

**#AI;  
WE'RE  
F\*CKED!**

**Richard Otto & Mark Deeleman**



© 2025 – Tens Media BV / EZbook.nl BV

1<sup>e</sup> druk: juli 2025

Auteurs: Richard Otto en Mark Deeleman

Uitgever: Tens Media BV

Boekomslag: Evelien Veenstra - Grafische vormgeving

Binnenwerk: Bart van Tongerlo

Drukwerk: EZbook.nl

ISBN: 9789083197142

NUR: 780

*Alle rechten voorbehouden*

**I'm humble  
enough  
to now  
I am  
replaceable  
at work**



# INHOUDSOPGAVE

|                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| Voorwoord                                                              | 6   |
| Inleiding                                                              | 8   |
| Hoofdstuk 1:<br>De AI-revolutie vergeleken met de opkomst van internet | 15  |
| Hoofdstuk 2:<br>Nederland als hoogwaardige diensteneconomie            | 21  |
| Hoofdstuk 3:<br>Impact van AI op de gezondheidszorg                    | 31  |
| Hoofdstuk 4:<br>Impact van AI op HR en zakelijke dienstverlening       | 39  |
| Hoofdstuk 5:<br>Impact van AI op ICT en tech-sector                    | 51  |
| Hoofdstuk 6:<br>Impact van AI op transport en logistiek                | 59  |
| Hoofdstuk 7:<br>Impact van AI op de overheid en het ambtenarenapparaat | 67  |
| Hoofdstuk 8:<br>Impact van AI op media en creatieve sector             | 77  |
| Hoofdstuk 9:<br>Impact van AI op de financiële sector                  | 89  |
| Hoofdstuk 10:<br>Onderwijs en omscholing in een AI-tijdperk            | 97  |
| Hoofdstuk 11:<br>Impact op bedrijven per sector                        | 115 |
| Hoofdstuk 12:<br>Oplossingen voor een AI-gedisrupte arbeidsmarkt       | 141 |
| Ter Afsluiting                                                         | 148 |
| Bronnenlijst                                                           | 150 |

# VOORWOORD

Dit boek is geschreven voor een brede doelgroep. Het dient niet alleen als wake-up call, maar ook als praktische leidraad bij het maken van keuzes op korte (1 tot 2 jaar) en middellange termijn (5 jaar). Het beschrijft de razendsnelle opkomst van AI en de directe impact ervan op bedrijven, werkplekken en loopbanen.

Juist daarom is dit boek relevant voor ouders die samen met hun kinderen voor belangrijke opleidingskeuzes staan. Waarom zou je kiezen voor een studie die leidt tot banen die binnenkort verdwijnen? Waarom zouden ondernemers investeren in IT-systemen die ze straks volledig op maat kunnen laten bouwen, of personeel aannemen voor functies die binnenkort overbodig worden?

Waarom nog een dure advocaat inschakelen bij een zakelijk conflict, als je in minder dan een minuut een juridisch sluitende brief kunt genereren? Waarom een hele HR-afdeling aanhouden als je sollicitaties automatisch kunt laten beoordelen? Hoeveel ambtenaren zijn er nog nodig als het vergunningstraject volledig geautomatiseerd kan worden?

Dit zijn geen toekomstscenario's voor over tien of vijftien jaar – dit gebeurt nú. Daarom is dit boek essentieel voor iedereen die keuzes moet maken over zijn bedrijf, carrière of die van zijn kinderen. Op toegankelijke wijze laat het zien wat de invloed van AI is op het Nederlandse bedrijfsleven, de overheid en het onderwijs. Het biedt inzicht in waar de grootste kansen én bedreigingen zich bevinden in de zeer nabije toekomst.

Mark Deeleman is tech-ondernemer en founder van EZBook.nl. Richard Otto is media-ondernemer, eigenaar van Tens Media en sinds 2019 pionier op het gebied van Artificial Intelligence. Beide auteurs hebben afgelopen jaren zich verdiept in de impact van AI in het Nederlandse bedrijfsleven.

## INLEIDING

De opkomst van kunstmatige intelligentie (AI) voltrekt zich in een tempo dat alle eerdere technologische revoluties in de schaduw stelt. Waar het ruim een decennium duurde voordat internet een miljardenpubliek bereikte, deed AI dit in enkele maanden. Een sprekend voorbeeld is ChatGPT: deze AI-chatbot bereikte binnen twee maanden na lancering meer dan 100 miljoen gebruikers – sneller dan welke consumententoepassing ook. Ter vergelijking: populaire online platforms zoals Youtube, Google en TikTok deden er tussen de 3 en 6 jaar over om zo’n gebruikersbasis op te bouwen. Deze razendsnelle adoptie illustreert dat AI niet zomaar een volgende stap is, maar een sprongsgewijze transformatie. Bedrijven haasten zich om AI-toepassingen te omarmen, in een race om niet achterop te raken. Zo implementeerde Booking.com binnen weken na de introductie van ChatGPT een AI-“tripplanner” om klanten beter van dienst te zijn. De AI-revolutie voltrekt zich in real-time om ons heen, maar het is allerm minst zeker of AI-tools zoals ChatGPT, Co-pilot en Gemini niet de activiteiten van Booking.com zelf gaan aanbieden. Ook andere online kampioenen van de afgelopen 25 jaar, zoals Amazon, AirBNB, Google, Netflix en Zalando kunnen door de AI over een paar jaar in rook opgegaan zijn.

Waarom wordt de AI-transformatie gezien als groter en sneller dan de opkomst van internet? Internet digitaliseerde en verbond informatie, maar AI kan daarbovenop zélf nieuwe informatie en content creëren en complexe besluiten nemen. Het is een general-purpose technology die doordringt in alle facetten van werk: van routinematige administratie tot hooggespecialiseerde taken.

Daarnaast is de toegankelijkheid van AI enorm: via clouddiensten en open-source modellen kunnen bedrijven en individuen haast drempelloos AI inzetten. Dit leidt ertoe dat 60% van de werkgevers verwacht dat digitalisering hun bedrijfsvoering tegen 2030 ingrijpend zal veranderen – een ongekend aandeel in zo’n korte tijdspanne. Ter vergelijking: de internetrevolutie had twintig jaar nodig om zo wijdverbreid bedrijfsprocessen te hertekenen; AI doet dat waarschijnlijk in minder dan de helft van die tijd. Volgens het World Economic Forum zal door de inzet van AI en robotica in 2030 nog slechts een derde van alle werkzaamheden door mensen worden uitgevoerd – een derde wordt volledig overgenomen door technologie, en het resterende derde in nauwe samenwerking tussen mens en AI. Dergelijke prognoses maken duidelijk dat we aan de vooravond staan van een arbeidsmarktombouw die zijn weerga niet kent.

Momenteel hebben we te maken met grote personeelstekorten, maar deze AI-transformatie gaat een acute bedreiging voor veel bedrijven en banen in Nederland vormen. In sommige sectoren is nu al te merken dat er door AI banen verdwijnen. Het gaat niet enkel om een paar fabrieksarbeiders of kassières die vervangen worden, maar om een breed scala aan beroepen, inclusief typisch “kantoorwerk” en kennisberoepen. Zo waarschuwt de Sociaal-Economische Raad (SER) dat banen zullen verdwijnen én veranderen door de inzet van AI, terwijl Nederland momenteel onvoldoende is voorbereid op deze impact. In tegenstelling tot eerdere automatiseringsgolven, die vaak fysiek zwaar of eentonig werk betrof, viseert AI nu juist cognitieve, hoogopgeleide functies. Nederland is hierin extra kwetsbaar omdat onze economie de afgelopen decennia bewust is verschoven naar een dienstengerichte kenniseconomie. Rond de eeuwwisseling was

al meer dan de helft van het nationaal inkomen toe te schrijven aan diensten; inmiddels benadert het aandeel van de diensten-sector in onze economie de 80%. Dit betekent dat een overgroot deel van de Nederlandse beroepsbevolking werkzaam is in sectoren als financiën, consultancy, ICT, media, onderwijs, zorg, overheid en overige zakelijke diensten. Juist in deze domeinen – waar werk bestaat uit informatieverwerking, communicatie en advies – zijn AI-systemen in staat om taken over te nemen die voorheen alleen door mensen uitgevoerd konden worden. Volgens onderzoek van Rabobank bestaat ongeveer 38% van de werkzaamheden in Nederland uit routinematige taken die in principe automatiseerbaar zijn. Opvallend is dat daarbinnen vooral de cognitief routinematige taken (21%) – dus denkwerk met een repetitief karakter – blootstaan aan vervanging door AI. Dit betreft typisch kantoorwerk: formulieren verwerken, standaardanalyses maken, teksten opstellen, gegevens invoeren – kerntaken van veel midden- en hoogopgeleide functies. De dreiging van AI raakt daarmee de kern van de Nederlandse arbeidsmarkt.

Tegelijk is de opmars van AI niet louter een bedreiging; het dwingt ons ook om met een frisse blik naar arbeid en vaardigheden te kijken. Een opvallend inzicht komt van columniste Marianne Zwagerman, die al in 2018 opriep om het gebruik van termen als “laagopgeleid” of “laaggeschoold” te verbannen. Zij stelde dat dit denigrerend is en geen recht doet aan de praktische vakmensen die met hun handen werken, waar ook nog vaak een groot tekort aan is. Volgens Zwagerman moeten we spreken van praktisch versus theoretisch geschoold, en lijdt Nederland aan de misvatting dat “de echte kennis op kantoor zit en niet bij handige mensen”. De AI-revolutie lijkt haar gelijk te geven: juist die

ooit zo geprezen kennisbanen staan nu onder druk, terwijl beroepen als loodgieter, elektricien, verpleegkundige of kapper – die fysieke handigheid vereisen – vooralsnog moeilijker door AI of robots te vervangen zijn. Waar we decennialang jonge mensen hebben gestimuleerd om vooral theoretische diploma's te behalen en “met hun hoofd” te werken, dringt het besef door dat vakmanschap en praktische skills schaars en waardevol worden. Mensen met een (v)mbo-opleiding zijn *praktisch opgeleid* en beschikken over onmisbare talenten, zo betoogde ze. Haar pleidooi om de neerbuigende term “laagopgeleid” volledig af te schaffen kreeg bijval van vele kanten. Het raakt aan een bredere ontwikkeling: een herwaardering van praktische beroepen nu AI de witteboordenbanen bedreigt.

De cijfers ondersteunen deze trend. Zo signaleert uitzendorganisatie Randstad dat er in alle regio's een groeiend tekort is aan vakmensen in praktische beroepen – ambachtslieden en dienstverleners die hun handen gebruiken. Begin 2023 stonden landelijk ruim 195.000 vacatures open in deze praktische beroepen. Randstad benadrukt dat dit banen zijn waar menselijke skills onmisbaar zijn en die (nu nog niet) niet te automatiseren zijn door AI. Met andere woorden: terwijl kantoren proberen te snijden in personeel door slimme software, kampen ambachtssectoren met personeelstekorten. In een pr-campagne liet Randstad zelfs een AI (ChatGPT) examenopgaven maken op zowel havo- als mbo-niveau. De AI scoorde uitstekend op theoretische testvragen, maar uiteraard hopeloos op praktijkopdrachten – een veelzeggende illustratie dat je handen gebruiken (vooralsnog) AI-bestendig is. Dit alles onderstreept dat we anders naar onze arbeidsmarkt moeten kijken. Het traditionele onderscheid “hoog-” versus “laagopgeleid” is niet alleen sociaal onwenselijk,

maar ook economisch achterhaald. Een loodgieter of verpleegkundige levert minstens zo'n waardevolle bijdrage als een beleidsanalist – en de eerstgenoemden zijn veel minder bedreigd door automatisering.

In dit boek duiken de auteurs Richard Otto en Mark Deeleman diep in de gevolgen van de AI-revolutie op de Nederlandse arbeidsmarkt en economie en analyseren zij per sector de impact: van de zorg tot de financiële wereld, van transport tot overheid, van media tot ICT. In elk hoofdstuk worden concrete functies die onder druk staan besproken. Zij hebben gebruik gemaakt van onderzoekscijfers van oa CBS, CPB, SER, ABN AMRO, Rabobank, Deloitte, World Economic Forum en McKinsey), maar kijken ook verder dan dat, aangezien deze cijfers vaak al verouderd zijn en er niet altijd rekening wordt gehouden met de laatste AI-technieken. Met de boektitel “#AI; we're f\*cked” willen de auteurs duidelijk maken dat voor vrijwel alle werkenden in Nederland AI een enorme impact gaat hebben. Het kan gezien worden als wake-up call, maar er zal niet alleen een doemscenario beschreven worden. Ook wordt er aandacht besteed aan de mogelijke voordelen – nieuwe banen en efficiëntie – die AI kan brengen, en hoe we die kunnen benutten. Telkens wordt de Nederlandse context voorop gesteld met voorbeelden van eigen bodem: hoe gaan organisaties als Randstad, Booking.com, de NPO, de Rijksoverheid en anderen om met AI? Tot slot kijken we naar wat nodig is om deze storm te doorstaan: beleid, onderwijs en een mentaliteitsverandering die nodig is om werknemers weerbaar te maken.

Het boek is bedoeld voor een breed publiek: Beleidsmakers zullen de analyses en data relevant vinden voor strategische keuzes.

Ondernemers en managers ontdekken welke sectortrends ze niet kunnen negeren. Werknemers – van kantoorprofessional tot vakman – krijgen inzicht in hoe hun werk kan veranderen. En studenten en starters vinden richting voor het ontwikkelen van toekomstbestendige vaardigheden. Harde feiten en cijfers worden afgewisseld met duidelijke voorbeelden en toegankelijke uitleg met veel herkenbare Nederlandse voorbeelden.

De AI-transformatie is al in volle gang. Het is geen verre toekomstmuziek, maar een acute realiteit. Zoals de SER waarschuwt: als we niets doen, dreigt een ontwrichting met banenverlies en een kloof tussen “winnaars en vooral veel verliezers”. Maar als we proactief inspelen op verandering – door te investeren in mensen, hun vaardigheden en een herwaardering van alle soorten werk – kan AI ook een kans zijn op een productievere, welvarende toekomst. Natuurlijk zal AI ook nieuwe banen creëren, zoals al in veel media beschreven staat, waaronder Prompt Engineers, AI Ethici en AI Product Owners, maar het zal bij lange na niet het aantal verdwijnende banen compenseren. In de volgende hoofdstukken verkennen we deze twee kanten van de medaille in detail.

