



Artificiële intelligentie: is jouw organisatie voorbereid op wat komt?

Auteur: Bart Moens [in](#)

Moens, B. (2023). Artificiële intelligentie: is jouw organisatie voorbereid op wat komt? Brussel: Odisee

ChatGPT: iedereen praat erover. We kunnen niet meer om Artificial Intelligence (AI) heen. Steeds meer bedrijven zetten tools op basis van kunstmatige intelligentie in voor allerlei taken, van het schrijven van teksten tot het ontwikkelen van softwarecode. Moeten we vrezen voor een robocalyps¹, waarbij jobs massaal worden overgenomen door slimme technologie en mensen werkloos achterblijven?

Generatieve AI

ChatGPT is een vorm van Generatieve Artificiële Intelligentie (GenAI). GenAI is de verzamelnaam van algoritmes die in staat zijn om nieuwe content te creëren. Je hebt tekstgeneratoren zoals ChatGPT en Bard. Dat houdt in dat je een vraag – we spreken hier over een ‘prompt’ – kan stellen aan bijvoorbeeld ChatGPT en dat deze daar een tekst voor schrijft. Dit gaat van het schrijven van een sollicitatiebrief, een artikel, een gedicht of zelfs programmacode.

Er bestaan ook beeldgeneratoren zoals DALL-E en Midjourney. Je beschrijft aan de generator wat je wilt zien (de ‘prompt’), waarna de generator in luttele seconden de afbeelding voor je maakt. GenAI genereert nieuwe unieke content en toont je dus geen bestaande teksten of afbeeldingen zoals gewone zoekmachines als Google dat wel doen.

Moeten we vrezen voor een robocalyps?

De angst dat de werkende mens wordt vervangen door de machine is niet nieuw. Vrijwel elke nieuwe technologie gaat gepaard met de vrees voor massawerkloosheid. Dat was al zo in de 18de eeuw toen de stoommachine, een van de belangrijkste motoren voor de start van de industriële revolutie, werd uitgevonden. Grote spin- en weeffabrieken kwamen op. Deze waren in staat om meer, sneller en goedkoper te produceren dan de ambachtelijke productie van voorheen. Ambachtslieden zagen hun werk vervangen worden door machines. Een deel van hen – de zogenaamde Luddieten – kwam in protest: zij trokken er 's nachts op uit om de machinale weefgetouwen te slopen die hen werkloos dreigden te maken.

De angst voor werkloosheid door automatisering werd in de 19de eeuw geleidelijk overwonnen, maar kende een nieuw hoogtepunt in de jaren 1920-1940. Dat waren de jaren van de Grote Depressie: een lange periode van krimp in de economie en van grote werkloosheid. Bijna 25% van de beroepsbevolking zat zonder werk. Het idee dat technologische ontwikkelingen tot massaal banenverlies leidde, leefde zeer in deze periode. In 1922 deed R.B. Fosdick, voorzitter van de Rockefeller Foundation, de uitspraak: "Er zijn zoveel nieuwe uitvindingen die wijzen op vervanging van arbeid dat technologische werkloosheid in de nabije toekomst een nog groter probleem kan zijn dan nu." Later, in 1940, kwam de Amerikaanse senator Joseph O'Mahoney met het voorstel om machines te belasten in verhouding tot het aantal banen dat ze wegnamen.

Rond de Tweede Wereldoorlog daalde de werkloosheid. Toch bleef de angst voor werkloosheid door automatisering bestaan. President Dwight Eisenhower wees in 1955 de angsten voor automatisering af en noemde ze ongegrond. In een interview voor de New York Times zei hij dat deze angsten "mensen al 150 jaar plagen en altijd ongegrond bleken".

Bij de verkiezing van Kennedy in 1960 gingen er stemmen op om het probleem van de technologische werkloosheid aan te pakken. In dezelfde periode publiceerde Time Magazine een artikel met de titel 'The Automation Jobless' dat begint met: "De stijging van de werkloosheid heeft nieuwe alarmbellen doen rinkelen rond een oud schrikwoord: automatisering. In hoeverre heeft de snelle verspreiding van technologische veranderingen bijgedragen aan het huidige hoge aantal van 5.400.000 werklozen?"

Enkele jaren later richtte president Johnson een nationale commissie op die het effect van technologie op de werkgelegenheid onderzocht. Rond 1970 was de angst gaan liggen om begin jaren 1980 opnieuw toe te nemen als gevolg van de komst van de personal computer. Het is toen dat de term computerfobie – de angst en de negatieve attitudes die mensen hebben tegenover computers – gemunt werd.

Dezelfde angst stak in 2013 weer de kop op. Oxford-onderzoekers Frey en Osborneⁱⁱ publiceerden hun onderzoek naar de mate waarin jobs daadwerkelijk te automatiseren waren. Zij suggereerden dat maar liefst 47% van alle jobs in de VS door robotisering of digitalisering vervangen kan worden. Voor Europa bestaan er gelijkaardige cijfers.

Vandaag, exact tien jaar na het verschijnen van het rapport van Frey en Osborne, zorgt de snelle opkomst van AI voor een nieuwe wereldwijde angstgolf: AI zal banen kosten, massawerkloosheid veroorzaken en de beroepsbevolking wereldwijd ontwrichten.

Van vrees naar werkelijkheid

Tot nu toe werden de angsten voor werkloosheid door automatisering nooit bewaarheid. Met de huidige krapte op de arbeidsmarkt en de grote moeilijkheden om vacatures ingevuld te krijgen, zou je soms eerder denken dat er te weinig in plaats van te veel is geautomatiseerd. Zal AI de technologie zijn die dit patroon doorbreekt? En zullen er dus toch op grote schaal jobs verloren gaan?

Het antwoord op deze vragen is wellicht 'neen'. De cijfers over het aantal jobs dat zou verdwijnen als gevolg van automatisering is na het verschijnen van het rapport van Frey en Osborne bijgesteld: in ons land zou net geen 10% van de huidige jobs volledig te automatiseren zijn en dus op termijn verdwijnenⁱⁱⁱ. De vervangbaarheid van mensen wordt immers vaak overschat. Automatisering leidt wel tot banenverlies (en in bijzondere gevallen tot het verdwijnen van beroepen zoals ooit de bode en de koffiedame op kantoor), maar niet tot massawerkloosheid.

Een nog veel belangrijkere verklaring voor waarom de robocalyps niet uitkomt, is dat er telkens weer nieuw werk ontstaat. Veel van de huidige banen bestonden vroeger niet of nauwelijks. Het World Economic Forum^{iv} voorspelt dat er tegen 2025 wereldwijd 97 miljoen banen zullen bijkomen als gevolg van automatisering (terwijl er 85 miljoen banen zullen verdwijnen).

Maar ... dat is geen argument om rustig achterover te leunen. Recent onderzoek van OpenAI en en Stanford University^v suggereert dat 80% van de werkenden minimaal 10% van hun taken zou zien veranderen door de opkomst van AI. Bij 19% van alle banen zou dat zelfs 50% van de taken zijn.

Veranderende taken...

Werkenden zullen geconfronteerd worden met veranderingen in hun taken door AI. Enerzijds zullen sommige taken uit hun takenpakket verdwijnen. Het gaat dan met name om het automatiseren van de repetitieve, operationele en transactionele taken met weinig toegevoegde waarde. Chatbots die eenvoudige klantvragen beantwoorden, slimme algoritmen die zelfstandig beslissingen nemen en robots die groenten verpakken, laten bedrijven toe om efficiënter te werken en productiviteitswinsten te boeken^{vi}.



Anderzijds kan AI ook taken aanvullen of ondersteunen. Denk bijvoorbeeld aan schrijven van teksten met ChatGPT, het vertalen van teksten met de AI-ondersteunde vertaalssoftware Deepl of het maken van instructiefilmpjes in verschillende talen met de AI-ondersteunde videovertaalsoftware HeyGen. Uit een studie van drie Amerikaanse universiteiten^{vii} blijkt dat medewerkers die de hulp inroepen van AI hun taken vaker sneller en kwaliteitsvoller afwerken dan zij die het AI-hulpje niet gebruiken.

... en dus ook veranderende competenties

AI zal de taken van veel bestaande jobs doen wijzigen en dat heeft ook een impact op de competenties die nodig zijn om de job goed uit te voeren. Ongetwijfeld zullen vakinhoudelijke vaardigheden – de zogenaamde hard skills – belangrijk blijven.

De gedeeltelijke automatisering van taken maakt echter dat medewerkers meer tijd vrij krijgen voor de complexe taken die samenwerking met andere mensen, menselijke intelligentie en creativiteit vereisen. Naast deze soft skills worden ook digitale skills belangrijker. Medewerkers moeten immers met al die slimme technologieën weten te werken. Soft en digitale skills kennen we als de 21^{ste}-eeuwse vaardigheden. De ontwikkeling van deze 21^{ste}-eeuwse vaardigheden is van cruciaal belang voor iedere organisatie én elke medewerker.

Opleiden, opleiden, opleiden

De dynamiek van veranderende jobs en gevraagde competenties maakt duidelijk dat werkenden zich best actief voorbereiden op die veranderingen om relevant te blijven in hun job. Het voorbereiden betreft evenwel een gedeelde verantwoordelijkheid: het is aan de werkgever om die voorbereiding te stimuleren en te faciliteren.

Uit recent onderzoek door Acerta^{viii} blijkt dat hier nog werk aan de winkel is. De helft van de door Acerta bevraagde bedrijfsleiders en hr-managers geeft aan dat hun personeel inhoudelijk nog extra moet worden klaargestoomd om goed met AI-tools te werken. Toch maken heel wat bedrijven nog geen haast met de voorbereiding: 56% van de ondernemingen is nog niet bezig met de bij- of omscholing van hun personeel.

Waar te beginnen?

Zoals hierboven gezegd, heeft de intrede van AI op de werkvloer vooral een impact op de taken van jobs en in mindere mate op jobs in hun totaliteit. Daar ligt een grote kans voor hr. Dat begint met het systematisch in kaart brengen en monitoren van de genoemde dynamiek in jobs en de gevraagde competenties. Welke taken zijn er op dit moment in de job, hoeveel tijd wordt er aan deze taken besteed en hoe zal die tijdsbesteding in de komende vijf jaar door de opkomst van AI veranderen? Zullen er taken verdwijnen, verkleinen of verschijnen?

Vervolgens kan er gekeken worden naar de match tussen de medewerkers, en de taken van nu én met de taken van de toekomst. Welke taken hebben medewerkers wel of niet, welke taken willen zij wel of liever niet (meer) doen, en welke taken denken zij wel niet (meer) te kunnen. Deze match geeft de organisatie zicht op de verwachte toekomst van werk, wat de meest voorkomende drempels of blokkades zijn (competenties of motivaties), en welke skills actie vereisen (hard, soft of digitale skills). Ook maakt deze match inzichtelijk welke interventies nodig zijn om zich voor te bereiden op de toekomst. Figuur 1 geeft een overzicht van interventies inzake opleiding.

Veranderingen in jobs en taken	Gevolgen inzake skills	Hoe anticiperen?
Jobs en taken waar minder vraag naar is of die geautomatiseerd kunnen worden	Veroudering van huidige hard skills	<ul style="list-style-type: none">• On-the-job training gericht op andere functie/taken• Jobrotatie en/of taakrotatie• Om- of bijscholing naar ander(e) werk(gever)
Veranderingen in het takenpakket door het gebruik van eenvoudigere (digitale) technologieën (bv. Teams bij het begin van de coronapandemie)	ICT-basisvaardigheden	<ul style="list-style-type: none">• Kortere opleidingen op de werkplek• Peer learning, mentoring, etc.• Informeel leren door te experimenteren, feedback te vragen, te leren van fouten, etc.
Veranderingen in het takenpakket door het gebruik van complexere (digitale) technologieën (bv. nieuw softwaresysteem)	Digitale skills	<ul style="list-style-type: none">• Verdiepende opleidingen op de werkplek• Externe opleidingen, al dan niet online (bv. MOOC's)• Leren van en met elkaar (peer learning, mentoring, intervisie, adviseren en coachen, etc.)• Informeel leren door te experimenteren, feedback te vragen, te leren van fouten, etc.
Veranderingen in het takenpakket door het gebruik van technologie als hefboom voor hard skills (bv. ChatGPT)	Soft skills	<ul style="list-style-type: none">• Informeel leren door te experimenteren, feedback te vragen, te leren van fouten, etc.
Nieuwe banen en taken	Geavanceerde digitale skills en/of nieuwe hard skills in andere domeinen	<ul style="list-style-type: none">• Diepgaande, vaak langdurigere om- of bijscholing

Figuur 1. Bron: ILO (2021)^{ix}

Tot slot

Kijk niet alleen naar om- of bijscholing. Durf ook te kijken naar mogelijkheden om aan taken en banen te sleutelen in plaats van aan mensen. De methodieken om dit te doen, zijn voorhanden en hebben al in diverse organisaties hun meerwaarde laten zien. Denk aan job en team crafting, job carving of inclusief job design, job slashing (combineren van taken uit verschillende functies, al dan niet bij meerdere werkgevers) en i-deals.

Referenties

ⁱ Autor, D.H., & Salomons, A. (2017). *Robocalypse Now: Does Productivity Growth Threaten Employment?* Paper presented at the National Bureau of Economic Research's Conference on Artificial Intelligence. Toronto, September 13-14.

ⁱⁱ Frey, C., & Osborne, M. (2013). *The Future of Employment. How Susceptible Are Jobs to Computerization?* Working Paper, Oxford: Oxford Martin.

ⁱⁱⁱ World Bank (2019). *World Development Report 2019: The Changing Nature of Work*. Washington: World Bank

^{iv} World Economic Forum (2020). *Future of Jobs Report 2020*. Geneva: World Economic Forum

^v Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P., & Rock, D. (2023). *GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models*. OpenAI & Stanford University. Geraadpleegd via <https://arxiv.org/pdf/2303.10130.pdf>.

^{vi} Kweilin, E., Sanghvi, S., Dandona, G.S., Madgavkar, A., Chui, M., White, O. & Hasebe, P. (2023). *Generative AI and the Future of Work in America*. Online report by McKinsey Global Institute and the McKinsey Center for Government. Geraadpleegd via www.mckinsey.com/mgi/our-research/generative-ai-and-the-future-of-work-in-america.

^{vii} Dell'Acqua, F., McFowland, E., Mollick, E.R., Lifshitz-Assaf, H., Kellogg, K., Rajendran, S., Kraymer, L., Candelon, F. & Lakhani, K.R. (2023). *Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality*. Harvard Business School Technology & Operations Mgt. Unit Working Paper No. 24-013. Geraadpleegd via <https://ssrn.com/abstract=4573321>

^{viii} <https://trends.knack.be/partners/hoe-werk-je-sneller-beter-en-verantwoord-in-hr-met-ai/>

^{ix} Strietska-Ilina, O., Chun, H.K., Aleksynska, M., Kriechel, B., Kofol, C., Dull, N. & Vetter, T. (2021). *Changing demand for skills in digital economies and societies: literature review and case studies from low- and middle-income countries*, Geneva: ILO