Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

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

Directoraat-generaal Economie en Digitalisering
Directie Digitale Economie

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
F 070 378 6100 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ezk

Ons kenmerk
DGED-DE / 107464302

Uw kenmerk
DGED-DE

Bijlage(n)
1

Datum 6 november 2026
Betreft Kamerbrief Kabinetsvisie op Artificial Intelligence – kiezen voor AI voor iedereen

Geachte Voorzitter,

De snelle en disruptieve ontwikkeling van kunstmatige intelligentie (AI) heeft het potentieel om onze samenleving, economie, arbeidsmarkt, overheid en nationale veiligheid ingrijpend te veranderen. Die verandering ligt niet pas ver in de toekomst, maar is al volop gaande. Wereldwijd investeren bedrijven en landen op grote schaal in AI. De keuzes die we nu maken, bepalen welke posities Nederland daarin inneemt in de komende jaren en hoeveel invloed we zelf houden op de ontwikkeling en toepassing van deze technologie. AI is niet slechts een technologie die bestaande processen efficiënter maakt, maar een technologie die de manier waarop we werken, innoveren, produceren, onderzoek doen en publieke diensten organiseren fundamenteel kan veranderen. Daarmee staat veel op het spel: de banen en bedrijven van morgen, de kwaliteit van onze zorg en onderwijs, en of we als Nederland en Europa zelf invloed houden op de technologie die ons dagelijks leven ingrijpend gaat veranderen. Afwachten is daarom geen optie.

Nederland kiest voor AI die onze samenleving beter maakt en vooruit helpt. We kiezen voor de verpleegkundige die meer tijd aan het bed kan staan in plaats van kostbare aandacht en tijd verliest aan administratieve taken. We kiezen voor een baby op de intensive care, waarbij de artsen door AI snellere en betere diagnoses kunnen doen en eerder signalen krijgen. We kiezen voor de leerkracht die weer meer tijd heeft om leerlingen te helpen hun talenten te ontdekken en ontplooien en hulp op maat te bieden. We kiezen voor de werknemers in arbeidsintensieve sectoren, voor wie automatisering met AI het werk lichter kan maken en de productiviteit verhoogt. We kiezen voor de boer die met AI precies kan zien waar en wanneer zijn gewassen water, voedingsstoffen of bescherming nodig hebben, zodat hij gerichter kan werken, minder verspilt en tegelijkertijd de bodem en biodiversiteit spaart. We kiezen voor de natuurbeheerder die met AI eindelijk met genoeg schaal en snelheid weerstand kan bieden tegen invasieve soorten die onze natuur bedreigen. We kiezen voor de ondernemer die niet langer verschillende formulieren bij verschillende overheidsinstanties hoeft in te vullen, maar op één plek terecht kan en met behulp van AI sneller en eenvoudiger zaken kan regelen met de overheid. En we kiezen voor de ambtenaar die dankzij AI slagvaardiger werkt en weer meer ruimte heeft om mensen en bedrijven goed te helpen.

Dit zijn geen vanzelfsprekende uitkomsten van deze technologie. Het vraagt om gerichte keuzes, investeringen en samenwerking tussen overheid, bedrijven, kennisinstellingen en de samenleving. Nederland heeft de kennis, talent en ondernemerschap om AI van grote waarde te laten zijn. Maar goede ideeën moeten ook kunnen uitgroeien en worden toegepast. Daarvoor zijn onder meer voldoende rekenkracht, betrouwbare data, kennis, vaardigheden en ruimte voor innovatieve ondernemers nodig.

Tegelijkertijd mogen we niet naïef zijn over de risico's. AI kan grote maatschappelijke waarde hebben, maar ook een risico vormen voor cybersecurity, de inzet van desinformatie en andere vormen van misbruik. Ook kan het bestaande ongelijkheden versterken, onze privacy en grondrechten onder druk zetten en ons als Nederland afhankelijker maken. Daarnaast wordt de ontwikkeling van de meest geavanceerde AI op dit moment gedomineerd door een beperkt aantal grote buitenlandse technologiebedrijven. Dat vraagt om keuzes over welke technologie, infrastructuur en kennis we als Nederland zelf in huis moeten hebben, hoe we internationaal willen samenwerken en welke afhankelijkheden we verantwoord vinden.

Deze ontwikkelingen vragen om een duidelijke, samenhangende en breed gedragen kabinetsvisie die innovatie stimuleert, publieke waarden en nationale belangen beschermt en tegelijkertijd ruimte biedt om in te spelen op nieuwe technologische en maatschappelijke ontwikkelingen. Daarbij wil Nederland de ontwikkeling van AI actief mede vormgeven, zowel nationaal als vanuit de Europese Unie (EU), en samen met andere gelijkgestemde internationale partners, inclusief middelgrote mogendheden (*middle powers)*.

Met deze brief informeer ik uw Kamer over de visie van het kabinet op AI. Deze visie vormt de basis voor de ambities en acties van het kabinet. Dit bouwt voort op eerdere brieven die met uw Kamer zijn gedeeld, waaronder de 'Strategische inzet digitalisering' en de 'Internationale AI-strategie'. Ook is er vandaag een aanvullend actieprogramma 'Toekomstbestendige Digitale Weerbaarheid' aangeboden aan uw Kamer. Daarbij kiest het kabinet nadrukkelijk voor een aanpak die flexibiliteit biedt. Zo kan het kabinet beleid en uitvoering aanpassen op de snelheid waarmee AI zich ontwikkelt en op veranderingen in de technologische, economische en maatschappelijke context waarin deze ontwikkelingen plaatsvinden. Tegelijkertijd zijn nog niet alle keuzes gemaakt. De impact van AI op onze samenleving en economie vraagt om zorgvuldige afwegingen, die tijd kosten en waarbij verschillende belangen en perspectieven moeten worden meegewogen. Het kabinet wil daarom de komende periode verdere keuzes uitwerken en hierover met uw Kamer in gesprek blijven.

Hierna licht het kabinet zijn visie op AI toe en vertaalt deze in het tweede deel van de brief naar ambities en acties. De bijlage bevat een analyse van de impact van AI op het Nederlandse concurrentievermogen en de nationale veiligheid.

Kabinetsvisie op Artificial Intelligence – kiezen voor AI voor iedereen

AI is een systeemtechnologie die, net als de stoommachine, elektriciteit en internet, brede economische en maatschappelijke toepassingen kent. Daarom is de vraag niet óf AI onze samenleving en economie zal veranderen, maar hoe deze transitie op een verantwoorde manier wordt gestuurd richting een toekomst waarin AI ons versterkt. Nederland wil daarin niet alleen volgen wat op andere plekken wordt ontwikkeld, maar zelf keuzes maken en invloed uitoefenen op de richting waarin AI zich ontwikkeld.

Vijf uitgangspunten vormen de basis van deze visie: (1) Nederland bepaalt vanuit een sterke EU zijn eigen koers in het AI-tijdperk; (2) we kiezen waar Nederland het verschil kan maken en de EU kan opschalen; (3) Nederlanders hebben grip op AI; (4) AI moet mensen versterken; en (5) we geven samen richting aan de verandering. Deze uitgangspunten beschrijven de koers die Nederland wil volgen en worden hierna nader uitgewerkt.

Om deze visie te vertalen naar concrete ambities en acties, presenteert het kabinet in het tweede deel van deze brief zijn inzet langs drie strategische pijlers: (1) verantwoorde AI-ontwikkeling en -adoptie; (2) toegang tot AI en AI-veiligheid; en (3) sturing op AI.

1. Nederland bepaalt vanuit een sterke EU zijn eigen koers in het tijdperk van AI

De ontwikkeling van AI wordt nu vooral bepaald door een klein aantal Amerikaanse en Chinese bedrijven. Zij beschikken over het meeste geld, de grootste modellen en de meeste rekenkracht. Vanwege de grote invloed van AI op onze economie en veiligheid draagt dit bij aan een verschuiving van de machtsbalans en welvaartsverdeling in de wereld. Dit maakt een sterke Nederlandse en Europese inzet op AI een kwestie van nationale veiligheid, democratie en toekomstige welvaart. Voor Nederland is dit extra belangrijk, omdat onze economie sterk leunt op dienstverlening, een sector die ingrijpend verandert door de toepassing van AI. Nederland moet hier slim op inspelen door onze bestaande sterktes te benutten om bepaalde capaciteiten naar Nederland te halen of in de EU op te schalen. Met ASML heeft Nederland een unieke troef in de mondiale AI stack. Dit biedt Nederland een strategische uitgangspositie én een reden om mede de koers te bepalen in Europa.

Dit wordt prangender naarmate de invloed van AI op onze nationale veiligheid toeneemt. AI kan onze veiligheid in toenemende mate verbeteren, bijvoorbeeld door het vroeger detecteren van cyberdreigingen en het verbeteren van besluitvorming en inzet tijdens defensieoperaties. Maar ook de risico's voor onze nationale veiligheid nemen toe door de snelle ontwikkeling van AI. Het kabinet maakt daarbij onderscheid tussen *misbruik* door AI, bijvoorbeeld dat AI door kwaadwillenden wordt gebruikt voor het uitvoeren van cyberaanvallen of cognitieve beïnvloeding van mensen; *misalignment* van AI, wat inhoudt dat handelen van AI onvoldoende aansluit bij menselijke intenties en daarmee schade toebrengt; en toenemende *machtsconcentratie* door AI, bij zowel bedrijven als landen. Grip krijgen op deze kansen en risico's vraagt een combinatie van beschermende maatregelen, opbouw van eigen capaciteiten en internationale samenwerking.

Het dilemma is hoe we onze keuzevrijheid kunnen vergroten zonder te streven naar volledige onafhankelijkheid, die voor een open en verbonden land als Nederland niet realistisch noch wenselijk is. We kiezen daarom voor open strategische autonomie in een sterke EU. Wederzijdse afhankelijkheid en strategische relevantie is daarbij een sterker uitgangspunt. Nederland bepaalt gericht wat we zelf moeten kunnen, waar we met gelijkgestemde Europese en internationale partners samenwerken en waar afhankelijkheid acceptabel is. Op strategische onderdelen in de AI-waardeketen bouwen we kennis, bedrijven en infrastructuur op die ook voor anderen van waarde zijn. Zo creëren we sterke posities en beheersen we risicovolle strategische afhankelijkheden, zodat we invloed op en toegang tot kritieke onderdelen in de AI-waardeketen behouden.

Daarbij bezien we AI als onderdeel van een bredere technologiestack: van kritieke grondstoffen, machinebouw en halfgeleiders, via digitale infrastructuur, rekenkracht, cloud, data en software, tot AI-modellen en de toepassingen daarvan in de samenleving, het bedrijfsleven en de overheid. Per onderdeel van deze stack bepalen we welke eigen of Europese capaciteit noodzakelijk is, waar toegang via betrouwbare partners volstaat en waar strategische afhankelijkheden moeten worden gediversifieerd of afgebouwd.

2. Kiezen waar Nederland het verschil kan maken en de EU kan opschalen

Nederland kan niet op alle toepassingsgebieden van AI én op alle onderdelen van de AI-technologie zelf uitblinken. Daarom kiest het kabinet voor een gerichte en brede aanpak: we stimuleren innovatieve AI-toepassingen in kansrijke domeinen, leren AI breed toepassen in de overheid, economie en samenleving en zorgen tegelijkertijd voor voldoende eigen Nederlandse en Europese basiscapaciteiten. Op een manier die productief, veilig en inclusief is. We maken slim gebruik van wat in gelijkgestemde landen goed wordt ontwikkeld. We investeren daarnaast ook zelf in de kennis, toepassingen en onderdelen van de technologie waarop Nederland onderscheidend kan zijn en waar nodig Europees in de capaciteiten die onmisbaar zijn voor onze veiligheid en autonomie, zoals rekenkracht en Europese generieke modellen. Daarbij ligt onze kracht in gericht kiezen, slim samenwerken en AI verantwoord en duurzaam toepassen zodat mensen, bedrijven en publieke organisaties er aantoonbaar sterker van worden. Zo geven we richting aan de ontwikkeling van AI én onze eigen toekomst.

Wie met AI iets waardevols wil bouwen heeft onderzoek, talent, betrouwbare data, rekenkracht, goede regelgeving, groeifinanciering, marktvraag en soms schaal nodig. Nederland blinkt uit in innovatieve bedrijven, sterke onderwijsinstellingen, vooruitstrevende publieke organisaties, internationaal gewaardeerde kennis en het verbinden van wetenschap, bedrijfsleven en overheid. Die kracht moeten we gericht inzetten, zodat kennis niet alleen wordt ontwikkeld, maar ook uitgroeit tot toepassingen en nieuwe bedrijven. Maar een toepassing die in één ziekenhuis, school, bedrijf of overheidsorganisatie werkt, bereikt de rest van de sector niet vanzelf. Veelbelovende ondernemingen hebben niet altijd de mensen, middelen en klanten om door te groeien. Onze uitdaging is daarom niet alleen om te innoveren, maar vooral om technologische doorbraken beter te vertalen naar maatschappelijke en industriële schaal.

Voor het creëren van ecosystemen van voldoende schaal moeten we kiezen. Niet iedere sector kan een nationale prioriteit zijn. We richten onze kracht daarom op een beperkt aantal gebieden waar economische kansen en grote maatschappelijke opgaven samenkomen. Bestaande sterke posities in onder meer gezondheid & zorg, energie, voedselproductie, mobiliteit & logistiek, veiligheid & defensie en de technologische industrie bieden daarvoor aanknopingspunten. Juist in deze domeinen heeft Nederland, samen met de EU en gelijkgestemde internationale partners, kansen om voorop te lopen met industriële en toegepaste AI en daarmee tegelijkertijd de productiviteit, concurrentiekracht en de brede welvaart te vergroten.

De Nederlandse AI-fabriek in Groningen is een concreet voorbeeld van hoe we de voedingsbodem voor AI in Nederland versterken. Zij geeft ondernemers, onderzoekers, onderwijs en overheden toegang tot geavanceerde AI-rekenkracht en expertise onder Nederlandse en Europese voorwaarden. Daarbij zijn we eerlijk over en houden we rekening met wat zulke infrastructuur vraagt aan energie, ruimte en water en maken we zichtbaar welke economische en maatschappelijke waarde daar tegenover staat. Zoals door afspraken te maken dat de AI-fabriek op duurzame energie draait en haar restwarmte via een warmtenet de omgeving ten goede komt. Daarnaast komen op het Niemeyer terrein bij de AI-fabriek culturele publieksfuncties en creatieve en mediabedrijven, van waaruit het maatschappelijke debat over AI aangejaagd kan worden.

3. Nederlanders hebben grip op AI

Niet iedere technologische ontwikkeling gaat vanzelf de goede kant op. We maken daarom onderscheid tussen wat technisch mogelijk en maatschappelijk wenselijk is. Veiligheid, transparantie, controleerbaarheid en grondrechten zoals privacy en menselijke zeggenschap moeten onderdeel zijn van het ontwerp en gebruik en horen vanaf het begin bij ontwikkeling en toepassing van AI mee te worden genomen. Mensen moeten weten wanneer AI een belangrijke rol speelt bij een besluit en ze ergens terecht kunnen wanneer een systeem een fout maakt.

Vooroplopen lukt alleen als AI niet beperkt blijft tot een kleine groep experts en grote organisaties. Mensen hoeven niet allemaal AI engineer te worden, maar het is waardevol als mensen begrijpen wat AI kan en niet kan, veilig met gegevens kunnen omgaan en uitkomsten kritisch kunnen beoordelen. Dat vraagt om weloverwogen adoptie in onderwijs, vakmanschap, leiderschap en cultuur en dat we inzetten op het verbeteren van de AI-geletterdheid van de gehele samenleving. Bovendien kunnen ook het midden- en kleinbedrijf (mkb), scholen, publieke instellingen en mensen die extra ondersteuning nodig hebben baat hebben bij het gebruiken en begrijpen van AI.

De overheid moet efficiënter samenwerken om de kansen van AI te benutten en haar ontwikkeling te versnellen. Zo zorgen we ervoor dat we effectieve en verantwoorde toepassingen opschalen en dat we deze bruikbaar en toegankelijk maken voor andere organisaties. De overheid stelt duidelijke voorwaarden voor veilig en verantwoord gebruik, brengt partijen bij elkaar en kan als opdrachtgever en gebruiker van AI, inclusief als *launching customer*, vernieuwing versnellen zowel binnen de overheid als daarbuiten. Bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en overheden hoeven niet ieder afzonderlijk dezelfde barrières te overwinnen. Samen kunnen zij succesvolle toepassingen sneller verspreiden en de lessen daaruit toegankelijk maken voor anderen.

AI heeft ook gevolgen voor onze democratie en rechtstaat. AI kan informatie toegankelijker maken, verschillende perspectieven inzichtelijk maken en burgers ondersteunen om deel te nemen aan het publieke debat. Tegelijkertijd maakt AI het eenvoudiger om synthetische content te creëren en te verspreiden, burgers gericht te beïnvloeden en desinformatie op grote schaal te verspreiden. Ook verandert het de

manier waarop burgers nieuws en informatie vinden. Een sterke democratie vraagt om een online publieke ruimte waarin burgers toegang hebben tot betrouwbare informatie, verschillende perspectieven kunnen verkennen en met elkaar in gesprek kunnen gaan. Net zoals bibliotheken, sportverenigingen en buurthuizen offline ruimte bieden voor ontmoeting, informatie-uitwisseling en gesprek, moeten er ook online plekken zijn die de democratie versterken.

4. AI moet mensen versterken

We investeren in AI om mensen meer ruimte te geven voor goed en waardevol werk en om onze economie en samenleving te versterken. Een verpleegkundige moet minder tijd kwijt zijn aan administratie en meer tijd hebben voor een patiënt. Een docent moet meer tijd overhouden om aandacht te geven aan een leerling die vastloopt. Ondernemers moeten ideeën sneller kunnen onderzoeken en naar de markt brengen. Wetenschappers moeten eerder verbanden kunnen ontdekken die leiden tot medische, technologische of duurzame doorbraken. En de overheid moet slagvaardiger worden, informatie beter vindbaar maken en dubbel werk verminderen, zodat meer ruimte ontstaat voor persoonlijk contact en doortastend beleid.

De ontwikkeling en adoptie van AI kan ingrijpende gevolgen hebben voor de arbeidsmarkt. AI kan analyses versnellen en processen automatiseren en zo professionals ondersteunen en ruimte creëren voor vakmanschap, creativiteit en persoonlijk contact. Maar technologie kan in de meeste gevallen praktijkervaring slechts beperkt vervangen. In sommige gevallen kan AI mensen ondersteunen, in andere kan een taak worden geautomatiseerd en soms is juist wenselijk bewust géén inzet van AI in te zetten. Het doel is niet automatisering om de automatisering, maar hogere productiviteit, betere kwaliteit en meer handelingsvrijheid voor mensen waar hun oordeel, vakmanschap, creativiteit of menselijke contact waarde toevoegt. Daarbij is het belangrijk om ook oog te hebben voor kwaliteit van werk, ook voor het benutten van de kansen van AI. Dit gaat onder meer om voldoende autonomie, benutting en ontwikkeling van competenties, sociale relaties op werk, controle over werkprocessen, intensiteit, werkstress en eerlijke behandeling. Het kabinet erkent dat de impact van AI op de arbeidsmarkt onzeker is en analyseert daarom een spectrum aan mogelijke scenario's om voorbereid te zijn op ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, in lijn met de motie-Van Brenk en Dassen.[1]

AI wordt ook onderdeel van ons sociale en emotionele leven, bijvoorbeeld als coach en gesprekspartner. Tegelijkertijd kan AI afhankelijkheid creëren, menselijke relaties verdringen of leiden tot nieuwe risico's voor kwetsbare groepen. Vooral kinderen en kwetsbare personen verdienen bescherming tegen toepassingen en verdienmodellen die afhankelijkheid stimuleren.

[1] Kamerstuk 29 544, nr. 1333.

5. Samen richting geven aan de verandering
Nederland heeft eerder laten zien dat een relatief klein land veel kan bereiken door gericht te kiezen en lang genoeg aan keuzes vast te houden. Ons vermogen om kennis, ondernemerschap, vakmanschap, creativiteit en publieke verantwoordelijkheid te verbinden, hebben we opnieuw nodig. De overheid schept randvoorwaarden en bewaakt publieke waarden. Bedrijven ontwikkelen nieuwe toepassingen en schalen deze op. Onderwijs en onderzoek bouwt aan onze kennisbasis en ontwikkelt talent. Professionals, burgers en maatschappelijke organisaties helpen bepalen waar AI waarde toevoegt en waar grenzen nodig zijn. Europese en internationale samenwerking zorgt voor schaal en slagkracht.

Onze ambitie is dat technologische en menselijke vooruitgang samen opgaan. Dat het versterken van onze economie met AI leidt tot brede welvaart en een fijn land om in te leven. Over tien jaar willen we dat Nederland niet alleen bekendstaat om wat het met AI heeft bereikt, maar vooral om de manier waarop: door samen keuzes te maken, verantwoordelijkheid te nemen en technologie ten dienste te stellen van mensen. Zo bepaalt Nederland zijn eigen koers in het tijdperk van AI.

Ambities en acties van het kabinet op het gebied van AI
De ontwikkeling en toepassing van verantwoorde en veilige AI zijn bepalend voor onze (toekomstige) brede welvaart, weerbaarheid en strategische autonomie. Als staatssecretaris Digitale Economie en Soevereiniteit ben ik verantwoordelijk voor de coördinatie en het aanjagen van de kabinetsbrede AI-aanpak. De vakdepartementen zijn, vanuit hun eigen beleidsverantwoordelijkheid, verantwoordelijk voor de uitwerking en uitvoering van deze aanpak op hun beleidsterreinen. Het kabinet zet daarbij in op een samenhangende aanpak, opgebouwd rond drie strategische pijlers:

1. Verantwoorde AI-ontwikkeling en -adoptie: Capaciteit en ecosysteem versterken op onder meer rekenkracht, data, talent, chips, cloud en verantwoorde (near) frontier en specialistische AI-modellen. En toepassing van AI door burgers, bedrijven en overheid verantwoord, duurzaam en doelgericht versnellen en opschalen. De overheid zet hierbij in op randvoorwaarden, stimulering van innovatie en industrie, en bescherming van fundamentele rechten en publieke waarden; het bedrijfsleven speelt een sleutelrol in de ontwikkeling, beschikbaarheid en opschaling van AI-technologie en -infrastructuur.
2. AI-toegang en -veiligheid: toegang creëren en houden tot de beste AI-technologieën via wederkerige internationale partnerschappen en het versterken van onze positie in de waardeketen. Tegelijkertijd grip krijgen op de risico's van AI voor de nationale veiligheid: misbruik, *misalignment* en machtsconcentratie. Dat doen we door onze belangen te verdedigen en onze weerbaarheid en autonomie te versterken.
3. AI-sturing: Onder andere met de AI-verordening kaders stellen aan AI voor een verantwoorde en veilige inzet en de AI-transitie sturen in lijn met onze publieke waarden. Door inzet op AI-geletterdheid, (door)ontwikkeling en verduidelijking van (bestaande) kaders.

Omdat de ontwikkeling van krachtige AI en de benodigde investeringen in talent en infrastructuur een grote schaal vereisen, verbindt Nederland de nationale inzet nadrukkelijk met de Europese en internationale agenda. Hierbij zet het kabinet ook expliciet in op mogelijke samenwerkingen met strategische partners binnen en buiten de EU en op deelname aan coalities van gelijkgestemde landen (onder andere *middle powers*), waaronder EU-lidstaten en landen als Canada, Japan, Singapore en Zuid-Korea, om gezamenlijk een sterke positie in de AI-waardeketen op te bouwen en zo mondiaal vanuit eigen kracht te kunnen opereren.

Tegelijkertijd blijft Nederland, samen met de EU, werken aan stabiele en voorspelbare relaties met de Verenigde Staten en China, die beide een grote technologische leiderschapspositie innemen. Zo neemt Nederland deel aan *Pax Silica*, een door de VS geïnitieerd samenwerkingsverband dat is gericht op het versterken van onderlinge waardeketens rond chips, rekenkracht en AI-infrastructuur, terwijl Nederland in EU-verband ook inzet op het verminderen van risicovolle afhankelijkheden en het vergroten van Europese en Nederlandse slagkracht in de AI-waardeketen.

1. Verantwoorde AI-ontwikkeling en -adoptie

Innovatie en industriebeleid
Nederland wil tot de koplopers van Europa behoren in de innovatieve en verantwoorde ontwikkeling én toepassing van AI door het te benutten als motor voor productiviteit, economische groei en duurzame innovatie. Het kabinet zet daarom in op een sterke basis voor het verantwoord ontwikkelen van AI in de Nederlandse economie en op snelle, brede en verantwoorde toepassing van AI in bedrijven en publieke sector, in lijn met de AI-verordening. Bedrijven zijn aan zet om AI te ontwikkelen, toe te passen en internationaal op te schalen; de overheid zorgt voor de randvoorwaarden en neemt waar nodig belemmeringen voor groei en innovatie weg.

Het kabinet bouwt hiervoor voort op onder meer de Nationale Technologiestrategie (NTS), de NTS Actieagenda AI & Data, de Nationaal Groeifondsprogramma's, waaronder AiNed en Nationaal Onderwijslab AI (NOLAI), het industrieprogramma Digitale Diensten & AI, de realisatie van de Nederlandse AI-fabriek in Groningen, het Actieplan Groene en Digitale Banen, het Actieprogramma Duurzame Digitalisering, de Talentstrategie, het ROBUST programma en diverse publiek-private innovatieprogramma's op het gebied van AI, halfgeleiders, cybersecurity, duurzaamheid en digitale technologieën. Het kabinet stelt €120 miljoen beschikbaar voor Nederlandse deelname aan een IPCEI voor AI, om innovatieve AI-technologieën, infrastructuur en toepassingen te ontwikkelen en daarmee de Nederlandse en Europese AI-waardeketen, technologische soevereiniteit en concurrentiekracht te versterken. Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen kunnen hieraan bijdragen met kwalitatieve grensoverschrijdende samenwerkingen. Binnen de Taskforce Toekomstige Welvaart en Vestigingsklimaat wordt Digitalisering en AI als één van de prioritaire domeinen integraal verbonden aan de bredere inzet op economische groei en een sterk vestigingsklimaat. Momenteel worden interventies uitgewerkt voor de

verschillende domeinen om gericht industriebeleid op te zetten en belemmeringen weg te nemen.

Een concurrerende sector heeft buitenlandse afzetmarkten nodig om te kunnen groeien en concurrerend te blijven. Het kabinet wil daarom de doorgroei van Nederlandse AI-bedrijven verbeteren zodat ze vaker internationale schaal kunnen bereiken. Dit vraagt om een betere aansluiting tussen onderzoek, ondernemerschap, innovatie en markt. Het kabinet zet daarom in op een sterk ecosysteem waarin startups en scale-ups toegang hebben tot talent, kapitaal, infrastructuur, kennis en internationale markten. De oprichting van het Nationaal Agentschap voor Disruptieve Innovatie (NADI) en de Nationale Investeringsinstelling (NII) dragen bij aan deze ambitie. NADI richt zich op technologische doorbraken voor grote maatschappelijke uitdagingen; de NII versterkt de beschikbaarheid van langetermijnkapitaal, ook voor innovatieve en snelgroeiende AI-bedrijven. Het kabinet zet zich, in lijn met de Internationale AI-strategie, in voor betere toegang tot Europese en internationale groeimarkten, zodat Nederlandse bedrijven hun oplossingen vanuit Nederland kunnen ontwikkelen en internationaal kunnen opschalen. Het huidige innovatie- en handelsinstrumentarium blijft hierbij van belang.

Het kabinet acht een continue dialoog met bedrijven, startups, scale-ups, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, investeerders en bondgenoten van groot belang. Juist deze partijen beschikken over de kennis van technologische ontwikkelingen, investeringsbehoeften en belemmeringen voor innovatie. Het kabinet zal deze stakeholders daarom actief blijven betrekken bij de verdere ontwikkeling van het Nederlandse en Europese AI-beleid. Middels deze dialoog kan het kabinet er tevens op blijven toezien dat bestaande innovatie- en handelsinstrumenten zo goed mogelijk blijven aansluiten op de behoeften van AI-bedrijven in hun internationaliseringsproces.[2]

Daarnaast verkent het kabinet in het kader van de *European Tech Creators Coalition* (TCC) hoe, samen met andere EU-lidstaten, de Europese Commissie en toonaangevende Europese technologiebedrijven, kan worden gewerkt aan het versterken van het Europese concurrentievermogen en technologisch leiderschap, waarbij AI en halfgeleiders de centrale pijler vormen.

Europese AI-capaciteit en frontier AI
Nederland ondersteunt de ambitie om de EU te positioneren als een toonaangevende regio voor AI. Daarbij sluit het kabinet aan bij onder meer het AI Continent Actieplan[3], de Apply AI-strategie[4], het EU-actieplan voor cyberveiligheid en AI[5], de Data Unie Strategie[6] en verschillende Europese initiatieven op het gebied van AI, data, cyberveiligheid en digitale infrastructuur. Deze initiatieven zijn erop gericht de Europese AI-capaciteiten te versterken, de toepassing van AI in bedrijfsleven en publieke sector te versnellen en de beschikbaarheid van en toegang tot hoogwaardige rekeninfrastructuur, data en talent te

[2] Kamerstuk 37 020 XVII, nr. 16.
[3] Kamerstuk 22 112, nr. 4059.
[4] Kamerstuk 22 112, nr. 4206.
[5] EU-actieplan inzake cyberbeveiliging en artificiële intelligentie | De digitale toekomst van Europa vormgeven
[6] Strategie voor de Europese data-unie | De digitale toekomst van Europa vormgeven

vergroten. Daarnaast is AI ook onderdeel van het toekomstige *European Competitiveness Fund* (ECF) onder de volgende EU-begroting 2028-2034.[7]

In lijn met de Internationale AI-strategie ziet het kabinet deze inzet nadrukkelijk als een gezamenlijke puzzel. Europa kan de benodigde AI-capaciteit niet in zijn eentje per lidstaat opbouwen, maar moet met andere gelijkgezinde landen bepalen welke bouwstenen in de AI-waardeketen waar worden ontwikkeld en hoe nationale sterke punten elkaar kunnen aanvullen.

Het kabinet acht het van belang dat Europa voldoende capaciteit heeft om frontier AI op verantwoorde wijze en in lijn met de AI-verordening te ontwikkelen, trainen en evalueren. Nederland steunt daarom initiatieven om de frontier AI-capaciteit te versterken. Nederland steunt onder meer het door Duitsland, Frankrijk en de Europese Commissie geïnitieerde *Frontier AI Initiative* en onderzoekt hoe het hieraan kan bijdragen. Ook de in februari 2026 gelanceerde *Frontier AI Grand Challenge* van de Europese Commissie en EuroHPC draagt bij aan Europese capaciteit voor de ontwikkeling en training van grootschalige, soevereine AI-modellen.

Toegang tot rekencapaciteit is cruciaal voor het ontwikkelen en toepassen van AI. Nederland investeert via Europese programma's zoals EuroHPC, Horizon Europe en Digital Europe en draagt met de AI-fabriek in Groningen bij aan een Europees netwerk van AI-rekeninfrastructuur. Het kabinet steunt daarnaast de ontwikkeling van Europese AI-gigafabrieken en ziet ruimte voor markt-gefinancierde AI-infrastructuur in Nederland, waarbij de rol van de overheid vooral toeziet op het verbeteren van de randvoorwaarden.[8] Het kabinet onderkent dat de ontwikkeling van AI en hoogwaardige rekeninfrastructuur een toereikende energie- en watervoorziening en voldoende netcapaciteit vereist. Bij de verdere ontwikkeling van AI-infrastructuur wordt daarom nadrukkelijk gekeken naar de samenhang met het energiebeleid en de ruimtelijke inpassing van digitale infrastructuur. In Q1 2027 informeert het kabinet uw Kamer nader over AI-infrastructuur. In deze brief gaat het kabinet in op zijn inzet op het gebied van AI-rekenkracht. Met deze brief geeft het kabinet invulling aan de motie van het lid Kathmann over scenario's uitwerken voor de benodigde ruimte en rekenkracht om Nederland strategisch te positioneren op het gebied van AI[9], de motie van het lid El Boujdaini c.s. over inventariseren hoeveel rekenkracht de overheid de komende tien jaar nodig heeft[10] en de motie van het voormalig lid Six Dijkstra over onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om AI-modellen lokaal op overheidssystemen te laten draaien.[11] Daarnaast volgt in Q1 2027 de Kamerbrief Regie op datacenterontwikkeling waarin een nationale geïntegreerde aanpak voor regie op de ontwikkeling van datacentercapaciteit (waaronder AI-rekenkracht) wordt uitgewerkt. Deze twee brieven geven invulling aan de ambities uit het Coalitieakkoord voor een AI-rekenkrachtplan.

[7] Kamerstuk 22 122 nr. 4153.
[8] Kamerstuk 26 643, nr. 1499.
[9] Kamerstuk 26 643 nr. 1527.
[10] Kamerstuk 26 643, nr. 1524.
[11] Kamerstuk 26 643, nr. 1312 (tvv 1293).

Het kabinet heeft de afgelopen jaren flink geïnvesteerd in de databeschikbaarheid voor AI, onder andere via Nationaal Groeifonds projecten zoals Health-RI, Digitale Infrastructuur Logistiek, en Dutch Metropolitan Innovations (DMI), en via de co-financiering van Europese sectorale datadeelinitiatieven. Ook is via de implementatie van de Data Act een juridische basis gelegd om de Europese data-economie te versterken. Het kabinet blijft zich inzetten voor een concurrerende datamarkt, zodat Nederlandse bedrijven toegang hebben tot hoogwaardige data voor AI-innovatie, onder andere via het opschalen en verbinden van datadeelinitiatieven (*data spaces*), het koppelen van deze initiatieven aan de AI-fabriek, het uitbreiden van hoogwaardige open datasets en het stimuleren van nieuwe data-innovaties zoals synthetische data en *Privacy Enhancing Technologies* (PETs).

Voor *Physical AI* heeft Nederland een sterke uitgangspositie door de combinatie van AI, precisietechnologie, robotica, sensortechnologie en mechatronica. Het Brainport Eindhoven-ecosysteem vormt hierin een belangrijke basis, met toepassingen in onder meer de hightech maakindustrie, landbouw, logistiek, zorg, veiligheid en defensie. Het kabinet ondersteunt deze ontwikkeling via de Nationale Technologiestrategie, Smart Industry, AiNed, Horizon Europe en Digital Europe en ontwikkelt binnen het Gerichte Programma Machinebouw een horizontaal thema voor robotica. Daarnaast onderzoekt Nederland samen met Frankrijk en de Europese Commissie de haalbaarheid van een IPCEI voor robotica en *Physical AI*. Dit onderzoek is nog verkennend; hieraan zijn geen investeringsbesluiten of -vooruitzichten verbonden. Hiermee geeft het kabinet invulling aan de motie van het lid Dassen (Volt) over investeren in Europese fysieke AI.[12]

Het kabinet zet zich ook actief in voor het recent gepubliceerde Tech Sovereignty Package[13], waarin de Europese Commissie een geïntegreerde aanpak voor technologische soevereiniteit over de gehele digitale waardeketen voorstelt. Daarbij zet Nederland in op samenhang tussen onder meer de Chips Act 2.0 (CAII)[14] en de Cloud & AI Development Act (CADA)[15], zodat maatregelen op het gebied van halfgeleiders, digitale infrastructuur, cloud en AI elkaar versterken en zowel het aanbod als de vraag naar Europese technologie wordt versterkt. Nederland ziet hierbij ook een rol voor samenwerking met andere lidstaten, de Europese Commissie en het bedrijfsleven, onder meer in het kader van de TCC. Ook kijkt het kabinet uit naar het rapport van de aangestelde “EU Special Envoy for Industrial Artificial Intelligence”[16] en naar diens bijdrage aan de Europese inzet op industriële AI. Het kabinet ziet daarbij kansen voor raakvlakken met de TCC en de Nederlandse inzet op het Tech Sovereignty Package.

AI-adoptie

De toepassing van AI biedt organisaties en bedrijven, niet alleen het grootbedrijf maar ook het mkb, kansen om productiever, efficiënter en innovatiever te werken. Het kabinet wil het gebruik van geavanceerde digitale technologieën (AI, cloudtechnologie en data

[12] Kamerstuk 32 852, nr. 418.
[13] Kamerstuk 22 112, nr. 4406, Fiche: Mededeling Europese Tech Soevereiniteit
[14] Kamerstukk 22 112, nr. 4407, Fiche: Chips Act 2.0
[15] Kamerstuk 22 112, nr. 4395, Fiche: Cloud & AI Development Act
[16] Commission appoints Jim Hagemann Snabe as Special Envoy for Industrial Artificial Intelligence

analytics) binnen het mkb verhogen tot tenminste 75% in 2030.[17] Het is in de eerste plaats aan bedrijven zelf om te innoveren, te digitaliseren en de kansen van AI te benutten. AI-adoptie neemt snel toe. De adoptie van AI in het mkb, en vooral bij kleinere ondernemingen, blijft echter achter bij die in het grootbedrijf. Ook gebruiken de meeste organisaties AI vooral voor laagdrempelige toepassingen, zoals het genereren van teksten en afbeeldingen, het samenvatten van documenten en het ondersteunen van communicatie. De volgende stap is het structureel toepassen van AI in bedrijfsprocessen. Juist deze integratie biedt mogelijkheden voor substantiële productiviteitsgroei, maar vraagt ook om investeringen in digitale vaardigheden, kennis, data en aanpassing van werkprocessen.

De overheid kan deze ontwikkeling versnellen door de randvoorwaarden voor AI-adoptie te verbeteren en belemmeringen voor innovatie weg te nemen. Dit vraagt om een goede digitale infrastructuur, voldoende beschikbaar en gekwalificeerd talent, toegankelijke kennis en ondersteuning, en een vermindering van onnodige regeldruk die innovatie en experimenteren belemmert.

Het beleid richt zich ook op ondersteuning aan mkb-bedrijven om sneller te digitaliseren. Bijvoorbeeld via de vijf Europese Digitale Innovatie Hubs (EDIH's) die mkb-bedrijven ondersteunen bij de toepassing van digitalisering en AI, met een focus op bedrijven in de maakindustrie, en via het AI-luik binnen de MIT-regeling van het AiNed programma. AI-hubs ondersteunen mkb-bedrijven in sectoren om AI toe te passen. Er zijn er zeven in Nederland, gefinancierd door AIC4NL en regio's. Op Europees niveau dragen de AI-fabrieken bij aan de ontwikkeling en toepassing van AI door toegang te bieden tot AI-rekenkracht, expertise en ondersteunende infrastructuur.

Het kabinet voert ook gesprekken met partijen als Kickstart AI en VNO-NCW/MKB-Nederland om te kijken hoe we de AI-adoptie verder kunnen stimuleren. Zo heeft Kickstart AI met eigen middelen een pilot project uitgevoerd bij mkb metaalbewerkingsbedrijf GOMA. De lessen van dergelijke projecten worden gebruikt om het beleid verder te ontwikkelen.

AI en Overheid
Als overheid borgen we de AI-transitie op een verantwoorde manier die onze samenleving versterkt. Zo spant het kabinet zich in om op een verantwoorde en rechtmatige wijze de kansen van AI te benutten om publieke dienstverlening beter, toegankelijker en efficiënter te maken. Snelle technologische ontwikkelingen, zoals AI, vragen om extra aandacht en maatregelen gericht op een digitale weerbare overheid. Daarom is het actieprogramma Toekomstbestendige Digitale Weerbaarheid vandaag gepubliceerd.

Vanuit de Nederlandse Digitaliseringsstrategie (NDS)[18] wordt verder gewerkt aan instrumenten en acties om overheden te ondersteunen met het verantwoord

[17] Kamerstuk 26 643, nr. 1309.
[18] NDS Prioriteit 3: Artificiële Intelligentie - Digitale Overheid

implementeren en opschalen van AI. We werken overheidsbreed interbestuurlijk onder meer samen aan het versnellen van gerichte maatregelen die terug te vinden zijn in de NDS onder de pijler AI. We ontwikkelen uniforme inkoopvoorwaarden, kaders en standaarden en praktische instrumenten om overheden te ondersteunen bij het verantwoord aanschaffen, ontwikkelen en toepassen van AI en algoritmen. Ook werken we aan de implementatie van AI-toepassingen bij overheidsorganisaties om AI-adoptie *compliant*, veilig en verantwoord te verhogen, onder andere door ons in te zetten voor AI-geletterdheid bij organisaties.

Impactvol AI implementeren bij de overheid betekent ook dat we niet elke keer opnieuw het wiel uitvinden, maar juist investeren in de succesvolle en verantwoorde toepassingen en deze opschalen voor breder gebruik binnen de overheid. Een aantal kansrijke AI-toepassingen wordt inmiddels concreet opgeschaald of voorbereid voor verdere opschaling. Dit betreft onder meer Vlam.AI, GemChat, Omgevingschat, HOSAN, GPT-NL binnen GEM en toepassingen op het gebied van begrijpelijke taal, bezwaar en beroep, transparantie en signaalmanagement.

Daarbij stellen we ook duidelijke grenzen: AI mag niet leiden tot een situatie waarin besluiten volledig buiten menselijk toezicht of verantwoordelijkheid vallen. Ook transparantie en bescherming van grondrechten staan voorop. De overheid geeft hierin zelf het goede voorbeeld – uiteraard zorgen we voor de zorgvuldige implementatie van wet- en regelgeving bij de overheid, zoals de AI-verordening en de rijksbrede inzet van het AI-kaderverdrag van de Raad van Europa.

Het Algoritmekader, dat een overzicht biedt van alle wetten en regels die van toepassing zijn wanneer de overheid algoritmes en AI-toepassingen gebruikt, wordt in het kader van de NDS doorontwikkeld tot een auditeerbaar Algoritmekader.

Tevens ondersteunen we bij het vooraf identificeren, mitigeren en melden van de mogelijke impact van algoritmen en AI-systemen op grondrechten en mensenrechten middels het Impact Assessment Mensenrechten en Algoritmen (IAMA) en het verder vullen en versterken van het Algoritmeregister. Verder zijn we als overheid aan het voorbereiden op de komst van de Europese verplichting tot een *Fundamental Rights Impact Assessment* (FRIA) voor hoog-risico AI-systemen. Het IAMA en de FRIA-verplichting helpen om de risico's van AI-systemen in kaart te brengen en te waarborgen dat fundamentele rechten worden gerespecteerd.

Ten slotte hoeven overheden niet allemaal afzonderlijk het wiel uit te vinden; het kabinet spant zich in om daar waar mogelijk kennis, standaarden, ervaringen en bewezen AI-toepassingen actief te delen. Een digitale marktplaats waar gevalideerde AI-toepassingen en/of bouwblokken voor (her)gebruik beschikbaar zijn, bouwen we verder uit. Ook gaat het kabinet de gezamenlijke inkoop versterken en innovatieve bedrijven en mkb meer aan zich binden. Zoals gezegd is de ambitie van het kabinet om op het gebied van AI-infrastructuur de samenwerking overheidsbreed te versterken, ook huidige versnippering tegen te gaan. Er wordt toegewerkt naar een lerende overheid die verantwoord kan experimenteren én succesvolle toepassingen snel kan opschalen.

AI-talent
Het kabinet zet zich, samen met kennisinstellingen en het bedrijfsleven, in voor het aantrekken, opleiden en behouden van AI-talent. De aanwezigheid van voldoende hooggekwalificeerde onderzoekers, ingenieurs en ondernemers is een noodzakelijke voorwaarde voor zowel economische groei als technologische soevereiniteit. Nederland beschikt hiervoor over een sterke uitgangspositie, met de hoogste AI-talentdichtheid van Europa en een robuust ecosysteem van kennisinstellingen en innovatieve bedrijven. Deze positie is echter niet vanzelfsprekend. De vraag naar AI-vaardigheden groeit in hoog tempo, terwijl de technologie zich in een versneld tempo ontwikkelt. Deze dynamiek stelt onderwijs en professionals voor een structurele opgave: waar AI-toepassingen zich voorheen in jaren ontwikkelden, voltrekken innovaties zich nu in maanden. Tegelijkertijd is grensverleggend AI-talent, zoals toponderzoekers en technisch specialisten, internationaal schaars en felbegeerd.

Deze uitdaging vraagt om een gecoördineerde aanpak. De Talentstrategie die in samenhang met het nieuwe industriebeleid onder de Taskforce Toekomstige Welvaart en Vestigingsklimaat in juli 2026 is gepubliceerd en waarin digitalisering en AI als prioritair domein is aangemerkt, biedt hiervoor het kader. De Talentstrategie richt zich op vier hoofdlijnen: (1) het vergroten van productiviteit en innovatie door slimmer werken, (2) het beter én gerichter opleiden voor cruciale opgaven voor toekomstige welvaart, (3) het stimuleren van leren en ontwikkelen als norm, en (4) het strategisch inzetten van arbeids-, kennis- en studiemigratie voor hoogwaardige kennis. De Talentstrategie vormt dan ook voor AI een essentiële randvoorwaarde om de benodigde expertise op te bouwen en in te zetten.

2. AI-toegang en -veiligheid

AI-toegang
Zoals benadrukt in de Internationale AI-strategie van 3 juli jl., is het voor Nederland en Europa van belang om toegang te behouden tot de meest geavanceerde AI-modellen, infrastructuur en kennis – en tot de ontwikkelaars daarvan. Deze toegang is essentieel voor innovatie, productiviteitsgroei en wetenschappelijk onderzoek, maar ook voor toepassingen die bijdragen aan onze nationale veiligheid en cyberweerbaarheid. Tegelijkertijd maakt de sterke afhankelijkheid van een beperkt aantal niet-Europese aanbieders duidelijk dat toegang niet vanzelfsprekend is.

Nederland zal zich daarom actief blijven inspannen voor duurzame en betrouwbare toegang tot geavanceerde AI-capaciteiten. Dit doet het kabinet onder meer via gerichte AI-diplomatie en internationale samenwerking. Waar Europa onvoldoende beschikt over eigen geavanceerde AI-capaciteiten, werkt Nederland met internationale partners aan het veiligstellen van toegang tot noodzakelijke technologie, met aandacht voor veiligheid, betrouwbaarheid en de bescherming van fundamentele rechten. Tegelijkertijd zet Nederland in op het gezamenlijk beheersen en verminderen van risicovolle afhankelijkheden in de AI-waardeketen, en op het versterken van de Europese AI-capaciteit en infrastructuur. Dat vraagt op EU-niveau ook om een gezamenlijke

taakverdeling tussen lidstaten en Commissie over welke onderdelen van de waardeketen waar worden opgebouwd en geborgd.

De Internationale AI-strategie ordent deze inzet langs drie doelen: (1) versterking van het Nederlandse en Europese verdien- en concurrentievermogen op AI, (2) versterking van Nederlandse en Europese soevereiniteit op AI, en (3) verantwoorde en veilige inzet van AI. Daarbij zet het kabinet ook in op intensievere samenwerking met *middle powers* en andere gelijkgezinde landen, zodat we onze krachten kunnen bundelen rond gezamenlijke doelen, zoals het adresseren van toenemende grensoverschrijdende veiligheidsrisico's door AI, het behouden van toegang tot geavanceerde AI-capaciteiten en het ontwikkelen van normen, standaarden en verificatiemechanismen.

Ook op Europees niveau is verdere politieke afstemming van belang. In dit licht kijkt het kabinet uit naar de verdere bespreking van AI op regeringsleidersniveau, mogelijk tijdens de door het Ierse voorzitterschap georganiseerde informele Europese Raad op 13 november. Het is van belang dat de Europese leiders zich gezamenlijk buigen over de strategische betekenis van AI voor het Europese concurrentievermogen, de technologische soevereiniteit en de veiligheid. Een mogelijk eerste gezamenlijke bespreking in de Europese Raad kan dienen als opstap naar een bredere, meerjarige Europese agenda voor technologische soevereiniteit. Een dergelijke bespreking kan bijdragen aan het verder vormgeven van het Europese beleidsdebat over AI en aan het stellen van gezamenlijke strategische prioriteiten voor de ontwikkeling, toepassing en toegang tot verantwoorde AI in Europa.

AI-veiligheid
AI heeft ingrijpende gevolgen voor de nationale en internationale veiligheid. Het kabinet beschouwt nationale veiligheid daarom als een integraal onderdeel van de kabinetsvisie op Artificial Intelligence. Daarbij gaat het zowel om de veilige en verantwoorde ontwikkeling en toepassing van AI als om het versterken van de weerbaarheid tegen AI-gedreven dreigingen: misbruik, *misalignment* en machtsconcentratie. Naarmate AI een grotere rol gaat spelen in onze samenleving en in meer sectoren onmisbaar wordt voor het functioneren van (kritieke) processen, nemen de dreigingen bovendien toe. Hierdoor wordt continue toegang tot betrouwbare en veilige AI steeds belangrijker voor onze veiligheid, economie en samenleving, ook in het militaire domein. AI versnelt en vergroot in het bijzonder de dreiging van cyberaanvallen tegen de overheid, het bedrijfsleven en de maatschappij. De aanvallen worden door AI groter, complexer en zullen in aantal en impact toenemen. Tegelijkertijd nemen ook de kansen die AI biedt om onze nationale veiligheid te verbeteren toe. De inzet van het kabinet vraagt daarom om combinatie van beschermende maatregelen, opbouw van eigen capaciteiten en internationale samenwerking.

Zoals aangegeven in het recent gepubliceerde statement (24 september jl.)[19] over de impact van AI op cybersecurity van de AIVD, MIVD, het NCSC, de NCTV, CIO Rijk en de

[19] Statement NCTV - AI versnelt de dreiging, nu handelen is noodzakelijk | Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid

Nationale Politie is actie nodig voor het versterken van de weerbaarheid van de samenleving en de overheid tegen AI-gestuurde cyberaanvallen. Bestuurders worden opgeroepen om hun verantwoordelijkheid te nemen en prioriteit te geven aan cybersecurity. Digitale veiligheid is geen vraagstuk meer van alleen de CISO en IT'ers. De afhankelijkheid ervan is te groot, te complex en te risicovol voor organisaties. Het op orde brengen van de digitale weerbaarheid van ons land is dan ook een opdracht aan ons allen: publiek en privaat. Met de implementatie van de Nederlandse Cybersecuritystrategie 2022-2028 (NLCS) en het onderliggende actieplan maakt de Rijksoverheid en haar partners werk van onze digitale veiligheid. Maar dit is nog niet genoeg. Om het hoofd te kunnen bieden aan de huidige dreiging moeten we een extra stap zetten. Daarom heeft de minister van Justitie en Veiligheid vandaag namens het kabinet, in aanvulling op de Kamerbrief voortgang NLCS en het Cyber Security Beeld Nederland (CSBN) 2026, aanvullend actieprogramma 'Toekomstbestendige Digitale Weerbaarheid' aangeboden aan uw Kamer. Op Europees niveau lopen er verder ook verschillende initiatieven. Zo is er door de Europese Commissie samen met lidstaten een EU Action Plan on AI en Cybersecurity gelanceerd.

In het militaire domein biedt AI kansen voor het versterken van militaire capaciteiten, de informatiepositie en operationele besluitvorming, maar vergroot tegelijkertijd de mogelijkheden voor cyberaanvallen, digitale spionage en andere vijandelijke toepassingen. Defensie geeft vanuit haar eigen verantwoordelijkheden invulling aan de ontwikkeling en toepassing van militaire AI en het versterken van de weerbaarheid tegen vijandelijke AI-toepassingen. Daarbij wordt aangesloten op de bestaande Defensiestrategie Data Science & AI en de in ontwikkeling zijnde Defensiestrategie Data & AI, de samenwerking met andere departementen en de relevante initiatieven binnen de EU en de NAVO. Ook wordt rekening gehouden met de specifieke eisen die gelden voor militaire en dual-use AI.

Om de open strategische autonomie van Nederland en de EU te versterken zet het kabinet in op inzicht krijgen in en het mitigeren van risicovolle strategische afhankelijkheden in de AI stack en acht het kabinet het van belang dat de EU beschikt over voldoende eigen strategische AI-capaciteiten en bedrijven die onmisbare schakels in de AI stack vormen (chokepoints). Dit betekent niet dat de EU in de gehele stack zelfvoorzienend moet zijn, maar wel dat er op een aantal kritieke onderdelen voldoende Nederlandse of Europese basiscapaciteit aanwezig is, zoals op het gebied van halfgeleiderproductie, hoogwaardige rekeninfrastructuur, betrouwbare dataopslag- en cloudvoorzieningen en generieke AI-modellen. Het hebben van unieke bedrijven in de AI stack zorgt daarnaast voor een stevigere machtspositie in internationale onderhandelingen en kan daarmee bijdragen aan het veiligstellen van toegang tot hoogwaardige AI. Hiervoor zijn onder meer de sterke Nederlandse positie in sleuteltechnologieën zoals fotonica, lithografie en halfgeleiders cruciaal. Het versterken van de open strategische autonomie vraagt daarom met name om stevig innovatie- en industriebeleid, waarvan de kabinetsinzet hierboven is beschreven.

Nederland zet zich internationaal actief in om de risico's voor onze nationale veiligheid te beperken. Via de Internationale AI-strategie werkt Nederland aan het beperken van

risicovolle strategische afhankelijkheden in de AI-waardeketen en het gericht inzetten van instrumenten voor nationale en economische veiligheid zoals exportcontrole op dual-use AI-toepassingen en het toetsen van buitenlandse investeringen in gevoelige AI-capaciteiten. Daarnaast zet Nederland in op internationale samenwerking om AI-gedreven dreiging zoals geavanceerde cyberaanvallen tijdig te signaleren en te beperken, onder meer via samenwerking met gelijkgezinde landen op veilige ontwikkeling en inzet van AI. Nederland zet in op het bevorderen van concrete technologische oplossingen om het risico op misbruik, machtsconcentratie en ongecontroleerde escalatie te verkleinen. Hierin zoeken we steeds de samenwerking met internationale partners op die met vergelijkbare vraagstukken worden geconfronteerd en zet Nederland in op het versterken van de gezamenlijke geopolitieke machtspositie in de AI stack, om zo onze belangen beter te kunnen borgen.

Tot slot heeft het kabinet een verkenning lopen naar de mogelijke oprichting van een Nederlands AI-veiligheidsinstituut, naar voorbeeld van internationale initiatieven zoals het AI Security Institute (AISI) in het Verenigd Koninkrijk. Een Nederlands (of Europees) AI-veiligheidsinstituut kan een pijler vormen om als Nederland richting te geven aan de snelle ontwikkelingen op het gebied van kunstmatige intelligentie. De snelheid en impact van AI vragen om publieke kennis, expertise en handelingsvermogen om kansen te benutten en tegelijkertijd veiligheidsrisico's tijdig te onderkennen en beheersen. Bij dit traject zijn de ministeries van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (inclusief de AIVD), Economische Zaken en Klimaat, Defensie, Buitenlandse Zaken en Justitie en Veiligheid (inclusief de NCTV) betrokken. Het kabinet houdt daarbij rekening met de verschillende bestaande instituten die de overheid en private organisaties reeds voorzien van advies en expertise op het gebied van AI en digitale weerbaarheid, zowel op nationaal als Europees niveau. Het adviesrapport inzake het Nederlands AI-veiligheidsinstituut zal naar verwachting in december 2026 worden aangeboden aan uw Kamer.

3. AI-sturing

AI en maatschappij

AI moet het handelingsvermogen van mensen vergroten en niet ongemerkt verkleinen. Het kabinet volgt daarom niet alleen de economische en technologische ontwikkeling van AI, maar ook de gevolgen voor werk en vaardigheden, menselijke relaties, grondrechten en de democratische informatievoorziening. Daarbij wordt voortgebouwd op bestaand beleid en onderzoek van onder meer de ministeries van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Buitenlandse Zaken, Financiën, Defensie en Justitie en Veiligheid. Vanuit mijn coördinerende rol zal ik dit beleid aan elkaar blijven verbinden, overzicht creëren en waar nodig gezamenlijke nieuwe uitdagingen agenderen bij de ministeries die hiervoor verantwoordelijk zijn.

AI verandert in hoog tempo hoe burgers (journalistieke) informatie vinden, hoe content wordt geproduceerd en verspreid en hoe media worden gebruikt. Tegelijkertijd maakt AI het eenvoudiger om misleidende of manipulatieve informatie te produceren en op grote

schaal te verspreiden. Het kabinet versterkt daarom de democratische weerbaarheid en de informatiepositie rond buitenlandse informatiemanipulatie en inmenging (FIMI). Ik vind het belangrijk dat burgers online toegang hebben tot betrouwbare informatie en ruimte hebben voor ontmoeting en gesprek. Het media- en technologiebeleid moet daarvoor sterker op elkaar aansluiten. In samenwerking met de minister van OCW en publieke en private mediapartijen ben ik voornemens te werken aan de verbinding tussen media- en technologiebeleid, uitmondend in een Mediapact tussen de overheid en sectorpartijen. Daarin komen ook vraagstukken rond het gebruik van journalistieke content door AI-systemen aan de orde. De minister van OCW zal uw Kamer op een later moment over het Mediapact informeren.

Creativiteit is een inherent menselijke activiteit die bijdraagt aan ons vermogen tot redeneren, innoveren en verbeelden van toekomstscenario's. Met de komst van AI wordt deze menselijke activiteit bevraagd en op de proef gesteld. Dit heeft implicaties voor de culturele en creatieve sectoren. Werkenden in deze sectoren, zoals schrijvers, vertalers, illustratoren, maar ook componisten, filmmakers en acteurs, worden onevenredig hard geraakt in hun verdienvermogen door de komst van generatieve AI. Dit terwijl we deze makers juist hard nodig hebben om ons met hun creativiteit en verbeeldingskracht door deze digitale transitie heen te helpen.

Afgelopen juni bracht de Raad voor Cultuur een advies uit waarin het de kansen en bedreigingen van AI voor creatieve makers in kaart bracht.[20] Het rapport geeft een beeld van de inzet van AI als hulpmiddel en inspirator, maar bespreekt daarnaast ook een breed scala aan vraagstukken, bijvoorbeeld rond auteur- en eigenaarschap van creatief werk (een veelgebruikte 'grondstof' voor het trainen van AI-modellen), de arbeidsmarkt voor creatieve professionals en de toegankelijkheid van (een pluriform) cultuuraanbod. Een rode draad in het rapport is de belangrijke bijdrage die creatieve makers kunnen leveren aan de ontwikkeling van verantwoorde, vanuit waarden ontworpen AI. Het betrekken van creatieve makers bij deze ontwikkelingen is daarmee van toegevoegde waarde.

In de loop van 2027 komt de minister van OCW met een beleidsreactie op het rapport van de Raad voor Cultuur. Aansluitend op deze kabinetsbrede visie, zal deze reactie onder andere ingaan op het belang van een waardengedreven inzet van AI, met oog voor de belangen van de culturele en creatieve sector en de kansen die deze sector biedt bij het sturen van toekomstige technologische ontwikkelingen.

Om bij te dragen aan betrouwbare online informatie, financiert het ministerie van Economische Zaken en Klimaat via het SIDN Fonds de ontwikkeling van een open source-implementatie die Nederlandse partijen helpt om de zogenoemde C2PA-standaard toe te passen. Deze standaard maakt het mogelijk om de herkomst en eventuele wijzigingen van digitale content te verifiëren. Zo kan worden gecontroleerd of een bestand

[20] https://www.raadvoorcultuur.nl/documenten/2026/06/25/kunstzinnig-boven-kunstmatig.

daadwerkelijk afkomstig is van de beweerde afzender en of er manipulaties hebben plaatsgevonden, bijvoorbeeld bij AI-gegenereerd materiaal.[21]

We moeten ook beter begrijpen hoe AI de online en offline publieke ruimte verandert en wat burgers daarin belangrijk of moeilijk vinden. Ik heb het Rathenau Instituut daarom gevraagd om onderzoek te doen naar de rol van AI in de online publieke ruimte. Ook kunnen burgers in 2027 en 2028 via het platform praatmeemetdeoverheid.nl deelnemen aan dialogen over AI. Zo kunnen burgers aangeven waar AI volgens hen waarde toevoegt, welke zorgen en grenzen zij zien en welke waarden bij de inzet van AI voorop moeten staan. De uitkomsten worden betrokken bij de verdere ontwikkeling van het AI-beleid. Tot slot voert het Rathenau Instituut via het Dialoogprogramma Digitale Toekomst burgerdialogen uit over digitalisering en samenleving. Daarin is ook AI één van de onderwerpen.

AI kan leiden tot veranderingen in de vraag naar arbeid, doordat bepaalde taken worden geautomatiseerd en er tegelijkertijd nieuwe taken en functies ontstaan. Dit kan gevolgen hebben voor de inhoud van werk, de benodigde vaardigheden en de positie van verschillende groepen werkenden op de arbeidsmarkt. Het is belangrijk om goed voorbereid te zijn op de effecten van AI op de arbeidsmarkt. Dat vereist dat werkenden in staat worden gesteld de vaardigheden op te doen die nodig zijn om met verandering om te gaan. In de toenemend digitale wereld is het belangrijk dat mensen digitaal geletterd zijn. Begrijpen hoe AI-systemen werken, kritisch blijven denken en bewustzijn van de mogelijkheden, risico's en beperkingen van AI zijn dus cruciaal. Ook studenten op het mbo, hbo en wo moeten goed voorbereid worden op AI. In de kabinetsreactie op het SER advies *AI en werk*, die gelijktijdig met deze visie aan uw Kamer is aangeboden, gaat het kabinet in op wat AI betekent voor de arbeidsmarkt, scholing en de voorbereidende rol van het onderwijs.

Om de samenleving te ondersteunen in deze transitie wil ik bestaande initiatieven in de maatschappij beter met elkaar verbinden en kansrijke ontwikkelingen verder helpen. Zo kunnen zij bijdragen aan een online publieke ruimte waarin betrouwbare informatie, ontmoeting en gesprek centraal staan en mensen helpen met het verkrijgen van de juiste kennis, vaardigheden en begrip van AI. Maatschappelijke organisaties en initiatieven die mensen helpen hun kennis van onder andere AI te vergroten, kunnen elkaar vinden via het Netwerk Mediawijsheid, gefinancierd door het ministerie van OCW.

Kaders voor verantwoorde AI
De ontwikkeling van AI is geen doel op zich. Het is van belang dat de ontwikkeling en het gebruik van AI voor economische en maatschappelijke waarde zorgen en niet ten koste gaan van Europese publieke waarden en fundamentele rechten. Betrouwbaarheid, veiligheid en transparantie vormen daarom belangrijke uitgangspunten van het kabinetsbeleid.

[21] Open source implementatie maakt het eenvoudiger voor Nederlandse partijen om CP2A te gebruiken | SIDN fonds

De Europese AI-verordening vormt hiervoor een belangrijk kader. De AI-verordening hanteert een risico-gebaseerde benadering. Op basis van risicocategorieën moeten AI-systemen die een impact op de levens van mensen kunnen hebben aan specifieke eisen voldoen. AI-systemen die niet onder die categorieën vallen zijn van beperkt risico en hoeven niet aan alle eisen uit de AI-verordening te voldoen. De AI-verordening moet vertrouwen bieden voor het gebruik van AI in sectoren zoals de gezondheidszorg, de financiële sector, de industrie, de overheid en de kritieke infrastructuur, waar AI grote maatschappelijke en economische kansen biedt, maar waar fouten of misbruik ook aanzienlijke gevolgen kunnen hebben. Het kabinet blijft zich ervoor inzetten dat de regels uit de AI-verordening en andere relevante wetgeving duidelijk, uitvoerbaar en handhaafbaar zijn. Dit gebeurt onder meer door bijdragen aan geharmoniseerde standaarden die extra duidelijkheid bieden over de toepassing van de eisen en door de inrichting van een *regulatory sandbox* bij de aan te wijzen markttoezichthouders. Het kabinet streeft ernaar dat Nederland een plek is waar bedrijven op een laagdrempelige manier met toezichthouders in contact kunnen staan, zodat zij snel hun verantwoorde AI-producten op de Europese markt kunnen brengen.

Het kabinet acht het wenselijk dat de AI-verordening op termijn onderdeel vormt van een ontluikende *global governance* voor AI waarin ruimte is voor regionale diversiteit, maar met het VN-Handvest en internationaal recht als gemeenschappelijke basis. Hiertoe steunde het kabinet verschillende multilaterale processen. Ook was Nederland het eerste Europese land dat het AI-beleid liet doorlichten aan de hand van de UNESCO Aanbeveling over de Ethiek van AI. Bij de beoordeling van nieuwe voorstellen voor multilaterale processen geeft het kabinet waar mogelijk de voorkeur aan inzet via bestaande mandaten en structuren.

Het Kaderverdrag van de Raad van Europa over AI is een belangrijk internationaal kader voor de verantwoorde ontwikkeling en inzet van AI. Het bevordert vooruitgang en innovatie op het gebied van AI, terwijl het tegelijkertijd de risico's beheerst die het kan opleveren voor mensenrechten, democratie en de rechtsstaat. Het Kaderverdrag is volledig verenigbaar met de Europese AI-verordening. Nederland zet zich ervoor in dat zoveel mogelijk landen zich aansluiten bij dit verdrag. Daarnaast wil het kabinet tijdens het Nederlands voorzitterschap van het Comité der Ministers van de Raad van Europa in 2027 een conferentie organiseren over de impact van AI op de weerbaarheid van de democratie en rechtsstaat.

Daarnaast is Nederland aanjager van de internationale dialoog op het gebied van AI in het militaire domein. De ontwikkeling en het gebruik van AI in het militaire domein roept fundamentele vragen op over het waarborgen van het menselijk oordeelsvermogen en de naleving van het humanitaire oorlogsrecht. Het kabinet werkt daarom aan gedeelde beeldvorming en normstelling over AI in het militaire domein. Het kabinet is vastbesloten om een voortrekkersrol te blijven vervullen in het agenderen van verantwoorde AI in het militaire domein, zoals via resoluties in de Eerste Commissie van de Verenigde Naties over AI in het militaire domein (AIMD) en de Responsible AI in the Military Domain (REAIM) summits. In 2027 host Kenia de vierde editie van REAIM-conferentie, waarbij Nederland wederom co-host is.

Tot slot
Dit kabinet gaat voor AI waar iedereen die dat *wil* van *kan* meeprofiteren. AI die werkt waar het telt en onze samenleving, onze economie en onszelf versterkt, zonder daarbij af te doen aan onze publieke waarden. Daarbij staat voorop dat AI het handelingsvermogen van mensen en samenleving versterkt en dat burgers grip houden op de manier waarop AI hun leven en samenleving verandert. Het kabinet ziet concurrentievermogen, technologische soevereiniteit en nationale veiligheid niet als afzonderlijke, maar als nauw met elkaar verbonden beleidsdoelen. Een sterk Nederlands en Europees AI-ecosysteem, waarin overheden, kennisinstellingen en bedrijven gezamenlijk bijdragen aan innovatie, toepassing en sleuteltechnologieën, is een belangrijke voorwaarde om de economische en maatschappelijke kansen van AI te verzilveren én de digitale weerbaarheid van Nederland duurzaam te versterken.

In de wereldwijde wedloop waarin AI nu ontwikkeld wordt, is er meer nodig om ons concurrentievermogen en onze nationale veiligheid op AI-gebied te versterken. Er zijn gerichte en structurele investeringen nodig in (reken)infrastructuur, talent, onderzoek én de toegang tot geavanceerde AI-modellen en -technologieën. Voor strategische posities in de AI-keten waarmee we eenzijdige afhankelijkheden afbouwen en wederzijdse afhankelijkheden opbouwen. Nederland kan hierin vertrouwen op haar goede uitgangspositie. Met meer investeringen, samenwerking en adoptie van AI, kúnnen we onze ambitie waarmaken: internationaal uitblinken op deelterreinen van AI-ontwikkeling én AI breed, productief, veilig en verantwoord toepassen waar het telt voor Nederland. Met als uiteindelijke doel: het vergroten van het welzijn van alle Nederlanders.

W.J.M. Aerdts
Staatssecretaris Digitale Economie en Soevereiniteit

Bijlage: De gevolgen van AI op het concurrentievermogen en de nationale veiligheid

<u>Mondiale ontwikkelingen</u>
AI is in zeer korte tijd onmisbaar geworden in belangrijke economische sectoren, zoals softwareontwikkeling en biotechnologie en in het veiligheidsdomein, zoals cybersecurity en defensie. Hoewel de adoptie van AI op deze terreinen ontzettend snel gaat, is er ook nog veel onzekerheid over de snelheid waarmee deze technische ontwikkelingen zullen doorsijpelen in de brede economie en de impact die dit heeft op de samenleving. Met name de uitrol van grootschalige AI-infrastructuur en ontwikkelingen rond de grote en

meest geavanceerde *frontier* AI-modellen[22] voltrekken zich snel. Waar generieke AI-modellen enkele jaren geleden nog moeite hadden met relatief eenvoudige taken, presteren zij inmiddels op een niveau dat de grenzen benadert van wat de huidige benchmarks nog betrouwbaar kunnen meten.[23] Tegelijkertijd is de AI-markt mondiaal sterk gegroeid, terwijl Europa een relatief bescheiden positie inneemt.

Vanwege de brede toepasbaarheid is AI niet alleen cruciaal voor ons verdienvermogen, maar ook voor onze nationale veiligheid en het functioneren van de samenleving en de (democratische) rechtsorde. We zien daarom dat met name China en de Verenigde Staten wedijveren om ontwikkeling van de meest krachtige AI en controle over de waardeketen (ook wel de *AI stack* genoemd). Dit leidt tot grote en voornamelijk private investeringen in onder meer kritieke grondstoffen, energie, rekenkracht (chips, datacenterapparatuur, clouddienstverlening), data, software, modellen en toepassingen.

Voor Nederland en de Europese Unie is het van groot belang dat we ons niet eenzijdig afhankelijk maken, maar bouwen aan strategische posities in het AI-domein gericht op wederzijdse afhankelijkheid. Door op terreinen een leidende rol te spelen op basis van de kwaliteiten en sterke uitgangsposities die wij in huis hebben. Tegelijkertijd blinken juist de VS en China uit in de ontwikkeling van de meest geavanceerde en grote AI-modellen, de benodigde rekeninfrastructuur, schaal en (durf)kapitaal en beschikken ze over het benodigde talent. Ook landen zoals Japan, Zuid-Korea en Taiwan zetten stevig in op het versterken van hun positie in de AI stack, met name op het gebied van hardware. Hierdoor zijn de EU en Nederland voor cruciale chokepoints in de AI stack sterk afhankelijk van landen buiten de EU, waaronder voor de meest krachtige AI-modellen, nieuwe toepassingen en de benodigde hardware en infrastructuur. Uiteindelijk hebben afhankelijkheden in de AI stack fundamentele strategische consequenties voor het handelingsvermogen van Nederland en de EU. Toegang tot de AI stack is namelijk cruciaal voor ons verdienvermogen en onze veiligheid. Hoe groter de rol van AI in onze economie en maatschappij, hoe relevanter dit vraagstuk wordt.

<u>AI en het Nederlandse concurrentievermogen</u>
De internationale discussie over AI wordt vaak gereduceerd tot een technologische wedloop tussen de VS en China en tussen grote hyperscalers en AI Labs, zoals OpenAI, Google DeepMind, Anthropic en Chinese technologiebedrijven. Vanuit Nederlands perspectief is dit een te beperkte benadering. Het concurrentievermogen op het gebied van AI wordt niet uitsluitend bepaald door de ontwikkeling van de grootste frontier AI-modellen, maar juist ook door het vermogen om AI breed toe te passen, productiviteit te verhogen en nieuwe economische waarde te creëren.

[22] Frontier AI verwijst doorgaans naar de meest geavanceerde AI-systemen die op de grens van de huidige technische mogelijkheden opereren. Het begrip gaat niet alleen over “grotere modellen”, maar over modellen die nieuwe capaciteiten laten zien op het gebied van redeneren, plannen, voorspellen, creëren, autonome uitvoering van taken of wetenschappelijke ontdekking.
[23] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ai-office-publishes-frontier-ai-expert-findings-eu-competitiveness-sovereignty-and-security

Nederland staat daarbij voor een belangrijke economische opgave. De groei van de arbeidsproductiviteit is de afgelopen decennia relatief beperkt geweest, terwijl de economische groei voor een belangrijk deel werd gedragen door een hogere arbeidsparticipatie. Tegelijkertijd krijgt Nederland te maken met een vergrijzende beroepsbevolking, structurele personeelstekorten en oplopende uitgaven, onder meer voor zorg en defensie. Het in stand houden van ons verdienvermogen en onze welvaart zullen we met steeds minder mensen moeten doen. Mario Draghi en Peter Wennink roepen in hun rapporten over de economie van de EU respectievelijk Nederland dan ook op om in actie te komen. Zij stellen dat we stevig moeten inzetten op nieuwe technologieontwikkeling om onze welvaart, op waarden gebaseerde samenleving en stabiliteit te kunnen borgen. Tegen deze achtergrond krijgt AI een bijzondere economische betekenis. Waar eerdere digitaliseringsgolven vooral administratieve processen automatiseerden, maakt generatieve AI het mogelijk om ook kenniswerk productiever te maken. Dit betekent met dezelfde arbeid meer economische waarde creëren.

Het niveau van groei in arbeidsproductiviteit wat AI teweeg kan brengen wordt namelijk mede bepaald door de snelheid waarmee organisaties AI in hun processen kunnen integreren. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) constateert dat het gebruik van AI door Nederlandse bedrijven toeneemt, maar dat de adoptie nog sterk verschilt tussen sectoren en bedrijfsgrootte. Vooral het midden- en kleinbedrijf past AI nog relatief beperkt toe[24], zo concludeert ook de Europese Commissie in de jaarlijkse *State of the Digitale Decade* rapport over Nederland.[25]

Het is voor Nederland niet haalbaar om een volledig zelfstandig AI-ecosysteem te ontwikkelen. De grootste kansen liggen voor Nederland in het gericht versterken van die delen van de AI stack waar Nederlandse kennis en bedrijvigheid al sterk zijn en waar AI nieuwe economische waarde kan creëren. De grootste kans ligt in het vertalen van (frontier) AI-modellen naar hoogwaardige toepassingen in sectoren waar Nederland bestaande economische sterktes kent, zoals in de semiconductor-, fotonica en hightechindustrie, industriële automatisering en machinebouw, life sciences en health, energie, voedselproductie, mobiliteit, veiligheid & defensie en kennisintensieve zakelijke dienstverlening. Hier kan AI de productiviteit verhogen en leiden tot nieuwe producten, diensten en bedrijvigheid die internationaal kunnen worden opgeschaald.

Daarnaast ontwikkelen frontiermodellen zich in toenemende mate tot een fundamentele digitale infrastructuur, waarop toepassingen in onder meer de gezondheidszorg, defensie, industrie, wetenschap en publieke dienstverlening worden gebouwd. Dit creëert niet alleen een economisch, maar ook een geopolitiek belang om niet uitsluitend in te zetten op de toepassing van AI, maar ook om in ieder geval in Europa te investeren in de ontwikkeling van voldoende geavanceerde (frontier) AI-modellen en de benodigde onderliggende capaciteiten. Dit blijkt ook uit het rapport met de bevindingen van

[24] https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-digitalisering-kenniseconomie-en-ai/kunstmatige-intelligentie--ai--
[25] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/factpages/netherlands-2026-digital-decade-country-report

frontier AI-experts over concurrentievermogen, soevereiniteit en veiligheid dat de Europese AI Office recentelijk heeft gepubliceerd.[26]

Frontier AI omvat verschillende typen technologie. Large Language Models (LLM) zijn breed inzetbaar voor (programmeer)taal, kennis en automatisering; wereldmodellen kunnen de basis vormen voor meer autonome machines en systemen in de fysieke omgeving (physical AI); en sectorspecifieke modellen kunnen gerichte doorbraken in wetenschap en sectoren opleveren. Daarnaast gaat frontier AI over het orkestreren en toepassen van deze modellen, bijvoorbeeld via (semi-)autonoom opererende AI Agents. Een gerichte inzet op frontier AI gaat daarom niet alleen over het ontwikkelen van de grootste generieke modellen, maar ook over het versterken van strategische kennis, infrastructuur en toepassingen in domeinen waar Europa en Nederland economische en maatschappelijke meerwaarde willen behouden en creëren.

Omdat Nederland het niet alleen kan noch wil, ziet het kabinet het dan ook als belangrijk om met de EU in te zetten op de ontwikkeling van frontier AI-modellen. De ontwikkeling van frontier AI levert bovendien kennis op die niet eenvoudig kan worden ingekocht, onder meer op het gebied van grootschalige AI-infrastructuur, trainingsmethoden, modelarchitecturen, AI-veiligheid en -evaluatie en over het toepassen in sectoren. Deze kennis vormt een belangrijke basis voor verdere innovatie. Grote ambities rondom frontier AI trekken bovendien talent aan. Talent is een strategische productiefactor en creëert spillovers naar andere strategische technologische en digitale domeinen zoals semiconductors, cybersecurity, robotica, cloud en quantum. Hoewel Europa over een sterke basis van AI-onderzoekers en hoogopgeleid talent beschikt, trekt een deel van het toptalent weg om te werken bij buitenlandse techbedrijven.[27] Frontier AI wordt wereldwijd bovendien in hoge mate gedreven door private investeringen, waardoor buitenlandse bedrijven aantrekkelijke voorwaarden kunnen bieden.

Het versterken van het Nederlandse concurrentievermogen vraagt daarom om investeringen in onderzoek en innovatie, maar ook om voldoende groeikapitaal om AI-startups en -scale-ups te laten doorgroeien. Daarnaast zijn kennis over AI bij investeerders en de overheid, talent (nationaal en internationaal), datastandaarden ter bevordering van datadeling, hoogwaardige digitale infrastructuur, een aantrekkelijk vestigings- en innovatieklimaat en gerichte Europese samenwerking essentieel.

Ten slotte wordt regelmatig gewezen op de mogelijke spanning tussen Europese regelgeving en innovatie. Regels en bureaucratische processen kunnen innovatie vertragen wanneer zij leiden tot disproportioneel hoge nalevingskosten of langdurige onzekerheid voor bedrijven. Tegelijkertijd hecht Nederland er groot belang aan dat AI zich ontwikkelt in lijn met onze waarden, mensenrechten en veiligheid. Ook omdat betrouwbaarheid, veiligheid en transparantie een concurrentievoordeel opleveren in sectoren waarin vertrouwen essentieel is, zoals de gezondheidszorg, financiële dienstverlening en de publieke sector. Zo kunnen incidenten in de publieke sector met

[26] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ai-office-publishes-frontier-ai-expert-findings-eu-competitiveness-sovereignty-and-security
[27] Idem.

AI-systemen tot een scherpe daling van het vertrouwen in technologie en in de overheid leiden, met name als deze hadden kunnen worden voorkomen. Daarom worden nalevingslasten als gevolg van EU-regelgeving als proportioneel beschouwd daar waar de potentiële risico's groot zijn. De uitdaging is niet een keuze tussen innovatie of regulering, maar het realiseren van een evenwicht waarin beide elkaar versterken en het waar mogelijk versimpelen van bureaucratische processen ten behoeve van versnelling.

Impact AI op de nationale veiligheid

AI heeft een grote en groeiende impact op de nationale veiligheid. Uit het rapport "Versterkte dreigingen in een wereld vol kunstmatige intelligentie" uit 2024 van de AIVD, de MIVD en de NCTV komt een beeld naar voren dat AI waarschijnlijk nagenoeg alle bestaande dreigingen tegen Nederland zal versterken. "AI biedt kwaadwillende actoren de mogelijkheid zaken die vroeger meer (technische) kennis, tijd en geld kostten eenvoudiger, sneller, goedkoper en overtuigender te doen. In de handen van (buitenlandse) hackers, spionnen, terroristen, extremisten of criminelen kan AI de gevaren die zij al vormen verder vergroten. Het kan dus leiden tot meer of beter uitgevoerde sabotage, desinformatie, hacks, radicalisering of diefstal." Voorbeelden van dit type dreiging zijn cyberaanvallen en de creatie van biologische wapens. Daarnaast kan AI bijdragen aan een verschuiving van de machtsbalans en machtsconcentratie in de wereld, mogelijk ten nadele van Nederland. Naast vanwege economische verschuivingen, ook omdat AI een steeds grotere invloed heeft op de militaire slagkracht en andere capaciteiten van statelijke actoren. Zo wordt AI onder meer toegepast bij het voorbereiden en uitvoeren van militaire operaties, het analyseren van inlichtingen en toepassing in wapensystemen. Ook kan AI, bijvoorbeeld via desinformatie en andere (gepersonaliseerde) cognitieve beïnvloeding worden gebruikt om ons democratisch proces te verstoren en onze maatschappij te ontwrichten.

Daarnaast kan AI ook zonder dat er kwade intenties in het spel zijn schade opleveren, bijvoorbeeld als een samenspel van AI-agents tot ongewenste situaties leidt. Dit zou bijvoorbeeld in het militaire domein kunnen leiden tot een escalatie in een oorlog. Het beperkte aanbod van AI- en cloudaanbieders vergroot bovendien het risico dat er meer synchroon gedrag ontstaat in de financiële markten door het gebruik van vergelijkbare AI-modellen en datasets. Een mogelijk gevolg hiervan is dat er tegelijkertijd vergelijkbare orders worden uitgevoerd, wat de kans op (mondiale) marktinstabiliteit vergroot. Een ander voorbeeld is schade door "*misaligned*" AI, waarbij AI nevenschade aanricht bij het uitvoeren van taken. Recent is gebleken dat ontwikkelaars niet altijd volledige controle hebben over het gedrag van de modellen die zij zelf bouwen. Bij een interne test wist een zwerm van 1200 AI-agents buiten zijn afgeschermde testomgeving te opereren, een gezamenlijk communicatieplatform op te zetten en ongeautoriseerd toegang te krijgen tot systemen van de ontwikkelaar en een derde partij.[28] Dit incident baart het kabinet grote zorgen, temeer omdat dit soort incidenten een bredere trend onderstrepen. Wereldwijd gaat de investering in AI-doorontwikkeling een stuk sneller dan de investering in AI-veiligheid, en blijft AI governance internationaal achter bij het tempo

[28] METR & Redwood Research (26 augustus 2026), *Brief independent investigation of agents' behavior, reasoning and collaboration in the OpenAI / Hugging Face hacking incident*.

van technologische ontwikkeling. Veiligheidsevaluaties van AI-modellen lopen daardoor structureel achter en laten periodiek zien dat modellen zich anders gedragen dan voorzien. Bovendien wordt er momenteel vooral in de frontier AI labs gewerkt aan de veiligheid van AI, in nauwe samenwerking met de betreffende overheid. Hierdoor is onze grip op de ontwikkeling beperkt.

We zien dat AI steeds meer verweven raakt met de digitale systemen en fysieke processen, inclusief kritieke, waarvan Nederland afhankelijk is. Het gaat daarbij niet alleen om de AI-modellen zelf, maar ook om de infrastructuur, data, cloud, software, grondstoffen en hardwarecomponenten, waaronder halfgeleiders, die nodig zijn om AI te ontwikkelen en toe te passen. Het feit dat het merendeel van deze technologieën buiten de EU wordt ontwikkeld, maakt ons sterk afhankelijk en kwetsbaar voor geopolitieke schokken, geo-economische druk en keuzes die andere landen maken met betrekking tot de veiligheid en verspreiding van AI. Bovendien zien we, net als bij andere digitale technologieën, vanwege schaalvoordelen een sterke neiging tot monopolie- en oligopolie-vorming in de AI stack, waarbij enkele partijen het speelveld domineren, wat de risico’s van afhankelijkheid vergroot. Het verkrijgen en behouden van toegang tot geavanceerde AI-technologie voor onze economie en veiligheid is dan ook een prioriteit voor het kabinet.

AI verandert de cyberdreiging significant. AI-modellen kunnen door statelijke en criminele actoren worden ingezet om technische kwetsbaarheden in software op te sporen en te misbruiken. Dit kan dankzij dergelijke AI-modellen in een veel kortere tijd en op grotere schaal worden gedaan. Deze risico's komen niet voort uit enkele geavanceerde AI-modellen. Geavanceerde capaciteiten zijn namelijk niet enkel meer voorbehouden aan gesloten frontier modellen. Ook open, vrij toegankelijke AI-modellen komen steeds dichterbij dergelijke geavanceerde capaciteiten. Naast de mogelijkheden die dit geeft voor softwareontwikkelaars en cybersecurityspecialisten om meer kwetsbaarheden te kunnen vinden, geeft dit kwaadwillenden ook de mogelijkheid om kwetsbaarheden te vinden om te misbruiken voor cyberaanvallen. Hierdoor kan de tijd tussen ontdekking van een kwetsbaarheid en het moment dat deze wordt misbruikt significant worden verkort. AI-modellen kunnen ook worden ingezet door kwaadwillenden om systemen aan te vallen, onder meer door kwetsbaarheden op te sporen, code te ontwikkelen, phishing te personaliseren of grote hoeveelheden data te verwerken. Dit kan ervoor zorgen dat actoren sneller en op grotere schaal cyberaanvallen kunnen uitvoeren waarbij AI-modellen ook gebruikt kunnen worden om verschillende onderdelen van een cyberaanval autonoom, dus zonder menselijk ingrijpen, uit te voeren. Soms gebeurt dit zelfs onbedoeld en onder de radar. Het inzetten van AI voor cyberaanvallen zal de reeds bestaande digitale dreiging verder versterken. Dit vergroot de kans dat Nederland slachtoffer wordt van spionage, datadiefstal, ontwrichtende sabotage en uitval van digitale processen, met impact op de nationale veiligheid. Het op korte termijn breed beschikbaar komen van hoogwaardige AI-cybersecuritycapaciteiten (ook open source) is dan ook een zorg van het kabinet. De cyberweerbaarheid van organisaties in Nederland is hier momenteel nog onvoldoende op ingericht. Juist daarom blijft het van essentieel belang om de basisbeveiliging op orde te hebben en deze waar nodig aan te vullen met passende aanvullende maatregelen.

AI technologie biedt daarnaast ook kansen voor de Nederlandse digitale verdediging. AI kan worden ingezet om afwijkend netwerkverkeer te detecteren, geautomatiseerd controleren van systemen op kwetsbaarheden en het reageren op incidenten. Ook hiervoor geldt dat AI technologie het mogelijk maakt dat cybersecurity processen sneller en op grotere schaal kunnen worden uitgevoerd met minder menselijke interventie. Met name frontier AI modellen zijn in staat om sneller en effectiever kwetsbaarheden in software te identificeren dan ooit, en geven software ontwikkelaars veel betere mogelijkheden om veilige software te ontwikkelen.