



De Belgische AI-sector onder de loep, gewikt en gewogen.



KERNINZICHTEN

- Sinds het begin van de AI-golf in 2010, zijn er **744** Belgische **start-ups** actief, die goederen of diensten aanbieden rond de recente technologische doorbraken in **artificiële intelligentie** (AI).
- Belgische AI-start-ups zijn vooral gevestigd in en rond de grote stedelijke centra, in de buurt van universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstituten. Op gemeentelijk vlak is **Gent** koploper met 108 bedrijven (ongeveer 15% van het totaal). In **Antwerpen** zijn er 86 gevestigd en in het **Brussels Hoofdstedelijke Gewest** 124 AI-start-ups, verspreid over verschillende gemeenten. Leuven is de enige andere centrum-stad met meer dan 50 AI-start-ups (53).
- Belgische AI-start-ups ontwikkelen vooral AI-toepassingen voor de automatisering van workflows en ondersteuning bij besluitvorming, het machinaal leren voor gegevensanalyse, en het genereren van geschreven of gesproken taal (bijv. chatbots, vertaalsoftware). De belangrijkste toepassingsgebieden zijn de organisatie van de bedrijfsadministratie of- management, marketing en productie- of serviceprocessen.
- In vergelijking met andere Belgische start-ups ligt de focus van AI-start-ups voornamelijk op omzetgroei. Ondanks een lean start-up-strategie gaat hun **sterke omzetgroei** vaak gepaard met een nog snellere groei van het **personeelsbestand**. Ook voor **toegevoegde waarde** en **productiviteit** presteren AI-start-ups gemiddeld beter dan niet-AI-start-ups. Wat winstgevendheid betreft, doen AI-start-ups het echter beduidend slechter, vooral diegene met durfkapitaal. Een steeds groter deel van de AI-start-ups werkt met **verlies**.
- In de kleine groep van **uitzonderlijk succesvolle starters** (bedrijven die tegelijk een hoge omzet realiseren, veel werknemers hebben én heel winstgevend zijn) zijn **AI-starters zonder durfkapitaal** duidelijk **oververtegenwoordigd**. **AI-starters die durfkapitaal** aantrekken zijn opvallend **ondervertegenwoordigd**. Een mogelijke verklaring is dat deze bedrijven gemiddeld recenter zijn opgericht dan andere starters. Daarnaast behoren ze vermoedelijk tot de meest innovatieve ondernemingen, wat gepaard gaat met een hoger risicoprofiel. Hierdoor duurt het doorgaans langer voordat ze winstgevend worden, in vergelijking met minder innovatieve bedrijven.

INLEIDING

Artificiële intelligentie (AI) wordt algemeen beschouwd als een technologie die zowel economisch als maatschappelijk ingrijpende veranderingen teweegbrengt. Terwijl er terechte zorgen zijn over de mogelijke risico's, bieden recente ontwikkelingen ook kansen: AI kan innovatie versnellen, de dalende productiviteitsgroei ombuigen en zo bijdragen aan duurzame groei en welvaart. De hooggespannen verwachtingen over de impact van AI op economische groei en productiviteit, verklaren waarom het steeds centraler staat in het economisch beleid.

Toch blijft de kennis over de Belgische AI-sector fragmentarisch. Cruciale informatie ontbreekt over welke ondernemingen actief zijn, hoe succesvol ze zijn, in welke sectoren ze opereren en wat hun bredere impact is op de economie. Een beter inzicht in deze sector is noodzakelijk om het beleid rond AI te evalueren en te versterken. Wij willen hiertoe bijdragen door de Belgische AI-producenten zo volledig mogelijk in kaart te brengen.

Traditionele analyses geven een zeer onvolledig beeld van de AI-sector. Omdat een specifieke bedrijfstakcode voor de AI-sector ontbreekt, baseren de meeste bestaande studies van AI-bedrijven zich op enquêtes, gegevens over bedrijven die durfkapitaal ontvangen of ondernemingen met octrooien voor AI-toepassingen. Dat levert echter enkel een partieel overzicht van de sector dat onvoldoende is om de ganse sector in kaart te brengen. Enquêtes hebben betrekking op een steekproef van de bedrijfspopulatie en bedrijven met durfkapitaal of octrooien maken slechts een klein deel uit van alle AI-bedrijven.

Voor een analyse van de Belgische AI-sector gooiden wij het daarom over een andere boeg die we verder zullen toelichten. Op basis van onze methode identificeerden we 744 Belgische AI-starters. Omdat we onze analyse wilden toespitsen op 'AI natives' (bedrijven met AI als kernactiviteit) definieerden we starters als bedrijven die werden opgericht vanaf 2010, het begin van de recente AI-golf.¹

Voor de 744 Belgische AI-starters hebben we extra informatie verzameld over hun technologieën, toepassingen, doelmarkten, durfkapitaal, academische herkomst en octrooien. Op basis van gegevens uit de Kruispuntbank van Ondernemingen en jaarrekeningen onderzochten we hun economische prestaties – van omzetgroei en productiviteit tot rentabiliteit en solvabiliteit – en vergelijken deze met andere Belgische starters. In dit inzicht geven we de belangrijkste resultaten weer. Voor een gedetailleerde uiteenzetting van onze analyse en meer resultaten verwijzen we naar Dumont en Rayp (2025).

¹ Op onze oorspronkelijke lijst van Belgische AI-bedrijven staan ook ondernemingen die voor 2010 werden opgericht. Aangezien het hierbij meestal gaat om grote IT-bedrijven die al actief waren voor het begin van de recente AI-golf is het niet mogelijk om te bepalen welke deel van hun activiteiten betrekking heeft op artificiële intelligentie en welk deel meer 'traditionele' IT-activiteiten betreft. Om deze reden verkiezen we deze ondernemingen hier niet op te nemen in onze analyse.

WIE ZIJN DE BELGISCHE AI-STARTERS ?

Om ondernemingen in een technologisch domein te identificeren wordt in Europa doorgaans gebruikgemaakt van de NACE-code, een verplichte classificatie die in België door onder meer de BTW-administratie en de RSZ wordt toegepast. Die codes zijn publiek beschikbaar via de Kruispuntbank van Ondernemingen (KBO). Voor artificiële intelligentie (AI) bestaat er echter geen specifieke NACE-code, waardoor een alternatieve aanpak nodig is om zicht te krijgen op het Belgische AI-landschap.

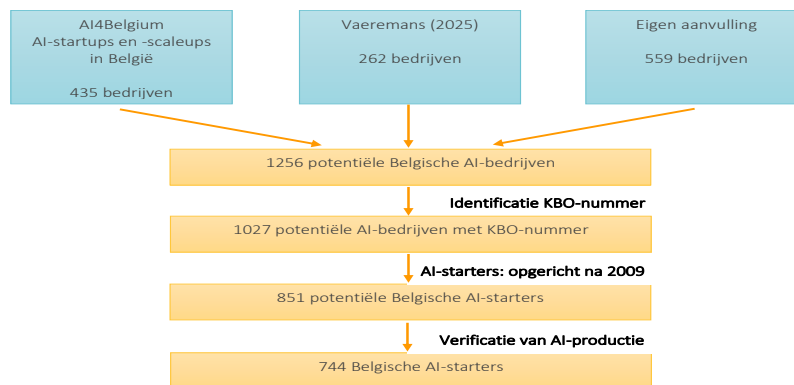
Ons vertrekpunt was de lijst van AI-start-ups en -scale ups die in 2021 werd opgesteld door het “Observatorium voor AI en nieuwe digitale technologieën” van AI4Belgium, een door de Federale Overheidsdienst Beleid en Ondersteuning (BOSA) gecoördineerde coalitie van AI-spelers uit overheidsdiensten, de privésector, de academische wereld en het maatschappelijk middenveld. De lijst werd vervolledigd door Vaeremans (2025). Wij hebben deze lijst verder uitgebreid met online-informatie, waaronder webscrapinglijsten en zoekopdrachten in het Nederlands, Frans en Engels. Hoewel dergelijke bronnen vaak onnauwkeurige informatie bevat, leverden ze toch waardevolle aanvullingen op. Uiteindelijk resulteerde dit in 1256 mogelijke namen van Belgische bedrijven met AI-activiteiten.

Voor al deze namen gingen we na of ze gekoppeld konden worden aan een Belgisch ondernemingsnummer in de KBO. Hierbij werden duplicaten, applicatienamen zonder bedrijf en foutieve vermeldingen verwijderd. Ook universiteiten, hogescholen, vzw’s en buitenlandse entiteiten werden uitgesloten: hoewel ze een belangrijke rol spelen in het AI-ecosysteem, geven hun jaarrekeningen geen betrouwbaar beeld van hun AI-activiteiten. Na deze selectie bleven 1027 ondernemingen over.

Minstens 744 Belgische bedrijven opgestart sinds 2010, bieden producten aan op basis van de recente ontwikkelingen op het vlak van AI.

Omdat onze analyse zich toespitste op “AI natives” – bedrijven waarvan AI de kernactiviteit is – beperkten we ons tot starters die vanaf 2010 werden opgericht, het begin van de recente AI-golf. Na deze bijkomende selectie bleven 851 ondernemingen over. Vervolgens werd onderzocht of hun activiteiten effectief onder AI-productie vallen. Uiteindelijk resulteerde dit in een lijst van 744 Belgische AI-starters die de kern vormen van onze verdere analyse. Figuur 1 geeft een schematisch overzicht van onze zoek- en selectieprocedure.

Figuur 1 – Identificatie van de Belgische AI-starters

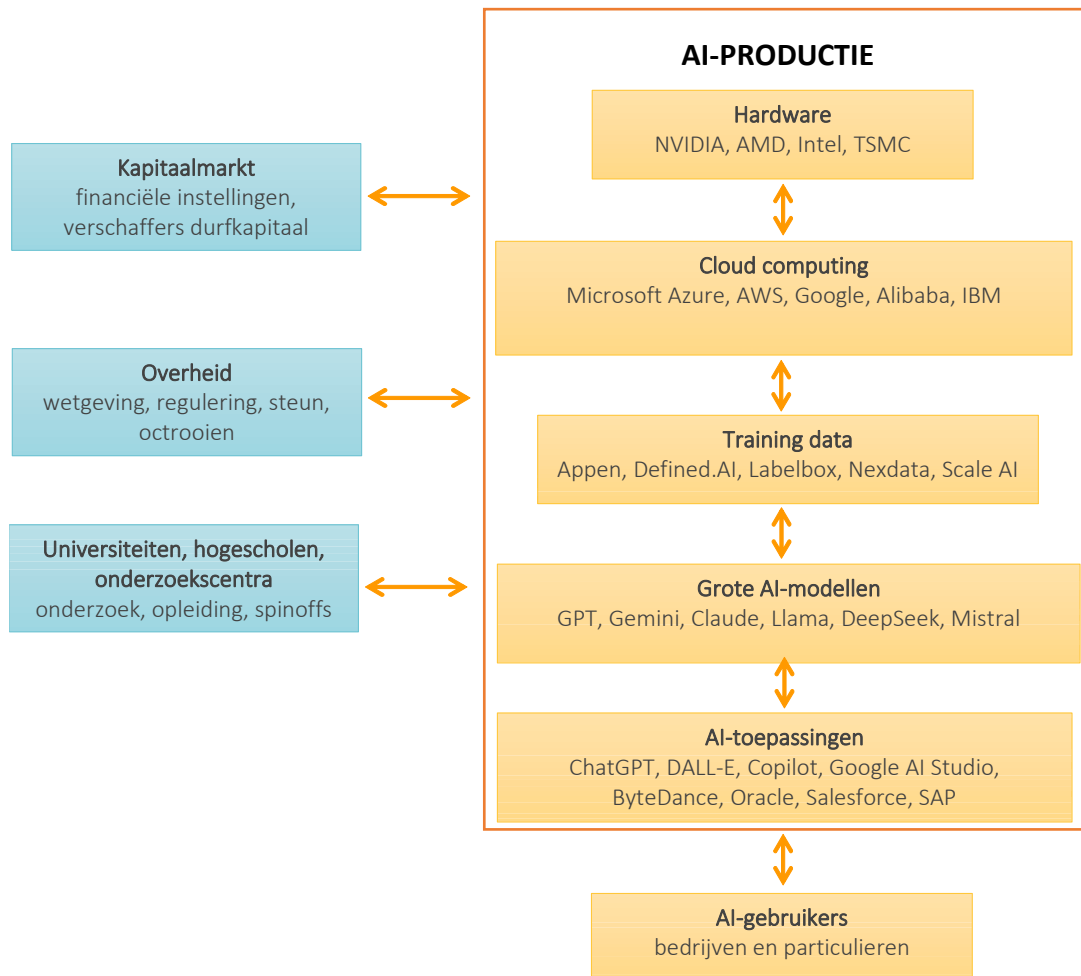


Kader 1 toont de voornaamste actoren in het AI-ecosysteem. We beschouwen verschaffers van durfkapitaal, universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstituten en de overheid niet in onze bedrijfseconomische analyse. Voor de door ons geïdentificeerde AI-starters hebben we wel nagegaan of ze over durfkapitaal beschikken, het om academische spin-offs gaat en ze toegekende octrooien hebben. Bedrijven die artificiële intelligentie gebruiken maar zelf geen AI-toepassingen aanbieden, nemen we ook niet op in onze analyse. Voor de AI-starters probeerden we te achterhalen in welke bedrijfstakken hun klanten (AI-gebruikers) actief zijn. Van de door ons geïdentificeerde Belgische AI-starters is het merendeel actief in AI-toepassingen en slechts een beperkt aantal in 'hardware' of 'cloud computing'. Geen enkel Belgisch bedrijf ontwikkelt zelf een groot AI-model of levert volgens ons weten data voor het trainen van de modellen.

Kader 1 . Het AI-ecosysteem

Het ecosysteem van artificiële intelligentie omvat verschillende actoren die een rol spelen bij de ontwikkeling en diffusie van de technologie. Voor onze analyse beperken we ons tot de AI-productie. Gambacorta en Shreeti (2025) onderscheiden vijf onderdelen van het AI-toeleveringsketen: hardware, cloud computing, training data, grote AI-modellen (foundation models) en AI-toepassingen (user-facing applications).

De voornaamste actoren in het ecosysteem van AI

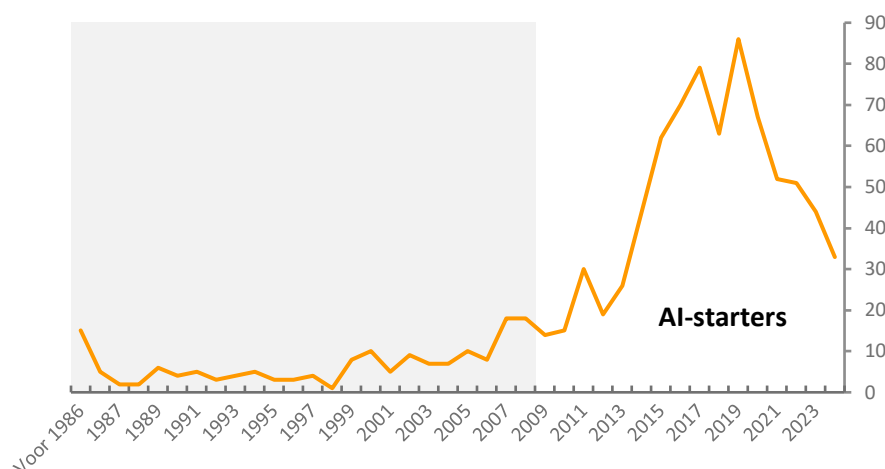


Noot: de figuur is een aangepaste en uitgebreide versie van de voorstelling van het AI-toeleveringsketen door Gambacorta en Shreeti (2025). De pijlen gaan in twee richtingen omdat ze niet alleen wijzen op markttransacties (leverancier-klant) maar ook op kennisstromen die in beide richtingen lopen. De figuur toont geen pijlen voor de verschillende kruisparticipaties tussen de bedrijven van de waardeketen, die het wereldwijd AI-ecosysteem stilaan tot een onontwarbaar kluwen van belangenverstrengeling maken. Hardware' betreft voornamelijk microprocessoren, zoals 'graphics processing units (GPUs)', die specifiek ontworpen worden voor de complexe berekeningen bij het trainen van AI-modellen. 'Cloud computing' wijst op de platformen die diensten aanbieden, vaak omschreven als 'software as a service' (SaaS), voor de opslag van gegevens of voor de rekencapaciteit die nodig is voor het trainen of gebruiken van AI-modellen. 'Training data' zijn de grote bestanden van tekst, afbeeldingen (foto's, tekeningen, video) of geluid, uit publieke of bedrijfseigen (proprietary) bronnen, die gebruikt worden om de AI-modellen te trainen, vaak na het arbeidsintensieve labelen van de verzamelde gegevens. De 'foundation models' worden op basis van grote gegevensbestanden getraind, waarna deze gebruikt kunnen worden voor AI-toepassingen zoals chatbots, het genereren van nieuwe tekst of afbeeldingen, voorspellingen, onderzoek en ontwikkeling of ondersteuning bij het programmeren.

Hoewel de keuze voor 2010 als startpunt enigszins arbitrair lijkt gezien de lange voorgeschiedenis van neurale netwerken, kan dit jaar verantwoord worden op basis van enkele cruciale ontwikkelingen. In 2010 vond de eerste ImageNet Challenge plaats, waarbij programma's werden getest op hun vermogen miljoenen gelabelde beelden correct te classificeren. Daarna volgden de ontwikkeling elkaar snel op. Nog hetzelfde jaar werd DeepMind opgericht, later een pionier in reinforcement learning en in 2014 door Google overgenomen. Twee jaar later zorgde AlexNet voor een doorbraak door met een neuraal netwerk een ongezien hoge score te behalen, terwijl Geoffrey Hinton aantoonde dat diepe netwerken ook superieur waren in spraakherkenning, wat leidde tot een golf van investeringen en rekruteringen in deep learning. In 2017 werd de laatste ImageNet Challenge georganiseerd met bijna perfecte prestaties, mogelijk gemaakt door big data en krachtige rekeninfrastructuur, en introduceerde Google de transformer-architectuur, de basis van de GPT-modellen die later onder meer door OpenAI werden ingezet in ChatGPT. Samen markeren deze gebeurtenissen het begin van de recente AI-golf, waardoor 2010 een logisch referentiepunt vormt. Door bedrijven opgericht vanaf 2010 in de analyse te beschouwen, werden vroegere start-ups, waaronder soms zeer succesvolle ondernemingen (zoals het Luikse Odoo) niet in de analyse beschouwd. Ze werden vanzelfsprekend wel opgenomen in het ruimere bestand van 1027 geïdentificeerde bedrijven (potentieel) actief in AI (zie figuur 1).

Figuur 2 toont het aantal potentiële Belgische AI-bedrijven volgens het jaar waarin ze werden opgericht.

Figuur 2 – Belgische AI-bedrijven volgens oprichtingsjaar (aantal starters)



Uit figuur 2 blijkt dat het aantal starters redelijk constant was tussen 1986 en 1998. Vanaf 1999 zien we een lichte stijging, samenvallend met de doorbraak van internet. De echte sterke toename zien we duidelijk na 2010, vooral tussen 2014 en 2020, met een piek van 86 starters in 2019. Vanaf 2021 valt het aantal startende Belgische AI-bedrijven terug. Voorlopig zien we evenmin een sterke toename als gevolg van de lancering van ChatGPT in 2022. De identificatie van AI-starters werd voor onze analyse afgesloten op 16 april 2025. Vanwege de partiële gegevens worden de door ons geïdentificeerde AI-starters opgericht in 2025 niet opgenomen in figuur 2.

DE KARAKTERISITIEKEN VAN DE BELGISCHE AI-STARTERS

De geïdentificeerde AI-starters kunnen we karakteriseren volgens de technologieën die ze gebruiken, de doeleinden waarvoor ze deze technologieën aanwenden, waar ze in België gelokaliseerd zijn en de beschikbaarheid over durfkapitaal.

Technologieën. We onderscheiden 9 types van technologie die AI-bedrijven ontwikkelen. Statbel (2024) gaat uit van de volgende zeven: tekstmining, spraakherkenning, spraaksynthese, beeldherkenning, machinaal leren, automatiseren van workflows en autonome machines (bv. robots, voertuigen of drones). Wij voegden er twee aan toe op basis van de beschrijvingen op de websites en berichten in de media: beeldgeneratie en hardware. Tabel 1 toont voor de negen verschillende AI-technologieën het aantal Belgische AI-starters die er gebruik van maken voor de AI-producten die ze zelf aanbieden.

Tabel 1 – AI-technologieën gebruikt door Belgische AI-starters

Aantal starters die de vermelde technologie gebruiken

1.	Automatiseren van verschillende workflows of helpen bij besluitvorming	486
2.	Machinaal leren voor gegevensanalyse	461
3.	Genereren van geschreven of gesproken taal, spraaksynthese (chatbots, vertaalssoftware)	252
4.	Beeldherkenning, beeldverwerking	172
5.	Autonome robots, zelfrijdende voertuigen, autonome drones	61
6.	Tekstmining	57
7.	Tekst-beeldgeneratie	49
8.	Spraakherkenning	42
9.	Hardware (servers, clouddiensten, ontwerp of ontwikkeling van computerchips)	9

Noot: de tabel toont voor iedere categorie van AI-technologie het aantal Belgische AI-starters dat er gebruik van maakt voor de diensten (of goederen) die ze zelf aanbieden. Een AI-starter kan verschillende technologieën gebruiken.

Belgische AI-starters gebruiken gemiddeld 2.1 verschillende AI-technologieën. AI wordt duidelijk het meest gebruikt voor diensten die bedrijven helpen bij het automatiseren van processen van hun bedrijfsadministratie en voor gegevensanalyse. Ondanks de vrij recente ontwikkeling van tekst-beeldgeneratie zijn er reeds 49 bedrijven die toepassingen aanbieden. Het aantal Belgische starters dat zich specialiseert in hardware voor artificiële intelligentie is zeer beperkt.

Doeleinden. Eurostat onderscheid 7 doeleinden waarvoor ondernemingen AI gebruiken (Statbel, 2024): marketing en verkoop, productie- en serviceprocessen, organisatie van bedrijfsadministratieve processen en management, logistiek, ICT-beveiliging, boekhouding en onderzoek en ontwikkeling. Uit Tabel 2 blijkt dat de Belgische AI-starters vooral AI-toepassingen aanbieden voor de organisatie van bedrijfsadministratie of management, marketing of verkoop en productie- of serviceprocessen. Ze hebben gemiddeld 1.6 verschillende doeleinden.

Tabel 2 – AI-doeleinden van Belgische AI-starters

Aantal starters met vermeld doeleinde

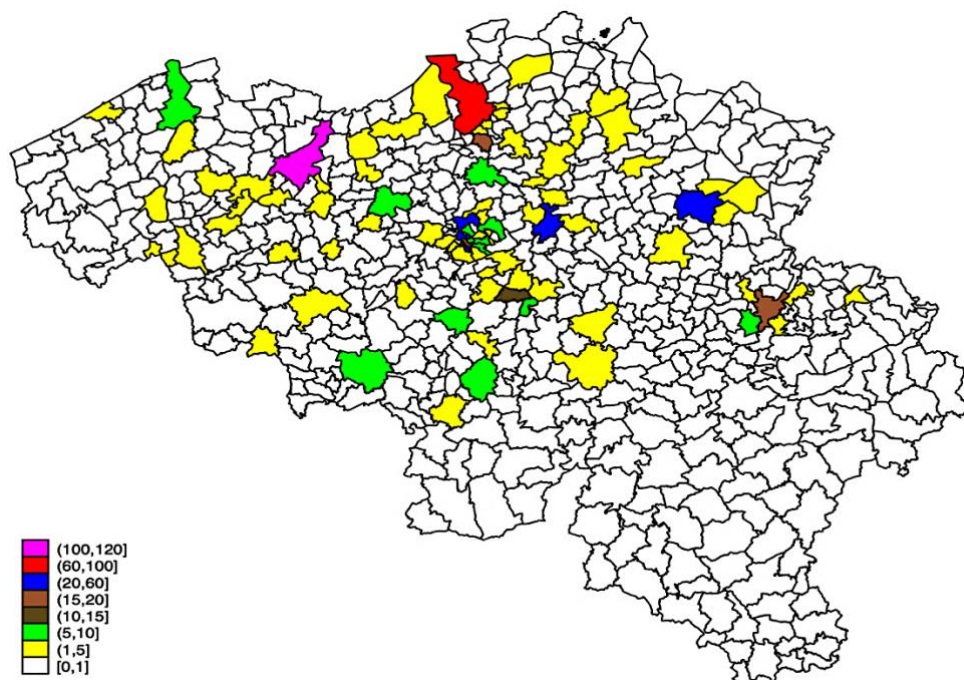
1.	De organisatie van bedrijfsadministratie of management	371
----	--	-----

2.	Marketing of verkoop	256
3.	Productie- of serviceprocessen	245
4.	Logistiek	148
5.	Onderzoek en ontwikkeling of innovatieactiviteiten	120
6.	Boekhouding, controle van financieel beheer	55
7.	ICT-beveiliging	22

Noot: de tabel toont voor iedere doeleindecategorie van de gebruikte AI-technologie het aantal Belgische AI-starters waarvoor het doeleinde kon worden geïdentificeerd. Er kunnen verschillende doeleinden zijn voor eenzelfde AI-starter.

Lokalisering. Figuur 3 toont het aantal AI-starters sinds 2010 per gemeente. Onmiddellijk valt op dat we de AI-starters voornamelijk terugvinden in de grote stedelijke centra van het land en meer bepaald in de universitaire centra.

Figuur 3 – Vestiging van de AI-starters in België volgens gemeente



Op gemeentelijk niveau kent Gent het grootste aantal AI-bedrijven (108, zo'n 15% van alle geïdentificeerde bedrijven); in Antwerpen zijn er 86 gevestigd. De concentratie van AI-bedrijven in het Brusselse springt minder in het oog door de verspreiding ervan over verschillende gemeenten, maar in het hele gewest tellen we 124 bedrijven. Leuven (53 AI-starters) de het enige andere stad met meer dan 50 AI-starters. Hasselt (26), Luik (20), Kontich (16), Louvain-la-Neuve (15) en Charleroi (10) zijn de laatste locaties met 10 of meer AI-starters. Het zwaartepunt van de AI-bedrijven ligt dus in het Noorden van België, meer bepaald in Brussel en de provincies Oost-Vlaanderen, Antwerpen en Vlaams-Brabant.

Gent telt het grootste aantal AI-starters (108, of ongeveer 15% van het totaal), gevolgd door Antwerpen met 86. In het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest zijn er 124 AI-start-ups, verspreid over verschillende gemeenten. Met 53 is Leuven (53) het enige andere centrum met meer dan 50 AI-start-ups.

Durfskapitaal. De beschikbaarheid van durfskapitaal wordt beschouwd als een belangrijke factor voor het succes en de groei van startende ondernemingen. Daarom probeerden we voor de 744 Belgische AI-starters te achterhalen of zij (deels) met durfskapitaal zijn gefinancierd. Hiervoor baseren we ons op online-informatie en berichtgeving in de media. We hebben ook informatie van imec.istart gebruikt, dat sinds 2011 100 000 tot 250 000 euro zaaikapitaal (seed capital) verschaft aan startende technologieondernemingen in een vroege fase van hun ontwikkeling, voor bedragen van. Daarnaast

voorziet het in 2024 gelanceerde imec-istart future fund in kapitaal voor beloftevolle starters in digitale technologie om verder door te groeien (Series A financiering).²

Op basis van onze informatie vonden we dat 156 van de 744 Belgische AI-starters, of zo'n 21%, (hebben) kunnen rekenen op durfkapitaal. Het was evenwel niet mogelijk om het onderscheid te kunnen maken tussen de fase van de financiering of het type van de investeerder.

Kijken we op basis van OESO-gegevens naar de evolutie van durfkapitaalinvesteringen tussen 2012 en 2025, dan merken we dat het totaalbedrag aan investeringen voor België een zeer gelijklopende evolutie vertoont met deze wereldwijd. We zien een stijging tot 2021 gevolgd door een dalingen nadien weer een stijging in 2024 waarschijnlijk als gevolg van de doorbraak van ChatGPT in 2023. Het totaal aantal investeringsdossiers blijft echter in België, in tegenstelling tot de rest van de wereld verder stijgen na 2021 met een piek van 23 in zowel 2022 als 2024. Het aandeel van België in durfkapitaalinvesteringen in AI wereldwijd is redelijk laag maar wel sterk gestegen: van 0.04% in 2012 tot 0.13% in 2024 wat aandeel in het totaalbedrag betreft en van 0.15%; in 2012 tot 0.35% in 2024 voor het aandeel in het wereldwijde aantal investeringsdossiers (zie www.oecd.ai en Dumont en Rayp, 2025). De evolutie van het aantal Belgische durfkapitaalinvesteringen volgens de OESO-gegevens is ook zeer gelijklopend met het aantal door ons geïdentificeerde Belgische AI-starters met durfkapitaal.

Spin-offs en octrooien. Commerciële toepassingen van nieuwe technologieën zijn vaak gebaseerd op kennis en ideeën ontwikkeld aan universiteiten en hogescholen. Op basis van onze informatie over de Belgische AI-starters vinden we 38 spin-offs van een Belgische universiteit of hogeschool. Daarnaast zijn er 56, of 7.5%, van de door ons geïdentificeerde Belgische AI-starters met minstens één (door de VS of EU toegekend) octrooi.

HOE PRESTEREN DE BELGISCHE AI-STARTERS ECONOMISCH?

Naast de traditionele financiële ratio's zoals rentabiliteit, liquiditeit en solvabiliteit (zie Dumont en Rayp 2025) keken we ook naar de omzet, de toegevoegde waarde, het aantal werknemers, de productiviteit en het bedrijfsresultaat, die indicatief zijn voor hun bijdrage aan de nationale economie. Hiervoor gebruikten we gegevens uit de jaarrekeningen van ondernemingen, meer bepaald de gegevens voor de niet-financiële vennootschappen³ over de periode 2010-2023.

Om de prestaties van de AI-starters te evalueren, vergeleken we ze met de niet-AI-starters opgericht sinds 2010. De referentiegroep van de Belgische niet-AI bedrijven, opgericht vanaf 2010 met minstens één werknemer, bestaat uit 156.576 bedrijven.

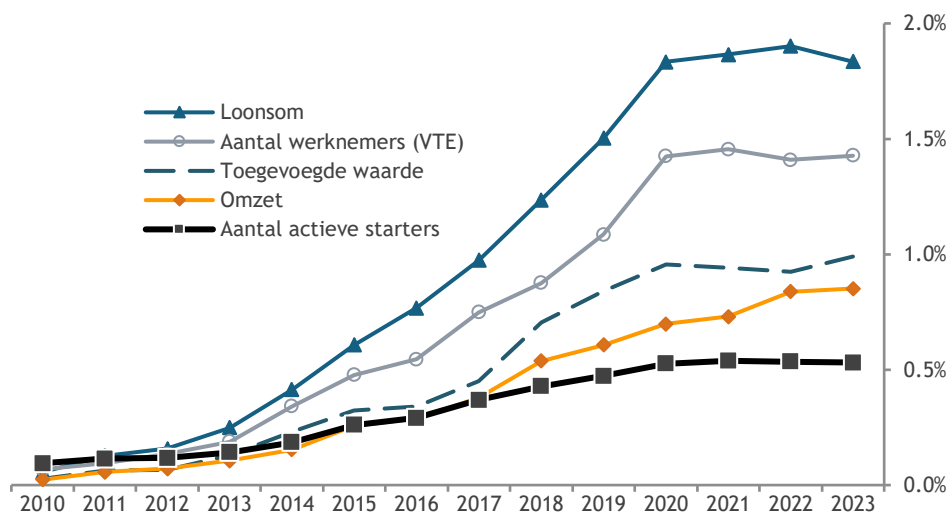
² Bij de financiering van startende ondernemingen worden verschillende fases onderscheiden. Alltunay en Vetter (2024) bestuderen maken een onderscheid tussen de zaai-, start-, uitbreidings- en uitkoopfase. Voor de financiering na de zaaifase wordt verder een onderscheid gemaakt tussen Series A, B, en C.

³ Dit stemt overeen met de institutionele sector S11 uit de nationale rekeningen, die dus niet de zelfstandigen (S14) bevat.

Voor het bepalen van het belang van startende bedrijven voor de nationale economie wordt meestal gekeken naar hun prestatie in termen van de omzet, toegevoegde waarde of jobcreatie. De rechtstreekse bijdrage is redelijk beperkt aangezien het aantal AI-starters laag is ten opzichte van het totaal aantal starters. We kunnen wel nagaan hoe hun bijdrage evolueert in verhouding tot hun aandeel in het totaal aantal startende ondernemingen. In figuur 4 geeft de volle zwarte lijn het aandeel van actieve AI-starters in het totaal aantal actieve starters (AI en niet-AI) weer. Hoewel dit aandeel geleidelijk toeneemt in de periode 2010-2023, bedroeg het in 2023 nog steeds slechts 0.53%. Figuur 4 toont verder de evolutie van het aandeel van AI-starters in de omzet, toegevoegde waarde, loonsom en het aantal werknemers van het totaal aantal starters. Ten opzichte van het aandeel in het aantal actieve starters is het aandeel in deze vier economische variabelen in 2023 groter. Zo is het aandeel in de omzet in 2023 1.6 keer groter dan het aandeel in het aantal actieve starters (0.85%). Voor de drie andere variabelen overtreft het aandeel van AI-starters dat in de totale omzet en oversteeg het vanaf 2013 of 2014 het aandeel van de AI-starters in het totaal aantal starters. In 2023 was het aandeel van AI-starters in de toegevoegde waarde, in het aantal werknemers en in de loonsom respectievelijk 1.9, 2.7 en 3.5 keer groter dan hun aandeel in het totaal aantal starters, d.w.z. dubbel zo hoog of meer.

Is het verschil in evolutie van omzet, toegevoegde waarde en aantal werknemers tussen AI- en niet-AI-starters statistisch significant? Om dit na te gaan, regresseerden we hun jaarlijkse groei op een AI-variabele die de waarde 1 krijgt voor AI-starters en 0 voor niet-AI-starters, rekening houdend met verschillende controlevariabelen, zoals het aantal werknemers, materiële en immateriële vaste activa en dummies voor de bedrijfstak waartoe bedrijven behoren (NACE 3-digitniveau). Voor verdere details over de modelspecificatie en de schattingsmethode verwijzen we naar Dumont en Rayp (2025). De AI-dummy geeft een indicatie van de richting en de significantie van het verschil in de omzet, toegevoegde waarde, aantal werknemers en loonsom tussen AI-starters en niet-AI-starters. De statistische analyse wijst uit dat AI-starters een significant sterkere groei hebben gekend voor de vier beschouwde variabelen dan niet-AI-starters, die 7% tot 13% hoger is voor AI-starters.

Figuur 4 – Aandeel van AI-starters in de totale omzet, toegevoegde waarde, aantal werknemers en loonsom van alle starters



Noot: de figuur toont de evolutie van het aandeel van AI-starters in de totale omzet, de toegevoegde waarde, het aantal werknemers en de loonsom van alle starters. De volle zwarte lijn toont als referentie de evolutie van het aandeel van actieve AI-starters in het totaal aantal actieve starters (AI en niet-AI).

alsook van hun productiviteit ...

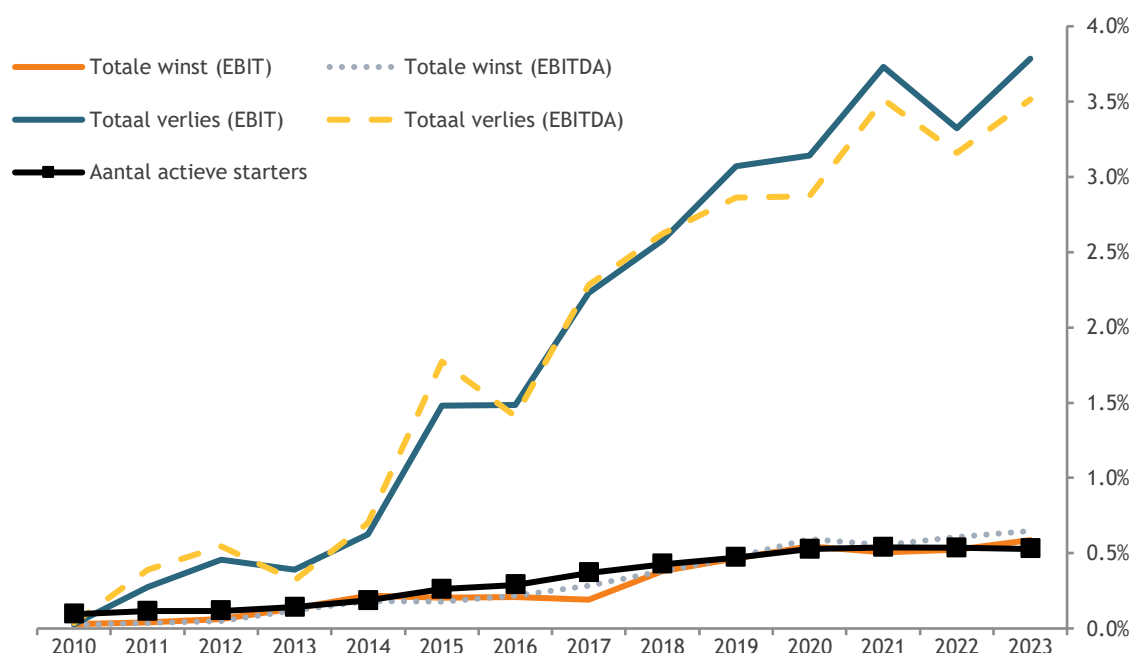
Productiviteit, de verhouding tussen het outputvolume en de hoeveelheid productiefactoren die daarvoor worden gebruikt, is waarschijnlijk de meest gebruikte maatstaf door economen om de prestaties van ondernemingen te beoordelen. Een belangrijk punt in de maatschappelijke discussie is precies welke bijdrage AI zal leveren aan de productiviteitsgroei en ze als algemeen toepasbare technologie de dalende de productiviteitsgroei van de laatste decennia in de meeste rijke landen kan ombuigen.

Het meten of schatten van productiviteit zorgt echter al lang voor methodologische discussies. Niettemin vonden we voor drie van de vier door ons beschouwde alternatieve productiviteitsindicatoren een significant hogere gemiddelde groei voor de AI-starters ten opzichte van de niet AI-starters tussen 2010 tot 2023 (Zie Dumont & Rayp 2025 voor meer details).

maar zijn voorlopig duidelijk minder winstgevend

AI-starters blijken dus gemiddeld beter te presteren dan niet-AI starters in termen van omzet-, tewerkstellings- en productiviteitsgroei, alsook de groei van de toegevoegde waarde en de loonsom. Voor het bedrijfsresultaat is dit echter niet het geval. In figuur 5 tonen we de evolutie van het aandeel van de AI-starters in het bedrijfsresultaat van alle starters. Omdat het bedrijfsresultaat zowel positief als negatief kan zijn, splitsten we het bedrijfsresultaat op in winst en verlies. De figuur toont de aandelen voor zowel de EBIT (Earnings before interest and taxes) als de EBITDA (Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization). EBIT geeft het netto bedrijfsresultaat weer, of de winst of het verlies vóór interesten en belastingen (en EBITDA het bruto-bedrijfsresultaat of de winst of het verlies vóór interesten, belastingen, waardeverminderingen en afschrijvingen).

Figuur 5 – Aandeel van AI-starters in bedrijfsresultaat van alle starters (EBIT en EBITDA)



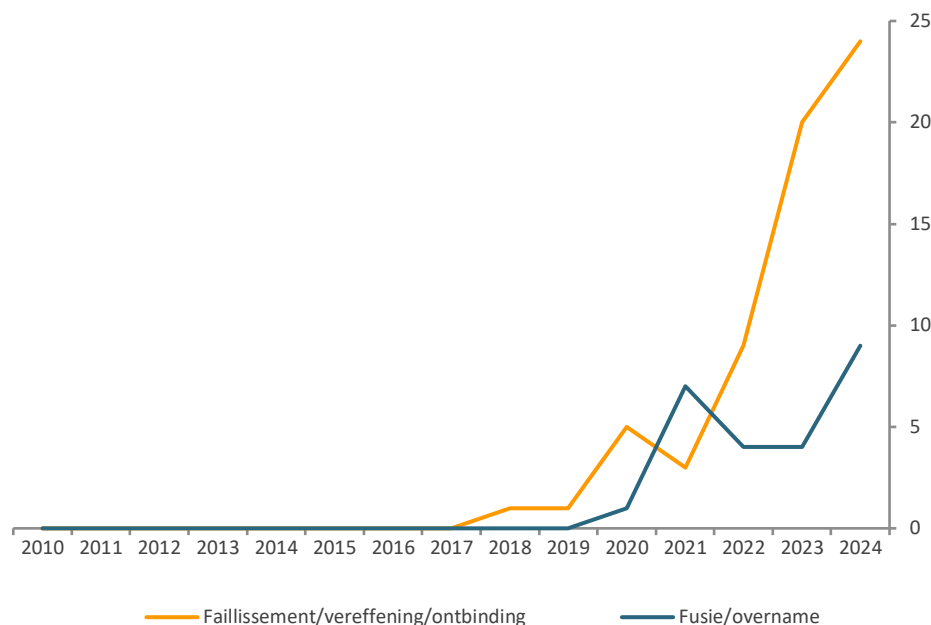
Noot: de figuur toont de evolutie van het aandeel van AI-starters in de totale winst en het totaal verlies van alle starters, zowel voor het bedrijfsresultaat vóór interesten en belastingen (EBIT) en het bedrijfsresultaat vóór interesten, belastingen, waardeverminderingen en afschrijvingen (EBITDA).

Ondanks het soms aanzienlijke verschil tussen EBIT en EBITDA, is er weinig verschil in de evolutie van de aandelen van AI-starters. De evolutie van het aandeel van AI-starters in de totale winst loopt grotendeels gelijk met de evolutie van het aandeel van AI-starters in het totaal aantal starters. AI-starters hebben echter een disproportioneel aandeel in het totaal verlies van alle starters. Het aandeel neemt ook bijna onafgebroken toe.

De bedrijfsdynamiek van een sector of bedrijfstak wordt meestal geanalyseerd aan de hand van de evolutie van het aantal startende en stopgezette ondernemingen, de overlevingskans, de gemiddelde groei en het aantal ondernemingen met een snelle groei (gazelles).

Figuur 6 toont voor de 744 Belgische AI-starters, het aantal faillissementen, vereffeningen of ontbindingen en het aantal fusies of overnames, op basis van KBO-gegevens over de juridische situatie (en datum). Voor fusies en overnames hebben we bijkomende informatie gebruikt, voornamelijk mediaberichten over fusies of overnames van Belgische starters.

Figuur 6 – Aantal stopzettingen van AI-starters volgens rechtstoestand (2010-2024)



Noot: de informatie is gebaseerd op gegevens over de rechtstoestand en de datum van de rechtstoestand van het KBO en bijkomende informatie over fusies en overnames.

Opvallend is dat de stopzettingen van AI-starters maar beginnen vanaf 2018. Dit zou betekenen dat alle AI-ondernemingen die werden opgericht tussen 2010 en 2013 vijf jaar later nog steeds actief waren. Dit lijkt weinig waarschijnlijk en kan wijzen op een ‘survivorship bias’ in onze gegevens over AI-starters.⁴ In totaal zijn er 74 AI-starters die vanaf 2018 hun activiteiten hebben stopgezet door een faillissement, vereffening of ontbinding en 26 die betrokken waren bij een fusie of overname. Deze informatie laat ons toe om na te gaan of de kans dat een AI-starter stopt, verklaarbaar is door bedrijfseconomische variabelen of de door ons geïdentificeerde AI-karakteristieken.

Aan de hand van logitmodellen die enerzijds de kans op faillissement of ontbinding van een AI-starter schat en anderzijds de kans op een overname of fusie schatten, proberen we inzicht te krijgen in de karakteristieken die significant met deze kansen correleren.

⁴ AI-starters, opgericht in de eerste jaren na 2010 die na enkele jaren hun activiteiten hebben stopgezet, hebben naar alle waarschijnlijkheid nu geen website meer net zomin dat andere online informatie over deze bedrijven nog beschikbaar is. Bijgevolg zullen een aantal AI-starters uit de beginperiode die niet meer actief zijn bij de niet-AI-starters worden gerekend. Gezien hun beperkt aantal in vergelijking met de echte niet-AI-starters, is de impact van deze vertekening op de berekening van de prestaties van niet-AI-starters gering. Door het beperkter aantal AI-starters kan het ontbreken van de niet-geïdentificeerde AI-starters wel voor een vertekening zorgen van de analyse van de prestaties van de AI-starters.

AI-starters actief in het domein van autonome robots, zelfrijdende voertuigen of autonome drones, hebben een statistisch significante hogere kans op een faillissement, vereffening of ontbinding.

AI-starters die hun toepassingen richten op productie- en serviceprocessen hebben een lagere kans op een faillissement, vereffening of ontbinding, net zoals de AI-starters met klanten in meer sectoren of deze die zich op de overheid en non-profitsector richten. AI-starters die zich toeleggen op toepassingen in ICT-beveiliging of in boekhouding en controle van financieel beheer maken meer kans om te worden overgenomen⁵, net zoals de academische spin-offs. De AI-starters met durfkapitaal evenwel niet (wat toch duidelijk de ambitie is van veel verstrekkers van durfkapitaal).

AI-starters zonder durfkapitaal zijn oververtegenwoordigd in de kleine groep van de meest succesvolle Belgische starters, AI-starters met durfkapitaal blijven voorlopig ondervertegenwoordigd, behalve voor het aantal werknemers en de toegevoegde waarde

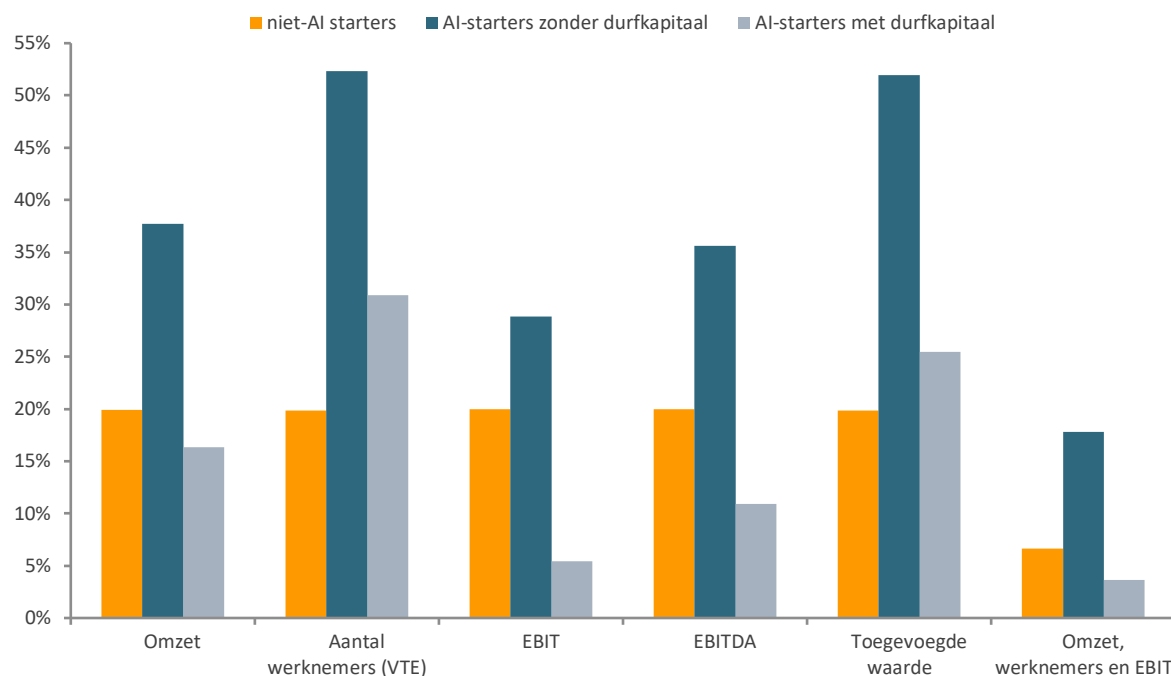
Om te kijken naar de meest succesvolle starters tijdens de periode 2010-2023, beschouwden we de top 20% van alle starters met de hoogste omzet, het hoogste aantal werknemers, de hoogste bedrijfswinst (EBIT en EBITDA) en de hoogste toegevoegde waarde in 2023. Het gaat dus om de bedrijven die sinds hun start (vanaf 2010) erin geslaagd zijn om tot de grootste starters door te groeien voor verschillende dimensies. Figuur 7 toont voor drie groepen van starters (niet-AI starters, AI-starters zonder durfkapitaal en AI-starters met durfkapitaal) het percentage van die groep die tot de top 20% behoorde in 2023. Indien dit percentage hoger is dan 20%, is de groep van starters relatief oververtegenwoordigd in de top 20%. Een percentage dat lager is dan 20% wijst op ondervertegenwoordiging. De laatste drie staafjes geven het percentage weer van de drie groepen van starters behorend tot de top 20% starters voor zowel de omzet, het aantal werknemers als het bedrijfsresultaat (EBIT). Dit gaat om een relatief kleine groep van de starters, die op basis van de situatie in 2023 als de meest succesvolle starters kunnen worden beschouwd. Aangezien niet-AI-starters het grootste deel uitmaken van alle starters zal het percentage voor niet-AI-starters rond de 20% schommelen, behalve voor het laatste criterium. Ongeveer 7% van alle starters behoren tot deze meest succesvolle starters.

AI-starters zonder durfkapitaal zijn voor alle beschouwde dimensies in figuur 7 oververtegenwoordigd in de top van alle starters. Voor de omzet behoort 38% van deze groep tot de top 20% en 52% tot de top 20% voor het aantal werknemers en de toegevoegde waarde. Relatief gezien zijn AI-starters zonder durfkapitaal met 18% het meest oververtegenwoordigd bij de 7% van alle starters die tot de top 20% behoren voor zowel omzet, aantal werknemers als bedrijfswinst. AI-starters met durfkapitaal zijn licht oververtegenwoordigd in de top 20% van alle starters voor het aantal werknemers en voor de toegevoegde waarde. Voor het bedrijfsresultaat (EBIT en EBITDA) zijn ze echter sterk ondervertegenwoordigd in de top 20%. net zoals in de top 7% van meest succesvolle starters.

⁵ Zie Dumont en Rayp (2025), tabellen 11 en 12 voor meer gedetailleerde schattingsresultaten.

AI-starters zonder durfkapitaal zijn voor alle beschouwde dimensies in figuur 7 oververtegenwoordigd in de top van alle starters. Voor de omzet behoort 38% van deze groep tot de top 20% en 52% tot de top 20% voor het aantal werknemers en de toegevoegde waarde.

Figuur 7 – Percentage van AI-starters en niet-AI-starters bij 20% grootste starters in 2023



Noot: de figuur toont voor verschillende bedrijfseconomische variabelen het percentage van AI-starters en het percentage van niet-AI-starters die behoren tot de 20% van alle starters met het hoogste niveau in 2023. De drie laatste staven tonen het percentage van AI-starters en dat van niet-AI-starters die zowel tot de top 20% behoren voor zowel de omzet, het aantal werknemers en het bedrijfsresultaat (EBIT).

Relatief gezien zijn AI-starters zonder durfkapitaal met 18% het meest oververtegenwoordigd bij de 7% van alle starters die tot de top 20% behoren voor zowel omzet, aantal werknemers als bedrijfswinst. AI-starters met durfkapitaal zijn licht oververtegenwoordigd in de top 20% van alle starters voor het aantal werknemers en voor de toegevoegde waarde. Voor het bedrijfsresultaat (EBIT en EBITDA) zijn ze echter sterk ondervertegenwoordigd in de top 20%, net zoals in de top 7% van meest succesvolle starters.

De gemiddelde leeftijd van de AI-starters met durfkapitaal was in 2023 echter slechts vier jaar, twee jaar minder dan de twee andere categorieën. Dit zou voor een deel kunnen verklaren waarom ze voorlopig minder vertegenwoordigd zijn bij de starters met de hoogste omzet en bedrijfswinst. Er is overigens ook een opvallend verschil tussen AI-starters met en zonder durfkapitaal in de kapitaalstructuur.

In 2023 was de financiële onafhankelijkheid van AI-starters met durfkapitaal gemiddeld hoger en de gemiddelde schulden per werknemer lager dan die van AI-starters zonder durfkapitaal. AI-starters zonder durfkapitaal blijken dus minder problemen te hebben om krediet te verkrijgen dan AI-starters met durfkapitaal. Dit zou erop kunnen wijzen dat AI-starters met durfkapitaal zich richten op activiteiten met een groter potentieel maar ook grotere onzekerheid, wat met de bevindingen in de literatuur overeenstemt dat de meest innoverende ondernemingen er langer over doen om winstgevend te worden.

CONCLUSIE

De technologieën die de door ons geïdentificeerde Belgische AI-starters het meeste gebruiken, of aanbieden aan hun klanten, zijn het automatiseren van workflows (en besluitvormingsondersteuning) en het machinaal leren voor gegevensanalyse. De toepassingen die ze aanbieden zijn vooral gericht op de organisatie van de bedrijfsadministratie en management, marketing en verkoop en productie- of serviceprocessen. 21% van de Belgische AI-starters geniet van één of andere vorm van durfkapitaal, zo'n 5% zijn universitaire spin-offs en 7,5% heeft een VS of EU-octrooi. We vinden de AI-start-ups voornamelijk in de grote stedelijke en universitaire centra, in de eerste plaats in Gent en vervolgens Antwerpen.

Bedrijfseconomische gegevens tonen aan dat AI-starters duidelijk sterker inzetten op groei dan andere starters. Ze mikken vooral op een snelle stijging van hun omzet. Ondanks een vaak vooropgestelde lean start-up-strategie gaat dit gepaard met een nog sterkere toename van het aantal werknemers. Ook in toegevoegde waarde en productiviteit is hun bijdrage groter dan hun aandeel in het totaal aantal starters. AI-starters lijken dus een relatief grotere bijdrage te hebben tot de economie dan de (veel grotere) groep van niet-AI starters.

Winstgevendheid blijft voor veel AI-starters voorlopig wel uit. In de kleine groep van uitzonderlijk succesvolle starters - bedrijven die tegelijk een hoge omzet realiseren, veel werknemers hebben én zeer winstgevend zijn - zijn AI-starters zonder durfkapitaal duidelijk oververtegenwoordigd. AI-starters met durfkapitaal zijn dan weer ondervertegenwoordigd. Dit kan voor een deel verklaard worden door het feit dat deze starters gemiddeld recenter werden opgericht dan niet-AI starters en AI-starters zonder durfkapitaal, maar vermoedelijk ook omdat ze behoren tot de meest innoverende ondernemingen met een hoger risicoprofiel, die er langer over doen om winstgevend te worden dan minder innoverende ondernemingen.

Dat AI-starters een relatief grotere bijdrage hebben tot tewerkstelling, toegevoegde waarde en productiviteit dan niet-AI-starters vormt een sterk argument om het industrieel- en innovatiebeleid, zowel federaal als gewestelijk, meer naar AI-startups te oriënteren. Per geïnvesteerde euro zal de verwachte economische return groter zijn.

We vinden verder weinig aanwijzingen om meer micro management binnen de sector te verantwoorden: noch naar doelstellingen, technologie of de beschikbaarheid van durfkapitaal. Flankerend beleid lijkt belangrijker voor de groei van de sector in België, zoals de uitbouw van het 28ste regime in de vennootschapswetgeving om tot een Europese rechtspersoonlijkheid te komen en de uitvoering van de aanbevelingen van het Draghi rapport tot de vorming van een eengemaakte Europese kapitaalmarkt. Dit moet de toegang tot de financiering en de doorgroei van de AI-startups faciliteren. In het licht van de clustering van de bedrijven rond de universitaire centra, moet daarnaast het onderwijs- en onderzoeksbeleid ervoor zorgen dat de Belgische universiteiten aan de technologische top blijven inzake het AI-onderzoek. Tenslotte kan een adequaat onderwijs- en arbeidsmarktbeleid de voldoende beschikbaarheid bevorderen van hoogopgeleide werkkrachten (een vaak vermelde bottleneck voor groei en ontwikkeling in de sector), zowel voor AI-ontwikkeling en – adoptie.

REFERENTIES

- Altunay, P.-C. & Vetter, O. (2024). New Game, New Rules? Investor Ecosystem Effects on AI Startup Success, ICIS 2024 Proceedings. 14.
<https://aisel.aisnet.org/icis2024/diginnoventren/diginnoventren/14>
- Dumont, M. en G. Rayp (2025). Belgische startende ondernemingen in Artificiële Intelligentie, Working Paper Federaal Planbureau, te verschijnen.
- Gambacorta, L. en V. Shreeti (2025). The AI supply chain, BIS Papers, Bank for International Settlements, number 154.
- Statbel (2024). Enquête ICT en e-commerce bij ondernemingen. Statbel (Algemene Directie Statistiek), Brussel.
- Vaeremans, E. (2025). Assessing the Belgian AI sector, masterproef Master of Science in Business Engineering – Finance, Universiteit Gent.



Dr. Michel Dumont is lid van de groep Structureel Concurrentievermogen van het Federaal Planbureau en geaffilieerd onderzoeker aan de vakgroep Economie van de UGent. Zijn onderzoek focust op de structurele determinanten van economische groei en productiviteit. Meer informatie over zijn onderzoek vindt u op [hier](#). Contacteren kan via dm@plan.be.



Prof. dr. Glenn Rayp is gewoon hoogleraar aan de Vakgroep Economie. Zijn onderzoek focust op internationale handel, duurzame ontwikkeling, productiviteit en regionale economische integratie. Meer informatie over zijn onderzoek vindt u [hier](#). Contacteren kan via glenn.rayp@ugent.be.

Gentse Economische Inzichten vormen een forum voor toegankelijk gecommuniceerde onderzoeksbevindingen en beleidsaanbevelingen door vorsers van de Universiteit Gent. De Inzichten vertolken alleen de visie van de auteur(s). Zij kunnen niet doorgaan als de visie van een onderzoeksgroep, de Vakgroep Economie of Universiteit Gent.

Voor meer onderzoek van de Vakgroep Economie verwijzen we naar <https://www.ugent.be/eb/economics/en>.

Gentse Economische Inzichten wordt mede mogelijk gemaakt door een gift van www.sustinvest.eu. SUSTINVEST heeft geen inspraak over inhoud en beleidsaanbevelingen.

 SUSTINVEST