AI COALITIE 4 NL

POSITION PAPER

AI-INVESTERINGSAGENDA VOOR NEDERLAND

NEDERLAND ALS BELANGRIJKE SPELER IN

VERANTWOORDE AI

VERGT

MINIMAAL € 5 MILJARD

PUBLIEK-PRIVATE INVESTERINGEN

IN DE KOMENDE 5 JAAR

November 2025

AIC4NL

Management samenvatting

Nederland raakt achterop wanneer het gaat om structurele investeringen in AI. Dit gaat ten koste van arbeidsproductiviteit in maatschappelijk belangrijke sectoren en de concurrentiepositie van ons bedrijfsleven. Het heeft ook negatieve gevolgen voor Nederland als vestigingsplaats voor nieuwe AI-bedrijven, AI-investeringen in bestaande bedrijven en organisaties, en het behouden en aantrekken van AI-talent. Lang is de focus in Nederland en Europa vooral uitgegaan naar de regulering van AI **[1][2]**, met als gevolg te weinig aandacht voor het bouwen van een eigen sterke AI-positie. Regulering is inderdaad noodzakelijk voor een baanbrekende systeemtechnologie als AI. Regulering dient echter wel hand in hand te gaan met het investeren in de opbouw van een eigen AI-positie– anders missen we de boot. Gezien de verregaande gevolgen van de toepassing van AI tot in alle haarvaten van onze economie en maatschappij zou dat bijzonder onverstandig zijn. Wij doen dan ook een dringende oproep aan overheid en bedrijfsleven om snel en substantieel te gaan investeren in het creëren van een krachtige Nederlandse AI-positie, waarbij de afhankelijkheid van Amerikaanse en Aziatische AI Big Tech wordt teruggedrongen. Dat kan op een verantwoorde en effectieve manier door in Europees verband AI Fair Tech te ontwikkelen die inherent recht doet aan de Europese AI-normen en -waarden.

Nederland staat het komende decennium voor ingrijpende keuzes met grote sociale en economische impact. De zorg wordt onbetaalbaar zonder productiviteitssprong. De energievoorziening moet versneld van fossiel naar schoon. Veiligheid en defensie vragen om weerbaarheid in een digitale en geopolitiek volatiele wereld. En onze voedselketen moet duurzamer én robuuster worden.

AI is hierbij geen bijzaak, maar een randvoorwaarde. Met datagedreven besluitvorming, voorspellende modellen en slimme automatisering kunnen we kwaliteit verhogen, kosten beheersen en schaarse mensen slimmer inzetten—zonder concessies aan Europese waarden. Investeren in AI-toepassingen voor deze transities is daarom zowel maatschappelijke noodzaak als economische kans: het versnelt resultaten in cruciale sectoren en bouwt tegelijk een toekomstbestendige economie met sterke Nederlandse Fair Tech bedrijven, hoogwaardige banen en een betere concurrentiepositie.

Vandaag gaat het te traag. Onzekerheid en gebrek aan handelingsperspectief remmen keuzes; achter het uitblijven van consensus schuilt vaak het ontbreken van volwassen, maatschappelijk aanvaardbare technologische oplossingen. Precies dáár moet de investering landen: in het ontwikkelen, valideren en opschalen van betrouwbare AI-platformen die door sectoren heen inzetbaar zijn, en van sector-specifieke AI-oplossingen die het publieke vertrouwen verdienen. Maak van AI voor zorg, energie/klimaat, veiligheid en agrifood een nationale investeringsprioriteit. Koppel financiering aan duidelijke doelen en publieke waarden, zodat elke euro bijdraagt aan snellere transities én aan een sterke Nederlandse AI-positie in Europese context.

De ontwikkeling en opschaling van AI Fair Tech als Europees antwoord op de Big Tech aanpak vergt een brede en gecoördineerde aanpak van overheid, bedrijven, economische en maatschappelijke sectoren en kennisinstellingen. Deze aanpak dient zich te richten op drie pilaren:

1) **Het bouwen van een veilige en betrouwbare AI-infrastructuur voor data en AI-rekencapaciteit die schone, contextueel geanonimiseerde datasets en bruikbare AI beschikbaar stelt, en datadeling onder duidelijke voorwaarden regelt.**

2) **De realisatie van en Nederlandse AI Fair Tech industrie: AI-platform en toepassingstechnologie van Nederlandse bodem die voldoet aan Europese AI-normen en -waarden en de afhankelijkheid van Amerikaanse en Aziatische AI Big Tech terugdringt.**

3) **Het versnellen van de AI-transitie in voor Nederland strategische sectoren bij bedrijfsleven en overheid.**

Om deze transities daadwerkelijk te versnellen en onze strategische positie te versterken, zijn substantiële meerjarige investeringen onvermijdelijk. Zelfs in Europees verband loopt Nederland achter. Koplopers als de Scandinavische landen, Frankrijk en Duitsland investeren per hoofd van de bevolking vele malen meer dan Nederland. En ook landen als Italië en Spanje doen beduidend meer. En dat terwijl Nederland met haar krachtige economie en kennisinfrastructuur op zich een goede uitgangspositie heeft om tot de koplopers in Europa te gaan behoren. Een eerste schatting laat zien dat voor het structureel en significant verbeteren van de Nederlandse AI-positie in de komende 5 jaar minimaal een totaalbedrag van € 5 miljard nodig is. Dit bedrag zal moeten worden opgebracht door de overheid in combinatie met het bedrijfsleven, waarbij het bedrijfsleven en private investeerders het leeuwendeel van de investeringen voor hun rekening zullen moeten nemen.

De AI-infrastructuurinvesteringen zullen leiden tot een aanzienlijke versterking van de Nederlandse AI-infrastructuur bestaande uit een state-of-the-art AI-fabriek en een Nederlandse AI-cloudinfrastructuur voor overheden en bedrijven, waaronder met name het MKB. De AI Fair Tech investeringen zullen leiden tot een AI-innovatie structuur van Nederlandse AI-innovatieclusters en grote datacollecties die zal fungeren als magneet voor investeringen en talent en daarmee een broedkamer worden voor Nederlandse AI-bedrijven. De investeringen in AI-transities zullen leiden tot aanzienlijke versnellingen van de transities in specifieke strategische sectoren. In de zorgsector de transitie naar gepersonaliseerde preventie, behandeling en ziektemanagement. In de AgriFood sector de inzet van AI bij eiwittransitie en in de driehoek - gezonde bodem (bodemverbetering) - gezonde gewassen (gewasveredeling) - gezonde leefstijl (gepersonaliseerde voeding en dieet). Bij de overheid de transitie naar gepersonaliseerde dienstverlening aan de burger resulterend in een effectieve en kostenefficiënte overheid. Voor defensie de transitie naar inzet van AI en autonome systemen voor defensieve en offensieve hybride oorlogsvoering en cyberveiligheid. In de energiesector de inzet van AI op grote hoeveelheden decentrale opwek- en gebruiksdata om netcongestie terug te dringen. En in de logistiek de inzet van AI om op basis van geplande vervoer-, plannings- en capaciteitsdata logistieke en supply chain bottlenecks te lijf te gaan.

Alleen door op een krachtige en gecoördineerde wijze te investeren wordt Nederland een relevante AI-speler. Het alternatief van niets doen zal ons in de rol duwen van AI-gevangene van AI Big Tech. Voor een systeemtechnologie als AI is dit onverantwoord. Vandaar onze oproep: maak Nederland een AI-speler die ertoe doet, door de komende 5 jaar minimaal € 5 miljard te investeren in het creëren van een sterke Nederlandse AI-positie in Europese context.

Nederland en AI: Speler of Gevangene?

Artificiële intelligentie (AI) is de wereld aan het veranderen. De stormachtige opkomst van AI gaat veel sneller dan velen voor mogelijk hadden gehouden. AI raakt ons allemaal, en de consequenties van AI op ons dagelijkse werk, scholing, en media zijn groot en dagelijks merkbaar. Ook in bedrijven grijpt AI diep in op kernprocessen, zoals AI-chatbots voor helpdesks, advisering, en zorgtaken in de dienstensector. Robotica voorzien van AI voert steeds meer taken zelfstandig uit in industriële productieprocessen en de logistieke sector. Het is duidelijk dat de arbeidsmarkt door deze ontwikkelingen sterk zal gaan veranderen.

Voor Nederland betekent de opkomst van AI een grote kans om onze economische positie te versterken, ons verdienvermogen te vergroten, en bij te dragen aan de instandhouding van onze brede welvaart en welzijn. Met een vergrijzende bevolking en een afnemend aantal werkenden moet de arbeidsproductiviteit omhoog als we de huidige standaard van kwaliteit van leven willen behouden. Mits op de juiste manier toegepast, biedt AI daarvoor oplossingen.

De positie van Nederland (en Europa) op het gebied van de ontwikkeling en toepassing van AI is echter niet erg rooskleurig. Big Tech in de VS en in China speelt een dominante rol, met enorme investeringen in platformen, applicaties, eigendomsrechten, talent, en de opbouw van enorme databestanden. Wij zijn daardoor sterk afhankelijk geworden van buitenlandse partijen, terwijl we daar door geopolitieke ontwikkelingen juist helemaal niet afhankelijk van willen zijn **[3]**.

Europa heeft tot dusver een sterk afwachtende houding aangenomen en is daardoor aan het vastlopen op het gebied van AI. Er is veel te eenzijdig ingezet op regelgeving met als doel bescherming te bieden tegen ongewenste toepassingen van AI. Echter, zonder eigen Europese AI-ontwikkelende en toepassende industrie, heeft deze regelgeving weinig effect op Big Tech; zonder dat het de eigen ontwikkeling van Fair Tech AI platformen, infrastructuur, en toepassingen bevordert. Het resultaat is Amerikaanse, en in toenemende mate ook Chinese dominantie op het gebied van AI. Nederland (en in bredere zin Europa) staat daarom nu voor een fundamentele keuze. Blijven we een gevangene die door regulering en ethiek (het opsteken van het bekende vingertje) de buitenlandse technologie probeert te kaderen? Of worden we een speler die inzet op innovatie en groei door het ontwikkelen van eigen technologie die voldoet aan Europese normen en waarden **[4][5]**?

Knelpunten

Inmiddels is op Europees niveau en in verschillende lidstaten het besef doorgedrongen dat grote AI-investeringen nodig zijn, zie onder andere het recente 'Apply AI' plan van de Europese Commissie **[6]**. Alleen dan kan de strategische autonomie en de weerbaarheid van onze democratische samenleving in Europa behouden en zelfs versterkt worden. En alleen dan kunnen we de vitaliteit van onze economie en ons verdienvermogen waarborgen voor de toekomst **[7]**.

En last but not least – alleen dan kunnen we de grote maatschappelijke transities op een verantwoorde manier aanpakken door AI op innovatieve manieren toe te passen.

De investeringen moeten zich richten op het aanpakken van verschillende knelpunten die de reden zijn dat Nederland (en Europa) de boot dreigen te missen **[8][9][10]**:

- Adoptie van AI in bestaande bedrijven en in de overheid in strategische sectoren en bij de aanpak van dringende maatschappelijke uitdagingen blijft achter doordat vraag en (Europees) aanbod op elkaar wachten.

- Productiviteitsverbetering en nationaal concurrentievermogen door de uitrol van AI hebben onvoldoende prioriteit.

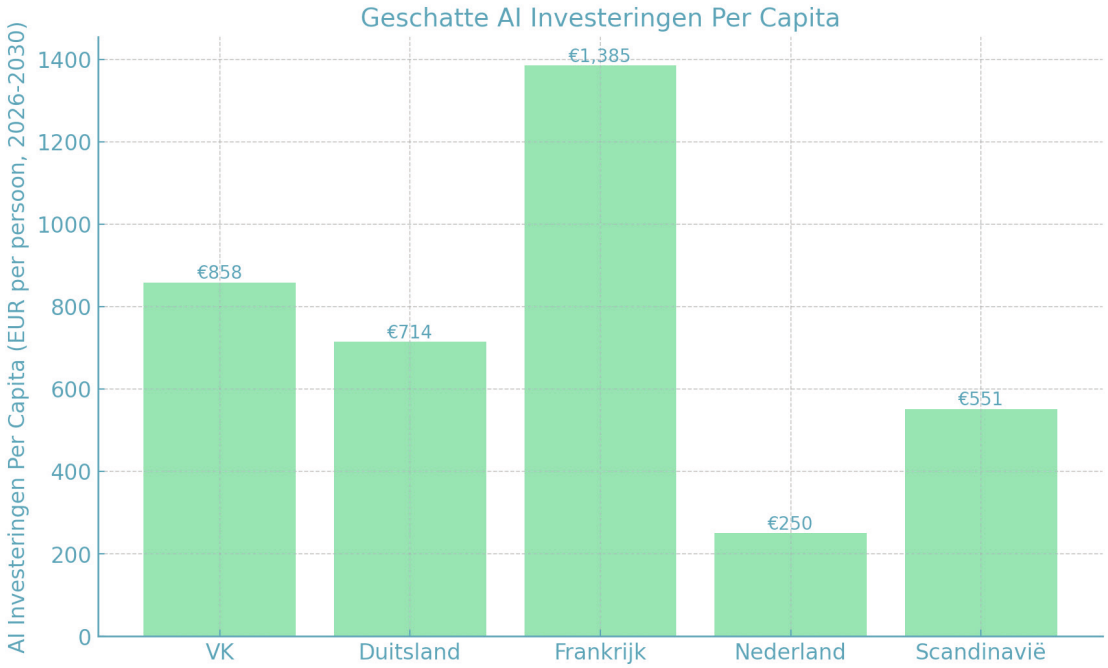
- Er is onvoldoende technologische innovatiefocus om te komen tot verantwoorde AI-toepassingen **[11]**.

- Er is een gebrek aan een krachtige vernieuwende Europese en Nederlandse AI industrie.
  - Te weinig investeringen in AI-startups en scale-ups en een niet goed werkende funnel van opkomende kansrijke bedrijven, waardoor weinig (Europese) AI-oplossingen voor de markt beschikbaar zijn;
  - Lock-in bij buitenlandse Big Tech platformen en infrastructuur.

- Er is beperkte infrastructuur (rekenkracht en data)
  - Gebrek aan strategisch autonome AI-infrastructuur voor het uitrollen van AI-oplossingen (het vestigen van een AI-fabriek in Nederland is een goede start maar vergt ambitieuze follow-up);
  - Onvoldoende (geschikte) data beschikbaar voor het trainen van AI-modellen.

- Er is een tekort aan toptalent - aangetrokken, opgeleid en behouden **[12][13]**.

Dat er iets moet gebeuren in Nederland en Europa wordt inmiddels op meerdere plaatsen erkend. Zo wil Europa de achterstand aanpakken met het AI Continent Action Plan met een totale investering van € 200 miljard, waarvan € 50 miljard vanuit de EU-fondsen **[14][15]**. Ook Frankrijk **[16]**, Duitsland **[17]** en de Noordelijke EU-landen **[18]** investeren stevig in AI. Nederland blijft achter en dat leidt tot zorg. Zo is er een investeringsoproep vanuit AI Plan **[19]** en heeft het Ministerie van Economische Zaken een 9 puntenplan voor innovatie opgesteld **[20][21]**. Wij ondersteunen deze oproepen en constateren tegelijkertijd dat er op het gebied van coördinatie, regie en ambitieniveau nog veel te winnen is.



De geschatte AI-investeringen per hoofd van de bevolking 2026-2030

Een gecoördineerde aanpak

Het oplossen van bovenstaande knelpunten vergt een brede gecoördineerde aanpak van overheid, bedrijven, economische en maatschappelijke sectoren en kennisinstellingen. Daarnaast is er urgentie en zijn er serieuze investeringen nodig om te voorkomen dat we in een 'too little, too late' scenario terechtkomen. De aanpak dient er een van concrete actie te zijn en dient zich te richten op drie pilaren, te beginnen bij de basis:

1) **Het bouwen van een veilige en betrouwbare AI-infrastructuur voor data en AI-rekencapaciteit die schone, contextueel geanonimiseerde datasets en bruikbare AI beschikbaar stelt, en datadeling onder duidelijke voorwaarden regelt.**

2) **De realisatie van en Nederlandse AI Fair Tech industrie: AI-platform en toepassingstechnologie van Nederlandse bodem die voldoet aan Europese AI-normen en -waarden en de afhankelijkheid van Amerikaanse en Aziatische AI Big Tech terugdringt.**

3) **Het versnellen van de AI-transitie in voor Nederland strategische sectoren bij bedrijfsleven en overheid.**

De Nederlandse AI investerings agenda: AI-infra – AI-FairTech – AI-Transitie

Uiteraard hangt hier een stevig prijskaartje aan. Een eerste schatting wijst op een totale publiek-private AI-investeringsagenda voor Nederland van minimaal € 5 miljard in de komende 5 jaar **[22]**. Hiervan komt 80% voor rekening van het bedrijfsleven en private investeerders, en 20% voor rekening van de overheid.

Bouw een Nederlandse AI-infrastructuur - € 1 miljard

De eerste pilaar betreft het bouwen van een Nederlandse AI-infrastructuur. Nederland heeft zich inmiddels gerealiseerd hoe belangrijk het hebben van een eigen AI-infrastructuur is voor het ontwikkelen van een Nederlandse AI-positie. Dit heeft geleid tot het initiatief om te komen tot een eigen Nederlandse AI-fabriek als onderdeel van het Europese netwerk van AI-Fabrieken. Met een investering van € 200 miljoen neemt Nederland een belangrijke stap om een ontwikkelomgeving te realiseren waarin bedrijven, overheden en kennisinstellingen nieuwe AI-technologie en nieuwe AI-toepassingen ontwikkelen.

Het hebben van een eigen AI-fabriek is echter slechts een eerste stap om de regie over AI meer in eigen hand te nemen. De volgende stap is het bouwen van infrastructuur om de ontwikkelde AI-technologie en AI-toepassingen daadwerkelijk op grote schaal te gaan gebruiken. Nederland moet hierbij investeren in een eigen fysieke AI-gebruiksinfrastructuur. Nederland is uitermate goed gepositioneerd om hierin een positie op te bouwen.

Het hebben van goede datacollecties is essentieel voor het ontwikkelen van AI-technologie en AI-toepassingen. De totstandkoming van een goede infrastructuur voor het op verantwoorde wijze bijeenbrengen, opschonen en ontsluiten van datacollecties is daarmee een cruciale randvoorwaarde voor het succes van AI, want zonder een goede geïntegreerde infrastructuur voor datacollecties en rekencapaciteit wordt het ontwikkelen en trainen van modellen een vrijwel onmogelijke opgave. Het is daarom van belang om de infrastructuur voor het aanleggen en toegankelijk maken van datacollecties als integraal onderdeel mee te nemen bij de realisatie van een Nederlands AI-infrastructuur. Dit sluit aan bij de toenemende vraag naar soevereine AI-clouddiensten zowel binnen de Nederlandse overheid als binnen het Nederlands bedrijfsleven. Omdat alle Europese landen tegen vergelijkbare belemmeringen aanlopen, is samenwerking binnen Europa essentieel. Om goed aangesloten te zijn op de rekencapaciteit en (deels nog te ontwikkelen) cloudoplossingen binnen Europa dient in Nederland een gespecialiseerde AI-infrastructuur gebouwd en beheerd worden.

Daarbij is commitment van Cloud-aanbieders en -afnemers noodzakelijk. Naast de private investering dient ook de overheid, ook in Europees verband, hier een stimulerende en initiërende rol te nemen.

Om een gevoel te krijgen voor de omvang van de investeringen kijken we naar succesvolle AI-diensten. In vakjargon wordt bij deze diensten gesproken over de verhouding tussen investeringen ontwikkeling versus gebruik van AI-modellen in toepassingen. Bij succesvolle AI-toepassingen ligt deze verhouding ruwweg op 20% – 80% **[23]**. Dit geeft een grove indicatie van de AI-gebruikscapaciteit die Nederland kan verwachten bij een ontwikkelinvestering van € 200 miljoen in een eigen AI-fabriek. Een ruwe schatting geeft aan dat deze voor Nederlands AI-gebruik in de orde van € 1 miljard zullen liggen. Deze investering zal nodig zijn om het gebruik en de daarmee de groei van de in de AI-fabriek en elders ontwikkelde AI-technologie en AI-toepassingen te kunnen realiseren. Waar de overheid in de AI-fabriek investeert in rekencapaciteit voor training en ontwikkeling op publieke infrastructuur, worden de kosten voor deployment/inferencing, voor (commercieel) gebruik door private partijen[1] gedragen.

Deze investeringen zullen leiden tot een aanzienlijke versterking van de Nederlandse AI-infrastructuur bestaande uit een state-of-the-art AI-fabriek voor AI-ontwikkeling in combinatie met een soevereine Nederlandse AI-cloudinfrastructuur voor overheden en bedrijven, waaronder met name het MKB.

[1]Deployment / inferencing: het uitrollen en bedienen van een getraind AI-model in een productieomgeving zodat gebruikers en systemen er voorspellingen (inference/serving) mee kunnen doen (bijv. via een API). Kenmerken: 24/7 beschikbaarheid, snelheid, beveiliging en monitoring. Dit verschilt van training, dat tijdelijk extreem rekenintensief is.

Ontwikkel een Nederlandse AI Fair Tech industrie - € 1,5 miljard

De tweede pilaar betreft het ontwikkelen van een Nederlandse AI-industrie. Door geopolitieke en economische ontwikkelingen willen Nederland en Europa minder afhankelijk worden van Amerikaanse en Aziatische AI-technologie. Dit wordt ook wel technologische soevereiniteit genoemd. Door te lang de focus te leggen op AI-regulering en daarbij de investeringen in het realiseren van een eigen AI-industrie te verwaarlozen is Europa en ook Nederland in een afhankelijke positie gekomen. Dit is zorgelijk vanwege het feit dat AI zich tot een cruciale en daarmee strategische platformtechnologie heeft ontwikkeld die doordringt tot in de haarvaten van de samenleving en economie.

Nederland heeft een sterke kennis- en technologie positie om een krachtige bijdrage te kunnen leveren aan het realiseren van een Nederlandse en daarmee Europese AI-industrie. Daarvoor heeft Nederland AI-bedrijven nodig die AI-technologie ontwikkelen en exploiteren die aan de Europese regelgeving en waarden voldoet. Dit betekent het ontwikkelen van eigen AI-algoritmen, eigen AI-modellen, eigen chatbots, eigen AI-agents, etc.

Naast het creëren van bedrijven gericht op generiek inzetbare AI-technologie dient de Nederlandse AI-industrie ook bedrijven te ontwikkelen die zich richten op AI-toepassingen in specifieke sectoren. Het is daarbij van belang om te kijken waar Nederland echt sterk in is, qua technologiepositie en huidige industriepositie, en groeimarkten waar we toegang toe hebben, en waar het spillover naar de sectorale transities kansrijk is. Autonome systemen passen bij voorbeeld heel goed bij de positie van NL in high tech systems, en bij de toegenomen ambitie voor defensie maar ook slimme landbouw en mobiliteitsoplossingen. Deze bedrijven moeten cruciale systemen leveren aan onze overheid en bedrijven voor onze strategische sectoren en maatschappelijke uitdagingen.

We noemen AI-technologie die voldoet aan Europese waarden, normen en regelgeving hierna AI Fair Tech. Het gaat hierbij onder andere om een eerlijke verwerving en verwerking van gegevens waarbij privacy- en auteursrechten gerespecteerd worden, maar ook om algoritmen die transparant, controleerbaar en ethisch getoetst zijn. Het ontwikkelen van AI Fair Tech vereist de inzet van multidisciplinaire teams met minimaal domein specialisten, ethici, juristen en AI-specialisten. Nederland heeft unieke troeven om een AI Fair Tech industrie te bouwen: sterke kennisinstellingen, een bloeiend (doch nog te verbeteren) startupklimaat, en met bedrijven zoals ASML in sleutelposities in de mondiale AI-waardeketen. Op deze basis kan Nederland doorbouwen aan een eigen AI-industrie die inherent compliant is met Europese wetgeving, en die daadwerkelijk een geloofwaardig antwoord vormt op de Big Tech aanpak.

Zoals hierboven al aangeven is, is het hebben van goede datacollecties essentieel voor het ontwikkelen van AI-technologie en AI-toepassingen. In Nederland wordt momenteel gewerkt aan het realiseren van een generieke datacollectie om het Nederlands GPT-NL te trainen. Daarnaast zijn er vele Nederlandse en Europese sectorale datadeel-initiatieven, bijvoorbeeld in de zorg, met ieder hun eigen focus en meerwaarde. Deze initiatieven hebben als belangrijk aspect dat ze datacollecties met vertrouwde partijen en binnen Europese wetgevende kaders. Voor de ontwikkeling van grootschalige AI-oplossingen is het realiseren van datacollecties binnen Nederland en Nederlandse sectoren cruciaal, maar ook in combinatie met Europese partners. Er zullen dus middelen nodig zijn voor het realiseren van dergelijke datacollecties, en er is ook orkestratie nodig om tot de juiste samenwerkingsverbanden te komen.

Tenslotte komt een Nederlandse AI-industrie alleen van de grond wanneer er voldoende talent kan worden opgeleid, behouden en aangetrokken. AI-talent is schaars en daardoor duur. Om succesvol te zijn is het hebben van AI-boegbeelden zowel in de kennisinstellingen als in entrepreneurnetwerken essentieel. Deze boegbeelden hebben een aantrekkende werking net zoals toonaangevende AI-bedrijven dat hebben. Talent gaat op zoek naar uitdagende banen en naar samenwerking met ander talent.

Hier dient gericht in geïnvesteerd te worden vanuit ecosysteem denken: focus, specialisatie, het in samenhang aantrekken van top technisch talent, top domein talent in combinatie met top ondernemerstalent om elkaar versterkende netwerken van kennis en bedrijvigheid te creëren. Het ontwikkelen van ecosystemen vergt gecoördineerd optreden van publieke en private partijen. Het is complex, vergt doorzettingsvermogen en een continue focus op het bijdragen aan de oplossing van relevante maatschappelijke uitdagingen. Tegelijkertijd leveren succesvolle ecosystemen een continue en robuuste innovatiekracht en waarde creatie en zijn daarmee ook magneten voor talent.

Het ontwikkelen van een Nederlandse AI-industrie vergt minimaal drie diepte-investeringen:

1) Het ontwikkelen van een Nederlandse AI-industrie betekent de bereidheid tot het nemen van investeringsrisico's.

Nederland heeft een rijke voedingsbodem van AI-startups, echter het opschalen hiervan faalt. Het adresseren van het investeringstekort voor het opschalen van AI-startups om te komen tot een Nederlandse industrieel ecosysteem van AI-technologie en AI-toepassingsbedrijven is zeer urgent.

We identificeren onder andere de volgende drie financieringsgaten.

a. Vroege, kapitaalintensieve fase: teams die grote modellen willen trainen of veel data bijeen moeten bijeenbrengen hebben relatief grote bedragen nodig; (tientallen) miljoenen— dat geld is er zelden in de vroege fase;

b. Opschaal- en doorbraakkapitaal: voor fundamentele modellen en internationale uitrol ontbreekt honderd+ miljoen groeigeld;

c. Vroege fase-startups: We investeren te weinig in brede, snelle seed-/ Series A, terwijl snelheid in AI cruciaal is. Zonder sterke startup-pijplijn geen sterke scale-ups—en zonder goede bedrijven stapt privaat kapitaal in de scale-up-fase niet in. Extra vroege fase geld (factor 2–3) is daarom randvoorwaarde om later grootschalige private investeringen aan boord te krijgen.

Een groot en langjarig (publiek-privaat) investeringsfonds voor AI is daarvoor noodzakelijk. **Er dient een investeringsfonds van minimaal € 1 miljard beschikbaar gemaakt te worden om het doorgroeien van AI-startups tot scale-ups te ondersteunen.** De overheid dient een aanjaagrol te nemen, maar het leeuwendeel (minimaal 80%) dient privaat gefinancierd te worden. Dat het Nederlandse bedrijfsleven in staat en bereid is te investeren in Europese Fair Tech blijkt wel uit de recente investering van ASML van € 1.3 miljard in het Franse Mistral. Om meer van dit soort investeringen van de grond te krijgen, en dan in Nederland, dient er uiteraard gewerkt te worden aan het creëren en groeien van veelbelovende Nederlandse AI Fair Tech bedrijven om in te investeren.

Het kabinet onderkent dat het Nederlandse investeringsklimaat versterking nodig heeft: recentelijk is voormalig ASML-topman Peter Wennink gevraagd om advies uit te brengen over hoe ons land aantrekkelijker kan worden voor grootschalige private investeringen **[24]**.

Ook de roep om een nationale investerings- en innovatiebank sluit hier direct op aan. Een dergelijk instituut kan als vehikel dienen voor de bundeling van kapitaal, het verlagen van risico's voor private investeerders en het opschalen van Nederlandse AI-startups naar Europese spelers **[25]**.

Laat deze bank werken zoals ondernemers werken: snel, wendbaar en naast de markt. Richt drie loketten in — voor startups, scale-ups en groeibedrijven — elk met passende tickets, tempo en risicoprofiel. De overheid zet de randvoorwaarden en deelt risico, de markt stuurt op uitvoering.

ROM-Nederland onderzoekt op dit moment samen met Invest-NL wat de gaten in het AI-financieringslandschap zijn, welke investeringsfondsen daarvoor nodig en waar de investeringskansen voor de Nederland liggen. Dit onderzoek (Deep Dive AI) zal eind november worden gepubliceerd.

2) Het realiseren van generieke datacollecties en sectorspecifieke datacollecties vergt een significante investering van enkele honderden miljoenen.

Op korte termijn dient er 5 keer € 50 miljoen (in totaal € 250 miljoen) beschikbaar gesteld te worden voor het realiseren van vijf datacollecties: een generieke datacollectie en vier sectorspecifieke datacollecties op gebieden zoals bijvoorbeeld defensie, zorg, agrifood en klimaat/energie. Voor de generieke datacollectie zal de overheid een stimulerende en initiërende rol dienen te nemen. Voor de sectorspecifieke datacollecties heeft de overheid zeker een stimulerende rol, maar dienen vooral de sectoren zelf de kar te trekken en de regie te nemen.

3) Tenslotte is het essentieel dat de pool van ondernemend AI-talent groot genoeg is.

Dit vergt tal van investeringen: in het vergroten van de instroom en opleidingscapaciteit van AI-specialisten, in het behouden van AI-talent, in het aantrekken van toptalent. Een jaarlijkse injectie van € 50 miljoen in de komende 5 jaar is minimaal nodig (in totaal € 250 miljoen). Daarnaast zijn er additionele wetgevende maatregelen nodig om Nederland aantrekkelijker te maken voor buitenlands talent en investeringen.

Deze investeringen zullen leiden tot een innovatiestructuur bestaande uit een netwerk van Nederlandse AI-innovatieclusters en grote datacollecties. Deze innovatiestructuur zal fungeren als magneet voor investeringen en talent en daarmee een broedkamer worden voor Nederlandse AI bedrijven. Daarnaast zal het leiden tot het in samenwerking met Europese initiatieven verder ontwikkelen van initiatieven als GPT-NL tot onderdeel van Europese AI softwareoplossingen. Verder zullen er diverse Nederlandse AI technologiebedrijven ontstaan, met zowel sectorspecifieke oplossingen als generiek inzetbare AI-oplossingen zoals FMs, LLMs, chatbots, etc.

Versnel de AI-transities in strategische sectoren - € 2,5 miljard

De derde pilaar betreft het versnellen van de AI-transitie in voor Nederland strategische sectoren. Nederland staat het komende decennium voor een groot aantal maatschappelijke uitdagingen met een grote socio-economische impact. De oplopende kosten van de gezondheidszorg onder meer door de vergrijzing dwingen tot een transitie van het zorgsysteem. Klimaatverandering en geopolitieke ontwikkelingen maken een transitie naar niet-fossiele energie noodzakelijk. Geopolitieke verschuivingen en technologische ontwikkelingen vergen toenemende investeringen in defensie maar ook een transitie naar autonome wapensystemen en hybride/digitale oorlogsvoering. Klimaat en duurzaamheid eisen een andere wijze van het organiseren van onze voedselproductie.

Het realiseren van deze transities is niet alleen maatschappelijke noodzakelijk, maar biedt ook grote maatschappelijke en economische kansen. Door te investeren in oplossingen voor deze transities ontstaat een nieuwe toekomstbestendige economie die het verdien- en concurrentievermogen van Nederland versterkt. In diverse sectoren zien we deze investeringen, maar moeten we tegelijkertijd constateren dat de transities door een veelheid aan factoren te traag verlopen of zelfs helemaal stil dreigen te vallen. Een belangrijke oorzaak is het gebrek aan handelingsperspectief voornamelijk door onzekerheid.
Deze onzekerheid is deels het gevolg van gebrek aan consensus. Echter achter dit gebrek aan consensus ligt vaak een gebrek aan technologische oplossingen die maatschappelijk aanvaardbare transities kunnen realiseren.

Bij al deze transities zien we dat oplossingen in toenemende mate gezocht worden door de inzet van disruptieve en veelal digitale technologie. Data speelt hierbij een cruciale rol. Steeds vaker wordt AI ingezet om trends te identificeren, voorspellingen te doen, systemen dynamisch te laten aanpassen aan snel veranderende omstandigheden en om preventief te handelen. AI wordt daarmee een sleuteltechnologie voor het creëren van technologische oplossingen voor het realiseren van de transities en biedt daarmee handelingsperspectief en een versterkt maatschappelijk draagvlak.

Alhoewel er geëxperimenteerd wordt met AI binnen diverse transities, blijft het nog vaak bij experimenten en pilots. Zoals NRC recent meldde, investeren grote bedrijven al wel in AI, ondanks dat de eerste pogingen vaak nog beperkt rendement opleveren [26]. Het opschalen van AI gebaseerde oplossingen en inzet op grote schaal komt niet voldoende van de grond. Belangrijkste oorzaak is het gebrek aan kritische massa, met name in termen van investeringen en talent. Daarnaast ontbreekt vaak een ecosysteem aanpak. Er wordt te veel gekeken naar individuele technologieën en startups, in plaats van naar het opzetten van een gefoccust ecosysteem.
In plaats daarvan is een integrale aanpak van de transities nodig, waarbij waardecreatie, investeringen, innovatie, technologie en infrastructuur ontwikkeling samenkomen, en overheden, kennisinstellingen, bedrijven en maatschappelijke organisaties op een gecoördineerde manier samenwerken.

Strategische AI-investeringen in publiek-private samenwerkingen in strategische sectoren met de grootste economische en maatschappelijke impact moet worden vormgegeven in AI-ecosystemen, met expliciete aandacht voor de hele waardeketen en de hele supply chain. De overheid moet veel meer als launching customer optreden aan de hand van een - in samenwerking met de sector - opgesteld transitieplan met concrete doelen en commitment. Het klassieke tenderproces moet op de helling omdat dit niet past bij de aard en snelheid van echt innovatieve technologische oplossingen. Ook de overheid moet in zee durven gaan met innovatieve MKB-bedrijven en startups. Ruimte moet gegeven worden aan creativiteit, zodat ingezet kan worden op nieuwe kansen en nieuwe manieren van werken, en deze vertaald worden in oplossingen. Dit betekent ook dat jonge en ervaren onderzoekers van kennisinstellingen direct in de omgeving van de eindgebruiker werken. En dat de agile teams de hele kennis- en waardecreatieketen afdekken.

Om daadwerkelijke impact te realiseren met AI voor de transities in strategische sectoren zal er een duidelijke focus, participatie van de hele waardeketen en een plan voor opschaling moeten zijn. De focus in dit soort ecosystemen wordt gecreëerd door samen te werken aan grote uitdagingen, zogenaamde Grand Challenges. Een Grand Challenge is een groot en complex probleem dat moeilijk op te lossen is, maar waarvan de oplossing een enorme impact heeft op de samenleving. De aanbeveling is dan ook om een vier- of vijftal sectoren te identificeren in ieder waarvan een AI Grand Challenge gedefinieerd wordt. De aanpak daarbij is dat er gefaseerd (via een stage-gated proces) geïnvesteerd wordt. Zodat bij de start meerdere mogelijke oplossingen en aanpakken een kans krijgen, maar alleen de meest kansrijke initiatieven gedurende de looptijd met additionele financiering opgeschaald worden.

De AI Grand Challenges kunnen putten uit een veelheid van AI-technologie en startups die beschikbaar zijn voor opschaling en grootschalige inzet in optimalisatie van productie- of supportprocessen, dan wel nieuwe AI-gebaseerde functionaliteiten in producten of diensten. Een belangrijk uitgangspunt bij deze AI Grand Challenges is dat wordt ingezet op AI Fair Tech, AI-technologie en AI-toepassingen die voldoen aan Europese waarden, normen en regelgeving. De AI Grand Challenges zijn ook een aanjager van de ontwikkeling van een Nederlandse AI-industrie met een duidelijk Fair Tech profiel. Op deze manier dragen ze bij tot het vergroten van de Nederlandse en Europese soevereiniteit daar waar het gaat om AI.

De adoptie van AI wordt zo versneld door deze te koppelen aan grote maatschappelijke uitdagingen --- en de noodzaak om ons verdien- en concurrentievermogen dankzij deze strategische economische en maatschappelijke sectoren te versterken. Daarbij valt enerzijds te denken aan prioriteiten in de politiek zoals koopkracht, weerbaarheid. En anderzijds aan sectorspecifieke doelen binnen defensie en (cyber) veiligheid in samenhang met de High Tech ICT en systemen industrie, landbouw, service-industrieën zoals gezondheidszorg, en overheidsdiensten zoals de Belastingdienst. De AI Grand Challenges zijn tevens een aanjager van het bredere versnellen van de toepassing van AI binnen bedrijven en overheid. Het gaat dan om het doordenken van de consequenties van de inzet van AI voor de businessmodellen, organisatie en personeel.

Tenslotte geldt ook voor het versnellen van de AI-transitie, net als bij het creëren van de Nederlandse AI-industrie het belang van talent. Hier ligt de focus op opleiden en vooral op bij- en omscholing om AI-kennis binnen overheid en bedrijven te verhogen. Er is behoefte aan domein expertise, aangevuld met AI-kennis op het gebied van algoritmes en wetgeving, en de consequenties voor business- en organisatiemodellen.

Dit gaat verder dan alleen “toptalent”. Het omvat talent en human capital in de volle breedte: van onderzoekers en MLOps-/productteams tot domeinexperts in zorg, energie, veiligheid en agrifood, plus AI-geletterdheid voor management en publieke sector. Het doel: schaalbare adoptie-capaciteit creëren — mensen die AI kunnen bouwen, inkopen, toepassen, toetsen en veilig beheren. Dat vraagt meer opleidingscapaciteit, om- en bijscholing, mobiliteit tussen kennisinstellingen en bedrijven, en een duurzame instroom van internationaal talent. Zonder deze basis blijft elke investering in data, platforms en toepassingen onderbenut.

Het versnellen van de AI-transitie in strategische sectoren vergt stevige investeringen. We pleiten voor investering in AI Grand Challenges in een viertal strategische sectoren met een omvang van minimaal € 500 miljoen per Grand Challenge. De overheid dient een aanjaagrol te nemen, maar het leeuwendeel (minimaal 80%) dient privaat gefinancierd te worden. Daarnaast pleiten we voor een investering van € 500 miljoen in talent en bij- en omscholing van werknemers voor de geselecteerde strategische maatschappelijk en economische sectoren. De totale AI-transitie investering komt hiermee op € 2,5 miljard.

Ambitie en samenwerking essentieel

Ambitieuze doelen stellen is de eerste noodzakelijke voorwaarde voor succes. Nederland grossiert in een veelvoud aan kleine initiatieven en organisaties, met relatief weinig impact. Het is essentieel om in te zetten op een gecoördineerde investeringsagenda, met duidelijke keuzes en focus en initiatieven die voldoende kritische massa hebben om succesvol te kunnen zijn.

De benodigde €5 miljard investering in AI-innovatie, transitie en adoptie moet vanuit alle stakeholders komen waarbij het bedrijfsleven, eindgebruikers (zoals bv. defensie) en investeerders 80% van de rekening zullen moeten betalen. De focus moet hierbij liggen op AI-infrastructuur, opschaling van startups, transitie van en adoptie in bestaande bedrijven en organisaties. De overheid moet de resterende 20% bijdragen met een focus op talent, opleiding, ontwikkeling van infrastructuur, en de creatie van startups. Voor de financiering hiervan zijn er diverse opties. Zo zijn er Invest-NL, regionale ontwikkelingsmaatschappijen, private investeerders, en wellicht binnenkort de hierboven genoemde Nederlandse Investeringsbank. Daarnaast zijn er diverse mogelijkheden via het Europese AI Continent Action Plan.

Om dit te bereiken is een **eenduidige aanpak en orkestratie** noodzakelijk met een eenvoudige en slagvaardige aansturing.

De tweede noodzakelijke voorwaarde is daarom afspraken te maken over hoe de investeringen en uitwerkingen van het investeringsplan tot stand komen met alle betrokken partijen uit het ecosysteem. Deze ecosysteem-brede samenwerking wordt vormgegeven in een **Nederlands AI Pact.** Hiertoe wordt een Nationale AI top voorbereid en optimale aansluiting gezocht bij alle gaande AI-initiatieven in het grootbedrijf, innovatief mkb, overheid, maatschappelijke organisaties en wetenschap.

Tot slot is de derde noodzakelijke voorwaarde een **heldere positionering binnen Europa**. Alleen dan kan Nederland effectief bijdragen in het kader van het Europese AI Continent Action plan. Samenwerking binnen de EU-grenzen is ook essentieel om economies of scale te realiseren voor data, rekencapaciteit, en oplossingen voor transities. Ook daartoe zal Nederland moeten besluiten op welk technologie- en toepassingsgebied een verschil gemaakt kan worden op basis van de huidige en geambieerde Nederlandse AI sterkten, in samenwerking met sterke Europese spelers op deze terreinen.

Andere landen profileren zich intussen al actief. Zo organiseert Zwitserland jaarlijks de Swiss {ai} Weeks – een breed opgezet nationaal platform dat internationale zichtbaarheid en samenwerking rond AI bevordert. Dit laat zien hoe een land met focus en coördinatie zichzelf sterk kan positioneren. **[27]**.

Speler of gevangene – dat is de keus waar Nederland nu voor staat. Alleen door fors en gecoördineerd te investeren in een veilige AI-infrastructuur, een sterke Nederlandse AI Fair Tech industrie, en het versnellen van AI-transities in strategische sectoren, kan Nederland zich ontwikkelen tot een leidende speler in Europa.

Wordt die keuze niet gemaakt, dan dreigen we afhankelijk te blijven van Amerikaanse en Aziatische Big Tech en verliezen we onze technologische soevereiniteit, economische slagkracht en maatschappelijke wendbaarheid. Nederland heeft alle bouwstenen in huis – kennis, bedrijven, talent en ambitie – maar het vergt lef en samenwerking om deze potentie om te zetten in een robuuste AI-positie. De komende vijf jaar zijn cruciaal: nu investeren betekent speler worden, uitstellen betekent gevangene blijven.

Referenties

1. **AI Act**
   - https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai
2. **Data Act**
   - https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-act
3. **Nvidia's pitch for sovereign AI resonates with EU leaders**
   - https://www.reuters.com/business/media-telecom/nvidias-pitch-sovereign-ai-resonates-with-eu-leaders-2025-06-16/
4. **The EU's AI Power Play: Between Deregulation and Innovation**
   - https://carnegieendowment.org/research/2025/05/the-eus-ai-power-play-between-deregulation-and-innovation?lang=en
5. **Europe's AI strategy: Smart caution or missed opportunity?**
   - https://www.helpnetsecurity.com/2025/06/30/europe-ai-adoption-strategy/
6. **De nieuwe 'Apply AI'-strategie van de Europese Commissie**
   - 'Europese Commissie wil met nieuwe AI-strategie strijd met VS en China aan' | BNR Nieuwsradio
7. **THE EFFECTS OF GENERATIVE AI ON PRODUCTIVITY, INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP (PDF)**
   - https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/06/the-effects-of-generative-ai-on-productivity-innovation-and-entrepreneurship_da1d085d/b21df222-en.pdf
8. **The Netherlands 2025 Digital Decade Country Report**
   - https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/netherlands-2025-digital-decade-country-report
9. **The Draghi report on EU competitiveness**
   - https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/draghi-report_en
10. **Artificial Intelligence Index Report 2025**
    - https://hai-production.s3.amazonaws.com/files/hai_ai_index_report_2025.pdf
11. **Netherlands AI Strategy Report**
    - https://ai-watch.ec.europa.eu/countries/netherlands/netherlands-ai-strategy-report_en
12. **Solving Europe's AI talent equation: Supply, demand and missing pieces**
    - https://www.interface-eu.org/publications/solving-europes-ai-talent-equation
13. **Europe has an artificial-intelligence skills shortage**
    - https://www.bruegel.org/blog-post/europe-has-artificial-intelligence-skills-shortage
14. **Shaping Europe's leadership in artificial intelligence with the AI continent action plan**
    - https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/ai-continent_en
15. **AI Continent Action Plan (pdf)**
    - https://commission.europa.eu/document/download/f633985c-440a-4285-95c3-9fe16fd0fc65_en
16. **AI: With announcement of investments worth €109 billion, Macron intends to take on US**
    - https://www.lemonde.fr/en/economy/article/2025/02/10/ai-with-the-announcement-of-a-109-billion-investment-macron-intends-to-take-on-the-us_6737985_19.html
17. **OECD Deems Germany "Global Leader" in Artificial Intelligence**
    - https://www.gtai.de/en/meta/press/oecd-deems-germany-global-leader-in-artificial-intelligence-1786134
18. **Brookfield To Advance AI Infrastructure in Sweden Through SEK 95 Billion Investment**
    - https://bam.brookfield.com/press-releases/brookfield-advance-ai-infrastructure-sweden-through-sek-95-billion-investment
19. **Een plan voor AI dat werkt voor Nederland**
    - https://aiplan.nl/
20. **Cabinet takes 9 actions to tackle faltering innovation**
    - https://hollandhightech.nl/en/news-calendar/news/cabinet-takes-9-actions-to-tackle-faltering-innovation?utm_source=chatgpt.com
21. **Kabinet onderneemt 9 acties om haperende innovatie aan te pakken**
    - https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2025/07/11/kabinet-onderneemt-9-acties-om-haperende-innovatie-aan-te-pakken
22. **Netherlands advanced: Building a future labor market that works**
    - https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/netherlands-advanced-building-a-future-labor-market-that-works
23. **The Real Price of AI: Pre-Training Vs. Inference Costs**
    - https://www.ankursnewsletter.com/p/the-real-price-of-ai-pre-training
24. **OPROEP TOT SNELLE OPRICHTING VAN EEN NATIONALE INVESTERINGS- EN INNOVATIEBANK**
    - Over ons - Nationale Investeringsbank
25. **Kabinet vraagt ex-ASML-topman Wennink om advies investeringsklimaat**
    - Kabinet vraagt ex-ASML-topman Wennink om advies investeringsklimaat | Het laatste binnenlandse en buitenlandse nieuws - upday News
26. **Grote bedrijven zetten fors in op AI, ondanks uitblijvend rendement op eerste pogingen**
    - Grote bedrijven zetten fors in op AI, ondanks uitblijvend rendement op eerste pogingen - NRC
27. **Swiss {ai} Weeks**
    - Swiss {ai} Weeks | Zwitserland Toerisme

AIC4NL.NL INFO@AIC4NL.NL /AIC4NL