

Nieuwe technologie: redder voor onze productiviteit?

Vickie Dekocker, Danny Goderis, Carine Lucas – Agoria

ABSTRACT

Iedereen heeft de mond vol van de 80 procent werkzaamheidsgraad. De vraag rijst of een hogere werkzaamheidsgraad alleen een garantie is om de welvaart veilig te stellen. Het is hoogst onzeker als die tewerkstelling vooral gecreëerd zou worden met jobs of in sectoren met weinig toegevoegde waarde. Nieuwe technologieën zoals GenAI (Generatieve Artificiële Intelligentie) kunnen overal hun ingang vinden en zullen de broodnodige boost leveren voor onze productiviteit. Tenminste, als een vernieuwd arbeidsmarktbeleid daarvoor de randvoorwaarden schept. GenAI wordt namelijk gezien als een revolutionaire technologie vergelijkbaar met de komst van de computer en het internet. Dit artikel illustreert de mogelijkheden van GenAI voor de arbeidsmarkt. Tegelijkertijd roept het onderwerp ook vragen op over zijn impact op economie en de arbeidsmarkt: welke jobs zullen gevolgen ondervinden van GenAI? Wat gebeurt er met noties als arbeidstijd en afgeleide rechten, belangrijke punten die ook beïnvloed zullen worden door de nieuwe technologie? En hoe kunnen we omgaan met de vrijkomende tijd? Geen beleidsantwoorden hebben op deze (en andere) vragen zal de implementatie van GenAI om de productiviteit op de arbeidsmarkt te verhogen en te optimaliseren, mogelijk vertragen. Dit artikel raadt dan ook aan om de fundamenten van het arbeidsmarktbeleid in de totaliteit aan te pakken.

De voorbije jaren werd meermaals een sterk pleidooi gehouden voor een verstrengd activeringsbeleid en economische migratie. Daarnaast werden tal van initiatieven genomen om opleidingen meer en meer af te stemmen op de arbeidsmarkt, gezien de nood aan voldoende competenties als gevolg van nieuwe technologieën. Deze verschillende beleidsmaatregelen werden genomen in de hoop een werkzaamheidsgraad van 80 procent te bereiken om zo productiviteit te handhaven of te verhogen in Vlaanderen.

Wat echter te weinig aan bod komt is dat technologie, zoals GenAI (Generatieve Artificiële Intelligentie), een substantiële bijdrage kan leveren aan de productiviteit. Dus centraal in het arbeidsmarktbeleid van de toekomst zou de rol van technologie moeten staan om de huidige actieve bevolking te behouden en ze efficiënter en effectiever te maken. De vraag rijst dan ook hoe technologie in het werkzaamheidsdiscours en productiviteitsdiscours kan opgenomen worden.

Onderstaand artikel zal eerst kort toelichten hoe nieuwe technologieën zoals GenAI productiviteit kunnen verhogen, met een specifieke focus op kenniswerkers. Complementair hieraan zal geïllustreerd worden hoe sets van activiteiten of delen van jobs overgenomen worden door AI. Versterkend hieraan zullen dus prognoses worden gemaakt over welke jobs (vooral ondersteunende jobs) gedeeltelijk verdwijnen en welk potentieel er vrijkomt. Tegelijkertijd zal GenAI kunnen aangewend worden om rollen of een set van activiteiten binnen jobs te prioriteren en een voorstel van knelpuntrollen en competenties te distilleren. Het artikel sluit af met enkele beleidsaanbevelingen voor de arbeidsmarkt, opleiden en leren en suggereert keuzes die beleidsmatig gemaakt zouden moeten worden.

Gen AI: motor voor productiviteit

In de maakindustrie wordt de kaart getrokken van robotisering of cobots die respectievelijk vervangend en versterkend werken voor de medewerkers en zo de productiviteit verhoogt. De nieuwe generatieve AI-technologie brengt voor de meeste bedrijven ook grote opportuniteiten met zich mee door belangrijke prestatieverhogingen bij kennismedewerkers, door grotere schaalbaarheid van klantendiensten, door betere klantenbediening met intelligente chatbots en door een mogelijke vermindering van de werkdruk in bepaalde afdelingen wegens openstaande vacatures.

De technologische versnelling in het potentieel voor automatisering, optimalisering en verbetering van intellectuele arbeid door GenAI is grotendeels te danken aan het vermogen van GenAI om in natuurlijke taal te communiceren. Onderzoek, lang voor de komst van GenAI, heeft uitgewezen dat natuurlijke taal de basis is van minstens 40% van onze activiteiten als kenniswerknemer. Uit onderzoek blijkt dat kenniswerkers ongeveer 20% van hun tijd besteden aan het zoeken naar en verzamelen van informatie (McKinsey Global Institute, 2023). GenAI kan voor deze activiteiten een grote efficiëntiewinst opleveren. GenAI virtuele experts kunnen snel bibliotheken en databanken lezen, bronnen scannen en via chatbots in dialoog gaan met de werknemer om de 'search' en het onderzoek te verfijnen. Dit wordt bevestigd in diverse concrete case studies in bedrijven en sectoren (Buchanan, 2023; Cazzaniga et al., 2024).

De eerste resultaten van deze sociaalwetenschappelijke GenAI-experimenten, met een experimentele en controlegroep respondenten, zijn hoe dan ook veelbelovend. Maar de resultaten hangen in grote mate af van het type job en het bijhorende takenpakket. Bovendien zal het succes van GenAI in een onderneming sterk afhangen van de manier waarop GenAI in praktijk wordt gebracht. De introductie van nieuwe technologie is altijd een veranderingsproces en een managementuitdaging. Ervaringen met GenAI zijn vandaag nog beperkt, maar in elk geval is GenAI een omvattend digitaal transformatietraject met zijn gekende valkuilen en opportuniteiten.

De potentiële verhoging van de individuele prestaties van een werknemer is natuurlijk iets helemaal anders dan de mogelijk macro-economische impact van de technologie. Het is nog heel vroeg dag om over dit laatste met grote zekerheid uitspraken te doen. Toch wagen een aantal rapporten zich al aan macro-economische voorspellingen. McKinsey Global Institute (2023) en EY (Boussour, 2023; Boussour 2024; Daco, 2024) hebben de eerste analyses gepubliceerd over de mogelijke impact van (Gen)AI op de arbeidsmarkt, de productiviteitsgroei en de economische groei in de VS.

Er wordt in de eerste plaats gekeken naar de impact van (Gen)AI op de productiviteitsgroei, de belangrijkste motor van economische groei en sociale welvaart. De groei van de productiviteit is het vermogen van een onderneming, regio of land om meer te produceren met dezelfde arbeid en kapitaalinvesteringen. De westerse wereld kampt al enige tijd met een stagnering van de productiviteitsgroei. In de VS was de groei van de productiviteit sinds 2013 gemiddeld 1,4% per jaar, terwijl het langetermijngemiddelde van 1947 tot 2018 2,2% bedraagt (Sprague, 2021). De grote vraag voor macro-economen is: kan (Gen)AI de stagnatie of dalende trend keren zoals dit het geval was met de komst van de computer en het internet? (EY, 2024; McKinsey Global Institute, 2023)

Vanaf het midden van de jaren negentig begon (in de VS) de productie per uur snel te groeien, waarmee de vertraging van de productiviteitsgroei in de jaren tachtig werd omgebogen. Na gemiddeld 1,4% per jaar van 1973 tot 1990 (vergelijkbaar dus met vandaag), versnelde de groei van de arbeidsproductiviteit tot 2,2% tussen 1990 en 2000 en 2,7% tussen 2000 en 2007. Met name de toename door digitale technologie, de doorbraak van de computer vanaf 1990 gevolgd door het internet en mobiel internet in 2000-2010, was verantwoordelijk voor ongeveer de helft van de decennialange versnelling van de productiviteit (Goldman Sachs, 2023).

Op basis van de IT-versnelling van de productiviteitsgroei in de jaren negentig mogen we veronderstellen dat GenAI de productiviteitsgroei in het komende decennium met 20% tot 50% zou kunnen verhogen. Een verdubbeling of verdrievoudiging van de productiviteitsgroei zoals na de eerste industriële revolutie of de invoering van elektriciteit is echter zeer onwaarschijnlijk. Historische data van de voorbije digitale omwentelingen, namelijk de computer en het internet, zijn de basis voor een model waarmee drie toekomstscenario's worden gebouwd: trend (continuïteit van de voorbije vijf jaar), opleving (basisscenario) en boost (een verdubbeling van het basisscenario). Het resultaat is een vork van mogelijke extra productiviteitsgroei van 0,2% tot 0,7% per jaar (op 1,4% productiviteitsgroei het voorbije decennium).

De studie van McKinsey (2023) hanteert een volledig andere aanpak aan de hand van een *bottom-up* methodologie. De mogelijke meerwaarde van GenAI wordt berekend aan de hand van 63 *use cases*, doorheen zestien business functies (customer support, software engineering, juridische diensten, marketing en sales, enzovoort) in 21 sectoren (zoals bankieren, bouw, *manufacturing*, IT en hightech, en telecom). Het resultaat is een extra productiviteitsgroei geschat van 0,1% tot 0,6% per jaar (op 1,4% productiviteitsgroei het voorbije decennium).

De resultaten van de studies zijn vergelijkbaar, alhoewel de methodologie verschillend is. Toch benadrukken beide studies de grote onzekerheden van de resultaten omdat we ons nog maar aan het begin bevinden van de nieuwe GenAI-revolutie. In elk geval is de verwachting dat de extra productiviteitsgroei door (Gen)AI met enige vertraging komt, zoals bij de introductie van elke nieuwe technologie. We kunnen besluiten dat alle vroege indicatoren uitwijzen dat de impact van (Gen)AI zeer substantieel zal zijn en dat - in de VS althans - de stagnatie van de productiviteitsgroei met grote waarschijnlijkheid zal omgebogen worden.

Impact van Gen AI op de arbeidsmarkt

De volgende vraag rijst dan welke jobs gevolgen zullen ondervinden van GenAI. Zowat alle kennisjobs worden geïmpacteerd door GenAI. Bepaalde taken van een job worden geautomatiseerd, terwijl andere taken worden ondersteund en verbeterd ('automation and augmentation'). Softwareontwikkeling en fysieke productontwikkeling bij respectievelijk digitale en maakbedrijven, kunnen veel efficiënter en creatiever door gestroomlijnde samenwerking tussen mensen en *GenAI copilots*. GenAI verbetert bovendien vrijwel alle vormen van contentcreatie en brengt significante ondersteuning bij klanteninteracties. Generatieve AI is dus een *general-purpose technologie* voor alle bedrijven en alle kenniswerkers (Agoria, 2024).

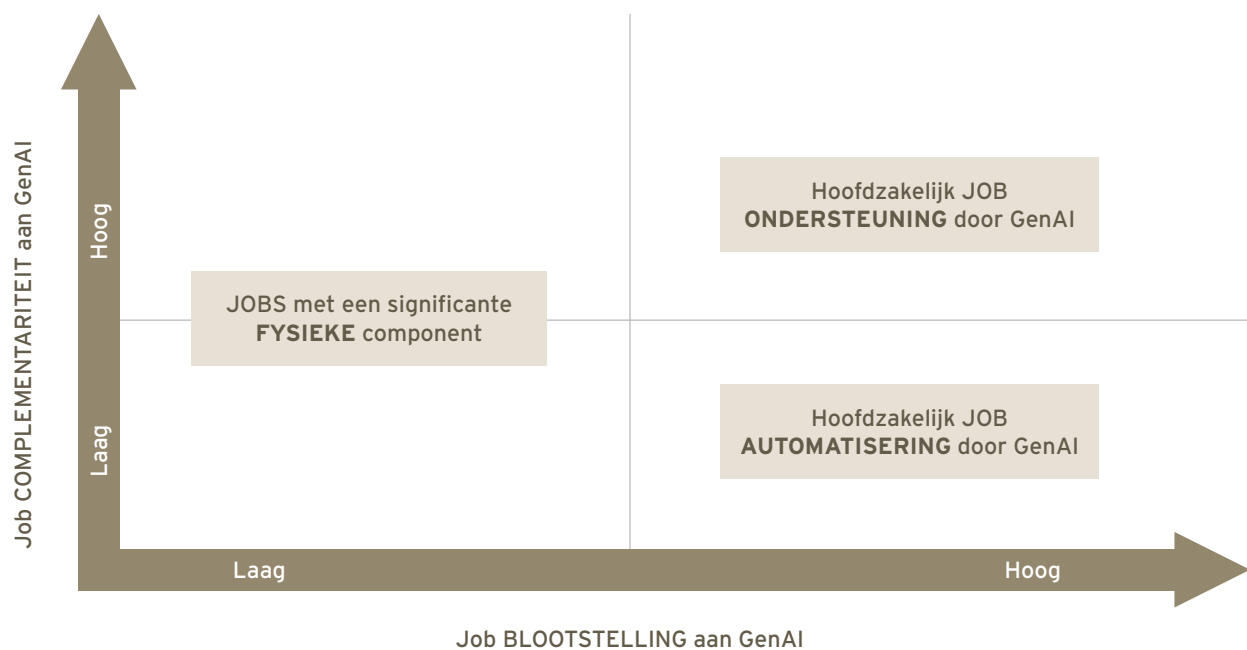
De bevindingen zijn opvallend: in geavanceerde economieën zal ongeveer 60% van de banen worden geïmpacteerd door AI. Ongeveer de helft van die blootgestelde banen kan vooral profiteren van AI-integratie als ondersteuning van menselijk werk en ter verhoging van de productiviteit. Voor de andere helft kunnen AI-toepassingen belangrijke taken die momenteel door mensen worden uitgevoerd automatiseren en vervangen. Hoe groter het aandeel van kennisjobs in de economie, hoe groter de impact (Goldman Sachs, 2023).

Het is geen evidentie om de impact van generatieve AI op menselijk werk en jobs te meten. Jobs en beroepen zijn een complexe mix van taken en activiteiten uitgevoerd door mensen met behulp van de nodige vaardigheden en heel dikwijls afhankelijk van de context en werkomgeving. Het IMF (Pizzinelli et al., 2023) heeft in samenwerking met academici een wetenschappelijk model ontwikkeld om de impact van (Gen)AI op jobs te kwantificeren, rekening houdende met al deze factoren. Het vertrekpunt is de conceptualisering van individuele jobs als een bundel van (micro)taken.

Voor elke taak wordt de vraag gesteld of deze al dan niet blootgesteld is aan GenAI. Blootgesteld, in de zin dat GenAI significante impact kan hebben op de wijze waarop de taak wordt uitgevoerd. Blootgestelde taken kunnen ofwel worden vervangen door GenAI - en dus geautomatiseerd - ofwel kunnen de taken veeleer ondersteund en verbeterd worden door een GenAI-tool. Zuiver fysieke taken, bijvoorbeeld de opvoering van een toneelstuk door acteurs of het opdienen door kelners in een restaurant, zijn niet blootgesteld aan GenAI. Het schrijven van het toneelstuk en de vertaling van de menukaarten daarentegen, zijn wel blootgesteld aan GenAI.

De impact van GenAI op een job is de cumulatieve impact van GenAI op de bundel microtaken van de job. De impact van GenAI op jobs wordt weergegeven in een kwadrant met de dimensies blootstelling en complementariteit (zie **FIGUUR 1**).

FIGUUR 1 \ Conceptueel impactmodel van GenAI op jobs



Bron: IMF (Pizzinelli et al., 2023)

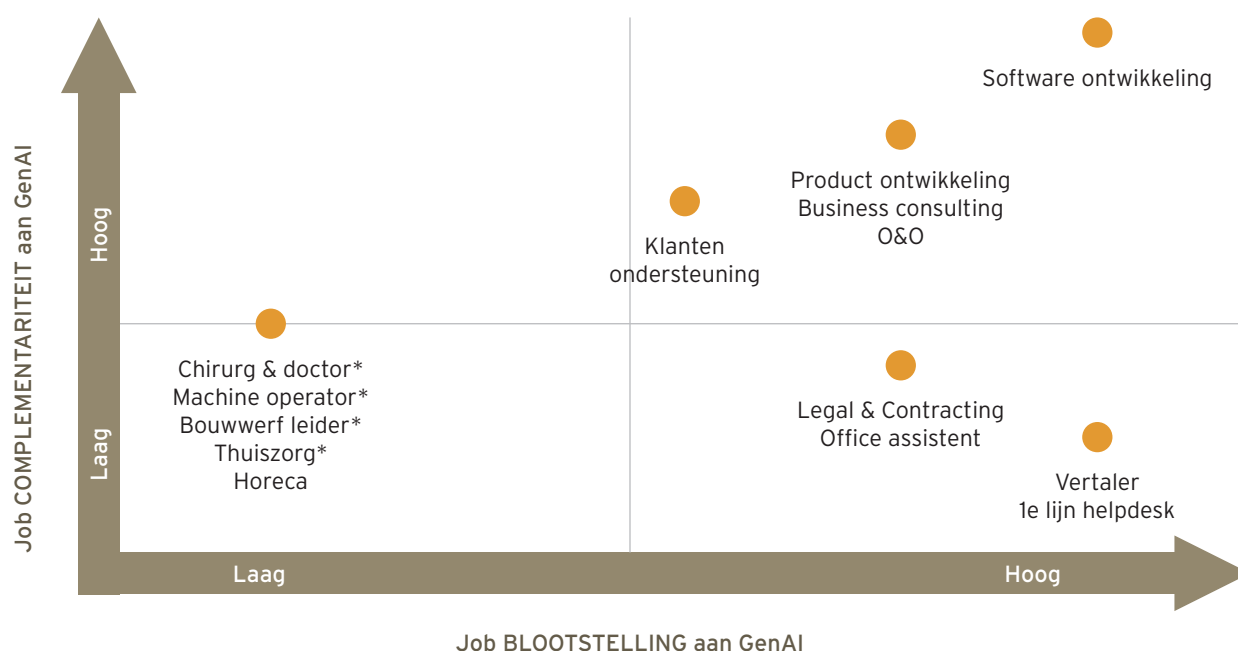
De job blootstelling meet in zekere zin de mate van overlap tussen AI-toepassingen en de menselijke vaardigheden vereist voor de job. Bij grote overlap - en dus grote blootstelling - wordt vervolgens geanalyseerd in welke mate de microtaken van de job kunnen worden geautomatiseerd. Indien de job grotendeels kan worden geautomatiseerd is er weinig complementariteit tussen de menselijke job en de GenAI-tool. Job complementariteit met GenAI is dus een sociologische maatstaf voor de mate waarin de job al dan niet beschermd is tegen AI-gedreven job vervanging. Lage complementariteit betekent dat de job grotendeels zal verdwijnen. Hierbij wordt rekening gehouden met de vereiste vaardigheden en de sociale, ethische en fysieke context van de job.

Slechts een miniem percentage van de jobs zal verdwijnen omdat ze (vrijwel) volledig worden geautomatiseerd (piek bij de 100% in de figuur). Voorbeelden zijn vertaler, eerstelijns helpdeskmedewerker en telemarketeer. Bijna 40% van de jobs wordt niet geïmpacteerd. Bij het merendeel van de jobs (meer dan 60%) wordt een deel van het takenpakket geautomatiseerd, geoptimaliseerd of ondersteund door GenAI. Artificiële intelligentie neemt de routinetaken over waardoor de medewerker meer tijd krijgt voor complexere opdrachten. Chat-GPT, GitHub Copilot en vele andere GenAI tools worden persoonlijke, slimme assistenten (copilots) van kenniswerkers. Bij de meeste jobs brengt GenAI een verhoging van de productiviteit, zoals hogere kwaliteit en meer en snellere output (Pizzinelli et al., 2023).

Welke jobs kunnen productiever?

De jobs met een lage blootstelling hebben minimaal of geen potentieel voor GenAI-optimalisering. Deze groep omvat de meeste fysieke beroepen zoals kelners, toneelspelers, bouwvakkers of machine operatoren in de maakindustrie. Ook hooggekwalificeerde beroepen zoals chirurgen hebben weinig blootstelling aan GenAI omdat de kern van de job de fysieke chirurgische ingreep is. Let wel dat quasi alle beroepen door 'klassieke' AI kunnen worden ondersteund, bijvoorbeeld AI-toepassingen voor medische beeldvorming, AI-operatierobots of AI-gedreven predictief onderhoud van machines.

FIGUUR 2 \ Welke jobs kunnen productiever?



* Ondersteuning door 'klassieke' AI

Bron: Eigen analyse op basis van literatuur

Bij jobs met een hoge blootstelling en lage complementariteit is het waarschijnlijker dat GenAI heel wat menselijke taken zal vervangen. Kenniswerkers met voornamelijk uitvoerende opdrachten, repetitieve opdrachten en routinetaken vallen hieronder. Voorbeelden zijn vertalers, eerstelijns helpdeskmedewerkers bij de klantendienst en juridisch medewerkers die hoofdzakelijk contracten opstellen. Deze jobs en medewerkers zullen door een veranderingsproces gaan zoals we dit al een aantal keer hebben meegemaakt in voorgaande golven van automatisatie. Er zou zo meer tijd en ruimte vrij komen voor andere aspecten, bijvoorbeeld intermenselijke interacties, creativiteit en multidisciplinariteit

Jobs met een hoge blootstelling en hoge complementariteit hebben een aanzienlijk potentieel voor AI-ondersteuning en productiviteitswinsten. Dit zijn voornamelijk cognitieve jobs met een hoge mate van verantwoordelijkheid, creativiteit en interpersoonlijke interacties. Denk aan onderzoekers, business consultants, software ingenieurs, fysieke productontwikkelaars, advocaten en rechters. Advocaten en rechters hebben een gelijkaardige opleiding als een juridisch medewerker, maar het is weinig waarschijnlijk dat een AI Bot in een rechtszaal zal pleiten of een verdict zal vellen.

Het rechter bovenkwadrant in bovenstaande figuur zijn jobs met hoge toegevoegde waarde. Het aandeel van dit type jobs in onze technologische industrie is bijzonder groot. De literatuur wijst uit - in dit stadium van de technologische evolutie - dat softwareontwikkeling en fysieke productontwikkeling een zeer grote boost kunnen krijgen door ondersteuning van GenAI.

Een goede samenwerking tussen mensen en GenAI-tools brengt meer efficiëntie, meer kwaliteit en meer creativiteit bij engineering, product design en softwareontwikkeling.

Bovendien stijgt de productiviteit van zowat alle *business support functions*, zoals marketing en sales, klantenondersteuning, juridische diensten en contracting, en business consulting. Alle bedrijven in alle sectoren kunnen potentieel veel winnen bij gebruik van GenAI-technologie. **TABEL 1** geeft een aantal concrete use cases op basis van de literatuur en eigen analyses.

TABEL 1 \ Overzicht van deelactiviteiten die door GenAI kunnen ondersteund worden

Type activiteit GenAI ondersteuning voor	Concrete toepassing
SOFTWAREONTWIKKELING	
Programmeren	GitHub Copilot & andere tools zijn een GenAI-pair programmeur die code en zelfs volledige applicaties in <i>realtime</i> voorstellen.
Geautomatiseerd testen en kwaliteitscontrole	GenAI kan testscenario's genereren en uitgebreide tests uitvoeren, waardoor de softwarekwaliteit wordt gewaarborgd.
Code documenteren	GenAI kan code analyseren en documentatie in verschillende formaten genereren, waardoor ontwikkelaars tijd en moeite besparen.
Vertaling van code	GenAI kan code vertalen van de ene taal of <i>framework</i> naar een andere. Toepassingen zijn cross-platform ontwikkeling en migratie van <i>legacy</i> systemen.
Interfaces voor softwareontwikkeling in natuurlijke taal	Een zeer gebruiksvriendelijke en doorgedreven 'No Code Low Code'-omgeving. Aan de hand van instructies in natuurlijke taal kan je als gebruiker een omschrijving meegeven van het gewenste eindresultaat en de context en gebruik van de (te ontwikkelen) toepassing. Het laat toe om op eenvoudige wijze alternatieven en iteraties te ontwikkelen.
PRODUCTONTWIKKELING	
Efficiëntere onderzoeksfase bij markt- en gebruikerstudies	<i>Search, analysis</i> en <i>reporting</i> van beschikbare literatuur en conclusies. Met behulp van GenAI-prompting, het aanmaken en optimaliseren van virtuele product designs, 3D-beelden, nieuwe materialen enzovoort.
Efficiënter onderzoek van meerdere productopties	Designs, materialen, formaten met diverse design iteraties en (virtueel) testen.
Aanmaken van technische product documentatie en -folders	Aanmaken, optimaliseren en simuleren van <i>digital twins</i> en de werking van (virtuele) producten in reële situaties.
BUSINESS CONSULTING	
Inzichten uit allerhande (ongestructureerde) gegevensbronnen samenvatten	
Efficiënte en effectieve content creatie	Documenten, presentaties, illustraties, email campagnes, enzovoort creëren met automatische vertaling indien nodig.
Het aanmaken van <i>business cases</i> en <i>go-to-market</i> plannen van (nieuwe) producten en diensten	
Automatisering en personalisering van <i>digital marketing</i> campagnes	Ondersteuning van Search Engine Optimalisatie (SEO).
Sneller en betere kwaliteit van marketing rapporten en strategische studies	Door veel efficiëntere search van marktdata en -trends en verwerking van (ongestructureerde) klanten- en productinformatie.

LEGAL CONTRACTING

Efficiënte en effectieve creatie van juridische documenten	Klantencontracten, offertes en antwoorden op aanbestedingen (RFx) of documenten voor compliance.
Juridisch advies	Op basis van publiek beschikbare data (wetteksten enzovoort) en interne bedrijfsdocumenten.
Meertalige ondersteuning	Generatieve AI vereenvoudigt het bieden van ondersteuning in meerdere talen zonder de noodzaak van een divers meertalig team, waardoor bedrijven gemakkelijker een breder, wereldwijd publiek kunnen bedienen.
Klantenondersteuning	Chatbots en virtuele assistenten ondersteunen de eerstelijns <i>selfservice</i> processen van klanten, in staat om <i>real-time</i> gepersonaliseerde antwoorden te geven in elke taal.
Customer agent copilot.	Ondersteuning van (gespecialiseerde) helpdeskmedewerkers met real-time ondersteuning en suggesties op basis van de klantendata en gelijkaardige klantenvragen in het verleden.
<i>Ticket-handling</i> en automatisering	Door het gedrag van klanten te analyseren en proactief productaanbevelingen of antwoorden op veelgestelde vragen aan te bieden, kunnen bedrijven tickets en vragen proactief oplossen.
Trendspotting en klantenanalyse	Analyseren van ongestructureerde feedback van klanten aan de hand van gesprekstrascripten, helpdesk interacties, klantenenquêtes en website interacties. Dit laat toe om belangrijke trends, 'hot issues' en algemeen klantensentiment te detecteren en te analyseren.
Versnelde <i>onboarding</i> en opleiding	Van nieuwe helpdeskmedewerkers en <i>customer support agents</i> .

Welke keuzes gaan we maken als samenleving?

Los van de technologische mogelijkheden en de impact op de productiviteit is het eveneens noodzakelijk om hindernissen en opties in kaart te brengen die maximale inzet van productiviteitsverhogende technologie in de weg staan. Daarnaast is het ook van belang om de *cultural lag* in beschouwing te nemen, de overgangperiode waarin wetten en beleid nog moeten uitgestippeld worden op wat technologisch mogelijk is.

Als we kijken naar de fundamenteën van het arbeidsmarktbeleid dan zijn noties als arbeidstijd en afgeleide rechten belangrijke punten die ook beïnvloed zullen worden. Het einde van de arbeidstijd als eenheid zal een mogelijk scenario zijn. Arbeidstijd als eenheid voor verloning en rechtenopbouw is te beperkend geworden. Kan niet-gewerkte tijd of arbeidstijd ingevuld door GenAI toch productief zijn? En wat doen we met de productiviteit die door robots of machines wordt overgenomen. Is het niet tijd om te spreken over een contract met resultaatsverbintenis? Als verschillende activiteiten ondersteund of vervangen worden, dan is de vraag welke activiteiten en arbeidstijd tegen welke verloning zullen opgenomen worden in een arbeidscontract. In een snel veranderende arbeidsmarkt is er nood voor iedereen om adaptief te zijn, onafhankelijk of het gaat om een werknemer, een werkgever, student, enzovoort.

Wat zal er gebeuren met de vrijgekomen tijd? Een eerste manier is het maximaliseren van rotatie binnen jobs bij eenzelfde bedrijf. Bij grotere bedrijven roteren kaderleden na een bepaald aantal jaren over locaties. Waarom kan dit niet uitgebreid worden naar alle werknemers? Zo investeren bedrijven zelf nog meer in de inzetbaarheid van eigen personeel en het verzekeren van bepaalde kerntaken voor het bedrijf. Een andere mogelijkheid is dat een set van activiteiten door een werknemer wordt uitgevoerd bij meerdere werkgevers, een ecosysteem van verschillende opdrachtgevers. Hiertoe bestaat het concept van de werkgeversgroepering. De werkgeversgroepering is een systeem waarbij werkgevers zich verenigen om collectief werknemers tewerk te stellen. Hierdoor worden werknemers in contact gebracht met verschillende werkgevers maar blijven ze wel een gelijksoortig takenpakket uitvoeren. In een vierde scenario - dat vandaag in de praktijk nog niet voorkomt - wordt die werkgeversgroepering uitgebreid waardoor werknemers voor verschillende takenpakketten over verschillende werkgevers tewerkgesteld worden waarbij het aantal skills en contexten gemaximaliseerd kan worden.

Zo zal de broodnodige investering in leercultuur en inzetbaarheid verhoogd worden. Inzetten op een contract met verschillende opdrachthouders is dus de toekomst.

Een andere mogelijkheid bestaat erin dat er tijd vrijkomt voor leren. De vraag is dan voor wat? Zullen we ervoor kiezen dat werknemers doorheen hun loopbaan opgeleid worden voor een set van activiteiten die de grootste toegevoegde waarde leveren in hun bedrijf, sector of voor de economie? Gaan we jobs hertekenen, zodat ze sets zijn van activiteiten met toegevoegde waarde? Gaan we naar een omschrijving van knelpuntcompetenties die uitmonden in hapklare opleidingen? Aansluitend hierbij kan de vraag gesteld worden of een ontslagvrije samenleving niet het doel moet zijn. Waarom het moment van bemiddeling niet structureel proactief verleggen en werkloosheidsuitkering omvormen tot een leerverzekering? Wie zich tijdens een huidige job zonder toekomst niet heeft kunnen bekwamen in een job mét toekomst, komt immers te laat. De enige juiste optie is zich proactief te bekwamen en nieuwe relevante competenties te leren vooraleer de oude hun vervaldatum hebben bereikt.

Bovenstaand artikel illustreert de mogelijkheden van GenAI voor de arbeidsmarkt. Geen beleidsantwoord hebben op deze en bovenstaande vragen zal de implementatie van GenAI om de productiviteit op de arbeidsmarkt te verhogen en te optimaliseren, mogelijk vertragen. De enige optie is de fundamenteën van het arbeidsmarktbeleid in de totaliteit aan te pakken. Want zijn we voorbereid op scenario's waarin nieuwe technologieën takenpakketten gaan veranderen? Wat gebeurt er met de vrijkomende tijd? Wat betekent een werkzaamheidsgraad van 80% en in welke jobs en sectoren? Benieuwd wat de volgende regering(en) brengt. De minister(s) van werk hebben werk voor de boeg.

BIBLIOGRAFIE

- Agoria. (2024). *Generatieve AI is een gamechanger zoals de komst van de computer en het internet*. Geraadpleegd op 20 april, van <https://www.agoria.be/nl/diensten/expertise/digitalisering/artificiele-intelligentie/generatieve-ai-is-een-gamechanger-zoals-de-komst-van-de-computer-en-het-internet>
- Boussour, L. (2023). *How past tech disruptions can help inform the economic impact of AI*. EY. Geraadpleegd op 20 April 2024, van https://www.ey.com/en_us/insights/ai/past-tech-disruptions-inform-economic-impact-of-ai
- Boussour, L. (2024). *The productivity potential of GenAI*. EY. Geraadpleegd op 20 April 2024, van https://www.ey.com/en_us/insights/ai/productivity-potential-gen-ai
- Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L.R. (2023). *Generative AI at work* (Working paper No. 31161). *National Bureau of Economic Research*. Geraadpleegd op 20 april 2024, van <https://www.nber.org/papers/w31161>
- Brynjolfsson, E., & Unger, G. (2023). *The macro-economics of Artificial intelligence*. *Finance & Development (IMF)*, December 2023, 20-25. Geraadpleegd op 20 april 2024, van <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2023/12/Macroeconomics-of-artificial-intelligence-Brynjolfsson-Unger>
- Buchanan, N. (2023). *Majority of US Employees Using AI at Work, Survey Finds*. Investopedia. Geraadpleegd op 20 april 2024, van <https://www.investopedia.com/majority-of-american-workers-are-using-ai-at-work-survey-finds-7969131>
- Cazzaniga, M., Jaumotte, F., Li, L., Melina, G., Panton, A.J., Pizzinelli, C., Rockall, E.J., Tavares, M.M. (2024). *Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work* (Staff Discussion Notes SDN/2024/001). *International Monetary Fund*. Geraadpleegd op 16 april 2024, van <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2024/01/14/Gen-AI-Artificial-Intelligence-and-the-Future-of-Work-542379>
- Daco, G. (2024). *The impact of GenAI on the labor market*. EY. Geraadpleegd op 20 april 2024, van https://www.ey.com/en_us/insights/ai/genai-impact-on-labor-market

- Felten, E., Raj, M., & Seamans, R. (2021). Occupational, Industry, and Geographic Exposure to Artificial Intelligence: A Novel Dataset and Its Potential Uses. *Strategic Management Journal*, 24(12), 2195-2217. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/smj.3286>
- Goldman Sachs. (2023). *Generative AI could raise global GDP by 7%*. Geraadpleegd op 20 april 2024, van <https://www.goldmansachs.com/intelligence/pages/generative-ai-could-raise-global-gdp-by-7-percent.html>
- McKinsey Global Institute. (2023). *The economic potential of generative AI: The next productivity frontier* (Rapport). Geraadpleegd op 20 april 2024. <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier>
- McKinsey Global Institute. (2023). *Rekindling US productivity for a new era* (Rapport). Geraadpleegd op 20 april 2024, van <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/rekindling-us-productivity-for-a-new-era#introduction>
- Pizzinelli, C., Panton, A.J., Tavares, M.M., Cazzaniga, M., Li, L. (2023). Labor Market Exposure to AI: Cross-Country Differences and Distributional Implications (IMF Working Paper WP/23/26). *International Monetary Fund*. Geraadpleegd op 20 april 2024, van <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2023/10/04/Labor-Market-Exposure-to-AI-Cross-country-Differences-and-Distributional-Implications-539656>
- PWC. (2024, 16 januari). *Belgische CEO's rekenen op GenAI om hun bedrijven 'future-proof' te maken* [Persbericht]. Geraadpleegd op 20 april 2024, van <https://press.pwc.be/pwc-ceo-survey-nl>
- Somers., M. (2023). *How generative AI can boost highly skilled workers' productivity*. MIT Sloan School of Management. Geraadpleegd op 20 april 2024, van <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/how-generative-ai-can-boost-highly-skilled-workers-productivity>
- Sprague, S. (2021). The U.S. productivity slowdown: an economy-wide and industry-level analysis. *Monthly Labor Review*, April 2021. <https://doi.org/10.21916/mlr.2021.4>