

# ING Sector

Hét magazine voor

zakelijk Nederland



## Artificial Intelligence

*Een toekomst vol kansen*



do your thing

# Artificial Intelligence

## Blik op AI in jouw sector

### Wat is Artificial Intelligence (AI)?

AI, oftewel kunstmatige intelligentie, is een tak van de informatica die zich bezighoudt met het creëren van systemen die taken kunnen uitvoeren waarvoor normaal gesproken menselijke intelligentie vereist is. Dit omvat onder andere het leren van ervaringen (machine learning), het begrijpen van natuurlijke taal, het herkennen van beelden en patronen en het nemen van beslissingen.

AI-systemen kunnen in verschillende vormen voorkomen. Van simpele algoritmen die specifieke taken uitvoeren tot complexe neurale netwerken die kunnen leren en zich aanpassen aan nieuwe situaties. AI-toepassingen zijn breed en omvatten onder andere spraakherkenning, zelfrijdende auto's, medische diagnostiek en persoonlijke assistenten zoals Siri.



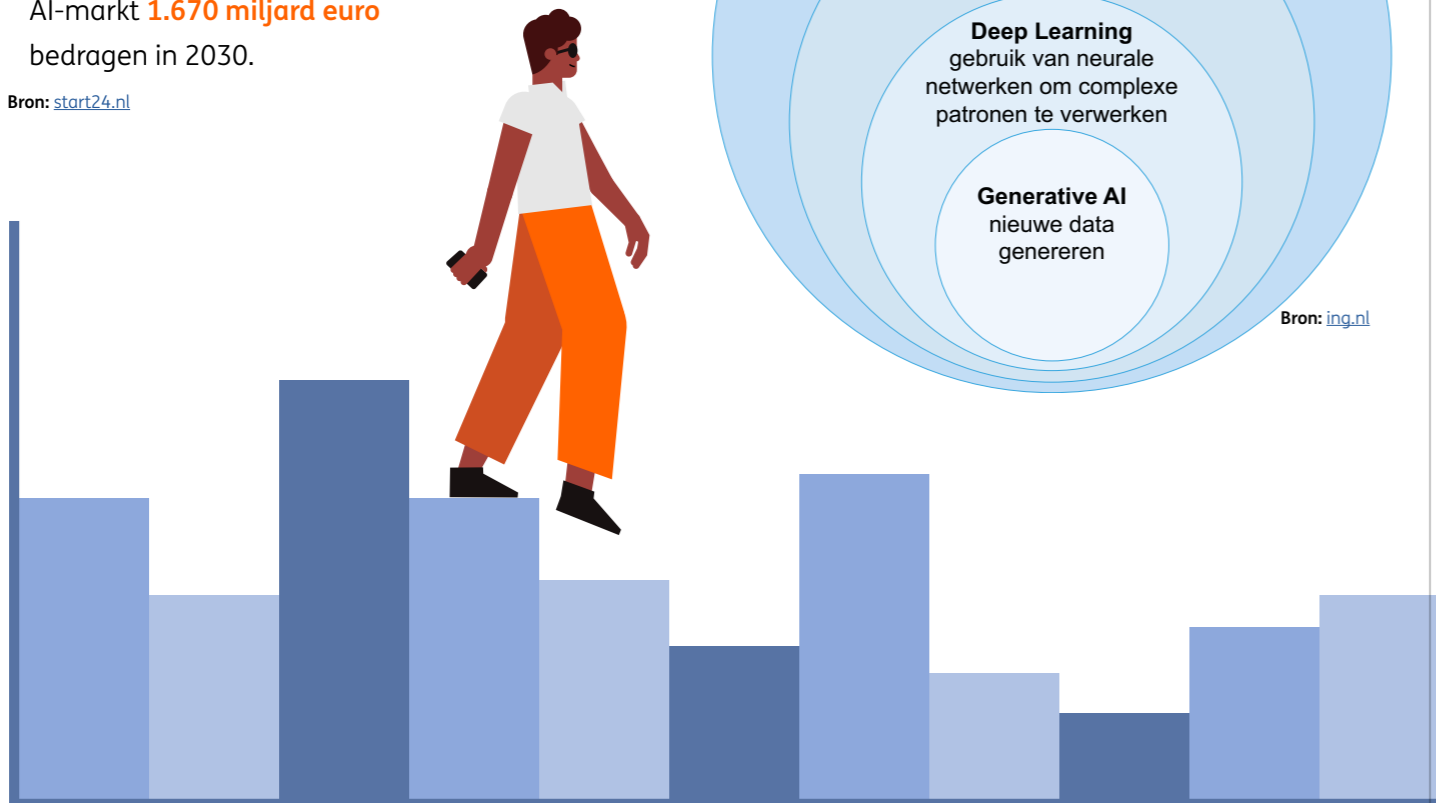
### AI-toepassingen in sectoren

- Healthcare**
  - Beoordelen van diagnostische gegevens, zoals beeldanalyse
  - Optimalisatie van zorgprocessen en patiëntenstromen
- Public**
  - Anticiperen op uitval en onderhoud van openbare infrastructuur
  - Adaptieve leermiddelen die het individuele leerproces zelflerend bijsturen o.b.v. data uit leeractiviteiten
- Real Estate**
  - Verbeterde nauwkeurigheid bij vastgoedtaxaties
  - Optimaliseren energieverbruik in gebouwen
- Industry**
  - Voorspellend onderhoud plannen door analyse van machinedata
  - Kwaliteitscontrole van producten via beeldherkenning door computer
- Agri**
  - Opsporen van ziekten en ongedierte in gewassen
  - Gebruik van autonome wirobots
- Food**
  - Beeldherkenning in productieprocessen
  - Optimaliseren van mengprocessen bij voedingsproducten
- Services**
  - Werving & selectie van (tijdelijk) personeel
  - Controles door accountants
- Transport & Logistics, Mobility**
  - Zelfrijdende voertuigen
  - Zelf-organiserende logistiek: continu bijsturen van inzet mensen en transportmiddelen
- ICT**
  - Cybersecurity incidenten opsporen
  - AI voor software-ontwikkeling
- Leisure**
  - AI hotelconciërge
  - Geautomatiseerde tekst en spraak reserveringsafhandeling
- Retail**
  - Productaanbevelingen op basis van klantprofiel
  - Voorspellingen voor orders en voorraadmanagement
- Building & Construction**
  - Asfaltschade herkennen en classificeren
  - Intelligente drones die op de bouwplaats veiligheid en voortgang monitoren
- Trade**
  - Geautomatiseerd orders 'picken' uit het magazijn
  - Voorspellingen voor orders en voorraadmanagement

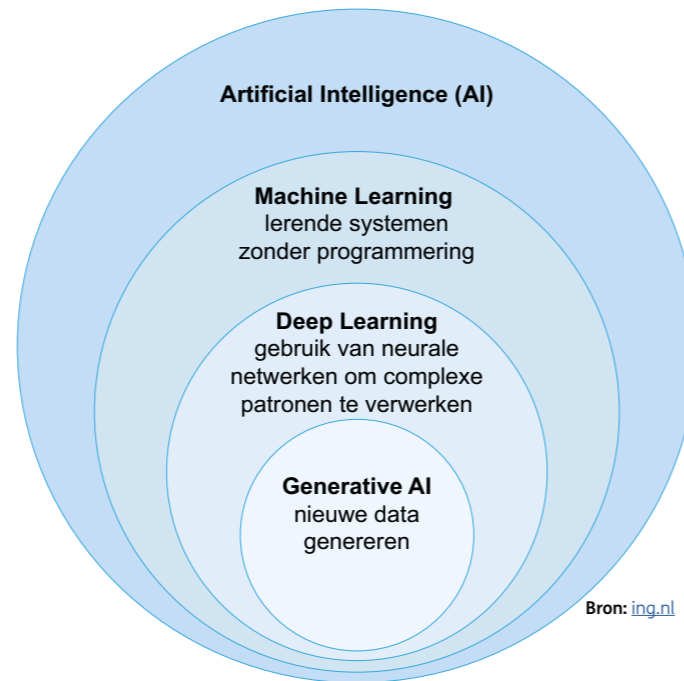
### Statistieken

- **45%** van de grote bedrijven in Nederland (500+ werknemers) gebruikt AI.
- China heeft het **hoogste** AI gebruik ter wereld.
- De meest gebruikte toepassing van AI is binnen klantenservice (**56%**).
- Naar verwachting zal de totale AI-markt **1.670 miljard euro** bedragen in 2030.

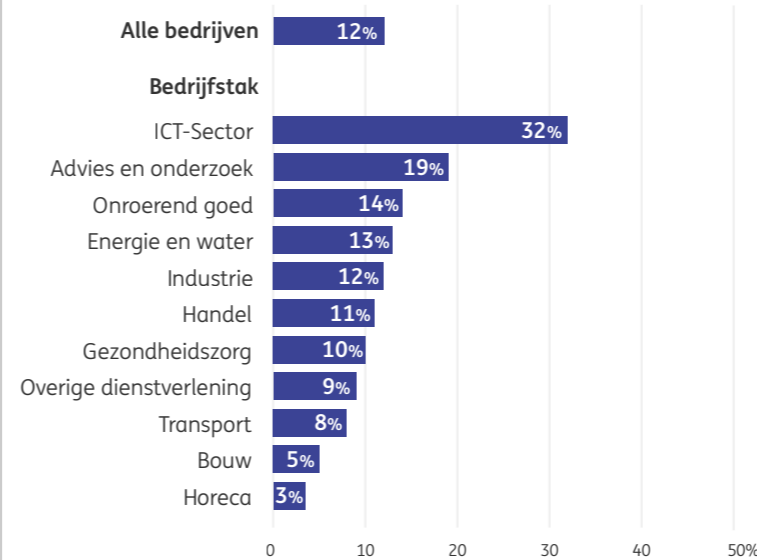
Bron: [start24.nl](http://start24.nl)



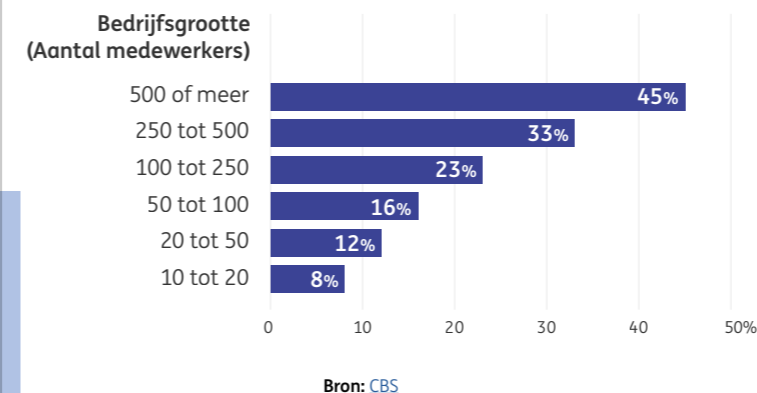
### Uit welke onderdelen bestaat AI?



### Percentage bedrijven dat AI gebruikt



### Grote bedrijven gebruiken vaker AI



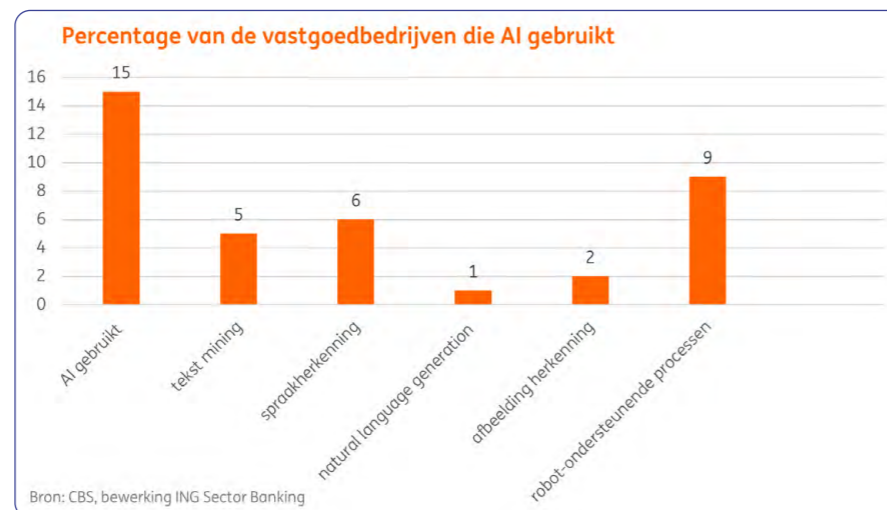
# AI in het vastgoed, een toekomst vol kansen en mogelijkheden

Kunstmatige intelligente rukt op. AI is een nieuwe manier om complexe taken automatisch uit te voeren. In elke bedrijfstak wordt dit nu ingezet. Ook in de vastgoedsector.

Volgens onderzoek van het CBS gebruikte 15% van alle vastgoedondernemingen in 2023 AI. In vergelijking met andere bedrijfstakken lijkt dat veel. Alleen in de sectoren informatie en communicatie (32%) en specialistische zakelijke dienstverlening (20%) ligt het percentage hoger.

Maar, als we dieper inzoomen op dit onderzoek, zien we dat vastgoedondernemingen vooral robot-ondersteunende processen (robotic pro-

cess automation, RPA) gebruiken. En dat is geen AI, maar software voor het automatiseren van



telkens herhalende, rule-based, processen. Bijvoorbeeld het verwerken van facturen.

'Echte' AI wordt in het vastgoed ook gebruikt. Bijvoorbeeld om de waarde van een pand te voorspellen in een 'Automated Valuation Model'. Of om verkoopteksten te maken via het bekende ChatGPT.

'Text mining' is een andere gebruikte vorm van AI. Brainbay, de ontwikkelaar en beheerder van de vastgoeddatabase van de Nederlandse Vereniging van Makelaars en Taxateurs (NVM), gebruikt dit bijvoorbeeld bij de bepaling van de kwaliteit van een woning. Of om in

aanbiedingsteksten van woningen te zoeken op woorden of woordcombinaties. Bijvoorbeeld 'luke', 'gedateerd' of 'gemoderniseerd'. Zodat er via machine learning (ML) een kwaliteitsklasse aan kan worden gegeven. Op deze manier krijg je een goed beeld van de kwaliteit van een woning en kun je de waarde beter bepalen. AI is voor de meest nauwkeurige waardebepaling een taxateur met lokale kennis – vooralsnog – onvervangbaar.

AI bestaat uit verschillende onderdelen. Nu wordt vooral AI/ML gebruikt. Maar in de toekomst biedt Generatieve AI veel kansen en

mogelijkheden. Hoe de verschillende soorten AI ingezet (zullen) worden door CBRE en NVM Business, horen we van Irene Flotman, managing director van CBRE Nederland en voorzitter van NVM Business.

### In gesprek met Irene Flotman van CBRE Nederland

“In de hele vastgoedcyclus, van investeren, bouwen, (ver)huren tot het gebruik van vastgoed, maken we gebruik van AI/ML. Voor de investeringsfase gebruik we bijvoorbeeld het Automated Valuation Model voor de waardering van woningen. Dat kan omdat dit homogeen (vergelijkbaar) vastgoed is. Het is wel belangrijk dat de data waarop deze modellen gebaseerd klopt. Daar ligt bij CBRE nu de nadruk op.”



Irene Flotman, CBRE Nederland:  
“Toepassing van AI-modellen staat of valt bij de integriteit, de kwaliteit en betrouwbaarheid van de data.”

### Drie tips voor ondernemers

- Wees voorbereid op veranderingen die AI met zich meebrengt. Volg een AI-training om een beter idee te krijgen van de mogelijkheden.
- Verzamel gekwalificeerde data over je vastgoedportefeuille. Dat kan data zijn die door het gebouw zelf wordt verzameld (bijvoorbeeld het elektra verbruik of temperatuur). Maar ook bouwkenmerken uit een externe bron zoals het BAG.
- Doe ervaring op. AI kan ingezet worden voor verschillende processen in het beheer van een vastgoedportefeuille. Probeer het eerst met 1 proces, bijvoorbeeld het opstellen van een huurovereenkomst. Als dat goed gaat, kun je het gebruik van AI uitbreiden naar meer processen.

### En wordt Generatieve AI ook al ingezet bij CBRE?

“Achter de schermen zijn we druk bezig met het maken van investeringsmodellen op basis van Generatieve AI. Dit zijn modellen die kijken naar veranderingen in de markt. Welk vastgoed hebben we bijvoorbeeld nodig bij bepaalde demografische ontwikkelingen? Maar we gebruiken AI ook voor gedrag van gebruikers. Via sensoren in kantoren verzamelen we data die we kunnen gebruiken bij het beheren van het gebouw. En we testen of we met deze gegevens de gezondheid van gebruikers kunnen verbeteren. Dan moet je denken aan licht en luchtkwaliteit.”

### Wat doet NVM Business voor haar leden in het kader van AI?

“NVM Business is bezig met een bouwpaspoort voor de leden. In dit paspoort staan bouwkenmerken uit verschillende databronnen. CBRE heeft een tool die ook een ‘cijfer’ geeft aan het pand.”



## Toepassing van AI-modellen staat of valt bij de integriteit, de kwaliteit en betrouwbaarheid van de data

### Nu wordt nog vooral AI in de vorm van ML gebruikt, maar waar ligt de toekomst?

“Dan denk ik aan foto's van een gebouw die gelijk alle bouwkenmerken geven. Dit scheelt veel tijd als je de waarde wil inschatten of de mogelijkheden van het pand wil bepalen. Of stel je voor dat AI in de bouwfase helpt bij een ontwerp waaraan specifieke eisen worden gesteld. Ook kan Generatieve AI helpen bij het maken van investeringsmodellen. Bijvoorbeeld voor verschillende macro-economische scenario's of op basis van maatschappelijke trends. We vragen dan aan de robot wat de trends zijn en wat dat voor gevolgen heeft voor de investeringen in vastgoed. Wat doet veranderend consumentengedrag bijvoorbeeld voor logistiek vastgoed? Nu geeft de robot nog standaard antwoorden die ik zelf ook had kunnen bedenken. Maar dat ontwikkelt zich steeds verder en

helpt ons in de toekomst bij investeringsbeslissingen.”

“Maar, we moeten ons ook bewust zijn van de schaduwkanten van AI. Veiligheid is belangrijk, wat is echt en wat is nep? En door AI neemt ook de individualisering toe. Terwijl mensen juist behoefte hebben aan samenzijn. Menselijk gevoel, dat heeft een robot nog niet.” ■

### Wat vindt Sophie Kraaijeveld, Sector Banker Real Estate?

“AI gaat de vastgoedsector helpen. Het gaat het werk leuker en efficiënter maken. Tijdrovende klussen kunnen sneller gedaan worden door AI. Denk bijvoorbeeld aan het lezen en samenstellen van documenten zoals taxaties en huurovereenkomsten. Zo blijft tijd over voor meer inspirerende klussen. Ook in de marketing van vastgoed kan AI van waarde zijn. Bijvoorbeeld bij het maken van brochures en van visueel aantrekkelijke foto's. Maar, en daarin ben ik het hartgrondig met Irene eens, de basis ligt in betrouwbare data. Als de data niet goed genoeg is, is de uitkomst van AI dat ook niet.”



Sophie Kraaijeveld, ING Sector Banker Real Estate: “Verdiep je als vastgoedondernemer in de mogelijkheden van (generatieve) AI. Er zijn veel mogelijkheden en het levert tijdwinst op.”