**32 034 Digitale leermiddelen**

**Nr. 57 Lijst van vragen en antwoorden**

Vastgesteld 20 maart 2025

De vaste commissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap heeft een aantal vragen voorgelegd aan de staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap over de brief van 22 november 2024 inzake de digitalisering en leermiddelen in het funderend onderwijs (Kamerstuk 32 034, nr. 54). De staatssecretaris heeft deze vragen beantwoord bij brief van 20 maart 2025. Vragen en antwoorden zijn hierna afgedrukt.

De voorzitter van de commissie,

Bromet

Adjunct-griffier van de commissie,

Huls

**Vraag en antwoord**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Hoeveel schoolbesturen nemen er nu deel aan het School-CERT[[1]](#footnote-1)?  Op dit moment nemen 155 schoolbesturen deel aan het School-CERT. |
| 2 | Is het de ambitie om op den duur alle schoolbesturen deel te laten nemen aan het School-CERT en wat is de verwachte groei in deelname?  Ja, het is de ambitie om op den duur alle schoolbesturen te laten aansluiten op de dienstverlening die het School-CERT te bieden heeft. Begin 2026 moet het School-CERT capaciteit bieden voor 300 tot 500 schoolbesturen in het po en vo van de in totaal ongeveer 1100 schoolbesturen. |
| 3 | Op welke manier vinden vakspecifieke kaders aansluiting bij de leermiddelbrede kwaliteitsalliantie?  Er wordt gewerkt aan de ontwikkeling van generieke en vakspecifieke kwaliteitskaders, te beginnen met taal en rekenen. Parallel wordt verkend hoe een kwaliteitsalliantie voor leermiddelen vorm kan krijgen die van en voor het onderwijs is. Het is de bedoeling dat de kwaliteitsalliantie op termijn de verdere ontwikkeling, onderhoud en gebruik van kwaliteitskaders (generiek en vakspecifiek) op zich neemt. |
| 4 | Wat zijn de implicaties van het afbouwen van het Nationaal Groeifonds voor de projecten van het Nationaal Onderwijslab AI?  De afbouw van het Nationaal Groeifonds raakt het Nationaal Onderwijslab AI (NOLAI) niet. De lopende programma’s zijn immers al toegekend. |
| 5 | Is bekend in hoeveel gevallen schoolbesturen er reeds voor hebben gekozen om hun vraag te bundelen om via gezamenlijke aanbestedingen met scherpe programma’s van eisen samen meer invloed uit te kunnen oefenen op prijs en kwaliteit?  Schoolbesturen kunnen via SIVON hun vraag bundelen en via gezamenlijke aanbestedingen leermiddelen aanschaffen. Er zijn verschillende aanbestedingsrondes geweest. Op basis van tot nu toe doorlopen aanbestedingen worden voor schooljaar 2025-2026 voor circa 130 van de 280 schoolbesturen in het vo (ca. 450.000 van de ruim 900.000 leerlingen) gezamenlijk leermiddelen ingekocht. |
| 6 | Hoeveel zou het kosten om in afzonderlijk het po[[2]](#footnote-2) en vo[[3]](#footnote-3) digitale leermiddelen (informatiedragers) te vergoeden vanuit de school?  Elektronische informatiedragers vallen buiten de scope van de Wet Gratis Schoolboeken. Het vergoeden van devices door scholen zou structureel €215 miljoen kosten voor het vo en €350 miljoen voor het po (groep 1 t/m 8).[[4]](#footnote-4) |
| 7 | Hoeveel zou het kosten om in afzonderlijk het po en vo digitale leermiddelen (informatiedragers) te vergoeden vanuit de school, op scholen met een positieve achterstandsscore?  Om alle leerlingen op schoolvestigingen die een positieve achterstandsscore hebben van devices te kunnen voorzien, kost dat voor po €155 miljoen en voor vo €102 miljoen. |
| 8 | Wat zouden de effecten op de vraag- en aanbodkant zijn van het vergoeden van digitale leermiddelen (informatiedragers)?  De eventuele effecten van het vergoeden van devices zijn sterk afhankelijk van de wijze waarop dit gereguleerd wordt. Veranderingen in de vergoedingsstructuur kunnen invloed hebben op vraag- en aanbodkant voor scholen, ouders, gemeenten en private organisaties. Daarbij wordt onder meer gekeken naar de ervaringen van het Vlaamse digitaliseringsbeleid. Met het programma Digisprong heeft de Vlaamse overheid geïnvesteerd in de digitale infrastructuur op scholen en de beschikbaarheid van devices voor leerlingen. Onderzoek van het Rekenhof[[5]](#footnote-5) laat zien dat door deze investering scholen in staat zijn geweest om hun netwerkinfrastructuur en beschikbaarheid van devices op niveau te brengen, maar brengt ook de verscheidenheid aan aandachtspunten in beeld voor scholen (onder meer planvorming/beleid, kosten, gewenste ondersteuning), leraren (digitale geletterdheid), ouders (ouderlijke bijdrage) en de afhankelijkheid van uitgeverijen (digitale leermiddelen). |
| 9 | Wat zouden de effecten op de vraag- en aanbodkant zijn van het loslaten van de gratis schoolboeken en welke overige neveneffecten verwacht u?  Met de invoering van de Wet Gratis Schoolboeken in 2008 beschikken alle leerlingen in het voortgezet onderwijs over gratis lesmateriaal. Scholen in het voortgezet onderwijs schaffen dit lesmateriaal aan en ontvangen hiervoor bekostiging vanuit de overheid. Indien dit losgelaten zou worden, zijn verschillende effecten te verwachten ten aanzien van de kwaliteit, betaalbaarheid en toegankelijkheid van leermiddelen. In de periode na introductie van de Wet Gratis Schoolboeken (WGS) is de leermiddelenmarkt sterk veranderd. Hierdoor is het lastig in te schatten welke precieze effecten het loslaten van gratis schoolboeken zou hebben op de vraag- en aanbodkant. |
| 10 | Welk effect heeft het streven naar een op de individuele leerling toegespitste balans tussen digitale- en papieren middelen op de werklast van leraren?  Het effect verschilt per leraar en is onder meer afhankelijk van de vaardigheden om te differentiëren tussen leerlingen, om te variëren met lesmateriaal en om dit lesmateriaal zowel digitaal als op papier effectief in te zetten. In algemene zin blijkt uit onderzoek van het Rathenau Instituut dat er zowel incidentele als structurele effecten op de werkdruk zijn bij de toepassing van digitale middelen.[[6]](#footnote-6) Incidenteel moeten leraren vertrouwd raken met de toepassing van nieuwe digitale technologie, bijvoorbeeld om wegwijs te worden op digitale platforms of met een nieuwe manier van werken. Het Rathenau Instituut wijst erop dat leraren hier na verloop van tijd aan gewend raken en dat de werkdruk hierdoor kan afnemen doordat het gebruik van de technologie zijn vruchten afwerpt. Volgens het Rathenau Instituut hebben Nederlandse leraren doorgaans een voorkeur voor klassikale instructie, zodat zij zelf de regie houden en technologie vooral ter ondersteuning van henzelf en het leerproces dient. Als producten op een gebruiksvriendelijke manier onderwijs op maat mogelijk maken, afgestemd op de vaardigheden en lesmethoden van leraren, kunnen zij met minder inspanning differentiatie in het onderwijs realiseren. Dit kan helpen de werkdruk te verlagen en tijd te besparen. |
| 11 | Hoe ziet de rol van de leraren eruit bij de besluitvorming van de kwaliteitsalliantie en de gesprekken over de vorming van een nieuw landelijk kwaliteitskader voor leermiddelen?  Leraren zijn een belangrijke partner in de kwaliteitsalliantie en voorname gebruikers van kwaliteitskaders. De kwartiermaker gaat in gesprek met leraren en hun vertegenwoordigers zoals de Algemene Onderwijsbond (AOb), de Christelijk Nationaal Vakverbond (CNV) en Federatie van Onderwijsvakorganisaties (FvOv) om hen te betrekken in de besluitvorming over de kwaliteitsalliantie. Daarnaast worden docenten actief betrokken bij de ontwikkeling van kwaliteitskaders, zodat het kwaliteitskader goed aansluit bij de onderwijspraktijk. |
| 12 | Welke investeringen blijft u de komende jaren doen ter vergroting van de kennisbasis over de effectiviteit van leermiddelen en komen deze bovenop de investeringen die u al noemt in uw brief?  Het kabinet investeert de komende jaren structureel in het vergroten van de kennisbasis, transparantie, kwaliteitskaders en de kwaliteitsalliantie op het gebied van leermiddelen. Voor deze maatregelen is jaarlijks in totaal circa € 3 mln beschikbaar. |
| 13 | Op welke manier gaat u met de onderwijssector verkennen hoe de maatregelen binnen de AI-verordening kunnen worden vormgegeven?  Op dit moment wordt onder regie van de minister van Economische Zaken (EZ) gewerkt aan de uitvoeringswet AI, waarin onder andere het toezicht in Nederland invulling krijgt. Daaronder valt ook het toezicht op de AI-toepassingen die binnen de hoog-risico categorie vallen (Annex III van de AI-verordening). SIVON zal een eerste inventarisatie maken van AI-producten die in het onderwijs gebruikt worden. Om kennis op te doen over AI-producten in het onderwijs zullen we aan de hand van voorbeelden met scholen, producenten en toezichthouders in gesprek gaan. Kennisnet zal de webhandreiking AI voor scholen[[7]](#footnote-7) waar nodig actualiseren op basis van de inzichten uit deze gesprekken en naar aanleiding van nieuwe ontwikkelingen zoals (Europese) wetgeving. |
| 14 | Wat maakt de financiële ondersteuning via stichtingen en gemeenten complex en waar richten de oplossingen zich op die u verkent met de minister van Sociale zaken en Werkgelegenheid?  Uit het onderzoek[[8]](#footnote-8) naar bestaande regelingen voor devices, komt naar voren dat de ondersteuningsstructuur in de praktijk complex is voor ouders. Door de vele bestaande regelingen moeten ouders die hulp nodig hebben vaak zoeken naar de mogelijkheden. Bijvoorbeeld als ze de Nederlandse taal niet goed beheersen of niet bekend zijn met de regelingen. Het kan per gemeente verschillen hoe de ondersteuning georganiseerd is. Uit het onderzoek komt ook naar voren dat niet alle leerlingen over een bruikbaar en veilig device beschikken. Met name werkende armen en gezinnen met meerdere kinderen worden niet altijd bereikt door bestaande regelingen. Ik ben in gesprek met het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) en Stichting Leergeld Nederland om mogelijkheden te verkennen, die de bekendheid en toereikendheid van de ondersteuning kunnen vergroten. Uw Kamer wordt voorafgaand aan het debat op 3 april over leermiddelen in het funderend onderwijs per brief geïnformeerd over de stand van zaken. |
| 15 | Hoeveel vo-scholen hebben afgelopen jaar problemen ondervonden met de levering van leermiddelen en welke rol speelt de toename van uitgevers hierbij die hun Lifo-producten nu rechtstreeks aan scholen leveren?  De meeste scholen die bij de start van het schooljaar problemen ondervonden met de levering van leermiddelen, hebben een contract met één specifieke distributeur. Deze distributeur bedient naar schatting eenderde van de markt (aantal leerlingen), waarvan een deel te maken had met niet-tijdige leveringen. De impact verschilde per school, afhankelijk van meerdere factoren (regio, leermiddelenfonds e.d.). Met de introductie van het LiFo-model[[9]](#footnote-9) is de leermiddelenmarkt volop in beweging. Dit heeft ook impact op de rol van de distributeur. De mate waarin de toename van het aantal uitgevers die LiFo-producten rechtstreeks aan scholen leveren, heeft bijgedragen aan deze problematiek met de levering van leermiddelen door de distributeur is niet onderzocht. |
| 16 | Welke publieke waarden stelt u centraal bij de toekomstige inrichting van de infrastructuur?  In ieder geval staan publieke waarden zoals onderwijskwaliteit, doelmatigheid, keuzevrijheid, privacy en toegankelijkheid centraal. Als leidraad voor een zorgvuldige afweging wordt onder meer gebruik gemaakt van de ‘Waardenwijzer voor digitalisering in het onderwijs’ van Kennisnet en SURF. |
| 17 | Op welke manier is het budget voor SIVON vastgesteld en is dat bedrag toereikend voor het uitvoeren van activiteiten en het bereiken van de doelen? |
| 18 | Welke publieke en private partijen zijn door onderzoekers van Highberg en Berenschot geraadpleegd en/of bevraagd bij de totstandkoming van het onderzoek en aanbevelingen en is hierbij een uitsplitsing te maken tussen de markt voor digitale leermiddelen (in de klas) en de markt voor ondersteunende soft- en hardware (ten behoeve van de onderwijsorganisatie)?  De volgende publieke en private partijen zijn geraadpleegd bij de totstandkoming van het onderzoek en de aanbevelingen van Highberg en Berenschot:  Publiek: Stichting Kennisnet, Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO), Stichting CITO, Ministerie van OCW, College voor Toetsen en Examens (CvTE), Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, SURF, Nictiz, Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), Logius, SIVON, Themacommissie Digitalisering PO-Raad/VO-Raad, PO-Raad, VO-Raad, Sectorraad GO, VIVIS en SIMEA, Impuls Open Leermateriaal (IOL), Nationaal Onderwijslab AI (NOLAI), Edu-V, Digitaal Veilig Onderwijs (DVO), Edu-K, Edustandaard, Forum Standaardisatie en het Rathenau Instituut.  Privaat: Vereniging Digitale Onderwijs Dienstverleners (VDOD), Media voor Educatie Vak en Wetenschap (MEVW), Vereniging Educatieve Distributeurs Nederland (VEDN), Basispoort.  Voor raadpleging van de markt voor digitale leermiddelen is gesproken met de brancheorganisatie van uitgevers/producenten van digitale leermiddelen (MEVW), voor de markt van ondersteunende soft- en hardware is gesproken met de brancheorganisatie van leveranciers van ICT-diensten en -systemen in het onderwijs (VDOD). |
| 19 | Welke stappen worden gezet om toegankelijkheid van digitale leermiddelen te verbeteren?  We zetten in op toegankelijke leermiddelen, onder andere door subsidie aan Stichting Dedicon te verstrekken en door middel van het programma Toegankelijk publiceren aan de Bron (TPUB). Zo ontvangt Dedicon een instellingssubsidie zodat zij leermiddelen toegankelijk kunnen maken voor blinde en slechtziende leerlingen. Het programma TPUB heeft in de periode 2018-2022 informatie en sessies over toegankelijke leermiddelen ontwikkeld die nog steeds beschikbaar en bruikbaar zijn. Voor 2025 is gerealiseerd dat leerlingen met dyslexie hun leermiddelen kunnen laten aanpassen om zo goed mee te doen in de klas. Ook voor leerlingen met een visuele beperking is die mogelijkheid er. Voor de middellange termijn worden de mogelijkheden verkend van een Inclusiepact toegankelijke leermiddelen (in het kader van Nationale Strategie voor het VN-verdrag Handicap) tussen educatieve uitgevers, kennisorganisaties en ervaringsdeskundigen. Ook worden de mogelijkheden van toegankelijkheidsafspraken binnen het programma Edu-V verkend waarbij scholen en leveranciers zelf afspraken maken over de toegankelijkheid van leermiddelen. Daarnaast bekijken we of er aanpassingen in wet- en regelgeving nodig zijn. Daarbij wordt de motie van het lid Ceder (CU), waarin het kabinet wordt opgeroepen om de Europese toegankelijkheidsakte ook te verwerken in onderwijs, meegenomen.[[10]](#footnote-10) |
| 20 | Wat is bekend over het gebruik van apparaten naast smartphones, zoals chromebooks, en de invloed ervan op de concentratie, sociale interactie en mentaal welbevinden van scholieren?  Er zijn verschillende onderzoeken die wijzen op een verband tussen schermgebruik en de genoemde cognitieve en emotionele gebieden, hoewel die niet een éénduidig beeld geven: uit sommige studies komt een positief effect naar voren, uit andere een negatief effect. Het gebruik van apparaten is afhankelijk van leeftijd, duur van het gebruik en de context, bijvoorbeeld op school of thuis. De positieve effecten zijn vaker te zien wanneer apparaten gebruikt worden met een specifiek doel en samen met of onder toezicht van een ouder of een docent.[[11]](#footnote-11) Ook wordt gewezen op het belang van afwisseling tussen het gebruik en andere activiteiten. |
| 21 | Welke concrete criteria worden gehanteerd om te bepalen of digitale leermiddelen effectief zijn in specifieke onderwijscontexten?  Er is geen richtlijn die bepalend is voor de inzet van digitale leermiddelen in de klas. De effectiviteit is afhankelijk van het type leerling, de docent en de inrichting van het onderwijs op een school zelf. Momenteel wordt gewerkt aan een kwaliteitsalliantie, waar de concrete criteria worden bepaald voor de inzet van (digitale) leermiddelen. Scholen worden hierdoor geholpen om een wel afgewogen keuze te kunnen maken passend bij hun onderwijsvisie. |
| 22 | Hoe zorgt u ervoor dat leraren structureel blijven leren en ondersteund worden als het gaat om digitale vaardigheden en bewustzijn rond privacy en veiligheid?  De onderwijssector werkt toe naar één norm voor digitaal veilig onderwijs: het Normenkader Informatiebeveiliging en Privacy voor het onderwijs.[[12]](#footnote-12) Het doel van dit kader is dat alle leerlingen, ouders en medewerkers erop kunnen rekenen dat zij leren en werken in een digitaal veilige schoolomgeving en dat hun persoonsgegevens worden beschermd. Naast dit kader is ook het Expertisepunt digitale geletterdheid opgericht, wat scholen en leraren verder helpt bij vragen over digitale geletterdheid in de klas. |
| 23 | Is de kwartiermaker bekend en zo ja, kan deze naam gedeeld worden?  ABDTOPConsult levert de kwartiermaker voor de kwaliteitsalliantie voor leermiddelen. De verkenning is inmiddels gestart en de betrokken partijen zijn hierover geïnformeerd. Conform de lijn worden geen namen van ambtenaren genoemd in de correspondentie met de Tweede Kamer. |

|  |  |
| --- | --- |
| 24 | Hoe gaat de kwartiermaker ervoor zorgen dat de leraren goed zijn vertegenwoordigd in deze kennisalliantie?  Zie antwoord op vraag 11. |
| 25 | Per wanneer start de kwartiermaker voor de kwaliteitsalliantie voor leermiddelen?  De kwartiermaker is in februari gestart. |
| 26 | Op welke manier worden betrokken partijen na afronding van de kwartiermakersfase meegenomen in het verdere verloop van de kwaliteitsalliantie en de besluitvorming hierover?  De kwartiermaker zal na gesprekken met de betrokken partijen een advies opstellen over de totstandkoming en de inrichting van de kwaliteitsalliantie. Dit advies wordt gedeeld met de relevante partijen en daarbij worden zij door OCW geïnformeerd over het verdere verloop. |
| 27 | Hoe verhoudt de kwartiermaker (en de kwaliteitsalliantie voor leermiddelen) zich tot het landelijk kwaliteitskader voor leermiddelen waar onder andere NRO en SLO bij betrokken worden?  De kwartiermaker werkt aan een advies over de totstandkoming en gewenste inrichting voor de kwaliteitsalliantie. De kwartiermaker verbindt verschillende partijen met betrekking tot de kwaliteit en wetenschappelijke onderbouwing van leermiddelen en bevordert de samenwerking tussen wetenschappers, experts en docenten. Dit met als doel om een goede ontwikkeling van het kwaliteitskader te bevorderen. Hoe de kwaliteitsalliantie en het kwaliteitskader zich op langere termijn tot elkaar verhouden is onderdeel van de opdracht van de kwartiermaker. |
| 28 | Welke partijen naast NRO en SLO zijn/worden betrokken bij de totstandkoming van het landelijk kwaliteitskader?  Naast het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO) en de Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO) wordt in ieder geval ook het Centrum voor Leermiddelenadvies (CLU) betrokken. Waar nodig zullen ook andere partijen met relevante kennis en expertise worden betrokken. |

|  |  |
| --- | --- |
| 29 | Klopt het dat de effectieve inzet van leermiddelen in het klaslokaal ook onderwerp van gesprek is voor de kwaliteitsalliantie en wat is de afweging om dit onderwerp te behandelen door de kwaliteitsalliantie?  De leraar is doorslaggevend in het realiseren van kwaliteit in de klas. Leermiddelen zijn belangrijke instrumenten van leraren. Meer zicht op en betere ondersteuning bij een effectieve inzet van leermiddelen kan leraren helpen om kwaliteit te realiseren. De kwartiermaker neemt de effectieve inzet van leermiddelen in het klaslokaal mee in de gesprekken over de kwaliteitsalliantie. Op welke wijze de effectieve inzet van leermiddelen een plek kan krijgen in de kwaliteitsalliantie zal onderdeel van het advies zijn. |
| 30 | Waarom en op welke gronden is er op voorhand voor gekozen om vakspecifieke kwaliteitskaders te ontwikkelen in plaats van te kijken naar de haalbaarheid van een generiek kwaliteitskader?  De ontwikkeling voor vakspecifieke kaders was voor taal al gestart middels de Kennistafel Effectief Leesonderwijs. Parallel aan vakspecifieke kwaliteitskaders wordt de ontwikkeling van generieke kwaliteitskaders vormgegeven. Deze ontwikkelingen sluiten aan bij de behoefte van het onderwijs en zijn complementair aan elkaar. |
| 31 | Hoe worden onderwijsprofessionals meegenomen in de totstandkoming van het kwaliteitskader?  Onderwijsprofessionals worden zowel rechtstreeks, als via hun vertegenwoordigers zoals de AOb, CNV en FvOv betrokken. |
| 32 | Klopt het dat ontoegankelijke digitale leermiddelen leerlingen met een visuele beperking vaak uitsluiten van gewoon meedoen in de klas/het regulier onderwijs?  Veel digitale leermiddelen die in het regulier onderwijs worden gebruikt, zijn in eerste instantie niet toegankelijk voor leerlingen met een visuele beperking. Zoals bij vraag 19 aangegeven, ontvangt Dedicon een instellingssubsidie, zodat deze digitale leermiddelen op verzoek van leraren en leerlingen toegankelijk gemaakt kunnen worden. Dit zorgt ervoor dat veel leerlingen met een visuele beperking toch kunnen meedoen in het regulier onderwijs. |
| 33 | Welke stappen zijn er inmiddels gezet om via wet- of regelgeving toegankelijkheid van digitale leermiddelen óók voor leerlingen met een beperking te borgen?  Omdat digitale leermiddelen niet zijn meegenomen bij de totstandkoming van de Europese richtlijn voor e-boeken, kunnen we de toegankelijkheid van digitale leermiddelen niet automatisch opnemen in onze eigen wet- en regelgeving, zoals dat voor andere gebieden wel is gebeurd. De komende periode verkennen we wat er alsnog mogelijk is bij het opnemen van Nederlandse wet- en regelgeving en wat de gevolgen hiervan zijn. |
| 34 | Bent u van plan om in het eerste kwartaal van 2025 gesprekken aan te gaan met de relevante partijen in het veld (verenigd in de rondetafel Toegankelijk Publiceren aan de Bron) om concrete stappen te zetten richting heldere wet- of regelgeving voor toegankelijke digitale leermiddelen?  Ik blijf in gesprek met deze partijen, bijvoorbeeld over een gezamenlijke inzet op beter toegankelijke leermiddelen. Ook wordt besproken of wijziging van de wet- en regelgeving nodig is. |
| 35 | Worden leraren digitale vaardigheden bijgebracht op basis van kaders van de Europese standaarden zoals de DigCompEdu of gebruikt u hiervoor nieuwe nationale kaders?  DigComp is een digitaal competentieraamwerk voor burgers. Deze is vertaald door het iXperium Centre of Expertise naar het Nederlands.[[13]](#footnote-13) Dit raamwerk beschrijft de digitale competenties voor burgers voor het leren, leven en werken in een digitale samenleving. Veelal wordt er een vertaalslag gemaakt op dit raamwerk. Een voorbeeld is de Digitale CompetentiePeiler van het Versnellingsplan.[[14]](#footnote-14) Hiermee krijgen leraren overzicht van de digitale competenties die in hun profiel aan bod komen en welke (nog) ontbreken. Een ander voorbeeld is de Inhoudskaart - basisvaardigheden digitale geletterdheid van SLO.[[15]](#footnote-15) Aanbieders van professionalisering gebruiken naar eigen inzicht de verschillende kaders en raamwerken. |

|  |  |
| --- | --- |
| 36 | Hoe en met welke (structurele) middelen zorgt u ervoor dat er een structureel professionaliseringsaanbod komt voor leraren en leraren in opleiding om bij leraren digitale vaardigheden en bewustzijn rond privacy, veiligheid en data-ethiek te vergroten?  Leraren in opleiding worden opgeleid volgens de Kennisbases, waar de kerndoelen uit het curriculum van het funderend onderwijs in zijn ondergebracht. Op dit moment worden de kerndoelen geactualiseerd. Digitale geletterdheid is daar onderdeel van. Bij de actualisatie van de kennisbasis zal ook het leergebied digitale geletterdheid een plek krijgen. In de CAO van docenten is opgenomen dat zij voor individuele nascholingsactiviteiten tijd en middelen beschikbaar hebben. Dit wordt via de bekostiging gefinancierd.[[16]](#footnote-16) De school bepaalt zelf hoe deze tijd en middelen ingezet worden voor professionalisering. Zo kan de school ervoor kiezen deze in te zetten voor betere digitale vaardigheden en een groter bewustzijn van privacy, veiligheid en data-ethiek. |
| 37 | Op basis van welke kaders worden leraren digitale vaardigheden bijgebracht?  Scholen zijn vrij te kiezen hoe ze vaardigheden bijbrengen bij leraren. Zij kiezen zelf hoe zij tijd en middelen inzetten voor docentprofessionalisering. Dit geldt voor alle gebieden en dus ook voor digitale vaardigheden. De kennisbases en beschikbare kaders, zoals die van SLO en het iXperium, ondersteunen leraren hierbij. |
| 38 | Hoe wordt ervoor gezorgd dat scholen op tijd op de hoogte zijn van de eisen uit de nieuwe AI-verordening?  Landelijk wordt door de overheid gewerkt aan algemene communicatie over de implementatie van de AI-verordening. Het Ministerie van EZ heeft een handreiking uitgebracht met daarin informatie die ook voor scholen relevant is.[[17]](#footnote-17) Ook Kennisnet heeft informatie beschikbaar gesteld voor scholen, zowel over de AI-verordening[[18]](#footnote-18) als over AI-geletterdheid[[19]](#footnote-19). We blijven schoolbesturen informeren naarmate er meer bekend wordt over de invulling van de AI-verordening. |
| 39 | Hoe gaat u ervoor zorgen dat schoolleiders en leraren niet alleen technologie kunnen gebruiken, maar ook begrijpen hoe AI-systemen werken?  Er wordt actief gewerkt aan bewustwording bij schoolleiders en leraren over AI, hoe AI-systemen werken en de kansen en risico’s die werken met AI met zich meebrengt. Het Nationaal Onderwijslab AI[[20]](#footnote-20) (NOLAI) richt zich op verantwoorde AI-inzet in het onderwijs, onder andere door onderzoek te doen naar de pedagogische, maatschappelijke en sociale gevolgen van AI in het onderwijs. NOLAI deelt hun kennis en laatste inzichten via publicaties, zoals het jaarlijkse referentiekader AI in onderwijs[[21]](#footnote-21). Daarnaast biedt de Nederlandse AI-coalitie in samenwerking met NOLAI een gratis online AI-cursus voor leraren[[22]](#footnote-22), met modules over AI-toepassingen en de veranderende rol van de leerkracht. Om verder tot bewuste en verantwoorde keuzes over de inzet van AI te komen, heeft Kennisnet een webhandreiking AI voor scholen ontwikkeld. [[23]](#footnote-23) Deze wordt in 2025 doorontwikkeld. Kennisnet actualiseert de handreiking waar nodig naar aanleiding van nieuwe ontwikkelingen zoals (Europese) wetgeving. Ook wordt de handreiking verrijkt met praktijkvoorbeelden zodat scholen en leraren kunnen leren van elkaar. |
| 40 | Hoe wordt de technologie die het Nationaal Onderwijslab AI ontwikkelt toegankelijk gemaakt voor leraren die weinig ervaring en kennis over AI hebben?  Het Nationaal Onderwijslab AI (NOLAI) maakt kennis en inzichten toegankelijk via co-creatieprojecten, onderzoek en publicaties. Scholen worden begeleid in de koppeling van concrete vragen uit de onderwijspraktijk aan mogelijke AI-toepassingen, zonder dat brede AI-kennis vooraf nodig is. Deze projecten vinden plaats binnen de scholen zelf, waardoor de opgedane inzichten breder toepasbaar worden voor andere scholen en leraren. NOLAI onderzoekt binnen vijf wetenschappelijke focusgebieden hoe AI effectief en verantwoord in het onderwijs kan worden ingezet. Eén van de focusgebieden richt zich op de professionalisering van leraren. De inzichten uit deze onderzoeken en de co-creatieprojecten worden op een toegankelijke manier gedeeld via het jaarlijkse referentiekader, waarin de actuele stand van zaken wordt gedeeld. Bovendien zijn Teachers in Residence (TiR), leraren uit het primair en voortgezet onderwijs, verbonden aan NOLAI. Zij waarborgen de verbinding met het onderwijsveld, ondersteunen co-creatietrajecten vanuit hun praktijkervaring en dragen bij aan de onderzoekslijnen. Daarnaast versterkt de programmaraad, waarin leraren, schoolleiders, bestuurders en lerarenopleiders vertegenwoordigd zijn, de aansluiting met het onderwijsveld. Om de door NOLAI ontwikkelde AI-toepassingen op te schalen in het onderwijs en bedrijfsleven, heeft het Nationaal Groeifonds 63 miljoen euro toegekend. Met deze financiering ondersteunt en traint NOLAI scholen en leraren, zodat zij AI op een verantwoorde en effectieve manier kunnen toepassen in hun onderwijspraktijk. |
| 41 | Over welke digitale vaardigheden moeten leraren volgens u minstens beschikken om leerlingen adequaat te ondersteunen en bewust te maken van de risico's van digitalisering?  De nieuwe kerndoelen digitale geletterdheid[[24]](#footnote-24) vormen de basis van vaardigheden voor leerlingen. Om leerlingen effectief te kunnen ondersteunen, is het van belang dat leerkrachten minimaal over de vaardigheden beschikken die ze leerlingen moeten bijbrengen. Deze eisen staan ook vastgelegd in de Kennisbases van de lerarenopleidingen. Daarnaast is van belang dat docenten zich doorlopend professioneel blijven ontwikkelen op digitale geletterdheid, zodat hun vaardigheden gelijke tred houden met de digitale ontwikkelingen. |
| 42 | Klopt het dat er geen landelijke cijfers beschikbaar zijn over het gebruik van generatieve AI, zoals ChatGPT, door docenten en/of leerlingen in het primair en voortgezet onderwijs?  Er zijn momenteel geen landelijke cijfers over het gebruik van generatieve AI door docenten en leerlingen in het funderend onderwijs. Wel is er via de Monitor Digitalisering Onderwijs (MDO, voorheen MYRA) algemeen inzicht in het gebruik van AI-tools door scholen. In de MDO 2025 wordt specifiek onderzocht of leraren AI (apps of toepassingen) gebruiken in lessen en lesvoorbereiding, hoe vaak zij dit gebruiken en welke kennis en vaardigheden zij hierbij hebben. Deze informatie komt begin schooljaar 2025-2026 beschikbaar. |
| 43 | Op welke termijn wordt de Kamer geïnformeerd over eventuele maatregelen in het onderwijsveld ten aanzien van de AI-verordening?  Het Ministerie van EZ zal de Kamer informeren over de voortgang van de uitvoeringswet. Zodra er op het gebied van onderwijs meer bekend is over de implementatie van de AI-verordening, zullen we uw Kamer informeren. |

|  |  |
| --- | --- |
| 44 | Op welke termijn wordt de Kamer geïnformeerd over de gesprekken tussen het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid over de complexe ondersteuning van ouders en scholen bij de aanschaf van devices en welke oplossingsrichtingen zijn hierbij onderwerp van gesprek?  Zie antwoord op vraag 14. Uw Kamer wordt voorafgaand aan het debat op 3 april over leermiddelen in het funderend onderwijs per brief geïnformeerd. |
| 45 | Ligt uw streven dat alle leerlingen over een device kunnen blijven beschikken, waarover u in gesprek bent met de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, in het verlengde van de uitvoering van de motie van het lid Westerveld, nu persoonlijke apparaten, zoals telefoons en eigen tablets/laptops, niet meer toegestaan zijn in de klas en er een behoefte is aan een duidelijk plan voor verantwoorde en goed beheerde onderwijsdevices?[[25]](#footnote-25)  De motie van het lid Westerveld (GL-PvdA) heeft betrekking op modernisering van de wet gratis schoolboeken en borging van gelijke toegang tot digitale leermiddelen (devices). Aan de motie van lid Westerveld is uitvoering gegeven met de evaluatie van de Wet Gratis Schoolboeken 2016-2020 en de daaropvolgende beraadslaging in de Kamer met mijn ambtsvoorganger.[[26]](#footnote-26) |
| 46 | Wat klopt er van de constateringen van het ICILS[[27]](#footnote-27)-rapport, waaruit blijkt dat Nederland en Azerbaijan de enige OESO-landen zijn zonder concreet beleid ten aanzien van expliciete bekostiging voor devices voor funderend onderwijs?[[28]](#footnote-28)  Ieder land kent een eigen inrichting van het onderwijs, bekostiging en sturing. De in de vraag genoemde constatering behoeft daarom nuance. In Nederland krijgen scholen in het primair en voortgezet onderwijs bekostiging van de overheid, waar zij zelf leermiddelen en digitale hulpmiddelen van aanschaffen, passend bij de eigen onderwijsvisie, doelgroep en financiën. De Rijksoverheid schaft zelf geen digitale middelen voor scholen aan. Wel faciliteert en stimuleert OCW een doordachte en gezamenlijke inkoop door scholen en schoolbesturen, onder meer door ondersteuning via Kennisnet en SIVON. Vanuit het Nationaal Groeifonds worden diverse programma’s gefinancierd die een betere ontwikkeling én gebruik van digitale leermiddelen stimuleren. Ook ondersteunt het ministerie van SZW - via gemeenten en stichtingen - ouders die dit niet kunnen betalen met de aanschaf van een device, zodat deze leerlingen digitale leermiddelen kunnen gebruiken. |
| 47 | In hoeverre bent aan de slag om beleid te ontwikkelen en uit te voeren dat ervoor zorgt dat financiële 'noodconstructies' niet langer nodig zijn, zoals genoemd in motie van het lid De Hoop c.s., die uw ambtsvoorganger destijds heeft overgenomen?[[29]](#footnote-29)  Aan de motie van lid De Hoop (GL-PvdA) is uitvoering gegeven met het onderzoek ‘Regelingen Devices’, dat conform het verzoek in de motie in kaart gebracht heeft in welke gemeenten en in welke mate voorzieningen zijn getroffen met betrekking tot devices. De uitkomsten van dit onderzoek zijn gedeeld met uw Kamer.[[30]](#footnote-30) Hieruit blijkt dat het scholen met aanvullende ondersteuning van ouders, gemeenten en private organisaties lukt om leerlingen van een device te voorzien voor het volgen van onderwijs. Tegelijkertijd is deze financiële ondersteuning complex georganiseerd. Ik ben met de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid in gesprek hierover. |
| 48 | In hoeverre bestaat er een verband tussen de beperkte ondersteuningsmogelijkheden en het ontbrekend beleid ten aanzien van bekostiging van devices voor scholen?  Het beleid is zo ingericht dat scholen bekostiging van de Rijksoverheid ontvangen in de vorm van een lumpsum. Scholen maken daarbinnen zelf keuzes over de besteding binnen het beschikbare budget, binnen de wettelijke kaders. Dit biedt hen de flexibiliteit om te bepalen waar ze welke middelen aan besteden, zoals personeel, (digitaal) lesmateriaal of devices. De coöperatie SIVON ondersteunt scholen bij de gezamenlijke aanbesteding van devices en biedt ondersteuning voor de inrichting en het beheer van een veilige, digitale infrastructuur op scholen. |
| 49 | Bestaat er een verband tussen het ontbreken van beleid ten aanzien van bekostiging van devices voor scholen en kansenongelijkheid en maakt het deze kansenongelijkheid ook zichtbaar in de klas?  Het is van belang dat alle leerlingen over een functioneel en veilig device beschikken voor het volgen van onderwijs. Onderzoek toont aan dat het scholen met ondersteuning van ouders, gemeenten en private organisaties lukt om ieder kind van een device te voorzien.[[31]](#footnote-31) Hetzelfde onderzoek laat ook zien dat het diverse aanbod aan regelingen niet altijd tot een geheel passend device leidt. Zo zijn gemeentelijke regelingen beperkt afgestemd met scholen, kunnen de voorwaarden beperkend zijn en per gemeente verschillen of is de tegemoetkoming van individuele regelingen ontoereikend. Het systeem van alle regelingen is wel toereikend, maar de genoemde belemmeringen kunnen er toe leiden dat geen volledig geschikt device wordt verkregen. Op welke wijze deze verschillen in de klas zichtbaar worden blijkt niet uit het onderzoek. |
| 50 | Hoe verklaart u de discrepantie tussen de alternatieve berekening van diverse marktpartijen (resellers), die stelt dat voor het onderbrengen van devices onder de Wet Gratis Schoolboeken, lang niet een structurele bekostiging van € 516 miljoen per jaar nodig is, en uw antwoord op 23 september 2024 op schriftelijke vragen van het lid Pijpelink, waarbij u dit wel stelde?[[32]](#footnote-32)  De alternatieve berekening van diverse marktpartijen is ons niet bekend. Bij de berekening van een structurele bekostiging van devices in het funderend onderwijs wordt uitgegaan van het aantal leerlingen (prognoses), de gemiddelde aanschafprijs van een device en het beheer ervan. Daarbij het bedrag van een gemiddelde pakketprijs (voor beheer- en aanschafkosten) van een device. Zie voor de laatste berekeningen het antwoord op vraag 6. |
| 51 | Kunt u een beeld geven van de belangrijkste professionaliseringsvragen die de basis moeten vormen van de innovatieve professionalisering waarvoor u samenwerkt met de Vlaamse minister van Onderwijs, Justitie en Werk?  Het doel van het tweejarige project is de relevantie en doeltreffendheid van professionalisering voor leraren te vergroten als manier om de digitale transitie in het onderwijs te ondersteunen, ervan uitgaande dat digitaal bekwame leerkrachten beter in staat zijn om leerlingen te helpen digitale vaardigheden te ontwikkelen. Het project voorziet in een inventarisatie van doeltreffende en duurzame benaderingen om de professionele ontwikkeling van leerkrachten te innoveren met behulp van digitale technologieën. Zo kan het professionaliseringsaanbod versterkt worden. |
| 52 | Kunt u een eerste schets geven van de manier waarop in uw optiek de innovatieve docentprofessionalisering eruitziet en de manier waarop leraren en schoolleiders daar tijd voor zouden krijgen?  In samenwerking met de Vlaamse minister van Onderwijs, Justitie en Werk en het Technical Support Instrument (TSI) van de Europese Commissie wordt op dit moment onderzoek gedaan. Hierbij betrekken wij het onderwijs, aanbieders en andere betrokkenen zoals Kennisnet en de VO-raad. Hierbij worden onder andere voorbeelden vanuit de EU-lidstaten onderzocht. Deze voorbeelden dienen ter inspiratie en informatie voor de manier waarop wij mogelijk aanpassingen kunnen doen. Dit project geeft een eerste beeld van hoe er geïnnoveerd kan worden op docent professionalisering. Mogelijke nieuwe vormen van professionalisering worden in het project op enkele scholen getest. Vervolgens moet dit verder worden getoetst met de onderwijspraktijk. Bij deze nieuwe vormen kan gedacht worden aan AI-toepassingen voor gepersonaliseerd leren, learning analytics om professionele ontwikkeling te volgen of gamification om de motivatie te verhogen. Deze getoetste vormen van docentprofessionalisering kunnen vervolgens door verschillende aanbieders ingezet worden in de praktijk. |
| 53 | Heeft u al een beeld van een eventuele praktische uitvoering van de innovatieve docentprofessionalisering en de (balans in de) rol van lerarenopleidingen, opleiders in de scholen en commerciële aanbieders?  Op dit moment is er nog geen beeld van de uitkomst, omdat het project zich in de onderzoeksfase bevindt. In de loop van dit jaar gaan we verschillende vormen testen in het onderwijsveld, om vervolgens breder te delen met docenten, schoolleiders, commerciële aanbieders als ook onderzoekers van bijvoorbeeld iXperium/Centre of Expertise Leren met ICT. |
| 54 | Op welke wijze gaat er bij de innovatieve docentprofessionalisering op het gebied van digitale vaardigheden rekening gehouden worden met de reeds bestaande werkdruk?  Docentprofessionalisering wordt vrijgelaten aan docenten en scholen zelf. Met de uitkomsten hopen we nieuwe inzichten op te doen, die ter inspiratie dienen en gebruikt kunnen worden in innovatief aanbod op het gebied van docentprofessionalisering. Bijvoorbeeld aanbod dat dichter bij de praktijk georganiseerd wordt met behulp van digitale ondersteuning, zodat de betekenis en effectiviteit voor docenten toeneemt. Dit biedt ook kansen om beter met schaarse tijd van docenten om te gaan, terwijl zij tegelijkertijd hun vakmanschap versterken. |
| 55 | Is het u bekend welke gemeenten nu geen enkele (subsidie)regeling hebben getroffen om devices beschikbaar te stellen voor leerlingen en wordt het wel of niet mee kunnen doen in de klas voor leerlingen in armoede daardoor niet in grote mate afhankelijk van de gemeente waar zij wonen?  Samen met het ministerie van SZW, vanuit haar verantwoordelijkheid in het kader van armoedebestrijding, doet OCW onderzoek naar bestaande regelingen met betrekking tot devices. Uit dit onderzoek blijkt dat de meeste gemeenten devices voor leerlingen organiseren via maatschappelijke organisaties. Van de bevraagde gemeenten geeft tien procent aan geen specifieke regeling voor devices te hebben en verwijst daarbij naar alternatieven, zoals via scholen, Stichting Leergeld of minimaregelingen. De bestaande regelingen en geldstromen in gemeenten zijn complementair aan elkaar en voorzien in de gewenste situatie dat alle kinderen daadwerkelijk over een device beschikken voor het volgen van onderwijs. |
| 56 | Stelt het Rijk eigen devices beschikbaar voor hergebruik voor leerlingen in het funderend onderwijs en zo ja, om hoeveel devices gaat het jaarlijks en aan welke kwaliteitseisen moeten deze voldoen?  OCW beschikt niet over gegevens van het aantal devices en ook niet over gegevens waar de devices in het kader van hergebruik precies terechtkomen. Rijksgoederen, waaronder devices als laptops en tablets, die door rijksoverheidsinstanties zijn gekocht, worden na overtollig verklaring overgedragen aan Domeinen Roerende Zaken (DRZ) van het ministerie van Financiën. De directie DRZ draagt zorg voor het verzamelen, opschonen en herbestemmen van apparaten. De opbrengst van deze verkoop gaat, na aftrek van de kosten, terug naar de schatkist. De Rijksoverheid hanteert de richtlijnen voor de inzameling, opslag, transport, verwerking, recycling en hergebruik, afgekort de Weeelabex: Waste of Electric and Electronic Equipment Label of Excellence. Deze richtlijn schrijft voor op welke manier alle Rijksdiensten afgeschreven goederen dient te verwerken van e-waste, zoals elektronica. OCW werkt actief mee aan het beschikbaar stellen van devices voor hergebruik. Vanuit OCW dragen we er zorg voor dat de betreffende devices zodanig worden aangeboden dat ze ook hergebruikt kunnen worden. |
| 57 | Hoeveel van de 5.000 tot 8.000 laptops en desktops die jaarlijks voor hergebruik beschikbaar worden gesteld vanuit het ministerie van Binnenlandse Zaken komen ten goede van leerlingen die deze niet zelf kunnen betalen?  De Rijksoverheid (vanuit de directie DRZ van het ministerie van Financiën) doneert vanaf dit jaar de devices, die voor hergebruik in aanmerking komen, aan Stichting Allemaal Digitaal. Deze stichting zal als regievoerder de devices doneren aan diverse maatschappelijke organisaties, waarbij Stichting Allemaal Digitaal uitgaat van de aanvragen vanuit deze organisaties en aansluit bij bestaande regelingen. Het ministerie van BZK kan niet specifiek aangeven of devices op termijn specifiek naar leerlingen gaan. |
| 58 | Werkt u actief mee in het beschikbaarstellen van devices voor hergebruik in het onderwijs of in (lokale) minimaregelingen en zo ja, om hoeveel devices gaat dit per jaar? Tot welk aantal kan dit op langere termijn oplopen?  Zie het antwoord op vraag 56. Vanuit de directie Dienst Roerende Zaken wordt uitgegaan van 8.000 – 10.000 devices per jaar. Deze directie stelt dat een bredere aanpak (publiek maatschappelijke en private samenwerking) op termijn de uitgifte van meer devices mogelijk kan maken. |
| 59 | Welke mogelijkheden verkent u om de financiële ondersteuning voor leerlingen die een device nodig hebben te vergemakkelijken en op welke termijn kunt u uitsluitsel geven over uw lopende gesprek met de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid om dit te verkennen?  Ik ben in gesprek met het ministerie van SZW en Leergeld Nederland om mogelijkheden te verkennen Uw Kamer wordt voor het debat op 3 april digitalisering en leermiddelen over de stand van zaken geïnformeerd. |
| 60 | Ontstonden deze leveringsproblemen bij de distributeurs of bij de uitgevers die rechtstreeks leveren?  Dit betrof voornamelijk leveringsproblemen bij één distributeur. |
| 61 | Wat was de aard van deze leveringsproblemen en om hoeveel scholen ging het?  Op tijd bestelde leermiddelen waren niet op tijd geleverd. Dit probleem trof ook een groep eindexamenleerlingen. De leverancier meldde aan scholen dat 24,4% van de tijdig bestelde leermiddelen niet geleverd was voor de start van het schooljaar. Naar schatting bedient deze leverancier eenderde van de markt, waarbij de hinder per school varieert, afhankelijk van verschillende factoren (regio, leermiddelenfonds en dergelijke). |
| 62 | Hoe vaak is er sprake van LiFo-aanbod en hoe vaak is LiFo nog de enige optie voor scholen in het voortgezet onderwijs? Zijn hier landelijke cijfers over beschikbaar?  Kennisnet en SIVON hebben op hoofdlijnen in beeld gebracht hoe het zit met de beschikbaarheid van lesmethoden voor de basis- en zaakvakken. Hieruit blijkt dat scholen voor vrijwel alle vakken kunnen kiezen uit meerdere leveranciers en daarmee meerdere methodes. De laatste evaluatie van de WGS en meer recent de tussenresultaten van het onderzoek van KPMG laten zien dat het aandeel LiFo-producten sterk toeneemt in de periode 2018-2023. De toename van het LiFo-model vervangt het aandeel traditionele Folio leermiddelen (zowel verkoop en verhuur). Scholen zijn voor de aanschaf van folio leermiddelen steeds vaker aangewezen op aanschaf via LiFo. Er zijn geen landelijke cijfers beschikbaar over hoe vaak LiFo de enige optie is voor scholen in het vo voor specifieke vakken of methoden. Wel zien we dat LiFo het meest voorkomende leveringsmodel is geworden van de grote uitgevers. |
| 63 | Is bekend hoeveel kilo aan voor eenmalig gebruik gemaakte (leerwerk)boeken wordt geproduceerd per jaar?  Hierover zijn geen cijfers bekend. |
| 64 | Hoeveel kilo aan papier wordt jaarlijks weggegooid door het model van leerwerkboeken?  Hierover zijn geen cijfers bekend. |
| 65 | Wat wordt het tijdpad en wie werken er straks mee aan het verdiepend onderzoek naar de structuur en werking van de leermiddelenmarkt in het funderend onderwijs, dat u samen met de minister van Economische Zaken gaat uitvoeren en waarbij u tevens wilt ingaan op het feit dat het overgrote deel van deze sector in buitenlandse handen is?  Het onderzoek dat OCW samen met het ministerie van EZ laat uitvoeren, betreft de evaluatie van de Wet Gratis Schoolboeken, waarbij de bredere marktwerking op de leermiddelenmarkt wordt meegenomen. Het onderzoek start medio april 2025. In het najaar worden naar verwachting de resultaten met uw Kamer gedeeld. Onderzoekers wordt gevraagd om de relevante partijen te betrekken, waarbij gedacht kan worden aan scholen, brancheorganisaties en marktpartijen. |
| 66 | In hoeverre voldoet onderwijstechnologie aan de door het ministerie van Binnenlandse Zaken opgestelde Kinderrechten Impact Assessment (KIA)?  Bij het uitvoeren van de DPIA’s op digitale onderwijsproducten staat SIVON stil bij de impact die technologie heeft op leerlingen. Daarbij gebruiken ze geen KIA, maar het Best Interest Assessment Children (BIA, formeel Best Interest Assessment Children’s Rights).[[33]](#footnote-33) Een kinderrechten impact assessment (KIA) kijkt naar brede en structurele impact op kinderrechten, de BIA richt zich op een specifieke concrete situatie en beoordeelt in die context van de applicatie wat in het belang van het kind is. Deze toetsing voert SIVON per verwerking of applicatie uit, en altijd als een DPIA wordt uitgevoerd waarbij persoonsgegevens van kinderen worden verwerkt. SIVON rapporteert hierover per DPIA, en publiceert deze op hun website.[[34]](#footnote-34) |
| 67 | Hoeveel procent van de educatieve uitgeverijen en distributeurs in Nederland is momenteel in handen van private equity of buitenlandse investeerders?  Er zijn geen exacte gegevens beschikbaar over het percentage educatieve uitgeverijen en distributeurs in Nederland dat in handen is van private equity of buitenlandse investeerders. Zie verder het antwoord op vraag 71. |
| 68 | Welke instrumenten heeft de overheid om de invloed van private equity-partijen op de onderwijsmiddelenmarkt te reguleren?  Samen met het ministerie van EZ laat OCW in 2025 onderzoek uitvoeren naar de marktontwikkelingen en welke problemen er bestaan in de structuur en werking van de leermiddelenmarkt. Ik vraag de onderzoekers in kaart te brengen welke rol de overheid en andere publieke partijen kunnen spelen om structurele knelpunten in samenhang aan te pakken en te komen tot een betere werking van de leermiddelenmarkt in termen van concurrentie, prijsvorming, pluriformiteit van het aanbod en keuzevrijheid. Ook start de Autoriteit Consument & markt (hierna: ACM) in 2025 een marktonderzoek naar (digitale) leermiddelen. De ACM is de onafhankelijke toezichthouder die toezicht houdt op eerlijke concurrentie en gezonde marktwerking. De ACM wil zo zicht krijgen op de werking van de leermiddelenmarkt en kijkt naar oorzaken en effecten van een niet goed functionerende markt om vervolgens oplossingen aan te dragen. |
| 69 | Bestaat er momenteel een divers en concurrerend aanbod van digitale leermiddelen en is het aanbod divers genoeg om lock-ins en afhankelijkheden van één leverancier of enkele leveranciers te voorkomen?  Voor vrijwel alle vakken is er voor scholen keuze uit vier of meer leveranciers en evenzoveel methoden. Dit aantal leveranciers dient bezien te worden vanuit de omvang van de markt. Het Nederlandse taalgebied is relatief klein. Dit beperkt het aantal leveranciers op de markt, die in staat zijn om methodes te ontwikkelen en in stand te houden. |
| 70 | Is er sprake van een divers en concurrerend aanbod van administratieve onderwijssoftware, waaronder ook het leerlingenvolgsysteem en de elektronische leeromgeving en hoe wordt erop toegezien dat dergelijke software, waarin veel gevoelige persoonsgegevens van minderjarigen worden verwerkt, veilig en privacyvriendelijk is?  De markt voor digitale educatieve onderwijstoepassingen is volop in beweging door fusies, overnames en nieuwe toetreders. De ACM is in 2025 marktonderzoeken in vijf sectoren gestart om eventuele marktproblemen in kaart te brengen, waaronder de (digitale) leermiddelenmarkt.[[35]](#footnote-35) Ik wacht de resultaten van dit onderzoek af.  De Autoriteit Persoonsgegevens (AP) houdt toezicht op de privacywetgeving in het onderwijs. Scholen zijn er zelf verantwoordelijk voor dat persoonsgegevens van leerlingen veilig worden opgeslagen en moeten zich houden aan de regels van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). De AP kan onderzoek instellen naar onderwijsinstellingen en controleren of de documentatie op het gebied van gegevensbescherming op orde is. De AVG geldt ook voor private leveranciers van onderwijssoftware.  Het programma Digitaal Veilig onderwijs helpt scholen om de digitale veiligheid binnen het funderend onderwijs te bevorderen. [[36]](#footnote-36) Binnen dat programma worden ook DPIA’s op leerlingvolgsystemen en elektronische leeromgevingen uitgevoerd om de privacy van die producten te waarborgen. Daarnaast werk ik samen met de sectororganisaties PO-, VO- en MBO-raad en de brancheorganisaties van uitgeverijen (MEVW), van distributeurs (VEDN) en van educatieve softwareleveranciers (VDOD) in het Nationale Groeifonds Programma Digitaal Onderwijs Goed Geregeld Edu-V aan een keurmerk voor eenvoudige, veilige en betrouwbare digitale gegevensuitwisseling in het primair, voortgezet, speciaal en middelbaar beroepsonderwijs in Nederland. Digitale onderwijs- en leermiddelen met dit keurmerk voldoen aan belangrijke afspraken voor privacy en informatiebeveiliging en gebruiken dezelfde standaarden voor gegevensuitwisseling. |
| 71 | Welke aanbieders van digitale leermiddelen zijn er nog in Nederlandse handen uitgesplitst in het po en vo?  Op de leermiddelenmarkt zijn meerdere uitgevers actief. OCW heeft geen dekkend overzicht van alle educatieve uitgevers en welke specifiek in Nederlandse handen zijn. Wat wel bekend is, is dat de leermiddelenmarkt in zowel po als vo zich door een klein aantal uitgevers kenmerkt, dat een groot marktaandeel in handen heeft.[[37]](#footnote-37) Daarvan zijn d volgende grote uitgeverijen in Nederlandse handen:  Noordhoff: in handen van NPM Capital, een Nederlands private equity-bedrijf. Levert leermiddelen voor po en vo  Rolf groep: onderdeel van het Nederlandse BB Capital private equity bedrijf. Richt zich voornamelijk op het po. Levert daarnaast hardware- en audiovisuele oplossingen voor het vo  Boom Uitgevers, een Nederlandse uitgeverij, onderdeel van Koninklijke Boom uitgevers. Levert leermiddelen voor vo  Blink, een zelfstandige Nederlandse uitgeverij. Levert leermiddelen voor po en vo |
| 72 | Klopt het dat het KPMG-onderzoek geen uitspraken doet over het beschikbare aanbod van leermiddelen waar een school op dat moment uit kon kiezen (en zich voornamelijk richt op enkel LiFo-producten) en daarmee geen inzicht biedt in de keuzevrijheid van scholen?  Het KPMG onderzoek naar de prijsontwikkeling van leermiddelen richt zich op het totale, brede aanbod van leermiddelen in het vo en niet enkel op LiFo. |
| 73 | Klopt het dat het KPMG-onderzoek zich focust op het gemiddelde prijsniveau en geen uitspraken doet over de korting die leveranciers bieden aan scholen? Of zit deze korting daarin meegerekend?  Beide zijn onderdeel van het onderzoek van KPMG. Om inzicht te verkrijgen in de prijsontwikkeling van leermiddelen voor scholen, brengt KPMG zowel de ontwikkeling van de catalogusprijzen als de netto prijsontwikkeling in kaart. Bij de netto prijsontwikkeling zijn hierin de kortingspercentages meegenomen. De ontwikkeling van ‘losse’ kortingspercentages wordt niet afzonderlijk gepresenteerd in het KPMG onderzoek. |
| 74 | Klopt het dat het KPMG-onderzoek geen aandacht heeft voor de prijs van leermiddelen inclusief btw en daarmee geen aandacht schenkt aan de impact van de btw-verlaging op digitale leermiddelen in 2020?  Voor zover de ontvangen data dit toelaten neemt KPMG de impact van de btw-verlaging op digitale leermiddelen in 2020 mee in haar afrondende rapportage. |
| 75 | Klopt het dat er voor het primair onderwijs geen soortgelijke cijfers over de leermiddelenmarkt beschikbaar zijn en welke argumenten zijn er om geen soortgelijk onderzoek in het primair onderwijs te laten doen?  Dat klopt. In het vo is de vraag naar leermiddelen door digitalisering veranderd. Uitgeverijen spelen hierop in met nieuwe verschijningsvormen, zoals het LiFo model. De evaluatie van de Wet Gratis Schoolboeken en de snelle opkomst van LiFo vormen aanleiding voor onafhankelijk onderzoek naar de prijsontwikkeling van leermiddelen. Gezien de complexiteit en sectorverschillen is het onderzoek gericht op het vo. Het onderzoek samen met het ministerie van EZ, waarin de WGS wordt geëvalueerd en brede marktwerking in beeld wordt gebracht, richt zich ook op het po. |
| 76 | Op welke termijn wordt de Kamer geïnformeerd over het onderzoek dat het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en het ministerie van Economische Zaken uitvoeren naar de leermiddelenmarkt?  Zie antwoord op vraag 65. |
| 77 | Welke onderzoeksvragen worden er in het vervolgonderzoek naar prijsontwikkeling leermiddelen gesteld door de onderzoekers?  KPMG hanteert dezelfde onderzoeksvragen in dit stadium van het onderzoek naar de prijsontwikkelingen van leermiddelen als bij aanvang. Om hier antwoord op te kunnen geven is KPMG afhankelijk van data van betrokken partijen. |
| 78 | Klopt het dat de voorlopige bevindingen van het KPMG-onderzoek nog niet geschikt zijn voor enige vorm van besluitvorming/beleidsvorming, zoals vermeld op pagina 2 van het onderzoek, en geldt dit ook voor de uitspraken gedaan in de Kamerbrief over het aanbod en prijsontwikkeling?  Ja, dat klopt. Deze voorlopige bevindingen zijn nog aan verandering onderhevig. De voorlopige bevindingen en conclusies dienen nog gevalideerd te worden in het vervolg van het onderzoek. De tussenrapportage is dan ook niet geschikt voor besluitvorming of beleidsvorming. Dat geldt dan ook voor de passages in de Kamerbrief, waar we verwijzen naar de tussenresultaten. |
| 79 | Wordt in het vervolgonderzoek naar prijsontwikkeling leermiddelen ook aandacht besteed aan het algehele aanbod van leermiddelen en de vraag in hoeverre een school nog keuze had tussen LiFo-aanbod en andere leermiddelen?  Ja, het onderzoek richt zich op de prijsontwikkeling van het beschikbare aanbod van leermiddelen in het vo. |
| 80 | Wordt in het vervolgonderzoek naar prijsontwikkeling leermiddelen ook aandacht besteed aan de vraag in hoeverre scholen daadwerkelijk gebruik maken van de licenties die zij verplicht zijn af te nemen in het LiFo-model?  Ja, inzicht in het gebruik en verbruik van leermiddelen wordt kwalitatief geduid in het onderzoek. |
| 81 | Wordt in het vervolgonderzoek naar prijsontwikkeling leermiddelen ook aandacht geschonken aan de verlaging van het btw-tarief op digitale leermiddelen van het hoge naar het lage btw-tarief die in 2020 plaatsvond?  Ja, zie antwoord op vraag 74. |
| 82 | Hoeveel financiële middelen werden de afgelopen drie jaar aan SIVON toegekend, hoe zijn deze middelen specifiek besteed en tot welke resultaten heeft dit geleid?  Er zijn de afgelopen drie jaar, in de periode van 2022 tot 2025, twee projectsubsidies aan SIVON toegekend:   1. Versterken samenwerken en externe connectiviteit (ongeveer €6,5 mln) Het doel van deze subsidie is als volgt:  * Een landelijk dekkende en sectorbrede samenwerking tussen po- en vo-besturen te realiseren voor gezamenlijke uitwisseling van kennis en de organisatie en inkoop van ICT-producten en diensten. SIVON vertegenwoordigt inmiddels 90% van het aantal leerlingen in het VO en 56% van het aantal leerlingen in het po. In totaal bijna 1,7 miljoen leerlingen. Door de organisatie van de samenwerking tussen schoolbesturen op verschillende markten (leermiddelen po, vo, leerlingadministratiesystemen vo, devices, wifi/interne netwerken, clouddienstverlening en internettoegang) heeft SIVON gezamenlijke inkooptrajecten gerealiseerd. Daarnaast heeft SIVON noodscenario’s ontwikkeld en toegepast in het geval er verstoringen optreden bij de levering van leermiddelen in het vo. * Samen met Kennisnet een veilige internetverbinding voor scholen te realiseren. Door de organisatie van de toegang tot het Nationaal Dienstencentrum van Kennisnet en met gebruikmaking van delen van de SURF infrastructuur levert SIVON een bijdrage aan de verbetering van de toegang tot en veiligheid van internetverbindingen. Inmiddels maakt al bijna 20% van de leerlingen in het funderend onderwijs van Nederland hier gebruik van (ca. 95 schoolbesturen).  1. Digitaal Veilig Onderwijs (ongeveer €2,1 mln) SIVON voert in het kader van dit programma centrale privacy- en security toetsen (DPIA’s) uit op leveranciers en ondersteunt scholen bij de implementatie van het Normenkader. Scholen zijn verplicht DPIA's uit te voeren en SIVON ontlast hen hierin: door de krachten te bundelen hoeven scholen deze DPIA’s namelijk niet allemaal afzonderlijk uit te voeren. Door kennis te bundelen en namens schoolbesturen die lid zijn van SIVON in gesprek te gaan over de uitkomsten van de DPIA's, kunnen alle scholen in Nederland profiteren van de afspraken die gemaakt worden met deze leveranciers en de producten en diensten veilig gebruiken in hun onderwijspraktijk. Voorbeeld van een dergelijke afspraak is de DPIA op Google Workspace for Education en Chrome. |
| 83 | Wat zijn de belangrijkste redenen waarom sommige scholen ervoor kiezen om zich niet bij SIVON aan te sluiten en dus niet voldoen aan uw oproep om SIVON hun belangen op het terrein van passende ict-producten en diensten te laten behartigen ter uitvoering van de motie van de leden Beckerman en Pijpelink[[38]](#footnote-38)?  We zien dat voornamelijk onder de kleinere schoolbesturen in het primair onderwijs het aantal leden van SIVON (nog) achterblijft. Zij geven hiervoor verschillende redenen:  (1) ze zijn niet aanbestedingsplichtig;  (2) ze hebben geen professionele inkoopfunctie;  (3) ze sluiten zich principieel niet aan bij samenwerkingen of;  (4) ze zijn klant bij een van de grote onderwijs ICT-leveranciers, die alles op ICT-gebied voor het schoolbestuur verzorgt. |
| 84 | Wat is de huidige verdeling van het marktaandeel van grote technologiebedrijven zoals Google, Microsoft en Apple in het Nederlandse onderwijs?  De laatst bij ons bekende cijfers zijn uit 2021 en laten het volgende beeld zien[[39]](#footnote-39):  Software   * Microsoft Office 365 wordt veruit het meeste gebruikt (po 79%, vo 83%) * Google Workspace (po 45%, vo 32%) * Apple-platform (po 46%, vo 37%).   Hardware:   * In het primair onderwijs wordt veruit het meest gebruikgemaakt van Chromebooks (60%), gevolgd door de iPad (25%) en Windows laptops/desktops (15%) * In het voortgezet onderwijs wordt meer gebruikgemaakt van Windows devices (58%). Chromebooks (32%) en iPads/MacOS devices worden beduidend minder gebruikt (10%).   Naar verwachting is het gebruik van genoemde producten sinds dit meetmoment toegenomen. |
| 85 | In hoeverre voldoen techbedrijven aan de door het ministerie van Binnenlandse Zaken opgestelde Kinderrechten Impact Assessment?  De KIA is vrijwillig van aard en is gemaakt om door de industrie zelf te worden toegepast. Het is OCW dan ook niet bekend of techbedrijven voldoen aan de KIA. In het kader van de privacytoetsen (DPIA’s) gaat SIVON na of onderwijstechnologie in het belang is van het kind in een bepaalde (onderwijs)situatie. Zie ook het antwoord op vraag 66. |
| 86 | Welke afspraken zijn er momenteel met internationale technologiebedrijven over de bescherming van persoonsgegevens van leerlingen in het Nederlandse onderwijs?  Net als andere bedrijven hebben internationale technologiebedrijven zich te houden aan de algemene verordening gegevensbescherming (AVG). SURF en SIVON toetsen door middel van Data Protection Impact Assessments (DPIA’s) of producten voldoen aan de AVG. De afspraken die SURF en SIVON hebben gemaakt zijn te vinden op hun websites.[[40]](#footnote-40) |
| 87 | De genoemde producten van grote techbedrijven (Word, Powerpoint en chromebooks) betreffen zowel hard- of software, op welk van deze twee categorieën slaat de opmerking dat er meer alternatieven moeten komen om uit te kiezen?  De in de Kamerbrief genoemde zin heeft betrekking op software. |
| 88 | Hoe wilt u het gebruik van open materiaal op scholen verder vergroten?  Door de inzet van het Nationaal Groeifondsprogramma Impuls Open Leermateriaal[[41]](#footnote-41) wordt er door veel scholen gewerkt met open materiaal. In de pilots met scholen wordt veel geleerd, deze lessen worden meegenomen in producten die ontwikkeld worden en beschikbaar gesteld worden voor het gehele onderwijsveld. Binnen het programma wordt onderzoek gedaan naar verduurzaming van de impact, zodat ook na afloop van het programma leraren een goede mix van open en gesloten leermiddelen optimaal kunnen benutten in hun lessen. |
| 89 | Met betrekking tot welke afspraken over het toepassen van een keurmerk en (open) standaarden werkt u samen met Edu-V en leveranciers en welke afspraken zijn er reeds gemaakt? Merkt u dat deze effectief zijn en in hoeverre draagt dit bij aan het verminderen van de afhankelijkheden van Big Tech?  Het Edu-V afsprakenstelsel beschrijft de afspraken die door publieke en private partijen zijn gemaakt over de uitwisseling van digitale gegevens tussen leer- en onderwijsmiddelen voor het primair onderwijs, gespecialiseerd onderwijs, voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs in Nederland. De gemaakte afspraken worden door Edu-V allemaal vrij toegankelijk op internet gezet zodat ook partijen buiten het afsprakenstelsel hier kennis van kunnen nemen en indien gewenst hun systemen hierop kunnen aanpassen.[[42]](#footnote-42) De vraag of deze afspraken effectief zijn, zal in de komende evaluaties aan bod komen. Het is op dit moment nog te vroeg om daar uitspraken over te doen. Het doel van het afsprakenstelsel is om via open standaarden de interoperabiliteit te bevorderen. Dit maakt het in theorie eenvoudiger om tussen verschillende aanbieders te wisselen, waardoor vendor lock-ins kunnen worden verminderd en dus de afhankelijkheid van Big Tech afneemt. |
| 90 | Leidt het grootschalig aanbieden van goedkope onderwijslicenties aan leerlingen, zoals een Microsoft 365 Education-pakket, tot een afhankelijkheid van diensten van één leverancier in het latere werkende leven en ziet u een meerwaarde in het blootstellen van leerlingen aan alternatieve software in het onderwijs om zo niet te afhankelijk te worden van één leverancier, nu en in de toekomst?  Er is geen onderzoek dat uitwijst dat het gebruik van software van één leverancier leidt tot afhankelijkheid in het latere werkende leven. Het is wel wenselijk dat het gebruik van software wordt ingevuld op een manier die leerlingen het beste voorbereid op hun toekomst. Dit vergt van docenten en leerlingen een combinatie van fundamentele kennis die ongeacht de technologie relevant is en adaptieve kennis die aansluit op de specifieke software. Scholen zijn zelf in staat om een afweging te maken welke software zij willen gebruiken om hun leerlingen te ondersteunen. |
| 91 | Waarom wordt het onderzoek door KPMG naar het gebruik en de ontwikkeling in prijzen en kosten van leermiddelen alleen in het voortgezet onderwijs uitgevoerd?  Zie antwoord op vraag 75. |
| 92 | Kunnen scholen korting krijgen op lesmethodes bij distributeurs als zij deze inkopen samen met anderen schoolproducten en zo ja, tot welke kortingen kan dit leiden?  Scholen kunnen korting krijgen op lesmethodes. De exacte korting is niet bekend. KPMG is gevraagd om inzicht te geven in de omvang van de kortingspercentages en de factoren die hier van invloed zijn en wat dit betekent voor de uiteindelijke prijs die scholen betalen voor de leermiddelen. Zoals toegezegd ontvangt uw Kamer de resultaten toe voorafgaand aan het debat begin april over leermiddelen in het funderend onderwijs. |
| 93 | Kunt u concretiseren wat de precieze problematiek is die geschetst wordt over het gebruik van toepassingen van Big Tech-bedrijven?  Vanwege een aantal trends op de onderwijsmarkt raken educatieve tools van uitgeverijen en producten van softwareleveranciers steeds sterker verweven met de platforms van grote internationale technologiebedrijven.[[43]](#footnote-43) Dit leidt tot toenemende zorgen over de afhankelijkheid van Big Tech op scholen. Hierdoor kunnen publieke waarden in het geding komen, zoals keuzevrijheid, privacy en autonomie in het onderwijs. OCW onderzoekt daarom of en hoe meer ruimte gecreëerd kan worden voor alternatieven voor software van de grote techbedrijven binnen het onderwijs. |
| 94 | Heeft u een evaluatie van de subsidieregeling voor SIVON laten uitvoeren, zoals gepland voor 2024, en wat zijn hieruit de belangrijkste resultaten en daarnaast de belangrijkste inzichten ten aanzien van kosteneffectiviteit?  ICTU heeft in opdracht van het ministerie van OCW een onderzoek uitgevoerd naar het Nationaal Diensten Centrum (NDC) en de daarop gebaseerde dienst Veilig Internet van SIVON. Het resultaat hiervan is op 27 juni 2024 met uw Kamer gedeeld.[[44]](#footnote-44) Door gebruik te maken van de dienst Veilig Internet is het internetverkeer van een school voorzien van beveiliging en bandbreedte die past bij het gebruik van de school. ICTU concludeert dat deze dienst gebruik maakt van hoogwaardige technologie die voldoende schaalbaar is om het hele funderend onderwijs te bedienen. Er zijn alternatieven voor schoolbesturen in de markt beschikbaar maar voor een vergelijkbaar dienstenniveau en beveiligingsniveau zijn de kosten daarvan hoger. Eén centrale voorziening voor de hele sector is doelmatiger dan wanneer scholen dit zelf gaan inkopen. |
| 95 | Welke meetbare gegevens of cijfers zijn beschikbaar over de bijdrage van SIVON aan een betere prijskwaliteitverhouding voor leermateriaal en hardware?  De prijstechnische uitkomsten van aanbestedingen die SIVON met schoolbesturen doet bevat concurrentiegevoelige informatie die niet gedeeld kan worden. In zijn algemeenheid kan wel gesteld worden dat de prijs-kwaliteitverhouding en voorwaarden van de gezamenlijke aanbestedingen via SIVON door scholen als goed worden ervaren en resulteren in lagere kosten voor het onderwijs. SIVON kan bijvoorbeeld voor hardware een gemiddeld kortingspercentage van 30% bedingen voor de schoolbesturen ten opzichte van de laagste prijs in de markt. |
| 96 | Welke inzichten of data zijn beschikbaar over hoe scholen de dienstverlening en activiteiten van SIVON beoordelen?  Besturen zijn positief over de dienstverlening en activiteiten van SIVON. Dat is te zien aan het aantal besturen dat herhaaldelijk meedoet aan aanbestedingen. De aan de aanbestedingen deelnemende besturen geven SIVON als rapportcijfer gemiddeld een 8. SIVON organiseert ook ‘deep dive’ sessies voor schoolbesturen, waar SIVON samen met besturen de ICT beveiliging onder de loep neemt; deelnemers geven SIVON hiervoor gemiddeld een 7,7. Er zijn geen grootschalige enquêtes uitgevoerd over de totale dienstverlening van SIVON. |
| 97 | Zijn er onderzoeken of enquêtes uitgevoerd onder scholen om hun ervaring met SIVON te toetsen en zo ja, wat waren de belangrijkste uitkomsten?  Er zijn geen grootschalige enquêtes uitgevoerd onder de leden van SIVON, maar SIVON vraagt wel regelmatig feedback op specifiek verleende diensten (zie antwoord op vraag 96). Het ledenaantal van SIVON groeit nog elk jaar. Nieuwe activiteiten worden opgestart en uitgewerkt op basis van de behoefte die schoolbesturen SIVON te kennen geven. |
| 98 | Geeft de eerste verkenning door Dialogic van kansen en knelpunten van alternatieven voor de producten van Big Tech in omringende landen, zoals België, Frankrijk en Duitsland, u een helder beeld van de kosten van Research & Development en ontwikkeling van dergelijke alternatieven (al dan niet op Europees niveau) en kunt u hierop de overtuiging baseren dat dat kosten zijn die de Nederlandse overheid kan 'matchen' en dat die niet van invloed zijn op de budgetten voor het onderwijs?  Het onderzoek van Dialogic geeft een beeld van alternatieven in het buitenland en schetst een kader voor denkbare richtingen binnen het Nederlandse onderwijs. Bij de eerste verkenning is geen volledig kostenbeeld in kaart gebracht. |
| 99 | Bent u van plan om bij het onderzoek naar alternatieven voor de producten van Big Tech, en wellicht ook op Europees niveau, te verkennen hoe innovatieve regulering en nauwkeurig afgewogen publiek-private samenwerking kunnen leiden tot een situatie waarin het onderwijs (wellicht via Kennisnet en/of SIVON en uiteraard andere autoriteiten) de regie voert op digitalisering?  Ja, dit wordt meegenomen in het onderzoek. |
| 100 | In hoeverre zijn schoolbesturen in staat om veilige ict te garanderen tegenover grote techbedrijven?  Via het programma Digitaal Veilig Onderwijs wordt de onderwijssector ondersteund in het aanbieden en gebruiken van veilige ICT. Via de DPIA’s worden applicaties uitgebreid onderzocht en bedrijven aangesproken om hun producten af te stemmen op de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG). Daaronder vallen ook producten van grote techbedrijven. |
| 101 | Is de betere omgang met gevoelige leerlinggegevens door grote internationale technologiebedrijven een gevolg van uitgevoerde DPIA[[45]](#footnote-45)’s of doordat SIVON samen met SURF daarover afspraken met deze partijen tot stand heeft gebracht?  In het kader van de DPIA’s is onderzocht in welke mate de productonderdelen van de grote technologiebedrijven voldeden aan de AVG. Vervolgens hebben SURF en SIVON afspraken gemaakt over hoe en binnen welke termijn de in het onderwijs aangeboden producten dienen te voldoen aan de AVG. Het een kan hierbij niet worden losgezien van het ander. |
| 102 | Op welke termijn verwacht u het vervolgonderzoek ter uitvoering van de motie van het lid Kathmann af te ronden en de conclusies met de Kamer te delen en wie voert dit onderzoek uit?[[46]](#footnote-46)  Op dit moment loopt de aanbesteding van het vervolgonderzoek. Naar verwachting kunnen de uitkomsten eind 2025 met uw Kamer worden gedeeld. |
| 103 | Op welke termijn wordt de Kamer geïnformeerd over het vervolgonderzoek naar volwaardige alternatieven voor Big Tech-diensten?  Uw Kamer zal voor het einde van het jaar worden geïnformeerd. |
| 104 | Op welke manier is door de onderzoekers van Highberg en Berenschot in hun advies om een gemeenschappelijke inkoopvoorziening in te richten rekening gehouden met de Wet Markt en Overheid?  De onderzoekers van Highberg en Berenschot zijn zich bewust geweest van de Wet Markt en Overheid bij de totstandkoming van de aanbevelingen. De complexiteit van de betekenis van deze wetgeving voor de gezamenlijke inkoopvoorziening reikte verder dan de scope van het onderzoek, daarom hebben de onderzoekers geadviseerd om dit nader te onderzoeken. Bij de opvolging van dit advies zal de Wet Markt en Overheid vanzelfsprekend in het oog worden gehouden. |
| 105 | Hoe zou de overheidssubsidie nodig voor een toekomstbestendige inkoopvoorziening doorberekend worden in de prijs die scholen betalen bij het afnemen van deze diensten?  De subsidie die OCW voornemens is om aan SIVON te verstrekken is voor de uitvoering van activiteiten voor de hele sector. Wat OCW subsidieert wordt niet doorberekend aan de scholen. Dit staat los van de activiteiten die SIVON als ledenorganisatie uitvoert, en waar de leden van SIVON voor betalen. |
| 106 | Wilt u publieke waarden in de aanbestedingstrajecten van SIVON expliciet verplicht stellen, zoals aspecten als duurzaamheid, financiële flexibiliteit, informatiebeveiliging en privacy (IBP), veilige, doeltreffende beheers- en beveiligingsmogelijkheden en toegankelijkheid van hardware en software?  OCW kan schoolbesturen en SIVON niet verplichten om publieke waarden als expliciete eis te stellen tijdens de aanbestedingstrajecten. Dit is een dienst die schoolbesturen zelf bekostigen en afnemen bij SIVON, en die los staat van de subsidie die OCW voornemens is te verstrekken aan SIVON. OCW is wel regelmatig met SIVON in gesprek over publieke waarden en de manier waarop SIVON met haar instrumenten kan zorgen dat deze gediend worden. SIVON voert daarnaast sectorbrede gesprekken met marktpartijen om publieke waarden en publieke regie te verstevigen. |
| 107 | Hoe borgt u dat er bij SIVON zowel kwantitatief als kwalitatief voldoende expertise in huis is om een grotere rol in de digitaliseringsstrategie van het onderwijs, zowel op stelsel-, bestuurs- als schoolniveau (ook op de langere termijn) uit te kunnen voeren?  In de huidige arbeidsmarkt is het een uitdaging voor organisaties om de juiste expertise in huis te halen; ook SIVON kan hiermee te maken krijgen. Schoolbesturen kunnen hier zelf invloed op uitoefenen: hoe meer schoolbesturen lid worden van SIVON, hoe sterker SIVON staat op de arbeidsmarkt om gekwalificeerde medewerkers in dienst te nemen. |
| 108 | Uit welke begrotingspost of fonds komt de € 8 miljoen die aan SIVON wordt toegekend?  De dekking voor deze subsidie komt uit de OCW begrotingspost ‘overige subsidies’ van artikel 1. |
| 109 | Welke specifieke activiteiten voor de hele sector worden gefinancierd met de € 8 miljoen voor SIVON?  Zie antwoord op vraag 17. |
| 110 | In hoeverre onderkent u het belang van aansluiten bij publieke waarden niet alleen in de basisinfrastructuur, maar juist ook in de volle breedte van digitalisering in het onderwijs, als voorwaarde voor het digitale onderwijsecosysteem van besturen en scholen?  Dit belang onderschrijf ik volledig. |
| 111 | Wilt u de Total Economic Impact van keuzes ten aanzien van digitalisering in het onderwijs leidend laten zijn in uw beleidskeuzes?[[47]](#footnote-47)  Het Total Economic Impact-raamwerk van Forrester Research heeft als doel de kosten, baten, flexibiliteit en risicofactoren van een investeringsbeslissing in kaart te brengen. Binnen de Rijksoverheid wordt voor het maken van beleidskeuzes voor digitalisering in het onderwijs sinds maart 2023 gebruik gemaakt van het Beleidskompas[[48]](#footnote-48) als vervanging van het Integraal afwegingskader (IAK). Het Beleidskompas is de centrale werkwijze voor het ontwikkelen van beleid binnen de Rijksoverheid en biedt een gestructureerde aanpak om beleidsprocessen te verbeteren en de kwaliteit van beleid en regelgeving te waarborgen. Om kosten, baten en risico’s af te wegen kan er in de fase van beleidsvoorbereiding gebruik gemaakt worden van een maatschappelijke kosten-batenanalyse om de beleidsopties te beoordelen. Deze instrumenten hebben vergelijkbare doelen als het private Total Economic Impact-raamwerk van Forrester, maar zijn tegelijkertijd beter toegespitst op de Nederlandse situatie. |
| 112 | Hoeveel financiële middelen zijn de afgelopen drie jaar aan SIVON beschikbaar gesteld, hoe zijn deze middelen besteed en wat waren daar de resultaten van?  Zie antwoord op vraag 82. |
| 113 | Wat zijn de belangrijkste redenen voor scholen om zich niet aan te sluiten bij SIVON?  Zie antwoord op vraag 83. |
| 114 | Hoe wordt bepaald welke infrastructuuronderdelen onder publieke regie vallen in het voorgestelde toekomstplan?  Zie antwoord op vraag 16. |
| 115 | Kan nader worden toegelicht welke onderdelen van de basisinfrastructuur volgens de onderzoekers van Highberg en Berenschot aan grondige herziening toe zijn?  De onderzoekers concluderen dat de huidige landelijke infrastructuur dusdanig complex is en tegen zijn grenzen aanloopt, dat keuzes voor de lange termijn nodig zijn om de continuïteit van het onderwijs te borgen en dat OCW hier een stelselverantwoordelijkheid in heeft. De onderzoekers adviseren om cruciale basisvoorzieningen te beleggen in een voorzieningenorganisatie onder publieke regie. Verder gaat een groot deel van de aanbevelingen over de verschillende rollen die organisaties in dit stelsel vervullen en is het advies om deze rollen duidelijker te definiëren, te beleggen en indien nodig te voorzien van een wettelijke taak en structurele financiering. |
| 116 | Kunt u op een rij zetten met welke sectorpartijen u gesprekken voert over digitalisering in het onderwijs en met welke partijen bent u nog van plan in gesprek te gaan?  Op regelmatige basis voert het ministerie van OCW gesprekken over digitalisering in het funderend onderwijs met zowel publieke als private sectorpartijen, in het bijzonder met: PO-Raad, VO-raad, AOb, CNV, FvOv, Kennisnet, SIVON, Leergeld Nederland, MEVW, VEDN, VDOD, Nationaal Groeifondsprogramma’s als Edu-V, IOL en NOLAI en voorts waar nodig met alle andere partijen, organisaties, scholen, ouders en docenten die betrokken zijn bij aspecten van digitalisering in het onderwijs. |
| 117 | Is op dit moment reeds duidelijk aan welke activiteiten SIVON € 8 miljoen gaat uitgeven?  Zie antwoord op vraag 17. |
| 118 | Welke publieke waarden stelt u centraal bij de toekomstige inrichting van de technologische basisinfrastructuur?  Zie antwoord op vraag 16. |
| 119 | Op welke manieren faciliteert u het aanbieden van devices door Stichting Leergeld, het Nationaal fonds Kinderhulp en het Jeugdeducatiefonds en met welke regelmaat staat u met deze partijen in contact over het aanbieden van digitale leermiddelen?  Op dit moment faciliteert OCW deze partijen niet in het aanbieden van devices. In gesprek met het ministerie van SZW en Stichting Leergeld worden de mogelijkheden verkend, die de bekendheid en toereikendheid van de ondersteuning met betrekking tot devices kunnen vergroten. Zie ook vraag 14. |
| 120 | Is het beschikbaarstellen van devices voor kinderen in het onderwijs primair een taak voor gemeenten, het onderwijs, het Rijk of private partijen en wat verwacht u van elk van deze partijen?  Ieder kind in Nederland dient goed onderwijs te krijgen. Scholen in het funderend onderwijs ontvangen hiervoor bekostiging van de Rijksoverheid, waar zij onder andere leermiddelen van aanschaffen. Als scholen gebruik maken van digitaal lesmateriaal waar een device voor nodig is, dan is het aan de school om ervoor te zorgen dat iedere leerling toegang heeft tot dit lesmateriaal. De school kan ouders daarnaast wijzen op specifieke financieringsmogelijkheden van gemeenten, bijvoorbeeld via Stichting Leergeld of regelingen. Het is belangrijk om te benadrukken dat de school in de basis voorziet en dat de ondersteuning van deze organisaties aanvullend is. |
| 121 | Past het breder uitrollen van Open Source Software in de maatschappij bij uw rol en welke verantwoordelijkheid hebben de ministers van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties alsmede van Economische Zaken hierin?  Schoolbesturen zijn verantwoordelijk voor de leermiddelen en de software die in het onderwijs gebruikt worden. OCW ondersteunt schoolbesturen daarbij en ziet toe op de randvoorwaarden. De staatssecretaris van BZK is verantwoordelijk voor het open source software beleid. De minister van EZ is verantwoordelijk voor de digitale economie en de effecten van open source software hierop. |

1. School-CERT is een sectoraal CERT voor het bekostigd primair en voortgezet onderwijs in Nederland. CERT staat voor Computer Emergency Response Team. [↑](#footnote-ref-1)
2. po: primair onderwijs [↑](#footnote-ref-2)
3. vo: voortgezet onderwijs [↑](#footnote-ref-3)
4. De wijzigingen t.o.v. de bedragen die eerder zijn gecommuniceerd uit de beantwoording van vragen van lid Pijpelink over het bericht ‘Gebruik laptop op veel scholen verplicht, lang niet elke ouder kan dat betalen’ worden in het vo volledig verklaard door indexatie (het bedrag van €213,- per device voor aanschaf en beheer uit 2023 is verhoogd met de inflatie over 2023 en 2024 naar €228,-). Het verschil bij het po wordt deels veroorzaakt door dezelfde indexatie en deels door het toepassen van de februaritelling in plaats van de oktobertelling, die in de eerdere berekening gebruikt was. Aangezien we uitgaan van financiering via de bekostiging geeft dit een juister beeld. *Aanhangsel Handelingen* *II* / 2024/25, nr. 35. [↑](#footnote-ref-4)
5. <https://www.ccrek.be/nl/publicatie/digitalisering-in-het-basis-en-secundair-onderwijs> [↑](#footnote-ref-5)
6. *Naar hoogwaardig digitaal onderwijs*, Rathenau Instituut (2022), Den Haag. [↑](#footnote-ref-6)
7. <https://www.kennisnet.nl/artificial-intelligence/handreiking-ai-voor-scholen/> [↑](#footnote-ref-7)
8. Kamerstukken II 2024/25 32034, nr. 54, bijlage 1171895. [↑](#footnote-ref-8)
9. Binnen het LiFo model betalen scholen jaarlijks licentiekosten (per leerling), waarmee ze toegang verkrijgen tot de gehele digitale methode voor alle leerjaren en niveaus. Optioneel, tegen een extra bedrag, kan de school een leerwerkboek (folio) aanschaffen, dat in het bezit blijft van de leerling. Een groot voordeel van LiFo is, dat scholen het onderwijs af kunnen stemmen op de individuele ontwikkeling van leerlingen. <Https://www.kennisnet.nl/artikel/6628/het-lifo-model-een-nieuw-aanbod-voor-leermateriaal/> [↑](#footnote-ref-9)
10. *Kamerstukken II* 2024/10, 36600 VII nr. 62. [↑](#footnote-ref-10)
11. <https://www.nji.nl/mediaopvoeding/kind-10-12-jaar-opgroeien-met-media>

    <https://www.nji.nl/mediaopvoeding/puber-opgroeien-met-media>

    [Young children and screen-based media: The impact on cognitive and socioemotional development and the importance of parental mediation - ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0885201423000242) [↑](#footnote-ref-11)
12. [Normenkader IBP voor het onderwijs - Normenkader informatiebeveiliging en privacy voor het onderwijs](https://normenkaderibp.kennisnet.nl/) [↑](#footnote-ref-12)
13. [DigComp 2.2 - iXperium](https://www.ixperium.nl/onderzoeken-en-ontwikkelen/publicaties/digcomp-2-2/) [↑](#footnote-ref-13)
14. [Digitale CompetentiePeiler - Versnellingsplan](https://www.versnellingsplan.nl/Kennisbank/digitale-competentiepeiler/) [↑](#footnote-ref-14)
15. [Digitale geletterdheid in de onderwijspraktijk - SLO](https://www.slo.nl/sectoren/vmbo/digitale-geletterdheid-vmbo/digitale-geletterdheid-vo/digitale-geletterdheid-onderwijspraktijk/inhoud/) [↑](#footnote-ref-15)
16. <https://www.vo-raad.nl/onderwerpen/cao-vo/praktijk-ondersteuning> [↑](#footnote-ref-16)
17. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/brochures/2024/10/16/gids-ai-verordening> [↑](#footnote-ref-17)
18. <https://www.kennisnet.nl/artificial-intelligence/de-ai-act-wat-kunnen-scholen-verwachten-van-deze-nieuwe-wet/> [↑](#footnote-ref-18)
19. <https://www.kennisnet.nl/nieuws/hoe-bereid-je-je-als-school-voor-op-ai-geletterdheid/> [↑](#footnote-ref-19)
20. [NOLAI | Nationaal Onderwijslab AI](https://www.ru.nl/nolai) [↑](#footnote-ref-20)
21. <https://www.ru.nl/nolai/kennis-over-ai-in-onderwijs/referentiekader> [↑](#footnote-ref-21)
22. <https://www.tech-cursus.nl/app/1-de-nationale-ai-cursus/home> [↑](#footnote-ref-22)
23. <https://www.kennisnet.nl/artificial-intelligence/handreiking-ai-voor-scholen/> [↑](#footnote-ref-23)
24. [Conceptkerndoelen leergebied digitale geletterdheid + toelichtingsdocument - SLO](https://www.slo.nl/thema/meer/actualisatie-kerndoelen-examenprogramma/@23474/conceptkerndoelen-digitale-geletterdheid/) [↑](#footnote-ref-24)
25. Kamerstuk 35 300-VIII, nr. 163. [↑](#footnote-ref-25)
26. Kamerstukken II 2021/22, 33088, nr. 6. [↑](#footnote-ref-26)
27. ICILS: internationaal onderzoek naar de digitale geletterdheid van leerlingen in het tweede leerjaar van het voortgezet onderwijs. [↑](#footnote-ref-27)
28. Krepel, A., Karssen, M., Buisman, M., Conijn. J., Schreurs, B., Booij G., & Farzan, K. ICILS 2023, ‘De digitale geletterdheid van Nederlandse leerlingen in het voortgezet onderwijs’, Amstelveen: Kohnstamm Instituut. [↑](#footnote-ref-28)
29. Kamerstuk 32 034, nr. 47. [↑](#footnote-ref-29)
30. Kamerstukken II 2024/25 32034, nr. 54, bijlage 1171895. [↑](#footnote-ref-30)
31. Kamerstukken II 2024/25 32034, nr. 54, bijlage 1171895. [↑](#footnote-ref-31)
32. Aanhangsel Handelingen II 2024/25, nr. 35, antwoord op vraag 9. [↑](#footnote-ref-32)
33. De systematiek van de Britse privacytoezichthouder wordt gevolgd; zie : <https://ico.org.uk/for-organisations/uk-gdpr-guidance-and-resources/childrens-information/childrens-code-guidance-and-resources/best-interests-self-assessment/> [↑](#footnote-ref-33)
34. <https://sivon.nl/diensten/informatiebeveiliging-en-privacy/dpia/> [↑](#footnote-ref-34)
35. Zie: https://www.acm.nl/nl/publicaties/acm-start-2025-vijf-nieuwe-brede-onderzoeken-naar-marktproblemen. [↑](#footnote-ref-35)
36. Voor meer informatie over het programma DVO zie de website van SIVON https://sivon.nl. [↑](#footnote-ref-36)
37. Aanhangsel Handelingen II 2024/25 nr. 646. [↑](#footnote-ref-37)
38. [↑](#footnote-ref-38)
39. 39 Kamerstuk 36 560 VIII, nr. 24

    Kennisnet, Onderzoek naar gebruik van devices en samenwerkplatformen: dit zijn de cijfers, (2021) [↑](#footnote-ref-39)
40. Zie <https://sivon.nl/diensten/informatiebeveiliging-en-privacy/dpia/> en <https://www.surf.nl/multi-site-search?q=dpia> [↑](#footnote-ref-40)
41. <https://www.openleermateriaal.nl/> [↑](#footnote-ref-41)
42. Zie voor de laatste stand van zaken van het Edu-V afsprakenstelsel: <https://edu-v.atlassian.net/wiki/spaces/AFSPRAKENS>. [↑](#footnote-ref-42)
43. [Zorgen om marktkracht van big tech en edtech in het onderwijs - Kennisnet](https://www.kennisnet.nl/trends/zorgen-om-marktkracht-van-big-tech-en-edtech-in-het-onderwijs/) [↑](#footnote-ref-43)
44. Kamerstukken II 2023/24, 31293, nr. 738. [↑](#footnote-ref-44)
45. DPIA: data protection impact assessment. [↑](#footnote-ref-45)
46. Kamerstuk 32 761, nr. 277. [↑](#footnote-ref-46)
47. Forrester, ‘The Total Economic Impact™ Of Apple Devices For K-12 Education, https://education-static.apple.com/smart-investment/2023\_Forrester\_TEI\_K-12\_Education\_Report.pdf. [↑](#footnote-ref-47)
48. Zie <https://www.kcbr.nl/beleid-en-regelgeving-ontwikkelen/beleidskompas> [↑](#footnote-ref-48)