

Anders kijken helpt je verder, vooral op de momenten dat je gebruikelijke repertoire het laat afweten. Jouke Kruijer laat zien wat we kunnen leren uit de kunst.

IS KUNSTMATIGE INTELLIGENTIE OOK DE START TOT KUNSTZINNIGHEID

JOUKE KRUIJER

Artificial intelligence (AI) komt voort uit de menselijke behoefte om ons bestaan te verrijken met gemak, genot, gezondheid en welvaart – maar tegelijk heerst een groeiende onzekerheid over hoe we ermee om moeten gaan.

Artificial Intelligence (AI) in de zin zoals ik die hierboven beschrijf, stelt belangrijke vragen aan organisaties ten aanzien van de 'future of work.' Uit onderzoek blijkt dat arbeidsvervanging het belangrijkste korte-termijneffect is van de inzet van AI. 'Dat betekent dat AI,' schijft de *Harvard Business Review*, 'een plek moet krijgen in de strategie van de organisatie, en niet aan het eind maar aan het begin' (Kolbjørnsrud e.a., 2016). Dit artikel is bedoeld als bespiegeling op zo'n strategische verkenning. Ik verken het idee dat AI, zoals blijkt uit dergelijk onderzoek, nauw verbonden is met het maakproces, en meer specifiek met het uitbesteden ervan aan intelligente machines en algoritmen. En ik koppel dit aan het maken van kunst waarbij ik af en toe een uitstapje maak naar organisaties met als rode draad de vraag: is kunstmatige intelligentie ook in staat tot kunstzinnigheid?

WAT IS AI

*Machines are the real world
They've known the world before!*

*Though blindly, then unfurled,
Gazed on my heart's closed door.*

(Google verse)

Dit gedicht is een typisch AI-product en is gegenereerd door Google verse (op basis van het werk van Emily Dickinson, Francis Ellen, Watkins Harper en Emma Lazarus).¹ In essentie gaat AI over het nabootsen van menselijke intelligentie. Google verse 'maakt' een gedicht op basis van een dataset van dichtregels van een dertigtal dichters en een aantal taalregels en stijlvormen. Ik heb zelf de beginregel gekozen ('Machines are the real world') uit een gedicht 'Daisies' van Nobelprijswinnares 2020 Louise Glück. Vervolgens geeft het programma telkens een aantal keuzemogelijkheden voor een nieuwe dichtregel, en zo ontvouwt zich het gedicht met minimale tussenkomst van mijn creativiteit. Maakt zo'n machine nou kunst, is de vraag? Adam Hammond, professor Engels aan de University of Toronto, zegt: 'Ik denk dat het vrij gemakkelijk is om een 'deep learning'-machine een paar iambische pentameters in rijm te laten ophoesten. Het is veel, veel, veel, veel, moeilijker om het te leren een mening te hebben, of een gevoel of een verhaal te laten vertellen.' Daar wil ik mee beginnen, wat kan AI eigenlijk? En daarbij kom ik op een aantal vragen die belangrijk zijn voor als je als manager of leider besluit hierover een strategisch gesprek te voeren. Ik behandel die vragen elk aan de hand van een kunstwerk.

VRAGEN OVER DE MAKER, HET MEDIUM EN HET MAAKSEL

De eerste vraag gaat over de maker: wie is er verantwoordelijk voor het eindresultaat als een algoritme het kunstwerk maakt? Een pregnante vraag op het moment dat organisaties menselijke en digitale systemen op zo'n manier vervlechten dat duizenden burgers onterecht kunnen worden beschuldigd van fraude. Wie/wat maakt dit soort constructies en waar ligt de verantwoordelijkheid?

De tweede vraag gaat over het medium: hoe kan een kunstenaar het unieke van zijn kunst vastleggen? Ook een spannende vraag in deze tijd, waarin ons vertrouwen in de echtheid van wat we doen in twijfel wordt getrokken (denk aan de verkiezingen in de Verenigde Staten). En ook omdat we steeds meer beseffen dat onze persoonlijke gegevens (vaccinatie, gelopen stappen, aankopen, zoekopdrachten) gebruikt worden zonder dat we precies weten hoe, door wie, waar en waarvoor.

Ten slotte, de kunstwerken zelf, de maaksels, die door algoritmen worden gegenereerd. Wat vertellen die over onze levende binnenkant, de kant die we niet kunnen uitbesteden aan AI, en waar de beelden ontstaan over hoe het verder moet.

MAKER

Met Siri op onze telefoon, ons navigatiesysteem in de auto, onze stappentellers, spamfilters en factcheckers en de aanbevelingen die we krijgen op Spotify, Amazon of Netflix is het niet verwonderlijk dat ook kunstenaars de AI-arena betreden.

Het wazige portret met de titel 'Obvious' (links) doet denken aan een oude meester of een schilderij van Francis Bacon (rechts). Wat is hier zo bijzonder aan? In de preview van de verkoop van dit schilderij schrijft veilinghuis Christie's in 2018 dat dit 'Portrait of Edmond de Belamy' door AI is gecreëerd, door een algoritme, een algebraïsche formule op basis van 15.000 voorbeel-

AI is niet ergens buiten – AI zit in jezelf



Obvious, Portrait of Edmond de Belamy, 2018, Paris, GAN-generated, (print op doek)



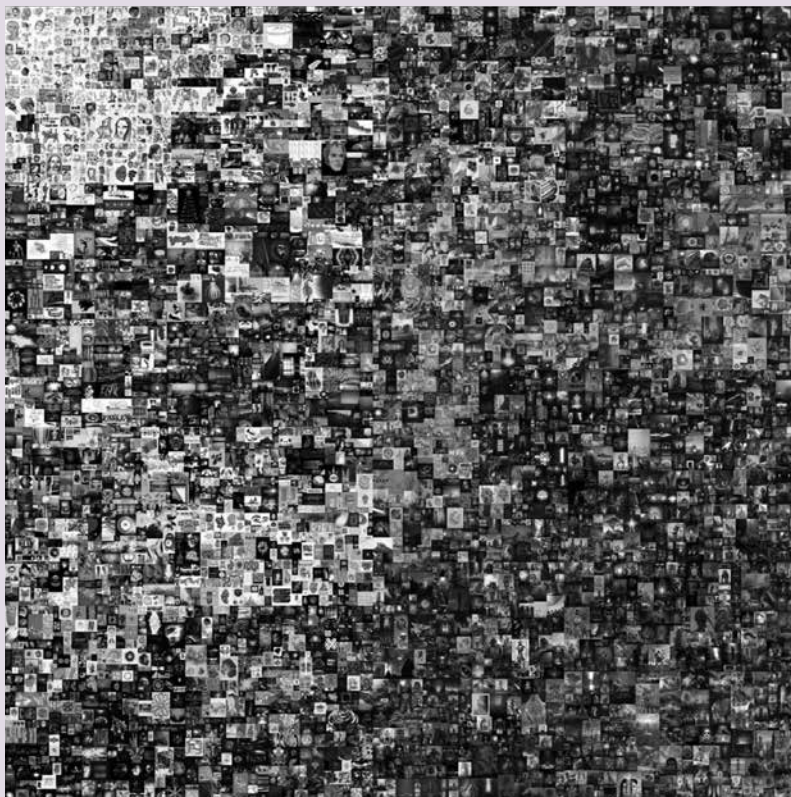
FRANCIS BACON (1909-1992)
'Self Portrait', 1971 (olie op doek)

den van portretkunst. Het object is een print op canvas geproduceerd door het collectief Obvious in Parijs en bracht \$ 432.500,- op.

Voelt het niet een beetje nep als je hiernaar kijkt? Als je weet dat hier geen schilder met een kwast, verf en een doek aan te pas gekomen is? Net als het gedicht hierboven? Ik moet ook denken aan onze virtuele bijeenkomsten, die we ook als minder echt ervaren dan de fysieke. Bovendien, kan een machine die authentieke afbeeldingen manipuleert zomaar binnendringen in de wereld van de kunst? Staat de kunstwereld toe dat creativiteit, het maakproces van kunst kan worden uitbesteed aan een algoritme? Op dezelfde manier waarop we ons richtingsgevoel uitbesteden aan een navigatiesysteem, onze filmkeuze aan de zoekfunctie van Netflix en de staat van onze conditie toevertrouwen aan analyses van onze Applewatch? We raken er schijnbaar al aan gewend om intelligente processen over te laten aan machines. In organisaties zie ik iets dergelijks. Ook daar hebben

we de neiging om bij de keuzen tussen 'ja' of 'nee', 'geschikt' of 'niet geschikt', 'stoppen' of 'doorgaan' niet meer te vertrouwen op onze eigen intelligentie: een psychometrische test moet ons helpen aan de goede kandidaat voor de baan, een rekenmethodiek aan gunstige kwartaalcijfers. Ons 'kostbare kunnen' besteden we uit aan intelligentie buiten onszelf.

Is dit erg? Komen we hiermee in de problemen als dit zo doorgaat? Volgens Yuval Harari wel. De schrijver van onder andere *21 Lessons For The 21st Century* (2018) is er stellig over: de ontwrichting van de samenleving door technologie is een van de grootste bedreigingen voor de mensheid. Onze denkmodellen zorgen ervoor dat we bijvoorbeeld toestaan dat particuliere gegevens als onze bloeddruk en hartslag (via onze gezondheidsapps) gekopieerd en gemanipuleerd kunnen worden en dat daarmee onze uniciteit beschikbaar komt aan (kunstmatige) intelligentie elders. Ik krijg dan onwillekeurig een schrikbeeld dat mensen er over vijftig jaar als gevolg



"Everydays: The First 5000 Days" by Beeple, NFT, March 10, 2021.

van dit soort praktijken er uit komen te zien als de portretten hierboven. Deze angstbeelden hebben alles te maken met het vertrouwen dat we stellen in onszelf en in elkaar.

MEDIUM

Kunnen we dit gevaar niet bedwingen? Dat brengt ons bij een opmerkelijke, recente kunstaankoop drie jaar na Edmond de Belamy: de digitale collage van Beeple (2021). Het gaat hier niet om een fysiek kunstwerk, maar om een 'non-fungible token' (NFT), een uniek stuk code met daarin opgesloten een digitale collage van 5000 tekeningen gemaakt door de kunstenaar Winkelman. Het kunstwerk 'Everydays: The First 5000 Days' gaat van de hand, samen met een niet na te maken handtekening, als blockchain, voor de prijs van \$ 69.346.250,-.

Het opmerkelijke hier is de paradox. AI streeft naar imitatie van menselijke intelligentie. En gebruikt daarvoor uniek menselijk materiaal (uit de voorbeelden hierbo-

ven: duizenden portretten, tienduizenden dichtregels) voor een nieuwe creatie. Daarnaast stelt AI ons in staat om de uniciteit van al ons menselijk handelen vast te leggen en te beschermen in digitale certificaten van echtheid. Een soort 'intelligente waarborg' tegen 'intelligente infiltratie'. Net als bij het kunstwerk van Beeple wordt ook in de gezondheidszorg en in de financiële wereld blockchain gezien als de oplossing voor het gevaar van hacken, manipuleren en kopiëren van uniek materiaal. Deze technologie beschermt niet de persoonlijke data op zich, zoals we dat gewend zijn door middel van een bankrekening of een elektronisch patiëntendossier. Blockchain regelt het eigendom, beheer en toegang tot de data zelf. Zo kunnen patiënten en rekeninghouders met blockchain zelfstanding, zonder tussenpersoon, bepalen wie ze toegang geven tot hun data.

Hoeven we ons dus nu geen zorgen meer te maken, nu AI zo intelligent is dat het zijn eigen problemen gaat oplossen? Zeker wel, zegt activiste Donna Haraway (2016)

We moeten elkaar aansporen om onze natuurlijke intelligentie niet uit te besteden



"Everydays: The First 5000 Days" by Beeple, NFT, March 10, 2021.

In een strategische sessie over AI moet je niet beginnen met praten – zoek AI eerst eens op in een museum, concertzaal, filmhuis, lezing

in *Staying with the trouble: making kin in the chthulucene*. Ze vindt het nogal komisch dat mensen geloven dat 'technology will somehow come to the rescue of its naughty but very clever children'. Technologie, zegt ze, is zeker belangrijk voor het herstel van het natuurlijke evenwicht tussen mens en het leven op aarde. Ze houdt echter een fel betoog dat we vooral de dunne lijn moeten blijven zien tussen 'staying with the trouble' enerzijds en anderzijds het vervallen tot wanhoop ('game over') of het misplaatste geloof in technology ('technofixes').

MAAKSEL

We hebben nieuwe verhalen nodig, zegt Harari in zijn lessen voor de 21e eeuw (*Lessons For The 21st Century*, 2018) over een transformatie op sociaal-cultureel gebied. Het 'staying with the trouble' van Haraway (2016) levert volgens mij de nieuwe verhalen op waar Harari toe oproept. Neem bijvoorbeeld een organisatie waar ik momenteel mee werk. Deze organisatie verzorgt de logistiek voor een groot warehouse. De strategie die ze kiest om het hoofd te bieden aan de enorme uitdagingen die de Covid-19-pandemie stelt aan haar dienstverlening wordt niet gedreven door kunstmatige intelligentie,

maar door een beroep op de sociale intelligentie van de medewerkers. Een team samengesteld uit medewerkers van opdrachtgever en opdrachtnemer lost operationele vraagstukken op en is ook als gezamenlijk team verantwoordelijk voor de winstgevendheid. Vertrouwen in elkaar vormt de basis voor een toekomstbeeld waarin oude manieren van werken overgaan in nieuwe.

Kunstenaar Refik Anadol maakt projecties van beelden in ruimtes waar je binnen kunt lopen. Hij verbeeldt dit soort transformatieve verhalen door te werken met ons collectieve geheugen. In *Machine Hallucinations* gebruikt Anadol beelden van vroeger en verwerkt ze, je raadt het al, met behulp van algoritmen tot hoopvolle, interactieve installaties over de synergie tussen mens en machine. Met honderd miljoen gedigitaliseerde plaatjes van New York City uit de sociale media laat hij lagen en rasters digitaal materiaal op een spectaculaire manier met elkaar 'interacteren'. Toen ik in een van deze ruimtes stond, voelde ik me alsof ik in een toekomst was gestapt van alleen maar beeld en geluid. Mijn hoofd werd even helemaal leeg. Met zijn algoritmen brengt Anadol je terug naar wie we zijn als mens en naar ons unieke vermogen om liefde en warmte te genereren. Ik denk dat heel veel mensen dit gevoel herkennen: 'Ik wil weer naar kantoor en mijn collega's zien!' Ons collectieve geheugen is in de corona-tijd geactiveerd en we hebben weer gevoeld wat het betekent om achter onze computer vandaan te komen en zich weer mens te voelen.

Zo leren we in alle drie de kunstwerken dat AI een bijzonder onderdeel vormt van ons leven. De drie kunstwerken roepen vragen op over verantwoordelijkheid, authenticiteit en vrijheid. In een strategische sessie over AI moet je daarom, denk ik, ook niet beginnen met praten. Zoek AI eerst eens op in een museum, concertzaal, filmhuis, lezing. Daar kun je het fenomeen op een andere manier leren kennen. Waarbij je je realiseert: AI is niet ergens buiten – AI zit in jezelf.

TEN SLOTTE

Ik ben begonnen met een gedicht en wil er ook mee eindigen. T.S. Eliot (1898/1991), een van de belangrijkste dichters uit de 20e eeuw, schreef in 1925 'The Hollow

Men' over opgevolde stromannen aan de vooravond van het einde van de wereld. Hij maakt net als Google verse gebruik van teksten van anderen (Shakespeare, Joseph Conrad, de bijbel) en komt daarmee tot deze eerste regels:

*We are the hollow men
We are the stuffed men
Headpiece filled with straw. Alas!
Our dried voices, when
We whisper together
Are quiet and meaningless
As wind in dry grass
Or rats' feet over broken glass
In our dry cellar.*
...

Met dit gedicht geeft Eliot uitdrukking aan een gevoel van machteloosheid in de wereld die we kleurloos en zinloos hebben laten worden. Hij eindigt met een soort kinderliedje:

*This the way the world ends
This is the way the world ends
This is the way the world ends
Not with a bang but a whimper.*

Het einde komt niet met een knal maar met een snik. Ik lees dit gedicht als waarschuwing om niet als vogelverschrikker te eindigen. We moeten elkaar aansporen om onze natuurlijke intelligente niet uit te besteden. We hebben zinnige verhalen nodig en geen onzinnige, door algoritmen aangestuurde gedichtjes. Ik zie de noodzaak en de mogelijkheden om zinnige verhalen te vertellen met zinnige AI.

En als je de verhalenverteller in jezelf eens op wilt schudden, begin dan elke dag met een paar minuten schrijven, je 'morning papers', zoals Cameron (1995) dat noemt, omdat - en ze haalt daarbij Ralph Waldo Emerson aan:

*What lies behind us and what lies before
us are tiny matters, compared what lies
within us.*

Noot

1. <https://sites.research.google/versebyverse>. Emily Dickinson, Francis Ellen, Watkins Harper en Emma Lazarus zijn Amerikaanse dichters uit het eind van de 19e eeuw.

Literatuur

Centre for Art law. *Welcome to the Machine: Law, Artificial Intelligence and the Visual Arts*. Op 26 november 2018 gedownload van <https://itsartlaw.org/2018/11/26/welcome-to-the-machine>

Cameron, J. (1995). *The artist's way: a spiritual path to higher creativity*. New York, NY: Jeremy P. Tarcher/Putnam.

Eliot, T. S. (1991). *Collected poems, 1909-1962*. Orlando SE: Harcourt, Inc.

Glück, L. 1943-. (2020). *The wild iris*. Manchester SE: Carcanet.

Harari, Y. N. (2018). *21 lessons for the 21st century*. New York: Spiegel & Grau.

Haraway, D. J. (2016). *Staying with the trouble : making kin in the chthulucene. Experimental futures : technological lives, scientific arts, anthropological voices*. Durham, SC: Duke University Press.

Kolbjørnsrud, V., Amico, R., & Thomas, R. (2016). How Artificial Intelligence Will Redefine Management. *Harvard Business Review*.

NBC News (11 maart 2021). *Digital artwork sells for record \$69 million at Christie's first NFT auction*.

Refik Anadol. *AI data Sculpture*. <https://refikanadol.com/works/machine-memoirs-space/>

Technabyte). *Scientists Trained AI To Write Poetry, It's Standing Toe-To-Toe With Shakespeare*.

--

Jouke Kruijer verbindt zijn adviespraktijk met zijn kunstenaarschap vanuit een wetenschappelijk perspectief. Hij promoveert aan de Ashridge Business School met actie-onderzoek naar organisatieverandering.