

# Artificiële intelligentie: belofte maakt schuld

Algoritmen aan de macht? Het klinkt bedreigend en het stuit haast zeker op flink wat weerstand op de werkvloer. Tegelijk kan artificiële intelligentie de meest kritische bedrijfsprocessen wel degelijk een stevige efficiëntieboost geven. Maar enig realisme blijft op zijn plaats: zelflerende systemen mogen intussen dan al relatief breed verspreid zijn als concept, met de concrete implementatie ervan in het bedrijfsleven loopt het nog lang niet zo'n vaart.

## AI in cijfers

- De wereldwijde markt van AI-software groeide de voorbije jaren telkens met **ruim 40 procent per jaar**, en die groei zal ook de komende jaren verder aanhouden.
- Software die mikt op onder meer machine learning, computer vision en natural language processing (NLP) was in 2020 goed voor een **wereldwijze omzet van 22,6 miljard dollar**. Voor 2022 wordt opnieuw een marktgroei met 47 procent verwacht.
- Het grootste deel van de wereldwijde investeringen in AI ging in 2020 naar de strijd tegen kanker en de **ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen**. De AI-investeringen in dat domein liepen op tot 13,8 miljard dollar, ruim viermaal meer dan in 2019.
- AI zou in 2030 al tekenen voor ruim een vierde van het totale Chinese **BBP**.
- Het aantal **vacatures** waarin AI-expertise gevraagd werd, lag in 2020 vijfmaal hoger dan in 2013.



Het klinkt als een boutade, maar ze maken er bij Imes Dexis echt wel een punt van: ook als u op zoek bent naar de spreekwoordelijke roze olifant krijgt u die bij voorkeur nog binnen de 24 uur geleverd. Van boormachines over persoonlijke beschermingsmiddelen tot de meest gespecialiseerde mechanische precisieonderdelen: met een catalogus van zowat vijfhonderdduizend producten is Imes Dexis Belgium – met hoofdkantoor in Hasselt – kind aan huis bij alle grote industriële bedrijven en bij de brede bouwsector in ons land.

“In theorie kan je bij ons alles kopen,” vertelt IT-manager Erik Diris. “Maar tegelijk hebben we de voorbije jaren een stevige evolutie doorgemaakt: van een – wat oneerbiedig uitgedrukt – logistieke dozenschuiver zijn we uitgegroeid tot een belangrijke leverancier van allerlei diensten met een stevige toegevoegde waarde. Vroeger kochten we elders producten in, waarna we die op onze beurt naar onze klanten verstuurd. Bij voorkeur zo snel en efficiënt mogelijk. Vandaag is ons portfolio een heel stuk uitgebreider: zo installeren we bijvoorbeeld ook grijpmachines bij de klanten zelf met daarin bijvoorbeeld handschoenen of beschermende kledij. Of we richten hun volledige magazijn in.”

Eind vorig jaar werd het Phoebe-project van Imes Dexis door het vakblad *Data News* uitgeroepen tot het beste digitale project van 2020. Daarmee werd het bekroond voor een AI-innovatietraject dat enkele jaren geleden al werd opgestart en dat begin 2020 definitief werd uitgerold. Het moment waarop –

heel kort door de bocht – een neurale netwerk min of meer de macht over het ERP-systeem overnam. Tot voor kort kregen alle binnendienstmedewerkers bij Dexis Belgium een aantal vaste klanten toegewezen. In theorie klinkt zo'n unieke contactpersoon voor elke klant heel logisch. In praktijk draaide het vaak ook uit op een behoorlijk ongelijke verdeling van de werklust per medewerker. "Daar komt nog bij dat heel grote klanten vaak ook een bijzonder breed aantal producten bij ons afnemen," schetst Erik Diris de uitdaging. "Maar met een productengamma van ruim vijfhonderdduizend verschillende artikelen was het voor onze medewerkers uiteraard niet mogelijk om in alle verschillende domeinen een even grote expertise tentoon te spreiden. Hierdoor werden de klanten dus ook niet altijd op de meest optimale wijze bediend. *Last but not least* merkten we ook dat de eenvoudigste bestellingen vaak tot een stuk in de namiddag bleven liggen, waardoor er op een gegeven moment plots een echte piek ontstond in ons logistiek centrum. In de wetenschap dat wij vaak heel strikte leveringstermijnen moeten nakomen, kunnen we ons niet veroorloven dat de keten ergens stopt."

*"De centrale link tussen datastromen is de business process modelling tool, die bijhoudt wanneer een mail binnenkomt, voor het eerst geopend, behandeld of doorgestuurd wordt en finaal tot een offerte of een bestelling leidt."*

Al die vaststellingen zetten Diris er enkele jaren geleden toe aan om een project op te starten dat, aanvankelijk op basis van *machine learning* en in een later stadium ook dankzij *deep learning*, het volledige orderproces kon herdenken. Aan data, de belangrijkste grondstof hiervoor, was er immers bepaald geen gebrek. Klanten sturen hun orders door via mail. Al die mails worden vervolgens vertaald in offertes en bestellingen. De centrale link tussen die drie datastromen was een zogenaamde BPM – *business process modelling tool* – die bijhield wanneer zo'n mail binnenkwam, voor het eerst geopend, behandeld of doorgestuurd werd en finaal tot een offerte of een bestelling leidde. "We beschikten dus al over heel wat meetpunten om data te vergaren. Bovendien konden we ook al terugvallen op een stevige hoeveelheid zogenaamde

masterdata: klantgegevens, artikelen, aankoopdata, noem maar op. Toen ik hier vier jaar geleden aan de slag ging, werden al die data evenwel enkel maar gelogd. Terwijl die, als je daar een datawetenschapper op loslaat, nochtans een schat aan relevante informatie en patronen kunnen vrijgeven. De combinatie van al die beschikbare data levert je dus een berg aan gegevens op. Met het Phoebe-project hoopten we om, op basis van al die data, het hele werkproces sterk te objectiveren en te optimaliseren.”



### Small data

Dat AI aan een onstuitbare opmars bezig is, is een understatement. De technologie – of minstens het begrip – zag nochtans al zestig jaar geleden het levenslicht. Pas sinds 2010 werd het industriële potentieel ervan echt duidelijk, en dit was hoofdzakelijk te danken aan de almaar ruimere beschikbaarheid van data én de exponentieel toegenomen rekenkracht van computers. AI is vandaag letterlijk overal. Dankzij de massale inzet van de technologie in de gezondheidszorg en biotechnologie, zullen vroegtijdige diagnoses op termijn tienduizenden mensenlevens kunnen redden. Technologiereuzen zoals Google en Microsoft investeren dan weer miljarden euro's in Natural Language Processing (NLP). Hierdoor wordt het voor computers almaar eenvoudiger om

menselijke taal correct te interpreteren en zagen we de jongste jaren ook almaar meer performante digitale assistenten opduiken. De razendsnelle vooruitgang op vlak van *computer vision* zorgt ervoor dat bedrijfsprocessen in de meest uiteenlopende sectoren geautomatiseerd kunnen worden, waardoor de foutenmarge spectaculair daalt.

*"AI is vandaag letterlijk overal. Dankzij de massale inzet van de technologie in de gezondheidszorg en biotechnologie, zullen vroegtijdige diagnoses op termijn tienduizenden mensenlevens kunnen redden."*

“AI decennialang ontwerpen we computersystemen die we bepaalde regels meegeven en die, in samenwerking met de mens, op basis van die regels ook een aantal bewerkingen konden uitvoeren. Die systemen bouwden zo ook een eigen graad van intelligentie op. Strikt genomen was dit dus ook al een vorm van artificiële intelligentie,” klinkt het bij Wouter Haerick. Hij is doctor in de computerwetenschappen, werkt onder meer voor de innovatiehub Imec en stond ook mee aan de wieg van het AI-lab van de UGent. “De voorbije jaren zijn die systemen zo geëvolueerd dat computers zelf mee konden leren en hun eigen algoritmes zo constant ook zelf mee konden verbeteren. Anders gezegd: wij geven een computersysteem een set van tools mee waardoor je niet elke instructie nog vooraf moet programmeren. Dit kennen we vandaag als *machine learning*. Gaan we nog een stap verder dan komen we uit bij *deep learning*: de modellen die je zo bouwt, bootsen de werking van het menselijke brein na en gaan zichzelf ook continu verbeteren.”





Cruciaal in dit proces zijn dus zowel de gigantische hoeveelheden data die voortvloeien uit de digitalisering als de steeds krachtiger computers, die het mogelijk maken om die almaar grotere datasets tegen een behapbare prijs in datacenters te verwerken. Haerick waarschuwt evenwel voor een te fel overtrokken verwachtingspatroon op dat vlak. “Er wordt vandaag heel veel over big data gepraat, maar de nieuwste trend zijn eigenlijk de *small data*. Big data voedden de *deep learning*-hype, maar al te vaak staarden we ons daarbij blind op de enorme impact die algoritmen op basis van big data vandaag al hebben in allerlei sociale media. Terwijl die sector hoegenaamd niet voldoende representatief is voor vele industriële toepassingen: sociale media worden van data voorzien door tientallen of honderden miljoenen gebruikers, die ook nog eens heel mooi gespreid zijn over allerlei subcategorieën. Bovendien zijn die kanalen ook nog eens in handen van ’s werelds grootste technologiebedrijven, die effectief over de krachtigste en meest performante datacenters op deze planeet beschikken. In zo’n omgeving werkt *deep learning* inderdaad bijzonder goed, maar het is al te kort door de bocht om dan zomaar de vertaalslag te maken naar de bedrijfswereld. De datasets waarop bedrijven kunnen terugvallen zijn haast altijd oneindig veel minder uitgebreid, en zijn in mijn ogen

dus geen *big* maar *small* data. En dus is het verwachtingspatroon ten opzichte van *deep learning* vanuit het bedrijfsleven vandaag vaak fel overtrokken.”

*“Er wordt vandaag heel veel over big data gepraat, maar de nieuwste trend zijn eigenlijk de small data.”*

Volgens Haerick doen bedrijven er dan ook goed aan zich niet blind te staren op de hoeveelheid data alleen. Een klassiek ERP-systeem levert heel wat data af, en grote spelers zoals Amazon of Google bieden tegenwoordig ook al kant-en-klare systemen aan om daarmee aan de slag te gaan. “Maar we moeten de waarde daarvan vooral niet overschatten,” waarschuwt hij. “Zodra je voldoende data ingeeft in een bepaald model, rolt er altijd wel een bepaald resultaat uit, maar hoe betrouwbaar of representatief is dit? Alles valt of staat immers met de kwaliteit van de ingevoerde data, en die moet je vooraf ook met de nodige domeinkennis beoordelen. Ik merk dat bedrijven nog te vaak tekortschieten in een goede voorafgaandelijke analyse van de data alvorens ze daar de algoritmes op loslaten.” Hij wijst er ook op dat in haast elk bedrijf ook flink wat inhoudelijke kennis aanwezig is over bepaalde datasets. Ook die kennis kan in datamodellen worden gegoten.

“Neem nu bijvoorbeeld jarenlang opgebouwde expertise rond vaak opduikende fouten in een productieproces. Of de inzichten die bedrijven zelf hebben verworven rond de afhankelijkheid van de ene stap in zo’n proces ten opzichte van een volgende stap. Daarom kijken wij nu almaar vaker naar zogenaamde hybride AI: een combinatie van enerzijds puur datagedreven *deep learning* en anderzijds een veel bredere kennis van allerlei bedrijfsprocessen die nog niet in harde data verwerkt zit. Waarbij je vaak zeer uitgebreide domeinkennis dus toch op gestructureerde wijze in bruikbare modellen tracht te gieten. Het voordeel daarvan is dat die modellen dan ook perfect bruikbaar worden indien er slechts een beperkte hoeveelheid data binnen het bedrijf beschikbaar is.”



### 534 miljoen parameters

Gaat het over data, dan denkt haast iedereen nog altijd spontaan aan harde, kwantificeerbare data. Toch blijkt ook een willekeurige mail of een offerte-aanvraag een schat aan data te bevatten, al zijn die doorgaans dan nog allesbehalve gestructureerd. Laat je evenwel *natural language processing* – een vorm van *deep learning* – los op zo'n mail, dan kan je de data uit zo'n mail ook gaan koppelen aan de 'harde' masterdata en loggegevens waarover je sowieso al beschikt. "Dan wordt het pas echt interessant," legt Erik Diris uit. "Als een bepaalde klant een welbepaald artikel bestelt binnen vijf dagen, dan laat artificiële intelligentie ons nu toe om de inhoud van die mail als het ware te vertalen in data. Op basis van de gebruikte woorden, inhoudelijke tekstverbanden enzovoort. Met al die informatie kunnen wij vervolgens als bedrijf aan de slag om de hele workflow zo optimaal mogelijk te organiseren. In enkele fracties van een seconde zal het neurale netwerk uitmaken over welk type mail het gaat en welke handelingen daar dan moeten uit voortvloeien. Is het een bestelling, is het een vraag voor een offerte, of gaat het om een klacht? En om welke productgroep gaat het precies? Door die informatie te koppelen aan alle historische data waarover we al beschikken, beslist het systeem



vervolgens ook welke medewerker het best geschikt is om hiermee aan de slag te gaan. Daarbij kan de leidinggevende de AI dan zelf ook nog ietwat sturen: primeert in eerste instantie de workload en doorlooptijd op dat moment, of eerder de expertise rond de geïdentificeerde productgroep? Bovendien zal zo'n netwerk op basis van steeds terugkerende patronen ook leren, waarna de foutenmarge na verloop van tijd almaar kleiner zal worden.”

Toen Diris enkele jaren geleden naar de toenmalige ceo stapte met het voorstel om een ambitieus AI-project op te starten, was hij er al rotsvast van overtuigd dat AI in steeds meer bedrijven en sectoren voor een ware aardverschuiving kon zorgen. “De grootste uitdaging die ik daarbij zag, was paradoxaal de mens zelf. Hoe krijg je werknemers die vaak al decennialang binnen een bepaald systeem werken en hun werk zelf organiseren en plannen zo ver dat ze die autonomie en beslissingsmacht volledig afgeven? Met die wetenschap in het achterhoofd heb ik mijn ruwe plannen toen eerst voorgelegd aan de rest van het management op onze jaarlijkse kickoff-vergadering. Inclusief enkele filmpjes van zelfrijdende auto's, kwestie van hen toch wat warm te maken. Geen overbodige luxe, want minstens de helft van de aanwezigen toonde zich ronduit sceptisch, of gaf aan niet echt in een volledig nieuwe aanpak te geloven. Tot ik hen één heel concrete vraag voorschotelde: wat zijn volgens jullie de belangrijkste parameters die de prijs van een woning bepalen?”



“Dan krijg je enkele klassieke antwoorden, gaande van de perceeloppervlakte over de ligging tot de afwerkingsgraad. Veel verder dan drie of vier parameters raken de meeste mensen doorgaans niet, en zelfs een vastgoedmakelaar kan er in het beste geval maar een tiental opsommen. Welnu, als je daarover maar voldoende data verzamelt, dan loopt het aantal variabelen al snel op tot meer dan duizend. Vertaal dit in ons geval naar een productengamma van zowat 500.000 verschillende artikelen, en dan begrijpen al veel meer mensen welk verschil de slimme verwerking van al die data wel kan maken. Wij hebben die berekening ook daadwerkelijk gemaakt: het gaat in ons geval over 534 miljoen variabele input-parameters die aan het neurale netwerk kunnen worden aangeleverd. Op basis van de allereerste mail van een klant die binnenkomt.”

*"De implementatie van het Phoebe-project bespaart de medewerkers van de binnendienst bij Imes Dexis op jaarbasis minstens één miljoen muisklikken. Wat zich weer vertaalt in een enorme tijdswinst."*

De impact van AI speelt ook op een ander niveau: Erik Diris becijferde dat de implementatie van het Phoebe-project de medewerkers van de binnendienst op

jaarbasis minstens één miljoen muisklikken zou besparen. Wat zich uiteraard ook vertaalde in een enorme tijdswinst. “Reken maar een halvering van de zogenaamde ‘domme tijd’, de gemiddelde doorlooptijd die hier in het verleden verloren ging door mails die werden geopend, een tijdlang onbehandeld bleven om vervolgens opnieuw te worden doorgestuurd, enzovoort. Dit was op dat moment voor mij echt een van de doorslaggevende criteria om een *proof of concept* op te zetten in één vestiging. Als we vandaag een mail van een potentiële klant binnenkrijgen, haalt het systeem daar in minder dan een seconde alle relevante informatie uit: is het een offerteaanvraag, een concrete bestelling of een klacht? En over welk product gaat het precies? Een mens heeft voor de interpretatie van diezelfde mail gemiddeld iets meer dan negen seconden nodig. Het systeem beslist daarop ook meteen aan welke medewerker die bepaalde mail wordt toegewezen.” Uit statistisch onderzoek bleek ook dat het bedrijf heel wat offertes finaal niet binnenhaalde omdat de medewerkers die ze opstelden net in dat ene specifieke domein over te weinig expertise beschikten. Met andere woorden: een offerteaanvraag werd al te vaak niet door de meest geschikte medewerker behandeld. “We hebben intussen becijferd dat de invoering van Phoebe ons binnen het jaar een omzetstijging van 2 procent zal opleveren. Ook de komende jaren zit er jaarlijks nog eens tussen de 1 en 2 procent omzetstijging aan te komen,” klinkt het. “Op dit moment is de grootste winst nog de tijdswinst, maar op langere termijn kijken we toch vooral naar het bredere plaatje. Als medewerkers enkel nog die taken moeten uitvoeren waarvoor ze het best geschikt zijn en waarbij ze zich dus ook comfortabel voelen, zal het hele bedrijf daar op termijn de vruchten van plukken.”



## Data-pijplijn

“Overweeg je als bedrijf om bepaalde AI-toepassingen in je productieproces te integreren, dan vertrek je het best vanuit een heel concrete probleembeschrijving,” geeft Wouter Haerick aan. “Op welke soort data zit je zoal en welk type problemen kan je daarmee eventueel oplossen? Neem nu bijvoorbeeld data uit het productieproces. Als je die combineert met data over grondstoffen die afkomstig zijn van bij je leveranciers – en die dus niet standaard in je ERP-proces zitten – dan is het wellicht mogelijk om de hele flow een stuk te optimaliseren. Of misschien laat de combinatie van die verschillende datasets je ook toe om je productkwaliteit op te krikken. Eens je een mogelijk probleem uitgebreid beschreven hebt, wacht de grootste uitdaging: hoe krijg je nu in realtime datasets uit die verschillende bronnen aangeleverd?” Vandaag zijn bedrijven doorgaans wel in staat om zuiver via manuele tussenkomsten op geregelde tijdstippen een soort van snapshot af te leveren. Het wordt evenwel een heel ander verhaal als je die datastroom constant in een soort van continue data-pijplijn moet kunnen aanleveren. “Pas als die continue datastroom gegarandeerd is, kan je in een volgende fase ook een echt zelflerend algoritme laten bijleren,” klinkt het. “De datawetenschappers kunnen reeds aan de slag

met eerste snapshots van die data om na te gaan welke data er eventueel ontbreken en om – met behulp van welbepaalde algoritmen – alles ook te vertalen in een model op maat van het bedrijf. Maar laat ons wel wezen: als het echt op *deep learning* aankomt, staat het gros van de bedrijven vandaag nog nergens.”

Om de introductie van AI in het Vlaamse bedrijfsleven te faciliteren en te versnellen, bieden Voka en *AI4growth* – de sectorfederatie die een aantal Vlaamse AI-voorlopers verenigt – sinds kort ook een soort AI-ontdekkingsprogramma aan. Geïnteresseerde bedrijven die totaal nog geen ervaring hebben met AI kunnen zich laten begeleiden door een commercieel AI-bedrijf. Zelf moeten ze daarvoor maar 5000 euro op tafel leggen, de rest van de basisinvestering wordt opgehoest door VLAIO en door de commerciële AI-partner. Wouter Haerick: “Hiermee proberen we bedrijven ertoe aan te zetten om in eerste instantie zelf na te denken over een probleem dat ze eventueel hopen op te lossen via de implementatie van AI-technologie. Doorgaans zijn het immers de ondernemers zelf die het best kunnen inschatten welke nieuwe opportuniteiten er eventueel waken als bepaalde problemen waar ze vaak op botsen zouden worden opgelost. Bedrijven onderschatten ook nog systematisch de puur commerciële meerwaarde van al die data. Vaak zijn klanten daar net zo goed in geïnteresseerd, en kunnen er dus partnerships worden opgezet.”

AI doet dus dromen, maar een begeleidingstraject met een AI-specialist kan sommige bedrijven net zo goed helpen om opnieuw met beide voetjes op de grond te belanden. “Het verwachtingspatroon ligt soms te hoog. Niet alle problemen kunnen zomaar met AI worden opgelost. Soms is de technologie in een bepaald domein eenvoudigweg nog niet ver genoeg gevorderd, of blijken de data die het bedrijf ter beschikking heeft niet te volstaan. In dat geval kan het aangewezen zijn om eerst werk te maken van een soort datacollectie-strategie, die op termijn dan wel nieuwe mogelijkheden kan bieden. Bedrijven hebben nog de neiging om zowel de hoeveelheid informatie die in data vervat zit te overschatten als de nood aan harmonisering van die data uit heel veel verschillende databronnen te onderschatten. Het blijft voor een doorsnee kmo



ook nog behoorlijk lastig om in die AI-markt de weg te vinden. Maar kijk, hier op de universiteitscampus in Gent zijn er vandaag al zowat vijfhonderd AI-specialisten aan de slag en het aantal gespecialiseerde competentiecentra in Vlaanderen groeit snel aan. Ik maak me dus sterk dat we in Vlaanderen op het gebied van AI echt wel een voortrekkersrol kunnen gaan spelen.”



## Weerstand

Managers die aankondigen dat pakweg de verdeling van het takenpakket op de werkvloer voortaan overgelaten zal worden aan een neurale netwerk, zullen bij de meeste werknemers wellicht niet op veel applaus moeten rekenen. Stelt u het zich maar even voor: u werkt al tien jaar bij een bepaald bedrijf, heeft daar in de loop van die jaren een bepaalde expertise opgebouwd en een min of meer vast takenpakket verworven, maar krijgt dan plots te horen dat slimme algoritmen voortaan gaan bepalen welke taken u nog voorgeschoteld krijgt. Waarbij de kans heel groot is dat bepaalde klanten die u al vele jaren bedient plots niet meer tot uw portefeuille zullen behoren. Er hoeft geen tekening bij: de weerstand tegen dit slimme systeem zal zeer groot zijn.

“Absoluut, dit was ook bij ons het geval,” bevestigt Erik Diris. “Bovendien kregen we, zoals verwacht, ook signalen dat sommige medewerkers aan zichzelf gingen twifelen. Ze vroegen zich af waarom zij plots niet meer de vaste contactpersoon waren voor een bepaalde klant, en of hun baas niet langer tevreden was over hun prestaties. Op het moment dat we het systeem zijn gaan uitrollen, hebben we de afdelingshoofden ook gewaarschuwd voor de problemen die wellicht zouden opduiken. Het is natuurlijk ook onmogelijk om elke beslissing van een AI-systeem dat zich baseert op ruim 500 miljoen parameters zomaar logisch te verklaren. Tegelijk was het natuurlijk allerminst de bedoeling om binnen de kortste keren met een aantal ongelukkige of gefrustreerde medewerkers opgezadeld te zitten. De invoering van zo’n systeem vergt dus heel veel begeleiding en omkadering, en alles bij elkaar heeft de volledige implementatie van het systeem in dit bedrijf dan ook bijna twee jaar aangesleept.”

*"Saaie, repetitieve klussen zijn grotendeels verdwenen en medewerkers hebben het gevoel dat ze nu echt op hun sterktes en op hun expertise worden ingezet. En een aanvraag van een klant wordt nu gemiddeld 50 procent sneller behandeld dan voorheen."*

Op wat langere termijn speelt bovendien ook nog een heel andere vrees bij werknemers: berooft de invoering van AI vandaag misschien al een deel van hun autonomie en verantwoordelijkheid op het werk, dan zullen neurale netwerken binnenkort wellicht ook hier en daar het werk zelf overnemen. Waarna er dan ook jobs zullen sneuvelen. Erik Diris: “Dat risico bestaat ergens wel, maar in ons geval was het uitgangspunt toch dat we vooral méér en beter wilden doen met dezelfde mensen. Ik verwacht dan ook dat neurale netwerken de eerstvolgende jaren vooral tot efficiëntiewinsten zullen leiden. Maar het valt natuurlijk niet uit te sluiten dat dergelijke systemen in een krimpende markt ooit ook tot banenverlies zullen leiden. Daar staat tegenover dat we nu steeds meer positieve feedback van onze mensen op de binnendienst krijgen: de saaie, repetitieve klussen zijn grotendeels verdwenen en medewerkers hebben het gevoel dat ze nu echt op hun sterktes en op hun expertise worden ingezet. En

een aanvraag van een klant wordt nu gemiddeld 50 procent sneller behandeld dan voorheen.”

*"Het volstaat niet dat je als bedrijf op een berg aan data zit: zowel de masterdata als de operationele data moeten ook zo correct en kwalitatief mogelijk zijn."*

Wat zijn in zijn ogen nu de belangrijkste kritische succesfactoren voor een bedrijf dat overweegt om op de AI-kar te springen? Erik Diris: “Om te beginnen: data, data en nog eens data. Het volstaat niet dat je als bedrijf op een berg aan data zit: zowel de masterdata als de operationele data moeten ook zo correct en kwalitatief mogelijk zijn. Vervolgens moet je echt de hele organisatie sensibiliseren, vanuit het idee dat elke afdeling een rol te spelen heeft in de uitrol van een zo uitgebreid mogelijk netwerk van meetpunten. Je moet een soort van datacatalogus maken voor de hele organisatie, en daarvoor is een responsabilisering nodig binnen het hele bedrijf. Iedereen moet zelf nagaan of er binnen de eigen afdeling en expertise geen extra meetpunten en dus finaal ook data gegenereerd kunnen worden.”

Data zijn dus cruciaal, maar de technologie om die data te vertalen in bepaalde bedrijfsspecifieke toepassingen is dit natuurlijk net zozeer. Vooral wat kleinere bedrijven dreigen daar vandaag nog op hun limieten te botsen. “Je kan nu al perfect bepaalde technologie voor de ontwikkeling van een neurale netwerk aankopen, bijvoorbeeld bij Google. Maar die netwerken zijn dan bijvoorbeeld getraind op het herkennen van een bepaalde woordenschat die niet specifiek is voor jouw branche. Waardoor het systeem misschien nog wel meer fouten zou maken dan wanneer je bepaalde handelingen gewoon door je werknemers laat uitvoeren. Om dit probleem te counteren, hebben wij ons systeem hier zelf ontwikkeld en getraind op basis van onze eigen ‘vaste’ woordenschat, in vier verschillende talen. Dit is natuurlijk heel arbeidsintensief, en voor een kleinere kmo zal het rendement van zo’n AI-systeem in eerste instantie nog een stuk lager liggen. Daar staat tegenover dat je, als je de juiste mensen in huis hebt, je ook met een beperkter budget zelf al een beperkter niveau van AI in je systemen kan introduceren.”