

Beter, Leuker, Sneller 2.0

**DE KUNST IS OM
ZULK LEUK WERK TE HEBBEN
DAT JE ELKE MAAND
VERRAST BENT DAT JE ERVOOR
BETAALD KRIJGT**

Loesje

Beter, Leuker, Sneller 2.0

Optimaal leren en werken met generatieve AI

Barend Last, Ilona Boomsma en Jean-Luc Laval

Boom

Met onderstaande unieke activeringscode krijg je via www.boomdocent.nl toegang tot het online boek. Deze code is persoonsgebonden en gekoppeld aan deze editie. Na activering van de code is de online omgeving twee jaar toegankelijk. De code kan tot zes maanden na het verschijnen van een volgende editie geactiveerd worden. De code is eenmalig te gebruiken.

Omslagontwerp: Haagsblauw, Den Haag
Opmaak binnenwerk: Holland Graphics, Amsterdam

© 2026 Barend Last, Ilona Boomsma en Jean-Luc Laval | Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bijvoorbeeld een (digitale) leeromgeving of een reader in het onderwijs (op grond van artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting Uitgeversorganisatie voor Onderwijslicenties, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-uvo.nl.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

Wij hebben ons best gedaan om alle rechthebbenden met betrekking tot (foto)materiaal in deze uitgave te achterhalen. Eenieder die meent dat zijn/haar materiaal zonder voorafgaande toestemming hier is gebruikt, verzoeken wij zich tot ons te wenden.

ISBN 9789024474639

NUR 841

www.boomdocent.nl

www.boom.nl/hogeronderwijs

Voorwoord

bij de tweede editie

We staan opnieuw aan de vooravond van een technologische revolutie. Waar de pc in de jaren tachtig ons kenniswerk ingrijpend veranderde, doet generatieve AI dat nu opnieuw.

Het eerste boek van Ilona, Jean-Luc en Barend verscheen vlak na de lancering van ChatGPT in november 2022. Het was zo vernieuwend dat het direct de lijsten van meest gelezen boeken domineerde. Daarna volgden talloze publicaties over de voor- en nadelen van AI, over het energieverbruik van datacentra en over de invloed van grote techbedrijven zoals Google, Meta en OpenAI – allemaal bedrijven die iets kunnen doen met onze data.

Over die thema's is al veel geschreven. In dit boek draait het om iets anders: een inkijk in de veranderende wereld van werk, nu generatieve AI zich razendsnel blijft ontwikkelen.

Ik voel me vereerd dat ik het voorwoord mag schrijven voor het boek van Jean-Luc, Ilona en Barend, zeker omdat ik niet meer tot de generatie behoor die vanzelfsprekend opgroeit met nieuwe technologie. Toen ik begon met werken, was de pc net uitgevonden en dachten we dat iedereen moest leren programmeren. Daar werd ik niet erg enthousiast van, al vond ik tekstverwerken een verademing vergeleken met de typemachine. We moesten lachen om ouderen die met Tippi-Ex correcties probeerden aan te brengen op het beeldscherm.

Generatieve AI is voor veel werkenden wat de computer in de jaren tachtig was: het gaat je enorm helpen, maar je moet wel begrijpen wat het is, wat het kan en met welke ethische vragen het gepaard gaat.

In november 2025 woonde ik een debat bij tussen Alexander Klöpping en Erik Scherder. Scherder waarschuwde dat AI onze hersenen lui zou maken; Klöpping liet juist zien dat we nog niet weten wat de impact precies is, maar dat we aan de vooravond staan van een grote omwenteling. Veel onderzoek naar AI richt zich nog op schermgebruik, terwijl generatieve AI veel verder gaat dan dat. Het verandert ons werk, ingrijpend en onomkeerbaar, en we weten nog niet precies hoe.

Dit boek helpt je om daar meer inzicht in te krijgen. Het beschrijft de achtergrond van AI, het begrippenkader en hoe je generatieve AI kunt gebruiken in je werk. Het nodigt je uit om na te denken over de vragen die deze technologie oproept. Net als hun eerdere werk is dit boek struikelend en experimenterend tot stand

gekomen. Via LinkedIn en chatgroepen bouwden de auteurs een community, waarin kennis delen en samen leren over AI centraal staan.

In het boek vind je talloze up-to-date voorbeelden uit organisaties die AI inzetten in hun bedrijfsprocessen, bij recruitment, leren en andere toepassingen. Het laat zien welke AI-tools wanneer van waarde kunnen zijn.

Dit boek is niet geschreven door AI, maar ontsproten uit hun eigen brein. En dat is misschien wel de kern van de vraag: hoelang blijven we dat eigen brein nog gebruiken? Hopelijk nog heel lang, al is generatieve AI inmiddels een geweldige assistent. Van beeldgeneratie tot complete PowerPoints of het bouwen van een eigen bot – de mogelijkheden zijn eindeloos.

Tijdens het debat tussen Klöpping en Scherder kwam de vraag naar voren of studenten die AI hun papers laten schrijven, ons dwingen het onderwijs anders in te richten. Die vraag geldt niet alleen voor het onderwijs, maar voor elk werkveld.

Dat vraagt om een omslag in ons denken. Ik gebruik zelf inmiddels meerdere AI-toepassingen met veel plezier, al betrap ik mezelf er soms op dat ik zeg dat ik ruzie had met AI. Gelukkig weet ik dat zelf blijven nadenken nog steeds onmisbaar is.

Ik wens jou als lezer toe dat je meegaat op deze zoektocht naar de betekenis van AI voor je werk. Laat je verrassen en inspireren – zoals de computer ooit ons werk veranderde, zal ook generatieve AI binnenkort niet meer weg te denken zijn van onze werkplek.

December 2025,

Ria van Dinteren

Ria van Dinteren is organisatie- en onderwijskundige, gespecialiseerd in breinkennis. Ze is keynote-spreker en auteur van boeken over neurowetenschap en hoofdredacteur van het TvO (Trefpunt voor Organisatieontwikkeling).

Toelichting

bij de tweede editie

Het is amper twee jaar geleden dat we de eerste editie van ‘Beter, Leuker, Sneller’ uitbrachten. In de wereld van AI voelt dat als een eeuwigheid. Wat begon als een boek voor L&D-professionals, blijkt een veel bredere doelgroep aan te spreken.

We zijn verheugd over hoe het boek is ontvangen, niet alleen door L&D-collega's, onze oorspronkelijke doelgroep, maar ook door managers, consultants, ondernemers, docenten en professionals uit allerlei sectoren. Kennelijk zochten veel meer mensen naar handvatten in deze tijd van snelle AI-ontwikkelingen dan we aanvankelijk dachten.

Deze brede belangstelling heeft ons aan het denken gezet. Als AI zo'n impact heeft op leren en ontwikkelen, dan geldt dat natuurlijk ook voor marketing, HR, financiën, zorg, onderwijs en talloze andere vakgebieden. Het werd ons duidelijk dat we het boek moesten actualiseren en toegankelijker moesten maken voor een breder publiek.

Deze tweede editie is daarom meer dan alleen een update van de razendsnelle ontwikkelingen op AI-gebied (hoewel die er natuurlijk wel in zitten). We hebben bewust gekozen voor een bredere scope. Waar we eerder vooral spraken over ‘optimaal ontwikkelen’, richten we ons nu op ‘leren en werken’ in de breedste zin. Of je nu werkt in de zorg, het onderwijs, de financiële sector of welke branche waar kennis onmisbaar is dan ook, AI verandert jouw werkgebied.

We leven in een tussenfase, een periode waarin we nog niet weten waar deze technologische revolutie ons naartoe brengt. Wat we wel zeker weten is dat het anders zal zijn dan vandaag. Die onzekerheid kan verlamvend werken, maar ook inspirerend. Het vraagt om nieuwsgierigheid, experimenteerlust en vooral om de bereidheid nieuwe vaardigheden te ontwikkelen. Kortom: om upskilling.

In deze update vind je daarom niet alleen de meest actuele stand van zaken, nieuwe werkvormen en verse inzichten, maar ook toepassingen die verder reiken dan alleen L&D. We nemen je mee in een wereld waarin AI niet langer een futuristische belofte is, maar een dagelijkse realiteit die we kunnen benutten om ons werk écht beter, leuker en sneller te maken.

Want dat blijft waar we in geloven: AI is geen bedreiging die we moeten vrezen, maar gereedschap dat we kunnen leren beheersen. Of anders gezegd: AI kan zeker negatieve effecten hebben, maar vooral in de handen van degenen die niet weten wat het is, waarom het werkt en hoe je er slim en verantwoord mee

omgaat. Dit vraagt wel om bewuste keuzes, kritisch denken en een gezonde dosis experimenteerlust.

Welkom bij deze nieuwe editie. We hopen dat het je helpt om je eigen weg te vinden in dit fascinerende, soms chaotische, maar altijd boeiende AI-landschap.

Barend Last, Ilona Boomsma en Jean-Luc Laval

Voorjaar 2026

Inhoud

Voorwoord bij de tweede editie	5
Toelichting bij de tweede editie	7
Inleiding	13
DEEL 1 FUNDAMENT VAN AI	19
1 Wat is (generatieve) AI en hoe werkt het?	21
1.1 In een notendop	21
1.2 Mythes over AI	28
1.3 Generatieve AI	34
2 Slechter, saaier, slomer	45
2.1 Wat je eerst moet weten	45
2.2 Risico's van generatieve AI	48
2.3 Risico's van commercialisering en toegankelijkheid	60
3 Context engineering	89
3.1 Basistechnieken	89
3.2 Context window en geheugen	96
3.3 Geavanceerde technieken	98
3.4 Uitgebreide functionaliteiten	109
3.5 Agents en Agentic AI	113
3.6 Prompts voor beeldgeneratie	119
DEEL 2 GENERATIEVE AI IN DE PRAKTIJK	129
4 Impact op werk	131
4.1 Drie recente doorbraken	133
4.2 Hoe AI je werk verandert	137
4.3 Concrete impact per werkveld	140
4.4 Leren als overlevingsstrategie	145

4.5	De drie pijlers van succesvolle AI-transformatie	148
4.6	Tot slot	151
5	Use cases	157
5.1	Denken & verbeteren	157
	Case 1 Visie vormen	157
	Case 2 Sparren en spiegelen	160
	Case 3 Businesscases bouwen	163
	Case 4 Persona's peilen	165
	Case 5 Reviewen en reflecteren	168
	Case 6 Toegankelijkheid eindelijk toegankelijk	172
	Case 7 Brainstormen en breken	175
5.2	Plannen en organiseren	178
	Case 8 Prio's plannen	178
	Case 9 Projecten plannen	180
	Case 10 Mails managen	182
	Case 11 Vergadering voorbereiden	186
	Case 12 Vergaderingen verwerken	187
	Case 13 Bijeenkomsten bedenken	189
5.3	Schrijven	192
	Case 14 Teksten tunen	192
	Case 15 Schrijfstijl samenstellen	196
	Case 16 Content creëren	198
	Case 17 Schrijfprojecten starten	202
5.4	Onderzoeken en analyseren	206
	Case 18 Onderzoek organiseren	206
	Case 19 Effectief evalueren	209
	Case 20 Slimmer surfen	211
	Case 21 Kijken en coderen	213
5.5	Visualiseren en multimedia	217
	Case 22 Plaatjes prompten	217
	Case 23 Stroomschema's schetsen	221
	Case 24 Slides samenstellen	223

Case 25 Van papers naar podcasts	225
Case 26 Stemmen simuleren	227
Case 27 Instructies inkloppen	231
Case 28 Films fabriceren	234
Case 29 Jingles en jammen	236
5.6 Leren en ontwikkelen	238
Case 30 Gespreksgymnastiek	238
5.7 Handig met AI	247
Case 31 Dicteren en denken	247
Case 32 Excelleren in Excel	251
Case 33 Bouw je eigen bieb	253
Case 34 Relevante antwoorden genereren met RAG	254
Case 35 Bouwen zonder backend	258
 Slotwoord	 263
 Bijlage 1 Begrippenlijst	 265
 Register	 269
Literatuur	271
Over de auteurs	275
Dankwoord	279

Inleiding

Met één simpele tweet van Sam Altman, de CEO van OpenAI, werd in november 2022 ChatGPT gelanceerd (zie figuur 1). ChatGPT is een chatbot die op basis van onder meer patroonherkenning in data nieuwe inhoud kan genereren. Dit valt onder de noemer generatieve artificiële intelligentie (GenAI). De wereld werd overvallen door de indrukwekkende mogelijkheden, en al snel stonden de media er vol van. Niet alleen dat, ook tienduizenden tools werden uit de grond gestampt, en grote techbedrijven als Microsoft en Google begonnen een *ratrace* om de onbetwiste marktleider te worden. Organisaties begonnen al snel te experimenteren: in het onderwijs, het bedrijfsleven, de overheid, de zorg en feitelijk in elke sector waar kennis en creativiteit een rol spelen. Logisch, want massaal werd ondervonden hoeveel taken plotsklaps beter, leuker en sneller konden.



Figuur 1 De aankondiging van ChatGPT door de CEO van OpenAI

Wat is er al ongelooflijk veel veranderd sinds november 2022. In de eerste editie van dit boek schreven we nog dat we aan het begin van de generatieve AI-revolutie stonden. Inmiddels zijn we enkele jaren verder en zien we dat er echt enorme ontwikkelingen zijn geweest. Generatieve AI wordt niet meer alleen gebruikt voor losse taken, maar wordt steeds meer geïntegreerd in complete werkprocessen: van persoonlijke productiviteit zijn we doorgesgroeid naar automatisering van hele bedrijfsprocessen. AI-agents – gespecialiseerde AI-systemen die autonoom taken kunnen uitvoeren – zijn op het toneel verschenen en veranderen de manier waarop we denken over automatisering en samenwerking met machines.

Elke dag weer vliegen de nieuwe ontwikkelingen je om de oren (als je daar tenminste oog voor hebt). Zeker in het werkveld van professionals die met kennis en creativiteit werken, is de impact fors. Dagelijks verbazen wij ons over de mogelijkheden van AI om ons werk te optimaliseren, bijvoorbeeld door taken te automatiseren of juist compleet anders te doen. We hebben inmiddels rede-neermodellen die nog een stap verder gaan in het oplossen van problemen: tools

die computers kunnen overnemen en spraakgestuurde systemen die conversaties met computers steeds natuurlijker maken. Dit maakt de AI-revolutie behoorlijk disruptief, net zoals andere markten de afgelopen decennia compleet zijn veranderd (zie figuur 2).

Tegelijkertijd zien we sinds de eerste editie ook een groeiende tegenstroom. Naast de verbazing en het enthousiasme groeit er ook angst, onwetendheid en scepsis. Veel misvattingen doen de ronde en er ontstaat een anti-beweging die vooral de schaduwkanten benadrukt. Hoewel een deel van de kritiek terecht is, zien we echter ook dat veel daarvan op één hoop belandt. Alsof AI een soort monolithisch ding is dat ook altijd eenzelfde ontwikkeling, presentatie en impact heeft. Ons vermoeden is dat dit vooral gedreven wordt door onbekendheid. Onbekend maakt onbemind, en daarom is het nodig om voorbij oppervlakkige indrukken te kijken en deze technologie echt te begrijpen. En dat vraagt om gelaagde analyse: de techniek in essentie is één, maar hoe die ontwikkeld wordt (denk aan welk datadiet wordt gebruikt), hoe die aan ons gepresenteerd wordt (denk aan marketingtermen rondom ‘creatieve’ systemen of tools die doen alsof ze ‘denken’), hoe die gebruikt wordt (als denkvervanger of ondersteuner) en wat de impact ervan is (zoals ongelijkheid) zijn aparte vraagstukken die vragen om aparte analyses. Meer hierover in hoofdstuk 3.



Figuur 2 De manier waarop verschillende markten de laatste decennia zijn veranderd

We focussen in dit boek met name op generatieve AI. Een generatieve AI-tool kan in verschillende modaliteiten nieuwe content maken, zoals teksten, afbeeldingen, video's, websites, infographics en ga zo maar door. Dat zal in de volgende hoofdstukken duidelijk worden. Maar dat niet alleen: AI kan data analyseren en behapbaar maken, vergaderingen transcriberen en samenvatten, enorme archieven toegankelijk maken, evaluaties nakijken en de resultaten beschrijven, een complete PowerPoint uit de hoed toveren en nog veel meer. U vraagt, AI draait. En dan te bedenken dat generatieve AI slechts één subset is van het hele speelveld, zoals je zult lezen in het volgende hoofdstuk. De mogelijkheden om taken te automatiseren of te innoveren zijn eindeloos. Veel van deze taken raken de kern van het werk van kennisprofessionals en bieden kansen om werkprocessen echt

beter, leuker en sneller in te richten. Maar of je ook daadwerkelijk winst boekt, is volledig afhankelijk van de vraag hoe en wanneer je AI inzet. En dat is precies waarom het nodig is om je erin te verdiepen. Want je wordt vooralsnog niet vervangen door AI: je wordt vervangen door iemand die beter met AI kan werken dan jij – laat staan meer allround inzetbaar is. En dat schuift het vraagstuk in de schoot van upskilling in plaats van de technologie zelf. AI = mensenwerk.

De AI-revolutie, voorbij de hype

Ook al zijn we inmiddels een paar jaar verder, we staan nog steeds aan het begin van de (generatieve) AI-revolutie en nu al heeft die zo veel impact op ons werk dat we er niet meer omheen kunnen. Het IMF becijferde dat in ontwikkelde economieën mogelijk zo'n zestig procent van de banen sterk door AI zal worden beïnvloed. Ook weten we inmiddels veel meer over zowel de mogelijkheden als de beperkingen en risico's. Talloze onderzoeken hebben licht geworpen op de schaduwkanten, maar ook op de potentie: veel processen kunnen anders ingericht worden.

Natuurlijk streef je altijd naar beter en leuker en wellicht soms ook naar sneller, maar helaas is het niet altijd rozengeur en maneschijn. De ontwikkeling en het gebruik van (generatieve) AI hebben namelijk ook een keerzijde. Denk aan de enorme commerciële belangen die ermee gemoeid zijn en de risico's op algoritmische discriminatie, afhankelijkheid en mechanistisch denken. AI mag niet ons enige venster op de wereld worden. Bovendien is je werk aanpassen makkelijker gezegd dan gedaan. Daarom is het nodig om voorbij de hype te kijken. We moeten onderzoeken waar de échte potentie verstopt zit en in welke gevallen we beter op ons eigen boerenverstand kunnen blijven vertrouwen. Bewustzijn van de schaduwkant van dit soort systemen – want die is er, zoals je in hoofdstuk 2 zult lezen – is essentieel. En onderschat natuurlijk ook niet de haken en ogen van implementatie.

Maar hoe dan ook: AI is het volgende hoofdstuk van de mens. De manier waarop we interacteren met de digitale wereld gaat compleet op de schop. Nog even en je hebt in je broekzak (of bril) een team van AI-agents die voor je werken. Denk aan een administratiebot, je automatische agenda, je schrijfcoach enzovoorts. Je zult er iets mee moeten, die AI; in elk geval je ertoe leren verhouden.

Dit betekent echter niet dat je als een malle AI moet integreren in alle facetten van je werk, met twintig dure licenties op allerhande tools. Nee, het is nodig om deze nieuwe technologieën kritisch te beschouwen. Om het potentieel ervan te kunnen benutten, moet je onderzoeken waar de kansen liggen en waar risico's schuilen. Om dat te kunnen doen, is het eerst en vooral nodig om deze technologieën te begrijpen. Hoe ze werken en wat ze wel en niet kunnen. Hoe ze tot stand zijn gekomen en wat hun bijeffecten zijn. Alleen zo kom je tot beter, leuker en sneller, en voorkom je een situatie die slechter, saaier en slomer wordt.