

POWER OF

AI

E-BOOK

# Trendrapport 2023

AI IN DE PRAKTIJK, VANDAAG ÉN MORGEN

**De lancering van ChatGPT door OpenAI ontketende een storm aan publiciteit. Sindsdien gaat enorm veel aandacht uit naar met name generatieve AI. Een vorm van kunstmatige intelligentie met grote disruptieve kracht en veel economische potentie. McKinsey schat dat generatieve AI zo'n vier biljoen euro per jaar kan toevoegen aan de wereldeconomie. Maar wat kun je hier nu precies mee, hoe pas je AI toe succesvol toe in de praktijk? Daarover gaat dit e-book.**





## MARKTONTWIKKELING

[Gartner](#) is ervan overtuigd dat Artificial Intelligence (AI) bedrijven zoveel economisch voordeel oplevert, dat het tempo waarin de technologie wordt omarmd, de komende jaren een flinke versnelling gaat doormaken.

Recent keek [McKinsey](#) terug op de ontwikkeling van de adoptiegraad van AI tussen 2017 en 2022. Het bleek dat die in deze periode met een factor 2,5 is toegenomen. De investeringen in AI houden hiermee gelijke tred. De onderzoekers ondervroegen in totaal bijna 1.500 mensen uit

de hele wereld die werken voor grote en kleine bedrijven. In welke sector ze ook actief zijn, een grote meerderheid geeft aan dat hun organisatie de komende drie jaar meer geld vrijmaakt voor AI.

Wat organisaties verwachten van AI volgens deze onderzoeksbureaus, is in de eerste plaats dat oplossingen bijdragen aan betere service en betere klantervaringen. Die moeten dan weer leiden tot omzetgroei. Daarnaast willen bedrijven kosten besparen door de inzet van AI.

# SOORTEN AI

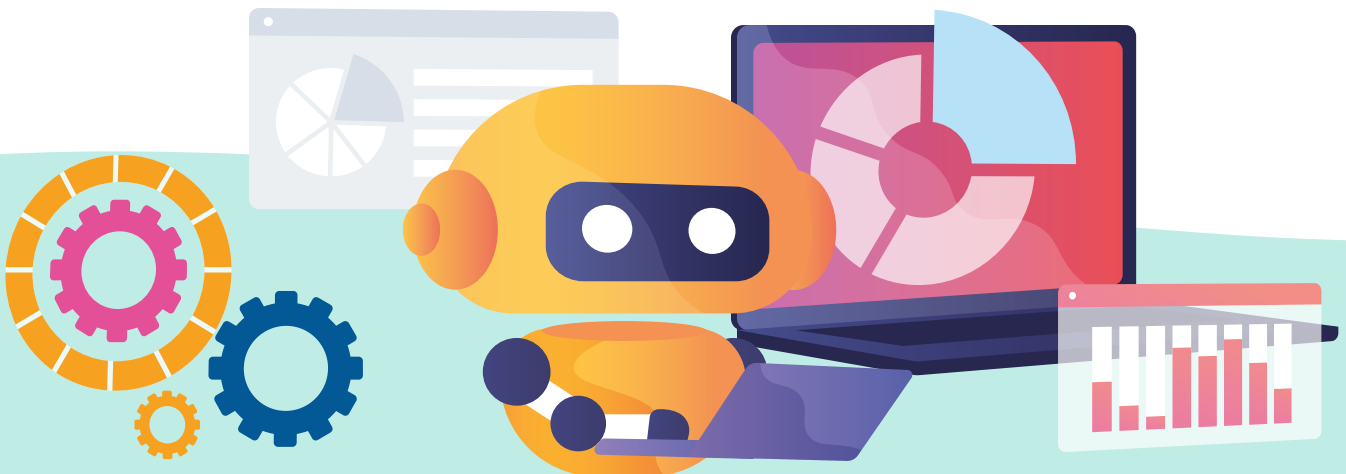
Uit het onderzoek van McKinsey komt naar voren dat AI op dit moment veel wordt gebruikt voor Robotic Process Automation (RPA). Dat is een vorm van kunstmatige intelligentie waarbij veel voorkomende taken worden geautomatiseerd. Een [voorbeeld](#) is het herkennen en anonimiseren van persoonsnamen in grote hoeveelheden data. Dit is een handige toepassing voor bijvoorbeeld overheden, die op grond van wetgeving geen privacygevoelige gegevens mogen prijsgeven. Handmatig doorzoeken en aflakken zou mensen maanden kosten maar een computer doet het in een oogwenk.

Ook *computer vision* of beeldherkenning is een populaire toepassing. Denk aan [slimme camera's](#) die in staat zijn om winkeldieven te betrappen. Een uitkomst voor winkeliers die niet het budget hebben om beveiligers in te huren.

Een derde veelgebruikte vorm van kunstmatige intelligentie is het omzetten van spraak naar tekst

en andersom. Iedereen kent wel [persoonlijke assistenten](#) als Siri, Alexia, Bixby of Google Assistant. Je spreekt een vraag in en krijgt antwoord in tekst. Of denk aan Google translate dat je kan laten horen hoe een woord dat je hebt ingetikt in een andere taal wordt uitgesproken.

Maar de meeste impact heeft momenteel de [generatieve AI](#). Dat is AI die bestaande gegevens gebruikt om iets nieuws te creëren. ChatGPT is hiervan het meest spraakmakende voorbeeld. Een toepassing die veel weg heeft van een chatbot en die je bijvoorbeeld kunt vragen te bloggen over de meest uiteenlopende onderwerpen. ChatGPT kan ook code schrijven als je software wilt ontwikkelen. Zo zijn er ook programma's die kunstwerken kunnen maken in de stijl die jij wenst, of die muziek componeren in de stijl van jouw favoriete artiest. Het team rond de [Beatles](#) maakt veel gebruik van AI, meest recent om een oude opname van John Lennon weer als nieuw te laten klinken.



# PRAKTIJKVOORBEELDEN

Er zijn nog veel meer vormen van AI die al veel worden toegepast. Denk aan:

- **Aanbevelingen:** bijvoorbeeld door streamingdiensten en webwinkels.
- **Op locatie gebaseerde diensten:** denk aan routeplanners, die in no-time de snelste route berekenen en daarbij rekening houden met actuele verkeersgegevens.
- **Fraudedetectie:** AI analyseert razendsnel grote aantallen verzekeringsclaims op verdachte patronen.
- **Gezichtsherkenning:** onder meer om een telefoon te ontgrendelen.
- **Diagnostiek:** een arts kan een röntgenfoto bekijken, maar AI ziet wat een mens niet ziet. Bovendien kan AI een minimale afwijking op een foto vergelijken met grote aantallen andere foto's en daar een conclusie uit trekken. Zo komt een dokter eerder tot de juiste diagnose, wat soms letterlijk van levensbelang is.

Een grote kracht van AI is dat het voorspellende analyses kan doen. Zo zijn er oplossingen die historische data combineren met actuele gegevens over bijvoorbeeld het weer. Een supermarkt kan daardoor tijdig de juiste hoeveelheid ijs verkopen en daar logistieke processen op afstemmen. Dit draagt bij aan optimale voorraadniveaus, en voorkomt verspilling en onnodige transportbewegingen.

Een ander voorbeeld is voorspellend onderhoud van machines en installaties op basis van sensorinformatie. Een bedrijf kan dan tijdig een monteur inschakelen of een onderdeel bestellen. Hierdoor valt de productie niet stil.



# RISICO'S

Wie al eens wat vragen aan ChatGPT heeft gesteld, is er misschien achter gekomen dat je verschillende antwoorden kunt krijgen en die niet altijd kloppen. Een mogelijke oorzaak is dat het onderliggende model is getraind met data tot september 2021. Informatie is dus vaak al achterhaald. Ook doet ChatGPT niet aan bronvermelding, waardoor je niet weet welke waarde je aan een antwoord moet hechten.

Er kleven dus ook bezwaren aan (generatieve) AI. Gartner noemt als belangrijkste risico's:



- **Transparantie:** AI is soms een black-box, want het is niet altijd duidelijk hoe de computer tot een bepaald antwoord komt.
- **Accuratesse:** generatieve AI-systemen komen soms met uitkomsten op de proppen waarvan het zeer de vraag is of ze betrouwbaar zijn.
- **Copyright:** als je AI vraagt om iets te creëren op basis van bestaande data, van wie is dan het intellectueel eigendom? Recent was er bijvoorbeeld veel discussie over een nummer waarin de stemmen van Drake en The Weeknd waren nagebootst. Is dit nu inbreuk op het auteursrecht of niet?
- **Bias:** Een ander bekend probleem is dat

- AI-modellen onbedoeld bevooroordeeld kunnen zijn. Een voorbeeld hier van is een gezichtsherkenningssysteem dat donkere vrouwen niet herkent als vrouw. Dat kwam doordat het model getraind is met een dataset waarin vooral foto's van blanke gezichten voorkomen.
- **Security en fraude:** AI-systemen zijn soms gevoelig voor cyberaanvallen. Daarnaast kunnen ze voor de verkeerde doeleinden worden gebruikt. Denk aan deepfake-technologie waarmee je iemand woorden in de mond kunt leggen. Criminelen gebruikten deze methode om mensen om de tuin te leiden.

# OPLOSSINGEN

Bedrijven stellen vaak richtlijnen op voor een ethische en veilige ontwikkeling van op AI-gebaseerde producten en diensten. Ook technologie biedt mogelijkheden om ervoor te zorgen dat fouten aan het licht komen, en dat privacy wordt gewaarborgd.

Een manier om risico's tot het minimum te beperken is het gebruik van kant-en-klare bouwstenen zoals IBM die levert, in de vorm van [Cloud Paks](#). Die zijn uitvoerig getest en hebben als bijkomend voordeel dat er minder kennis van programmeren nodig is om ze te gebruiken. Gartner ziet IBM als een van de grote spelers op het gebied van AI.

In totaal zijn er zes IBM Cloud Paks. Daaronder zijn er modules die de betrouwbaarheid van uitkomsten checken, en die je helpen om cyberdreigingen eerder te ontdekken. Je kunt ze dan tijdig onschadelijk maken. Binnen het [IBM Watson-portfolio](#) zijn bovendien oplossingen beschikbaar afgestemd op AI-behoeften in verschillende sectoren, zoals zorg, financiën, detailhandel en meer. Organisaties kunnen hiermee bijvoorbeeld een chatbot of virtuele assistent introduceren, sensorgegevens analyseren, voorspellende analyses en aanbevelingen doen.

Voor het bestrijden van vooroordelen (bias) in AI-modellen kun je IBM OpenScale gebruiken. Ook dat is een van de unieke bouwblokken van Cloud Pak for Data. Deze kan bias detecteren en automatisch verhelpen. Dit geldt niet alleen voor modellen gemaakt op basis van IBM technologie maar ook voor die waarvoor Microsoft en AWS is gebruikt.



## DE TOEKOMST

Gartner verwacht dat generatieve AI de komende jaren grote impact gaat hebben op vrijwel elke sector. Van de zorg tot de maakindustrie, en van marketing en media tot de energiesector en de financiële wereld. Een paar voorspellingen die het bureau doet:



- Tegen 2024 beschikt **40 procent** van alle bedrijfsapplicaties over ingebouwde AI die de menselijke manier van converseren kan nabootsen (in 2020 was dit nog minder dan 5 procent).
- Tegen 2026 zullen meer dan **honderd miljoen mensen** een robot-assistent hebben.
- In 2026 neemt generatieve AI **60 procent** van de werkzaamheden over die nodig zijn om nieuwe websites en mobiele applicaties te lanceren.
- Tegen 2027 wordt bijna **15 procent** van de nieuwe applicaties automatisch gegenereerd door AI, zonder dat er een mens aan te pas komt. Dit gebeurt nu nog niet.

## TIPS VOOR EEN GOEDE AANPAK

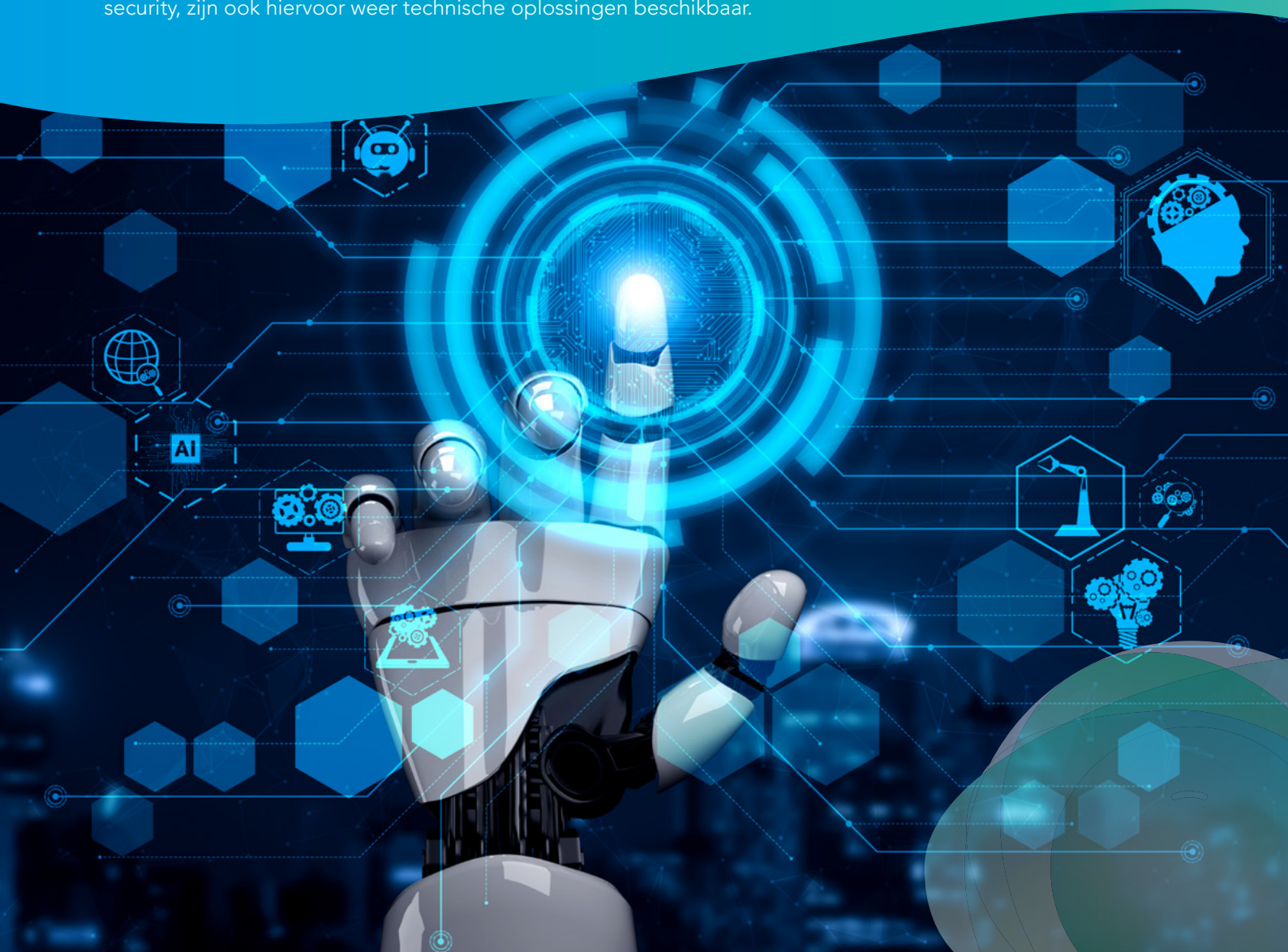
Tot slot heeft Gartner nog een paar tips voor wie de zaken goed wil aanpakken. De belangrijkste: *Take it slow*. Loop niet te hard van stapel en verwacht niet meteen perfecte resultaten. Probeer in eerste

instantie vooral intern uit hoe de toepassing voor generatieve AI die je hebt bedacht in de dagelijkse praktijk uitpakt. Dat voorkomt volgens Gartner dat 'hallucinaties je business schaden'.



# CONCLUSIE

AI en met name de generatieve variant die zelfstandig nieuwe toepassingen creëert, is aan een opmars bezig die niet meer te stuiten is. Er zijn veel kant-en-klare oplossingen beschikbaar om snel nieuwe producten en diensten mee te ontwikkelen, die het serviceniveau van bedrijven verhogen en klantervaringen verbeteren. Slimme toepassingen automatiseren en versnellen bedrijfsprocessen en maken mensen het leven makkelijker. Er zijn tal van praktische toepassingen denkbaar die helpen om kosten te besparen en winstmarges te vergroten. Hoewel de implementatie van AI ook uitdagingen met zich meebrengt op het gebied van betrouwbaarheid, transparantie en security, zijn ook hiervoor weer technische oplossingen beschikbaar.





TD SYNEX HELPT JOU MET DE IMPLEMENTATIE  
VAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE.  
SAMEN MET IBM BIJEN WE INSPIRATIE VIA  
ONS PLATFORM [THEPOWEROF.AI.NL](https://www.thepowerofai.nl). DAAR  
VIND JE EEN UITGEBREIDE KENNISBANK VOL  
CONTENT OVER AI.



The Power of AI is een initiatief van TD SYNEX en IBM.