

Vergaderjaar 2022–2023

**36 200 VIII**

## **Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (VIII) voor het jaar 2023**

**26 643**

## **Informatie- en communicatietechnologie (ICT)**

**Nr. 207**

### **BRIEF VAN DE MINISTERS VAN ONDERWIJS, CULTUUR EN WETENSCHAP EN VOOR PRIMAIR EN VOORTGEZET ONDERWIJS**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 20 maart 2023

In februari 2022 is het rapport «Naar hoogwaardig digitaal onderwijs» van het Rathenau Instituut verschenen en in september 2022 heeft de Onderwijsraad op ons verzoek de verkenning «Inzet van intelligente technologie» uitgebracht. Uw Kamer heeft een reactie verzocht op het rapport en de verkenning.<sup>1</sup> Waar het Rathenau Instituut in brede zin kijkt naar de digitalisering van het onderwijs, focust de Onderwijsraad op een deel van de digitale transitie – het toepassen van kunstmatige intelligentie. De Onderwijsraad en het Rathenau Instituut snijden gelijksoortige onderwerpen aan en signaleren overeenkomende kansen en risico's. Vanwege de samenhang tussen beide publicaties bieden wij uw Kamer een integrale reactie aan.

In deze brief geven we een korte samenvatting van de belangrijkste conclusies uit zowel het rapport als de verkenning. Vervolgens lichten we toe wat we al doen, belichten we onze inzet in Europees verband en blikken we vooruit op komende acties. Tot slot behandelen we via deze brief de motie van de leden Dekker-Abdulaziz en Van Meenen over het ontwikkelen van een AI-strategie met betrekking tot de impact van AI op het onderwijs.<sup>2</sup>

#### **Korte weergave publicaties**

Op ons verzoek heeft de Onderwijsraad de verkenning «Inzet van intelligente technologie» uitgebracht met als hoofdvraag: welke veranderingen brengt het gebruik van intelligente technologie met zich mee voor het onderwijs? De Onderwijsraad wijst op het belang van een actieve rol voor zowel leraren en docenten als schoolleiders, bestuurders en de overheid bij de inzet van intelligente technologie. De Onderwijsraad ziet

<sup>1</sup> De Kamer heeft in de procedurevergadering van 31 maart 2022 om een reactie op het rapport gevraagd en op 6 oktober 2022 om een reactie op de verkenning.

<sup>2</sup> Kamerstuk 32 034, nr. 45.

dat schoolleiders en bestuurders een belangrijke rol spelen in de vorming van digitaal geletterde leerlingen, studenten, leraren en docenten. Daar hoort ook bij dat je weet hoe intelligente technologie zinvol en verantwoord in te zetten is.

Voor de overheid ziet de Onderwijsraad een faciliterende rol. De overheid kan docenten, schoolleiders en bestuurders ondersteunen door kaders te scheppen die privacy en dataveiligheid waarborgen, door algemene leerdoelen te formuleren over digitale geletterdheid, door de markt voor intelligente onderwijstechnologie te reguleren, en door te stimuleren dat er samen met de beroepsgroep toepassingen van intelligente technologie worden ontwikkeld.

In het rapport «Naar hoogwaardig digitaal onderwijs» schetst het Rathenau Instituut een uitgebreid overzicht van de positieve en negatieve effecten van digitalisering. Om de kansen van digitalisering te benutten en de risico's ervan zoveel mogelijk te beperken, formuleert het Rathenau Instituut twintig aanbevelingen verdeeld over vier actielijnen: stel op nationaal, sectoraal en lokaal niveau een toekomstgerichte digitaliseringsstrategie op; stel eisen aan de digitale infrastructuur en aan datagebruik; bied landelijke ondersteuning aan onderwijsinstellingen om lokaal goed te opereren; en stimuleer onderzoek naar digitalisering in het onderwijs. De twintig aanbevelingen vormen samen een stevige roep om actie.

### **Reactie**

We zijn het Rathenau Instituut en de Onderwijsraad erkentelijk voor de uitgebreide publicaties en de kansen en risico's die worden gesignaleerd. We omarmen de oproep van het Rathenau Instituut en de Onderwijsraad om als overheid een actievere rol te spelen om digitalisering van het onderwijs in goede banen te leiden. Dat doen we al op veel verschillende manieren, die wij in deze brief nader toelichten. Allereerst gaan wij in op waarom wij het belangrijk vinden dat de overheid een grotere betrokkenheid aan de dag legt bij digitalisering van het onderwijs en welke afwegingen hierbij van belang zijn.

We zien dat digitalisering kansen biedt om de kwaliteit en opbrengsten van het leerproces voor alle leerlingen te verhogen. Tegelijkertijd zien we in toenemende mate ook risico's: voor de autonomie van leerlingen, studenten en leraren, voor privacy en cyberveiligheid en voor het betekenisvol contact in de school. Toepassingen als ChatGPT zijn een voorbeeld van de kansen en risico's van digitalisering voor het onderwijs. Kunstmatige intelligentie kan het onderwijs verbeteren door het leren motiverender en meer op maat te maken en docenten te ondersteunen. Tegelijkertijd kan het ook leiden tot grotere verschillen tussen groepen leerlingen en studenten waardoor sommige groepen onterecht benadeeld kunnen worden. Dat vraagt van docenten en leerlingen en studenten om goed met deze technologie in het onderwijs om te gaan.

#### ***ChatGPT in het onderwijs***

AI-chatbot ChatGPT is een aansprekend voorbeeld van de kansen en risico's die komen kijken bij het gebruik van digitale toepassingen in het onderwijs. Veel leerlingen, studenten en onderwijsprofessionals maken al gebruik van deze innovatieve technologie. ChatGPT wordt ingezet om moeilijke onderwerpen uit het huiswerk behapbaar te maken of om de werklust in het voorbereiden van de les te verlichten. Er zijn ook zorgen om de risico's die ChatGPT meebrengt, bijvoorbeeld voor de autonomie van onderwijzers, de opbouw van vaardigheden bij lerenden en het vertrouwen in gemaakte

opdrachten of scripties. Wij delen deze zorgen, maar willen ook de potentie van kunstmatige intelligentie voor het onderwijs benadrukken.

Wij zijn trots op de manier waarop het onderwijsveld de dialoog rond deze nieuwe technologie heeft opgepakt. Onderwijsprofessionals zijn het gesprek aangegaan met de maatschappij, leerlingen en studenten over de zorgen én kansen van ChatGPT. Kennisnet en SURF waren snel in staat onderwijzers en instellingen te helpen met hun vragen rond de technologie, toepassingen in de les en de gevolgen voor plagiaatbestrijding.

Er resteren ook vragen en opgaves rond ChatGPT die individuele onderwijsinstellingen niet alleen kunnen oplossen. Hoe kunnen we onderwijzers zo goed mogelijk bijstaan in het vernieuwen van hun lespraktijk, bijvoorbeeld om de werkdruk te verlichten? Hoe voorkomen we dat AI in het onderwijs de digitale kloof vergroot? Hoe borgen we dat de AI die in het onderwijs wordt ingezet past bij onze gedeelde normen en waarden, zoals privacy, inclusie en kansengelijkheid? Hoe stellen we het onderwijsveld in staat om AI-innovatie voor het onderwijs te sturen? OCW is met het onderwijsveld, experts, Kennisnet en SURF op zoek naar een antwoord op deze vragen.

Er ligt een ingewikkelde uitdaging om de kansen die digitalisering van het onderwijs biedt te benutten en de bijkomstige risico's te minimaliseren. Het is niet eenvoudig om als individuele onderwijsprofessional of -instelling het antwoord op deze uitdaging te bieden. De digitale transitie in het onderwijs vraagt daarom om een actieve rol van OCW waarin we kansen omarmen en risico's beheersen, op basis van voor ons belangrijke onderwijswaarden als kwaliteit, kansengelijkheid, keuzevrijheid, autonomie, privacy en veiligheid. Deze waarden zijn schragende principes maar ook toetsstenen, waartegen nieuwe ontwikkelingen worden afgezet. Voor alle partijen in het onderwijs moet duidelijk zijn welke ruimte de wet biedt om de kansen optimaal te benutten en te innoveren maar ook welke wettelijke waarborgen verankerd zijn om de genoemde publieke waarden te beschermen.

Dit vraagt om een andere rol van OCW waarbij de balans gevonden moet worden tussen de autonomie van de scholen en instellingen en de actievere rol van OCW. Het is de verantwoordelijkheid van scholen en instellingen om goed onderwijs te bieden en de kansen en risico's die digitaal onderwijs met zich meebrengt in ogenschouw te nemen. Digitalisering kan helpen de onderwijskwaliteit te verbeteren, mits scholen en instellingen vanuit hun eigen onderwijskundige visie passende en doordachte keuzes kunnen maken. Onderwijsinstellingen hebben bij het maken van keuzes behoefte aan goede informatie, ondersteunende expertise en voldoende middelen, tijd en ruimte om technologie in het onderwijs een goede plek in hun praktijk te bieden. Individuele instellingen kunnen niet afzonderlijk in deze behoeftes voorzien; samenwerking tussen instellingen is essentieel om de nodige infrastructuur en kennis op te zetten, te delen en toe te passen. In het funderend onderwijs ligt er vanwege het aantal scholen een ingewikkeld coördinatievraagstuk, terwijl instellingen in het mbo en hoger onderwijs vanwege hun omvang meer capaciteit hebben om beleid en samenwerking rond digitalisering vorm te geven. Goed voorbeeld hiervan was het Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ict, waarbij onderwijsinstellingen samenwerkten om de kansen die digitalisering biedt te benutten. In het funderend onderwijs is vanwege het coördinatievraagstuk een grotere betrokkenheid van OCW nodig. De organisaties SURF, Kennisnet, SIVON en MBO Digitaal spelen ook een

belangrijke rol in de ontwikkeling van digitalisering. We zijn permanent in gesprek met de sector over hoe om te gaan met nieuwe ontwikkelingen, wat scholen en instellingen zelf kunnen en wanneer ondersteuning vanuit OCW nodig is. De ontwikkelingen rondom kunstmatige intelligentie is daar ook een belangrijk onderwerp in.

In deze brief lichten we toe welke stappen we, in samenwerking met de hierboven genoemde organisaties, hebben gezet om een actievere rol te spelen binnen de digitalisering van het onderwijs. Op de korte tot middellange termijn zijn de toegekende voorstellen uit de eerste twee rondes van het Nationaal Groeifonds aanvullende impulsen om in de nodige verdere ondersteuning te voorzien. De Groeifondsprogramma's stimuleren een actieve rol voor onderwijsprofessionals bij de inzet van digitale toepassingen. Verder spelen we een actieve rol in Europees verband (Europese Unie, Raad van Europa) en stimuleren we deelname aan relevante EU-programma's. In het vervolg van de brief lichten we onze huidige beleidsinzet verder toe. We zien ook dat we er nog niet zijn en dat de snelheid waarin ontwikkelingen elkaar opvolgen, vraagt om het continu doordenken van onze rol. Op sommige onderdelen moeten we nog concreter beleid ontwikkelen, of hebben we nog onvoldoende kennis om goed beleid op te formuleren. Aan het einde van deze brief blikken we vooruit op komende acties.

### *Nationaal Groeifonds*

Het Nationaal Groeifonds is een goed instrument om het proces van de digitale transitie in het onderwijs in goede banen te leiden, zodat de kansen die het biedt worden benut. Dit doen we in samenwerking met het onderwijsveld. De in het kader van het Groeifonds toegekende programma's worden uitgevoerd door consortia bestaande uit onderwijspartijen, overheden en het bedrijfsleven. Zo worden de kennis, ervaring én het enthousiasme van alle stakeholders zo veel mogelijk benut. Het Nationaal Groeifonds voorziet in meerjarige, eenmalige impulsen waarmee we duurzame effecten in het onderwijs willen bereiken. Zo wordt er gebouwd aan een sterke digitale impuls in het onderwijs. We lichten de programma's voorzien van een grote digitaliseringsopgave achtereenvolgens toe.

Voor het funderend onderwijs en het mbo worden verschillende programma's door het Nationaal Groeifonds gefinancierd die een bijdrage leveren aan een goed geleide digitale transitie. Met het programma «Edu-V» wordt voor het funderend onderwijs en het mbo een nieuwe digitale (leermiddelen)infrastructuur ontwikkeld. Het programma voorziet in afspraken tussen scholen, uitgeverijen, distributeurs en leveranciers die een eenvoudig, veilig en betrouwbaar gebruik van digitale onderwijsmiddelen regelen. Leerlingen en onderwijsinstellingen krijgen zeggenschap over hun eigen data en docenten kunnen snel en probleemloos gebruikmaken van innovaties die op de markt komen. Ook moet de infrastructuur een gelijk speelveld waarborgen en zorgen voor een verlaging van de toetredingsdrempels voor nieuwe leveranciers. Samenwerkingsplatform Edu-K stuurt de bouw van dit afsprakenstelsel. In Edu-K zijn de PO-Raad, de VO-raad, de MBO Raad, de brancheorganisaties van uitgeverijen (MEVW), distributeurs (KBb-e), educatieve softwareleveranciers (VDOD) en het Ministerie van OCW vertegenwoordigd.

De doelstelling van het programma «Impuls Open leermateriaal» is de kwaliteit van het funderend onderwijs te verhogen door te investeren in kwalitatief goed open (digitaal) leermateriaal, aanvullend op gesloten materiaal. Met het programma helpen we scholen de komende jaren om open leermateriaal te ontwikkelen, collecties te verrijken en effectief

gebruik in het onderwijs te stimuleren. Door de publieke infrastructuur te verbeteren kunnen leraren ook eenvoudiger open leer materiaal vinden en delen.

Op het gebied van onderzoek en ontwikkeling investeert het Nationaal Groeifonds voor de komende tien jaar 80 miljoen euro in het «Nationaal Onderwijslab AI» (NOLAI) waarin scholen, wetenschappers en bedrijven werken aan de ontwikkeling en evaluatie van digitale innovaties in het funderend onderwijs. Ook gaat het lab de consequenties van intelligente digitale onderwijsinnovaties onderzoeken. NOLAI is op 6 oktober 2022 van start gegaan.<sup>3</sup> Deze toekenning komt voort uit een haalbaarheidsstudie uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK).<sup>4</sup> Volgens dit onderzoek kan AI onderwijs op maat ondersteunen, de competentie en autonomie van leerlingen bevorderen, hun digitale geletterdheid vergroten en de werkdruk van leraren verminderen. Gepaard met de inzet binnen de Nederlandse AI Coalitie bevordert dit kabinet dat er samen met de beroepsgroep verantwoorde toepassingen van intelligente technologie in het onderwijs worden ontwikkeld.

OCW werkt samen met EZK aan een overkoepelende governance en uitvoeringsstructuur, zodat deze programma's en bestaande initiatieven zo goed mogelijk samenwerken om een duurzame impuls in het funderend onderwijs te realiseren.

Voor de komende acht jaar is «Digitaliseringsimpuls Onderwijs» het vehikel voor een waardengedreven samenwerking op het gebied van digitalisering in het hoger- en beroepsonderwijs. In het programma bundelen 113 mbo-instellingen, hogescholen en universiteiten hun krachten om een gestandaardiseerde, veilige en betrouwbare sectorale digitale infrastructuur en een sectorale kennisinfrastructuur te realiseren. Er zullen verschillende calls voor onderzoek worden uitgezet en de kennis uit onderzoek zal worden gedeeld via Onderwijskennis.nl. SURF krijgt een grote rol in de uitvoering van dit programma.

### *Veiligheid*

Randvoorwaardelijk voor de ambitie om de kansen van de digitale transitie te benutten, is dat de digitalisering veilig is en blijft. In de Kamerbrief «Verhogen digitale veiligheid onderwijs en onderzoek» van 14 juli 2022<sup>5</sup>, lichtten we uw Kamer in over hoe we de sector ondersteunen voor een betere digitale weerbaarheid en privacy van scholen en instellingen. Dat doen we samen met organisaties als Kennisnet, SURF, en SIVON. De programma's «Veilig Digitaal Funderend Onderwijs» en «Cyberveiligheid mbo» hebben als doel de veiligheid en privacy van leerlingen en studenten verder te beschermen. Het programma «Veilig Digitaal Funderend Onderwijs» doet dit in de eerste plaats door duidelijkheid te scheppen over waar scholen aan moeten voldoen aan de hand van een normenkader voor informatiebeveiliging en privacy. Daarnaast worden scholen ondersteund bij het inzichtelijk maken van de risico's en het nemen van maatregelen. Ten derde zorgen publieke voorzieningen ter voorkoming van en voor adequate opvolging van cyberincidenten. Beide programma's zetten in op het stellen van eisen aan leveranciers in het onderwijs, onder meer door *Data Protection Impact Assessments* (DPIA's).

<sup>3</sup> Te raadplegen via Nationaal Onderwijslab AI (ru.nl).

<sup>4</sup> Bureau Common Ground. *Verkenning naar het Nederlandse Onderwijslab Artificiële Intelligentie*. Amsterdam, september 2020.

<sup>5</sup> Kamerstukken 35 925 VIII, 26 643 en 32 761, nr. 190.

### *Digitale geletterdheid*

Digitale geletterdheid is cruciaal voor een verantwoorde inzet van digitale toepassingen. Eén van de doelen van het «Masterplan basisvaardigheden» is dat leerlingen goed onderwezen worden in digitale geletterdheid. Onder digitale geletterdheid vallen de domeinen informativaardigheden, mediawijsheid, ict-basisvaardigheden en *computational thinking*. Goede digitale vaardigheden zijn onmisbaar in onze samenleving. Daarom is gestart met de ontwikkeling van kerndoelen voor digitale geletterdheid die verankerd worden in het curriculum van het funderend onderwijs. De concept kerndoelen zullen eind 2023 opgeleverd worden. Verder zet het masterplan in op stevige ondersteuning op het leergebied, met het oog op de implementatie van digitale geletterdheid in het onderwijs. Daarvoor wordt in 2023 het Expertisepunt digitale geletterdheid ontwikkeld als centraal informatiepunt voor scholen. Daarnaast worden er in de komende jaren (internationale) nulmetingen gedaan naar het niveau van digitale geletterdheid, onder andere door deelname aan het internationaal vergelijkend onderzoek naar computer- en informativaardigheden onder 14-jarige leerlingen (ICILS). Tot slot kunnen scholen die subsidie voor de basisvaardigheden toegekend hebben gekregen deze inzetten voor digitale geletterdheid en ondersteuning krijgen van de onderwijscoördinatoren in de basisteams.

### *Nationaal AI- en algoritmebeleid*

De impact van AI speelt niet alleen voor het onderwijs, en moet daarom in breder licht worden gezien met wat in Europees (waaronder de AI-verordening, zie onder Europese ontwikkelingen) en nationaal verband gebeurd op het gebied van AI. Met de kabinetsreactie op het rapport «Opgave AI. De nieuwe systeemtechnologie» van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) is uw kamer geïnformeerd over de kabinetsbrede inzet op AI.<sup>6</sup> Om goed voorbereid de overstap te maken naar een samenleving waarin AI een belangrijke rol speelt, neemt het kabinet de komende tijd een aantal maatregelen. Om meer kennis op te doen over de werking en de impact van AI is voor de overheid een algoritmeregister opgesteld. Het kabinet gaat daarnaast de digitale kennis en vaardigheden (digivaardigheid) van mensen vergroten, zodat iedereen kritisch kan nadenken over de voor- en nadelen van AI en (zo veel mogelijk zelfstandig) mee kan doen in de digitale samenleving.<sup>7</sup> Tot slot is recentelijk een algoritmetoezichthouder aangewezen.

### *Europese ontwikkelingen*

Ook op Europees vlak gebeurt er veel op het gebied van digitalisering. Deze ontwikkelingen gaan niet alleen over het onderwijs, maar adresseren zorgen die breder in de economie en maatschappij voelbaar zijn, bijvoorbeeld over een gezonde marktwerking. Onze inzet in de Europese gremia zijn er onder andere op gericht om actief aandacht te vragen voor de vraagstukken die spelen rond digitalisering van het onderwijs en de kansen te benutten van kennisuitwisseling en samenwerking. We lichten de belangrijkste ontwikkelingen en onze inzet toe.

Binnen de Europese Unie zijn recent streefdoelen afgesproken gericht op de digitale vaardigheden van vo-leerlingen, digitale basisvaardigheden van burgers en het opleiden van voldoende ICT-personeel. In het kader van het «EU actieplan digitaal onderwijs 2021–2027» volgen daarom in 2023 voorstellen voor Raadsaanbevelingen over succesvol digitaal

<sup>6</sup> Kamerstuk 26 643, nr. 943.

<sup>7</sup> Kamerstuk 35 788, nr. 77, budgettaire bijlage.

onderwijs en over het aanbod van onderwijs en training in digitale vaardigheden. Wij hebben uw Kamer recent een afschrift gestuurd van de Nederlandse reactie op een consultatie door de Europese Commissie over twee voorstellen voor Raadsaanbevelingen.<sup>8</sup> Ook publiceerde de Europese Commissie op basis van de adviezen van deskundigen vorig jaar ethische richtsnoeren voor leerkrachten over hoe om te gaan met AI en data.<sup>9</sup> Daarnaast wordt samenwerking op het gebied van digitalisering in het onderwijs ondersteund via het streven naar de Europese Onderwijsruimte<sup>10</sup> en vanuit het Erasmus+ programma 2021–2027. De samenwerking en uitwisseling tussen ondersteunende organisaties zoals onder meer SURF en Kennisnet en individuele professionals zullen worden gestimuleerd door de start van de *European Digital Education Hub*.

De huidige Europese Commissie heeft sinds haar aantreden in 2019 een actief wetgevingsbeleid ontwikkeld om binnen de Europese Unie een al te grote invloed van private technologiebedrijven te beteugelen. Hierin vormen de *Digital Markets Act* (DMA) en de *Digital Services Act* (DSA) samen de belangrijkste bouwstenen die onlangs in werking zijn getreden. Naar verwachting gaan de regels in de DMA en DSA vanaf begin 2024 gelden, waarna de Europese Commissie en nationale toezichthouders ook kunnen gaan handhaven. Daarnaast lopen momenteel onderhandelingen over het voorstel van de Europese Commissie voor een AI-verordening.<sup>11</sup> Deze heeft als doel EU-burgers vertrouwen te geven in AI door te zorgen dat veilige AI-systemen de interne markt opkomen met waarborgen voor de bescherming van fundamentele rechten. In de concept verordening categoriseert de Europese Commissie AI-systemen in vier categorieën: systemen met onacceptabele risico's (deze zijn verboden), systemen met hoge risico's, systemen waarvoor bepaalde transparantie eisen gelden en systemen met geen of minimale risico's. De meeste eisen uit de AI-verordening gaan over de ontwikkeling of het gebruik van hoog-risico AI-systemen. Bepaalde toepassingen van AI in het onderwijs zijn als hoog-risico aangemerkt. Nederland heeft zich ervoor ingezet dat deze regels goed aansluiten bij toekomstige toepassingen van AI en tegelijkertijd ruimte laten voor innovatie.

De vorige Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap heeft de Europese Commissie verzocht om de ontwikkeling van openbare opensource alternatieven voor grote particuliere digitale platforms in het onderwijs te ondersteunen.<sup>12</sup> Vooralsnog heeft dit in EU-verband niet tot concrete vervolgacties op onderwijsgebied geleid.<sup>13</sup> Nederland zal hiervoor aandacht blijven vragen.

### *Vooruitblik*

Voor het funderend onderwijs zal de Minister voor Primair en Voortgezet Onderwijs een lange termijn visie en actiegerichte digitaliseringsagenda

<sup>8</sup> Kamerstuk 35 982, nr. 3.

<sup>9</sup> Europese Commissie, Directoraat-generaal Onderwijs, Jongerenzaken, Sport en Cultuur, *Ethische richtsnoeren voor het gebruik van artificiële intelligentie (AI) en data bij onderwijzen en leren voor onderwijsactoren*, Bureau voor publicaties van de Europese Unie, 2022, <https://data.europa.eu/doi/10.2766/181556>.

<sup>10</sup> De Europese Onderwijsruimte is een initiatief dat de lidstaten van de Europese Unie helpt samen veerkrachtigere en inclusievere onderwijs- en opleidingsstelsels op te bouwen.

<sup>11</sup> Kamerstuk 21 501-33, nrs. 982 en 1001.

<sup>12</sup> Kamerstuk 21 501-34, nr. 370.

<sup>13</sup> Wel lopen er bredere projecten, zoals een van oorsprong Frans-Duits initiatief, GAIA-X dat een data- en cloudinfrastructuur wil gaan ontwikkelen waarbij Europese waarden als data-soevereiniteit geborgd worden en IPCEI-CIS, Important Project of Common European Interest. Cloud Infrastructuur en Services. Doel is een Europese cloudinfrastructuur met -diensten op te zetten die moeten bijdragen aan cyberveiligheid, interoperabiliteit en duurzame toepassingen.

uitwerken, in samenspraak met professionals uit het onderwijs, ouders, leerlingen, experts, wetenschappers en aanbieders van (digitale) leer- en hulpmiddelen. De ontwikkelingen rond AI en NOLAI zijn hier ook een belangrijk onderdeel in. Uw Kamer ontvangt de visie en agenda voor de zomer.

De vorige Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap heeft in de begrotingsbehandeling van OCW op 18 november 2021 toegezegd om te werken aan een digitaliseringsvisie in het mbo en ho (Handelingen II 2022/23, nr. 24, item 12). Met de sector wordt gewerkt aan een gebalanceerde visie die we naar verwachting voor de zomer met uw Kamer kunnen delen. Hierbij zal ook aandacht worden besteed aan ChatGPT en AI. De studentenorganisaties, onderwijskoepels en SURF zijn nauw betrokken bij de totstandkoming van de visie.

Tot slot zullen we samen met de ministers van Economische Zaken en Klimaat en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties in EU-verband onderzoeken welke verdere maatregelen nodig en haalbaar zijn voor een goede marktwerking in de (digitale) onderwijssector, waarin publieke waarden tot hun recht blijven komen. In den brede blijven we in Europese gremia een actieve rol vervullen en kennis en ervaring uitwisselen, samenwerking stimuleren en actief aandacht vragen voor verantwoord digitaal onderwijs.

### **Afsluitend**

In deze brief hebben wij uw Kamer ingelicht over onze reactie op het rapport «Naar hoogwaardig digitaal onderwijs» van het Rathenau Instituut en de verkenning «Inzet van intelligente technologie» van de Onderwijsraad. Het Rathenau Instituut doet een stevige oproep aan OCW om digitalisering van het onderwijs in goede banen te leiden. De Onderwijsraad ziet eveneens een belangrijke rol weggelegd voor de overheid. We zijn het Rathenau Instituut en de Onderwijsraad erkentelijk voor de uitgebreide publicaties met een overzicht van de kansen en risico's voor het bevorderen van onze publieke waarden bij de digitalisering van het onderwijs.

Er is al veel in gang gezet in en rondom de digitalisering van het onderwijs, op zowel nationaal als Europees niveau. We zijn ervan overtuigd dat deze inzet in de komende jaren haar vruchten zal afwerpen. Dit betekent niet dat we er al zijn. Verantwoord digitaal onderwijs voor de lange termijn vraagt een stevigere visie en rol van OCW: daarom werken we voor het funderend onderwijs aan een lange termijn visie en actiegerichte digitaliseringsagenda en aan een digitaliseringsvisie in het mbo en ho. Hieruit moet blijken welke vervolgstappen er nodig zijn. Daarnaast blijven we met het onderwijsveld in gesprek om de kansen van digitalisering te benutten en daarbij de risico's te beperken.

De ontwikkelingen gaan snel en de digitale opgave wordt groter en complexer. De toepassing van ChatGPT in het onderwijs is hier een voorbeeld van. Deze ontwikkeling zien we binnen de brede context van digitalisering waarbij ons handelen is ingebed in een internationale en Europese context. In het Nationaal Onderwijslab AI wordt geëxperimenteerd in samenwerking met wetenschappers, scholen en experts. Met de resultaten wordt het onderwijsveld verder ondersteund in de toepassing van kunstmatige intelligentie. Daarnaast zal op Europees niveau de AI-verordening kaders bieden. Voor de zomer verwachten we uw Kamer de digitaliseringsvisie van het mbo en ho en de digitaliseringsagenda voor het funderend onderwijs te sturen met daarin aandacht voor AI. Met



deze stappen geven we invulling aan de motie van de leden Dekker-Abdulaziz en Van Meenen.<sup>14</sup>

De komende tijd blijven we ons bezinnen op de rol die we willen pakken, in nauwe samenwerking met het onderwijsveld en gevoed door onze eigen visievorming en de resultaten die we in de lopende programma's boeken.

De Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,  
R.H. Dijkgraaf

De Minister voor Primair en Voortgezet Onderwijs,  
A.D. Wiersma

---

<sup>14</sup> Kamerstuk 32 034, nr. 45.