VARIO

Vlaamse Adviesraad voor
Innoveren & Ondernemen

ADVIES NR 51

VLAANDEREN STRATEGISCH POSITIONEREN IN DE AI-REVOLUTIE

OKTOBER 2026



Vlaanderen
is ambitieus

www.vario.be

VARIO
Vlaamse Adviesraad voor Innoveren & Ondernemen

Vlaanderen is ambitieus

De Vlaamse Adviesraad voor Innoveren en Ondernemen (VARIO) adviseert de Vlaamse Regering en het Vlaams Parlement over het wetenschaps-, technologie-, innovatie-, industrie-, en ondernemerschapsbeleid. De raad doet dit zowel op eigen initiatief als op vraag. VARIO werd bij besluit opgericht door de Vlaamse Regering op 14 oktober 2016. VARIO werkt onafhankelijk van de Vlaamse Regering en de partijen in het werkveld. De voorzitter en de negen leden van VARIO zetelen in eigen naam:

Lieven Danneels (voorzitter)
Ann Caluwaerts (plaatsvervangend voorzitter)
Lorenz Bogaert
Veroniek Collewaert
Dieter Deforce
Katrin Geyskens
Stijn Kelchtermans
Silvia Lenaerts
Koen Vanhalst
Vanessa Vankerckhoven

Het secretariaat is gevestigd in Brussel:
Simon Bolivarlaan 17 – bus 345
1000 Brussel
+32 (0)2 553 24 40
vario@vlaanderen.be
www.vario.be

VLAANDEREN STRATEGISCH POSITIONEREN IN DE AI-REVOLUTIE

OKTOBER 2026

COLOFON

Ontwerp: Vlaamse Overheid/VARIO
Oktober 2026

Alle publicaties zijn gratis te downloaden via www.vario.be of via
https://www.vlaanderen.be/nl/publicaties

Coverfoto © Microsoft Copilot

AUTEURSRECHT

Alle auteursrechten voorbehouden. Mits de bronvermelding correct is, mogen deze uitgave of onderdelen van deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van VARIO. Een correcte bronvermelding bevat in elk geval een duidelijke vermelding van organisatienaam en naam en jaartal van de uitgave.

INHOUD

SAMENVATTING 1
SUMMARY: STRATEGICALLY POSITIONING FLANDERS IN THE AI REVOLUTION 3
ADVIES 5

1. SITUERING EN FOCUS 5
   - *1.1. AI, productiviteitsgroei en het belang van een flankerend beleid* *6*
   - *1.2. Het Vlaams beleidsplan Artificiële Intelligentie (VBAI)* *8*
   - *1.3. Een Europese AI-aanpak heeft een complementair aanbod- en vraaggericht AI-beleid nodig* *10*
2. VASTSTELLINGEN EN AANBEVELINGEN 11

VERSNEL NU

Aanbeveling 1: Zet sterker in op AI-opleidingen voor iedereen en op elke leeftijd, zowel in onderwijs als in de private sector

Aanbeveling 2: Maak Vlaamse Kmo's en jonge scale-ups de primaire doelgroep van het vraaggerichte AI-beleid

Aanbeveling 3: Maak van mensgerichte Govtech een strategische prioriteit van het Vlaamse AI-beleid

Aanbeveling 4: Richt het Vlaamse AI-beleid sterker op toepassingen voor strategische domeinen

Aanbeveling 5: Zet sterker in op kwaliteitsvolle data als basis voor meer AI-impact

START NU, OOGST LATER

Aanbeveling 6: Breng scherpe focus in het aanbodgerichte AI-beleid via langetermijn investeringen in veelbelovende nichetechnologieën

Aanbeveling 7: Maak van deze AI-nichetechnologie een onmisbare schakel in crossborder ecosystemen

Aanbeveling 8: Ontwikkel AI-infrastructuur in functie van behoeften en AI-maturiteit

COMPLEXERE BEINVLOEDING VAN ANDERE BELEIDSNIVEAUS

Aanbeveling 9: Ijver voor een beter gebalanceerde Europese AI regelgeving op basis van een mix van ex-ante en ex-post evaluatie

SAMENVATTING

Artificiële Intelligentie (AI) ontwikkelt zich razendsnel en wordt meer en meer beschouwd als een transformatieve technologie met potentieel grote impact op productiviteit, innovatie, economische groei en maatschappelijke meerwaarde. Volgens VARIO is een sterkere **beleidsmatige '*sense of urgency*'** aan de orde. Met dit advies focust VARIO op de vraag hoe Vlaanderen zich strategisch moet positioneren en hoe we ons voortdurend klaarstomen om de economische en maatschappelijke baten van AI beter en sneller te benutten, en dit binnen een context van beperkte middelen. Hiervoor formuleert VARIO negen aanbevelingen, op basis van een **gedifferentieerde uitvoeringsstrategie**. Niet alle aanbevelingen kennen immers dezelfde tijdshorizon of vragen dezelfde beleidsinspanning.

VERSNEL NU

De uitvoering van deze aanbevelingen hebben een hoge potentiële impact op kortere termijn waarvan de beleidsinspanning relatief klein is ('*quick wins*')

Aanbeveling 1: Zet sterker in op AI-opleidingen voor iedereen en op elke leeftijd, zowel in het onderwijs als in de private sector

AI-geletterdheid moet uitgroeien tot een basiscompetentie voor alle Vlamingen. Daarnaast dient Vlaanderen te investeren in opleidingen voor alle doelgroepen, van jongeren tot werknemers en beleidsmakers, en AI structureel verankeren in onderwijs, levenslang leren en omscholingstrajecten.

Aanbeveling 2: Maak Vlaamse kmo's en jonge scale-ups de primaire doelgroep van het vraaggerichte AI-beleid

Om brede economische impact te realiseren moet het AI-beleid sterker focussen op kmo's en jonge scale-ups. VARIO pleit voor meer kennisdiffusie, onafhankelijke begeleiding, verspreiding van inspirerende use cases en ondersteuning bij de stijgende kosten van AI-adoptie.

Aanbeveling 3: Maak van mensgerichte GovTech een strategische prioriteit van het Vlaamse AI-beleid

De Vlaamse overheid moet AI actief inzetten om publieke dienstverlening te verbeteren én tegelijk als lanceerklant optreden voor AI-oplossingen van innovatieve ondernemingen. Zo kan Vlaanderen uitgroeien tot een Europese referentieregio voor mensgerichte GovTech.

Aanbeveling 4: Richt het Vlaamse AI-beleid sterker op toepassingen voor strategische domeinen

AI moet sterker worden ingezet in domeinen waarin Vlaanderen reeds competitieve troeven heeft, zoals gezondheidszorg, biotechnologie, maakindustrie en logistiek. VARIO pleit voor een beperkt aantal strategische onderzoeksprogramma's die rond maatschappelijke en economische toepassingen worden opgebouwd. Laat tegelijk structurele vernieuwbaarheid toe binnen dit beperkt aantal strategische onderzoekslijnen.

Aanbeveling 5: Zet sterker in op kwaliteitsvolle data als basis voor meer AI-impact

Kwaliteitsvolle, beschikbare en veilig uitwisselbare data zijn essentieel voor onderzoek, innovatie en AI-adoptie. Daarom vraagt VARIO dat data een volwaardige strategische pijler van het Vlaamse AI-beleid wordt, met bijzondere aandacht voor FAIR-data (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) en een betere afstemming tussen het data- en AI-beleid.

START NU, OOGST LATER

Deze aanbevelingen vergen een langere doorlooptijd. Juist omdat de impact later komt en implementatie soms complexer is, mag men er niet mee wachten

Aanbeveling 6: Breng scherpe focus in het aanbodgerichte AI-beleid via langetermijn investeringen in veelbelovende nichetechnologieën

Vlaanderen beschikt niet over voldoende schaal en middelen om op alle AI-technologieën tegelijk uit te blinken. Daarom moet het beleid scherpe keuzes maken op basis van sterktes en langdurig investeren in een beperkt aantal veelbelovende AI-niches waarin Vlaanderen op termijn een internationale leiderschapspositie kan verwerven.

Aanbeveling 7: Maak van deze AI-nichetechnologie een onmisbare schakel in crossborder ecosystemen

Vlaanderen moet zijn gekozen AI-niches niet afzonderlijk ontwikkelen, maar integreren in Europese en internationale waardeketens. De ambitie moet zijn om wereldwijd een onmisbare partner te worden binnen een beperkt aantal strategische schakels van toekomstige AI-systemen.

Aanbeveling 8: Ontwikkel AI-infrastructuur in functie van behoeften en AI-maturiteit

Investeringen in AI-infrastructuur moeten vraag-gestuurd gebeuren en aansluiten bij de reële behoeften van onderzoekers, bedrijven en overheden. VARIO vraagt daarom een systematische analyse van toekomstige noden inzake rekenkracht, data-infrastructuur en ondersteunende diensten.

COMPLEXERE BEÏNVLOEDING VAN ANDERE BELEIDSNIVEAUS

Deze aanbevelingen vergen een complexere beleidsbeïnvloeding van andere beleidsniveaus waarvan het succes onzeker is

Aanbeveling 9: IJver voor een beter gebalanceerde Europese AI-regelgeving op basis van een mix van ex-ante en ex-post evaluatie

VARIO ondersteunt duidelijke regels rond verantwoorde AI, maar vraagt een beter evenwicht tussen voorafgaande regulering en evaluatie achteraf. Meer experimenteerruimte, rechtszekerheid en een goed werkende AI-regulatory sandbox moeten innovatie mogelijk maken zonder publieke waarden uit het oog te verliezen.

SUMMARY: STRATEGICALLY POSITIONING FLANDERS IN THE AI REVOLUTION

Artificial Intelligence (AI) is developing at a rapid pace and is increasingly regarded as a transformative technology with the potential to significantly impact productivity, innovation, economic growth and societal value creation. According to VARIO, there is a need for a greater **sense of urgency in policymaking**. In this advisory report, VARIO focuses on how Flanders should position itself strategically and how we can continuously prepare ourselves to harness the economic and societal benefits of AI more effectively and rapidly, within a context of limited resources. To this end, VARIO puts forward nine recommendations, based on **a differentiated implementation strategy**. After all, not all recommendations have the same time horizon or require the same level of policy effort.

ACCELERATE NOW

Implementing these recommendations has a high potential impact in the short term, while requiring relatively little policy effort ('quick wins')

Recommendation 1: Step up investment in AI education and training for everyone and at every age, both in education and in the private sector

AI literacy should become a core competency for all people in Flanders. In addition, Flanders should invest in education and training for all target groups, from young people to employees and policymakers, and structurally embed AI in education, lifelong learning and reskilling programmes.

Recommendation 2: Make Flemish SMEs and young scale-ups the primary target group of demand-side AI policy

To achieve broad economic impact, AI policy should focus more strongly on SMEs and young scale-ups. VARIO calls for greater knowledge diffusion, independent guidance, the dissemination of inspiring use cases, and support in addressing the rising costs of AI adoption.

Recommendation 3: Make human-centred GovTech a strategic priority of Flemish AI policy

The Flemish Government should actively deploy AI to improve public services while simultaneously acting as a launch customer for AI solutions developed by innovative companies. In this way, Flanders can develop into a European reference region for human-centred GovTech.

Recommendation 4: Gear Flemish AI policy more strongly towards applications in strategic domains

AI should be deployed more extensively in areas where Flanders already has competitive strengths, such as healthcare, biotechnology, manufacturing and logistics. VARIO calls for a limited number of strategic research programmes built around applications with societal and economic relevance. At the same time, scope for structural renewal should be maintained within this limited number of strategic research areas.

Recommendation 5: Invest more strongly in high-quality data as a foundation for greater AI impact

High-quality, available and securely exchangeable data are essential for research, innovation and AI adoption. VARIO therefore calls for data to become a fully-fledged strategic pillar of Flemish AI policy,

with particular attention to FAIR data (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) and better alignment between data policy and AI policy.

START NOW, BENEFIT LATER

These recommendations require a longer lead time. Precisely because their impact is felt later and their implementation can be more complex, one should not delay in addressing them

Recommendation 6: Sharpen the focus of supply-side AI policy through long-term investments in promising niche technologies

Flanders does not have the scale or resources to excel in all AI technologies simultaneously. Policy should therefore make clear choices based on existing strengths and invest over the long term in a limited number of promising AI niches in which Flanders can eventually achieve an international leadership position.

Recommendation 7: Make these AI niche technologies an indispensable link in cross-border ecosystems

Flanders should not develop its selected AI niches in isolation but should integrate them into European and international value chains. The ambition should be to become an indispensable global partner in a limited number of strategic links within future AI systems.

Recommendation 8: Develop AI infrastructure in line with needs and AI maturity

Investments in AI infrastructure should be demand-driven and aligned with the actual needs of researchers, businesses and public authorities. VARIO therefore calls for a systematic assessment of future needs in terms of computing capacity, data infrastructure and support services.

THE MORE COMPLEX TASK OF INFLUENCING OTHER LEVELS OF GOVERNMENT

These recommendations require more complex policy influence directed at other levels of governance, the success of which is uncertain

Recommendation 9: Advocate for better-balanced European AI regulation based on a mix of ex-ante and ex-post evaluation

VARIO supports clear rules for responsible AI but calls for a better balance between ex-ante regulation and ex-post evaluation. Greater room for experimentation, legal certainty and a well-functioning AI regulatory sandbox should enable innovation while safeguarding public values.

ADVIES

1. SITUERING EN FOCUS

Met de opkomst van generatieve taalmodellen[1] eind 2022 en de daaropvolgende evolutie naar multimodale modellen[2] en autonome agenten (AI-Agents)[3] (zie **Box 1** als illustratie), is **Artificiële Intelligentie** (AI) in een **stroomversnelling** beland. Artificiële Intelligentie lijkt uit te groeien tot een transformatieve technologie[4], m.a.w. een technologie van algemeen nut (*general purpose* technologie), die vergelijkbaar is met eerdere doorbraaktechnologieën zoals elektriciteit, de computer en het internet, en daardoor een brede impact kan hebben op de samenleving, de productiviteit, innovatie en economische groei.[5]

Vlaanderen was relatief snel met een beleidsplan rond Artificiële Intelligentie in maart 2019. Door het razendsnelle tempo waarmee Artificiële Intelligentie zich verder ontwikkelt, is volgens VARIO een nog sterkere **beleidsmatige '*sense of urgency*'** aan de orde. Met dit advies focust VARIO op de vraag hoe Vlaanderen zich strategisch moet positioneren en hoe we ons voortdurend dienen klaar te stomen om de economische en maatschappelijke baten van AI beter en sneller te benutten.

Dit advies kadert binnen de productiviteits- en competitiviteitsagenda van de Vlaamse Regering, de **Vlaamse Versnelling**. **De focus van dit advies ligt op** hoe het Vlaamse beleid AI maximaal kan inzetten als motor voor productiviteitsgroei (zie VARIO adviezen 37[6] en 39[7]) en **brede, inclusieve welvaartsgroei** op langere termijn. Daarbij verliezen we de mogelijke risico's en disruptieve effecten van AI op de samenleving[8] niet uit het oog, onder meer op het vlak van democratie, arbeidsmarkt, desinformatie, energie- en waterverbruik. Een succesvolle AI-strategie kan m.a.w. niet los worden gezien van het belang van betrouwbare en verantwoorde AI (AI Fair Tech principe[9]). Tegen deze achtergrond onderzoekt dit advies welke bijkomende beleidshefbomen nodig zijn om het Vlaamse AI beleid te versterken en op welke niches het zich best focust om, binnen een context van beperkte middelen en sterke internationale concurrentie, een maximale maatschappelijke en economische impact te realiseren voor Vlaanderen. VARIO bouwt hiervoor verder op zijn eerdere adviezen over Artificiële Intelligentie uit 2018 (Advies 5 'Vlaamse beleidsagenda AI'[10]) en begin 2025 (Advies 41 'AI op de werkvloer'[11]).

Verderop in deze Situering bespreken we in **paragraaf 1.1.** de link tussen AI, macro-economische productiviteitsgroei en het belang van een flankerend beleid (zie ook VARIO Advies 39[12]). In **paragraaf 1.2.** schetsen we kort de historiek en evolutie van het Vlaams beleid rond AI sinds 2019[13]. Ten slotte, in **paragraaf 1.3.** lichten we het onderscheid toe tussen aanbodgericht en vraaggericht beleid voor Artificiële Intelligentie aan de hand van een recente ESIR-paper over een Europese AI-aanpak.

---

[1] Gen-AI, cf. ChatGPT, MS Copilot, Le Chat (Mistral), DeepSeek, Claude…
[2] Multimodale AI kan meerdere soorten input tegelijk verwerken, zoals tekst, afbeeldingen, audio en video, in plaats van alleen tekst zoals in klassieke taalmodellen. Zie bijvoorbeeld https://www.stuurboardbi.nl/kennisbank/wat-is-multimodale-ai/
[3] Zie vb. https://www.gartner.com/en/articles/hype-cycle-for-agentic-ai
[4] Zie o.a. WRR (2021). https://www.wrr.nl/documenten/2021/11/11/opgave-ai-de-nieuwe-systeemtechnologie AI wordt ook soms systeemtechnologie (zoals elektriciteit of de stoommachine…) of 'General Purpose Technologie' genoemd.
[5] Zie p. 42 in Aghion, Antonin & Bunel (2021). The power of creative destruction. https://www.hup.harvard.edu/books/9780674292093
[6] https://www.vario.be/nl/adviezen-rapporten/vario-advies-37-naar-een-hogere-productiviteitsgroei
[7] https://www.vario.be/nl/adviezen-rapporten/advies-39-de-dynamiek-van-creatieve-destructie-als-hefboom-voor-internationaal-ambitieus-ondernemen
[8] Zie o.a. de duistere kant van AI in Schoors, K. (2024). Alles wordt anders … en beter. (p.174-207). https://www.borgerhoff-lamberigts.be/shop/boeken/alles-wordt-anders
[9] Zie o.a. de position paper van het Nederlandse AIC4NL: https://aic4nl.nl/over-ons/position-paper/ Creatieve destructie kan leiden tot productiviteitsgroei, maar houdt niet automatisch rekening met trade-offs met sociale en ecologische dimensies in de bredere samenleving.; het congres van het Nederlandse AIC4NL (2026) https://aic4nl.nl/aic4nl/takeaways-van-het-nederlandse-ai-congres/
[10] https://www.vario.be/nl/adviezen-rapporten/vario-advies-5-vlaamse-beleidsagenda-artifici%C3%ABle-intelligentie-2
[11] https://www.vario.be/nl/adviezen-rapporten/advies-41-ai-op-de-werkvloer
[12] https://www.vario.be/nl/adviezen-rapporten/advies-39-de-dynamiek-van-creatieve-destructie-als-hefboom-voor-internationaal-ambitieus-ondernemen
[13] Voor een meer uitgebreide historiek verwijzen we naar de website van het Departement WEWIS: https://www.flandersai.be/nl/historiek-en-wettelijk-kader

BOX 1 Illustratie van het gebruik van AI-agenten door Odoo

Fabien Pinckaers (CEO Odoo) demonstreerde onlangs hoe een door Odoo ontwikkelde AI-agent een document van tientallen pagina's leest en het in een project omzet. Een tweede autonome agent analyseert financiële gegevens zoals een financieel directeur dat doet. Een derde maakt een marketingcampagne met tekst en beeld. Een vierde agent onderzoekt facturen, klasseert ze automatisch en genereert boekhoudkundige documenten. In enkele seconden verscheen een webshop met een uitgebreide productcatalogus op het scherm.

AI handelt bij Odoo bijna een derde van de vragen af bij de klantendienst waarbij werknemers hun taken zien verschuiven van meer administratieve taken naar meer tijd voor taken met toegevoegde waarde. **Dat betekent niet dat jobs verdwijnen**: de meeste functies blijven bestaan, maar **het takenpakket verandert** grondig – medewerkers voeren steeds minder taken zelf uit en gaan ze steeds meer aansturen en bijsturen, zoals een dirigent die geen instrument bespeelt maar wel het hele orkest doet samenspelen. Dit is een fundamentele shift waar werknemers op voorbereid moeten worden: de taken van medewerkers verschuiven van het zelf uitvoeren naar het orkestreren van gespecialiseerde AI-agents, waarbij mensen de regie en het toezicht houden.

De Tijd (30 mei 2026) *AI-agents infiltereren in Belgische bedrijven. "Over een paar jaar hebben we een loon – en een tokenbudget"*

PWC: AI agents can reimagine the future of work, your workforce and workers | PwC

Nota: Het voorbeeld van Odoo is expliciet een illustratie die bedrijfsspecifiek is en niet noodzakelijk een voorspelling voor de meeste functies van werknemers of van een bredere arbeidsmarktconclusie. Er is bijvoorbeeld ook evidentie voor AI-adoptie die vooral bestaande taken versnelt.

1.1. AI, productiviteitsgroei en het belang van een flankerend beleid

Economische wetenschappers verbinden Artificiële Intelligentie als transformatieve technologie met macro-economische productiviteitsgroei[14]. **Box 2** illustreert hoe AI daartoe kan bijdragen. Recente NBER[15]-studies uit de Verenigde Staten bevestigen bijvoorbeeld het groeiende, maar nog heterogene effect van Artificiële Intelligentie op **bedrijfsproductiviteit en arbeidsorganisatie**. Zo tonen Baslandze en collega's (2026) op basis van een bevraging aan, dat Artificiële Intelligentie al productiviteitswinsten oplevert, al verschillen de effecten sterk tussen ondernemingen en functies. Bonney en collega's (2026) laten aanvullend zien hoe AI-adoptie en -gebruik sterk variëren naargelang bedrijfsfunctie en taken. Onderzoek van Cruces en collega's (2026) suggereert bovendien dat GenAI productiviteitsverschillen tussen opleidingsniveaus kan verkleinen, al hangt dit af van de concrete toepassing en begeleiding. Ten slotte ontwikkelden Karger en collega's (2026) scenario's voor de macro-economische impact van AI, waarbij zij wijzen op zowel aanzienlijke groeikansen als belangrijke onzekerheden omtrent het tempo en de verspreiding van AI-adoptie.

Aansluitend hieraan bestaan er **nog grote onzekerheden** over de uiteindelijke, toekomstige impact van AI op de (macro-economische) economische groei en de productiviteit[16], mede omwille van de **link met het**

[14] Zie bijv. De Tijd (21 augustus 2026): "Econoom Gert Peersman: '*Ik ben optimistisch over AI, vanwaar moet de groei anders komen?*': https://www.tijd.be/politiek-economie/belgie/economie/econoom-gert-peersman-ik-ben-optimistisch-over-ai-vanwaar-moet-de-groei-anders-komen/10683020.html
[15] NBER staat voor National Bureau of Economic Research
[16] Zie Dumont & Rayp & (2025). Belgische startende ondernemingen in Artificiële Intelligentie. Federaal Planbureau (working paper 202507): https://www.plan.be/sites/default/files/documents/WP_202507_13146_NL.pdf

BOX 2 Artificiële Intelligentie: verschillende wegen naar Productiviteitsgroei

Van automatisering door AI…

Volgens het Franse rapport (2024/2025) '*Our AI: Our ambition for France*' zou de **automatisering van taken door AI**, de jaarlijkse economische groei (in Frankrijk) *kunnen* verdubbelen. Dit kan worden gezien als de (toegevoegde) waarde van een bijkomende industriële sector. Verregaande AI automatisering bijvoorbeeld door **fysieke AI (robotica)** zou tot grote productiviteitswinsten kunnen leiden voor steeds schaarser wordende menselijke arbeid (Schoors, 2024). De stijging door AI automatisering zou echter **tijdelijk** zijn. Zodra AI door het hele economische weefsel is geabsorbeerd, zijn er geen verdere productiviteitswinsten meer te verwachten (Frans rapport, 2024/2025).

… tot nieuwe innovaties, nieuwe producten en nieuwe organisatievormen.

Naast het tijdelijke effect door automatisering, zou AI een **langduriger of zelfs permanent effect** *kunnen* hebben door het ontstaan van **nieuwe innovaties, nieuwe producten, nieuwe vormen van organisatie**… Deze zouden aanleiding kunnen geven tot grensverleggende productiviteitsdoorbraken (Schoors, 2024). Dit effect blijft echter onzeker, maar wordt ondersteund door recente AI-toepassingen zoals het vinden van nieuwe eiwitten, het identificeren van nieuwe materialen… Als dit effect wordt bevestigd, zou het een opmerkelijke eigenschap van AI kunnen zijn: het zou een permanente stijging van het groeitempo van de economie kunnen veroorzaken. AI-investeringen zouden volgens Schoors (2024) dan ook veel meer moeten gaan naar domeinen waar fundamentele doorbraken mogelijk zijn, waarbij een aantal **nieuwe taken** mogelijk worden. Onderzoek aan kennisinstellingen speelt hierin een belangrijke rol op de langere termijn omdat het op kortere termijn nog geen winsten oplevert voor bedrijven. Schoors verwijst o.a. naar nieuwe taken die problemen oplossen **in sectoren** als de landbouw (vb. AI en drones, AI en verticale landbouw), in de geneeskunde (vb. medische beeldvorming, nieuwe eiwitten…), nieuwe materialen voor sectoren van de toekomst (vb. batterijen, lichtere materialen, circulaire (chemische) industrie…), toegang tot informatie verbeteren en betere besluitvorming (pensioenen, verzekeringen, beleggingen…), het beheren van nieuwe energiesystemen… De grootste en meer duurzame productiviteitswinsten kunnen complementaire innovaties vereisen in workflows, rollen, beslissingsrechten, data en organisatievormen.

Schoors (2024). Alles wordt anders … en beter. https://www.borgerhoff-lamberigts.be/shop/boeken/alles-wordt-anders

Our AI: Our ambition for France (2024/2025). https://www.info.gouv.fr/actualite/25-recommandations-pour-lia-en-france

brede overheidsbeleid of flankerend beleid. Om de productiviteitswinsten van Artificiële Intelligentie te genereren, is het immers essentieel om de dynamiek van **creatieve destructie** te faciliteren (zie VARIO Advies 39).[17] Het louter bestaan van Artificiële Intelligentie als transformatieve technologie is immers **geen garantie voor economische en sociale voordelen**. De recente geschiedenis bewijst dit. Terwijl digitale technologieën hebben bijgedragen aan de Amerikaanse groei, heeft Europa weinig geprofiteerd[18]. Technologische revoluties op zich zijn geen garantie voor een hogere productiviteit. De uiteindelijke impact van een transformatieve technologie in een regio zoals Vlaanderen, wordt bepaald door de **institutionele omgeving en het economisch beleid (op Vlaams, Belgisch en Europees niveau)**, waarbinnen innovatie plaatsvindt. In lijn met de inzichten van Philippe Aghion geldt dit ook voor Artificiële Intelligentie: de mate waarin Vlaanderen de economische en maatschappelijke baten van Artificiële

[17] Zie bijvoorbeeld ook de speech van de voorzitter van het Zweedse IVA over de link tussen AI en creatieve destructie: https://www.iva.se/en/published/ivas-president-some-thoughts-on-ai/

[18] Zie het eerder genoemde Franse rapport (2024) "*Our AI: Our ambition for France*".

Intelligentie zal kunnen realiseren, hangt niet alleen af van de technologie zelf, maar ook van de kwaliteit van het flankerend economisch en institutioneel beleid (zoals bijvoorbeeld het implementeren van ARPA-initiatieven, opleidingen…). Het IMF[19] stelt bijvoorbeeld dat Artificiële Intelligentie de Europese productiviteit kan verhogen, maar enkel als het gepaard gaat met concrete institutionele innovaties zoals het verdiepen van de interne markt, het versterken van financiële markten, het bevorderen van '*flexicurity*' (m.i.v. opleidingen) en een meer flexibele regelgeving (incl. product-markt regulering).

1.2. Het Vlaams beleidsplan Artificiële Intelligentie (VBAI)

Vlaanderen was relatief snel met een beleidsplan rond Artificiële Intelligentie in maart 2019. Het eerder genoemde VARIO Advies 5 'Vlaamse beleidsagenda Artificiële Intelligentie' (d.d. december 2018) lag hier mee aan de basis van. De doelstelling van het **Vlaams Beleidsplan Artificiële Intelligentie (VBAI)**[20] **is drieledig**: (**1**) de AI-kennisbasis uitbreiden, (**2**) AI-expertise in het bedrijfsleven vergroten, en (**3**) de uitrol van AI stimuleren in Vlaanderen. De samenhang en integratie van deze drie luiken worden bewaakt door een **coördinerende AI-stuurgroep**.

In 2023 werd **VBAI extern geëvalueerd**[21] over de periode 2019-2023. Deze evaluatie richtte zich in de eerste plaats op het onderzoeksluik (VAIOP) en de wisselwerking daarvan met de twee andere luiken. Het implementatieluik en het flankerend beleid kwamen minder uitgebreid aan bod in de evaluatie. De conclusie was overwegend positief en het plan werd als relevant beleidsinstrument beoordeeld, weliswaar met enkele duidelijke structurele aandachtspunten. Alhoewel het onderzoeksluik als zeer positief werd beoordeeld en sterke wetenschappelijke resultaten oplevert, wijst de evaluatie op een beperkte economische doorwerking en kennisdoorstroming naar bedrijven. Daarnaast bleek de AI-adoptie bij Vlaamse ondernemingen nog relatief beperkt ondanks de sensibilisering door VLAIO en was er onvoldoende samenhang en wisselwerking tussen de drie luiken. Dit laatste viel voor een groot deel te verklaren door de initiële opzet van het beleidsplan waarbij de drie luiken min of meer op zichzelf staan. Hierdoor wordt het potentieel van een geïntegreerd AI-beleid onvoldoende benut. Ten slotte blijft de internationale samenwerking volgens de evaluatoren nog een aandachtspunt en diende de meetbaarheid van de resultaten te worden versterkt op basis van KPI's.

De tweede cyclus van vijf jaar van VBAI (2024-2028) volgde grotendeels de aanbevelingen van de externe evaluatie, met behoud van de sterke elementen uit de eerste cyclus. Hierbij ging het eerder om een bijsturing dan een volledige hervorming. De belangrijkste aanpassing betreft het opzetten van een tweesporenbeleid voor AI-implementatie voor VLAIO. Het eerste spoor is gericht op innovatieleiders en technologieaanbieders met het oog op een betere doorstroming van onderzoeksresultaten uit het onderzoeksluik (VAIOP) naar het bedrijfsleven. Hiertoe wordt onder andere jaarlijks 5 mio euro geoormerkt bij VLAIO voor projecten die onderzoeksresultaten uit het onderzoeksluik naar bedrijven brengen via ICON-, Coock- en TETRA-projecten. Het tweede spoor richt zich op kmo's en innovatievolgers. Hiertoe heeft VLAIO een nieuw, afzonderlijk actieplan opgezet ter bevordering van de digitale transformatie. Het doel van dit nieuwe plan is om meer Vlaamse ondernemingen te laten groeien inzake digitale maturiteit zodat ook zij toekomstbestendig zijn in een sterk gedigitaliseerde economie en maatschappij.

[19] https://www.imf.org/en/blogs/articles/2025/11/20/how-europe-can-capture-the-ai-growth-dividend
[20] https://flandersai.be/nl/beleidsplan-artificiele-intelligentie
[21] https://www.flandersai.be/sites/default/files/2024-04/Vlaams%20Beleidsplan%20AI%202024-2028.pdf

Dit heeft geleid tot de volgende operationalisering van het Vlaams Beleidsplan Artificiële Intelligentie (VBAI):

(1) Een **Onderzoeksluik** via het Vlaams AI-Onderzoeksprogramma (VAIOP[22]). Dit luik moet het strategisch basisonderzoek voor AI versterken dat in Vlaanderen al aanwezig is in de onderzoeksgroepen van de Vlaamse universiteiten, de strategische onderzoekscentra, ILVO en Sirris, onder de coördinatie van imec. Het jaarbudget van het onderzoeksluik bedraagt **14,185 mio euro**[23];

(2) Een **Implementatie- en Digitaliseringsluik.** Het Implementatieluik dient o.a. om de brede adoptie van AI door ondernemingen te stimuleren. VLAIO speelt hierin samen met zijn netwerkpartners een belangrijke rol. Daarnaast moet het ook de doorstroom van de onderzoeksresultaten uit luik 1 naar innovatieleiders en technologie-aanbieders bevorderen. Het jaarbudget van het implementatieluik bedraagt **9,5 mio euro**. Dit wordt gecombineerd met een afzonderlijk Digitaliseringsluik voor kmo's met een jaarlijkse begroting van **8,02 mio euro;**

(3) In het **Flankerend beleid** ligt de focus op opleidingen, bewustmaking, ethiek en juridische omkadering. Het flankerend beleid omvat drie initiatieven. Het **kenniscentrum Data & Management** werkt rond juridische, ethische en sociale vraagstukken. De Vlaamse AI Academie (VAIA, recent geheroriënteerd naar het **Vlaams Kenniscentrum AI**[24], zie verder) focust op opleidingen en trainingen, een Doctoraatschool AI en een gezamenlijke aanpak tussen de Vlaamse instellingen voor hoger onderwijs van een aanbod permanente vorming rond AI. Ten slotte informeert **Amai!** burgers en betrekt ze bij AI-innovaties rond vier thema's: klimaat en milieu, mobiliteit, gezondheid en werk. Samen met een bijkomende investering (geen deel van VBAI) voor het AI-Onderwijs (**1 mio euro**), beschikt het flankerend beleid over een jaarbudget van **3,925 mio euro**.

Het Vlaams Beleidsplan AI (VBAI) houdt opgeteld een jaarlijkse investering van meer dan **35 mio euro**[25] in. Uiteraard liggen de totale overheidsinvesteringen in Artificiële Intelligentie hoger. In 2025 ging er via het **FWO** ongeveer **26,75 mio euro** naar fundamenteel en strategisch basisonderzoek rond AI aan de universiteiten. Daarnaast stroomde er in 2025 via **VLAIO** ongeveer **95 mio euro** naar het stimuleren en ondersteunen van innovatie en ondernemerschap rond AI in voornamelijk bedrijven en hogescholen. Samen met het jaarbudget van VBAI (35 mio euro[26]) komt dit **in totaal** neer op ongeveer **156,75 mio euro** (cijfers van 2025).

Recent werd ook het opleidingsluik binnen VBAI geheroriënteerd. In 2025 werd immers binnen het derde luik van VBAI de **Vlaamse AI Academie (VAIA) geëvalueerd**. VAIA werd opgericht in 2020 en had een focus op levenslang leren met een sterke academische inbedding (oprichting doctoraatsschool AI). Sindsdien is het AI-landschap sterk geëvolueerd en is de nood aan AI-competenties breder geworden dan gespecialiseerde kennis bij hoogopgeleide profielen. Ook ondernemingen, werknemers en opleidingsverstrekkers hebben nood aan toegankelijke, praktijkgerichte en vraag-gestuurde AI-opleidingen. De evaluatie van VAIA in 2025 bevestigt dat een centrale werking rond AI-opleidingen relevant blijft, maar wijst tegelijk op de nood aan een aangepaste organisatievorm, een sterkere vraaggerichte werking en een bredere betrokkenheid van niet-academische opleidingsactoren. De Vlaamse

[22] https://www.flandersairesearch.be/nl
[23] Zie de toelichting op de website van Flanders AI voor de meest actuele cijfers: https://flandersai.be/sites/default/files/2026-01/VBAI2_NL.pdf
[24] We verwijzen naar de Beslissingen van de Vlaamse Regering: https://www.ewi-vlaanderen.be/nieuws/beslissingen-vlaamse-regering-werk-economie-wetenschap-innovatie-en-sociale-economie-3-juli De evaluatie van VAIA in 2025 bevestigt dat een centrale werking rond AI-opleidingen relevant blijft, maar zou tegelijk wijzen op de nood aan een aangepaste organisatievorm, een sterkere vraaggerichte werking en een bredere betrokkenheid van niet-academische opleidingsactoren Voor de werking wordt een maximale jaarlijkse subsidie van 850.000 euro voorzien..
[25] Zie https://flandersai.be/nl/beleidsplan-artificiele-intelligentie
[26] Zie https://flandersai.be/sites/default/files/2026-01/VBAI2_NL.pdf Cijfers van Departement WEWIS opgevraagd bij FWO en VLAIO.

Regering heeft daarom in juni 2026 beslist de bestaande werking vanaf 2027 te heroriënteren naar een **vernieuwd Vlaams Kenniscentrum AI-Opleidingen** voor de periode 2027-2030. Voor de werking wordt een maximale jaarlijkse subsidie van **850.000 euro** voorzien.

Daarnaast verscheen er recent een non-paper van de Vlaamse Regering '**Vlaanderen AI klaar, Iedereen mee**'[27], waarin o.a. sprake is van een investering van **10 mio euro** voor een AI-programma in het onderwijs. In deze non-paper wordt ook **de oprichting van een overkoepelende Hoge AI-raad** aangekondigd met het oog op een coherente opvolging van het AI-beleid. Deze raad moet de Vlaamse overheid adviseren over een samenhangend en toekomstgericht AI-beleid, met bijzondere aandacht voor de adoptie van AI in bedrijven en publieke diensten, de impact op arbeidsmarkt en competentienoden, en de maatschappelijke implicaties van AI. Daarnaast bewaakt de raad de strategische samenhang tussen innovatie, opleiding, talentontwikkeling en regelgeving, en fungeert hij als klankbord bij nieuwe beleidsinitiatieven.

Naast VBAI ligt de focus van dit advies daarmee ook op het brede Vlaamse beleid rond Artificiële Intelligentie.

1.3. Een Europese AI-aanpak heeft een complementair aanbod- en vraaggericht AI-beleid nodig

Een recente ESIR paper, *A European Model for Artificial Intelligence* (EC, 2025)[28], onderzoekt hoe Europa een eigen AI-aanpak kan ontwikkelen die economische competitiviteit combineert met Europese waarden.

De ESIR-paper vertrekt vanuit de vaststelling dat op het Europese niveau een sterke fragmentatie bestaat. De bestaande Europese AI-hubs zijn niet sterk met elkaar verbonden, noch via patenten, noch via andere vormen van samenwerking. Europa heeft veel meer onderlinge verbindingen nodig om de complexe AI-technologieën te produceren die Europa en de wereld nodig heeft. Europese fragmentatie is ook zichtbaar als het gaat om AI-beleid en –initiatieven; deze worden vaak door lidstaten geleid en missen regelmatig een Europese component. Een ongecoördineerde aanpak, verdeeld over de lidstaten, beperkt de effectiviteit en schaalvergroting en is nadelig in de context van de globale AI-race met de VS en China.

De ESIR paper benadrukt dat een succesvolle Europese AI-strategie een complementair aanbod- en vraaggericht beleid voor Artificiële Intelligentie nodig heeft:

- Met een **aanbodgericht AI beleid** bedoelt ESIR (2025) **massale investeringen** in baanbrekende O&O (AI-kennis) voor grensverleggende AI-technologie, AI infrastructuur en AI opleidingen. Dit beleid heeft als doel om grote agglomeratie-effecten te creëren zoals in Parijs, München, Eindhoven of Londen. Deze kunnen gekaderd worden binnen de **globale AI-race** met de Verenigde Staten en China.

- Een **vraaggericht AI beleid** (ESIR, 2025) focust op het ondersteunen van industriële **AI-toepassingen en -noden** op basis van maatschappelijke doelen. Een flankerend beleid zoals innovatief aanbesteden, (mensgerichte) regelgeving, financiële incentives (subsidies, fiscaliteit…) om bedrijven te stimuleren maatschappelijke doelen na te streven met AI (in de landbouw, gezondheidszorg, publieke diensten…), behoren hier ook toe.

[27] De Tijd (12 juni 2026). Vlaanderen lanceert AI-offensief met injectie van 10 miljoen in Vlaams onderwijs en oprichting Hoge AI-raad: https://www.tijd.be/politiek-economie/belgie/vlaanderen/vlaanderen-lanceert-ai-offensief-met-injectie-van-10-miljoen-in-vlaams-onderwijs-en-oprichting-hoge-ai-raad/10674953.html
[28] European Commission: Directorate-General for Research and Innovation, *A European model for artificial intelligence*, Publications Office of the European Union, 2025, https://data.europa.eu/doi/10.2777/8034640

2. VASTSTELLINGEN EN AANBEVELINGEN

VARIO formuleert 9 aanbevelingen om het AI beleid in Vlaanderen strategisch en op een kostenefficiënte manier te versterken. De focus van de aanbevelingen ligt grotendeels op **hoe het Vlaams AI-beleid de impact van Artificiële Intelligentie op de productiviteitsgroei** kan verbeteren, **met oog voor maatschappelijke kernwaarden**. Voor elk van de aanbevelingen vertrekken we vanuit een aantal vaststellingen waarin zich de huidige knelpunten situeren.

Niet alle aanbevelingen kennen dezelfde tijdshorizon of vragen dezelfde beleidsinspanning. VARIO pleit daarom voor een **gedifferentieerde uitvoeringsstrategie** op basis van volgende operationele aanpak:

1. Versnel nu: De uitvoering van deze aanbevelingen hebben een hoge potentiële impact op kortere termijn waarvan de beleidsinspanning relatief klein is ('*quick wins*');
2. Start nu, oogst later: Deze aanbevelingen vergen een langere doorlooptijd. Juist omdat de impact later komt en implementatie soms complexer is, mag men er niet mee wachten;
3. Complexere beïnvloeding van andere beleidsniveaus: Deze aanbevelingen vergen een complexere beleidsbeïnvloeding van andere beleidsniveaus waarvan het succes onzeker is.

De Vlaamse AI-strategie moet met andere woorden quick wins combineren met structurele investeringen waarvan de economische baten pas op langere termijn volledig zichtbaar worden.

VERSNEL NU...

AANBEVELING 1: ZET STERKER IN OP AI-OPLEIDINGEN VOOR IEDEREEN EN OP ELKE LEEFTIJD, ZOWEL IN HET ONDERWIJS ALS IN DE PRIVATE SECTOR

Vaststelling:

Een recent initiatief van de Vlaamse Regering **'Vlaanderen AI-klaar, iedereen mee'** schetst hoe Vlaanderen zich AI-klaar wil maken, met aandacht voor kansen, risico's en het meenemen van iedereen in die transitie. De nota kondigt een AI-offensief in het onderwijs aan, voor de opstart waarvan het Departement Onderwijs en Vorming in 2026 een hefboom van €10 miljoen voorziet.

De **OESO Employment Outlook van 2026**[29] stelt dat de opkomst van Artificiële Intelligentie tot nog toe niet heeft geleid tot een veralgemeende daling van de werkgelegenheid in OESO-landen, maar wel een impact heeft op de competenties die bedrijven zoeken. In die zin hervormt of verschuift AI werk in plaats van het te verminderen (zie Box 1). Tegelijk blijkt uit het OESO-rapport dat **de toegang tot de arbeidsmarkt voor jongeren bijzonder moeilijk is**. De recente ontwikkelingen in generatieve AI dragen daar mogelijk toe bij, naast andere factoren zoals bijvoorbeeld werken op afstand[30].

Daarnaast wijst een recent rapport van Unesco[31] over het Vlaams AI-beleid op het belang van **inclusie en vertrouwen**. **Het Vlaams AI-beleid dient volgens Unesco breed gedragen te zijn**. Digitale toegang is in Vlaanderen sterk uitgebouwd, maar niet iedereen beschikt over dezelfde vaardigheden, middelen of ondersteuning om met AI aan de slag te gaan. AI-geletterdheid blijft daarom een belangrijk aandachtspunt

[29] OESO employment outlook (2026): https://www.oecd.org/en/publications/oecd-employment-outlook-2026_7e710f54-en.html
[30] De causale bijdrage van GENAI op jonge werknemers is nog niet definitief vastgesteld. Zie vb. Brynjolfsson, Chandar & Chen (2025), Canaries in the Coal Mine? die waarschuwen dat ook andere factoren kunnen meespelen
[31] https://www.unesco-vlaanderen.be/unesco-in-de-kijker/publicaties/ram

voor burgers, werknemers, bedrijven en overheden. Ook het **maatschappelijk vertrouwen vraagt blijvende aandacht**. Veel mensen maken zich zorgen over desinformatie, privacy[32], de betrouwbaarheid van AI-gegenereerde inhoud en de impact van AI op werk en samenleving.

Aanbeveling:

VARIO beveelt aan **om AI-geletterdheid uit te bouwen tot een basiscompetentie voor alle Vlamingen** en AI structureel te verankeren in het leerplichtonderwijs, het hoger onderwijs en in het beleid rond levenslang leren. AI-geletterdheid omvat zowel efficiënt gebruik als het kritisch kunnen beoordelen, verifiëren en begrenzen van AI-output. Voor werknemers is ook '*leren hoe mens en AI samen taken uitvoeren*' relevant voor AI-geletterdheid.

De vraag is hoe de bijkomende 10 mio euro vanuit het beleidsdomein Onderwijs en Vorming hiervoor zal worden ingezet. VARIO wenst hier graag over geraadpleegd te worden. Vlaanderen dient te investeren **in AI-opleidingen voor iedereen, op elke leeftijd**: jongeren op school[33] en na schooltijd, gespecialiseerde en niet-gespecialiseerde studenten, leerkrachten, docenten, werknemers, zelfstandigen, ambtenaren, beleidsmakers (ministers, parlementsleden, kabinetsmedewerkers), gepensioneerden…[34] Zowel AI-geletterdheid als basiscompetentie, als meer gespecialiseerde AI-kennis en -vaardigheden, zijn dan essentieel en moeten nog meer aandacht krijgen **met het oog op snelle adoptie van AI en rekening houdend met de snelheid van de AI-ontwikkelingen**. VARIO vraagt om AI systematisch te verankeren in curricula en opleidingsprogramma's, onder meer via aangepaste accreditatiemechanismen van de NVAO, expliciete AI-leerdoelen en KPI's. AI correct, efficiënt en verantwoord gebruiken moet deel van de basiscompetenties zijn. Internationale goede praktijken, zoals AI-zomerscholen voor jongeren en laagdrempelige AI-geletterdheidsprogramma's, kunnen hierbij inspireren (vb. Nederlandse JADS '*AI summer schools for kids*'[35]). Vooral ook het aspect **'*train the trainer*'** is van belang. We hebben goed opgeleide lesgevers en leerkrachten nodig, die gezien de snelle ontwikkelingen rond AI, op regelmatige tijdstippen dienen te worden bijgeschoold. Ook het cursusmateriaal moet worden bijgeschaafd. VARIO beklemtoont daarnaast dat opleidingen voldoende praktijkgericht moeten zijn. Workshops zijn effectiever dan hoorcolleges, lezingen of voordrachten. Er dienen in Vlaanderen meer praktijk- en actiegerichte workshops te worden georganiseerd. Mensen moeten leren om zelf concrete toepassingen te bouwen zoals bijvoorbeeld AI-agents.

Daarnaast dienen ook de privésector en de sectororganisaties een belangrijke verantwoordelijkheid op te nemen, vragen naar AI-expertise beter te articuleren en voldoende sterk betrokken te worden in het Vlaams AI beleid samen met de sociale partners. Op dit moment is er bijvoorbeeld **nog te weinig AI-expertise in de bedrijfswereld en met name bij kmo's**. Met name het C-level dient AI hoog op de agenda te plaatsen, leiderschap op te nemen en voorbeeldgedrag rond AI-adoptie te tonen. Er zijn sterkere stimuleringsmechanismes nodig voor bedrijven en met name bij kmo's en jonge scale-ups voor opleidingen via **reskilling- en upskilling initiatieven**. VARIO vraagt effectieve **goede praktijken** uit het buitenland te

[32] We verwijzen hier o.a. naar de AI-chatbot 'Jan': https://www.jan.ai/ De chatbot kan lokaal werken zonder internetverbinding. Op die manier blijven gevoelige data veilig. Bij de meeste AI-chatbots gebeurt de verwerking via de cloud. Dat biedt veel rekenkracht, maar betekent ook dat gegevens je organisatie verlaten. Voor overheden, die dagelijks werken met persoonsgegevens, juridische documenten en interne beleidsinformatie, is dat niet altijd wenselijk.
[33] Bijvoorbeeld maakte Vlaams minister van Onderwijs Zuhal Demir 10 mio euro vrij voor het onderwijs zowel om jongeren te beschermen tegen de gevaren van AI, als hen voor te bereiden op een veranderende arbeidsmarkt: https://www.standaard.be/binnenland/demir-maakt-10-miljoen-euro-vrij-voor-aanpak-ai-in-onderwijs-we-mogen-niet-dezelfde-fout-maken-als-met-smartphones-of-sociale-media/156851592.html
[34] Zie o.a. Our AI: Our ambition for France: https://www.info.gouv.fr/upload/media/content/0001/09/02cbcb40c3541390be391feb3d963a4126b12598.pdf
[35] Zie https://www.jads.nl/

onderzoeken voor reskilling- en upskilling acties die de nodige inspiratie bieden. Dergelijke initiatieven zijn essentieel om de mogelijke disruptieve kant van AI te ondervangen en te anticiperen op een **veranderende arbeidsmarkt** (cf. Deense *flexicurity* model, VARIO Advies 39). Bijzondere aandacht is daarbij nodig voor leer- en doorgroeipaden van jonge werknemers: wanneer instapfuncties verdwijnen, moet expliciet worden nagedacht over alternatieve vormen van '*on-the-job learning*', bijvoorbeeld het recent ingevoerde programma van Vlerick[36].

Levenslang leren is in Vlaanderen nog te weinig ingeburgerd. In 2020 werd binnen het Vlaams beleidsplan AI de Vlaamse AI Academie (VAIA) opgericht, met een focus op levenslang leren over AI maar met een sterke academische inbedding (oprichting doctoraatsschool). Sindsdien is het AI-landschap sterk geëvolueerd en is de nood aan AI-competenties breder geworden dan gespecialiseerde kennis bij hoogopgeleide profielen. **Het nieuwe Vlaams Kenniscentrum AI-Opleidingen** (opvolger van VAIA) moet de regierol opnemen voor de ontwikkeling, afstemming en verspreiding van kwaliteitsvolle AI-opleidingen voor onderwijs, arbeidsmarkt en ondernemingen.

Inspiratie kan mogelijk nog gevonden worden in de **brede structurele strategie van China**, het AI + Education Action Plan (april 2026[37]), met als doel om Artificiële Intelligentie systematisch te integreren in vrijwel alle onderdelen van het Chinese onderwijsstelsel. Tegen 2030 moet een diep geïntegreerd AI-onderwijssysteem gerealiseerd worden dat alle onderwijsniveaus (primair, secundair en hoger onderwijs) en de bredere samenleving omvat, inclusief het verhogen van de AI-competenties van leerkrachten. Het AI + Education Action Plan beperkt zich niet tot het initieel onderwijs. China kiest expliciet voor AI-geletterdheid als onderdeel van levenslang leren. Nationale platforms moeten AI-leermateriaal beschikbaar maken voor studenten, docenten en burgers.

Daarnaast blijft de beschikbaarheid van gespecialiseerd talent een aandachtspunt. VARIO herhaalt daarom zijn pleidooi voor **een hoger aandeel STEM-afgestudeerden en een aantrekkelijk kader voor internationaal STEM- en AI-talent**. VARIO verwijst hiervoor naar zijn Memorandum 2024-2029[38] en zijn recente advies nr. 50 'Samen bouwen aan STEM-talent'. In het verlengde hiervan wijst VARIO erop dat de **Sociale en Humane Wetenschappen (SSH)** essentieel blijven en met name voor de **maatschappelijke acceptatie (en dus adoptie) van nieuwe technologieën**. Het Nederlandse Nationaal Actieplan Integrale Innovatie[39] illustreert dit: "*Innovaties krijgen pas echt slagkracht als technologische én sociaal-maatschappelijke aspecten vanaf het begin samen worden ontwikkeld. Alleen dan ontstaan oplossingen die niet alleen slim zijn, maar ook wenselijk, werkbaar en duurzaam.*" Dit is bij gevolg ook een opdracht voor het flankerend AI-beleid in Vlaanderen.

Ten slotte beschouwt VARIO AI-vaardigheden als een noodzakelijke voorwaarde voor een succesvolle AI-adoptie in Vlaanderen. **Investeringen in AI-opleidingen moeten daarom worden beschouwd als een structurele economische en maatschappelijke investering**, vergelijkbaar met investeringen in onderzoek, infrastructuur en innovatie.

[36] https://www.vlerick.com/nl/opleidingen/opleidingen-in-digitale-transformatie-en-ai/
[37] https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/t0676_ai_plus_education_plan_EN.pdf
[38] Memorandum 2024-2029: "*Meer impact door excellentie in innovatie en ondernemerschap*": https://www.vario.be/nl/adviezen-rapporten/vario-memorandum-2024-2029-meer-impact-door-excellentie-in-innovatie-en-ondernemerschap
[39] https://www.nwo.nl/actieplan-voor-breed-gedragen-maatschappelijke-transities

Met betrekking tot de aangekondigde **hoge AI-raad** heeft VARIO ernstige bedenkingen bij de verwachte meerwaarde hiervan. In een tijd dat er sterk wordt bespaard op de bestaande (strategische) adviesraden is het onbegrijpelijk dat een nieuwe adviesraad wordt opgericht. Om meerwaarde te hebben moet immers ook deze adviesraad ondersteund worden met een minimum aan kritische stafcapaciteit. Bijkomend stelt VARIO zich de vraag hoe de Hoge AI-Raad zich zal verhouden ten opzichte van de coördinerende AI-stuurgroep binnen VBAI (inclusief het flankerend beleid hierin).

AANBEVELING 2: MAAK VLAAMSE KMO'S EN JONGE SCALE-UPS TOT DE PRIMAIRE DOELGROEP VAN HET VRAAGGERICHTE AI-BELEID

Vaststelling:

Uit de meest recente AI-barometer[40] blijkt dat de **adoptiegraad van AI bij *bedrijven*** tussen 2023 en 2025 nagenoeg verdubbeld is. Ongeveer zes op tien Vlaamse bedrijven gebruiken in 2025 minstens één AI-technologie.[41] **Tegelijkertijd kampen zowel adopters als niet-adopters met een gebrek aan relevante kennis, vaardigheden en ervaring, en daaraan gerelateerd, moeilijkheden om de mogelijke toepassingen van AI in te schatten**. Niet-adopters ondervinden bovendien moeilijkheden met het vinden van onder meer kennispartners en begeleiding. Daarnaast blijkt uit een recente bevraging (Ipsos AI Monitor 2026[42]) dat Belgische werknemers behoren tot de grootste sceptici over AI.[43]

Verder voerde arbeidseconoom Maarten Goos (Universiteit Utrecht) samen met collega's recent een grootschalig onderzoek uit van IT-investeringen in België met data van 267.000 bedrijven over twee decennia heen. Daaruit blijkt dat **vooral grote bedrijven profiteren van digitalisering en IT-investeringen**. Het omvangrijkere marktaandeel dat grotere bedrijven veroveren dankzij een succesvollere digitalisering is bovendien structureel. Meer technologie leidt tot minder concurrentie, is de conclusie. De verwachting is dat de impact van AI ons nog feller naar meer monopolie vorming stuwt. De groten worden groter en lokale, **kleinere spelers krijgen het moeilijker om te concurreren**, gaan op in grotere gehelen of verdwijnen.[44]

Dit wordt ook bevestigd in de recente Vlaamse AI barometer 2025 (p. 19): "*In termen van bedrijfsgrootte tekenen grote bedrijven de hoogste adoptiegraad voor elk van de acht AI-technologieën op. Micro-bedrijven en kleine bedrijven – en in zekere mate ook middelgrote bedrijven – zijn systematisch ondervertegenwoordigd wanneer het op het gebruik van AI-technologieën aankomt.*" Daarnaast blijkt uit

[40] De AI-Barometer brengt de adoptie van, het gebruik en de expertise in Artificiële Intelligentie bij Vlaamse bedrijven in kaart: https://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/2026-03/AI%20Barometer%20-%20situatie%202025.pdf

[41] Daarnaast zien we dat België op een vijfde plaats staat in Europa qua gebruik van AI door bedrijven. Opnieuw zien we dat het gebruik sterk verschilt naar bedrijfsgrootte: 76 procent van de grote ondernemingen gebruikt AI, tegenover 29 procent van de kleine ondernemingen.https://economie.fgov.be/nl/publicaties/belgian-digital-economy-2

[42] https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2026-06/Ipsos-AI-Monitor-2026.pdf

[43] Bijkomend verwijzen we naar recente enquêtes uit de Verenigde Staten. Het enthousiasme van het grote publiek is daar ernstig bekoeld: "The survey, conducted by the Annenberg Public Policy Center (APPC) of the University of Pennsylvania, finds that only 17% of Americans believe AI will have a positive impact on the United States over the next decade, while 42% expect its effects to be negative. Nearly two-thirds (65%) say the government has done "too little" to regulate AI – a view by majorities of Democrats, independents, and Republicans alike." Experts zijn positiever (maar niet heel veel positiever) volgens het Pew Research Centre: "the AI experts we surveyed are far more likely than Americans overall to believe AI will have a very or somewhat positive impact on the United States over the next 20 years (56% vs. 17%). [...] These groups are far apart in their enthusiasm and predictions for AI, but both want more personal control and worry about too little regulation."

[44] Zie De Tijd (16 mei 2026). Technologische innovatie slaat kloof tussen Belgische kmo's en grote bedrijven: https://www.tijd.be/politiek-economie/belgie/economie/technologische-innovatie-slaat-kloof-tussen-belgische-kmo-s-en-grote-bedrijven/10660350.html?trk=public_post_comment-text ; zie ook De Tijd (16 mei 2026). De groten worden groter, de kleintjes verdwijnen. https://www.tijd.be/opinie/commentaar/de-groten-worden-groter-de-kleintjes-verdwijnen/10660692.html

de Rising Star monitor (2025, p. 21)[45] dat ook bij **jonge scale-ups,** hoewel ze over sterke digitale vaardigheden beschikken en al experimenteren met AI, echte strategische integratie nog ontbreekt. AI kan een enorme hefboom zijn voor groei, maar alleen wanneer deze scale-ups beschikken over kwalitatieve data, duidelijke processen en de juiste talenten om ermee te werken. Daarbij gaat het niet alleen om AI-tools of individuele vaardigheden, maar ook om de organisatorische capaciteit om workflows, rollen, management, governance en data-infrastructuur rond AI te herontwerpen.

Intensief AI-gebruik doet de facturen bovendien fors oplopen[46]. Vandaag is de expertise waarop een beroep wordt gedaan vaak afkomstig van aanbieders van (grote) commerciële platformen. Bedrijven hebben mogelijk onvoldoende zicht op alternatieve oplossingen, kostenstructuren en strategische keuzes.

Aanbeveling:

De economische impact van AI voor Vlaanderen zal waarschijnlijk meer voortkomen uit brede diffusie dan uit een beperkt aantal AI-kampioenen. Dit legitimeert een **sterkere focus van het Vlaamse AI beleid op kmo's en jonge scale-ups**, vertrekkende van een nodenanalyse, wat de gehele concurrentiekracht van de economie kan vergroten en ervoor kan zorgen dat alle bedrijven profiteren van nieuwe technologieën en innovaties.

VARIO beveelt aan om AI-kennisdiffusie naar het kmo-weefsel via sectorale ecosystemen sterker te ondersteunen. Grote gevestigde ondernemingen, speerpuntclusters, sectorfederaties en kennisinstellingen kunnen hierbij optreden als trekkers die goede praktijken, use cases, opleidingen en expertise delen met kmo's en jonge scale-ups. De overheid kan deze kennisverspreiding faciliteren via collectieve projecten, demonstratoren, lerende netwerken en sectorale AI-programma's. Use cases zitten ook al sterk in het Vlaams beleidsplan AI (zie eerder aanbeveling 3). Een recente INSEAD-studie (2026)[47] geeft aan dat het tonen van heel concrete verhalen aan de hand van use cases leidt tot meer en beter gebruik van AI. Beleid moet zich dus richten op het verspreiden van inspirerende use cases. Er moeten daarbij ook steeds werknemers in Kmo's aanwezig zijn die met AI-implementatie bezig zijn. In de meer traditionele bedrijven is er nog te veel angst, het vertrouwen moet worden verhoogd en drempels verlaagd. Goede praktijken uit het buitenland voor begeleiding rond AI-adoptie kunnen hier zeker ook helpen.

VARIO beveelt aan om kmo's toegang te geven tot onafhankelijke, technologie-neutrale begeleiding bij AI-adoptie. Ondernemingen moeten inzicht krijgen in verschillende technologische opties, kostenmodellen, open source-alternatieven, databronnen en implementatiestrategieën. Hierin is een belangrijke rol weggelegd voor VLAIO. Niet elke kmo dient zelf zijn applicatie te bouwen, maar kan ook beroep doen op een lokale commerciële speler. AI-systemen evolueren immers continu en hebben veel data nodig. VLAIO zou de commerciële bedrijven die dit faciliteren meer kunnen stimuleren bijvoorbeeld via het Programma Innovatieve Aanbestedingen.

[45] Zie Rising Star Monitor (2025) Vlerick Business School in samenwerking met Deloitte: https://www.vlerick.com/nl/inzichten/belgische-scale-ups-excelleren-in-productkwaliteit-maar-organisatorische-volwassenheid-remt-groei/
[46] Zie vb. De Tijd 26 juni 2026 '*Stijgende AI-factuur dwingt bedrijven tot realisme*': https://www.tijd.be/ondernemen/technologie/stijgende-ai-factuur-dwingt-bedrijven-tot-realisme/10676855.html
[47] *Kim, Kim & Koning (2026). Mapping AI into production: a field experiment on firm performance.* https://ssrn.com/abstract=6513481

Daarnaast vraagt VARIO aan VLAIO om te onderzoeken in welke mate de snel stijgende gebruikskosten van AI-adoptie (licenties, tokens, compute, data-opslag, gespecialiseerde begeleiding en modelgebruik) een rem vormen op de adoptie bij kmo's en jonge scale-ups, en of bestaande overheidsinstrumenten voldoende aangepast zijn om deze nieuwe kostenstructuur op te vangen. De vraag is hoe de overheid hieraan kostenefficiënt tegemoet kan komen, bijvoorbeeld door het organiseren van groepsaankopen voor kmo's en jonge scale-ups. In dezelfde context steunt VARIO ook initiatieven zoals het Start AI programma van het Vlaams Industrie Partnerschap (Agoria-Sirris en VLAIO), dat dankzij Europese financiering onder gunstige voorwaarden een driedaags **begeleidingstraject** kan bieden **voor Vlaamse kmo's** die willen onderzoeken hoe data en Artificiële Intelligentie een meerwaarde kunnen betekenen binnen hun onderneming.

We verwijzen ten slotte naar het inspirerende **FamilienUnternehmerTUM-initiatief**[48] dat VARIO heeft leren kennen tijdens zijn studiereis naar München (26-28 oktober 2026). FamilienUnternehmerTUM richt zich op gevestigde kmo- en familiebedrijven. Het initiatief helpt ondernemingen om hun innovatiekracht te vergroten en de aansluiting met de digitale toekomst te vinden. Onder de vlag van UnternehmerTUM bevindt zich een kosteloos programma **NextGen4Bavaria**[49], om bij een overname opvolgers een doorgedreven digitale en AI ondersteuning te bieden, en zo de continuïteit en tewerkstelling te voorzien van die bedrijven in Beieren.

AANBEVELING 3: MAAK VAN MENSGERICHTE GOVTECH EEN STRATEGISCHE PRIORITEIT VAN HET VLAAMSE AI-BELEID

Vaststelling:

De eerste OESO Digital Government Outlook 2026[50] wijst er op dat OESO-landen de digitale basis van hun overheid hebben versterkt, maar die nog onvoldoende omzetten (of implementeren) in concrete resultaten voor burgers en bedrijven. Alhoewel de score van België (in 2025) op de **OESO Digital Government Index** significant is verbeterd tegenover de meting van 2023 (o.a. op het gebruik van AI), **scoort België**[51] **nog onder het OESO-gemiddelde**. In deze context is de relatieve omvang van publieke diensten in Vlaanderen (België), tegenover bijvoorbeeld de Verenigde Staten, een opportuniteit om met AI productiviteitswinsten te boeken voor de ganse samenleving, aan de hand van zogenaamde **mensgerichte GovTech** (gelinkt aan (publieke) micro-data). GovTech verwijst specifiek naar het gebruik door de overheid van opkomende technologieën en digitale producten en diensten van startups en kmo's – in plaats van te vertrouwen op grote systeemintegrators (zoals Google en Microsoft; zie ESIR, 2025[52]).

Aanbeveling:

VARIO beveelt aan om de Vlaamse overheid expliciet te positioneren als een strategische lanceerklant voor mensgerichte AI-toepassingen. De Vlaamse overheid moet niet alleen optreden als gebruiker van AI, maar ook haar vraagkracht inzetten om innovatieve oplossingen van Vlaamse startups, scale-ups en kmo's

[48] https://www.unternehmertum.de/en/services/familienunternehmertum
[49] https://www.unternehmertum.de/en/services/nextgen4bavaria
[50] https://www.oecd.org/en/publications/digital-government-outlook_0496b2bc-en.html
[51] Er zijn geen data beschikbaar specifiek voor Vlaanderen.
[52] European Commission: Directorate-General for Research and Innovation, *A European model for artificial intelligence*, Publications Office of the European Union, 2025, https://data.europa.eu/doi/10.2777/8034640

te stimuleren. Op die manier zal de Vlaamse overheid als eerste thuismarkt fungeren voor innovatieve GovTech-oplossingen die nadien naar andere regio's en landen kunnen worden geëxporteerd. Vlaanderen moet daarbij **de ambitie hebben om uit te groeien tot een Europese referentieregio voor mensgerichte GovTech**, waarbij AI niet in de eerste plaats wordt ingezet als technologische doelstelling op zich, maar als hefboom voor betere publieke dienstverlening, hogere productiviteit van de overheid en meer maatschappelijke impact.

Mensgerichte GovTech vormt een van de meest geloofwaardige AI-niches voor Vlaanderen. In tegenstelling tot de mondiale concurrentiestrijd rond foundation models en hyperscale infrastructuur beschikt Vlaanderen namelijk over sterke publieke instellingen, kwalitatieve overheidsdata en een omvangrijke publieke dienstverlening. Daardoor kan Vlaanderen een leidende positie uitbouwen in AI-toepassingen voor publieke dienstverlening en maatschappelijke uitdagingen. Het gaat daarbij over AI-toepassingen die de dienstverlening aan burgers verbeteren, administratieve lasten verminderen en publieke middelen efficiënter inzetten, met respect voor grondrechten, privacy en transparantie.

VARIO vraagt daarom om binnen het Vlaamse AI-beleid een beperkt aantal strategische GovTech-missies te definiëren rond diensten met hoge maatschappelijke impact en die schaalbaar zijn, zoals **sociale dienstverlening, energietransitie, (gezondheids-)zorg, onderwijs, arbeidsmarkt en mobiliteit**. De Vlaamse overheid moet deze GovTech-missies sterker integreren in het bredere aanbestedingsbeleid met applicaties die relevant zijn en meerwaarde bieden, waardoor ook Vlaamse startups en kmo's nieuwe AI-oplossingen kunnen ontwikkelen en opschalen. Offerteaanvragen dienen bovendien zo veel mogelijk het gebruik van AI in alle aspecten (uitwerking van de offerte, uitvoering van de opdracht…) te stimuleren. Op die manier creëert de overheid niet alleen publieke waarde, maar ondersteunt zij tegelijkertijd de ontwikkeling van een competitief Vlaams AI-ecosysteem.

Digitaal Vlaanderen (met zijn AI-expertisecentrum)[53] en het Programma Innovatief Aanbesteden (PIO) dienen complementaire rollen op te nemen in het Vlaamse GovTech-beleid. Digitaal Vlaanderen kan optreden als regisseur van de digitale transformatie en beheerder van gemeenschappelijke data- en AI-bouwstenen, terwijl PIO innovatieve overheidsopdrachten kan inzetten om nieuwe AI-oplossingen te ontwikkelen, te testen en op te schalen. Het PIO-project rond de Vlaamse Infolijn 1700 illustreert hoe innovatieve overheidsopdrachten kunnen leiden tot succesvolle AI-toepassingen in de publieke dienstverlening. Het project toont het potentieel van een nauwe samenwerking tussen Digitaal Vlaanderen en PIO.

VARIO beveelt daarom aan de middelen voor PIO substantieel te versterken en een deel ervan expliciet te richten op AI- en GovTech-projecten met potentieel voor brede uitrol binnen de Vlaamse en lokale overheden.

[53] https://www.vlaanderen.be/digitaal-vlaanderen/onze-diensten-en-platformen/ai-expertisecentrum Het AI Expertisecentrum van Digitaal Vlaanderen brengt inspiratie en kennisdeling, werkt kaders uit en promoot de inzet van Artificiële Intelligentie binnen de Vlaamse overheid en lokale overheden.

AANBEVELING 4: RICHT HET VLAAMSE AI-BELEID STERKER OP TOEPASSINGEN VOOR STRATEGISCHE DOMEINEN

Vaststelling:

Een eerder uitgevoerde studie in opdracht van VARIO (CEPS, 2026)[54] zegt het volgende: "*Simultaneously, Flanders must* ***accelerate the diffusion of artificial intelligence capabilities into its traditional industrial strengths****, particularly manufacturing, logistics, and chemicals, where AI applications can create significant competitive advantages."*

Luik 1 binnen VBAI richt zich specifiek op (strategisch) basisonderzoek maar is van in het begin bottom-up gegroeid en mist daardoor nog focus, strategische samenhang en kritische massa.

Aanbeveling:

Vlaanderen moet AI strategisch inzetten als hefboom voor zijn bestaande internationale sterktes, waar het reeds competitieve voordelen heeft, zoals de gezondheidszorg en de brede biotechnologie sector, de maakindustrie, logistiek… De toegang tot ondersteuning binnen die domeinen moet echter openstaan voor startups, scale-ups, buitenlandse nieuwkomers, spin-offs en bedrijven uit andere sectoren, niet alleen voor gevestigde bedrijven.

In de tweede cyclus van VBAI (2024-2028) wordt al versterkt ingezet op **use-cases** (18 extra bovenop de bestaande usecases uit de 1ste cyclus (2019-2023)), geconcentreerd rond vier brede thema's: Health, Industry, Planet & Energy, Society. Meer focus is aangewezen. VARIO verwijst in deze context ook nog eens naar zijn recente advies 47 (Strategische keuzes voor Vlaanderen) dat hiervoor een **onderbouwd beslissingskader** aanbiedt.

Meer concreet, vraagt VARIO de middelen van Luik 1 te concentreren rond een **beperkt aantal meerjarige strategische onderzoeksprogramma's of -lijnen** waarin Vlaanderen wetenschappelijke kwaliteit, kritische massa en Europese positioneringskansen kan combineren. Formuleer deze programma's zo veel mogelijk rond **strategische toepassingsdomeinen en gewenste AI-capaciteiten**, zonder de te volgen technologische route vooraf te eng vast te leggen.

Laat tegelijk structurele vernieuwbaarheid toe binnen dit beperkt aantal strategische onderzoekslijnen. Laat Luik 1 van VBAI open voor opkomende onderzoeksthema's, voor nieuwe onderzoeksgroepen en interdisciplinaire consortia die nog niet tot de kern van het programma behoren op basis van een concurrentiemodel. Laat ruimte voor herijking van de inhoudelijke prioriteiten en bouw flexibiliteit in de samenstelling van de programma's in lijn met een snel evoluerende context.

Deze open component binnen Luik 1 vervangt het vrije fundamentele onderzoek via FWO en BOF niet: zij moet ervoor zorgen dat ook het strategische AI-onderzoeksprogramma toegankelijk blijft voor nieuwe (relevante) spelers en onverwachte technologische ontwikkelingen. In het verlengde hiervan dient het **vrij fundamenteel wetenschappelijk onderzoek (FWO, BOF…) rond AI maximaal te worden gevrijwaard** om

[54] In het kader van VARIO Advies 47 'Strategische keuzes voor Vlaanderen': https://www.vario.be/files/VARIO_adviezen-en-rapporten/2026_FEBRUARI_VARIO_ANALYSERAPPORT_47_INVESTERINGSOPPORTUNITEITEN_STRATEGISCHE-TECHNOLOGIE%C3%8BN.pdf

nieuwe, toekomstige onbetreden paden voor de ontwikkeling van AI-technologie voor onze samenleving te verzekeren.

AANBEVELING 5: ZET STERKER IN OP KWALITEITSVOLLE DATA ALS BASIS VOOR MEER AI IMPACT

Vaststelling:

Uit de gesprekken met experts en ervaringsdeskundigen blijkt dat data nog een groot knelpunt zijn en de **cruciale input van AI-bedrijven is net informatie**. De kwaliteit van data speelt vooral ook een belangrijke rol in de trage AI adoptie bij kmo's en jonge scale-ups (Aanbeveling 2). Kleinere innovatieve bedrijven dienen bovendien onevenredig veel te investeren in GDPR compliance; de huidige GDPR-wetgeving is veel te complex en is aan bijsturing toe. Het belang van de kwaliteit van data blijkt ook uit de recente AI-barometer. Adopters botsen vaak op drempels gerelateerd aan de kwaliteit van data.

Aanbeveling:

De Vlaamse Regering moet zorgen voor een betere afstemming tussen het data- en AI-beleid. VARIO beveelt aan om **de kwaliteit, beschikbaarheid en veilige uitwisseling van data expliciet tot een strategische pijler van het Vlaamse AI-beleid te maken**. Zonder voldoende kwaliteitsvolle en AI-ready data zullen investeringen in AI-onderzoek, AI-infrastructuur en AI-adoptie slechts een beperkt rendement opleveren. VARIO vraagt daarbij bijzondere aandacht voor de **uitbouw van FAIR-data** (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable).

Om dit te realiseren vraagt VARIO een gecoördineerde aanpak van alle betrokken overheden en organisaties: **Digitaal Vlaanderen**[55], **Athumi**[56], **Kenniscentrum Data en Samenleving**[57], **lokale besturen, Vlaamse en federale overheid België en Vlaanderen gezamenlijk** moeten zich actief positioneren binnen de Europese data-agenda en maximaal aansluiten bij Europese initiatieven rond common European data spaces, zodat Vlaamse bedrijven en onderzoeksinstellingen toegang krijgen tot grotere en kwalitatief hoogwaardige datasets. Deze aanbeveling sluit aan bij de plannen van federaal minister van digitalisering Vanessa Matz voor een **nationale AI-strategie in samenwerking met de deelstaten**. De minister wil onder meer het Sturingscomité inzake AI hervormen om de deelstaten erbij te betrekken en de opvolging van prioritaire projecten te verzekeren. De strategie moet bovendien toegang tot gegevens verbeteren die noodzakelijk zijn voor prioritaire projecten.

START NU, OOGST LATER...

AANBEVELING 6: BRENG SCHERPE FOCUS IN HET AANBODGERICHTE AI-BELEID VIA LANGETERMIJN INVESTERINGEN IN VEELBELOVENDE NICHETECHNOLOGIEËN

Vaststelling:

Uit de eerder vermelde studie in opdracht van VARIO (CEPS, 2026)[58], blijkt dat **Vlaanderen wel een wetenschappelijke basis heeft in Artificiële Intelligentie maar geen Europese leiderschapspositie**. **Op technologisch en investeringsvlak is de achterstand nog groter**. Die achterstand vormt een risico,

[55] Zie o.a. de Vlaamse datastrategie: https://www.vlaanderen.be/digitaal-vlaanderen/vlaamse-digitale-strategie/vlaamse-datastrategie
[56] https://athumi.eu/
[57] https://data-en-maatschappij.ai/
[58] In het kader van VARIO Advies 47 'Strategische keuzes voor Vlaanderen': https://www.vario.be/files/VARIO_adviezen-en-rapporten/2026_FEBRUARI_VARIO_ANALYSERAPPORT_47_INVESTERINGSOPPORTUNITEITEN_STRATEGISCHE-TECHNOLOGIE%C3%8BN.pdf

aangezien digitale technologieën in toenemende mate de concurrentiekracht van vrijwel alle economische sectoren zullen bepalen.

De studie positioneert AI voor Vlaanderen in het moonshot-kwadrant. Dit betekent dat enkel mits gerichte langetermijn investeringen in een veelbelovende nichetechnologie een internationale leiderschapspositie haalbaar is, eerder dan een te brede spreiding van middelen.

Aanbeveling:

De geringe financiële slagkracht en beperkte sterkte in AI-technologie in Vlaanderen, maakt dat **Vlaanderen enkel mits gerichte langetermijn investeringen in breed inzetbare en veelbelovende nichetechnologieën een internationale leiderschapspositie kan uitbouwen**. Dat deze investeringen een langetermijnperspectief vergen, doet niets af aan hun urgentie: Vlaanderen moet er zo snel mogelijk werk van maken.

Dit vereist scherpe keuzes om de beperkte middelen zo efficiënt mogelijk te besteden. In het VARIO-advies 47 'strategische keuzes voor Vlaanderen' reikt VARIO een beslissingskader aan om strategische domeinen te kiezen en daarbij een portfolio-aanpak te hanteren. Deze portfolio-aanpak vraagt om naast verdere investeringen in onze Vlaamse leiderschapsdomeinen, gerichte investeringen in ontbrekende schakels in sterke ecosystemen, blijvende investeringen in bottom-up onderzoek, een beperkt aantal moonshot keuzes te maken. Het bijhorende CEPS-rapport geeft aan welke technologieën zich voor Vlaanderen in het moonshot-kwadrant situeren, in verschillende gradaties van rijpheid: AI, cloud en edge computing, cybersecurity, microelectronics, fotonics… Opportuniteiten voor moonshots doen zich voor rond bijvoorbeeld AI-hardware (energiezuinige chips, nieuwe chiparchitecturen, fotonische chips), edge AI (sensoren, embedded chips, real-time systemen), of in AI-software ecosystemen (met AI-native bedrijven zoals Spotable, Icometrix, Techwolf, Aikido…).

AANBEVELING 7: MAAK VAN DEZE AI-NICHETECHNOLOGIE EEN ONMISBARE SCHAKEL IN CROSSBORDER ECOSYSTEMEN

Vaststelling:

Vlaanderen beschikt niet over de schaal om zelfstandig een leidende positie op te bouwen in de volledige AI-waardeketen (EU AI-stack). De ontwikkeling van geavanceerde AI-systemen zijn steeds meer georganiseerd in internationale waardeketens waarin onderzoek, infrastructuur, data, kapitaal, talent en industriële toepassingen grensoverschrijdend worden samengebracht.

Het CEPS-rapport wijst er expliciet op dat Vlaanderen zich sterker moet positioneren binnen Europese technologienetwerken en zijn sterktes moet inschakelen in bredere ecosystemen. Het rapport noemt dit een noodzakelijke voorwaarde om technologische leiderschapsposities te verwerven in domeinen waar Vlaanderen onvoldoende schaal heeft om alleen op te treden.

Aanbeveling:

Vlaanderen moet de geselecteerde AI-nichetechnologie niet ontwikkelen als een op zichzelf staande Vlaamse prioriteit, maar als een strategische bouwsteen van Europese en internationale AI-ecosystemen. Daarbij moet het de ambitie zijn om in een beperkt aantal cruciale schakels wereldwijd onmisbaar te worden. Vlaanderen moet actief aansluiting zoeken bij Europese initiatieven, strategische industriële waardeketens en grensoverschrijdende innovatie-ecosystemen.

Vlaanderen dient daarom niet alleen te investeren in technologische excellentie, maar **ook bewust investeren in internationale connectiviteit**, strategische partnerschappen en verankering in Europese

waardeketens. De maatstaf voor succes is niet of Vlaanderen alle AI-technologie zelf ontwikkelt, maar of Vlaanderen een onmisbare partner wordt in de ontwikkeling van de volgende generatie AI-systemen.

Ten slotte, om de samenhang en kritische massa op Europees niveau te versterken, werd recent gepleit voor een pan-Europees AI-O&O-centrum, het zogenaamde CAIRNE[59]. Zo'n centrum kan talent, infrastructuur en langetermijnfinanciering centraal en gedistribueerd bundelen. **VARIO vraagt de Vlaamse Regering erop aan te sturen dat het centrale gedeelte van CAIRNE in Brussel wordt gevestigd**. De nabijheid van Parijs als belangrijke AI-hub, gecombineerd met de troeven van Vlaanderen en Brussel als innovatieve regio's, kan extra spillovers creëren en de kritische massa rond AI in onze regio versterken.

VARIO vraagt de Vlaamse Regering om **voor de door haar geselecteerde AI-nichetechnologieën een meerjarig investerings- en financieringsplan uit te werken (moonshot-investeringsplan)**. Dit plan moet expliciteren welke bestaande Vlaamse onderzoeks- en innovatiemiddelen bijdragen, welke bijkomende middelen nodig zijn en hoe Europese financiering en private co-investeringen worden gemobiliseerd. Het Nederlandse NADI en het Duitse SPRIN-D werken bijvoorbeeld samen aan de ontwikkeling van energiezuinige chips. Daarnaast verwijst VARIO op Europees niveau naar EIC Pathfinder (cluster 4 gaat over AI en robotica), NanoIC, het Eureka-kader of nieuwe IPCEI-initiatieven waarin AI een prominente rol speelt.

AANBEVELING 8: ONTWIKKEL AI-INFRASTRUCTUUR IN FUNCTIE VAN BEHOEFTEN EN AI-MATURITEIT

Vaststelling:

AI-infrastructuur vormt een noodzakelijke randvoorwaarde voor onderzoek, innovatie en adoptie van Artificiële Intelligentie. Tegelijk vereist de **uitbouw van dergelijke infrastructuur aanzienlijke investeringen**. Vlaanderen beschikt slechts over beperkte middelen en moet daarom strategische keuzes maken.

De recente aansluiting van Vlaanderen bij het Europese netwerk van AI Factories via de AI Factory Antenna[60] versterkt de toegang van Vlaamse onderzoekers en bedrijven tot geavanceerde AI-capaciteit. Er zijn vandaag **geen duidelijke aanwijzingen dat een onmiddellijke grootschalige uitbreiding van lokale AI-rekencapaciteit de meest urgente beleidsprioriteit vormt**.

Aanbeveling:

VARIO beveelt aan om de verdere uitbouw van AI-infrastructuur in Vlaanderen vraaggestuurd te organiseren, op basis van aantoonbare behoeften vanuit onderzoek, industrie en overheid. De Vlaamse overheid dient daarom regelmatig de huidige en toekomstige capaciteitsnoden inzake AI-infrastructuur in kaart te brengen, rekening houdend met technologische evoluties, sectorale behoeften en de toenemende vraag naar rekenkracht.

VARIO vraagt de coördinerende AI-stuurgroep om een **prospectieve studie uit te voeren naar de toekomstige behoeften** inzake AI-rekenkracht, data-infrastructuur en ondersteunende diensten voor Vlaamse gebruikers. Deze analyse moet ook de maatschappelijke kosten en baten van bijkomende infrastructuurinvesteringen evalueren, met voldoende aandacht voor strategische autonomie, energieverbruik, watergebruik en duurzaamheid.

[59] https://cairne.eu/cern-for-ai/
[60] https://www.vlaanderen.be/digitaal-vlaanderen/nieuws/belgie-krijgt-europese-ai-factory-antenna-directe-toegang-tot-top-ai

Het **ontwikkelen van specifieke diensten voor de AI Antenna** zou bovendien het verschil kunnen maken om, mede in het kader van de technologische soevereiniteit, de toegang tot de eigen infrastructuur voor de Vlaamse industrie te faciliteren die nu nog veel gebruik maakt van Amerikaanse cloud providers.

COMPLEXERE BEÏNVLOEDING VAN ANDERE BELEIDSNIVEAUS…

AANBEVELING 9: IJVER VOOR EEN BETER GEBALANCEERDE EUROPESE AI REGELGEVING OP BASIS VAN EEN MIX VAN EX-ANTE EN EX-POST EVALUATIE

Vaststelling:

De Europese AI Act is bedoeld om de negatieve effecten van innovatie zo veel mogelijk te voorkomen. Bij nieuwe digitale technologieën zoals AI of digitale platformen is het echter vaak lastig om enkel *vooraf* (**ex ante**) te bepalen wat een "*goede*" of "*slechte*" innovatie is. [61] Voor veel digitale innovaties zoals AI is het ook belangrijk te observeren hoe de innovatie zich ontwikkelt in de praktijk (evaluatie **ex post**). Zo kan men leren van de effecten en bijsturen waar nodig.

Een recente Policy Brief van Bruegel[62] wijst erop dat **een te sterke nadruk op ex-ante regels innovatie, experimenteren en markttoetreding kan bemoeilijken**, vooral voor kmo's en jonge groeibedrijven. Hierdoor dreigt Europa geconfronteerd te worden met dezelfde problematiek als bij eerdere digitale regelgeving, waarbij de nalevingskosten relatief zwaarder doorwegen voor kleinere spelers dan voor grote technologiebedrijven.

Daarnaast maken Vlaanderen en België **nog onvoldoende gebruik van experimenteerinstrumenten** die toelaten nieuwe AI-toepassingen gecontroleerd te testen en tegelijkertijd lessen te trekken voor toekomstig beleid. De implementatie van de Europese AI Act creëert momenteel ook nog aanzienlijke onzekerheid bij ondernemingen.

Aanbeveling:

VARIO onderschrijft het belang van duidelijke Europese regels rond verantwoordelijke AI, onder meer inzake transparantie, privacy, veiligheid, non-discriminatie en robuustheid. Tegelijk stelt VARIO vast dat **de Europese benadering vandaag sterk leunt op ex-ante regulering**, waarbij vooraf uitgebreid wordt vastgelegd aan welke voorwaarden AI-systemen moeten voldoen alvorens ze op de markt kunnen worden gebracht.

VARIO vraagt de Vlaamse Regering om samen met de federale regering en gelijkgezinde EU-lidstaten, actief te pleiten voor een beter evenwicht tussen ex-ante en ex-post regulering binnen het Europese AI-beleid. Voor toepassingen met een hoog risico blijven voorafgaande vereisten noodzakelijk. Waar mogelijk moet echter sterker worden ingezet op ex-post monitoring, toezicht en handhaving op basis van de feitelijke impact van AI-systemen. Een dergelijke aanpak kan innovatie meer ruimte geven zonder afbreuk te doen aan publieke waarden en bescherming van burgers.

VARIO vraagt aan de federale overheid en met name in het kader van de nationale AI-strategie (zie aanbeveling 10), om **prioritair werk te maken van de uitbouw van een performante AI Regulatory**

[61] Zie het boek van Dominique Foray Innovations (2025): https://www.editionsladecouverte.fr/innovations-9782348086854
[62] Bruegel Policy brief (11 juni 2026) door Mario Mariniello. The right balance: how to fix European Union artificial intelligence regulation: https://www.bruegel.org/policy-brief/right-balance-how-fix-european-union-artificial-intelligence-regulation

sandbox[63] (deadline voor implementatie is 2 augustus 2027) en om bij de implementatie van de Europese AI Act voldoende rechtszekerheid te creëren voor ondernemingen die met AI willen experimenteren.

VARIO verwijst in dit verband ook naar een recent advies van de Centrale Raad voor het Bedrijfsleven (CRB)[64] waarin de sociale partners van de telecomsector pleiten voor een ambitieuzere houding van de diverse Belgische beleidsniveaus in het kader van de uitrol van AI. Ons land is nog helemaal niet klaar om de nieuwe Europese AI Act toe te passen en dit gebrek aan rechtszekerheid zet een rem op investeringen in de telecomsector en de ontwikkeling van nieuwe businessmodellen. **Bedrijven en organisaties hebben dringend een duidelijk kader nodig**.

[63] Zie de WEWIS-publicatie van 2023 https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/60622
[64] https://www.ccecrb.fgov.be/p/nl/1400/de-gemeenschappelijke-positie-van-de-sociale-partners-over-artificiele-intelligentie-in-de-telecomsector

BIJLAGE: GESPREKSPARTNERS

Isabelle Borremans (VAIA, recent geheroriënteerd naar het Vlaams Kenniscentrum AI)

Sabine Demey (Imec; Programmadirecteur Vlaams AI-onderzoeksprogramma)

Bart De Moor (KU Leuven; Ringleader Vlaams AI-onderzoeksprogramma)

Nicolas Deruytter (ML6)

Ilse De Vos (VAIA, recent geheroriënteerd naar het Vlaams Kenniscentrum AI)

Jeroen Fiers (VLAIO)

Vincent Hebbelynck (PMV)

Willem Jonker (AIC4NL)

Steven Latré (Openchip, Imec)

Bert Mons (Voka)

Philippe Nys (Voka)

Kurt Peys (VLAIO Team Bedrijfstrajecten)

Glenn Rayp (Universiteit Gent)

Peter Spyns (Departement WEWIS, Vlaamse Overheid)

Luc Soete (Universiteit Maastricht, Nederland, UNU-MERIT)

Luc Steels (VUB)

Margriet Van Bael (KU Leuven, vice-rector onderwijsbeleid)

Herman Van der Auweraer (Siemens; KU Leuven; Lid AI stuurgroep VBAI)

Bram Vanderborght (VUB, Brubotics)

Tony Vanderstraete (Digitaal Vlaanderen)

Tara Van Viegen (AWTI)

Louis Verdonckt (ML6)

Séverine Vermeire (KU Leuven, rector)

Dit advies is voorbereid door de VARIO-staf:

Elie Ratinckx
Danielle Raspoet

VARIO
Vlaamse Adviesraad voor
Innoveren & Ondernemen

Vlaanderen
is ambitieus

VARIO
Vlaamse Adviesraad voor
Innoveren & Ondernemen

Vlaanderen
is ambitieus

Vlaamse Adviesraad voor Innoveren en Ondernemen
Simon Bolivarlaan 17 – bus 345
1000 Brussel
+32 (0)2 553 24 40
vario@vlaanderen.be
www.vario.be