
Vergaderjaar 2023-2024

26 643

Informatie- en communicatietechnologie (ICT)

F

VERSLAG VAN EEN SCHRIFTELIJK OVERLEG

Vastgesteld 14 juni 2024

De leden van de vaste commissie voor Digitalisering¹ hebben kennisgenomen van de brief van 22 december 2023² waarbij de staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties de Kamer, conform haar toezegging³, de Werkagenda Waarden gedreven Digitaliseren 2024 heeft aangeboden en daarnaast de Kamer heeft geïnformeerd over (de afdoening van) enkele toezeggingen.

Naar aanleiding hiervan is op 19 maart 2024 een brief gestuurd aan de staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en aan de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

De staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de minister voor Primair en Voortgezet Onderwijs hebben op 14 juni 2024 gereageerd.

De commissie brengt bijgaand verslag uit van het gevoerde schriftelijk overleg.

De griffier van de vaste commissie voor Digitalisering,
Van Dooren

¹ Samenstelling:

Oplaat (BBB), Van Gasteren (BBB) (*ondervoorzitter*), Panman (BBB), Goossen (BBB), Fiers (GroenLinks-PvdA), Roovers (GroenLinks-PvdA), Veldhoen (GroenLinks-PvdA) (*voorzitter*), Ramsodit (GroenLinks-PvdA), Recourt (GroenLinks-PvdA), Kaljouw (VVD), Prins (CDA), Belhirsch (D66), Dittrich (D66), Van Hattem (PVV), Nicolai (PvdD), Nanninga (JA21), Van Apeldoorn (SP), Talsma (CU), Van den Oetelaar (FVD), De Vries (SGP), Hartog (Volt), Van Rooijen (50PLUS)

² *Kamerstukken I* 2023/24, 26 643, C.

³ Toezegging [T03506](#).

BRIEF VAN DE Voorzitter van de vaste commissie voor Digitalisering

Aan de staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
i.a.a. de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Den Haag, 19 maart 2024

De leden van de vaste commissie voor Digitalisering hebben met belangstelling kennisgenomen van de brief van 22 december 2023⁴ waarbij u de Kamer, conform uw toezegging⁵, de Werkagenda Waarden gedreven Digitaliseren 2024 hebt aangeboden en daarnaast de Kamer hebt geïnformeerd over (de afdoening van) enkele toezeggingen. De leden van de fractie van de **SGP** wensen naar aanleiding van voornoemde werkagenda enkele vragen te stellen. De leden van de fracties van de BBB en het CDA sluiten zich bij de gestelde vragen aan.

De leden van de fractie van de SGP lezen dat de nieuwe werkagenda, meer dan vorige, de nadruk legt op Artificiële Intelligentie (AI).⁶ Dat lijkt deze leden een zeer goede keuze en de aanleiding daarvoor kan zelfs veel meer zijn dan de generatieve AI die in de werkagenda genoemd wordt. Eveneens zeer relevant volgens deze leden is de keuze in de agenda om in het basis- en voortgezet onderwijs meer aandacht te geven aan digitale geletterdheid.⁷ Dit is uiteraard primair een zaak voor het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap maar ook van belang voor de andere ministeries, omdat digitalisering, en AI in het bijzonder, alleen verantwoord kan functioneren als de bevolking geleerd heeft te reflecteren op de mogelijkheden, maar ook de beperkingen van digitalisering en AI, in het bijzonder ook op de morele vragen die ze oproept.

De leden van de fractie van de SGP merken op dat in de operatie Curriculum.nu digitale geletterdheid⁸ een apart leergebied was. Deze leden constateren dat er nu kerndoelen voor digitale geletterdheid komen die in het voorjaar van 2024 door de Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO) worden gepresenteerd. Er zijn echter een aantal belemmerende factoren voor een goede implementering van die kerndoelen en voor de aandacht voor AI alsmede de morele aspecten daarvan. Dit punt van de digitaliseringsagenda geeft de leden van de fractie van de SGP aanleiding tot het stellen van de volgende vragen.

Bent u het met de leden van de fractie van de SGP eens dat digitale geletterdheid meer moet zijn dan alleen het beschikken over instrumentele vaardigheden om effectief gebruik te kunnen maken van digitale middelen, waaronder AI, maar ook het vermogen dient te bevorderen om kritisch te reflecteren op mogelijkheden en beperkingen van deze technologieën? Met andere woorden: hoort onderwijs in digitale geletterdheid niet tot goed burgerschapsonderwijs? Het is in dat licht volgens deze leden opmerken dat in de recente notitie 'Burgerschapsonderwijs in een veranderende samenleving: herijking kwalificatie-eisen burgerschapsonderwijs MBO'⁹ digitalisering slechts drie maal kort genoemd wordt en AI in het geheel niet. Op welke wijze gaat u bevorderen dat burgerschapsonderwijs in het algemeen, ook in het MBO, niet beperkt zal blijven tot instrumentele vaardigheden?

⁴ Kamerstukken I 2023/24, 26 643, C.

⁵ Toezegging [T03506](#).

⁶ Kamerstukken I 2023/24, 26 643, C, bijlage 1, p. 8.

⁷ Kamerstukken I 2023/24, 26 643, C, bijlage 1, p. 15.

⁸ Raadpleegbaar via: <https://www.curriculum.nu/download/dg/Toelichting-Digitale-geletterdheid-1.pdf>.

⁹ Raadpleegbaar via: <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-f828f168c8d6c4bc6bf641e7f8826addf706c341/pdf>.

De leden van de fractie van de SGP merken op dat in de startnotitie kerndoelen digitale geletterdheid van de SLO van 2022¹⁰ de onmisbare rol van de mens bij AI en de ethiek van AI wordt genoemd. In het rapport praktijkonderzoek Digitale Geletterdheid in het primair en voortgezet onderwijs van de SLO¹¹ wordt echter geconstateerd dat er tot nu toe weinig terecht komt van wat daar 'mediawijsheid' genoemd wordt als aandachtspunt in het curriculum. Toch behoorde dit tot de domeinen binnen het leergebied Digitale geletterdheid die door de SLO aan scholen waren geadviseerd. De leden van de fractie van de SGP concluderen dat er dus blijkbaar meer nodig is dan een curriculumdocument. Welke mogelijkheden ziet u om samen met het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap te voorkomen dat de nieuwe kerndoelen eveneens niet leiden tot een goede implementatie van digitale geletterdheid? In de aan de orde zijnde brief wordt terecht de belangrijke rol van lerarenopleidingen benoemd. Hierin wordt echter alleen gesproken over het door leraren in contact brengen van leerlingen met de positieve kanten van digitalisering. Dit roept bij de leden van de fractie van de SGP de vraag op of er ook aan de beperkingen en mogelijk zelfs bedreigingen daarvan aandacht besteed wordt.

De leden van de fractie van de SGP wijzen erop dat een belangrijke belemmerende factor hier het grote tekort aan docenten Informatica is. Het ligt voor de hand dat deze docenten een belangrijke rol vervullen bij de implementatie van digitale geletterdheid in het onderwijs. De Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) heeft in het verleden over dit vak aangegeven dat het vak Informatica grondig herzien zou moeten worden, zodat het een goede basis biedt voor het onderwijs in digitale geletterdheid. Van deze herziening komt echter in de praktijk bijzonder weinig terecht door het grote gebrek aan docenten voor dit vak. Daarbij merken deze leden op dat volgens het rapport 'De toekomstige arbeidsmarkt voor onderwijspersoneel po, vo en mbo 2020-2030' van CentERdata uit december 2020¹² dit vak zelfs het grootste tekortvak in het onderwijs is. In het rapport 'Rechtstreekse route naar het leraarschap Informatica. Verkennend onderzoek naar draagvlak en haalbaarheid' van 10 februari 2023 van Dialogic innovatie¹³ worden concrete voorstellen gedaan voor een 'rechtstreekse route naar het leraarschap Informatica'. De instroom van informaticastudenten aan universiteiten is groot, maar weinigen van hen kiezen voor het leraarschap. Welke mogelijkheden ziet u om meer informaticastudenten tot leraarschap te verleiden? Wat is er gedaan met de aanbevelingen van Dialogic innovations? Kan er in samenwerking met werkgevers gezocht worden naar meer mogelijkheden voor het hebben van een duobaan, inhoudende deels werken als informaticus/programmeur en deels als docent?

Deelt u de opvatting van de leden van de fractie van de SGP dat extra acties ten opzichte van de reeds geïmplementeerde nodig zijn om er voor te zorgen dat er een generatie opgroeit die verantwoord en doordacht kan omgaan met digitale technologieën en in het bijzonder met AI en dat dit niet alleen geldt voor het algemeen voortgezet onderwijs maar ook voor het beroepsonderwijs, dat voorbereidt op beroepen die steeds meer door AI worden beïnvloed?

¹⁰ Raadpleegbaar via: <https://www.slo.nl/@21498/startnotitie-kerndoelen-digitale/>.

¹¹ Raadpleegbaar via: <https://www.slo.nl/@18856/rapport-praktijkonderzoek-digitale/>.

¹² Raadpleegbaar via: <https://mirrorpedia.nl/wp-content/uploads/Publicaties/Arbeidsmarktramingen/arbeidsmarktramingen-basisjaar-2019.pdf>.

¹³ Raadpleegbaar via: <https://dialogic.nl/wp-content/uploads/2023/03/Dialogic-Draagvlakonderzoekrouteinformaticadocent-Definitief-1.pdf>.

De leden van de vaste commissie voor Digitalisering zien uw reactie met belangstelling tegemoet en zij verzoeken u deze **uiterlijk binnen vier weken** na dagtekening van deze brief te mogen ontvangen. Een afschrift van deze brief is ter informatie verzonden aan de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

G.V.M. Veldhoen

Voorzitter van de vaste commissie voor Digitalisering

**BRIEF VAN DE STAATSSECRETARIS VAN BINNENLANDSE ZAKEN EN
KONINKRIJKSRELATIES, DE MINISTER VAN ONDERWIJS, CULTUUR EN WETENSCHAP EN
DE MINISTER VOOR PRIMAIR EN VOORTGEZET ONDERWIJS**

Aan de Voorzitter van de Eerste Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 14 juni 2024

Op 22 december 2023 stuurde de staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties uw Kamer de geactualiseerde Werkagenda Waardengedreven Digitaliseren.¹⁴ Graag beantwoorden wij de vragen¹⁵ die hierover zijn gesteld door de vaste commissie voor Digitalisering van uw Kamer.

De staatssecretaris van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,
Digitalisering en Koninkrijksrelaties

Alexandra C. van Huffelen

De minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,

Robbert Dijkgraaf

De minister voor Primair en Voortgezet Onderwijs,

Mariëlle Paul

¹⁴ Kamerstukken II, 2023-2024, 26643, nr. 1112

¹⁵ Brief kenmerk 172777.01U

Digitale geletterdheid

Vraag:

Bent u het met de leden van de fractie van de SGP eens dat digitale geletterdheid meer moet zijn dan alleen het beschikken over instrumentele vaardigheden om effectief gebruik te kunnen maken van digitale middelen, waaronder AI, maar ook het vermogen dient te bevorderen om kritisch te reflecteren op mogelijkheden en beperkingen van deze technologieën? Met andere woorden: hoort onderwijs in digitale geletterdheid niet tot goed burgerschapsonderwijs? Het is in dat licht volgens deze leden opmerken dat in de recente notitie 'Burgerschapsonderwijs in een veranderende samenleving: herijking kwalificatie-eisen burgerschapsonderwijs MBO' digitalisering slechts drie maal kort genoemd wordt en AI in het geheel niet. Op welke wijze gaat u bevorderen dat burgerschapsonderwijs in het algemeen, ook in het MBO, niet beperkt zal blijven tot instrumentele vaardigheden?

Antwoord:

Wij zijn het met de leden eens dat digitale geletterdheid meer moet zijn dan alleen het beschikken over instrumentele vaardigheden. In maart 2024 zijn de conceptkerndoelen burgerschap en digitale geletterdheid aangeboden aan het ministerie van OCW. Hierin staat wat leerlingen in primair, voortgezet en (voortgezet) speciaal onderwijs moeten leren over deze leergebieden. In de conceptkerndoelen digitale geletterdheid staat dat leerlingen moeten leren over digitale systemen, digitale media en informatie, veiligheid en privacy, data, artificiële intelligentie, en wat de wisselwerking is tussen digitale technologie, digitale media en mens en samenleving. De conceptkerndoelen burgerschap geven ook handvatten om te werken aan digitale geletterdheid. Bijvoorbeeld werken aan kritische denkvaardigheden. De conceptkerndoelen digitale geletterdheid en burgerschap worden momenteel beproefd in scholen en kunnen naar verwachting vanaf schooljaar 2027/2028 landelijk worden ingevoerd. Maar het staat scholen vrij om nu al te handelen in lijn met de nieuwe kerndoelen.¹⁶

Specifiek in het mbo is digitale geletterdheid meegenomen als onderdeel van de reguliere basisvaardigheden en de beroepsvaardigheden. Op dit moment verkent een expertgroep in hoeverre digitale geletterdheid passend is in haar advies over nieuwe taaleisen voor Nederlands. In de nieuwe kwalificatie-eisen voor het burgerschapsonderwijs is ruimte gecreëerd voor de toepassing van digitale geletterdheid in relatie tot burgerschap. Daarbij achten wij het van belang dat onderwijs in digitale geletterdheid juist ook is gericht op onder meer het bevorderen van het vermogen van studenten om kritisch te reflecteren op de (on)mogelijkheden van mechanismen, structuren en innovaties op de arbeidsmarkt en in de samenleving. Vanuit het Expertisepunt Burgerschap MBO¹⁷ is ondersteuning georganiseerd om digitale geletterdheid een plek te geven in het burgerschapsonderwijs. Ook wordt een handreiking ontwikkeld om docenten te ondersteunen bij het maken van de vertaalslag van de kwalificatie-eisen naar de onderwijspraktijk.

Kerndoelen digitale geletterdheid

Vraag:

De leden van de fractie van de SGP merken op dat in de startnotitie kerndoelen digitale geletterdheid van de SLO van 2022 de onmisbare rol van de mens bij AI en de ethiek van AI wordt genoemd. In het rapport praktijkonderzoek Digitale Geletterdheid in het primair en voortgezet onderwijs van de SLO wordt echter geconstateerd dat er tot nu toe weinig terechtkomt van wat daar 'mediawijsheid' genoemd wordt als aandachtspunt in het curriculum. Toch behoorde dit tot de domeinen binnen het leergebied Digitale geletterdheid die door de SLO aan scholen waren geadviseerd. De leden van de fractie van de SGP concluderen dat er dus blijkbaar meer nodig is dan

¹⁶ [Kamerbrief over conceptkerndoelen burgerschap en digitale geletterdheid | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#)

¹⁷ Nadere informatie over het Expertisepunt Burgerschap: [Home - Expertisepunt Burgerschap](#)

een curriculumdocument. Welke mogelijkheden ziet u om samen met het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap te voorkomen dat de nieuwe kerndoelen eveneens niet leiden tot een goede implementatie van digitale geletterdheid?

Antwoord:

Uit het peilonderzoek van Digitale Geletterdheid van de inspectie van het onderwijs blijkt dat veel scholen in aanloop naar de kerndoelen al stappen zetten om digitale geletterdheid in hun lessen te integreren. Het onderzoek waar de leden van de fractie van de SGP aan refereren schetst daarom ook een ander beeld dan recentere onderzoeken en heeft betrekking op de geleerde lessen van de corona-lockdown. Uit het Peilonderzoek Digitale Geletterdheid van de inspectie van het onderwijs (2023) komt naar voren dat vrijwel alle schoolleiders en ongeveer driekwart van de leerkrachten het belang van aandacht voor digitale geletterdheid in het onderwijs, waaronder aandacht voor mediawijsheid en AI, erkennen. Het document waar de leden van de SGP naar verwijzen heeft geen verplichte status en dient alleen als hulpmiddel voor scholen die daar uit eigen beweging voor kiezen. Op dit moment is het maar beperkt wettelijk verplicht om aan digitale geletterdheid te werken. Daarom zijn nu conceptkerndoelen voor digitale geletterdheid ontwikkeld voor primair en voortgezet en (voortgezet) speciaal onderwijs.¹⁸ Deze worden na de zomer beproefd in scholen. Ook wordt onderzocht wat er nodig is om de doelen te implementeren in de klas. Leraren moeten in staat zijn om met de kerndoelen te werken en moeten daar passende ondersteuning bij ontvangen. Daar wordt een implementatietraject voor uitgewerkt. Na de invoering van de nieuwe kerndoelen wordt het voor alle scholen verplicht om te werken aan digitale geletterdheid en de uitvoering zal gemonitord worden. De nieuwe kerndoelen kunnen naar verwachting vanaf schooljaar 2027/2028 landelijk ingevoerd worden. Om leraren te helpen bij de implementatie van digitale geletterdheid in de lessen is in november 2023 het Expertisepunt digitale geletterdheid opgericht.

Leraarschap

Vraag:

Welke mogelijkheden ziet u om meer informaticastudenten tot leraarschap te verleiden? Wat is er gedaan met de aanbevelingen van Dialogic innovations? Kan er in samenwerking met werkgevers gezocht worden naar meer mogelijkheden voor het hebben van een duobaan, inhoudende deels werken als informaticus/programmeur en deels als docent?

Antwoord:

Het lerarentekort is ook voelbaar in het informaticadomein. Om meer docenten op te leiden, heeft de minister van OCW met het bestuursakkoord hoger onderwijs structureel €30 miljoen beschikbaar gesteld voor onder meer lerarenopleidingen en informaticaopleidingen.¹⁹ Daarnaast wil de sector Informatica met de extra investeringen in het huidige sectorplan onder andere bereiken dat er meer onderwijscapaciteit wordt gerealiseerd om aan de maatschappelijke opleidingsbehoefte te kunnen voldoen en om een relevant en hoogwaardig opleidingsaanbod te kunnen bieden voor de toenemende studentenaantallen enerzijds en professionals anderzijds. Verder wordt er ook ingezet op het gebruik van project- en gastonderwijs, door middel van initiatieven zoals Co-Teach Informatica. Hierbij geven experts uit het bedrijfsleven gastlessen Informatica op scholen in het voortgezet onderwijs.

Ten slotte wordt binnen het actieplan Groene en Digitale Banen ook aandacht besteed aan het vergroten van het aantal (hybride) docenten voor de bètaopleidingen. Uit gesprekken met onderwijs en bedrijfsleven blijkt dat niet alle partijen voldoende op de hoogte zijn van de mogelijkheden om hybride docenten in te zetten. Dat gaat het kabinet bevorderen door in te zetten op communicatie via Platform Talent voor Techniek (PTVT), zodat de mogelijkheden en voorbeelden bredere bekendheid en benutting krijgen.

¹⁸ [Kamerbrief over conceptkerndoelen burgerschap en digitale geletterdheid | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#)

¹⁹ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/06/17/aan-de-tweede-kamer-beleidsbrief-hoger-onderwijs-en-wetenschap>

Digitale technologieën en AI

Vraag:

Deelt u de opvatting van de leden van de fractie van de SGP dat extra acties ten opzichte van de reeds geïmplementeerde nodig zijn om er voor te zorgen dat er een generatie opgroeit die verantwoord en doordacht kan omgaan met digitale technologieën en in het bijzonder met AI en dat dit niet alleen geldt voor het algemeen voortgezet onderwijs maar ook voor het beroepsonderwijs, dat voorbereidt op beroepen die steeds meer door AI worden beïnvloed?

Antwoord:

Ook voor het beroepsonderwijs delen wij uw opvatting dat het nodig is om ervoor te zorgen dat studenten worden voorbereid op beroepen die steeds meer door AI worden beïnvloed. In het beroepsonderwijs zijn er meerdere samenwerkingsorganisaties actief, zoals de Nederlandse AI Coalitie en het Kennispunt burgerschapsonderwijs, die activiteiten hebben lopen om die aansluiting te waarborgen.

Eén van die voorbeelden is het project 'Hybride Tech Docent als verbinder tussen onderwijs en bedrijfsleven', dat in 2020 van start is gegaan in de Brainportregio, in samenwerking met de provincie en het Techniekpact. Sinds de start hebben meer dan 160 hybride docenten, afkomstig van ruim 50 bedrijven zich ingezet in het onderwijs in de Brainportregio.

Daarnaast verkennen wij de mogelijkheid om de succesvolle AI Parade²⁰, die in bibliotheken werd getoond, ook geschikt te maken voor het onderwijs.

Wij zullen blijven monitoren of die aansluiting voldoende is gewaarborgd.

Voor het funderend onderwijs ontwikkelt het Nationaal Onderwijslab AI (NOLAI), met partners uit onderwijs, wetenschap en bedrijfsleven, technologieën die gericht zijn op het doordacht inzetten van AI in het funderend onderwijs met aandacht voor publieke waarden. Goed kunnen inspelen op de snelle ontwikkelingen van AI is belangrijk voor NOLAI als innovatielab. Kennisdeling met andere landen via de wetenschap en ervaringen uitwisselen in het bedrijfsleven en onderwijs is essentieel. Hiervoor volgt NOLAI de (inter)nationale ontwikkelingen op de voet en werkt NOLAI samen met (internationale) labs die AI doordacht inzetten in het onderwijs.

Daarnaast wordt er internationaal samengewerkt om kennis over AI te vergroten, zo is AI ook uitgebreid aan bod gekomen tijdens de Nederlands-Vlaamse Onderwijstop. Hierdoor is de samenwerking tussen Nederland en Vlaanderen op dit thema flink geïntensiveerd. Verder wordt ingezet op een effectieve nationale implementatie van de Europese AI-verordening in het onderwijs en wordt er interdepartementaal samengewerkt in de werkgroep AI diplomatie, waarbij het onderwijsperspectief bij internationale onderhandelingen in acht wordt genomen.

²⁰ De AI-Parade was van september 2022 t/m november 2023. In deze periode ging de AI-parade langs 18 bibliotheken door het hele land, waar debatten, workshops en tentoonstellingen werden aangeboden.