

# Introductie

---

Ik ben geen tafelspringer en ook geen tech-prediker. Vraag mij niet hoe de wereld er binnen tien jaar zal uitzien. Niet dat het mij aan verbeelding ontbreekt, integendeel. Of aan nieuwsgierigheid. Ik ben misschien gewoon te druk en te graag bezig met het hier-en-nu om constant de horizon af te speuren, op zoek naar wilde voorspellingen. Dit boek gaat dus over Artificiële Intelligentie in het hier-en-nu, niet over de toekomst. Zo zijn er al genoeg boeken. Meer dan genoeg misschien.

Ik wil een alternatief bieden voor al die grote woorden over AI, want die staan soms in de weg van kleine verbeteringen. En als er iets is waar ik enthousiast van word, dan zijn het de kleine verbeteringen. Een plooi gladgestreken, een proces gestroomlijnd, een horde weggewerkt en je bedrijf draait weer een beetje beter, je product wordt weer wat performanter, je personeel contentier. Niet spectaculair, wel belangrijk.

Artificiële Intelligentie is een prachtige toevoeging aan de toolbox waarmee je je bedrijf kan verbeteren. Maar AI naar elk probleem gooien dat zich op de werkvloer aandient, is ook weer niet de bedoeling. 'We moeten iets doen met AI' is eigenlijk een even absurd voornemen als zeggen 'We moeten iets doen met het internet'. Vandaag weten we dat de technologie die het internet mogelijk maakt in elk facet van de bedrijfsvoering verweven zit. Dat ze elk departement, niveau en beslissing beïnvloedt. Hetzelfde zal gelden voor AI. Het is een allesomvattende technologie die fantastische verbeteringen mogelijk maakt, maar ook de nodige inbedding vergt om een positieve impact te hebben op je bedrijf.

Zeggen dat AI een hype is, zou verkeerd zijn. Toch zag ik de voorbije jaren rond mij veel bedrijven deze technologie zo

benaderen. En dat is, vrees ik, de verkeerde benadering. AI draagt de belofte van een structurele verbetering in zich – als we ze niet als gimmick behandelen tenminste. Dit boek biedt een brede kijk op AI. Welke mogelijkheden en vraagstukken liggen op tafel en welke competenties moeten samen rond die tafel zitten? Welke vragen moeten zij zich stellen? Welke uitdagingen vragen extra aandacht en hoe gaan bedrijven om met een gebrek aan expertise in-house? Aanwerven of uitbesteden? En hoe zat dat ook alweer met IP en data? Welke andere bestaande en nieuwe technologieën laten AI tot haar recht komen wanneer je ze integreert? Het zijn de antwoorden op deze vragen, geformuleerd door de juiste mensen, die het verschil zullen maken voor jouw bedrijf. Die antwoorden zijn het verschil tussen een sprong vooruit of een knoeiboel, tussen een structurele verbetering of een rotslechte investering.

Er zijn fantastische experimenten met AI. De naar sci-fineigende voorspellingen horen daar ook bij, die moeten we niet afwijzen. Toch word ik vooral vrolijk van in het hier-en-nu met die technologie echte stappen vooruit te zetten. Ik wil met dit boek een bevlogen pleidooi houden om artificiële intelligentie uit het labo te halen en in onze bedrijfsprocessen te verweven. Want het is mogelijk om – zonder de horizon en grote beloftes van AI uit het oog te verliezen – aan de slag te gaan met wat die technologie vandaag al kan. Voorbij de hype.

Als je het mij vraagt, moet AI voor jou werken. De technologie moet jouw bedrijf dat tikkeltje performanter maken en zou jou moeten helpen om beter je werk te doen, of dat nu programmeren, managen of produceren is. 'Makkelijker gezegd dan gedaan', hoor ik je denken. Net daarom heb ik dit boek zo praktisch mogelijk gemaakt. Je zal lezen over waarom AI van haar piëdestal moet gehaald worden, wat AI precies is en op welke vlakken een implementatie kan falen. Maar belangrijker: je zal leren op welke vlakken het kan slagen. Om dat concreet te maken, heb ik een lijst met vragen opgesteld.

Vragen die je doen nadenken, die je wakkerschudden voor de valkuilen van AI, maar vooral: vragen die je een duw in de rug geven op het pad naar verbetering. De vragen zijn verweven doorheen de case van een tapijttegelfabrikant, die met verschillende eenvoudige AI-toepassingen zijn efficiëntie enorm heeft vergroot. De vragen en de case zijn het hart van dit boek. Een boek dat is ontstaan uit mijn jarenlange liefde voor verbetering én technologie, die samenkomen in artificiële intelligentie en al haar mogelijkheden. Hopelijk sturen mijn woorden en advies je de juiste richting uit, naar verder en beter, en mag je de vruchten van deze fantastische technologie plukken.



# 1. Tussen de hype en realiteit van AI: wondertechnologie of logische ontwikkeling?

---

Woorden als 'disruptie' en 'innovatie' worden de laatste jaren gul in het rond gestrooid. Ze klinken goed, ze tonen ambitie, ze trekken aandacht. Vooral als je de Engelse vertaling in de mond neemt. Er zit dan nog net iets meer *schwung* in, het lijkt nog net iets geloofwaardiger. Maar dat zijn deze buzzwoorden allesbehalve. Want ze ronken dan wel goed, verder hebben ze weinig meerwaarde. Van 'verbetering' ben ik meer fan. Zowel van het woord als van de resultaten die het teweegbrengt.

Sinds mijn ingenieursstudies ben ik graag met verbeteringen bezig opkijkend naar de groten der aarde die erin slaagden de wereld te veranderen en al doende lerend. Van jongs af ben ik gefascineerd door de biografieën van grote managers, wetenschappers en uitvinders: de mensen die met een nieuwe tool, theorie of methodiek wisten af te komen en zo een verschil hebben gemaakt. Verbetering in werkomstandigheden, in efficiëntie, in opbrengsten. Wat het resultaat ook was, het was mooi. Henry Ford is daar een van de betere voorbeelden van. In een tijd waarin zowat alles op maat en met de hand werd gemaakt, ontwierp hij één model – te nemen of te laten – en de lopende band. Zo kon hij de productie versnellen en goedkoper maken en werd massaproductie een feit. Ford bracht zo niet alleen de auto naar de gewone man in de straat, maar bracht ook voorgoed verandering in de manier waarop producten geproduceerd worden. Sneller, efficiënter, goedkoper.

Van zulke ideeën wordt mijn ingenieursbrein wild. Iets analyseren, de resultaten bekijken en actie ondernemen om beter te doen: geweldig! Logisch dus dat ik tijdens mijn studies Industriel Ingenieur voor mijn masterproef een volledige statistische

analyse maakte over machines. Fantastisch vond ik het, wat je allemaal uit de data van die installaties kon halen. Banale zaken soms, maar daarom niet minder interessant. Vernieuwing hoeft niet altijd groots te zijn, vaak zit een belangrijke verandering net in de kleine dingen. Maar die data legde evengoed voorspellingen bloot over de toekomst; ze bood een hoop informatie waaruit een waaier aan mogelijkheden werd geboren.

***Vernieuwing hoeft niet altijd groots te zijn,  
vaak zit een belangrijke verandering net in  
de kleine dingen.***

Niet toevallig dus dat ik in Asset & Maintenance Management ben terechtgekomen. Je kon me vinden rond 'het ijzer': de machines en de processen errond die ik als onderhoudsmanager, en later als consultant, analyseerde en verbeterde zodat de bedrijfsprestaties konden geschaald worden en klanten gelukkiger waren. Bij mijn eerste werkgever kreeg ik ook de mogelijkheid om me te verdiepen in IKZ, Integrale Kwaliteitszorg – een divisie die algemene bedrijfsprocessen verbeterde. Ik leerde de kortetermijnverbeteringen van onderhoudsmanagement, maar ik had ook de tools in handen om langetermijnmogelijkheden te zien. Twee totaal verschillende bedrijfstakken, twee andere stromingen, manieren van denken, maar ook twee nuttige toevoegingen aan mijn expertise die ik later zou inzetten tijdens mijn eerste stappen in het ondernemerschap. Want hoewel ik me amuseerde in Asset & Maintenance Management, gebiedt de eerlijkheid me te zeggen dat alle verbeteringen die ik doorvoerde ook heel logisch waren. Ik was niet meteen het wiel opnieuw aan het uitvinden. Aan mijn ingenieursstudies had ik nog een MBA geknoopt, en het was tijdens die opleiding dat ik iemand leerde kennen die me uit het machinaal automatisme van mijn job zou halen. Net zoals ik was ze geïnteresseerd in verbetering en vernieuwing. Het was de tijd dat het concept innovatie – toen nog geen leeggezogen

begrip – een plekje kreeg in bedrijven. Structurele innovatieprocessen implementeren was nieuw en nodig. Mijn studiegenoot en ik richtten er begin 2008 een bedrijf voor op, DI<sup>2</sup>D, wat stond voor Dream to Innovate, Innovate to Do. Ik haalde mijn ervaring in onderhoudsmanagement en IKZ naar boven, om ze samen te voegen in innovatieconsultancy.

Er was veel interesse in wat we deden, het zag er rooskleurig uit voor DI<sup>2</sup>D. Maar er lag een economische crisis op de loer die heel wat bedrijven zou pootje-lappen. Ons ook. Want in tijden van crisis is het puur overleven. In tijden van crisis denkt bijna niemand aan vernieuwen, duurzaam ondernemen of langetermijnplannen. En laat innovatietrajecten nu net voor al dat zijn. Nu weten we dat innovatie je net kan helpen boven water blijven, dat het je toekomstperspectief geeft in de donkere tijden. Maar in die periode moesten de fundamenteën nog gelegd worden, iets waar de hoofden van bedrijfsmanagers – terecht – niet naar stonden.

DI<sup>2</sup>D is voor mij een verhaal van eyeopeners. De eerste: ik kwam uit Asset & Maintenance Management, waar kortetermijnverbeteringen centraal staan, en probeerde diezelfde manier van werken toe te passen op innovatieprocessen. Ik heb in die periode geleerd dat dat zo niet werkt. Innoveren doe je niet op de korte termijn. Innoveren is langetermijndenken en -plannen. Dat is niet gemakkelijk, maar wel broodnodig. De tweede: in de bedrijfswereld is het gangbaar dat je een nieuwe ontwikkeling of verbetering voor jezelf houdt. De concurrentie mag zeker niet te weten komen dat je op een ingenieus ei zit te broeden. Nochtans is het net veel beter als je alles opengooit, leerde ik tijdens DI<sup>2</sup>D. Open innovatie creëert interessante kruisbestuivingen die gewoonweg *good business* zijn. Onder tussen kwam ook het fenomeen Industrie 4.0 op: Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), Artificial Intelligence (AI), Big Data... Al deze nieuwe technologieën werden de wereld ingegooit en de mogelijkheden voor de industrie leken eindeloos. Tegelijk krabden heel wat bedrijfsleiders zich in de haren. Wat