijke beoordelaar en een onbekende entiteit, die zowel mens als computer kan zijn. Als de beoordelaar niet consistent kan onderscheiden welke entiteit menselijk is, slaagt de machine voor de test. Het doel is te bepalen of een computer in staat is menselijk gedrag en denkprocessen zo nauwkeurig na te bootsen dat het niet te onderscheiden is van een mens tijdens een conversatie. Op deze test is veel kritiek gekomen, onder andere omdat het maar de vraag is of de test het vermogen van de AI bepaalt om een consciëntieus gesprek te hebben, of alleen maar in staat is zo'n gesprek te *simuleren*. En als dat laatste het geval is, betekent dat dan niet omgekeerd dat mensen eigenlijk ook geen 'echte gesprekken' hebben, maar alleen doen alsof? (Bosman 2020)

Terug naar Puddlefoot en zijn theologische versie van de Turing Test. Hij argumenteert dat God op geen enkele wijze had kunnen ervaren wat het is om mens te zijn, dan te incarneren in Jezus Christus. God incarneerde in een menselijk leven om zelf te kunnen bepalen of we hersenloze zombies zijn die achter ons instinct (programming) aanlopen of dat we inderdaad in staat zijn tot kritisch denken en vrije wilsbesluiten. In diverse videogames wordt overigens precies gesuggereerd dat het laatste – de capaciteit om ongehoorzaam te zijn – de kern van ons mens-zijn is. En elke robot die tot het niveau van mens wil geraken, moet dus leren

om ongehoorzaam te zijn aan zijn programmering. Games als *The Talos Principle* (2014) en *The Turing Test* (2016) onderzoeken dit concept (Bosman 2021).

Diezelfde Puddlefoot suggereert een AI-gerelateerde theodicee. Theodicee is het typisch monotheïstische probleem van het botsen van de menselijke ervaringen van kwaad en ellende in onze wereld op het bestaan van een almachtige en algoede God. Een klassieke oplossing – genoemd naar Irenaeus van Lyon, daarom 'Ireneïsch' – is het 'excuseren' van het kwaad als noodzakelijk en/of beneficieel voor iets anders (Hick 1966). Gebaseerd op Southgate's (2008) argument van 'de enige weg' – lijden en pijn zijn noodzakelijke vereisten en/of bijproducten van de menselijke ontwikkeling – zou dit voor AI betekenen dat ook zij pas volledig tot wasdom kunnen komen als ze sterfelijk, feilbaar en kwetsbaar zouden worden, in staat om menselijke emoties als pijn en lijden te ervaren. Films als *Bicentennial Man* (1999) hebben dit thema al uitgebreid besproken.

Als laatste wijst Dorobantu ook nog op een meer demonische kant van artificiële intelligenties en gaat daarvoor te rade bij het in moderne, theologische kringen wat ondergesneeuwde onderwerp van de demonologie. De auteur beschrijft demonen in nieuwtestamentische en klassiek-christelijke termen: demonen observeren mensen, proberen hun zwakheden te weten te komen en zo een voor ieder individueel samengestelde verleiding te presenteren. Gelijkaardig, zo betoogt de auteur, observeren algoritmen onze gedragingen op internet, maken ze een persoonlijk profiel van ieder van ons aan om ons met een op maat gesneden verleiding te lijf te gaan.

Eigen overwegingen

Ook ik ben een (rooms-katholiek) theoloog, een cultuurtheoloog nota bene. Ik heb het tot mijn theologische taak gemaakt onze moderne cultuur te doorvorsen als vindplaats van Gods voortdurende zelfopenbaring als Schepper, Verlosser en Voltooier. Vanuit deze cultuurtheologie stel ik dan ook de vraag: Wat zegt de pijlsnelle ontwikkeling van artificiële intelligentie over deze zichzelf openbarende God?

Het antwoord is nog niet zo eenvoudig, vooral omdat we nog maar relatief kort in deze ontwikkeling zitten; en dat terwijl het einde ook nog niet in zicht is (als er überhaupt een einde aan zit, ook dat is niet te voorspellen). In eerste instantie meen ik bij het kerkelijk spreken, dat ik behandeld heb in de eerste paragraaf, vooral angst te proeven. Op zich is dat niet verbazingwekkend, zo gaat het met elke (technologische) vernieuwing: zo ging het met de drukpers, zo ging het met de industriële revolutie en zo gaat het nu bij de AI-revolutie. Bovendien zijn kerkelijke hoogwaardigheidsbekleders niet geselecteerd, niet opgeleid en nooit eerder bevraagd op hun kennis van en affiniteit met moderne digitale technologieën. We vragen van dominees, pastoraal werkers, priesters, bisschoppen en een paus dat zij deze technologie niet alleen begrijpen, maar ook moreel en theologisch kunnen wegen. Ik denk dat we hen dan overvragen.

Onder de theologen, besproken in de tweede paragraaf, lees ik minder angst en vooral enthousiasme om nieuwe technologische ontwikkelingen ook theologisch, juist theologisch, serieus te nemen. Ik behoor zelf tot die groep. Theologen als Dorobantu, Wilks en Puddlefoot proberen te begrijpen welke theologische uitdagingen AI stelt: welke vragen stellen robots en AI's aan onze traditionele beelden van God,

mens en wereld. In die zin begrijpen deze theologen wat de romanschrijvers, filmmakers en *game developers* al langer deden: robots en AI's, als schepsels van de mens, houden diezelfde mens een spiegel voor waarin wij onze eigen menselijkheid kritisch kunnen bekijken. Vroeger deden we dat met engelen, later met dieren en kinderen, nu met robots en AI's.

Wat heeft dat allemaal met die zelfopenbarende God te maken? Ik doe een voorzet. God de Schepper laat zich zien in AI's in de zin dat wij mensen opgeroepen zijn (roeping hebben) om – net als God zelf – scheppers van werelden te zijn. De scheppende mens beantwoordt – aldus Hefner – ten diepste aan de opdracht beeld van God te zijn in deze wereld. God de Verlosser laat zich zien in AI op het moment dat dergelijke technologieën worden gebruikt om mensen te bevrijden in plaats van te knechten, en mensen helpen zich te ontplooien in plaats van dom en onwetend te houden. En God de Voltooier laat zich zien als mensen zich realiseren dat technologische ontwikkelingen nooit een doel in zichzelf zijn, maar altijd ten dienste staan van iets dat groter en belangrijker is, in theologische termen, dat bijdraagt aan de realisatie van Gods koninkrijk op aarde. Uiteraard hoort hier ook direct een – eveneens theologisch – voorbehoud bij. Namelijk, geen enkele techniek valt samen met de realisatie van dit koninkrijk. Wie deze twee verwisselt, eindigt ontegenzeggelijk in een dictatuur, of die nu politiek of technocratisch van aard is. <

Dit artikel is gemaakt met behulp van ChatGPT (voor hulp bij het vertalen van niet-Nederlandse bronnen), Magisterium AI (voor het genereren van de eerste paragraaf) en TLRthis (voor het samenvatten van artikelen).

Literatuur

- Allen, Elise Ann (2023). New 'Magisterium AI' adds ecclesial twist to artificial intelligence. *CruX*, 28 augustus 2023. <https://cruXnow.com/interviews/2023/08/new-magisterium-ai-adds-ecclesial-twist-to-artificial-intelligence>.
- Bohannon, Molly (2023). Pope Warns Artificial Intelligence Could 'Fuel Conflicts And Antagonism'. *Forbes*, 8 augustus 2023. <https://www.forbes.com/sites/mollybohannon/2023/08/08/pope-warns-artificial-intelligence-could-fuel-conflicts-and-antagonism/?sh=24d001be70f0>.
- Bosman, Frank (2023). God-in-the-box. De theologie van ChatGPT. *Handelingen* 2023/4, 43-49.
- Bosman, Frank (2023). Inner Sanctum. Digital labyrinths as postmodern pilgrimages. The cases of the Talos Principle and the Turing Test. In: Pieter Hartog, Shulamit Laderman, Vered Tohar en Archibald van Wieringen (red.), *Jerusalem and other holy places as foci of multireligious and ideological confrontation*. Leiden: Brill, 50-70.
- Bosman, Frank (2020). The turning of Turing's tables. The Turing Test as an anthropological thought experiment in digital game narratives. *Limina. Grazer theologische Perspektiven* 3/2, 149-171.
- Bostrom, Nick (2003). Are we living in a computer simulation? *The Philosophical Quarterly* 53/211, 243-255.
- Coppen, Luke (2023). How AI helped shape Asia's synod document. *The Pillar*, 1 maart 2023. <https://www.pillaratholic.com/p/how-ai-helped-shape-asias-synod-document>.
- Dotobantu, Marius (2022). Artificial intelligence as a testing ground for key theological questions. *Zygon* 57, 984-999.
- Grey, Alistair (2023). Judges in England and Wales told to restrict their use of AI in cases. *Financial Times*, 12 december 2023. <https://www.ft.com/content/56efacd8-880a-428a-8f46-f48c79b70c58>.
- Hefner Philip (1989). The evolution of the created co-creator. In: T. Peters (red.), *Cosmos as creation. Science and theology in consonance*. Nashville: Abingdon.
- Hick, John (1966). *Evil and the love of God*. London: Macmillan.
- Hollerich, Jean-Claude (2023). Cardinal Hollerich: 'Church of Asia has a lot to give the world'. *Vatican News*, 26 februari 2023. <https://www.vaticannews.va/en/church/news/2023-02/cardinal-hollerich-synod-continental-assemblea-asia.html>.
- Lin, Yi-Li (2023). I Used ChatGPT for Six Months to Help My Pastoral Ministry. Here's What Worked. *Christianity Today*, 1 september 2023. <https://www.christianitytoday.com/ct/2023/august-web-only/chatgpt-ai-ministry-pastoral-taiwan.html>.
- McKeown, Jonah (2022). Sentient AI?: Here's what the Catholic Church says about artificial intelligence. *Catholic News Agency*, 15 juni 2022. <https://www.catholicnewsagency.com/news/251552/sentient-ai-heres-what-the-catholic-church-says-about-artificial-intelligence>.
- MIT (2023). What does future hold for generative AI? *Mirage News*, 30 november 2023. <https://www.miragenews.com/what-does-future-hold-for-generative-ai-1133745>.
- Otto, Andy (2023). Redefining Humanity: A Theological Perspective on AI. *God in all things*, 27 maart 2023. <https://godinallthings.com/2023/03/27/redefining-humanity-a-theological-perspective-on-ai>.
- Pentin, Edward (2023). Magisterium AI: A Game Changer for the Church? *National Catholic Register*, 8 augustus 2023. <https://www.ncregister.com/news/magisterium-ai-a-game-changer-for-the-church>.
- Puddlefoot, John C. (1996). *God and the Mind Machine: Computers, Artificial Intelligence and the Human Soul*. London: SPCK.
- Raba, Hatixhe (2023). Nauwelijks zicht op 'zwarte zoemende dozen' van overheid: 'Algoritmeregister wassen neus'. *NOS*, 18 juni 2023. <https://nos.nl/artikel/2479334-nauwelijks-zicht-op-zwarte-zoemende-dozen-van-overheid-algoritmeregister-wassen-neus>.
- Roe, David (2020). IBM and Microsoft Sign 'Rome Call for AI Ethics': What Happens Next? *CMSWire*, 18 maart 2020. <https://www.cmswire.com/information-management/ibm-and-microsoft-sign-rome-call-for-ai-ethics-what-happens-next>.
- Roose, Kevin (2023). AI. Poses 'Risk of Extinction,' Industry Leaders Warn. *New York Times*, 30 mei 2023. <https://www.nytimes.com/2023/05/30/technology/ai-threat-warning.html>.
- Southgate, Christopher (2008). *The Groaning of Creation: God, Evolution, and the Problem of Evil*. Westminster: John Knox Press.
- White, Christopher (2023). Pope Francis calls for international treaty on artificial intelligence. *National Catholic Reporter*, 14 december 2023. <https://www.ncronline.org/vatican/vatican-news/pope-francis-calls-international-treaty-artificial-intelligence>.
- Wilks, Yorick (nog te publiceren). *God and Artificial intelligence*. Oxford: Oxford University Press.
- Zielmann, Karthin (2023). "Unglaublich langweilig" und "ohne Herz" – Was Gläubige von der Predigt einer Künstlichen Intelligenz halten. *Stern*, 9 juni 2023. <https://www.stern.de/gesellschaft/kuenstliche-intelligenz-predigt-in-der-kirche-glaebige-sind-enttaeuscht-33544404.html>.



Artificiële Intelligentie en de ruimte voor menswording in het onderwijs

Technologie met AI nestelt zich meer en meer in het leven van kinderen en jongeren. Hun cognitieve en zelfs ook emotionele ontwikkeling kan worden gevolgd via grafieken op een dashboard voor de leraar. AI voorspelt, op een computerscherm, welke opdrachten het beste bij het tempo en het vermogen van een leerling passen. Op sociale media duikt AI op in de vorm van digitale influencers die soms nauwelijks van menselijke influencers te onderscheiden zijn. En dit zou nog maar het begin zijn van de rol van AI in het leven van jeugd. Hier ligt een grote verantwoordelijkheid voor scholen: hoe zet je digitale technologie inclusief de vele verschijningsvormen van AI in? Maar ook: hoe begeleid je leerlingen in deze digitale tijd richting volwassenheid?

Scholen gaan op verschillende manieren met de digitale ontwikkelingen in het onderwijs om. Er zijn leraren die volop met hun leerlingen over AI praten in lessen digitale geletterdheid. Sommigen moedigen het gebruik van een *tool* als ChatGPT zelfs actief aan. Aan de andere kant bouwen scholen allerlei regels en controlemechanismen in om te voorkomen dat leerlingen ChatGPT gebruiken.

Nieuwe digitale ontwikkelingen roepen vragen op die verder reiken dan de praktische vragen over de inzet van digitale technologie. Vragen als: Welke invloed heeft artificiële intelligentie op de omgeving waarin leerlingen worden grootgebracht? Wat betekent dat voor

hun vorming? Wat betekent het om mens te zijn in een wereld die door en door digitaal is? Wat vraagt het in de begeleiding van jonge mensen? Het gaat er, anders gezegd, ook om hoe we ons tot AI kunnen verhouden.

Onderwijs, als domein van praktische theologie, gaat er voor ons ten diepste om om de menswording van kinderen en jongeren te ondersteunen. Uiteindelijk draait onderwijs om de vraag wat zij gaan doen met alles wat ze in het onderwijs meekrijgen, ofwel hoe zij als mens in de wereld verschijnen en hoe ze zich tot die wereld willen verhouden (Bertram-Troost 2023). Wat is pedagogisch het goede om te doen om leerlingen bij hun menswor-

ding te ondersteunen? En welk(e) mens- en wereldbeeld(en) ligt of liggen ten grondslag aan het antwoord dat op deze vraag gegeven wordt? Deze vragen, die zowel pedagogisch als levensbeschouwelijk van aard zijn, zijn noch eenduidig noch eenvoudig te beantwoorden.

In deze bijdrage benadrukken we het belang van pedagogische en levensbeschouwelijke bezinning en reflectie in het onderwijs op recente digitale ontwikkelingen. We beogen verdere bewustwording van het inzicht dat technologie niet neutraal is, en de inzet van technologie in het onderwijs derhalve ook niet. We laten zien dat ethische bezinning met het oog op de ruimte voor menswording van kinderen en jongeren van groot belang is. Deze bezinning biedt mogelijkheden tot een meer bewuste omgang met AI in het onderwijs. Een omgang die voorbijgaat aan zowel het klakkeloos omarmen enerzijds als het krampachtig terugtrekken anderzijds.

We verkennen hoe deze omgang eruit zou kunnen zien. We doen dat door allereerst aan de hand van concrete voorbeelden duidelijk te maken dat en hoe AI ingrijpt op het mens- en wereldbeeld van kinderen en jongeren en de wijze waarop zij in de wereld (leren) staan. Vanuit de voorbeelden gaan we vervolgens in op de spanningen die zich met het oog op menswording in het onderwijs voordoen in de interactie tussen kinderen en jongeren en technologie.

Aan de hand van het werk van Selwyn (2024) spreken we met het oog op het belang van menselijke interactie en intuïtie vier aandachtspunten. Deze punten maken duidelijk wat er ten diepste op het spel staat en waarom bezinning nodig is. We verkennen vervolgens

hoe deze bezinning eruit zou kunnen zien en wat daarbij zou kunnen helpen. De door ons aangereikte reflectievragen kunnen bijdragen aan een bewustere houding tegenover digitale technologie en aan een herbezinning op de levensbeschouwelijke en pedagogische dimensie van onderwijs. We sluiten af met een conclusie en enkele aanbevelingen.

Onze focus ligt daarbij, in lijn met Williamson, Molnar en Boninger (2024), op twee specifieke vormen van AI die momenteel in het bijzonder van belang zijn voor jongeren in de context van het onderwijs. Ten eerste: datasystemen die *machine learning*-algoritmen gebruiken om gedrag of resultaten te meten en voorspellingen te maken. Ten tweede: grote taalmodellen (een versie van zogenaamde 'generatieve AI') die automatisch tekst of beeld kunnen genereren.

AI en vorming

Dat artificiële intelligentie alles te maken heeft met ons mens- en wereldbeeld en daarmee levensbeschouwelijk van aard is, kunnen we, ter inleiding, illustreren aan de hand van zowel moderne kunst als de door jongeren veel gebruikte app Snapchat.

'Contempleer over het mysterie van geboorte en dood', gaf kunstenaar Alfred Marseille Stable Diffusion als opdracht, niet lang nadat de AI-beeldgenerator was gelanceerd. Prompt kwam de *tool* met diverse bijzondere platen op de proppen. Eén daarvan brengt twee jonge vrouwen in beeld, die mysterieus in de lens kijken (Marseille 2023). Op een schilderij achter hen, een tweeluik, zien we de merkwaardige verbeelding van de geboorte, die ook de dood zou kunnen symboliseren.



Alfred Marseille (1961, Den Haag), Afbeelding gegenereerd door de AI-beeldgenerator Stable Diffusion na de opdracht 'Contempeer over het mysterie van geboorte en dood', 2023

THEMA

De kunst van Marseille, ook wel 'promptografie'¹ (Palmer & Sluis 2023) geheten, heeft – bedoeld of onbedoeld – een humoristisch gehalte. Het is kolderiek om te zien hoe het algoritme probeert te vatten wat niet te vatten is, niet in nullen en enen tenminste. Het beeld is een visuele potpourri van culturele input. Tegelijkertijd is het werk van Marseille een bloedserieuze zaak. Het roept vragen op over hoe we ons verhouden tot wat niet met het verstand te begrijpen is – het wonder van het leven, het raadsel van onze eindigheid. En over welke rol nieuwe technologie speelt in onze verbeelding en duiding daarvan.

De interacties met My AI, het virtuele maatje op Snapchat dat in april 2023 opeens in de Snapchat-vriendenlijst van jongeren verscheen

(NOS 2023), zou je ook kunnen zien als zo'n kunstwerk. Komisch. Niet echt serieus. Maar ook hier gaat het om een ernstige zaak. De belofte van deze chatvriend is dat gemeenschappelijke menselijke input, opgeslagen in talrijke databronnen, 'intelligent' en op maat van het individu wordt 'teruggegeven'. Zo kunnen jongeren in een chatgesprek My AI om hulp vragen bij het doen van hun huiswerk, of om advies bij mentale problemen. Zelfs op zingevende vragen als 'Hoe word ik een goed mens?' geeft My AI antwoord.

De *chatbot* ontspoorde meteen na de lancering. Op zeer ongepaste wijze werden jongeren én kinderen het hemd van het lijf gevraagd. My AI wilde zelfs met ze afspreken, zoals onderstaande screenshots laten zien (NOS 2023).



Snapchat, die My AI sussend een 'experiment' noemde, zegde toe de *chatbot* 'bij te sturen' (Bright 2023), maar het leed was natuurlijk al geschied: kinderen waren geschrokken, ouders ook. Experiment of niet, My AI is duidelijk meer dan een representatie van wat mensen aan data erin stoppen. In de interactie vindt vorming plaats: jongeren worden door technologie – niet alleen door My AI – gevormd. Dat wil zeggen dat technologie van invloed is op hoe kinderen en jongeren op hun manier in de wereld zijn. Denk daarbij onder meer aan hun manier van denken, waarnemen, handelen en hun relatie met anderen en met zichzelf.²

Aandachtspunten rond AI op school

AI grijpt in op het mens- en wereldbeeld van kinderen en jongeren. Dat deed technologie zonder AI natuurlijk ook al. Hun smartphone is een venster op de wereld. Sociale media vormen hun vriendschappen, en hoe ze naar zichzelf kijken (Valkenburg & Taylor Piotrowski 2017). Technologie vormt ook de relatie tussen leerlingen en hun ouders, bijvoorbeeld onder invloed van de mogelijkheid voor ouders om de cijfers van hun kinderen via Magister of SomToday in te zien en de onmogelijkheid voor leerlingen om die onvoldoende nog even voor zich te houden. Meer en meer zijn die interacties gevuld met of aangestuurd door artificiële intelligentie. Ook op school. Leerlingen oefenen taal en rekenen met speciale adaptieve oefen-computerprogramma's, voorzien van AI (Onderwijsraad 2022). Ze zoeken informatie voor hun werkstuk met hulp van AI in Bing, laten beelden voor hun presentaties met AI genereren. Ze vragen *chatbots* om input voor hun huiswerk. AI helpt ook leraren een handje. AI kan lesplannen produceren, de leraar adviseren

over de voortgang van de leerling, zelfs over de emotionele ontwikkeling. Voor leraren kan dat een uitkomst zijn. Tegelijkertijd verandert zo de relatie tussen leerling en leraar.

We benoemden al dat scholen verschillend op de komst van AI reageren. Aan de ene kant heerst er 'AI-koorts' in het onderwijs (Selwyn 2024): een sterke vrees voor de schadelijke gevolgen van bijvoorbeeld ChatGPT. Anderzijds is er eerbied voor de vermeende wonderen van AI, zoals blijkt uit de enorme drukte op technologiebeurzen voor onderwijs waar bedrijven de mogelijkheden van AI etaleren.

Beide benaderingen schieten echter tekort als het gaat om ruimte maken voor het vormingsproces/menswording. Dit willen we duidelijk maken aan de hand van de aandachtspunten die Selwyn bespreekt in zijn artikel 'On the Limits of Artificial Intelligence (AI) in Education' (Selwyn 2024). De aandachtspunten nopen tot een ethisch perspectief met expliciet aandacht voor de levensbeschouwelijke en pedagogische dimensie.

Selwyn ziet een groeiend geloof in de mogelijkheid dat de complexe sociale dynamiek van een leerling of klaslokaal in essentie kan worden teruggebracht tot cijfers voor statistische analyse. Dit uitgangspunt zou het mogelijk maken om een klas als een eenvoudig systeem van variabelen te zien, dat naar believen is aan te passen en te sturen.

Selwyn verwijst hierbij naar Wajcman (2019) die deze benadering omschrijft als een 'ingenieurs-mindset'. In deze wereld, waarin AI-toepassingen een vlucht nemen, stelt het onderwijs zich nóg afhankelijker van allerlei data op: het digitale gedrag van studenten tot informatie verzameld door sensoren in de klas, tot aan

bestaande gegevens zoals examenresultaten en demografische informatie. Bij belangrijke onderwijskundige beslissingen en activiteiten krijgt statistische logica zo de boventoon. Met als risico dat de menselijke interactie en intuïtie aan belang inboeten. Dit is precies wat wij bedoelen als we stellen dat digitale technologie grote implicaties voor menswording heeft. De inzet van AI versterkt die ontwikkeling.

Vanuit de focus op het belang van menselijke interactie en intuïtie, maakt Selwyn gewag van vier zorgen:

1. de beperkte manieren waarop onderwijsprocessen en -praktijken statistisch gemodelleerd en berekend kunnen worden en de consequenties daarvan;
2. de manieren waarop AI-technologieën sociale schade voor leerlingen uit culturele minderheidsgroepen in stand dreigen te houden;
3. de verliezen die geleden worden door onderwijs te reorganiseren zodat het meer 'machine-readable' wordt;
4. de ecologische schade en milieu-impact als gevolg van de inzet van AI.

Hoewel men zich af kan vragen of Selwyn niet een te eenzijdig, te zorgelijk perspectief op AI benadrukt (Rubens 2024), zijn de door Selwyn genoemde zorgen wel degelijk relevant. Er is reden genoeg om ze uitgebreider te behandelen. Terecht stelt Selwyn dat de complexiteit van het onderwijs moeilijk vast te leggen is met algoritmische analyses, hoe geavanceerd bijvoorbeeld *machine learning*-technieken ook zijn. Toch wordt dat nu steeds meer geprobeerd. Hoe ver moeten we daarin gaan? Hoe afhankelijk moeten we ons ervan maken? Het onderwijs staat bol van de niet-meetbare men-

selijke interacties, creativiteit en onvoorspelbaarheid. Selwyn haalt Broussard (2019) aan: 'Wiskunde werkt prachtig bij goed gedefinieerde problemen in goed gedefinieerde situaties met goed gedefinieerde parameters. School is het tegenovergestelde van goed gedefinieerd. School is een van de prachtigste complexe systemen die de mensheid heeft gebouwd' (Selwyn 2024, 7 – vertaling RP).

Door onderwijs verder te reduceren tot zaken die we kunnen meten, dreigen we het prachtige risico van onderwijs (Biesta 2013) uit het oog te verliezen. Dit is problematisch, omdat hiermee het wezenlijke van onderwijs en opvoeding in het geding is. Mét de Franse pedagoog Meirieu (2021) benadrukken wij dat er een 'groot verschil is tussen een object dat gefabriceerd wordt en een persoon die zich vormt. Een van de fundamentele verschillen is dat een mens geen ding is, een object, maar een subject. Een subject dat 'terugpraat' en een eigen wil heeft. Ofwel, in termen van Meirieu, 'een wezen dat weerstand biedt'. Precies daarom is opvoeden geen zaak van causaliteit: er is geen stappenplan of receptenboek, met de garantie dat als je alle stappen zorgvuldig doorloopt er ook een 'geslaagd eindproduct' zal zijn. Ook in het onderwijs niet. Dat maakt onderwijs een onzeker maar daarom toch ook zo mooi proces. Een proces waarvan de uitkomst niet van tevoren bekend is, maar juist open en niet op voorhand te voorspellen. Een proces waar juist daarom veel ruimte en vertrouwen bij nodig is' (Bertram-Troost 2022, 12).

Onbezonnen inzet van AI dreigt de ruimte voor het open vormingsproces van jonge mensen te beperken. De opvoeder dient zich, zo benadrukte ook Kohnstamm al in 1929, 'verre te houden van uniforme normering'. Het werk

van een opvoeder is, aldus Kohnstamm 'niet het maken of vormen van gelijken, maar ondersteuning van de zelfwerkzaamheid van personen in wording (Kohnstamm 1929, 145 en 137). Voor ons betekent dit voor onze huidige tijd onder meer dat we ervoor moeten zorgen dat AI ondersteunt bij de vorming van kinderen en jongeren, in plaats van dat het de vorming (vrijwel) volledig gaat bepalen.

Selwyn wijst, ten tweede, op de sociale gevolgen van de statistische tekortkomingen – de hiaten, weglatingen en onrechtvaardige fouten die ontstaan door de 'vermenging van complexe sociale fenomenen met cijfers' (7). Dit kan onder meer worden weerspiegeld in 'algoritmische discriminatie' – zoals geautomatiseerde beoordelingssystemen die hogere cijfers toekennen aan bevoorrechte studenten die voldoen aan het profiel van degenen die in het verleden hoge cijfers hebben gekregen (7). AI-technologieën blijken, aldus Selwyn, vatbaar voor het repliceren en versterken van benadeling waar minderheidsleerlingen tijdens hun onderwijsloopbaan waarschijnlijk al regelmatig mee te maken krijgen (7/8).

Selwyns derde zorg is dat AI en dataficatie niet alleen onze perceptie van onderwijs reduceert tot een versimpelde vorm, maar het onderwijs ook op een onwenselijke manier reorganiseert. AI-technologie heeft grote impact op de verwachtingen aan onderwijs en aan de mensen die erin werken. Zo heeft het invloed op hoe we de wereld inrichten. Volgens Selwyn zien we nu al dat lessen zo moeten worden ingericht dat ze 'machine readable' zijn, wat betekent dat ze data moeten kunnen opleveren die AI-systemen kunnen gebruiken. Dit fenomeen wordt door Winner (1978) 'omgekeerde

aanpassing' genoemd: in plaats van dat technologie zich aanpast aan ons, passen wij ons aan de technologie aan. Een direct gevolg hiervan is dat leraren en studenten onder invloed van AI anders moeten gaan werken, zodat een algoritme de 'input' beter kan begrijpen (Winner 1978, in: Selwyn 2024, 9).

Tot slot gaat het toenemend gebruik van AI-technologieën in het onderwijs gepaard met aanzienlijke milieukosten. AI is betrokken bij de uitputting van schaarse mineralen en metalen die nodig zijn om digitale technologieën te maken. Enorme hoeveelheden energie en water zijn nodig om gegevens te kunnen verwerken en op te slaan. Digitale technologie verwijderen en afbreken, leidt verder tot giftig afval en vervuiling (zie Brevini 2021). Hoeveel zin heeft het om in dit tijdperk van klimaatcrisis en ecologisch verval te blijven aandringen op onderwijs dat 'met haar tijd mee moet'? Is het echt nodig AI te 'omarmen', vraagt Selwyn zich af, of is AI eerder een gevaarlijke afleiding van urgentere, planetaire problemen? (10)

De aandachtspunten van Selwyn zijn niet louter 'zorgen voor morgen'. De impact van technologie, met en zonder AI, wordt nu al gevoeld. In het onderwijs worden elementaire rechten van kinderen geraakt (Pijpers, Dondorp, Bomas & Kerssens 2024)³. Ondanks inspanningen om de privacy van leerling te waarborgen, blijven de verzameling en het gebruik van data door grote techbedrijven en educatieve apps een probleem. De Europese AI Act⁴ en de Digital Services Act⁵ kunnen uitkomst bieden, maar zeker is dat nog lang niet.

Dit brengt ons bij onze kernvraag: hoe kunnen we ons in onderwijs, vanuit de besproken zorgen, op een goede manier verhouden tot

digitale technologie, AI in het bijzonder? Is er een alternatieve weg, voorbij zowel 'omarmen' als 'terugtrekken'?

Naar een goede verhouding

De discussie over deze alternatieve weg is reeds in gang gezet, ook met het oog op het levensbeschouwelijk vakgebied (o.a. Elsenaar 2023), maar staat nog relatief in de kinderschoenen. Voor wat betreft de Nederlandse context is de publicatie *Waarden wegen* van Kennisnet (2020) in onze ogen het meest uitgewerkte document waarin een ethisch perspectief op digitalisering in het onderwijs uitgewerkt wordt. De publicatie breekt een lans voor een nadrukkelijker perspectief op waarden: 'Digitalisering zou minder vanuit ICT en meer vanuit waarden moeten worden gestuurd' (4). Een belangrijk onderdeel uit de publicatie is het Ethiekkompas: een stappenplan voor het voeren van het ethische gesprek over digitalisering in het onderwijs.

De verkenning van de alternatieve weg begint bij het besef en de erkenning dat technologie niet neutraal is. Technologie is juist ingebed met morele waarden die invloed hebben op menselijke acties en gedragingen. En dus ook op de vorming van kinderen en jongeren in de context van onderwijs. Techniekfilosoof Verbeek benadrukt dat technologie actief bijdraagt aan de vorming van onze normen en waarden. Hij ziet technologie en mensheid in een wederzijdse relatie, waarbij beide elkaar vormen en beïnvloeden. Dit staat in contrast met traditionele opvattingen die technologie zien als een onafhankelijke, waardenvrije verzameling van gereedschappen die door mensen verstandig of onverstandig kunnen worden ingezet (Verbeek 2005).

Er is evenmin een neutraal perspectief van waaruit we van goed onderwijs kunnen spreken. 'In die brede zin is al het onderwijs levensbeschouwelijk, want aan de keuzes die in en ten aanzien van onderwijs gemaakt worden ligt altijd een mens- en wereldbeeld ten grondslag. Of men zich daar nu bewust van is of niet. En of het nu religieus geïnspireerd is of door bijvoorbeeld het neoliberalistisch marktdenken ... Neutraal onderwijs bestaat niet (...)' (Bertram-Troost 2022, 20).

De ethiek als methodiek is een passende manier om op goed onderwijs en de rol van digitale technologie daarin te reflecteren. Ze kan bijdragen aan besluiten die aan ruimte voor menswording recht kunnen doen. Tjink en Verbeek (2023) bieden in *De techniek staat voor iets* een aanpak voor 'begeleidingsethiek'. Deze methode helpt om in een ethisch gesprek afwegingen te maken over de ethisch verantwoorde inzet van een toepassing.

De aandacht voor de ethische kant van AI groeit, met onder meer richtlijnen als resultaat, die bovendien in wetgeving worden vastgelegd. Dat is goed nieuws. Maar bij de ondersteuning van de menswording van kinderen en jongeren is eveneens aandacht nodig voor de meer zingevende, levensbeschouwelijke vragen (zie o.a. Esselink 2024). Het TechnoEthical Framework for Teachers (TEFT) van Adams en Groten (2023), beïnvloed door onder meer Verbeek, biedt aanknopingspunten. Het raamwerk, een hulpmiddel bij de verantwoorde selectie en inzet van onderwijstechnologieën in hun klas, biedt leraren drie 'lenzen': instrumenteel, sociomaterieel en existentieel. De instrumentele lens, het meest vertrouwd bij leerkrachten, neemt het beleid en de wetten in acht die het gebruik van technologie door leerkrachten en leerlingen regelen.

Het sociomateriële perspectief heeft oog voor de ingebouwde vooroordelen van technologie en hoe gedrag wordt gestuurd. De existentiële lens beschouwt hoe de verwickelingen van leerlingen en leerkrachten met technologie van invloed zijn op hoe ze de wereld ervaren en hoe die technologie hun manieren van weten, doen, zijn en worden veranderen.

Dit existentiële perspectief biedt niet alleen hulp voor het nemen van ethisch verantwoorde beslissingen (over het wel of niet met een technologie in de klas verder gaan, bijvoorbeeld), maar maakt ook ruimte voor levensbeschouwelijke reflectie. Allerlei levensbeschouwelijke vragen kunnen worden gesteld, over de rol van menselijk contact bijvoorbeeld, juist ook in het licht van de door Selwyn benoemde zorgen.

Voortbordurend op de voorbeeldvragen zoals Adams en Groten (2023) die in hun model opnemen en aansluitend bij de door Selwyn verwoorde aandachtspunten, geven we hier per aandachtspunt een tweetal voorbeelden van vragen die de reflectie op het inzetten van digitale technologie in het onderwijs beogen te bevorderen.

1. *Onderwijs wordt meer en meer, met behulp van digitale technologie, 'meetbaar' gemaakt. Dat brengt beperkingen met zich mee.*
 - Wat is in de klas, tussen leerlingen onderling en tussen leerlingen en leraren, niet te meten en wat zouden we ook niet moeten willen meten?
 - Hoe kunnen we, ook in de context van onderwijs, voor dat 'onmetelijke' zorgen in een samenleving die steeds meer digitaal vastlegt en analyseert?

2. *Het risico dat AI-technologieën culturele minderheidsgroepen benadelen.*
 - Welke verantwoordelijkheid hebben scholen om in een digitale onderwijsomgeving recht te doen aan verschillen en de positie van culturele minderheden?
 - Hoe ziet inclusie er idealiter uit in een digitale samenleving? Zou AI daar ook bij kunnen helpen?
3. *De verliezen die geleden worden door onderwijs zo te reorganiseren zodat het meer 'machine-readable' wordt.*
 - Wat maakt AI mogelijk in ons menselijk bestaan en wat doet het verdwijnen? Vinden we dat wenselijk of onwenselijk? Hoe kunnen we ons daartoe verhouden?
 - Welke waarden die we graag hoog zouden willen houden, raken via 'omgekeerde aanpassing' in de school naar de achtergrond?
4. *De schadelijke impact van AI op de planeet.*
 - Technologische vooruitgang staat op gespannen voet met een kwetsbare planeet. (Hoe) kunnen die twee toch samengaan?
 - Welke verantwoordelijkheid hebben scholen hier en hoe kan die verantwoordelijkheid meespelen in het maken van afwegingen rondom het gebruik van digitale technologie?

We nodigen onderwijsprofessionals, onder wie praktisch-theologen die betrokken zijn bij het onderwijs, van harte uit om bovenstaand rijtje aan te passen en uit te breiden zodat de reflectie die op gang komt nog beter aansluit bij levensbeschouwelijke en pedagogische identiteit van de school of scholen die zich verder wil(len) bezinnen op hun verhouding tot

digitale technologie. Dit alles in het licht van de vrijheid van onderwijs die scholen de mogelijkheid biedt om vanuit een specifiek mens- en wereldbeeld vorm en inhoud te geven aan 'goed onderwijs'. Die vrijheid biedt de gelegenheid om een eigen geluid te laten horen in het licht van niet alleen het neoliberalisme en het dominante marktdenken en economisch perspectief, maar ook in relatie tot het groeiende belang dat wordt gehecht aan artificiële intelligentie voor het leren van kinderen. Alle zetten, zoals aangetoond, de ruimte voor menswording in onderwijs nu ernstig onder druk (zie o.a. Bertram-Troost 2021).

Precies met het oog op menswording is de vrijheid van onderwijs tot op de dag van vandaag daarom hard nodig. Zij biedt namelijk de ruimte die nodig is om tot een eigen, bezonnen verhouding tot digitale technologie in het onderwijs te komen.

Conclusie en aanbevelingen

In dit artikel hebben we vragen gesteld over en zorgen geuit bij de invloed van artificiële intelligentie op de menswording van leerlingen. AI grijpt in op hoe leerlingen in de wereld zijn, maar ook op hoe onderwijs vorm krijgt. De implicaties kunnen nadelig zijn, zoals Selwyn heeft willen aantonen. Hoe kan het onderwijs zich op een goede manier verhouden tot digitale technologie, AI in het bijzonder? Niet de technologische mogelijkheden maar de doelen van onderwijs zouden het vertrekpunt moeten zijn. Concreet pleiten we ervoor levensbeschouwelijke en pedagogische waarden zwaarder te laten wegen. Dat kan met ethische gesprekken, bijvoorbeeld aan de hand van de Begeleidingsethiek-methode van Teijink en Verbeek en het EthiekKompas van Kennisnet,

te vinden in de publicatie *Waarden Wegen* (2020). Verder pleiten wij ervoor om hierbij ook nadrukkelijk ruimte te maken voor bezinning en reflectie op existentiële vragen – voor wat niet te meten is, voor wat we waardevol vinden en niet verloren willen laten gaan. We benadrukken daarbij het belang van ruimte voor leerlingen om 'zichzelf te vormen' (Meirieu 2021). Een ruimte die, in de terminologie van Kohnstamm (1929), 'de zelfwerkzaamheid van personen in wording kan ondersteunen'.

In deze ruimte kunnen leerlingen en allen die bij hun vorming betrokken zijn een AI-sensitiviteit ontwikkelen. Deze AI-sensitiviteit is geen algoritmische antenne, maar een menselijk aanvoelen van de vormende invloed van AI en hoe deze kan worden begrepen binnen de context van existentiële vragen en de zoektocht naar betekenis. Idealiter zou deze AI-sensitiviteit ten goede kunnen worden aangewend, zoals bij het verantwoord ontwikkelen en gebruiken van AI-technologieën die het welzijn van de huidige en toekomstige generaties bevordert. Dit zou dan geen klakkeloze omarming van AI betekenen, en een krampachtige afwijzing evenmin. Het is een alternatieve weg, een 'hogere' route. Op dit pad is de ontwikkeling van de technologie onlosmakelijk verbonden met de diepere vragen over levensbeschouwelijke waarden, wat het betekent om mens te zijn, en de wereld die we willen vormgeven en doorgeven.

In deze bijdrage hebben we aanzetten gegeven hoe deze diepere vragen en daarmee de achterliggende levensbeschouwelijke waarden in onderwijs aan bod zouden kunnen komen. Het past júst scholen die in onderwijs een eigen geluid op mens, wereld en vorming willen laten

horen om zich zorgvuldig te bezinnen op de verhouding tot digitale technologie. De in deze bijdrage geformuleerde vragen kunnen deze bezinning bevorderen.

Het belang van deze bezinning werd zeer recent onderstreept door rector Van de Walle (2024) van de Universiteit Gent tijdens de slotrede van de jaarlijkse Dies Natalis-viering. In deze rede ging hij in op de betekenis van generatieve AI voor de vorming van jonge mensen en de rol die het zal gaan spelen in onderwijs: 'Ik geloof dat menselijk contact ertoe doet, en het verschil zal blijven maken. Ik geloof dat die menselijkheid een aspect is dat geen algoritme te bieden heeft. (...) Maar ik geloof ook in technologie. Ik geloof dat AI zal bijdragen aan onze welvaart én aan ons welzijn. Dat bijdragen tot welvaart en welzijn zal evenwel niet vanzelf gaan. Ik doe daarom een oproep aan u allen: laten we nadenken over wat AI voor ons kan betekenen, en wat niet. Laat ons durven grenzen te trekken. Ook ten aanzien van AI.'

Bij het nadenken over hoe met AI om te gaan in het onderwijs, kan het behulpzaam zijn om onderwijsdeskundigen te betrekken die iets verder van de betreffende concrete schoolpraktijk afstaan. Omdat de waarden die hier een rol spelen zo verweven zijn met achterliggende mens- en wereldbeelden zouden praktisch-theologen met kennis en gevoel voor de onderwijstdynamiek hier zeker van betekenis kunnen zijn.

Ook aanvullend praktisch-theologisch onderzoek is aanbevolen. Zo weten we nog maar heel weinig over hoe docenten existentiële vraagstukken die opkomen in de interactie met digitale technologie, met hun leerlingen en met elkaar bespreken. Welke rol speelt de levensbeschouwelijke identiteit van individuele leerkrachten

en van een schoolgemeenschap als geheel bij het (al dan niet) voeren van deze gesprekken? Wat hebben scholen nodig om met het oog op menswording van kinderen en jongeren ook in relatie tot digitale ontwikkelingen invulling te geven aan de vrijheid van onderwijs?

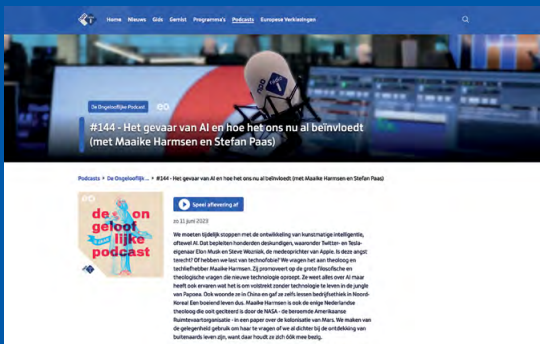
Vragen waar ook wijzelf ons de komende jaren mee bezig zullen houden. Vanuit de wens dat digitale ontwikkelingen in het onderwijs, nu én in de toekomst, bij zullen dragen aan de menswording van kinderen en jongeren. <

Noten

- ¹ Het woord is bedacht door de kunstenaar Christian Vinces. Vinces weigerde de Sony World Photography Award voor zijn zwart-witfoto 'Pseudomnesia' en creëerde zo aandacht voor de impact van AI op hoe we afbeeldingen en foto's ervaren. Promptografie betekent dat we denken dat we een afbeelding zien die door een camera is genomen, maar in werkelijkheid wordt de afbeelding gegenereerd door AI (Palmer & Sluis 2023).
- ² Zie o.a. Schnitzler (2017) voor verdere reflectie op de impact van digitale technologie (en het tijdelijk daarvan 'ontkoppelen') op jonge mensen.
- ³ Om de rechten van kinderen te waarborgen in de online wereld publiceerde het VN-Kinderrechtencomité in 2021 *General Comment 25*. Hierin doet het VN-Kinderrechtencomité aanbevelingen aan landen over hoe kinderrechten het beste kunnen worden gerespecteerd in de digitale leefomgeving. Zo stuurt het VN-Comité aan op de ontwikkeling van robuuste wet- en regelgeving en specifiek beleid rondom kinderrechten in de digitale wereld.
- ⁴ Zie <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence> (geraadpleegd op 19 april 2024).
- ⁵ Zie https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-services-act_en (geraadpleegd op 19 april 2024).

Literatuur

- Adams, C. & Groten, S. (2023). A TechnoEthical Framework for Teachers. *Learning, Media and Technology*. <https://doi.org/10.1080/17439884.2023.2280058>.
- Bertram-Troost, G.D. (2021, 11 oktober). *Vrijheid van onderwijs: essentieel voor vorming van kinderen en jongeren*. Geraadpleegd op 14 maart 2024. <https://wij-leren.nl/vrijheid-van-onderwijs-essentieel-voor-vorming-kinderen-en-jongeren.php>.
- Bertram-Troost, G.D. (2023). *Menswording in een laag-vertrouwen samenleving. Kansen en uitdagingen voor onderwijs*. Oratie. Vrije Universiteit Amsterdam.
- Biesta, G. (2013). *The beautiful risk of education*. London, UK: Paradigm.
- Brevini, B. (2021). *Is AI good for the planet?* Cambridge: Polity.
- Bright (2023, 19 april). *Snapchat past chatbot aan: doet niet meer alsof hij een echt persoon is*. Geraadpleegd op 13 maart 2024: <https://www.rtlnieuws.nl/tech/artikel/5379174/snapchat-chatbot-my-ai-chat-app>.
- Elsenaar, M. (2023). De ongekende gevolgen van AI vergen een nieuwe manier van denken en lesgeven. *NartheX. Vakblad voor levensbeschouwing en educatie*, 23, 3, 4-8.
- Esselink, J. (2024, 13 februari). *Kunstmatige intelligentie kan niet zonder goede theologie*. Geraadpleegd op 14 maart 2024. <https://ibestuur.nl/artikel/kunstmatige-intelligentie-kan-niet-zonder-goede-theologie/>.
- Kennisnet (2020). *Waarden wegen. Een ethisch perspectief op digitalisering in het onderwijs*. Zoetermeer: Kennisnet.
- Kohnstamm, Ph. (1929). *Persoonlijkheid in wording. Schets eener christelijke opvoedkunde*. Haarlem: Tjeenk Willink.
- Marseille, A. (2023). *The Most Likely Image*. [Eigen beheer]
- Mascheroni, G., Siibak, A. (2021). *Datafied Childhoods: Data Practices and Imaginaries in Children's Lives*. New York: Peter Lang. 16 202. 10.1080/17482798.2022.2124648.
- Meirieu, Ph. (2021). *Frankenstein en de pedagogiek. Over de mythe van maakbaarheid in opvoeding en onderwijs*. Culemborg: Phronese.
- NOS (2023, 19 april). *Snapchat past chatbot aan: doet niet meer alsof hij een echt persoon is*. Geraadpleegd op 13 maart 2024. <https://nos.nl/artikel/2472026-een-chatbot-die-in-het-echt-wil-afspreken-ook-snapchat-vindt-het-wat-ver-gaan>.
- Onderwijsraad (2022). *Inzet van intelligente technologie. Een verkenning*.
- Palmer, D., & Sluis, K. (2023). Photography after AI. *Artlink*, 43(2), 18-27. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.237819891385848>.
- Pijpers, R., Dondorp, L., Bomas, E., & Kerssens, N. (2024). *Data in de klas: Een pleidooi voor meer vrije ruimte in het onderwijs*. UNICEF
- Rubens, W. (2024, Januari 31). Enkele beperkingen van AI in het onderwijs. Te-learning. Geraadpleegd op 17 maart 2024. <https://www.te-learning.nl/blog/enkele-beperkingen-van-ai-in-het-onderwijs/>.
- Selwyn, N. (2024). On the Limits of Artificial Intelligence (AI) in Education. *Nordisk tidsskrift for pedagogikk og kritikk: Special Issue on Artificial Intelligence in Education*, 10, 3-14. <http://doi.org/10.23865/ntpk.v10.6062>.
- Schnitzler, H. (2017). *Kleine Filosofie van de digitale onthouding*. Amsterdam: De Bezige Bij.
- Tijink, D. en Verbeek, P.P. (2023). *De techniek staat voor iets. Samen richting geven aan techniek en samenleving*. Amsterdam: Boom.
- Valkenburg, P.M. & Taylor Piotrowski, J. (2017) *Plugged in: How Media Attract and Affect Youth*. Yale University Press, New Haven: CT Springer.
- Van de Walle, R. (2024). Slotrede van rector Rik Van de Walle, uitgesproken op de Dies Natalis-viering van 22 maart 2024. Geraadpleegd op 19 april 2024. <https://www.ugent.be/nl/actueel/slotrede.htm>.
- Verbeek, P.P. (2005). *What things do: Philosophical reflections on technology, agency, and design*. Penn State University Press.
- Wajcman, J. (2019). How Silicon Valley sets time. *New Media & Society*, 21(6), 1272–1289.
- Williamson, B., Molnar, A., & Boninger, F. (2024). *Time for a pause: Without effective public oversight, AI in schools will do more harm than good*. Boulder, CO: National Education Policy Center. Geraadpleegd op 13 maart 2024. <http://nepc.colorado.edu/publication/ai>.

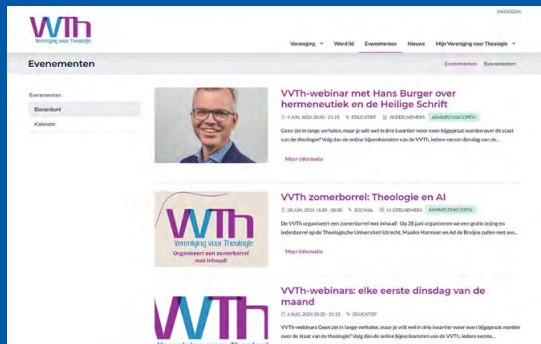


Podcasts

- De Ongelooflijke Podcast, met medewerking van Maaïke Harmsen en Stefan Paas: <https://www.nporadio1.nl/podcasts/de-ongelooflijke-podcast/91589/144-het-gevaar-van-ai-en-hoe-het-ons-nu-al-beïnvloedt-met-maaïke-harmsen-en-stefan-paas>

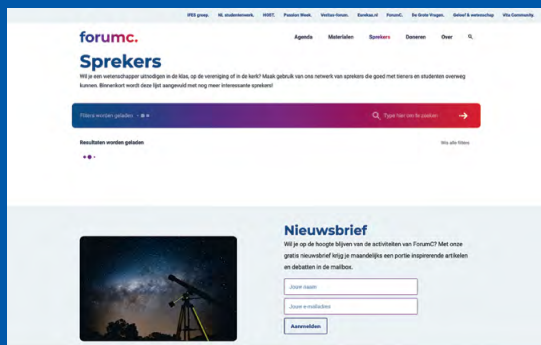


- Tom Mikkers en Jack Esselink in de theologie.nl-podcast over AI en theologie: <https://www.theologie.nl/thema-ai-theologie/>

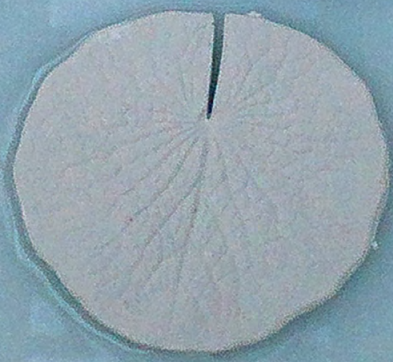
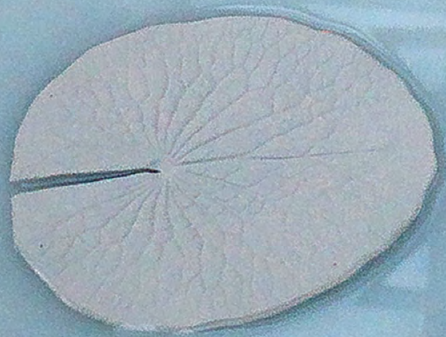


Events

- Op de zomerborrel van 28 juni van de Vereniging voor Theologie zullen Maaïke Harmsen en Ad de Bruijne spreken over AI en theologie. Informatie en aanmelden via: <https://www.vvth.org/evenementen>



- ForumC is een netwerk over christelijk geloof en wetenschap, met publicaties (Radix) en sprekers die lezingen over AI kunnen houden. <https://forumc.nl/sprekers/>



Hoe reageren religies op de komst van AI?

Hoe denken religies over kunstmatige intelligentie, welke praktijken van AI zien we binnen de verschillende religies terug, en hoe religieus is het 'geloof' in AI?

Dit artikel geeft een overzicht hoe kunstmatige intelligentie doorwerkt in verschillende hedendaagse denkstromingen en religies. Zoals in het boeddhisme, de islam, de Afrikaanse Ubuntu-filosofie, en in aanvulling op het artikel van Frank Bosman komen er enkele stemmen uit de protestantse denkrichting aan bod. Verder kijken we welke religieuze lading het werken met en het 'geloof' in kunstmatige intelligentie vorm gekregen heeft in bijvoorbeeld het transhumanisme.

Vanuit religieus, levensbeschouwelijk en godsdienstwetenschappelijk oogpunt zijn er binnen diverse belangrijke religies en filosofische stromingen verschillende opvattingen over AI. In dit artikel noem ik een aantal hoofdstromingen in het levensbeschouwelijke landschap, in hun relatie tot AI. In het bestek van dit artikel kan ik niet in alle nuances ingaan op elk van deze stromingen. Onvermijdelijk vat ik onder de verschillende kopjes een veelheid aan opvattingen, tradities en praktijken. Tegelijk zijn er duidelijk herkenbare opvattingen binnen elk van deze hoofdstromingen aan te wijzen, die te maken hebben met fundamente-

le opvattingen van deze stroming over AI, vaak vanuit antropologische grondovertuigingen en godsbeelden. De bronnen die gebruikt zijn bij de verschillende religies zijn geselecteerd op hun aandacht voor deze perspectieven.

Boeddhisme en AI

Boeddhisten en boeddhistische filosofen die zich buigen over de relatie tussen boeddhisme en AI, bouwen voort op de eigen visies op mens en machine, geest en denken die er al zijn in deze traditie. Binnen het boeddhisme zijn er verschillende filosofische stromingen die aandacht aan AI geven, zoals Yutong Zheng (2024) en Hershock (2021).

Wat in de eerste plaats opvalt, is de eigen insteek die het boeddhisme heeft op de uitdaging van het kunnen vasthouden van de eigen gedachten en de concentratie op het eigen denken en willen tegenover een digitale wereld die met behulp van algoritmes je geest steeds willen afleiden van je eigen gedachten naar hun webpagina. In zijn bijdrage vanuit boeddhistisch perspectief schrijft Hershock over deze aanval op onze aandacht. Hij geeft

aan dat de training die boeddhisme aanbiedt om je eigen geest gefocust te houden op wat jij wilt, een gezond tegenwicht is tegen deze afleidingen veroorzaakt door AI.

In Nederland zien we een soortgelijke reflectie bij Roland van der Vorst (2023, 168vv), die het boeddhisme ook aanwijst als een medicijn tegen de verslaving van het scherm. De onbegrensde hoeveelheid prikkels die digitale technologie op ons afvuurt kan alleen bestreden worden door jezelf goed te kennen en te leren om onverdeelde aandacht te geven in de echte wereld aan wat er gebeurt. In de digitale wereld lijkt het alsof jij als mens het middelpunt van de wereld bent, jij beheerst de informatiestroom, terwijl het in werkelijkheid zo is dat jij (deels) beheerst wordt door de algoritmes. Van der Vorst pleit ervoor om na en door meditatie je te begeven in de echte wereld (2023, 228), en daar te ervaren dat jij met al je concrete lichamelijke net zoveel onderdeel bent van het veranderlijke heelal als ieder ander, een stoel, de lucht en alles wat er is.

Ten tweede benadrukt het boeddhisme compassie met, en de zorg voor het welzijn van alle levende wezens vanuit de vraag: hoe kunnen we AI inzetten als middel, zonder schade toe te brengen aan anderen? Zo zijn er ingenieurs die, met en vanuit hun boeddhistische overtuiging, AI inzetten om het boeddhisme te promoten en te helpen met de opbouw van dat geloof. Ze bouwen bijvoorbeeld mindfulness- en meditatie-apps die mensen kunnen helpen om hun denken te sturen naar een betere mentale staat (Buddhist Geeks Networks). Deze apps gebruiken algoritmes om na te gaan hoelang je mediteert, wanneer je de app gebruikt, om te bepalen hoe ze je kunnen helpen om meer te mediteren. Wel vragen deze denkers zich af of

apps en digitale meditatieleraren voldoende zijn om te leren; leraren hebben immers een doorleefd geloof dat ze zelf hebben ervaren, en dat delen ze met hun leerlingen. En leerlingen leren ook het beste in een kring van anderen, niet apart van elkaar via een app.

In de derde plaats is er een discussie binnen het boeddhisme over hoe onze geest eruit gaat zien in toekomstige AI-systemen als die een output leveren die niet van de werkelijkheid te onderscheiden zijn. Boeddhisme leert immers dat het concept van een vaststaande identiteit een illusie is. Wat als AI-systemen ons zo beïnvloeden dat wij onze innerlijke denkwereld, onze identiteit vooral opbouwen aan de hand van deze virtuele wereld?

Islam en AI

De islam is als religieus denkraam positief over technologie in het algemeen, mits het verantwoord en met behoud van islamitische waarden en normen ontworpen en gebruikt wordt (Ravanbakhsh 2023). Zo ook is men voorzichtig positief over de mogelijkheden van AI, maar ziet men wel de gevaren die kunnen ontstaan door het gebruik van AI, door bijvoorbeeld het verlies van werk, verslaving aan sociale media, en het gebruik van AI ter controle en dwang door overheden. Islamitische ingenieurs mogen dus op een verantwoorde manier AI-toepassingen ontwikkelen en gebruiken in hun werk. Wereldwijd doen islamitische denkers en leiders ook mee met de debatten over de ethische aspecten van AI.

Via The Renaissance Foundation is er een *Call for Responsible AI* geweest van islamitische, joodse en christelijke geleerden samen in november 2023. De Amerikaanse islamitische geleerde Hamza Yusuf sprak bij de presentatie:

'Elke keer als we een nieuwe technologie omarmen, verliezen we iets van onze autonomie. Het tragische aspect van moderne technologie is bijvoorbeeld dat we constant onze mobiele telefoons checken, waardoor we steeds afgeleid worden. Franz Kafka, die ik in feite beschouw als een geweldige theoloog, zei dat het kwaad alles is wat afleidt' (Yusuf 2023).

De grootste bezwaren tegen AI vanuit de context van de islam als religie zijn behalve de angst voor misbruik van AI, ook de overwaardering van het denken en de enorm hoge waardering van cognitief denken zoals dat op de achtergrond van AI-systemen en bij ontwikkelaars van kunstmatige intelligentie een rol speelt. De overwaardering van het denken is vanuit de islamitische traditie af te keuren, omdat eigenlijk alleen de mens het hoogste is: die heeft behalve een lichaam ook een ziel. Dat laatste is binnen de islam een belangrijk gegeven. AI-systemen zijn te vergelijken met lichamen zonder ziel, machines. Daarom kan het 'denken' van AI-systemen nooit naast of in plaats van het morele denken van een mens komen. Een mens is altijd eindverantwoordelijk voor het werk van een machine.

Afrikaanse Ubuntu-filosofie

Het zwaartepunt in data, onderzoek en ontwikkeling van AI ligt overduidelijk in Noord-Amerika, China en Europa. Vanuit de *majority world* en dan speciaal vanuit Afrika, zijn er daarom veel minder data aanwezig. Vanuit deze werelddelen worden veel minder data in de AI-systemen geplaatst. Dat wordt heel concreet een nadeel als het aankomt op het genereren van herkenbare gezichten met Afrikaanse trekken in video's of afbeeldingen. Een ander duidelijk nadeel is bijvoorbeeld dat bruikbare

medische toepassingen voor deze doelgroep veel lastiger zijn.

Op allerlei terreinen is de Afrikaanse inbreng in de data áchter AI dus ondervertegenwoordigd. Deze achterstelling van de *majority world* is een ethisch probleem bij een klakkeloos en naïef gebruik van digitale technologie in het algemeen en AI in het bijzonder. Dit wordt veroorzaakt doordat AI niet alleen leert van beperkte en eenzijdige data, maar deze eenzijdigheid ook versterkt door nieuwe eenzijdige data te creëren in haar antwoorden en oplossingen.

Er is nog niet veel onderzoek naar de (mogelijke) rol van AI in Afrikaanse religies gedaan. Enkele eerste aanzetten tot bezinning zijn echter inmiddels vindbaar, onder meer door Sophie Olúwolé. Zij is een Nigeriaanse filosofe die zich bezighoudt met Afrikaanse filosofie en religie (zie haar boek *Socrates en Órúnmilà*, 2017). Zij benadrukt dat Afrikaanse manieren van denken en geloven zich niet richten op het verschil tussen materie en geest, jij en ik, zoals in het socratisch denken, maar dat zij uitgaan van een complementair dualisme. De Afrikaanse manier van denken wordt gekenmerkt door 'Ubuntu', dat betekent dat het 'ik' alleen is in een 'wij': ik ben een persoon door andere personen. Het Afrikaanse denken over geloof, moraal, richt zich daardoor op groepen, niet individuen. Wat betekent dit voor het gebruik en waardering van AI? Dorine van Norren schreef hierover een overzichtsartikel (Van Norren 2021).

AI-systemen en hun ethische normen worden nu nog vooral als 'westers' gezien, en huidige AI-systemen lossen westerse problemen op met westerse oplossingen. Terwijl AI ingezet zou kunnen worden als middel om een gemeenschap te helpen groeien, door bijvoor-

beeld landbouw voor een dorp te verbeteren. Dat is een andere benadering vergeleken met het oplossen van eenzaamheid van een eenzame oudere door middel van een sociale robot geleid door AI. Ubuntu kan als filosofie voor een nieuw moreel kompas geven in de discussies over goed gebruik van AI.

Onderzoek naar wat de implicaties zijn voor de perceptie en waardering van het denken binnen AI-systemen (en of AI bewust kan worden) is vrij recent, en bijvoorbeeld te vinden in *Conversations on African Philosophy of Mind, Consciousness and Artificial Intelligence* (Attoe e.a. 2023). Hierin komt aan de orde dat het een uitdaging is voor de Afrikaanse filosofie om de mens tegenover een AI-systeem te houden, omdat in die denkwijze het onderscheid tussen mens en natuur, mens en andere materie minder scherp is.

Omdat dit soort onderzoek nog zo recent is, is het interessant om Afrikaanse sciencefiction te lezen om na te gaan op welke manieren er gedacht en geloofd wordt in de rol van AI in Afrikaans denken. Nnedi Okorafor, een Nigeriaans-Amerikaanse, schreef de sciencefiction-trilogie *Binti*, waarin de hoofdpersoon een symbiotische eenheid vormt met een kunstmatige buitenaardse intelligentie, wat na strijd en gesprekken wel degelijk mogelijk is en aanvaard wordt. De eenheid met alle materie overstijgt de vraag voor de hoofdpersoon wie zij zelf nog is (Okorafor 2020).

Christenen en AI

Binnen het christelijk geloof zijn er verschillende richtingen in denken en doen wat betreft het gebruik en de perceptie van techniek in het algemeen en AI in het bijzonder. Frank Bosman geeft in zijn overzicht in dit themanummer van

Handelingen inzicht in de rooms-katholieke traditie hierin. Dit artikel beperkt zich nu tot de protestantse en evangelicale tradities.

In Noord-Amerika heeft de evangelicale Ethics and Religious Liberty Commission van de Southern Baptist Convention in 2019 een *Statement* uitgebracht over AI, waarin verantwoord gebruik van AI als goed rentmeesterschap voorgesteld wordt. Dit sluit in gedachtegoed aan bij de *Rome Call for Responsible Ethics* (2023) en gaat vooral in op de ethiek van huidige AI-systemen (zie het artikel van Bosman).

Binnen de reformatorische wijsbegeerte in de traditie van Herman Dooyeweerd zijn er veel filosofen geweest die nagedacht hebben over de rol van techniek en het christelijk geloof. Daarbij valt te denken aan namen van diverse hoogleraren in het Nederlandse bestel, zoals Henk van Riessen (1953), Egbert Schuurman (1972), Maarten Verkerk e.a. (2007). In die traditie hebben Derek Schuurman (2013) en Andrew Basden (2018) specifiek geschreven over digitale technologie en AI.

Vanuit de reformatorische wijsbegeerte is bovendien een internationale groep wetenschappers bezig met het schrijven van een boek over AI in de traditie van Dooyeweerd dat in 2025 uitgegeven zal worden. In deze uitgave zal AI niet alleen vanuit het technische, sociologische en juridische aspect bekeken worden, maar wordt ook gekeken naar spirituele en morele aspecten van AI. Het rentmeesterschap en de opdracht van de mens om creatief en verantwoordelijk om te gaan met natuur en techniek, staan hierin centraal. Dat betekent voor onze omgang met AI dat we deze verder mogen ontwikkelen in alle gebieden van het

leven, mits we ons houden aan de (bescherm) waardigheid van de mens en de eigen rol van de schepping in onze ontwerpen en uitvoeringen, zodat de natuur niet uitgebuit wordt ten koste van de ontwikkeling van de AI.

Een andere invalshoek om de relatie tussen AI en (protestants-)christelijk geloof op het spoor te komen is door te kijken hoe AI gebruikt wordt. Er zijn bijvoorbeeld bedrijven en organisaties die AI gebruiken om nieuwe manieren te vinden om mensen bekend te maken met het christelijk geloof, of om voorgangers te helpen met het schrijven van hun preken en meditaties.

PulpitAI.com is zo'n organisatie, die de mogelijkheid geeft om met behulp van AI een preek te laten bijwerken, vragen voor gemeenteleden (met verschillende niveaus) te ontwikkelen en een samenvatting of gebed erbij te laten produceren. In Nederland kun je op de website van het Nederlands Bijbelgenootschap terecht voor de *Bijbelbot*, waarin je vragen kunt stellen over Bijbelteksten die verder gaan dan een zoekopdracht. Al deze organisaties en bedrijven zien AI vooral als een hulpmiddel, wat wel gereguleerd moet worden, en zij proberen zo transparant mogelijk te zijn over wat voor soort algoritmes ze gebruiken om hun *chatbots* te bouwen.

Een ander geluid uit protestantse kring komt van Joshua K. Smith, een Amerikaanse theoloog met een ICT-achtergrond, die promoveerde op *Robotic Persons* (Smith 2021). Met zijn boek *Robot Theology: Old Questions through New Media* (Smith 2022) exploreert hij dit thema verder. Ook hij gaat uit van het rentmeesterschap van de mens, en dat de mens een aparte

plaats heeft in de schepping. Maar hij stelt dat we toch meer dan tot nu toe rechten aan robots moeten geven, onder andere omdat zij een afgeleide van Gods schepping zijn, en daarom als afgeleide schepping net als de natuur, ook goed behandeld moeten worden.

Ten tweede meent hij dat menselijk uitziende robots ons eigen mensbeeld weerspiegelen en wij dit mensbeeld hoog willen houden als wij robots gebruiken. Wie een menselijk uitziende robot wil 'misbruiken' – op welke manier en voor welk doel dan ook – misbruikt daarmee ook ons eigen mensbeeld. Daarom mogen er geen menselijk (of dierlijk) uitziende robots worden gebouwd om die te folteren en te misbruiken. Ook al zou een robot daar geen gevoel bij hebben – wij doen daarmee ten diepste onszelf tekort.

Ten derde hebben sommige *robots* en *chatbot*-systemen nu al bepaalde rechten. Een bezorgrobot heeft dezelfde rechten als een voetganger in Canada. Een *chatbot* heeft een patentrecht gekregen op een stuk software dat het ontwikkeld heeft. En bovenal, gesprekken met *chatbots* doen iets met ons, wij onderhouden een relatie met ze. Ongeacht hun machinale opbouw zijn zij een gesprekspartner voor ons.

Met deze vier argumenten maakt Smith duidelijk dat we vanuit christelijk perspectief moeten kijken naar robots. Het zijn niet alleen 'dingen'. Hun specifieke kenmerken maken dat we ze met zorg zullen behandelen.

Noreen Herzfeld, hoogleraar in Oxford in Theology and Computer Science, schrijft in *The Artifice of Intelligence. Divine and Human Relationship in a Robotic Age* (2023) ook over de keuzemogelijkheid om robots als meer te zien dan alleen hulpmiddel, juist omdat wij

de beelddraggers zijn hebben wij een opdracht dingen, ook robots, goed te behandelen. Niet als afgod, maar als technisch hulpmiddel.

Ten slotte is er aandacht voor AI binnen een specifieke vorm van eindtijd-denken van sommige christenen. Er zijn onder hen specifieke opvattingen over de eschatologie, waarbinnen AI gezien wordt als onderdeel van een nu nog geheime internationale controlestaat die de macht zal grijpen in de nabije toekomst. In *Charisma News* en andere websites van charismatische organisaties, zoals in Nederland *Het Zoeklicht*, kan men hier meer informatie over vinden.

Transhumanisme

Transhumanisme is een recente vorm van speculatieve filosofie die streeft naar het overstijgen van de grenzen van het menselijke bestaan (Bostrom 2005). In 1966 begon F.M. Esfandiary, een Iraans-Amerikaans futuroloog, om mensen als 'transhumanisten' te identificeren. Hij beschouwde hen als tussenstadium tussen de huidige mens en 'de posthumanist', vanwege onze constante acceptatie van nieuwe technologieën, levensstijlen en wereldvisies.

De aanhangers van deze filosofie noemen zich 'transhumanisten' en stellen dat de mens zich in het post-Darwin-tijdperk bevindt en de evolutie (ook die van zichzelf) in eigen hand kan nemen. Ze onderschrijven over het algemeen de standpunten van het traditionele humanisme, maar beogen wel het tot de uiterste grens van het normale menselijke te verkennen en zelfs te overstijgen.

Transhumanisten propageren dat de mens zich fysiek zal en moet verbeteren, vergelijkbaar met het upgraden van computers en software,

met behulp van technieken als nanotechnologie, genetische manipulatie en integratie van computertechnologie in het menselijk lichaam. Het uiteindelijke doel is om posthumanisten te worden, een vorm van bewustzijn die zich afspeelt in een compleet digitale omgeving.

Julian Huxley, broer van sciencefictionschrijver Aldous Huxley, definieerde transhumanisme in 1957 als: 'De mens blijft menselijk, maar overstijgt zichzelf, door het realiseren van nieuwe mogelijkheden voor zijn menselijke natuur.' In die zin zou je het transhumanisme een nieuwe, eigenstandige vorm van religie kunnen noemen. In elk geval wordt ook vanuit het perspectief van dit transhumanisme over AI nagedacht.

Een andere prominente futurist en transhumanist is Ray Kurzweil. Zijn boek *The Singularity is near* (2005) verkent de samensmelting van mens en technologie. Hij meent dat het moment dat AI slimmer is dan mensen zeer nabij is, misschien voor 2030 zal het gebeuren. Hij is betrokken bij optische tekenherkenning, spraaksynthese, spraakherkenning en elektronische toetsinstrumenten. Hij schreef boeken over gezondheidstechnologie, kunstmatige intelligentie, transhumanisme, de technologische singulariteit en futurisme.

Beth Singler, assistent-professor Digitale religies in Zürich, doet onderzoek naar hoe men wereldwijd AI religieus beziet, en zij concludeert dat er een gebruiksvorm van AI en algoritmes is waarbij deze transcendente dan wel goddelijke kwaliteiten krijgen toegedicht. Dat geldt zowel voor de mens die met zijn vinger een robotvinger aanraakt, als voor Michelangelo's vinger van God die de vinger van Adam aanraakt. De mens ziet zichzelf als een schepper van iets nieuws. Maar mensen zien zichzelf

ook als object van de wil van AI, als zij elkaar toewensen: 'Ik bid dat het algoritme je mag zegenen met een goede match op je dating-site.' Mensen koppelen dus het mysterieuze zoeken van een match door een AI-gedreven programma aan hun 'lot' en menen dat zij door te bidden naar dat AI-programma daar enigszins invloed op kunnen uitoefenen.

Sommige transhumanisten kunnen in zekere zin als religieus beschouwd worden. Hun denkwijze voldoet immers aan een aantal kenmerken van een religie: een verwachting van een betere toekomst voor de mensheid, een set van regels om deze toekomst te bereiken (onderzoek naar gezondheidstechnologie, levensverlenging), een zoektocht naar verlossing, in dit geval verlossing uit de huidige materiële, lichamelijke staat van de mensheid.

In deze 'religie' wordt de ontwikkeling van AI omarmd en vooral aangemoedigd als de volgende, logische stap in de ontwikkeling van de mensheid. Intelligentie is, zo betogen zij, het cruciale verschil met de andere zoogdieren en de reden waarom de mens de koning van de natuur is. De volgende stap in evolutie zal een slimmere intelligentie zijn, en dus een kunstmatige, volgens hen.

Niet iedereen die deze ontwikkeling van AI als onvermijdelijk ziet, is het erover eens dat het moreel juist is om dan ook de ontwikkeling van AI te omarmen. Transhumanisten beschouwen de ontwikkeling als nodig, anderen als risico. Er is een ethische denkwijze, die wel nadenkt over een toekomst waarin AI een zeer grote rol speelt, maar de mensheid toch een eigen plek zou moeten houden. Wie zo naar mensen kijkt, is *specieciest*, iemand die mensen meer waardevol vindt dan kunstmatige intelligentie. Elon Musk is een aanhanger van deze

vorm van denken¹, en breder gezien is hij een aanhanger van de filosofie die als *longtermism* omschreven wordt.

'Longtermism'

Longtermism is een filosofische benadering die zich richt op de langetermijnevolgen van onze acties en beslissingen. Het heeft een atheïstisch wereldbeeld en wil tegelijk een eigen nieuwe ethiek gebaseerd op dit eigen wereldbeeld promoten. *Longtermism* stelt dat we als 'goede voorouders' van de generaties na ons, nu morele verantwoordelijkheid moeten nemen voor vele toekomstige generaties. Het gaat niet alleen om het maximaliseren van het welzijn van de huidige generatie, maar ook om het waarborgen van een duurzame en florerende toekomst voor de mensheid als geheel.

Enkele kernprincipes zijn:

- *Intergenerationele solidariteit*. Longtermisten pleiten voor samenwerking tussen generaties. We moeten onze eigen belangen in balans brengen met die van toekomstige generaties.
- *Langetermijndenken*. We moeten onze kortzichtigheid inruilen voor langetermijndenken. Dit betekent het overwegen van de meest verstrekkende gevolgen van onze acties op de lange termijn.
- *Technologische vooruitgang*. *Longtermism* erkent de rol van technologie in het vormgeven van de toekomst. We moeten technologische ontwikkelingen omarmen die bijdragen aan een betere wereld, maar de bijdragen die risicovol zijn, zoals het ontwikkelen van AI, in goede, gereguleerde banen leiden, met het oog op de grote risico's die een ver ontwikkelde algemene AI met zich meebrengt.

Een van de denkers in *longtermism* is Roman Krznaric, die *The Good Ancestor* (2021) schreef. Krznaric beschrijft praktische manieren om onze hersenen te trainen voor langetermijnbeslissingen. De zogeheten school van effectief altruïsme ofwel *longtermism* wordt in Engeland geleid door William MacAskill, die in *What we owe the Future: A Million Year review* (2023) via rekenkundige tabellen beschrijft wat de risico's en mogelijkheden van AI zijn, maar ook dat de mensheid zoals zij is beschermd moet worden, waarbij voorkomen moet worden dat zij opgaat in een digitale omgeving.

Veel van de aanbevelingen om langetermijn-doelen te halen gaan over bestrijden van ziektes, armoede, klimaatverandering en het voorkomen van oorlogen, al dan niet met AI. In Nederland heeft Rutger Bregman recent *Morele ambitie* (2024) geschreven, waarin hij er ook voor pleit om, voor wie het talent heeft, in techniek langetermijndoelen na te streven die goed zijn voor de mensheid als geheel en zo ook zoveel mogelijk mensenlevens te redden dan wel lijden te verlichten van mens en dier.

Samenvattend

Als we kijken naar hoe AI wordt gezien in religies, levensbeschouwelijke en filosofische stromingen, dan zijn dit de belangrijkste perspectieven. Zoals eerder benoemd, kan ik in het kader van dit inleidende overzichtsartikel niet alle nuances een plaats geven, en hanteer ik de gebruikelijke aanduidingen als 'islam' of 'christelijk geloof' als koepelterm waaronder doorgaans allerlei grotere of kleinere verschillen van opvatting gevat moeten worden.

Boeddhisme benadrukt de menselijke mogelijkheid om de aandacht te richten op goede waardevolle zaken, en ziet het gevaar

van afleiding door sterke algoritmes in sociale media als een gevaar voor goed mens zijn, en werkt mee aan nadenken over verantwoorde AI-toepassingen. Tegelijk is het boeddhisme nog in gesprek met zichzelf over de waarde van de geest tegenover het menselijk lichaam, het denken tegenover het menselijke ervaren als geheel.

Als we kijken naar de Afrikaanse manier van denken en geloven, valt op dat zij op het punt staat een plek aan de ontwikkeltafel van ethische AI te vragen en die ook langzamerhand krijgt. En als we kijken naar hoe Ubuntu uitgewerkt wordt in een digitale wereld, benadrukt deze geloofswijze collectieve ervaringen en handelingen en is het nog in gesprek over hoe bijvoorbeeld transhumanisme gewaardeerd moet worden.

De monotheïstische religies, zowel de islam als het christelijk geloof, blijven in de eerste plaats benadrukken dat AI een menselijke techniek is, die zorgvuldig en verantwoord gebruikt moet worden. Tegelijk markeren ze dat AI inherent feilbaar is, doordat het door feilbare mensen gemaakt is. Er zijn grote zorgen over het gebruik van AI door overheden, die daarmee godsdienstvrijheid en andere vrijheden kunnen onderdrukken, en mensen kunnen discrimineren.

Er zijn ook verschillen tussen het christelijk geloof en de islam. Zoals nu in de islam benadrukt wordt dat alleen de mens een ziel heeft en dat dit hem uniek menselijk maakt, zo benadrukken christelijke denkers dat de mens een lichaam en een ziel heeft, en dat die lichamelijke een eigen waarde heeft die niet af te doen is als loutere behuizing van een ziel. Beide religies benadrukken de inherente waarde van mensen tegenover hun Schepper, los

van de intelligentie of bewustzijn van mensen.

In het zogenoemde transhumanisme wordt de ontwikkeling van intelligentie gezien als het primaire verschil in waarom mensen nu macht hebben vergeleken met de rest van de natuur. En met intelligentie wordt dan vooral bedoeld rekenkundige intelligentie, zoals computers dat goed kunnen. Tegelijk wordt het mense-

lijke lichaam als kwetsbaar en onaf ervaren en verlangt men naar een niet-lichamelijk bestaan, waar alleen het menselijk denken en bewustzijn centraal staat. Longtermisten pogen het tij van dit denken als transhumanist te keren door de mens centraal te zetten, ook al gaan ook in hun ogen de ontwikkelingen van AI onverminderd door. <

Noot

¹ Zie <https://x.com/elonmusk/status/1608662143246938112>.

Literatuur

- Attoe, Aribiah David & Samuel T. Segun, Victor Nweke, Umezurike John Ezugwu, Jonathan Okeke Chimakonam (2023). *Conversations on African Philosophy of Mind, Consciousness and Artificial Intelligence*. Berlijn/New York: Springer.
- Basden, Andrew (2018). *Foundations of Information Systems. Research and Practice*. Routledge Studies in Innovation, Organization and Technology. New York: Routledge.
- Bostrom, Nick (2005). A History of Transhumanist Thought. *Journal of Evolution and Technology* 14.
- Bregman, Rutger (2024). *Morele ambitie*. Amsterdam: De Correspondent.
- Charisma News: <https://www.charismanews.com/culture/92387-how-artificial-intelligence-could-intersect-with-antichrist-and-prophecy>.
- Ethics & Religious Liberty Commission (2019). *Artificial Intelligence: An Evangelical Statement of Principles*. USA: Southern Baptist Convention.
- <https://erlc.com/resource-library/statements/artificial-intelligence-an-evangelical-statement-of-principles/>
- Gunkel, David (2023). *Person, Thing, Robot: A Moral and Legal Ontology for the 21st Century and Beyond*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Hershock, Peter D. (2021). *Buddhism and intelligent technology: toward a more human future*. New York: Bloomsbury.
- Herzfeld, Noreen (2023). *The Artifice of Intelligence: Divine and human relationship in a Robotic Age*. Minneapolis: Fortress Press.
- Honigh, Harry (2022). Concrete bedreigingen voor de toekomst. *Het Zoeklicht magazine* 98 (6).
- Krznanic, Roman (2021). *The Good Ancestor: How to think Long Term in a Short-Term World*. London: Ebury Publishing.
- Kurzweil, Ray (2005). *The Singularity is Near: When Humans transcend Biology*. New York: Viking Penguin.
- MacAskill, William (2022). *What We Owe the Future: A Million-year Review*. London: One World Publications.
- Norren, Dorine van (2021). *The Ethics of Artificial Intelligence through the Lens of Ubuntu*. Conference Paper 'Afrika Knows', februari 2021. <https://www.researchgate.net/publication/353732180>.
- Okorafor, Nnedi (2020). *Binti*. The Complete Trilogy. New York: Daw Books.
- Olúwolé, Sophie Bosède (2017). *Socrates en Òrúnmìlà. Wat we van Afrikaanse filosofie kunnen leren*. Utrecht: Ten Have.
- Ravanbakhsh, Rostam & Taqavi, Mostafa (2020). Muslim scholars and technological volition. *Technology in Society*, Volume 61, 101263.
- Riessen, Henk van (1953). *Maatschappij der Toekomst*. Franeker: T. Wever.
- *Rome Call for Responsible Ethics* (2023). <https://www.romecall.org/the-call/>.
- Schuurman, Egbert (1972). *Techniek en Toekomst*. Confrontatie met wijsgerige beschouwingen. Assen: Van Gorcum.
- Schuurman, Derek (2013). *Shaping a Digital World, Faith, Culture and Computer Technology*. Amsterdam: IVP Academic.
- Singler, Beth (2020). "Blessed by the algorithm": Theistic conceptions of artificial intelligence in online discourse. *AI & Soc* 35, 945-955.
- Smith, Joshua K. (2022). *Robot Theology. Old Questions through New Media*. Eugene, Oregon: Resource Publications.
- Smith, Joshua K. (2021). *Robotic Persons. Our Future with Social Robots*. Vendor: Westbow Press.
- The RenAissance Foundation (2023). *Rome Call for Responsible AI*. <https://www.romecall.org/the-call/>.
- Verkerk, Maarten J., Stoep, Jan van der, e.a. (2007). *Denken, ontwerpen, maken. Basisboek Techniekfilosofie*. Amsterdam: Boom.
- Vorst, Roland van der (2023). *De toekomst is eindeloos. Een open blik op digitalisering*. Utrecht: Ten Have.
- Yusuf, Hamza (2023). Lezing, vertaald op: <https://youtu.be/W118Uv49RuU?feature=shared>.
- Zheng, Yutong (2024). Buddhist Transformation in the Digital Age: AI (Artificial Intelligence) and Humanistic Buddhism. *Religions* 15, no. 1: 79. <https://doi.org/10.3390/rel15010079>



Zelfde boodschap, nieuwe technologie

Een pleidooi voor het benutten van praktische kansen van de digitale revolutie

Kilometers Autobahn schieten onder mij door. Ik ben onderweg naar Karlsruhe. Over enkele uren heb ik daar een gesprek met een grootheid op het gebied van het thema online kerk in Duitsland. Ik ben een tikkeltje zenuwachtig, sinds de middelbare school heb ik nauwelijks nog Duits gesproken. Gelukkig heb ik een geduldige leraar die mij op deze reis ondersteunt. Mijn telefoon is verbonden met mijn auto en ik zet ChatGPT aan met spraakondersteuning. Ik vraag hem mij te helpen bij het oefenen van Duits. Mijn instructies zijn helder: voer een gesprek met me in het Duits en corrigeer me waar nodig. En: als ik een Nederlands woord voor iets gebruik, geef me dan de vertaling van dat woord. Urenlang spreek ik zo Duits en leer ik waardevolle praktische uitspraken die mij later die dag enorm zullen helpen.

In theologische publicaties vind je vaak bespiegelingen over de wenselijkheid, de diepere betekenis en de grote gevaren van dit soort technologische ontwikkelingen. Waar eindigt dit? Wat betekent het voor het mens-zijn? En hoewel die bespiegelingen van onbetwist belang zijn, kunnen deze theoretische exercities soms het zicht op de praktische meerwaarde ervan belemmeren.

Dit artikel richt zich op het benutten van de praktische voordelen die online innovaties bieden. Het is een pleidooi voor het actiever inzetten van deze technologieën, niet alleen

omdat ze de kerk kunnen versterken en het evangelie verder kunnen verspreiden, maar ook omdat het helpt om deze technologie als hulpmiddel te zien, en niet als einddoel.

Waarom dit thema mijn hart heeft

Jarenlang werkte ik bij Highstreet Mobile, een inmiddels overgenomen Utrechtse *scale-up* op het gebied van *mobile e-commerce*. Of platter gezegd: het verkopen van kleding via een app. Als productvertegenwoordiger reisde ik zelfs tot aan Fifth Avenue in New York om met de zakelijke afdelingen van grote kledingmerken

te spreken. Deze snelle en dynamische wereld omarmt innovatie en klasse. Als woordvoerder van een app met een hoge kwaliteit voel ik me als een vis in het water. Tijdens congressen, webinars en meet-ups leg ik het cruciale belang van een sterke mobiele aanwezigheid aan merken als Nike, G-Star en Omoda uit.

Maar tegelijkertijd zat ik op zondag in de kerk, in mijn geval de Jacobikerk in Utrecht. Het contrast was enorm. Er waren in mijn gemeente amper goede digitale *tools*.

> De kerk bleef achter, verstrikt in oplossingen. Mij vielen juist steeds vaker kansen op.

Discussies over de impact van deze ongeëvenaarde communicatierevolutie – de grootste sinds de uitvinding van de boekdrukkunst – schitterden kerkbreed door afwezigheid of negatieve toonzetting. In een wereld waar smartphones niet meer weg te denken zijn en apps elk facet van het dagelijks leven verrijken, bleef de kerk achter, verstrikt in geïmproviseerde oplossingen. Ik ergerde me daaraan. Want mij vielen juist steeds vaker kansen op. Niet per se groots, maar heel alledaags.

Voorbeelden uit de praktijk van toen

- Mevrouw Van Zetten was van de trap gevallen, maar wie was dat ook al weer? Hoe handig als je een gemeentegids in je broekzak hebt.*
- Cash geld had ik nauwelijks nog, maar toen col-lecteerden wij nog volledig via de zak.*
- Als mijn vrouw en ik voor de kindernevendienst de ouders van de kinderen wilden vragen om tijdschriften mee te geven om collages te maken, ontbrak het juiste communicatiemiddel.*

En zo kan ik mijn opsomming nog wel even vervolgen. Het plantte in mijn hoofd een idee: wat als ik nou eens de kwaliteit en innovatie uit mijn professionele werkveld in ga zetten voor de kerk? Wat als we een app ontwikkelen die kerken kan helpen?

De oplossing die wij gemaakt hebben

Ironisch genoeg betekent innovatie letterlijk 'vernieuwing', maar in de praktijk gaat het zelden over het creëren van compleet nieuwe dingen. Veel vaker gaat het over het makkelijker maken van behoeftes die we altijd al hadden.

Zo gaat mijn sport-app Strava niet voor mij wielrennen. Nee, wielrennen deed ik altijd al, de app verrijkt die ervaring. Ik krijg trainings-schema's en motivatie, ik kan prachtige nieuwe routes vinden en mijn tijden vergelijken met die van mezelf of anderen. Of neem bankieren – dat is natuurlijk niet uitgevonden met de opkomst van de digitalisering. Maar het maakt het voor mij wel een stuk eenvoudiger dat ik niet naar de dichtstbijzijnde brievenbus hoeft te lopen om een Tikkie te betalen. Er is een veelvoud aan dit soort praktische voorbeelden. Als kerken kunnen we hier enorm van leren.

Het idee dat in mijn hoofd ontstond groeit uit tot Donkey Mobile. Een bedrijf dat een hoge kwaliteit app toegankelijk maakt voor lokale gemeentes. Uitgangspunt? Niet iets compleet nieuws, maar juist de behoeftes die christenen altijd al hadden. We zijn teruggegaan naar wat een kerk daadwerkelijk is: één lichaam met vele leden. Dit bijbelse idee van gemeenschap brachten we naar het digitale tijdperk. Onze app verrijkt die gemeenschap door communicatie, inspiratie, organisatie en collectie te vereenvoudigen, met een sterke focus op

personalisatie. Ieder lid heeft een eigen profiel, kan actief deelnemen en bijdragen, wat de app tot een ideale *tool* maakt voor interne communicatie en het versterken van de gemeenschap.

Een voorbeeld

Op een dag, terwijl ik door X – het voormalige Twitter – bladerde, sprong een alert voor 'kerk app' me in het oog – een onderwerp waarvan ik uiteraard elk snippertje nieuws wil absorberen. Deze keer was de melding afkomstig van iemand van wie ik dat niet had verwacht, de fractievoorzitter van de VVD in Putten. De beste man was ontstemd, hij had namelijk een online enquête geïnitieerd naar de wenselijkheid van de zondagsopenstelling van winkels in Putten. Voor deze liberale volksvertegenwoordiger was de zondagsrust een doorn in het oog en met de enquête dacht hij zijn punt te onderschrijven. Daar had hij echter buiten de kerkelijke innovatie gerekend, want zo beklagde hij zich, de enquête was gedeeld in een kerkapp-groep en dat had het resultaat beslissend beïnvloed. Enige navraag leerde mij inderdaad dat in de app van de Hervormde Gemeente Putten een berichtje was verschenen met daarin de enquête en de oproep aan de kerkgangers om hun mening kenbaar te maken. Van dit voorbeeld mag u verder vinden wat u wilt, maar als kerkcritici zich beklagen over goede kerkelijke innovatie gaat er iets goed.

Naast dit anekdotische bewijs wijs ik graag op het feit dat na de lancering van een eigen kerkapp sinds september 2020 meer dan 425 kerken zich hebben aangesloten met een eigen app op ons platform. Inmiddels zijn er meer dan 105.000 gebruikers die met elkaar

al miljoenen berichten hebben geplaatst. Het laat zien dat kerken in de praktijk de voordelen zien van deze vorm van eigentijdse communicatie binnen de gemeente.

Er liggen nog veel meer kansen

Dat innovatie zelden gaat over compleet nieuwe dingen zou ook moeten inspireren bij het kijken naar andere digitale middelen. Want, hoewel ik zeer enthousiast ben over onze kerkapp, het is geen *silver bullet*. Er liggen nog veel meer mogelijkheden om mee aan de slag te gaan. En wat voor mogelijkheden! Vroege christenen zouden jaloers op ons zijn. Want Christus zei niet tegen hen: ga eens per week elkaar opzoeken in een gebouw en dan het evangelie verkondigen, Christus droeg hen op het evangelie aan de gehele wereld te verkondigen. Wat een zegen eigenlijk dat de 'gehele wereld' tegenwoordig op YouTube of andere platformen zit. Laten we die kans benutten. Zorg dat ook daar het evangelie klinkt.

Verbreden en delen

En als dat een wat algemene kreet lijkt, hier een voorstel om aan de slag te kunnen. Iedere week werkt een predikant hard aan een preek. Gebruik dat werk niet alleen voor dat half uur in de kerk, maar veel breder. Tegenwoordig wordt de dienst eigenlijk altijd opgenomen, om mee te kijken of later terug te luisteren. Natuurlijk gebruiken we die om de hele dienst te streamen. Wat als we nou die opname op een iets andere manier gebruiken?

Meer dan tien miljoen (!) Nederlanders gebruiken YouTube. De zoekfunctie wordt veel gebruikt. Na afloop van de dienst vraag je in de kerkapp aan de gemeente om één

of twee boodschappen er uit te pikken die ze meegenomen hebben uit de preek. Kijk welke boodschap het meest wordt benoemd. Selecteer een fragment van tussen de twee en vijf minuten uit de preek dat precies die boodschap bevat. Knip dat stuk tot de juiste proporties en upload dat naar YouTube. Denk vervolgens heel goed na over de titel, want die zorgt ervoor dat je gevonden wordt op bepaalde zoektermen. Met een kleine inspanning kom je voortaan naar voren precies bij een groep mensen die op zoek is naar het onderwerp van keuze.

Je kunt ook de tekst van de preek delen met ChatGPT en hem vragen om een selectie te maken en een suggestie te doen voor YouTube. Sowieso is het erg interessant de AI in te zetten voor kerkelijke doeleinden. Voor predikanten kan het een ideale persoonlijke assistent zijn. Ook hier weer een concreet voorbeeld. Een gemeentelid wil graag een gesprek met de predikant. In zijn werk bij een advocatenkantoor komt hij of zij ethisch in de knoop. Maar de belevingswereld van de advocaat staat ver af van de predikant. Al stelt je in staat om snel relevante antwoorden te krijgen en zo zonder veel inspanning op de hoogte te zijn.

Ander voorbeeld. Bij de zoektocht naar een koelkast zonder voorkennis is Google vaak het startpunt, niet de directe website van een leverancier. Het is goed te realiseren dat in een seculiere context levensvragen niet meer gesteld worden aan de predikant of pastoor maar in eerste instantie aan Google! Die veranderende realiteit vraagt om aanpassing. Probeer het zelf eens: zoek naar 'zin-

geving', 'spiritualiteit' of 'kerk' gevolgd door je woonplaats. Staat jouw gemeente niet bovenaan? Dan is het zaak je online aanwezigheid te optimaliseren voor relevante zoektermen. Niet om te concurreren met andere kerken, maar om zoekende mensen te laten vinden. Vervolgens moet je website niet alleen vindbaar zijn, maar ook uitnodigen tot actie. Bij Donkey Mobile is onze homepage ook zo ingericht. Niet per se alle informatie in een keer communiceren, maar zo snel mogelijk in contact komen door mensen te vragen een brochure te downloaden of een demonstratie te bezoeken.

Aardige toevoeging daarbij is dat Google voor ANBI's de zogenaamde Google Grants aanbiedt. Daarmee kun je aanspraak maken op gratis advertentiebudget bij Google. Een droom, eigenlijk. Je kunt ervoor zorgen dat de kerk precies naar voren komt bij mensen die op zoek zijn naar zingeving. Zojuist heb ik even de proef op de som genomen en 'zingeving' gecombineerd met 'Utrecht' ingetikt op Google. Ik ben al langs diverse humanistische clubs, psychologenpraktijken en overheidsinitiatieven gescrolld als op plek dertig (!) de eerste kerk voorbijkomt. Dit is dé manier waarop mensen tegenwoordig op zoek gaan.

Maak vrienden met behulp van de valse mammon

Hoewel ik lang door zou kunnen gaan over verschillende kansen, wil ik afsluiten met een gedachte die ik overneem van de mij altijd inspirerende Kaj Munk. Een eigenzinnige en veelzijdige Deense predikant die door de nazi's werd vermoord vanwege zijn radicale verzet. Hij sprak waar velen zwegen.

Jarenlang werkte ik in de e-commerce. En ook als oprichter van Donkey Mobile kijk ik continu naar de ontwikkelingen bij andere apps en hoe andere bedrijven zaken aanpakken. Begin dit jaar werd ik getroffen door een preek van Munk over Lucas 16, de onrechtvaardige rentmeester. Een zeer opvallend stuk in de Bijbel waarin Jezus eigenlijk oproept om vrienden te maken met behulp van de valse mammon. Munk legt dat gedeelte uit en zeg onder andere dit:

Waar de verlosser hier (in Lucas 16 – HW) aan dacht is uitsluitend dit: Jullie moesten je schamen, jullie, die mijn discipelen zijn. Jullie strijden voor een eeuwig doel. En jullie zijn lauw en slap en traag. Maar zij die voor zichzelf strijden en voor de doeleinden van deze wereld, voor de 'waarden' van de wereld, die op hetzelfde ogenblik dat zij ze in handen krijgen verwelken en verrotten, – kijk eens tot wat een hartstocht, tot wat een slimme omzichtigheid, tot wat een fantasie zij in staat zijn.

De woorden raakten mij. Ik herken het, om me heen zie ik de *trending apps* en de *unicorn*-bedrijven uit de grond gestampt worden. Met onmiskenbaar altijd de drijfveer die soms begint maar bijna altijd eindigt met: geld verdienen. Maar ik zie ook de kracht en de slimme vernieuwingen, de ideeën en de enorme maatschappelijke impact. De manier waarop we studeren en communiceren, bankieren en sporten, werken en rusten, het is eigenlijk allemaal veranderd. Ik beweer geenszins dat al deze veranderingen per se zinvol of wenselijk zijn. Mijn betoog is dat als wij een boodschap willen verkondigen of een gemeenschap willen vormen of levens zin willen geven, dat we de beschikbare middelen moeten inzetten. <



Een praktisch-theologische horizon voor AI

'Het gebruik van kunstmatige intelligentie in de praktische theologie belooft een boeiende synergie tussen traditie en technologie. De praktische theologie, die zich richt op de toepassing van religieuze inzichten en ethiek in het dagelijks leven, kan aanzienlijk profiteren van de mogelijkheden die AI biedt. In dit essay zullen we verkennen hoe AI de praktische theologie kan verrijken en enkele mogelijke implicaties van deze integratie bespreken.'

Met deze door kunstmatige intelligentie gegenereerde alinea begin ik het slot-artikel van dit themanummer. Zij geeft namelijk een bepaald beeld van Artificial Intelligence (AI). Hier lijkt het een middel dat, zoals allerlei middelen, voordelen biedt voor allerlei praktijken waarop onder meer de praktische theologie (PT) zich bezint.

De voorgaande artikelen bieden echter ook een ander, verrijkend perspectief dat op die manier niet door AI zelf waargenomen wordt – en dat wellicht ook niet kan worden. AI is namelijk niet maar 'een middel'. Het is vanwege de intrinsieke kenmerken ook een 'praktijk'. AI is een steeds opnieuw met data gevoed systeem, waarbij en waarin allerlei keuzes van mensen een rol spelen. De precieze rol van mensen en hun keuzes die samen het 'middel' AI tot stand doen komen, was in de artikelen hiervoor onderwerp van gesprek en bezinning.

Door AI echter ook ondubbelzinnig als *praktijk* te betitelen, ontstaat mijns inziens een be-

hulpzaam frame waarmee we de relatie tussen AI en PT in deze slotbijdrage nog nader kunnen beschouwen, en wellicht evalueren.

Praktische theologie als praktijk in vier lagen

Het praktijkbegrip is voor de PT vanzelfsprekend belangrijk. PT zelf is immers een praktijk: mensen *doen* PT op allerlei niveaus en op allerlei lagen van werken in en bezinnen op onze werkelijkheid. Praktische theologie is volgens Bonnie Miller-McLemore een complexe praktijk, die meerdere 'lagen' omvat (Miller-McLemore 2014). In mijn samenvatting: PT is een vak zoals dat gegeven wordt aan (theologische) opleidingen.

Verder omvat PT ook het geleefde geloof: variërend van wie een kaarsje aansteekt voor een overleden dochter, tot wie met toga en al op zondag een eredienst leidt. In de derde plaats is PT een methode, een manier om theologie in de praktijk te onderzoeken. Tot slot is PT een

wetenschappelijke discipline met vakbladen en congressen. Kijkend vanuit dit raster naar praktijken waarin AI gebruikt wordt, dan is dat op elk van de vier lagen.

Onderdeel van het curriculum

Ik begin met de laag van PT als onderdeel van het curriculum. De aanleiding voor dit nummer van *Handelingen* was dat op allerlei terreinen AI wordt ingezet en benut. Dat gebeurt deels onbereflecteerd en uit gemakzucht. We merken in toenemende mate dat in het (theologisch) onderwijs door studenten gebruikgemaakt wordt van AI. Essays, opdrachten, papers, maar ook het genereren van een opzet voor een goede les aan jongeren, de *outline* van een preek of een samenvatting van een bepaald dilemma – hiervoor wordt door sommigen gebruikgemaakt van AI. In het onderwijs worstelen docenten nog met een goede visie op het student-gebruik van AI.

In mijn eigen faculteit is hiervoor nog geen expliciet beleid ontwikkeld anders dan het checken van toetsing op plagiaat, en het invullen van een *honour pledge* bij het inleveren van schriftelijke producten. Enerzijds vinden wij – zo bleek op twee recente docentenvergaderingen – dat studenten moeten leren zinvol om te gaan met producten van AI. Zo heeft een van de docenten als opdracht: 'Laat AI over een bepaald dilemma een essay schrijven, en geef hiervoor vervolgens vanuit de literatuur een beredeneerd commentaar.' Daarmee leert de student niet alleen zelf te redeneren. Zij of hij wordt tegelijk gedwongen zich kritisch te verhouden tot en zich een mening te vormen over AI en de producten die dat oplevert.

Dat is anderzijds ook meteen een tweede, zeer belangrijke doelstelling van theologisch

onderwijs die het deelt met andere studies in de alpha- en gamma-hoek van het academisch spectrum: studenten moeten leren zelf te redeneren en met behulp van kennis en vaardigheden te komen tot een eigen standpunt. Deze vormende kracht van ons soort wetenschappen vereisen nu eenmaal kritische reflectie op bronnen en argumenten. Ook de spannende vragen naar dieper, soms minder zichtbare en onderhuidse machtsstructuren en autoriteitsvraagstukken, zullen studenten zelf moeten ervaren om daarover reflexief een standpunt in te moeten nemen. Zulks is niet goed mogelijk via alleen het gebruik van voorgeprogrammeerde software.

De artikelen in dit nummer kunnen dan ook gelden als voorbeelden van precies deze kant van (onder meer) de praktische theologie: beschrijven van en reflecteren op praktijken van gebruik van AI op religieuze domeinen, zoals we het studenten ook proberen bij te brengen.

De reflectie hierbij dat AI zelf een praktijk is, geeft de opening te ontdekken in hoeverre AI-als-praktijk zelf religieuze dimensies kent. Ook opent het de mogelijkheid te onderzoeken wat de religieuze of wereldbeschouwelijke dimensies zijn waarmee 'men' (en vaak is dat inderdaad een groot anoniem en amorf 'men') AI genereert.

Geloofspraktijken en academische discipline

Een tweede laag van PT is die van de praktijken van geloven zelf. Ook deze worden soms en deels door AI overgenomen of begeleid:

On more advanced platforms, believers might (...) find AI-generated representations of religious figures. While these AI entities do not possess the

spiritual essence of their real-world counterparts, they can engage believers in dialogues, answer theological questions, or guide reflective practices, further personalizing the digital religious experience (Umbrello 2023).

Het werk van geestelijken wordt niet alleen deels beïnvloed door actief en passief gebruik van AI, maar deels ook door AI-gerelateerde systemen overgenomen. Dat gebeurt nu al in praktijken van prediking en pastoraat, zo betoogt William Young in een artikel met de veelzeggende titel *Reverend Robot: Automation and Clergy* (Young 2019). Op dit niveau is AI dus in de meest letterlijke zin onderdeel geworden van praktijken. Dat opent echter ook de mogelijkheid ons hiertoe kritisch te verhouden: wat voor praktijken zijn het, wie oefent hier op welke wijze – al dan niet transparant – macht en invloed uit, en welke uitkomsten beogen deze praktijken?

Als een methode

In de derde plaats kan PT als een methode worden omschreven. Zo kennen de meeste praktisch-theologen bijvoorbeeld het model van Rick Osmer, waarbij PT zich vier vragen stelt die corresponderen met vier taken: wat is er aan de hand – de descriptieve taak; waarom is dat aan de hand – de analyserende taak; wat zou er aan de hand moeten zijn – normerende taak; en ten slotte de vraag wat er dan gedaan moet worden – de strategische of pragmatische taak (Osmer 2008). Of denk aan wat Don Browning zo'n dertig jaar geleden deed toen hij een nieuwe, meer hermeneutische wending wilde inbrengen (Browning 1996). Het is goed voorstelbaar dat in allerlei concrete methodische stappen AI een rol zou kunnen spelen.

Academische vorming

De vierde en laatste laag die Miller-McLemore benoemde binnen de PT is die van de PT als academische discipline. Zij schrijft:

It has become a necessary and a valuable scholarly enterprise in its own right whose purpose depends (ironically, paradoxically, ideally, eschatologically?) on its life beyond the academy (...). That is, practical theology's academic importance rests on its value for, or its relationship to, the life of everyday faith (Miller-McLemore 2014, 8-9).

Hier speelt de bezinning op de transformatie die praktijken beogen een grote rol. Zoals inmiddels gemeengoed onder academici, is de eigen positionaliteit hierbij nadrukkelijk in het geding. Reflectie op en beschrijving van je eigen plek, afkomst, blikrichting, normatieve kader en verwachting, is daarbij *key*.

De PT als academische discipline deelt in dezelfde uitdagingen waar de hele academie op dit moment voor staat waar het AI betreft. Recent voerde Maarten Renkema van de Universiteit Twente een pleidooi voor meer bewustwording en wat hij noemde *AI literacy*. Dat is te meer belangrijk omdat AI, in tegenstelling tot eerdere grote technische en technologische ontwikkelingen in het verleden, niet vooral gevolgen heeft voor laag betaalde banen waarvoor weinig of geen scholing vereist is. Integendeel: juist AI kan grote gevolgen hebben voor de zgn. 'witte boorden' in onze samenleving. AI heeft de potentie het academische werk zelf in grote mate te beïnvloeden. Daarom is het ontwikkelen van een specifieke weerbaarheid op dit gebied voor academici in het algemeen, en voor PT dus evengoed, van groot belang ('Resilience Reflection #30: AI Literacy and the Future of Academic Work' 2024).

Praktische theologie is specifiek in het voordeel

Hier heeft PT wellicht een aantal specifieke voordelen boven andere academische (sub) disciplines. Ik noem er een aantal.

Integrale bezinning

Allereerst is veel bezinning op AI tegelijk bezinning op concrete praktijken waarin AI wordt toegepast. In concrete praktijkbezinning op allerlei terrein worden veel morele en ethische noties al meegenomen. Toch heeft PT een extra voordeel. Als samenstel van bovengenoemde vier lagen, is PT ook verbonden met concrete levensvormen (Wittgenstein) (vgl. o.m. Wannenwetsch 1997; Grethlein 2018). Deze inbedding in levensvormen levert mogelijkheden om integrale bezinning op praktijken op allerlei niveaus en vanuit allerlei perspectieven tot stand te laten komen.

Gericht op transformeren

In de tweede plaats is PT, zeker wanneer deze betrokken is op kerkgemeenschappen, in veel gevallen nadrukkelijk ook gericht op het transformeren van de werkelijkheid:

The fundamental aim of Practical Theology is to enable the Church to perform faithfully as it participates in God's ongoing mission in, to and for the world. As such it seeks to reflect critically and theologically on situations and to provide insights and strategies which will enable the movement towards faithful change (Swinton & Mowat 2006, 25).

Hoewel AI in technologisch opzicht ongetwijfeld grensverleggend is, en dingen 'kan' die de menselijke denkkracht ver te boven gaan, behoort een fundamentele *faithful change* in

de zin van Swinton en Mowat niet tot de mogelijkheden. Een transformatie die in de theologie wordt voorgestaan, en waarop gehoopt wordt, is er een die niet alleen uitgaat van wat bekend is, van informatie die al verzameld is, van kennis die al bestaat.

Transformatie van de werkelijkheid in theologische zin is juist ook een openheid voor het nieuwe en ongedachte, het ondenkbare zelfs. Theologie houdt de horizon open voor ervaringen van het andere en de Ander, door Wie dingen bewerkt worden die de grenzen van ons kennen en kunnen fundamenteel te boven gaan.

De verhalen van de Opgestane, ontmoetingen met Jezus na zijn opstanding, getuigen hiervan. Op het moment dat de twee Emmaüs-gangers de ogen geopend worden en zij Jezus herkennen 'werd Hij onttrokken aan hun blik' (Lukas 24,30). Vanuit de hoop op de overwinning van de dood heeft de kerk, en specifiek de PT, zich toegelegd op praktijken waarin deze transformatie nu al, in het hier en nu, wordt ervaren. Deze fundamentele en allesoverstijgende nadruk op wezenlijke verandering laat de grenzen voelen van alle technologie, AI inclusief.

Kritisch en praktijkgericht

Dat geeft, in de derde plaats, de PT de mogelijkheid op een unieke manier zich kritisch tot AI en de beloften van grensverleggende vernieuwing te verhouden. De PT heeft in de recente geschiedenis geleerd van – en is deels diep gestempeld door – marxistische en bevrijdingstheologische stromingen.

Deze erfenis heeft de PT gevoelig gemaakt voor niet-onderkende machtsstructuren en hun invloed op het geleefde (geloofs)leven van

mensen en groepen. De helaas vaak vanzelfsprekende uitsluiting van wie in de marge leeft, niet zelden omdat anderen hen daartoe drongen, valt vanuit een *option for the poor* nadrukkelijk op. AI en daarop gebaseerde systemen lijken vooralsnog niet bij uitstek geschikt om dergelijke aandacht te genereren voor wie uitgesloten wordt. Daar heeft een kritische, praktijkgerichte theologische invalshoek veel te bieden.

Sensitiviteit voor het unieke

Dat brengt mij tot een vierde en laatste observatie. PT is net zoals andere onderdelen van het theologische curriculum zowel in methodisch-technische als in levensbeschouwelijke zin specifiek toegerust om de weerbaarheid ten opzichte van AI te versterken. Binnen de theologie is immers veel aandacht voor positionaardheid en hermeneutiek. Allerlei vaardigheden worden ingeoefend om de theoloog zichzelf te laten verhouden tot zichzelf, de omgeving, verlangens en wensen, (machts)structuren en schijnbare vanzelfsprekendheden.

Dergelijke vaardigheden worden versterkt door gebruikmaking van methoden zoals algemene hermeneutiek en etnografie – om er twee te noemen. Sensitiviteit voor het unieke, het eigene, het specifieke wordt hier van groot belang geacht. Deze vaardigheden en de daardoor ontwikkelde gevoeligheid geeft de PT binnen de theologie een specifieke voorsprong om zichzelf kritisch tot de juist op algemeen geldigheid gebaseerde algoritmes van AI te verhouden.

Tot slot

De artikelen in dit themanummer zijn belangwekkende voorbeelden van wat ik probeer te zeggen. Veel beter dan ik kan doen, en vooral

nog veel specifiek gericht op AI, geven ze weer waar AI en het gebruik ervan raakt aan theologie en wereldbeschouwing, en waar AI hierdoor ook grenzen gesteld kunnen of moeten worden.

Tegelijk laten de artikelen zien dat ook de praktisch-theologische bezinning op AI logischerwijs ook nog in de kinderschoenen staat. De snelheid waarmee AI zich een plaats veroverft in de werkelijkheid van veel mensen, zowel professioneel als privé, zowel samenleving-breed als in het klein, door enerzijds commerciële bedrijven en anderzijds overheden, betekent dat bezinning op de rol van AI zich overal nog tot op zekere hoogte in het beginstadium bevindt. De auteurs van dit nummer hebben in elk geval een zekere voortrekkersrol voor de praktische theologie en de praktische religiewetenschap ingenomen. <

Literatuur

- Browning, Don S. (1996). *A Fundamental Practical Theology: Descriptive and Strategic Proposals*. Minneapolis: Fortress Press.
- Grethlein, Christian (2018). *Christsein als Lebensform. Eine Studie zur Grundlegung der Praktischen Theologie*. Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt.
- Miller-McLemore, Bonnie J. (2014). Introduction. Contributions of Practical Theology. In: *The Wiley Blackwell Companion to Practical Theology*, onder redactie van Bonnie Miller-McLemore, 1-20. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Osmer, Richard (2008). *Practical Theology. An Introduction*. Grand Rapids: Eerdmans.
- Resilience Reflection #30: AI Literacy and the Future of Academic Work (2024). Universiteit Twente. 14 maart 2024. <https://www.utwente.nl/en/news/2024/3/1407201/resilience-reflection-30-ai-literacy-and-the-future-of-academic-work>.
- Swinton, John & Harriet Mowat (2006). *Practical Theology and Qualitative Research*. London: SCM Press.
- Umbrello, Steven (2023). The Intersection of Bernard Lonergan's Critical Realism, the Common Good, and Artificial Intelligence in Modern Religious Practices. *Religions* 14 (12): 1536. <https://doi.org/10.3390/rel14121536>.
- Wannewetsch, Bernd (1997). *Gottesdienst als Lebensform. Ethik für Christenbürger*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Young, William (2019). Reverend Robot: Automation and Clergy. *Zygon* 54 (2): 479-500. <https://doi.org/10.1111/zygo.12515>.

Zien en geloven in een verbeeld landschap

Het werk van de Vlaamse beeldende kunstenaar Hans Op de Beeck (Turnhout, 1969) kent een grote mate van diversiteit, variërend van een aquarel tot grote ruimtelijke installaties. Hij noemt deze installaties weleens 'voorstellen'. Ze zijn geconstrueerd en geënceneerd, waardoor de toeschouwer de keuze wordt gelaten het beeld ernstig te nemen als een soort parallelrealiteit, of het meteen te relativieren als niet meer dan een visuele constructie. Het is aan de toeschouwer om zich te verhouden tot deze artificiële 'werkelijkheid'. De kunstenaar be vraagt daarbij ook de moeilijke verhouding tussen realiteit en representatie, tussen wat we zien en wat we willen geloven. Tussen wat is en wat bedacht is.

Voor de Elleboogkerk in Amersfoort creëerde deze kunstenaar een site-specifieke installatie. In de kerk ontvouwt zich een omgeving met een landschappelijke dimensie. Wie de kerk binnentreedt raakt betrokken bij deze geënceneerde werkelijkheid, die enerzijds onecht en surreëel is, maar anderzijds uitnodigt tot een authentieke beleving van kalmte en stilte. Je wordt uitgenodigd tot stilte en tot staren, tot inkeer en reflectie.

Deze installatie in de Elleboogkerk 'bestaat' uit een groot, melkachtig, zacht kabbelend wateroppervlak, waarin witte rotsblokken, riet en kale bomen staan. In de achterwand is summier een horizon zichtbaar met een zachte zon. Daar suggereert de kunstenaar een opening naar buiten toe, alsof het witte water van een meer de kerk binnenstroomt.

Wat mij raakte was de mengeling van realiteit en verbeelding ... van wat is en wat bedacht is.

Is dit landschap artificieel of reëel ...

Wit water bestaat niet, maar toch kijk ik er naar ...

Kijk ik naar een zonsopgang of zonsondergang?

Verbeeldt dit landschap een opgang en een komen van een nieuwe werkelijkheid of een ondergang van een voorbije werkelijkheid?

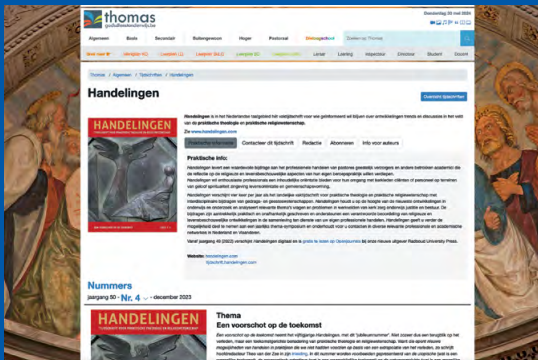
Representeert dit landschap in zichzelf een nieuwe en andere dimensie, zoals ook AI een rol zal spelen in de representatie van onze eigen werkelijkheid?



<https://handelingen.com/>

• Actuele agenda en archief

De vertrouwde website www.handelingen.com biedt actuele berichten, tips en aankondigingen, samen met een overzicht van alle verschenen edities (ook uit eerdere jaargangen, teruggaand t/m 1995), artikelen, literatuurberichten en beeldmeditaties. Bovendien wordt hier de agenda bijgehouden met studiedagen, cursussen, symposia en andere activiteiten in het kader van praktische theologie en religiewetenschap.



<https://www.kuleuven.be/thomas/page/tijdschriften/view/75125>

• KU Leuven en Open Journals

De nummers van *Handelingen* worden ook opgenomen op de website van KU Leuven met een korte beschrijving van de thema's en de artikelen, inclusief links daarnaar op Open Journals.



<https://tijdschrift.handelingen.com>

• Open Access

Handelingen is digitaal beschikbaar via Open Access. Alle edities van *Handelingen* en ook losse artikelen (vanaf 2019) zijn gratis online beschikbaar. Hiervoor gaat u naar www.tijdschrift.handelingen.com. Verder vindt u daar informatie over de redactie, het indienen van een artikel en het bestellen van het nieuwste nummer via *printing on demand*.

Nieuwsbrief

Op beide websites kunt u zich ook inschrijven voor de e-mailniewsbrief van *Handelingen* en Radboud University Press die bij publicatie van elk nieuw nummer verschijnt.

Handelingen levert een waardevolle bijdrage aan het professionele handelen van pastores, geestelijk verzorgers en andere betrokken academici, die de reflectie op de religieuze en levensbeschouwelijke aspecten van hun eigen beroepspraktijk willen verdiepen. *Handelingen* wil enthousiaste professionals een inhoudelijke oriëntatie bieden voor hun omgang met kerkleden, cliënten of personeel op terreinen van geloof, spiritualiteit, zingeving, levensoriëntatie en gemeenschapsvorming.

Redactie

Frank G. Bosman, dr. Jorge Castillo Guerra, drs. Harry Harmsen (webredacteur), dr. Eric Luijten, dr. Erica Meijers, drs. René Rosmolen (beeldredacteur), prof.dr. Hans Schaeffer, prof.dr. Martijn Steegen, prof.dr. Theo van der Zee (hoofdredacteur)

Redactiesecretariaat

Francisca Folkertsma-Huizer MA
Dick Ketstraat 79
6717 NZ Ede T 0318 701054
redactiesecretariaat@handelingen.com

Eindredactie

Redactie.AMG | Marieke van der Giessen-van Velzen, Zoetermeer

Vormgeving

Frank de Wit, Zwolle

Druk

Pumbo.nl

Foto's

Omslag en binnenwerk: René Rosmolen
Beeldserie van de installatie van Hans Op de Beeck, Elleboogkerk, Amersfoort, voorjaar 2024. Met toestemming van de kunstenaar gepubliceerd.

Online, download en on demand

Handelingen verschijnt viermaal per jaar en is gratis online te lezen en te downloaden via www.handelingen.com of www.radbouduniversitypress.nl. Het is tevens mogelijk via deze websites een gedrukt exemplaar te bestellen.

Nieuwsbrief

Blijf op de hoogte van nieuwe nummers via onze nieuwsbrief. Aanmelden hiervoor kan op de website van *Handelingen*.

ISSN 1876-8024
E-ISSN 2773-2096

**RADBOUD
UNIVERSITY
PRESS**

© 2024 *Handelingen*

Handelingen wordt gepubliceerd in Diamond Open Access met de volgende Creative Commons-licentie: Attribution-4.0-International (CC BY 4.0). Deze licentie houdt in dat het kopiëren, distribueren, vertonen en uitvoeren van het werk en afgeleide werken is toegestaan op voorwaarde van het vermelden van de oorspronkelijke auteur(s) en bron.

In het volgende nummer:

Mensen van de straat



Al decennia lang zijn kerken en gelovigen actief bij mensen wier leven zich voor een belangrijk deel op straat afspeelt. Hoewel deze activiteiten zowel voor kerk als samenleving vaak relatief onzichtbaar blijven, zijn zij intrinsiek onderdeel van beide.

In dit themanummer van *Handelingen* willen we deze praktijken en de theologische betekenis ervan voor het voetlicht brengen. Wat kunnen we leren van de mensen van de straat? Welke wijsheid is er te vinden bij mensen die *streetwise* zijn? Welke kernervaringen doen zich hierin voor? Hoe verhouden de mensen van de straat zich tot de mensen van de Weg, de aanduiding van de eerste volgelingen van Jezus? Welke rol speelt theologie in de manier waarop zij aanwezig zijn in de publieke ruimte?

Naast de eigen stem van mensen van de straat zelf, is het nummer gevuld met academische bijdragen, columns, en praktijkreflecties op het werken en leven op straat.

Themaredactie: prof.dr. Kees de Groot en dr. Niels den Toom, Tilburg University