

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Prinses Irenestraat 6
2595 BD DEN HAAG

Datum 18 april 2025
Betreft Uitkomsten verkenning AI-faciliteit in Nederland

Geachte Voorzitter,

Op 4 juni 2024 is uw Kamer door het voormalige kabinet geïnformeerd over de verkenning naar mogelijkheden voor een AI-faciliteit.¹ In het Wetgevingsoverleg Digitalisering van 11 november 2024 en het Commissiedebat Digitale infrastructuur en economie van 17 december 2024 heb ik toegezegd om uw Kamer in het eerste kwartaal van 2025 te informeren over de plannen en financiering van een AI-faciliteit in Nederland. Tijdens het debat met de Commissie Digitale Zaken over 'Opkomende en toekomstige technologieën' van 30 januari 2025 heeft ook de staatssecretaris Digitalisering en Koninkrijksrelaties toegezegd de Kamer op korte termijn te informeren over de AI-faciliteit. Met deze brief geef ik, mede namens de staatssecretaris Digitalisering en Koninkrijksrelaties en de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, invulling aan deze toezegging. Ik bied met deze brief tevens de meta-analyse aan die het onderzoeksbureau Dialogic heeft verricht in opdracht van het Rijk ten behoeve van een verkenning naar het versterken van het Nederlandse AI-ecosysteem door het vergroten van de toegang tot rekenkracht en expertise.

Context

AI is volgens de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) de nieuwe systeemtechnologie die naar verwachting grote effecten op de maatschappij en de economie gaat hebben. Tegelijkertijd versnelt de ontwikkeling van AI, en vinden belangrijke innovaties voornamelijk buiten Nederland en de Europese Unie (EU) plaats. Met name op het gebied van geavanceerde AI-modellen (*foundation models/deep learning*), wordt in de Verenigde Staten vooral vanuit de private sector, maar met indirecte steun van de overheid, fors geïnvesteerd in de essentiële bouwstenen van AI: rekenkracht, data en talent. In China is er een sterke wisselwerking tussen overheid en bedrijfsleven, waarbij zowel door de staat aangestuurde als private investeringen bijdragen aan de opbouw van AI-infrastructuur en modelontwikkeling.

¹ In Europese terminologie beter bekend als 'AI-fabriek'. Een AI-fabriek is een gecentraliseerde of gedistribueerde entiteit die bestaat uit een supercomputer, bijbehorend datacentrum, AI-expertise, een Europees samenwerkingsverband en gecentraliseerde of gedistribueerde ondersteuning en servicecentrum voor de gebruikers van de AI-geoptimaliseerde supercomputer. In deze brief worden AI-faciliteit en AI-fabriek als synoniemen van elkaar gebruikt.

De snelle opkomst van (generatieve) AI, de afhankelijkheid van rekenkracht, de impact daarvan op de maatschappij en de economie en de geopolitieke ontwikkelingen maken een reactie van overheden noodzakelijk om de AI-gedreven transformatie bij te kunnen houden en bij te kunnen sturen.

Nederland heeft een sterk AI-ecosysteem en Nederlands AI-onderzoek is van hoge kwaliteit, maar meedoen met de ontwikkeling van geavanceerde AI-modellen en toepassingen, de adoptie van AI en toegang tot rekenkracht en hoogwaardige kennis en data zijn aandachtspunten, die onder andere in het rapport van Mario Draghi over de toekomst van het concurrentievermogen van de EU benoemd worden. De huidige nationale rekenfaciliteiten voor onderzoek en innovatie van SURF (Snellius) zijn niet geschikt voor het ontwikkelen van zeer grootschalige, geavanceerde AI-modellen.

Begin 2024 lanceerde de Europese Commissie het AI-innovatiepakket met daarin onder andere het bevorderen van een netwerk van zogenaamde AI-fabrieken in lidstaten via calls vanuit de *European High Performance Computing Joint Undertaking* (EuroHPC JU).²

Een AI-faciliteit (of AI-fabriek) is een one-stop-shop voor bedrijven, onderzoekers en overheden voor het ontwikkelen en testen van geavanceerde en betrouwbare AI-modellen en innovatieve toepassingen in de pre-commerciële fase door het combineren van AI-(supercomputer)rekenkracht, opslag van data en een kenniscentrum.

Europa kan alleen concurreren op het mondiale AI-speelveld door voldoende schaal en samenhang binnen de lidstaten te creëren. Als Nederland op het gebied van betrouwbare AI wil blijven meedoen met de koplopers in Europa, dan is het van belang dat een AI-faciliteit voor Nederland beschikbaar komt. Daarom wordt gewerkt aan de voorbereiding van de realisatie van een AI-faciliteit in Nederland, ingebed in het Europese netwerk van AI-faciliteiten van EuroHPC. Een consortium bestaande uit SURF (penvoerder), de AI Coalitie voor Nederland (AIC4NL), TNO en Samenwerking Noord, werkt samen met de ministeries EZ, BZK en OCW en andere stakeholders aan een plan daarvoor. Dit initiatief versterkt het Nederlandse AI-ecosysteem en vergroot de kennis over, en toepassing van AI in het bedrijfsleven, de wetenschap, het onderwijs en de overheid, en draagt bij aan de toekomstige concurrentiepositie van Nederland en Europa. Dit sluit aan op de breed ondersteunde motie van de leden Kathmann, Vermeer en Koekkoek, waarin wordt uitgesproken dat Nederland een AI-faciliteit moet opzetten.³

² Dit is een samenwerking van de Europese Commissie, Europese lidstaten en private supercomputer partijen.

³ Kamerstuk 2024-2025, 26643, nr. 1265

Uitkomsten verkenning AI-faciliteit in Nederland

DGED-DE / 98049431

De keuze om in te zetten op een realisatie van een AI-faciliteit in Nederland is onderbouwd met een verkenning van EZ, BZK en OCW. Het onderzoeksbureau Dialogic heeft daarvoor een meta-analyse verricht voor deze verkenning.

In de verkenning worden drie beleidsopties uitgewerkt die gaan over de vraag hoe Nederland het beste de toegang tot rekenkracht en daarmee het versterken van het AI-ecosysteem kan vormgeven:

Optie 1) Bestaande middelen en instrumenten gebruiken, vooral wat nu in de markt of in andere Europese landen voorhanden is. Indien er in Nederland geen publieke investeringen worden gedaan in AI-rekenkracht en talent, worden er geen additionele hoogwaardige expertise en capaciteiten opgebouwd voor de ontwikkeling van geavanceerde AI-modellen door met name innovatief mkb en de wetenschap, en daarmee blijven we afhankelijk van AI-ontwikkelingen buiten Nederland.

Optie 2) Meer investeren in deelname van Nederland in plannen voor AI-faciliteiten in andere lidstaten: het voornaamste voordeel is de intensivering van Europese samenwerking en meeliften op het aanbod van een AI-faciliteit in een ander lidstaat voor Nederlandse gebruikers. Het grootste nadeel is een minder sterk vliegwieleffect voor het Nederlandse AI-ecosysteem door het fysiek ontbreken van (nabijheid bij) een AI-supercomputer en dataopslag in Nederland, als die in een ander land zou staan.

Optie 3) Een AI-faciliteit realiseren in Nederland, waarvan voordelen en randvoorwaarden hieronder worden toegelicht.

Het kabinet zet momenteel in op optie 3: een AI-faciliteit realiseren in Nederland, waarbij de Nederlandse AI-faciliteit onderdeel wordt van het Europese netwerk van AI-faciliteiten van EuroHPC. Daarnaast behoren optie 1 en 2 ook nog steeds tot de mogelijkheden voor de vormgeving van de versterking van het AI-ecosysteem.

Randvoorwaarden bij optie 3 zijn financiële dekking, de beschikbaarheid van stroom op een krap energienet, en het ontwerp van een publiek-private bestuursstructuur van een toekomstige AI-faciliteit. Deze randvoorwaarden worden meegenomen in de uitwerking van het voorstel voor een AI-faciliteit in Nederland.

Waarom investeren in een AI-faciliteit?

Uit de verkenning blijkt dat de realisatie van een AI-faciliteit het Nederlandse bedrijfsleven en de wetenschap toegang biedt tot een krachtige rekenfaciliteit, kennis en vaardigheden die noodzakelijk zijn voor onderzoek en innovatie. Bedrijven kunnen daarmee nieuwe AI-producten en diensten ontwikkelen, met name in gebieden waar Nederland al sterk in is, zoals: biotechnologie (plantveredeling, medicijnen), medische toepassingen en diagnostiek, voeding, nieuwe materialen, financiële technologie of de maak- en hightech industrie. De AI-faciliteit creëert economische kansen voor verschillende sectoren. Een AI-faciliteit helpt het aantrekken, opleiden en behouden van AI-(onderzoeks-)talent

voor banen van de toekomst en voorziet in de grote vraag naar vaardig personeel bij bedrijven en overheden. We kunnen doorbouwen op een excellente AI-kennisinfrastructuur (hogeronderwijsinstellingen, umc's, en publieke onderzoeksinstellingen). Dit versterkt de concurrentiepositie van Nederlandse bedrijven, zowel binnen Europa als internationaal.

In een rapport van McKinsey & Company uit juni 2023 wordt geschat dat met generatieve AI jaarlijks tussen 2,6 en 4,4 biljoen dollar kan worden toegevoegd aan de wereldeconomie door de arbeidsproductiviteit te verhogen. De AI-faciliteit kan worden gezien als infrastructuur die eraan bijdraagt om hier ook in Nederland van te profiteren. Een AI-faciliteit creëert economische kansen door verschillende sectoren en bedrijven de mogelijkheid te geven geavanceerde AI te ontwikkelen.

Door zelf geavanceerde AI en kennis te ontwikkelen, zijn Nederland en Europa beter toegerust om grote modellen van Amerikaanse technologiebedrijven te doorgronden en kan men terugvallen op eigen technologie als die toegang op termijn niet meer mogelijk of wenselijk is. Uit het Draghi-rapport blijkt dat 73% van de *foundation models* afkomstig is uit de Verenigde Staten.⁴ Nederland zou zich kunnen focussen op specifieke toepassingen en specialistische AI-modellen. Dit draagt ook bij aan de ontwikkeling van een meer volwassen markt voor AI-cloudoplossingen afkomstig van Nederlandse en Europese bedrijven, en daarmee aan open strategische autonomie.

Voor wetenschappers en kennisinstellingen biedt de AI-faciliteit de mogelijkheid om complexe onderzoeksprojecten sneller en efficiënter uit te voeren, maar daarnaast ook nieuwe onderzoekslijnen te starten en nieuwe kennis en technologie te ontwikkelen. De toepassing van AI kan grote impact hebben op de wijze van wetenschapsbeoefening. Vanuit de onderzoekswereld leeft een sterke behoefte aan meer rekenkracht. Toegang tot hoogwaardige HPC-infrastructuur stelt onderzoekers in staat om grensverleggend fundamenteel en toegepast onderzoek te doen op gebieden zoals klimaatmodellering, nieuwe materialen en gewassen, medische diagnostiek en kwantum computing. Een AI-faciliteit maakt het mogelijk dat AI-(onderzoeks-)talent en de meerjarige PPS-programma's van het Groeifonds, zoals AiNed en HealthRI, straks ook toegang tot rekenkracht hebben om te experimenteren en te innoveren. Toegang tot een AI-faciliteit is noodzakelijk voor het vasthouden van de sterke internationale wetenschappelijke positie van Nederland op AI en maakt Nederland een aantrekkelijke plek voor het opleiden, aantrekken en behouden van talent, met hoogwaardige kennis die op termijn beschikbaar komt voor de arbeidsmarkt.

De AI-faciliteit draagt bij aan versterking van het hele Nederlandse AI-ecosysteem met de AI Coalitie voor Nederland (AIC4NL), zeven regionale AI-hubs en het PPS-programma ROBUST met rond de 30 AI-labs (Universiteit van Amsterdam, NWO). De wetenschap zelf draagt bij aan de betrouwbare ontwikkeling van de technologie, het valideren van (verantwoorde) toepassingen, het inbedden van AI in onderzoek zelf en baanbrekend onderzoek dankzij AI.

⁴ Een foundation model is een basis machine learning model dat als fundament dient voor verdere gespecialiseerde modellen en/of toepassingen. Een large language model (LLM) is een type foundation model. Een voorbeeld van een foundation model is GPT-4, het foundation model voor ChatGPT.

Voor de overheid biedt de AI-faciliteit kansen om AI-toepassingen te ontwikkelen die bijdragen aan publieke doelstellingen, zoals verbeteren en het personaliseren van de dienstverlening aan burgers en bedrijven. De overheid bezit en verwerkt immers grote hoeveelheden gegevens van burgers. En met AI kunnen deze data worden geanalyseerd om individuele behoeften beter te begrijpen en om gerichte op maatgemaakte oplossingen aan te bieden. Een andere doelstelling is, het vereenvoudigen van de communicatie tussen burgers en overheid, denk bijvoorbeeld aan AI-gebaseerde chatbots en virtuele assistenten. Een derde doelstelling die genoemd kan worden is het vergroten van de veiligheid en het optimaliseren van overheidsprocessen. AI kan de efficiëntie van overheidsinstanties vergroten door taken te automatiseren waardoor processen sneller worden afgehandeld, wat leidt tot kostenbesparing en betere toewijzing van middelen. Met andere woorden, door AI in te zetten in de publieke dienstverlening kan de overheid niet alleen efficiënter worden, maar kan de overheid ook een meer mensgerichte en inclusieve benadering ontwikkelen die burgers ondernemers centraal stelt. Het laatste, maar niet het onbelangrijkste, is dat de AI-faciliteit bijdraagt aan open strategische autonomie op het gebied van AI-infrastructuur voor de overheid.

Binnen de AI-faciliteit kunnen initiatieven voor verantwoorde en transparante AI-ontwikkeling worden gestimuleerd. Dit omvat het ontwikkelen en testen van AI-modellen, die voldoen aan (Europese) ethische standaarden die uitlegbaar en begrijpelijk zijn voor gebruikers. Dit gebeurt nu bijvoorbeeld met het al lopende GPT-NL project om te komen tot een open en transparant AI-taalmodel. Door transparante en verantwoorde AI te bevorderen, kan de AI-faciliteit het vertrouwen in AI vergroten en bijdragen aan een ethisch verantwoorde inzet van AI in de samenleving. Het versterken van het vertrouwen in AI is belangrijk voor adoptie door bedrijven, burgers en overheden en daarmee voor productiviteitsgroei.

Vervolgstappen voor financiering en besluitvorming AI-faciliteit in Nederland

Vanuit EuroHPC is Europese cofinanciering beschikbaar voor AI-faciliteiten middels een call. Deze call sluit eind 2025, met kans op uitputting van beschikbare middelen richting sluiting van de call. In het eerste beoordelingsmoment zijn zeven Europese AI-fabrieken gehonoreerd. Het tweede beoordelingsmoment was begin maart 2025, daaruit zijn zes nieuwe voorstellen gehonoreerd. Om de *window of opportunity* niet te missen is het kabinet samen met de Nederlandse stakeholders voornemens om voor het derde beoordelingsmoment, die 30 juni sluit, een voorstel in te dienen voor een AI-faciliteit in Nederland, op voorwaarde dat de nationale financiering is geregeld. Momenteel werkt een consortium bestaande uit SURF, de AI Coalitie voor Nederland (AIC4NL), TNO en Samenwerking Noord, samen met andere betrokken stakeholders aan een voorstel voor een AI-faciliteit in Nederland. Hierin wordt nauw samengewerkt met de drie betrokken departementen: EZ, BZK en OCW. Om invulling te geven aan de aangenomen motie van lid Vermeer⁵, wordt in dit proces rekening gehouden met de neveneffecten van een AI-faciliteit op het landschap, het energiesysteem, het watergebruik en de benutting van restwarmte.

⁵ Kamerstuk 2024-2025, 26643, nr. 1269

Om het benodigde bedrag te realiseren, wordt voor het investeringsdeel waarop het Rijk zich richt, naast de EuroHPC cofinanciering gekeken naar meerdere financieringsbronnen. Er is op dit moment geen budget op de departementale begrotingen voor een AI-faciliteit. Er wordt onderzocht of er ruimte beschikbaar kan worden gemaakt binnen de begroting van departementen, waaronder EZ. Herprioritering binnen de begroting van in ieder geval OCW is echter niet mogelijk. Ook wordt Groningen als locatie en als mogelijke medefinancier (in het kader van Nij Begun) meegenomen in het voorstel van het indienend consortium, vanwege beschikbare energie, ruimte en een innovatief ecosysteem voor AI-onderzoek en innovatie. In Groningen is het bestuurlijke proces gestart om te onderzoeken of de AI-faciliteit voldoende meerwaarde oplevert voor de regio en of hiervoor cofinancieringsmiddelen beschikbaar worden gesteld, mits het Rijk zelf ook bijdraagt.

DeepSeek

In het Commissiedebat opkomende en toekomstige technologieën van 30 januari heeft Staatssecretaris Digitalisering en Koninkrijksrelaties toegezegd uw Kamer te informeren over de uitkomsten van de gesprekken met mij over de implicaties van technologieën zoals DeepSeek naar aanleiding van de vraag van het lid Krul (CDA) hoe DeepSeek zich verhoudt tot de AI-faciliteit.

Op 3 februari 2025 riep de Autoriteit Persoonsgegevens op om terughoudend te zijn met het gebruik van de app⁶. De verwachting is dat de informatie van de gebruiker opgeslagen wordt door de Chinese overheid. Twee dagen later heeft de staatssecretaris Digitalisering en Koninkrijksrelaties DeepSeek verboden voor het gebruik door ambtenaren omdat het gaat om een app afkomstig uit een land met een offensief cyberprogramma tegen Nederlandse belangen.

Ondanks de zorgen laat de ontwikkeling van DeepSeek zien dat het AI-landschap volop in beweging is en de ontwikkelingen op het gebied van AI en hardware snel gaan, wat kansen biedt voor nieuwe spelers en innovatieve doorbraken. DeepSeek heeft stappen gezet in het vergroten van algoritmische efficiëntie door het gebruik van innovatieve modellen en heeft aangetoond dat niet enkel snellere chips nodig zijn om algoritmische efficiëntie te vergroten. Dit kan een mogelijk relevante ontwikkeling zijn voor AI-ontwikkelingen in Europa, en relevante inzichten zullen dan ook worden meegenomen in de verdere uitwerking van de AI-faciliteit.

Tot slot

De snelle ontwikkelingen omtrent AI bieden enorme kansen voor Nederland. Een AI-faciliteit kan een cruciale rol spelen door bedrijven, kennisinstellingen en overheden samen te brengen, investeringen te stimuleren, kennis te ontwikkelen en te delen, AI-talent aan te trekken, en verantwoorde AI-toepassingen te stimuleren en te benutten. Nederland heeft al een sterke basis met bestaande publiek-private AI-initiatieven en een sterke ICT-infrastructuur voor onderzoek en onderwijs van SURF. Dit initiatief biedt een kans om een impuls te geven aan onze digitale open strategische autonomie.

⁶ <https://www.autoriteitpersoonsgegevens.nl/actueel/ap-pas-op-met-gebruik-chatbot-deepseek>

Om invulling te geven aan de aangenomen motie van leden Kathmann, Vermeer en Koekkoek⁷, zal ik uw Kamer per kwartaal informeren over de voortgang en financieringsmogelijkheden.

DGED-DE / 98049431

Dirk Beljaarts
Minister van Economische Zaken

Eppo Bruins
De minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Zsolt Szabó
De staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (Digitalisering en Koninkrijksrelaties)

⁷ Kamerstuk 2024-2025, 26643, nr. 1265