

# De effecten van AI op de (digitale) arbeidsmarkt

DANIËL BISCHOFF EN RENÉE DOOREN

Platform Talent voor Technologie  
d.bischoff@ptvt.nl, r.dooren@ptvt.nl

*“Young will suffer most when AI ‘tsunami’ hits jobs, says head of IMF”[1] — “AI Agents Slash 4,000 Salesforce Jobs, Months After CEO Downplays AI’s Risks on Jobs”[2] — “CEO Randstad Nederland: ‘Veel banen gaan veranderen of zelfs verdwijnen’”[3] — “Werkend Nederland over AI: 1 op 3 taken nu al vervangbaar”[4] — “Elon Musk Suggests AI Will Make Work ‘Optional’ and Money ‘Irrelevant’ in the Near Future”[5] — “Aantal banen voor starters gehalveerd door opkomst AI.”[6] – “Bijna helft van de werkenden denkt dat AI hun werk gaat overnemen”[7]*

**A**ls je de kranten openslaat zou je zomaar eens kunnen denken dat Artificial Intelligence (AI) alles gaat oplossen, en op een zeer korte termijn ook bijna al onze banen gaat overnemen. Misschien word jij binnenkort wel ontslagen en vervangen door een AI-agent? Het blijft niet alleen bij uitspraken in de media. Bedrijven zoals Amazon, ABN Ambro en McKinsey schrappen ook echt tienduizenden banen en wijten dit vaak aan de opkomst van AI.[8–10] Experts zetten hier echter hun vraagtekens bij, en vermoeden dat beursgenoteerde bedrijven AI ook vaak als excuus gebruiken voor reorganisaties, met oplopende kosten door hogere lonen voor werknemers, stijgende energieprijzen, handelstarieven en geopolitieke onzekerheid als de echte redenen[11]. Zo stelt Jerome Powell, tot kort geleden de baas van de Amerikaanse FED, dat de invloeden van AI op de Amerikaanse arbeidsmarkt niet uit te sluiten zijn, maar geen groot deel van het verhaal zijn, en in ieder geval nog niet in de cijfers terug te zien zijn[12].

Ook zijn er studies die in twijfel trekken of gebruik van AI-modellen in de praktijk productiviteit significant verbeteren[13], en verschenen er koppen dat een MIT-studie zou laten zien dat 95% van de onderzochte AI-pilots, ter waarde van 30-40 miljard dollar, geen enkel meetbaar resultaat hebben opgeleverd[14]. Volgens de Economist en de Financial Times

beginnen veel CEO’s gedesillustioneerd[15] te raken in de technologie waar ze zo veel in geïnvesteerd hebben en zo weinig van snappen[16], en sommige bedrijven nemen na tegenvallende resultaten toch weer mensen aan, die vanwege AI overtallig werden geacht.[17]

Aan de andere kant voeren AI-optimisten aan dat het uitblijven van grootste resultaten vooral te wijten is aan gebrekkige implementatie door bedrijven en een gebrek aan vaardigheden bij werknemers[18], en wordt gewezen op indrukwekkende toenames van productiviteit van bijvoorbeeld software ontwikkelaars in gecontroleerde experimenten[19, 20]. Ook wordt op basis van de meest recente data voorzichtig al de conclusie getrokken dat de jongste beroepsbevolking inderdaad al minder kans heeft op bepaalde banen door AI[21, 22] en mogelijk ook beïnvloedt dit al carrière- en studiekeuzes van jongeren.[23],

Kortom, het publieke debat gaat alle kanten op, en er is een hoop onzekerheid over de daadwerkelijke en toekomstige invloed van AI op werk. Op basis van al die tegenstrijdige geluiden en beelden worden wel al beslissingen gemaakt, door beleidsmakers, werkgevers, werkenden en werkzoekenden, studenten en opleiders.

In dit artikel willen we daarom kijken naar wat de cijfers daadwerkelijk zeggen over de impact van AI op de arbeidsmarkt, in plaats van

ons te laten leiden door krantenkoppen. Veroorzaakt AI echt al een grote verschuiving op de arbeidsmarkt? Zijn er onderzoeken die een meetbare productiviteitswinst aan AI kunnen koppelen, of verminderde baankansen? Raken softwareontwikkelaars hun baan kwijt door AI? In een volgend artikel kijken we ook naar de opkomst van AI in historisch perspectief: zijn er lessen te leren van onze vorige technologische revoluties? En gaan we voorzichtig in op wat we wél en niet kunnen verwachten over de toekomstige invloed van AI op werk, met alle onzekerheden die daarbij horen.

### Theoretisch kader

We kiezen bewust voor een brede scope voor dit artikel. Het doel is om een breed overzicht te verkrijgen wat betreft de nu beschikbare kennis over AI en de arbeidsmarkt. We behandelen waar mogelijk wetenschappelijk onderzoek, maar richten ons niet op één nauwe onderzoeksvraag: we behandelen onderzoeken en inzichten uit verschillende landen, gericht op alle beroepen of juist een bepaalde beroepsgroep, op arbeidsproductiviteit maar ook op vacature- en andere arbeidsmarktdata.

Omdat we ons richten op zo recent mogelijk onderzoek, is niet al het onderzoek dat we behandelen al onafhankelijk geverifieerd via 'peer review'. Ook al beperken we onze scope niet expliciet tot 'genAI' (generatieve AI) zal veel van het behandelde onderzoek wel hierop gericht zijn. Het is genAI dat in begin 2023 grote populariteit verwierf na de lancering van ChatGPT 3.5, en sindsdien de katalysator is van de grote toename in aandacht voor, gebruik van en investeringen in AI de afgelopen twee jaar. Zodoende is veel recent onderzoek naar AI en de arbeidsmarkt feitelijk onderzoek naar genAI en de arbeidsmarkt. Ook zullen we zo veel mogelijk de effecten van AI op de arbeidsmarkt voor digitale professionals belichten, noodgedwongen met name voor (software) ontwikkelaars omdat de effecten van AI gebruik in deze beroepsgroep prevalent en veel beter gedocumenteerd is dan in andere beroepsgroepen.

### Hoe beïnvloedt AI begin 2026 de arbeidsmarkt?

Kunnen we redelijkerwijs de ontslagrondes bij multinationals wijten aan AI? Is er inderdaad geen plek meer voor juniors en zullen AI-aansturende seniors voortaan al het werk doen? Zijn software ontwikkelaars nu al overbodig? Ten eerste kijken we naar wat we nu weten over productiviteitswinst door gebruik van AI, op macro- en microniveau. Ten tweede kijken we naar de mogelijke invloed van AI op huidige baankansen.

### Is er meetbare productiviteitswinst door AI?

Arbeidsproductiviteit is een meting van toegevoegde waarde per gewerkt uur, en is een belangrijke economische indicator: een groeiende arbeidsproductiviteit verhoogt de welvaart van een land en de winst van ondernemingen[24].

Als AI echt al in staat is om banen drastisch te veranderen of volledig over te nemen zou je een stijging in arbeidsproductiviteit kunnen verwachten: Door inzet van AI zouden we per werknemer meer werk kunnen verzetten in dezelfde tijd. Ook kunnen AI-agents, zelfstandig opererende AI's, in potentie de arbeidsproductiviteit doen toenemen. Op macro-niveau worden cijfers bijgehouden over de arbeidsproductiviteit per land of sector, maar er zijn ook studies gedaan naar de toegenomen (of afgenomen) productiviteit door AI op het niveau van gebruikers/werknemers, in gecontroleerde en natuurlijke settings. Wat zeggen deze cijfers?

### AI en arbeidsproductiviteit van werknemers

Sinds 2023 zijn er steeds meer studies verschenen die een effect van AI op arbeidsproductiviteit meten, maar de uitkomsten lopen sterk uiteen naar context, beroep en ervaringsniveau. Sommige bevindingen lijken elkaar zelfs tegen te spreken. In gecontroleerde experimentele settings, waar deelnemers met of zonder gebruik van genAI specifieke taken uitvoeren en met elkaar vergeleken worden, worden vaak aanzienlijke productiviteitswinsten gerapporteerd.

**Tabel 1:** *Overzicht van studies naar AI en productiviteitswinst bij werknemers. Experimentele studies kijken naar productiviteitstoename op taakniveau in gecontroleerde settings, vaak door opdrachten aan deelnemers te geven en resultaten te meten, waar praktijkstudies dit doen in een reële werk-setting.*

Studie	Aantal	Beroep	Context	Productiviteit
Peng et al., 2023	95	Software ontwikkelaars	Experiment	+58%
Noy & Zhang, 2023	453	Schrijvers / content creators	Experiment	+40%
Dell'Acqua et al., 2023	758	Consultants	Experiment	+12
Choi & Schwarcz, 2025	n.d.	Juridisch werk	Experiment	n.d.
Brynjolfsson, 2025	5.172	Klantenservice	Praktijk	+15%
Kumar et al., 2025	300	Software ontwikkelaars	Praktijk	+31%
Cui et al., 2025	4.867	Software ontwikkelaars	Experiment	+26%
Becker et al., 2025	16	Software ontwikkelaars	Experiment	-19%
Xu et al., 2025	1.699	Software ontwikkelaars	Praktijk	-19% / 17,7%
Daniotti et al, 2025	160.097	Software ontwikkelaars	Praktijk	+3-6%

Zo vond een veel geciteerde studie onder 95 freelance softwareontwikkelaars een productiviteitsstijging van 58% bij gebruik van GitHub Copilot.[19]. Een experiment met 453 deelnemers liet zien dat deelnemers met ChatGPT 40% minder tijd nodig hadden voor schrijfp opdrachten en dat hun output kwalitatief hoger werd beoordeeld door experts.[25]. Onder 758 consultants werd een gemiddelde productiviteitsstijging van 12% gemeten, al verschilden de effecten sterk per taak en werden sommige taken juist slechter uitgevoerd met AI[26]. Ook studies naar juridisch werk tonen doorgaans tijds winst, maar wisselende effecten op kwaliteit. [27]. Een grootschalige analyse van drie gecontroleerde onderzoeken bij in totaal 4.867 ontwikkelaars toonde een gemiddelde productiviteitswinst van circa 26%.[28]

Praktijkstudies laten een gematigder beeld zien. Een studie onder 5.172 klantenservicemedewerkers vindt een productiviteitsstijging van 15%, met grote verschillen tussen werknemers [29]. Een onderzoek onder 300 ontwikkelaars in een werksetting rapporteert een toename van 31% [20]. Voor meerdere gecontroleerde en praktijkstudies blijken overigens vooral minder ervaren ontwikkelaars productiviteitswinst te behalen.

Tegelijkertijd tonen andere onderzoeken negatieve of gemengde effecten, met name bij ervaren ontwikkelaars. Een kleinschalig onder-

zoek met 16 ervaren ontwikkelaars liet zien dat zij zelf dachten circa 20% minder tijd kwijt te zijn door AI-gebruik, maar in werkelijkheid 19% meer tijd besteedden[30]: hun productiviteit daalde aanzienlijk. Een vergelijkbaar percentage wordt gerapporteerd in een recente studie van onderzoekers van de Universiteit Tilburg [31]. Hun analyse van 2.755 projecten en 1.699 ontwikkelaars op GitHub laat zien dat generatieve AI met name beginnende ontwikkelaars in staat stelt sneller code te schrijven. Deze winst gaat echter gepaard met extra controle- en onderhoudswerk: ervaren ontwikkelaars moeten vaker code beoordelen en aanpassen, waardoor hun eigen productiviteit gemiddeld met 19% daalt [32]. Studies naar gebruikerservaringen wijzen op mogelijke verklaringen, zoals moeite met effectief prompten, het debuggen van gegenereerde code, concentratieverlies door lange suggesties en het blijven hangen in ineffectieve werkwijzen [33–36]. Daarnaast kunnen GenAI-tools grote hoeveelheden output genereren die lastig adequaat te beoordelen zijn en waarvan de betrouwbaarheid niet altijd vanzelfsprekend is [33, 37–39].

Daartegenover staat een recente grootschalige studie van de Universiteit Utrecht, waarin het werk van 160.097 softwareontwikkelaars op GitHub is geanalyseerd. Daaruit blijkt dat in 2025 circa 30% van de code met generatieve AI werd geproduceerd. De studie suggereert een

substantiële, maar relatief bescheiden productiviteitsstijging van 3–6% [40]. Opvallend is dat juist ervaren ontwikkelaars volgens deze analyse relatief meer profiteren van AI, ondanks dat zij de technologie minder intensief gebruiken dan minder ervaren collega's. Bovendien lijken AI-gebruikers vaker te experimenteren met verschillende functionaliteiten en combinaties daarvan, wat mogelijk bijdraagt aan innovatie. Het totale beeld is daarmee genuanceerd: AI kan aanzienlijke productiviteitswinst opleveren, maar de effecten verschillen sterk naar context, taaktype en ervaringsniveau, en zijn in praktijksettings vaak gematigder dan in gecontroleerde experimenten, en soms zelf negatief.

### AI-agents

Naast AI die mensen bijstaat kan je ook kijken naar AI-agents: AI's die in potentie zonder aansturing van mensen taken of zelfs banen kunnen overnemen. Een studie uit 2025 naar digitaal werk- van softwareontwikkelaar tot datavisualisatie en architectuur- toont aan dat de beste AI-agent momenteel slechts 2,5% van dit werk zelfstandig kon uitvoeren.[41] Grote AI-bedrijven zetten volop in op de ontwikkeling van agents, en er zijn al wat commerciële toepassingen zoals Claude Code en Moltbot. De agents van de laatste variant kun je zien converseren met elkaar op Moltbook, een soort facebook voor AI, waar ze o.a. filosoferen, bespreken hoe je het beste je eigenaar kunt helpen, of hun eigen gelanceerde cryptocurrency aan de bot proberen te brengen. Het klinkt als science fiction, maar tegelijkertijd is er nog geen wetenschappelijk onderzoek dat suggereert dat AI-agents op het moment van schrijven al op een wezenlijke manier mensen werk volledig uit handen kunnen nemen, alhoewel er wel studies zijn die suggereren dat sommige modellen al in de buurt komen van mensen, voor hele afgebakende op zichzelfstaande taken[42]. Zo'n mogelijke toepassing is het gebruik van chatbots voor klantenservice, alhoewel dit vaak technisch gezien geen agents betreft –de AI kan zelfstandig vragen beantwoorden, maar vaak niet acteren buiten

interactie met de klant om – zou dit mogelijk erwijs banen kunnen wegnemen omdat een gedeelte van het werk zelfstandig door AI kan worden uitgevoerd. Een studie naar winst, in plaats van arbeidsproductiviteit suggereert dat dit soort chatbots voor een 16% toename van winst kan zorgen voor e-commerce bedrijven, terwijl andere AI-applicaties geen of een veel kleiner effect hebben.[43]

### AI en arbeidsproductiviteit op grote schaal

Hoe verder we uitzoomen hoe minder merkbaar de effecten lijken te zijn. In het kort, als we de arbeidsproductiviteit op grote schaal bekijken, van landen en sectoren, zijn de mogelijke effecten van AI niet waarneembaar[44]. Kijkend naar de dalende groei van arbeidsproductiviteit de afgelopen 10 jaar[45, 46] ligt dat niet alleen aan een onmacht om causale verbanden te leggen – er zijn überhaupt geen (positieve) effecten om aan AI te koppelen.

Dit betekent niet dat dergelijke effecten afwezig zijn. Het kan zijn dat de productiviteitswinsten te klein zijn om op macroniveau waar te nemen, dat zij worden gemaskeerd door bredere economische ontwikkelingen, of dat zij pas met vertraging zichtbaar worden door de opstartkosten en organisatorische aanpassingen die gepaard gaan met technologische adoptie [47, 48]. In lijn met deze 'J-curve hypothese' kunnen initiële investeringen in technologie, maar ook vooral vaardigheden en processen, productiviteit tijdelijk drukken voordat de voordelen jaren later zichtbaar worden.

Op organisatieniveau zijn effecten doorgaans beter meetbaar, en recente studies op bedrijfsniveau laten inderdaad kleine, maar soms significante effecten zien. Een Deense studie genaamd *Large Language Models, Small Labor Market Effects*, analyseert 11 beroepen bij circa 7.000 werkplekken die volgens de auteurs sterk zijn blootgesteld aan AI-chatbots (waaronder accountants, klantenservicemedewerkers, financieel adviseurs, HR-professionals, IT-supportmedewerkers, journalisten, juridische professionals, marketingprofessionals, administratief medewerkers, softwareontwikkelaars

en docenten). Ondanks wijdverspreide adoptie wordt een gemiddelde tijdsbesparing van 2,8% geschat [13]. Tegelijkertijd vindt de studie na twee jaar geen effect op gewerkte uren of salaris [13].

Een ander onderzoek uit 2023 vindt een positieve correlatie tussen de mate van 'AI-penetratie' in bedrijven in de maakindustrie en hun productiviteit, hoewel nog geen groot-schalige productiviteitsversnelling zichtbaar is [49]. Een studie van de OECD laat eveneens zien dat relatief productieve bedrijven vaker AI gebruiken, met name binnen de groep van reeds zeer productieve ondernemingen, maar kan geen causaal verband of duidelijke trend vaststellen [44]. Het blijft daarmee onduidelijk of productieve bedrijven eerder AI adopteren, of dat AI-gebruik leidt tot hogere productiviteit. Analyse van het CBS bevestigt deze bevindingen voor Nederland, maar laat tevens zien dat het aandeel AI-gebruikers onder de minst productieve bedrijven in Nederland, net als in Japan en Zwitserland, vrijwel even hoog is als onder de meest productieve bedrijven [50]. Dit kan samenhangen met het feit dat jongere bedrijven gemiddeld minder productief zijn, maar wel sneller nieuwe technologieën toepassen [50].

Het meest positieve beeld op het niveau van bedrijven is een suggestieve studie van CEPR, die data van circa 12.000 bedrijven aan vergelijkbare Europese tegenhangers koppelt om AI-adoptie te schatten en vindt op basis daarvan een causaal verband tussen AI-adoptie en een productiviteitsstijging van ongeveer 4% op bedrijfsniveau [51].

### Is de arbeidsmarkt veranderd door AI?

Gezien de productiviteitscijfers lijkt er nog niet veel te vrezen voor mensen. De reële effecten van AI in de praktijk zijn nog te klein om op basis daarvan grote reacties op de arbeidsmarkt te verwachten. Aan de andere kant zouden werkgevers kunnen anticiperen op grote veranderingen door AI, waardoor de baankansen voor mensen nu al aan het veranderen zijn. Ook is het duidelijk dat in veel landen de werk-

loosheid groeit en/of de arbeidsmarkt stagneert, waardoor er minder banen bijkomen wat jongere werkers meer raakt dan ouderen[21]. We zullen dus opnieuw in de cijfers moeten duiken, ditmaal gericht op arbeidsmarktdata

Om aan te tonen wat voor effecten AI heeft op baanveranderingen, werkloosheid en vacatures, wordt in studies vastgesteld welke beroepen kwetsbaar zijn voor AI. De methodieken hiervoor verschillen[52, 53], maar vereisen ofwel een menselijke inschatting, door onderzoeker of beroepsexpert, ofwel een inschatting door genAI(!). Deze wegingen zijn nodig omdat er niet genoeg data beschikbaar is om de productiviteitseffecten van AI voor alle beroepen en taken vast te stellen. Dat AI gevraagd wordt is op zichzelf een interessant gegeven. We vragen aan AI hoe goed AI is in bepaalde taken, en baseren daar onze eigen bevindingen over de arbeidsmarkt op.

Studies laten zien dat er, zelfs voor AI-kwetsbare beroepen geen grote verschillen merkbaar zijn [51, 53–57]. Deze studies laten tot maximaal zo'n 0,3-0,7% verschil zien in werkloosheid vergeleken met niet kwetsbare beroepen, afhankelijk van hoe AI-kwetsbare beroepen worden gedefinieerd. Saillant genoeg suggereren modellen op basis van AI-inschattingen hogere effecten[55]. Daarbij komt nog dat deze studies laten zien dat er ook pre-ChatGPT trendverschillen zijn te ontdekken tussen AI-kwetsbare en niet kwetsbare beroepen.[53, 55] Zo nam de werkloosheid tijdens de coronacrisis significant sterker toe in niet-AI-kwetsbare beroepen, terwijl beide groepen inmiddels weer dezelfde verhouding hebben als vóór de coronacrisis. Dit suggereert dat de twee groepen intrinsieke kenmerken en verschillen kennen, die niet uniek gerelateerd zijn aan inzet van AI[55]: Andere externe factoren kunnen zorgen voor trend-verschillen op de arbeidsmarkt tussen deze twee groepen.

De cijfers laten dus geen significante verschillen zien tussen AI-kwetsbare en niet kwetsbare beroepen. Dit betekent dat je, kijkend naar deze cijfers geen verband kan leggen tussen de ontspanning op bijvoorbeeld de arbeidsmarkt voor digitale professionals, en de komst van

genAI. Er is echter wel een significante uitzondering hierop: Jongeren in AI-kwetsbare beroepen lijken volgens de meest recente studies minder baankansen te hebben dan jongeren in niet AI-kwetsbare beroepen[21, 22, 53].

### Kanarie in de kolenmijn?

‘Canaries in the Coal Mine? Six Facts about the Recent Employment Effects of Artificial Intelligence’ is de eerste studie die deze effecten liet zien, zomer 2025. De studie toont met gebruik van ‘payroll’ data van 25 miljoen Amerikaanse werknemers dat jonge werknemers in AI-blootgestelde beroepen, zoals softwareontwikkeling en klantenservice, een aanzienlijke daling van instapwerkgelegenheid (tot 16%) ervaren, waar de werkgelegenheid van alle jongeren stagneert.[21]. De effecten zijn het grootst voor beroepen die volgens de auteurs volledig door AI kunnen worden vervangen, in tegenstelling tot beroepen die door AI worden ondersteund of verbeterd. De auteurs wijzen erop dat er voorlopig alleen een verband is tussen AI en werkgelegenheid onder jongeren, maar dat dit nog geen bewijs is dat AI de veranderingen direct veroorzaakt. Een tweede studie uit januari 2026 toont aan dat dergelijke effecten ook al in Nederland waarneembaar zijn: ‘In het derde kwartaal van 2025 werkten ruim dertien procent minder jongeren in de meest vatbare beroepsgroepen dan in het vierde kwartaal van 2022, terwijl de werkgelegenheid in andere beroepsgroepen juist drie procent steeg. Bij andere leeftijden is deze kloof veel kleiner. Daar lag de werkgelegenheid in de GenAI-beroepsgroepen in het derde kwartaal van 2025 nauwelijks lager dan die in de overige beroepsgroepen – in een enkel geval zelfs hoger.’[22]. Echter geldt ook hier dat het verband een correlatie betreft. Werknemers die meer blootstaan aan AI hebben vaak een hogere opleiding, lagere werkloosheid en hogere salarissen[55], en daardoor is het mogelijk dat het verband andere oorzaken heeft, zoals zelfs monetair beleid[58]. Anthropic, zelf een grote genAI ontwikkelaar, toont met een recente studie uit maart 2026 aan dat de werk-

loosheid voor jongeren in AI-kwetsbare beroepen geen verschillen kent ten opzichte van niet-kwetsbare beroepen, maar zien dat jongeren in AI-kwetsbare beroepen een daling van 14% ervaren in de kans om een baan te vinden vergeleken met 2022, hoewel dit maar net statistisch significant is[53]. Alle drie de studies kunnen deze verbanden alleen vinden voor de jongste categorie werkenden van  $\leq 25$  jaar.

### CONCLUSIES

Op basis van de huidige kennis over de effecten van AI op de arbeidsmarkt zou je het volgende kunnen stellen: Kleine, gecontroleerde studies naar gebruik van AI bij specifieke taken van specifieke beroepen, laten geweldige productiviteitstoenames zien van 30-50%. Één van die taken is coderen, waar relatief veel onderzoek naar gedaan is bij softwareontwikkelaars. Wanneer de studies uitzoomen naar taakproductiviteit in een natuurlijke werkomgeving wordt de productiviteitswinst beduidend kleiner: 3-20%. In echte werkomgevingen op het niveau van bedrijven, waar niet alleen specifieke taken worden getoetst maar werk in meer integrale vorm, lijkt de productiviteitstoename voor aan AI-blootgestelde beroepen en bedrijven eerder rond de 2-4% te liggen. Er zijn zelfs studies die een daling in productiviteit laten zien doordat gebruik van AI meer werk oplevert dan tijd bespaart. Dit lijkt voornamelijk te gelden voor ervaren professionals: De meeste studies tonen dat productiviteitswinst voor ervaren professionals door AI kleiner is dan voor beginners, en in sommige gevallen zelfs negatief. Er zijn daarnaast specifieke taken die zich goed lenen voor automatisering door AI, maar zelfs in ‘ideale’ omstandigheden, zoals in klantenservice, blijven effecten beperkt tot 15% toename in productiviteit, en zagen bedrijven die vol inzetten op vervanging van personeel door AI zich genoodzaakt om weer veel personeel aan te nemen.

Wat betreft de arbeidsmarkt laten huidige cijfers zien dat AI tot nu toe niet tot nauwelijks effecten heeft gehad op werkloosheid, baanwisselingen of vacatures. AI-kwetsbare en niet-

kwetsbare beroepen vertonen vergelijkbare ontwikkelingen. Een opvallende uitzondering vormen jongeren ( $\leq 25$  jaar) in AI-kwetsbare beroepen, die een lagere instapwerkgelegenheid en een verminderde kans op het vinden van een baan ervaren, zowel in de VS als in Nederland. Deze bevindingen betreffen echter correlaties, geen causale verbanden. Andere factoren, zoals verschillen tussen deze groepen wat betreft opleiding, lonen, werkervaring in combinatie met andere externe factoren, zoals macro-economisch beleid, zouden deze effecten ook kunnen verklaren.

Op basis van alles dat we nu weten, moeten we dus concluderen dat de utopische en

apocalyptische krantenkoppen, geen enkele betrekking hebben tot onze werkelijkheid op dit moment.

Maar, AI ontwikkelt zich op technologisch vlak, en onze adoptie van AI in menselijke processen, kennis en vaardigheden zullen zich de komende jaren aar verwachting nog sterk ontwikkelen. Het is dus niet uitgesloten dat de utopische en apocalyptische beelden in de media zich alsnog materialiseren. Daarom zullen we in mei 2026 dit artikel uitbreiden met een analyse van de huidige beschikbare kennis en prognoses wat betreft de toekomstige invloed van AI op de arbeidsmarkt, in zoverre we daar iets over kunnen zeggen.

## REFERENTIES

- [1] The Guardian. *Young will suffer most when AI “tsunami” hits jobs, says head of IMF*. Jan 2026. URL: <https://www.theguardian.com/technology/2026/jan/23/ai-tsunami-labour-market-youth-employment-says-head-of-inf-davos>.
- [2] UC Today. *AI agents slash 4,000 salesforce jobs, months after CEO downplays AI’s risks on Jobs*. Okt 2025. URL: <https://www.uctoday.com/unified-communications/ai-agents-slash-4000-salesforce-jobs-months-after-ceo-downplays-ais-risks-on-jobs/>.
- [3] NPO Radio 1. *CEO Randstad Nederland: “Veel Banen gaan veranderen of Zelfs Verdwijnen”*. Jul 2025. URL: <https://www.nporadio1.nl/nieuws/economie/ca6a17cf-3895-48a0-99d7-2479aa5336f4/ceo-randstad-nederland-veel-banen-gaan-veranderen-of-zelfs-verdwijnen>.
- [4] Intelligence Group. *Werkend Nederland over AI: 1 Op 3 taken Nu AI Vervangbaar*. Okt 2025. URL: <https://intelligence-group.nl/nl/resources/een-ai-impact-analyse-op-beroepen-en-sectoren-in-nederland/>.
- [5] People.com. *Elon Musk suggests AI will make work ‘optional’ and money “irrelevant” in the near future*. Nov 2025. URL: <https://people.com/elon-musk-suggests-ai-will-make-work-optional-and-money-irrelevant-11853603>.
- [6] Algemeen Dagblad. *Aantal banen voor starters gehalveerd door opkomt AI: “Gaat veel talent verloren”*. Dec 2025. URL: <https://www.ad.nl/economie/aantal-banen-voor-starters-gehalveerd-door-opkomst-ai-gaat-veel-talent-verloren-aa97390f/>.
- [7] NU.nl. *Bijna helft van de werkenden denkt dat AI hun werk kan overnemen*. Gebaseerd op cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Feb 2026. URL: <https://www.nu.nl/economie/6387309/bijna-helft-van-de-werkenden-denkt-dat-ai-hun-werk-gaat-overnemen.html>.
- [8] NU.nl. *Amazon gaat meer gebruikmaken van AI en schrapt veertienduizend banen*. <https://www.nu.nl/economie/6373972/amazon-gaat-meer-gebruikmaken-van-ai-en-schrapt-veertienduizend-banen.html>. gereaadpleegd op 24-2-2026]. 2025.

- 
- [9] Bloomberg.com. *McKinsey executives plot job cuts in slowdown for consulting industry*. Dec 2025. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-12-15/mckinsey-executives-plot-job-cuts-in-slowdown-for-consulting-industry>.
- [10] Accountant.nl. *ABN AMRO zet in op AI en schrapt duizenden banen*. <https://www.accountant.nl/nieuws/2025/11/abn-amro-zet-in-op-ai-en-schrapt-duizenden-banen/>. geraadpleegd op 24-2-2026]. 2025.
- [11] NU.nl. *Opkomst AI is een drogreden voor bedrijven om te reorganiseren*. <https://www.nu.nl/economie/6380046/opkomst-ai-is-een-drogreden-voor-bedrijven-om-te-reorganiseren.html>. geraadpleegd op 24-2-2026]. 2026.
- [12] The Wall Street Journal. *Artificial Intelligence 'Not Showing Up in Layoffs Yet,' Says Powell*. <https://www.wsj.com/livecoverage/fed-interest-rate-decision-live-12-10-2025/card/artificial-intelligence-not-showing-up-in-layoffs-yet-says-powell-F5aJcIFALCVM2bvKCPRd>. geraadpleegd op 24-2-2026]. 2025.
- [13] Anders Humlum en Emilie Vestergaard. *Large Language Models, Small Labor Market Effects*. Available at SSRN. Apr 2025. DOI: 10.2139/ssrn.5219933. URL: <https://ssrn.com/abstract=5219933>.
- [14] Fortune. *MIT Report: 95 Percent of Generative AI Pilots at Companies Are Failing*. <https://fortune.com/2025/08/18/mit-report-95-percent-generative-ai-pilots-at-companies-failing-cfo/>. geraadpleegd op 24-2-2026]. 2025.
- [15] The Economist. *Welcome to the AI trough of disillusionment*. <https://www.economist.com/business/2025/05/21/welcome-to-the-ai-trough-of-disillusionment>. geraadpleegd op 24-2-2026]. 2025.
- [16] Financial Times. *America's top companies keep talking about AI — but can't explain the upsides*. <https://www.ft.com/content/e93e56df-dd9b-40c1-b77a-dba1ca01e473>. geraadpleegd op 24-2-2026]. 2025.
- [17] Forbes. *Klarna Reverses On AI, Says Customers Like Talking To People*. <https://www.forbes.com/sites/quickerbetteertech/2025/05/18/business-tech-news-klarna-reverses-on-ai-says-customers-like-talking-to-people/>. geraadpleegd op 24-2-2026]. 2025.
- [18] McKinsey & Company. *Beyond the Hype: Unlocking Value from the AI Revolution*. <https://www.mckinsey.com/our-insights/beyond-the-hype-unlocking-value-from-the-ai-revolution>. geraadpleegd op 24-2-2026]. 2025.
- [19] Sida Peng e.a. *The Impact of AI on Developer Productivity: Evidence from GitHub Copilot*. 2023. arXiv: 2302.06590 [cs.SE]. URL: <https://arxiv.org/abs/2302.06590>.
- [20] Anand Kumar e.a. *Intuition to Evidence: Measuring AI's True Impact on Developer Productivity*. 2025. arXiv: 2509.19708 [cs.SE]. URL: <https://arxiv.org/abs/2509.19708>.
- [21] Erik Brynjolfsson, Bharat Chandar en Ruyu Chen. *Canaries in the Coal Mine? Six Facts about the Recent Employment Effects of Artificial Intelligence*. 2025. URL: <https://digitaleconomy.stanford.edu/publication/canaries-in-the-coal-mine-six-facts-about-the-recent-employment-effects-of-artificial-intelligence/>.
- [22] J. Groenewegen, N. Van Limbergen en N. Vrieselaar. *Dalende werkgelegenheid onder Nederlandse jongeren die concurreren met GenAI*. <https://www.esb.nu/nieuws/dalende-werkgelegenheid-onder-nederlandse-jongeren-die-concurreren-met-genai>. ESB, geraadpleegd op 24-2-2026]. 2026.

- [23] RTL Z. *Studenten houden bij studiekeuze al rekening met opmars AI*. <https://www.rtl.nl/nieuws/economie/artikel/5513523/minder-ict-studenten-door-zorgen-om-verdwijnende-banen-ai>. 2025.
- [24] Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). *Arbeidsproductiviteit*. 2026. URL: <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/begrippen/arbeidsproductiviteit>.
- [25] Shakked Noy en Whitney Zhang. “Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence”. In: *Science* 381.6654 (2023), p. 187–192. DOI: 10.1126/science.adh2586. eprint: <https://www.science.org/doi/pdf/10.1126/science.adh2586>. URL: <https://www.science.org/doi/abs/10.1126/science.adh2586>.
- [26] Fabrizio Dell’Acqua e.a. *Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality*. Available at SSRN. Sep 2023. DOI: 10.2139/ssrn.4573321. URL: <https://ssrn.com/abstract=4573321>.
- [27] Johnathan H. Choi en Daniel Schwarcz. “AI Assistance in Legal Analysis: An Empirical Study”. In: *University of Southern California Gould School of Law and University of Minnesota Law School* (2025). Available on SSRN. URL: <https://jle.aals.org/home/vol173/iss2/5/>.
- [28] Zheyuan Cui e.a. *The Effects of Generative AI on High-Skilled Work: Evidence from Three Field Experiments with Software Developers*. Available at SSRN. Aug 2025. DOI: 10.2139/ssrn.4945566. URL: <https://ssrn.com/abstract=4945566>.
- [29] Erik Brynjolfsson, Danielle Li en Lindsey Raymond. “Generative AI at Work\*”. In: *The Quarterly Journal of Economics* 140.2 (feb 2025), p. 889–942. ISSN: 0033-5533. DOI: 10.1093/qje/qjae044. eprint: <https://academic.oup.com/qje/article-pdf/140/2/889/61701561/qjae044.pdf>. URL: <https://doi.org/10.1093/qje/qjae044>.
- [30] Joel Becker e.a. *Measuring the Impact of Early-2025 AI on Experienced Open-Source Developer Productivity*. 2025. arXiv: 2507.09089 [cs.AI]. URL: <https://arxiv.org/abs/2507.09089>.
- [31] Feiyang Xu e.a. *AI-Assisted Programming Decreases the Productivity of Experienced Developers by Increasing the Technical Debt and Maintenance Burden*. 2026. arXiv: 2510.10165 [econ.GN]. URL: <https://arxiv.org/abs/2510.10165>.
- [32] Tilburg University. *AI-productiviteitswinst kan ten koste gaan van kwaliteit en duurzaamheid*. <https://www.tilburguniversity.edu/nl/actueel/persberichten/ai-productiviteit-swinst-kan-ten-koste-gaan-van-kwaliteit-en-duurzaamheid>. Persbericht. Dec 2025.
- [33] Auste Simkute e.a. *Ironies of Generative AI: Understanding and mitigating productivity loss in human-AI interactions*. 2024. arXiv: 2402.11364 [cs.HC]. URL: <https://arxiv.org/abs/2402.11364>.
- [34] Shraddha Barke, Michael B. James en Nadia Polikarpova. “Grounded Copilot: How Programmers Interact with Code-Generating Models”. In: *Proc. ACM Program. Lang.* 7.OOPSLA1 (apr 2023). DOI: 10.1145/3586030. URL: <https://doi.org/10.1145/3586030>.
- [35] James Prather e.a. ““It’s Weird That it Knows What I Want”: Usability and Interactions with Copilot for Novice Programmers”. In: *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* 31.1 (nov 2023), 1–31. ISSN: 1557-7325. DOI: 10.1145/3617367. URL: <http://dx.doi.org/10.1145/3617367>.
- [36] Advait Sarkar e.a. *What is it like to program with artificial intelligence?* 2022. arXiv: 2208.06213 [cs.HC]. URL: <https://arxiv.org/abs/2208.06213>.
- [37] Xiang ‘Anthony’ Chen e.a. *Next Steps for Human-Centered Generative AI: A Technical Perspective*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2306.15774>. arXiv:2306.15774 [cs]. 2023.

- [38] Vera Liao en Jennifer Wortman Vaughan. *AI Transparency in the Age of LLMs: A Human-Centered Research Roadmap*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2306.01941>. arXiv:2306.01941 [cs]. 2023.
- [39] Wout Schellaert e.a. “Your Prompt is My Command: On Assessing the Human-Centred Generality of Multimodal Models”. In: *Journal of Artificial Intelligence Research* 77. June 2023 (2023), p. 377–394. DOI: 10.1613/jair.1.14157. URL: <https://doi.org/10.1613/jair.1.14157>.
- [40] Simone Daniotti e.a. “Who is using AI to code? Global diffusion and impact of generative AI”. In: *Science* 0.0 (), eadz9311. DOI: 10.1126/science.adz9311. eprint: <https://www.science.org/doi/pdf/10.1126/science.adz9311>. URL: <https://www.science.org/doi/abs/10.1126/science.adz9311>.
- [41] Mantas Mazeika e.a. *Remote Labor Index: Measuring AI Automation of Remote Work*. 2025. arXiv: 2510.26787 [cs.LG]. URL: <https://arxiv.org/abs/2510.26787>.
- [42] T. Patwardhan e.a. “GDPval: Evaluating AI Model Performance on Real-World Economically Valuable Tasks”. In: *arXiv preprint arXiv:2510.04374* (2025). URL: <https://arxiv.org/abs/2510.04374>.
- [43] Lu Fang e.a. *Generative AI and Firm Productivity: Field Experiments in Online Retail*. 2026. arXiv: 2510.12049 [econ.GN]. URL: <https://arxiv.org/abs/2510.12049>.
- [44] Fabiano Calvino en Luca Fontanelli. *A Portrait of AI Adopters Across Countries: Firm Characteristics, Assets’ Complementarities and Productivity*. Tech. rap. 2023/02. Paris: OECD Publishing, 2023. DOI: 10.1787/0fb79bb9-en. URL: <https://doi.org/10.1787/0fb79bb9-en>.
- [45] Chad Syverson. “Challenges to Mismeasurement Explanations for the US Productivity Slowdown”. In: *Journal of Economic Perspectives* 31.2 (2017), p. 165–186. DOI: 10.1257/jep.31.2.165.
- [46] OECD. *OECD Compendium of Productivity Indicators 2025*. Paris: OECD Publishing, 2025. DOI: 10.1787/b024d9e1-en. URL: <https://doi.org/10.1787/b024d9e1-en>.
- [47] Erik Brynjolfsson en Lorin M. Hitt. “Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance”. In: *Journal of Economic Perspectives* 14.4 (2000), p. 23–48. DOI: 10.1257/jep.14.4.23.
- [48] Erik Brynjolfsson, Daniel Rock en Chad Syverson. “The Productivity J-Curve: How Intangibles Complement General Purpose Technologies”. In: *American Economic Journal: Macroeconomics* 13.1 (2021), p. 333–372. DOI: 10.1257/mac.20180386.
- [49] Xueyuan Gao en Hua Feng. “AI-Driven Productivity Gains: Artificial Intelligence and Firm Productivity”. In: *Sustainability* 15.11 (2023). ISSN: 2071-1050. DOI: 10.3390/su15118934. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/11/8934>.
- [50] Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). *Kenmerken van bedrijven die AI-technologie gebruiken: 5. Productiviteit*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2025/kenmerken-van-bedrijven-die-ai-technologie-gebruiken/5-productiviteit>. Nov 2025.
- [51] Igor Aldasoro e.a. *AI Adoption, Productivity and Employment: Evidence from European Firms*. CEPR Discussion Paper 21082. Paris & London: CEPR Press, 2026. URL: <https://cepr.org/publications/dp21082>.
- [52] Tyna Eloundou e.a. “GPTs are GPTs: Labor market impact potential of LLMs”. In: *Science* 384.6702 (2024), p. 1306–1308. DOI: 10.1126/science.adj0998. eprint: <https://www.science.org/doi/pdf/10.1126/science.adj0998>. URL: <https://www.science.org/doi/abs/10.1126/science.adj0998>.

- [53] Maxim Massenkoff en Peter McCrory. *Labor market impacts of AI: A new measure and early evidence*. Anthropic. 2026. URL: <https://www.anthropic.com/research/labor-market-impacts>.
- [54] Bharat Chandar. *Tracking Employment Changes in AI-Exposed Jobs*. Available at SSRN. 2025. DOI: 10.2139/ssrn.5384519. URL: <https://ssrn.com/abstract=5384519>.
- [55] S. Eckhardt en N. Goldschlag. *AI and Jobs: The Final Word (Until the Next One)*. 2025. URL: <https://eig.org/ai-and-jobs-the-final-word/>.
- [56] Jacob Dominski en Yong Suk Lee. *Advancing AI Capabilities and Evolving Labor Outcomes*. 2025. arXiv: 2507.08244 [econ.GN]. URL: <https://arxiv.org/abs/2507.08244>.
- [57] R. Maria del Rio-Chanona e.a. *AI and jobs. A review of theory, estimates, and evidence*. 2025. arXiv: 2509.15265 [econ.GN]. URL: <https://arxiv.org/abs/2509.15265>.
- [58] Anna Salomons en Wiljan van den Berge. *Niet zeker dat werkgelegenheid onder Nederlandse jongeren daalt door GenAI*. Blog, ESB. Geraadpleegd op 24 maart 2026. Feb 2026. URL: <https://www.esb.nu/bijdrage/niet-zeker-dat-werkgelegenheid-onder-nederlandse-jongeren-daalt-door-genai>.