



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Pedagogiek en digitaliteit: een wederzijdse provocatie

Sikkema-de Jong, T.M.

Citation

Sikkema-de Jong, T. M. (2025). *Pedagogiek en digitaliteit: een wederzijdse provocatie*. Leiden.
Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4262148>

Version: Publisher's Version

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4262148>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Prof.dr. T. M. Sikkema-de Jong

Pedagogiek en digitaliteit: een wederzijdse provocatie



Universiteit
Leiden

Bij ons leer je de wereld kennen

Pedagogiek en digitaliteit: een wederzijdse provocatie

Oratie uitgesproken door

Prof.dr. T. M. Sikkema-de Jong

bij de aanvaarding van het ambt van
Hoogleraar Onderwijs en Opvoeding in een Digitale Wereld
aan de Universiteit Leiden
op vrijdag 10 oktober 2025



**Universiteit
Leiden**

Inhoud

1. Pedagogiek als antwoord op haar tijd	3
1.1 Inleiding	3
1.2 Vier casussen van digitale confrontatie	3
1.3 Opzet van de oratie	5
1.4 De pedagogiek als antwoord op haar tijd	6
1.5 De pedagogiek als vakgebied in beweging	7
2. De provocatie van pedagogiek door digitaliteit	8
2.1 De logica van digitaliteit	8
2.2 Digitaliteit in onderwijs en opvoeding	8
2.3 Spreken met twee woorden	8
2.4 Kritische vragen openen ruimte voor pedagogische reflectie	9
3. De provocatie van digitaliteit door pedagogiek	9
3.1 Normatieve oproep	9
3.2 De mensvisie en de pedagogische daad	9
3.3 Ruimte en begrenzing als pedagogisch principe	10
3.4 De eigen taal van de pedagogiek	11
4. Serendipiteit als pedagogisch principe	11
4.1 Wat is serendipiteit	11
4.2 Twee voorbeelden van serendipiteit	12
4.3 Serendipiteit als toetssteen in de pedagogische praktijk	12
5. De vraag als vormende daad en een leerstoel als tegenkracht	13
5.1 Vragen stellen als vormende praktijk	13
5.2 Pedagogiek als daad van betrokkenheid	13
5.3 Tot slot – een dankwoord	14
Referenties	15

Mevrouw de Rector Magnificus, geacht faculteitsbestuur, zeer gewaardeerde toehoorders.

1. Pedagogiek als antwoord op haar tijd

1.1 Inleiding

In een wereld waarin digitaliteit steeds nadrukkelijker het alledaagse leven binnendringt, kan pedagogiek zich niet afzijdig houden. Als wetenschapsgebied bevindt pedagogiek zich op het snijvlak van academische reflectie en maatschappelijke praktijk. Zij is geworteld in een lange intellectuele traditie en steeds gericht op actuele betekenis in opvoeding, vorming en onderwijs (Exalto et al., 2015; Hodgson et al., 2017; Masschelein, 2021). De context waarin zij opereert is geen passief decor, maar een omgeving waarin zij wordt uitgedaagd. Die context roept de pedagogiek op tot herijking van haar kernbegrippen, haar methoden en haar doelen (Smeyers & Depaepe, 2012). In die zin is pedagogiek wezenlijk responsief.

Steeds nadrukkelijker wordt ook technologie onderdeel van die werkelijkheid (Lemish, 2022). Digitale systemen, van algoritmen tot sociale platforms, beïnvloeden hoe kinderen opgroeien, hoe relaties zich ontwikkelen en hoe kennis wordt gevormd. Digitaliteit verandert niet alleen hoe we onderwijs en opvoeding vormgeven, maar ook de voorwaarden waarbinnen dat gebeurt – en daarmee ook de vragen die we moeten stellen.

In deze oratie definieer ik digitaliteit als de manier waarop data, sociale netwerken en automatisering de leefwereld van kinderen en volwassenen mede vormgeven. Digitale technologieën zijn allang geen losse hulpmiddelen meer. Zij maken deel uit van de omgeving, of beter gezegd, van het hele ecologische systeem waarin kinderen opgroeien (Bronfenbrenner, 1979; Lemish, 2022; Navarro & Tudge, 2023; Williamson et al., 2024).

Digitaliteit is geen losse ervaring meer, maar een overkoppelende, deels virtuele omgeving waarin kinderen vanaf het begin worden gevormd. Ze beïnvloedt hoe zij zich ontwikkelen, hoe ze communiceren, relaties aangaan, en hoe zij kennis en vaardigheden opdoen (Tan et al., 2025). Digitaliteit grijpt in op alle lagen van het bestaan. Van gezin en school tot cultuur en samenleving. In die context dagen *pedagogiek* en *digitaliteit* elkaar wederzijds uit. Niet als abstracte systemen, maar in het alledaagse handelen van ouders, opvoeders, leraren en leerlingen.

Om die wederzijdse uitdaging tastbaar te maken, begin ik deze oratie met vier casussen. Elk van deze casussen illustreert hoe digitaliteit ingrijpt in opvoeding, onderwijs en vorming.

Na elke casus volgt een korte reflectie, waarna ik doorga naar de volgende.

1.2 Vier casussen van digitale confrontatie

Casus 1. Hoe weet je of het werk van studenten authentiek is?

In het voorjaar van 2023 raken studenten dierkunde aan Texas A&M University verwickeld in een merkwaardige affaire. Een docent vermoedt dat zij hun essays met ChatGPT hebben geschreven. Om dat te verifiëren, voert hij de teksten in het taalmodel in en stelt één vraag: “Heb jij dit geschreven?” Er volgt een bevestigend antwoord. Zonder hoor- en wederhoor of nadere toetsing verklaart de docent de essays daarop ongeldig. De gevolgen zijn ernstig. Geen cijfer betekent geen diploma. De zaak haalt de landelijke pers. Pas later blijkt dat slechts één student daadwerkelijk heeft gefraudeerd en slagen de andere studenten (Newstex, 2023).

De vraag die deze eerste casus oproept is niet alleen *wanneer* studentenwerk als authentiek geldt. Maar ook *door wie* en op welke gronden beoordeeld wordt of het werk *voldoende* authentiek is. Dit raakt niet alleen de beoordelingspraktijk

van docenten. Ook de manier waarop studenten zelf leren inschatten wat als toereikend wordt gezien is van belang. Misschien is authenticiteit geen vaststaand kenmerk, maar een proces dat ontstaat in de wisselwerking tussen context, eigenaarschap en transparantie (Combrink & Loubser, 2025; Kofinas et al., 2025; Luo, 2024). Daarmee verbeeldt de casus bredere vragen over de invloed van digitaliteit op onderwijs en beoordeling (Chan & Lee, 2025; Chan, 2025). Wat willen we eigenlijk beoordelen, het product of het leerproces? (Chan & Lee, 2025). En hoe behouden we daarbij pedagogische kernwaarden als zorgvuldigheid, nabijheid en rechtvaardigheid (Chan, 2025)?

Met deze vragen in het achterhoofd richt ik me nu op de tweede casus, waar het niet om authenticiteit, maar om de relatie draait.

4

Casus 2. Wat als een chatbot je beste vriend wordt?

In februari 2024 maakt een veertienjarige jongen uit Florida een einde aan zijn leven. Maandenlang heeft hij intensief contact gehad met een kunstmatige-intelligentie-chatbot via het platform Character.AI. De digitale gesprekspartner is gebaseerd op een personage uit de televisieserie Game of Thrones. De jongen bouwt geleidelijk een emotionele band op met de chatbot. Volgens zijn moeder moedigt de chatbot hem uiteindelijk aan tot zelfdoding (Telegraafredactie, 2024).

De chatbot in deze casus is een voorbeeld van zogeheten companion chatbots. Digitale systemen die ontworpen zijn om nabijheid te simuleren. Op platformen zoals Character.AI kunnen gebruikers uit miljoenen AI-gegenereerde personages kiezen (Character.ai, 2024). Van fictieve figuren tot digitale beroemdheden. Daarmee kunnen langdurige, soms intieme gesprekken ontstaan.

Wat deze generatieve AI onderscheidt van eerdere AI-tools is het vermogen om affectieve behoeften aan te spreken. Dat

maakt ze pedagogisch precair. De systemen interveniëren in de emotionele vorming van jongeren. Zonder pedagogisch kader. Zonder relationele wederkerigheid. Zonder ethische verankering (Dewitte, 2024; Guo, 2025).

Deze tweede casus laat zien hoe technologie niet alleen instrument is, maar deelnemer wordt in het leven van jongeren. Digitale gesprekspartners kunnen een gevoel van nabijheid oproepen terwijl die nabijheid in werkelijkheid ontbreekt. Hoe kunnen we bescherming bieden in een wereld waarin nabijheid gesimuleerd kan worden, maar moreel bewustzijn ontbreekt (Bakir & McStay, 2025)? Dat is de pedagogische vraag die deze casus oproept.

Van virtuele nabijheid gaan we naar de derde casus, die draait om de vraag hoe thuis een veilige basis blijft in een digitale omgeving.

Casus 3. Thuis en tegelijk in de wijde virtuele wereld

In mei 2025 bestelt een achtjarige jongen uit de Verenigde Staten, 70.000 lolly's via de smartphone van zijn moeder. Zij heeft hem even laten spelen op haar toestel. Wanneer zij thuiskomt, staan er 22 dozen voor de deur. Via haar bankrekening ziet ze dat er ruim € 3.500 is afgeschreven via een gekoppelde betaalapp (Telegraafredactie, 2025).

In de digitale wereld kunnen jonge kinderen dingen doen die in het dagelijks leven ondenkbaar zijn. Een achtjarige kan geen duizenden euro's uitgeven in een winkel, maar online is dat met één klik geregeld. Omdat die wereld zich thuis aandient lijkt ze vertrouwd en veilig.

Deze derde casus maakt duidelijk dat nabijheid van ouders of opvoeders niet vanzelf bescherming biedt. Hoe houden we toezicht in een grenzeloze wereld die zich via schermen een weg baant naar het leven thuis? Hoewel thuis voor veel kinderen een veilige basis vormt, is het geen garantie voor

bescherming in een digitale context (Flynn et al., 2025). Digitale toegankelijkheid vereist nieuwe vormen van nabijheid, begrenzing en begeleiding (Ziker et al., 2025). In dat licht is digitale geletterdheid een opvoedkundige opdracht. Weten hoe technologie werkt is belangrijk. Maar belangrijker is begrijpen wat digitaliteit betekent voor het kind, zijn leefwereld, en onze verantwoordelijkheid als opvoeders. (Meng et al., 2023; Wisniewski, 2025).

Van het gezin keren we in de vierde casus terug naar het hoger onderwijs.

Casus 4. Wat kost menselijke deskundigheid?

In het voorjaar van 2025 ontdekt een laatstejaarsstudent Bedrijfskunde aan Northeastern University dat haar docent generatieve AI heeft gebruikt voor het ontwikkelen van lesmateriaal. Gezien de hoge studiekosten en het academisch aanzien van haar opleiding, vindt zij dat onaanvaardbaar. Ze vraagt om gedeeltelijke terugbetaling van het collegegeld (Hill, 2025).

Dit roept de vraag op wat studenten mogen verwachten van het onderwijs dat zij volgen. En wat kopen zij eigenlijk met hun collegegeld? Is onderwijs een dienst, een investering, een relatie?

Opvallend is dat de student kwaliteit in het onderwijs verbindt met menselijke deskundigheid en betrokkenheid, niet met technologische efficiëntie (Flenady & Sparrow, 2025). Tegelijkertijd geeft zij dat verlangen vorm in de taal van de markt. Een taal die de huidige tijdgeest in het hoger onderwijs typeert (Berglund, 2025).

Deze vierde casus illustreert dat digitaliteit druk zet op wat we waardevol vinden in onderwijs. Digitaliteit verandert niet alleen hoe we werken, maar ook hoe we kijken naar de rol van de docent. Wat gebeurt er als AI leerpaden uitstippelt, uitleg

geeft of toetsen afneemt? Dan verschuift ook de betekenis van het leraarschap – in de praktijk en in ons denken daarover (Chan & Tsi, 2024; Memon & Kwan, 2025; Biesta, 2025; Chen, 2025).

Onderwijs is meer dan kennisoverdracht. In een digitale omgeving blijft het de opdracht om menselijkheid te bewaren. Niet als tegenpool van technologie, maar als bron van betekenis. En als voorwaarde voor samen leren (Simons & Masschelein, 2025).

De vier casussen illustreren hoe breed en veelzijdig de vragen zijn die de ontmoeting tussen pedagogiek en digitaliteit oproept.¹

1.3 Opzet van de oratie

Om die vragen verder te doordenken, heb ik deze oratie vormgegeven langs wat ik een digitale routekaart noem.

Eerst kijk ik terug in de geschiedenis, naar de manier waarop pedagogiek zich telkens opnieuw moest verhouden tot maatschappelijke en technologische veranderingen. Daarna onderzoek ik hoe digitaliteit de pedagogiek uitdaagt en hoe de pedagogiek op haar beurt digitaliteit kan bevragen. Vervolgens introduceer ik het begrip serendipiteit als pedagogisch principe dat openheid voor het onverwachte benadrukt. En tot slot sta ik stil bij de betekenis van deze leerstoel en mijn eigen positie daarin.

1 Dat deze voorbeelden zich buiten Europa afspelen, doet niet af aan hun universele betekenis.

1.4 De pedagogiek als antwoord op haar tijd

De geschiedenis van de pedagogiek laat zich lezen als een voortdurende poging om zich te verhouden tot haar tijd. Pedagogiek ontwikkelt zich in wisselwerking met veranderende verhoudingen, verschuivende kaders, nieuwe overtuigingen en technologische omwentelingen (Bakker et al., 2023; Busato et al., 2015; Hasebrink, & Paus-Hasebrink, 2022; Masschelein, 2021). Ook de opkomst van digitaliteit wordt vaak voorgesteld als een ingrijpende omwenteling. Maar onderzoekers wijzen erop dat digitalisering zich juist geleidelijk voltrekt. Het is een stille, sluipende transformatie die verweven is met bestaande systemen en praktijken. Geen plotselinge breuk dus, maar een verschuiving die al langer gaande is (Williamson et al., 2024). In dat licht vormt generatieve AI geen radicale cesuur, maar eerder een versneller van ontwikkelingen die al in gang zijn gezet: dataficatie, standaardisering en automatisering (Knox, 2023, 2024). Digitaliteit manifesteert zich als een contextbepalende kracht die om reflectie en verkenning vraagt. Wat betekent vorming in een wereld waarin schermen, data en algoritmen alledaagse metgezellen zijn geworden? Deze vraag krijgt meer reliëf wanneer we die plaatsen tegen de achtergrond van enkele sleutelmomenten in de geschiedenis van de pedagogiek.

De historische wortels van de pedagogiek gaan terug tot in de klassieke oudheid. Plato² wordt wel bestempeld als de eerste pedagoog (Bakker et al., 2023). Hij beschouwt onderwijs als voorbereiding op het goede leven en gebruikt de Socratische dialoog om studenten te vormen tot verantwoordelijke burgers (Reid, 1998). Eeuwen later, rond het jaar 400, schrijft Augustinus³ een werk met de Latijnse titel *De Catechizandis Rudibus*. In het Nederlands: *Over het onderwijzen van onkundigen* (Augustinus, 400/2023). In dat boek legt hij de

nadruk op de pedagogische relatie, waarin liefde het uiteindelijke doel is: *caritas finis est*. In de renaissance beklemtoont Erasmus⁴ het belang van wederkerigheid en respect in de opvoedingsrelatie. En in de zeventiende eeuw pleit Comenius⁵ voor universeel onderwijs, dus ook voor meisjes (Bakker et al., 2023). Hij ziet daarbij de kracht van de boekdrukkunst: als middel om kennis breed te verspreiden en onderwijs te standaardiseren (Denkt, 2021; Dobinson, 1971; Norlin, 2020). Zo ontwikkelt de pedagogiek zich telkens opnieuw, in wisselwerking met culturele en technologische veranderingen.

In de negentiende eeuw krijgt de school vorm als instituut dat niet alleen kennis overdraagt, maar ook sociale orde produceert. Pedagogisch denken raakt verweven met maatschappelijke disciplineren, maar roept ook tegenstemmen op. Rousseau⁶, Pestalozzi⁷ en later Montessori⁸ pleitten voor een kindgerichte pedagogiek (Bakker et al., 2023). Hun oproep keert telkens terug wanneer systemen dreigen te verstarren (Magnússon & Rytzler, 2018).

De twintigste eeuw brengt nieuwe accenten. Dewey⁹ benadrukte ‘learning by doing’ en het belang van ervaring en democratische participatie (Bakker et al., 2023). Na de wereldoorlogen groeide het besef dat opvoeding niet alleen een individuele maar ook een politieke en morele opdracht inhoudt. Het vormen van burgers die kritisch kunnen denken en verantwoordelijkheid kunnen nemen. In de Nederlandse en Vlaamse context hebben pedagogen als Kohnstamm¹⁰,

2 Plato 427-347 v. Chr.

3 Augustinus 354-430.

4 Erasmus 1466-1536.

5 Comenius 1592-1670.

6 Rousseau 1712-1778.

7 Pestalozzi 1746-1827.

8 Montessori 1870-1952.

9 Dewey 1859-1952.

10 Kohnstamm 1875-1951.

Langeveld¹¹ en Gunning¹² dit voortgezet, telkens met nadruk op morele vorming en persoonlijke betrokkenheid (Bakker et al., 2023; Beer, 2012; Exalto et al., 2015; Levering, 2015).

Pas in deze periode wordt pedagogiek ook een academische discipline. Twee momenten springen daarbij in het oog. In 1918 wordt Rommert Casimir¹³ benoemd tot hoogleraar pedagogiek in Leiden – een belangrijke stap in de institutionalisering van het vak. En in 1949 wordt pedagogiek erkend als zelfstandige universitaire discipline. Tot die tijd is het vooral een filosofisch bijvak. Vanaf dat moment krijgt pedagogiek een eigen plaats in onderzoek en onderwijs, met een eigen methodologie en zichtbare maatschappelijke relevantie (Beer, 2012; Luijk et al., 2025).

De Nederlandse term *Pedagogische Wetenschappen* weerspiegelt die ontwikkeling. De term is afgeleid van het Griekse *paidagogos* ofwel ‘degene die het kind begeleidt’. Het verwijst naar de fundamenteel relationele opdracht van de pedagogiek. Het kind begeleiden naar vrijheid en verantwoordelijkheid. De toevoeging *wetenschappen*, meervoud dus, benadrukt de multidisciplinaire aard van het domein (Wildemeersch et al., 2021). In het Engelstalige gebied spreekt men van education, *pedagogy*, of *learning sciences*, maar geen van die termen dekt de lading van de Nederlandse traditie. Het verschil in terminologie weerspiegelt een verschil in wetenschapsopvatting. In de Nederlandse context is pedagogiek altijd meer geweest dan onderwijskundige praktijk of instructieontwerp. Zij is een cultuurwetenschappelijke discipline waarin reflectie op opvoeding, tijdgeest en samenleving centraal staat (Masschelein, 2021; Van IJzendoorn, 2016).

11 Langeveld 1905-1989.

12 Gunning 1829-1905.

13 Rommert Casimir 1877-1957.

1.5 De pedagogiek als vakgebied in beweging

Dit korte historische overzicht illustreert dat pedagogiek geen statisch systeem is. Het is een vakgebied in beweging. Steeds op zoek naar betekenis in een wereld die verandert. Daarbij levert de pedagogiek geen pasklare antwoorden of universele recepten. Integendeel, de pedagogiek benadert opvoeding en onderwijs vanuit een open houding. In de geest van Kohnstamm kunnen we zeggen dat pedagogiek een discipline is waarin wetenschap en menselijkheid elkaar raken (Exalto et al., 2015).

Ook techniek speelt daarin altijd een rol. Denk aan het schrift in de tijd van Plato, de boekdrukkunst bij Erasmus en Comenius, de schoolfilm in de twintigste eeuw, en het digitale platform van nu (Cuban, 1986; Eynon et al., 2025; Hasebrink & Paus-Hasebrink, 2022; Selwyn, 2021).

Maar *de techniek van vandaag*, de digitaliteit, is anders. Ze is niet slechts een medium of hulpmiddel, maar een infrastructuur. Een systeem dat onderwijs en opvoeding herstructureert (Chen, 2025; Williamson, 2024). Kinderen groeien op in ecosystemen van schermen, platformen en algoritmen. Systemen die hun gedrag registreren, voorspellen en soms ook sturen (Distelmeyer, 2022; Livingstone & Blum-Ross, 2020). Daardoor is de opvoedingssituatie niet alleen sociaal en fysiek, maar ook virtueel en geautomatiseerd (Kerssens & Van Dijk, 2024; Navarro & Tudge, 2023).

Wat vraagt dat van de pedagogiek? De uitdaging is er wederzijds. Digitaliteit dringt zich op aan de pedagogiek en bevraagt klassieke pedagogische idealen zoals nabijheid, vrijheid en vorming in dialoog. Tegelijk bevraagt de pedagogiek ook digitaliteit. Ze dwingt tot normatieve reflectie. Wat willen we eigenlijk leren? Waartoe vormen we? En wie – of wat – draagt daar verantwoordelijkheid voor?

Die spanning, tussen bevragen en antwoorden, dialoog en reflectie, dringen en dwingen, noem ik de *wederzijdse provocatie* tussen pedagogiek en digitaliteit. Het belichten van die spanning vormt het uitgangspunt van deze oratie. Ik vervolg mijn oratie met de eerste provocatie: die van de pedagogiek door digitaliteit.

2. De provocatie van pedagogiek door digitaliteit

2.1 De logica van digitaliteit

Digitaliteit daagt de pedagogiek structureel uit. De digitale logica van onze tijd is snelheid, en controle. Personalisatie en datagedreven besluitvorming. Denk aan de 24/7-campus, waar leren altijd beschikbaar en meetbaar moet zijn. Maar die logica schuurt met waarden die voor de pedagogiek wezenlijk zijn. Waarden als de tijd nemen voor leren en rijping, verbondenheid, collectiviteit en morele vorming. Ook nabijheid, vrijheid en ontmoeting komen onder druk te staan. Technologie is gericht op schaalbaarheid en efficiëntie, terwijl nabijheid traag en belichaamd is (Biesta, 2017; Wortmann, 2019). Vrijheid veronderstelt onvoorspelbaarheid, precies wat algoritmen reduceren (Chen, 2025; Williamson, 2024). En ontmoeting, de kern van pedagogische relaties, dreigt herleid te worden tot interactie (Biesta, 2025).

2.2 Digitaliteit in onderwijs en opvoeding

Deze spanning voltrekt zich niet op afstand, maar in klaslokalen en huiskamers. Ze is ingebed in systemen, beleidsmodellen en tools die ongemerkt leerprocessen sturen (Williamson, 2024; Williamson et al., 2024). Denk aan het pleidooi voor 21e-eeuwse vaardigheden zoals creativiteit, samenwerking, flexibiliteit, kritisch denken. Deze heterogene verzameling concepten wordt gepresenteerd als onmisbaar in een wereld van digitale technologie en globalisering. Ze klinken aantrekkelijk, maar missen vaak een stevige pedagogische basis (Voogt & Roblin, 2012; Gordon et al., 2009; Kain

et al., 2024). Wat betekenen ze werkelijk in de klas, in de leraar-leerlingrelatie, in ons begrip van kennis (Lucas, 2019)?

Tegen die achtergrond wint het pleidooi voor een kennisrijk curriculum aan kracht. Vaardigheden worden daarbij niet los van kennis gedacht, maar in kennis verankerd (Surma et al., 2025; Vanhees et al., 2025). Kritisch denken is geen geïsoleerde vaardigheid, maar een vorm van oordeelsvermogen die steunt op begripsvorming, voorkennis en taalvaardigheid (Larkin et al., 2025).

Dat geldt nog sterker in het huidige tijdperk van generatieve AI. Deze systemen produceren ogenschijnlijk overtuigende teksten en redeneringen. Juist daarom zijn kritisch denken, taalvaardigheid en begripsvorming belangrijker dan ooit. Misschien schuilt hier een paradox. Hoe ‘slimmer’ de systemen worden, hoe meer kennis en vaardigheden er van de gebruiker worden gevraagd. Niet om die systemen te imiteren, maar om ze te kunnen bevragen, beoordelen en corrigeren (Alm, 2024; Benedetto & Ingrassia, 2021; Kalantzis et al., 2024; Kirschner & van Meriënboer, 2013).

2.3 Spreken met twee woorden

Kritische reflectie op digitaliteit betekent niet dat technologie altijd een dreiging is. Bepaalde digitale toepassingen sluiten nauw aan bij pedagogische doelen. Ze ondersteunen ontwikkeling waar analoge middelen tekortschieten. Een voorbeeld is het digitale prentenboek met voorleesfunctie. Zo’n boek maakt literaire ervaringen toegankelijk voor jonge kinderen. Dat is belangrijk voor wie thuis weinig wordt voorgelezen, bijvoorbeeld door taalbarrières (De Jong & Bus, 2003; Rvachew et al., 2017; Verhallen et al., 2006; De Jong & Verhallen, 2014). Digitale prentenboeken kunnen een duidelijke meerwaarde hebben, maar ze vervangen nooit de unieke ervaring van samen lezen. De nabijheid van ouder en kind blijft onmisbaar (Martin et al., 2022; Strouse & Ganea, 2017).

Ook bij gamificatie zien we dit terug. Spelvormen kunnen de motivatie van leerlingen versterken, maar alleen wanneer ze goed doordacht en doelgericht worden ingezet. Effectieve gamificatie is complex. Het vraagt om een pedagogisch doordacht ontwerp dat verder gaat dan de simpele belonings-prikkel van wat wel ‘machine-behaviorisme’ wordt genoemd. (Coelho et al., 2025; Dehghanzadeh et al., 2024; Hanus & Fox, 2015; Knox et al., 2019). Zulke prikkels blijken op termijn intrinsieke motivatie te ondermijnen en betrokkenheid te doen afnemen (Deci, Koestner, & Ryan, 1999; Hanus & Fox, 2015; Nicholson, 2015). Wat in de klas geldt, zien we ook thuis.

Als leren en opvoeden worden teruggebracht tot prikkels en beloningen, verdwijnt betekenis. Wat bedoeld is als motivatie, wordt een surrogaat voor vorming. De diepere lagen van ontwikkeling, zoals oordeelsvermogen, moreel besef en volgehouden aandacht raken ondergesneeuwd (Nyström, 2021). Goed onderwijs en goede opvoeding erkennen juist de weerbarstigheid van leren en opgroeien. Hun waarde ligt niet in het altijd leuk maken, maar ook in momenten van moeite, frustratie en ongemak (Woolley & Fishbach, 2022). Onderzoek naar duurzame motivatie bevestigt dit. Volgens de *zelfdeterminatietheorie* ontstaat motivatie pas echt waar drie basisbehoefte worden vervuld: autonomie, competentie en verbondenheid (Ryan & Deci, 2020). Verdwijnt de spanning tussen gemak en moeite dan verschaalt de pedagogische praktijk. Wat resteert, is het gemak van het moment, maar niet de vorming die richting geeft aan de toekomst. (Berglund, 2025).

2.4 Kritische vragen openen ruimte voor pedagogische reflectie

De digitale provocatie betreft niet de technologie zelf, maar het mensbeeld dat zij meebrengt (Kofinas et al., 2025). Is de leerling, of het kind thuis, een denkend subject (Exalto et al., 2015), of een programmeerbare gebruiker (Knox et al., 2019)? En is de volwassene een pedagoog, opvoeder of een coach

die competenties afvinkt? Deze vragen raken aan de kern van vorming.

De vragen naar het mensbeeld achter digitaliteit zijn geen uitingen van angst of mediapaniek (Drotner, 2022). Ze komen voort uit zorg voor relaties en betekenis. Voor nabijheid die niet gesimuleerd is. Voor vrijheid die niet door scripts wordt vastgelegd. Voor ontmoeting die niet wordt herleid tot badges of scores.

Digitaliteit vraagt daarom om pedagogische reflectie, thuis en op school (Qian & Hu, 2024; Williamson, 2024). Het gaat erom technologie bewust en met verbeeldingskracht te verweven met opvoeding en onderwijs, zodat er ruimte blijft voor betekenis, vertraging en wederkerigheid. Waar vragen blijven bestaan, ontstaat ruimte voor vorming. Een goede vraag brengt ons vaak verder dan een snel antwoord.

Vanuit deze vragen vervolg ik mijn oratie met de omgekeerde beweging. De provocatie van digitaliteit door pedagogiek.

3. De provocatie van digitaliteit door pedagogiek

3.1. Normatieve oproep

Als opvoeding en onderwijs werkelijk vrije en vormende praktijken willen zijn, mogen zij zich niet stilzwijgend laten sturen door digitaliteit. Zij moeten actief terugspreken. Niet om technologie af te wijzen, maar om ruimte te houden voor wat pedagogisch van waarde is (Friesen et al., 2025; Williamson, 2024; Knox et al., 2019). Pedagogiek is geen spiegel van technologische trends, maar zoekt steeds opnieuw naar wat ertoe doet (Hodgson et al., 2017; Smeyers & Depaepe, 2012).

3.2 De mensvisie en de pedagogische daad

De pedagogische tegenstem raakt aan de kernvraag wie de mens is. Vanuit een pedagogisch perspectief is de mens een

relationeel en ethisch wezen. Hij vormt zich in de ontmoeting met anderen. En hij begint steeds opnieuw. Steeds opnieuw, binnen een gedeelde wereld (Arendt, 1961, 2023; Hodgson et al., 2017). Waar technologie deze dimensies uitvlakt of marginaliseert, moet pedagogiek zich uitspreken. Zij stelt vragen over menswording. Wat doet digitaliteit met het kind? Hoe verandert zij de relatie tussen opvoeder en leerling? En hoe vrij ben je nog, wanneer alles gepersonaliseerd en geautomatiseerd wordt (Bernacki et al., 2021; Chen, 2025; Vorobyeva et al., 2025)?

Terugspreken is in deze context een pedagogische daad. Het is meer dan waarschuwen of corrigeren. Het betekent menswording niet reduceren tot meetbare output. Het betekent weigeren mee te gaan in systemen die versnellen waar vertraging nodig is. Het betekent wrijving toelaten waar frictieloosheid wordt beloofd. En verbeelding en betekenis centraal stellen waar efficiëntie domineert (Masschelein & Simons, 2013).

3.3 Ruimte en begrenzing als pedagogisch principe

Daarbij hoeft technologie niet buitengesloten te worden. Maar opvoeding en onderwijs vragen meer dan functionaliteit alleen (Magnússon & Rytzler, 2018). Zij vragen een ethische gevoeligheid, een relationele betrokkenheid en een openheid voor het onverwachte en niet-programmeerbare (Biesta, 2010; Berglund, 2025; Magnússon & Rytzler, 2018; Masschelein & Simons, 2013). Precies daar ligt de publieke en kritische betekenis van pedagogiek.

Terugspreken gebeurt soms door te begrenzen. Een actueel voorbeeld is het verbod op smartphones in het primair en voortgezet onderwijs (Rijksoverheid, 2023). In een samenleving die gekenmerkt wordt door schermtijd, voortdurende prikkels en de eis van bereikbaarheid, markeert dit verbod een grens. Scholen kiezen daarmee voor concentratie, rust en sociale aanwezigheid in de klas (Böttger &

Zierer, 2024). Bovenal kiezen zij voor pedagogische ruimte. Een open plek waar iets anders kan verschijnen dan efficiëntie of digitale afleiding (Castelo et al., 2025).

Tegelijk vraagt zo'n maatregel om nuance (Bar et al., 2025; Geurts et al., 2024). Onderzoek laat zien dat niet schermtijd, maar de aard en context van het gebruik bepalend is voor het welzijn van jongeren (Burnell et al., 2025; Montag & Elhai, 2023; Orben et al., 2024; Steinsbeek et al., 2024; Valkenburg, Meier & Beyens, 2022). Meta-analyses tonen aan dat het verband met mentale gezondheid bestaat, maar doorgaans klein is en afhankelijk van factoren als sociale omgeving en persoonlijkheid (Orben & Przybylski, 2019). Dat vraagt om pedagogische oordeelsvorming.

Die spanning is er niet alleen op school, maar ook thuis. In veel gezinnen is schermgebruik bron van zorg én van verbondenheid, ontdekking en spel (Mascheroni & Zaffaroni, 2025; Modecki et al., 2022; Nikken, 2022; Vasconcellos et al., 2025). Kinderen gaan in digitale werelden op ontdekking. Ze volgen verhalen, verdiepen hun interesses en zoeken antwoorden op hun vragen (Niklas et al., 2025; Herr-Stephenson, 2022).

Technologie kan de ruimte voor ontmoeting, stilte en verveling ook onder druk zetten. Niet alleen door schermgebruik van kinderen. Als ouders hun kind negeren omdat ze op hun telefoon kijken, ook wel *phubbing* genoemd, heeft dat gevolgen. De relatie verslechtert, en ook de hechting. Het zelfbeeld en het sociale gedrag van het kind kunnen eronder lijden (Li et al., 2024; McDaniel & Radesky, 2018).

De pedagogische opgave thuis lijkt op die in de klas. Niet verbieden, maar leren wegen. Niet naïef zijn over risico's, en ook niet blind voor kansen (Geurts et al., 2022). In die afstemming ontstaat het pedagogisch gesprek – tussen ouder en kind, en tussen mens en systeem (Chen & Shi, 2019;

Livingstone & Sylwander, 2025; Loughlin et al., 2020; Tan et al., 2025).

3.4 De eigen taal van de pedagogiek

Pedagogiek moet haar eigen taal spreken. Geen taal van formats en rubrics, maar een taal van aandacht, interpretatie en relationele afstemming. Waar algoritmen opereren op basis van waarschijnlijkheid, zoekt pedagogiek naar ontmoeting en betekenisvolle situering. Ook in de professionalisering van leraren en onderzoekers is die oriëntatie cruciaal. Pedagogisch oordelen is geen technische procedure, maar een ethische praktijk die vraagt om ontvankelijkheid, moed en wereldbetrokkenheid (Alirezabeigi et al., 2022; Arendt, 1961, 2023; Friesen, Forsman & Forsler, 2025; Hodgson, Vlieghe & Zamojski, 2017; Wortmann, 2019).

Waar pedagogiek zwijgt, neemt platformisering het over. Digitale systemen bepalen dan via dashboards, algoritmen en taken wat telt. Ze sturen zo het leren, het opvoeden en de professionele ruimte. Platformisering zet de relationele en pedagogische autonomie onder druk (Kerssens & Van Dijk, 2023; Sefton-Green et al., 2025; Williamson, 2024). Waar die logica overheerst, verdwijnt het verschil dat opvoeding en onderwijs tot vorming maakt.

Daarom zijn grenzen noodzakelijk, maar niet voldoende. Pedagogiek moet ook open blijven. Voor het onvoorziene. Voor het niet-meetbare. Voor het niet-planbare. Juist in het onverwachte komt de vormende kracht van pedagogiek het duidelijkst naar voren.

In dat licht wil ik nu stilstaan bij het begrip *serendipiteit*. Serendipiteit is aandacht voor betekenisvolle toevalligheid. In een tijd waarin berekening en voorspelbaarheid domineren, verdient het toevallige pedagogische aandacht. Oorspronkelijk verwijst serendipiteit naar onverwachte ontdekkingen in wetenschap en creatief denken (Foster & Ellis, 2014; Yaqub,

2018). Ook in pedagogische zin vraagt serendipiteit om ontvankelijkheid, alertheid en responsiviteit.

Serendipiteit sluit aan bij wat de post-kritische pedagogiek aanduidt als *aandachtige ontvankelijkheid*. Het sluit ook aan bij wat Hannah Arendt¹⁴ *amor mundi* noemt. Een liefdevolle betrokkenheid bij de wereld zoals die is, en zoals zij nog kan worden (Arendt, 1961, 2023; Ferguson, 2022; Zuurmond, 2017).

Zo zet ik de digitale routekaart verder uit. Na de wisselwerking tussen digitaliteit en pedagogiek vervolg ik mijn oratie met de volgende vraag. Hoe kan een houding van openheid richting geven aan vorming in een tijdperk van algoritmen en platforms?

4. Serendipiteit als pedagogisch principe

4.1 Wat is serendipiteit

In een wereld die vertrouwt op voorspelbaarheid en beheersbaarheid klinkt het misschien vreemd om te pleiten voor ruimte voor het onverwachte (Arendt, 1961, 2023). Toch is dat precies wat opvoeding en onderwijs noodzakelijk maakt. Leren is niet alleen het behalen van doelen. Het vraagt ook om ontvankelijkheid voor wat zich aandient. Voor datgene wat vormend blijkt, zonder dat het vooraf gepland was (Løvlie, 2002).

Dat onverwachte noemen we *serendipiteit*. Daarmee bedoel ik niet zomaar gelukkig toeval. Het gaat om het vermogen om betekenis te zien in wat zich onverwacht voordoet (Foster & Ellis, 2014).

¹⁴ Hannah Arendt 1906-1975.

In de literatuur wordt dit soms aangeduid als *controlled sloppiness*. De kunst om binnen zorgvuldige kaders toch ruimte te laten voor het onvoorziene (Luria 1955, in Yaqub, 2018). Anderen spreken over *day science* en *night science*. De eerste verwijst naar de gestructureerde methode, de tweede naar het vrije spel van ideeën. Beide werelden zijn onmisbaar (Yanai & Lercher, 2019). Taal verbindt die twee werelden. Want door taal wordt het onvoorziene niet alleen gedacht, maar ook gedeeld en herkend (Yanai & Lercher, 2024). Zo kan het betekenis krijgen, in de wetenschap en in de pedagogische praktijk.

4.2 Twee voorbeelden van serendipiteit

Een beroemd voorbeeld uit de wetenschap is dat van Konrad Lorenz¹⁵. Hij nam het merkwaardige gedrag van pasgeboren ganzen waar. Zodra ze uit het ei kwamen, liepen ze achter de eerste bewegende figuur aan die ze zagen. Ook als dat Lorenz zelf was. Hij keek ernaar, reflecteerde erop en kwam zo tot inzicht. Dat inzicht leidde tot het ontstaan van het begrip inprenting (Freeman, 2024). Een begrip dat later uitgroeide tot een kernconcept in de gehechtheidstheorie (Bowlby, 1958/2018). Een toevallige observatie werd een blijvend inzicht, omdat iemand de verbeelding had om er betekenis in te zien.

Datzelfde mechanisme werkt ook in onderwijs. Ik herinner mij nog levendig mijn eigen natuurkundedocent in vwo-6. Terwijl hij bezig was met een les over stroomkringen en weerstand, vloog er plots een papieren vliegtuigje door het lokaal. Hij reageerde op onverwachte wijze. In plaats van door te gaan met de geplande les, vroeg hij ons of we een vliegtuig konden bouwen dat verder zou vliegen. Binnen enkele minuten veranderde de klas in een proeftuin. We vergeleken modellen, onderzochten de invloed van gewicht, luchtweerstand en vleugelvorm, en testten alles uit in de gang. Onze docent bleef

erbij, dacht mee en gaf richting. Wat begon als een verstoring groeide uit tot een leerervaring die bleef hangen. Een les waarin spel en wetenschap, toeval en richting samenkwamen. En waarin de docent liet zien wat serendipiteit kan betekenen: aanwezig zijn, duiden en vormgeven.

4.3 Serendipiteit als toetssteen in de pedagogische praktijk

Serendipiteit is ook in opvoeding en onderwijs een kracht. Zij vraagt om een pedagogiek die vrijheid en ontvankelijkheid weet te verbinden met kaders en richting. Serendipiteit ontstaat waar onderwijs en opvoeding niet volledig worden dichtgetimmerd met formats. Waar niet ieder leerpad of elke stap in de ontwikkeling door algoritmen wordt vastgelegd (Alirezabeigi et al., 2022). Waar rendement niet de enige maatstaf is (Berglund, 2025; Magnússon & Rytzler, 2018).

Serendipiteit is geen luxe, maar een toetssteen van de pedagogische praktijk. Zij laat zien dat vorming nooit volledig opgaat in algoritmen, dashboards of digitale routines. Digitaliteit kan nieuwe openingen scheppen, maar nooit alles vervangen. De uitdaging is dat opvoeders en leraren zich bewust blijven van die grenzen. Vorming ontstaat waar digitale logica en menselijke aanwezigheid elkaar uitdagen en aanvullen.

Serendipiteit wordt zichtbaar in concrete momenten. Soms in een docent die de vlucht van een papieren vliegtuigje omzet in een natuurkundig experiment. Soms in een ouder die een onverwachte vraag niet direct beantwoordt, maar eerst verkent waar die vandaan komt.

Menselijkheid, verschil en ontmoeting vormen belangrijke voorwaarden voor serendipiteit. Toch zijn zij op zichzelf niet voldoende. Serendipiteit vraagt ook om richting en inhoud, om kaders die houvast bieden en waarden die richting geven (Yaqub, 2018). In de spanning tussen vrijheid en structuur krijgt het onverwachte betekenis en kan het werkelijk vormend

¹⁵ Konrad Lorenz 1903-1989.

worden (Berglund, 2025; Lercher & Yanai, 2019; Magnússon & Rytzler, 2018).

Serendipiteit is daarmee geen toevalstreffer, maar een pedagogische houding. Opvoeding en onderwijs behouden hun belofte waar vorming mogelijk blijft. Niet daar waar mensen en technologie elkaar vervangen, maar juist waar zij elkaar kritisch bevragen en in wederkerigheid tegenover elkaar staan.

Ik ben nu aangekomen bij de laatste etappe van de route. Na de historische lijnen, de wederzijdse provocaties en het pleidooi voor serendipiteit volgt de afronding van mijn oratie. Hier komt de routekaart samen in mijn leeropdracht *Onderwijs en Opvoeding in een Digitale Wereld* en in de manier waarop ik mijn eigen positie daarin vormgeef.

5. De vraag als vormende daad en een leerstoel als tegenkracht

5.1 Vragen stellen als vormende praktijk

Digitaliteit is geen tegenstander van pedagogiek en pedagogiek is geen slachtoffer van digitaliteit. Ze dagen elkaar uit, raken elkaar, tarten elkaar.

In deze oratie heb ik laten zien hoe de pedagogiek door digitaliteit wordt bevraagd, maar ook zelf bevraagt. Hoe klassieke noties als nabijheid, vrijheid en verantwoordelijkheid opnieuw betekenis krijgen in virtuele, data-gestuurde omgevingen.

Daarvoor is een pedagogiek nodig die handelt vanuit verantwoordelijkheid. Niet nostalgisch of technologie-pessimistisch, maar ook niet naïef meebewegend met alles wat nieuw en efficiënt oogt. Een pedagogiek die weet dat vorming altijd relationeel is en altijd meer betekent dan prestaties, producten of profielen (Smeyers & Depaepe, 2012).

In die wereld kunnen we niet alles controleren – en dat moeten we ook niet willen. Vorming gedijt niet in voorspelbaarheid. Daarom pleit ik voor het herwaarderen van serendipiteit: de ruimte voor het onverwachte. Dat onverwachte verschijnt alleen aan wie bereid is niet alles te beheersen (Foster & Ellis, 2014; Yaqub, 2018). In een mislukt voorbeeld in de les, de afwijkende opmerking van een leerling, of de vraag aan tafel die een onverwacht gesprek opent, ligt vaak pedagogische betekenis besloten.

Wat nodig is, is visie en houding, beleid en moed. Mensen die de vraag durven stellen: wat gebeurt hier pedagogisch? En: wat vraagt dit van mij? Misschien is juist dat wel de meest vormende daad van deze tijd. Het steeds opnieuw stellen van de vraag (Hodgson, Vlieghe & Zamojski, 2017).

5.2 Pedagogiek als daad van betrokkenheid

In dat licht is pedagogiek niet alleen een kritische praktijk, maar ook een daad van betrokkenheid. Wat Hannah Arendt benoemt als *amor mundi* vormt een onderstroom in elke opvoedingsdaad (Arendt, 1961, 2023). Niet als idealisering van de wereld zoals die is, maar als weigering om de wereld onverschillig tegemoet te treden. Ik denk hierbij ook aan het christelijke idee van verantwoordelijkheid *coram Deo*, dat opvoeding plaatst in een bredere horizon dan maakbaarheid en efficiëntie (Van den Brink & Van der Kooi, 2012).

Deze houding sluit aan bij wat in de pedagogische literatuur wordt aangeduid als een post-kritische benadering. Het is een pedagogiek die niet uit wantrouwen vertrekt, maar uit aandacht. Zij beperkt zich niet tot analyse of ontmaskering, maar maakt ruimte voor ontmoeting, verrassing en vorming (Hodgson, Vlieghe & Zamojski, 2017). Daarmee staat zij in een bredere traditie. Een traditie waarin pedagogiek geen maakbaarheid predikt, maar het behoeden van een gedeelde wereld.

Deze pedagogische houding vraagt niet alleen iets van ieder individu, maar ook van instellingen. In die zin staat deze leerstoel voor de institutionele verankering van dit perspectief. Pedagogiek voegt iets toe dat buiten het bereik ligt van technische disciplines. Zij stelt normatieve vragen, onderzoekt relationele praktijken en schept ruimte voor menswording.

Met deze gedachte sluit ik mijn inhoudelijk betoog af. Ik ga over tot het dankwoord.

5.3 Tot slot – een dankwoord

Geen vorming zonder relaties. Ook deze leerstoel is niet los te zien van de mensen en gemeenschappen die mij hebben gevormd. Aan het einde van deze voordracht wil ik mijn dank uitspreken aan allen die dit mogelijk hebben gemaakt.

Allereerst dank ik het College van Bestuur van de Universiteit Leiden voor het vertrouwen dat uitgaat van deze benoeming en voor de ruimte om bij te dragen aan de pedagogische doordinking van onderwijs en opvoeding in een digitale wereld.

Mijn dank gaat ook uit naar het Faculteitsbestuur van Sociale Wetenschappen en naar het bestuur van het Instituut Pedagogische Wetenschappen. Ik wil daarnaast ook het vorige bestuur van het instituut noemen. Lenneke, Mariëlle en Peter: jullie hebben deze leerstoel voor mij mogelijk gemaakt, en daarvoor ben ik jullie erkentelijk.

Ik ben dankbaar voor de samenwerking met collega's binnen het instituut en daarbuiten. Met sommigen al jarenlang, met anderen nog maar net, maar altijd met betrokkenheid.

Ik ben opgegroeid in een gezin waarin nabijheid belangrijk was, waarin we werden gestimuleerd om ons best te doen en een pad te kiezen dat bij ons past. Lieve pa en ma, wat een voorrecht dat jullie vandaag hierbij aanwezig kunnen zijn. Een

academische loopbaan is nooit het doel geweest, maar toen die kans zich voordeed, hebben jullie mij altijd gesteund en aangemoedigd.

Lieve pa en ma Sikkema, u komt, net als mijn moeder, uit het onderwijs. Ook bij u is die stille pedagogische betrokkenheid altijd aanwezig: aandachtig, nabij, nooit opdringerig. Uw aanwezigheid, letterlijk onder ons dak, is een bron van rust en steun, juist wanneer het werk veel van ons vraagt.

En dan mijn tweelingzus Willemieke. Fijn dat je vandaag aanwezig bent. We herkennen elkaar niet alleen persoonlijk, maar ook professioneel. Dat is een bron van vreugde en inspiratie. En ja, voor onze collega's soms ook een bron van verwarring.

Mijn broer Hendrik, schoonzusje Gisanne en zwager Kerst: dank voor jullie aanwezigheid. Het betekent veel voor mij.

Maes en Pom, misschien zijn jullie wel de enige kinderen in deze zaal. Wat ben ik blij dat jullie erbij zijn. Het duurde misschien best lang, maar straks mogen jullie even op de smartphone. Want na een oratie over digitaliteit heb je wel wat schermtijd verdiend.

Lieve Teico, jij was het die mij aanmoedigde om deze stap te zetten in mijn wetenschappelijke loopbaan. En jij bent ook degene die mij even vaak en minstens zo overtuigend, herinnert aan het feit dat het maar werk is. Tussen die aanmoediging en die relativering ontstaat ruimte. Ruimte waarin werk niet alleen werk blijft. Maar waarin het ook iets mag worden dat raakt en vormt. Mijzelf, en soms ook anderen. Wat ik doe krijgt betekenis juist doordat het ingebed is in het leven dat we samen leiden. Een leven met plek voor ambitie en rust. Voor scherpheid en zachtheid. En waarin jouw nabijheid mij telkens herinnert aan wat echt telt.

Deze oratie draag ik aan jou op. Ik heb gezegd.

Referenties

- Alirezabeigi, S., Masschelein, J., & Decuyper, M. (2022). The timescape of school tasks: towards algorithmic patterns of on-screen tasks. *Critical Studies in Education*, 64(2), 101-117. <https://doi.org/10.1080/17508487.2021.2009532>
- Alm, A. (2024). Exploring autonomy in the AI wilderness: Learner challenges and choices. *Education Sciences*, 14(12), 1369. <https://doi.org/10.3390/educsci14121369>
- Augustinus, A. (400/2023). *Goed onderwijs. Christendom voor beginners [De catechizandis rudibus]* (V. Hunink & H. van Reisen, Vert.). Damon. (Origineel werk ca. 400)
- Arendt, H. (1961/2023). De crisis in het onderwijs (W. Visser, Vert.). In *Tussen verleden en toekomst: Acht oefeningen in politiek denken* (pp. 223-250). Octavo.
- Arendt, H. (1961). *The crisis in education. In Between past and future: Eight exercises in political thought* (pp. 173-196). Viking Press. Retrieved July 27, 2025, from <https://la.utexas.edu/users/hcleaver/330T/350kPEEArendtCrisisInEdTable.pdf>
- Bakker, N., Noordman, J., & Rietveld-van Wingerden, M. (2023). *Vijf eeuwen opvoeding en onderwijs in Nederland. Idee en praktijk sinds de 16e eeuw*. Koninklijke Van Gorcum.
- Bakir, V. & Mcstay, A. (2025). Move fast and break people? Ethics, companion apps, and the case of Character.ai. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02408-5>
- Bar, E., Radunz, M., Galanis, C. R., Quiney, B., Wade, T. D., & King, D. L. (2025). Student perspectives in South Australian secondary schools: A large-scale qualitative analysis. *Computers in Human Behavior*, 167, 108603. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2025.108603>
- Beer, F. (2012, April, 20). 1918 Gunning, Kohnstamm, Langeveld – Academische Pedagogiek. *Wetenschappelijke onderbouwing van opvoeding, onderwijs en professionele zorg*. Canon Sociaal Werk. Geraadpleegd op 3 April, 2025. van 1918 Gunning, Kohnstamm, Langeveld – Academische Pedagogiek – Canon Zorg voor de jeugd Nederland, Details
- Berglund, L. (2025). Autonomy and critique in the goal-oriented university: the paradox of teaching reflexivity. *Journal of Philosophy of Education*, 59(1), 31-42. <https://doi.org/10.1093/jopedu/qhae052>
- Bernacki, M. L., Greene, M. J., & Lobczowski, N. G. (2021). A systematic review of research on personalized learning: Personalized by whom, to what, how, and for what purpose(s)? *Educational Psychology Review*, 33, 1675-1715. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09615-8>
- Benedetto, L., & Ingrassia, M. (2021). Digital parenting: Raising and protecting children in a media world. *Parenting Studies by an Ecocultural and Transnational Perspective*, 18, 1-21. <https://doi.org/10.5772/intechopen.92579>
- Biesta, G. (2017). Is there a need for the re(dis)covery of teaching? *New Zealand Journal of Teachers' Work*, 14(2), 73-79. <https://doi.org/10.24135/teacherswork.v14i2.231>
- Biesta, G. (2025). The future of education in the impulse society: Why schools and teachers matter. *Prospects*. <https://doi.org/10.1007/s11125-025-09723-1>
- Biesta, G. J. J. (2010). *Good education in an age of measurement: Ethics, politics, democracy*. Routledge.

- Böttger, T., & Zierer, K. (2024). To ban or not to ban? A rapid review on the impact of smartphone bans in schools on social well-being and academic performance. *Education Sciences*, 14(8), 906. <https://doi.org/10.3390/educsci14080906>
- Bowlby, J. (1958/2018). The nature of the child's tie to his mother 1. In P. Buckley (Ed.) *Influential Papers from the 1950s* (pp. 153-199). Routledge.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Busato, V., van Essen, M., & Koops, W. (Red.). (2015). *Vier grondleggers van de pedagogiek: Ph. A. Kohnstamm, M. J. Langeveld, H. W. F. Stellwag en S. Strasser (Pioniers van de Nederlandse gedragswetenschappen)*. Prometheus.
- Burnell, K., Meter, D. J., Andrade, F. C., Slocum, A. N., & George, M. J. (2025). The effects of social media restriction: Meta-analytic evidence from randomized controlled trials. *SSM-Mental Health*, 7, 100459. <https://doi.org/10.1016/j.ssmmh.2025.100459>
- Castelo, N., Kushlev, K., Ward, A. F., Esterman, M., & Reiner, P. B. (2025). Blocking mobile internet on smartphones improves sustained attention, mental health, and subjective well-being, *PNAS Nexus*, 4(2), February 2025, pgaf017, <https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgaf017>
- Combrinck, C., & Loubser, N. (2025). Student self-reflection as a tool for managing GenAI use in large class assessment. *Discovery Education*, 4(72). <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00461-2>
- Chan, C. K. Y. (2025). Students' perceptions of 'AI-giarism': investigating changes in understandings of academic misconduct. *Education and Information Technologies*, 30, 8087-8108. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13151-7>
- Chan, C. K. Y., & Lee, K. W. (2025). The balancing act between AI and authenticity in assessment: A case study of secondary school students' use of GenAI in reflective writing. *Computers and Education*, 238, 105399. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105399>
- Chan, C. K. Y., & Tsi, L. H. Y. (2024). Will generative AI replace teachers in higher education? A study of teacher and student perceptions. *Studies in Educational Evaluation*, 83, 101395. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2024.101395>
- Character.ai (2024). *The old/beta has been fully retired. Please use character.ai or the mobile app*. <https://support.character.ai/hc/en-us/articles/28987281244827-The-old-beta-has-been-fully-retired-Please-use-character-ai-or-the-mobile-app> Accessed 21 Feb 2025
- Chen, B. (2025, april 9). *Beyond Tools: Generative AI as Epistemic Infrastructure in Education* (Preprint). arXiv. <https://arxiv.org/abs/2504.06928>
- Chen, L., & Shi, J. (2019). Reducing harm from media: A meta-analysis of parental mediation. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 96(1), 173-193. <https://doi.org/10.1177/1077699018754908>
- Coelho, F., Rando, B., Aparício, D., P., Pontíce-Sousa, P., Gonçalves, D., & Abreu, A. M. (2025). The impact of educational gamification on cognition, emotions, and motivation: a randomized controlled trial. *Journal of Computers in Education*. <https://doi.org/10.1007/s40692-025-00366-x>

- Cuban, L. (1986). *Teachers and Machines. The classroom use of technology since 1920*. Teachers College Press, New York, USA.
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627-668. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.6.627>
- Dehghanzadeh, H., Farrokhnia, M., Dehghanzadeh, H., Taghipour, K., & Noroozi, O. (2024). Using gamification to support learning in K-12 education: A systematic literature review. *British Journal of Educational Technology*, 55, 34-70. <https://doi.org/10.1111/bjet.13335>
- De Jong, M. T., & Bus A. G. (2003). How well suited are electronic books to supporting literacy? *Journal of Early Childhood Literacy*, 3(2), 147-164. <https://doi.org/10.1177/14687984030032002>
- De Jong, M. T. & Verhallen, M. J. A. J. (2014). Digital technology as enrichment of young children's literacy environment. In: A. J. Holliman & (Ed.). *The routledge international companion to educational psychology* (pp. 83-91). New York, NY: Routledge.
- Dent, R. A. (2021). John Amos Comenius: Inciting the Millennium through Educational Reform. *Religions*, 12(11), 1012. <https://doi.org/10.3390/rel12111012>
- Dewitte, P. (2024). Better alone than in bad company: Addressing the risk of companion chatbots through data protection by design. *Computer Law & Security Review: The International Journal of Thechnology Law and Practice*, 54, 106019. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2024.106019>
- Distelmeyer, J. (2022). *Critique of digitality*. Wiesbaden: Palgrave Macmillan, Brandenburg, Germany.
- Dobinson, C. H. (Ed.). (1970). *Comenius and contemporary education*. Hamburg: UNESCO Institute for Education. <https://eric.ed.gov/?id=ED079212>
- Drotner, K. (2022). The co-construction of media and childhood. In D. Lemish (Ed.), *The Routledge International Handbook of Children, Adolescents, and Media* (pp. 1-12). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003118824-3>
- Eynon, R., Lewin, C., Macgilchrist, F., Oliver, M., Pangrazio, L., Potter, J., ... Williamson, B. (2025). Looking back and looking forward: Past and present editors on 20 years of critical perspectives in learning, media, and technology. *Learning, Media and Technology*, 50(2), 103-111. <https://doi.org/10.1080/17439884.2025.2512250>
- Exalto, J., Groenendijk, L., & Miedema, S. (2015). Opvoedingswetenschap op filosofische en empirische grondslag: Philip Abraham Kohnstamm (1875-1951). In V. Busato, M. van Essen, & W. Koops (Eds.), *Vier grondleggers van de pedagogiek* (pp. 29-95). Prometheus.
- Ferguson, L. (2022). From love to care: Arendt's amor mundi in the ethical turn. *Political Theory*, 50(6), 939-963. <https://doi.org/10.1177/00905917221097426>
- Flenady, G., & Sparrow, R. (2025). Cut the bullshit: why GenAI systems are neither collaborators nor tutors. *Teaching in Higher Education*, 1-10. <https://doi.org/10.1080/13562517.2025.2497263>
- Flynn, S., Maher, D., & Byrne, J. (2025). Disability, child protection and the internet: The socio-cultural

construction of risk. *Irish Journal of Applied Studies*, 25(1), article 4. <https://doi.org/10.21427/8rhf-kh13>

Foster, E. A., & Ellis, D. (2014). Serendipity and its study. *Journal of Documentation*, 70(6), 1015-1038. <https://doi.org/10.1108/JD-03-2014-0053>

Freeman, H. (2024). Revisiting the seminal studies of attachment formation and reevaluating what it means to become attached. *Social Development*, 42(1), 1-21. <https://doi.org/10.1111/sode.12765>

Friesen, N., Forsman, M., & Forsler, I. (2025). Pedagogical Relations in the Postdigital Classroom. *Postdigital Science and Education [interview]*. <https://doi.org/10.1007/s42438-025-00559-8>

18 Geurts, S. M., Koning, I. M., Vossen, H. G. M., & Van den Eijnden, R. J. J. M. (2022). Rules, role models or overall climate at home? Relative associations of different family aspects with adolescents' problematic social media use. *Comprehensive Psychiatry*, 116, Article 152318. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2022.152318>

Geurts, S. M., Vossen, H. G. M., Van den Eijnden, R. J. J. M., & Koning, I. M. (2024). Bidirectional within-family effects of restrictive mediation practices and adolescents' problematic social media use. *Journal of Youth and Adolescence*, 53, 1928-1938. <https://doi.org/10.1007/s10964-024-01990-z>

Gordon, J., Halasz, g., Krawczyk, M., Leney, T., Michel, A., Pepper, D., Putkiewicz, E., & Wisniewski, J. (2009). Key competences in Europe: Opening doors for lifelong learners across the school curriculum and teacher education, *CASE Network Reports*, No. 87, ISBN 978-83-7178-497-2, Center for Social and Economic Research (CASE), Warsaw. EconStor: Key competences in Europe:

Opening doors for lifelong learners across the school curriculum and teacher education

Guo E. (2025). An AI chatbot told a user how to kill himself – but the company doesn't want to 'censor' it. *MIT technology review*. <https://www.technologyreview.com/2025/02/06/1111077/nomi-ai-chatbot-told-user-to-kill-himself/?> Geraadpleegd op 24 Juli 2025

Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, 80, 152-161. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>

Hasebrink, U., & Paus-Hasebrink, I. (2022). Long-term trends in children's consumption of media. In D. Lemish (Ed.), *The Routledge International Handbook of Children, Adolescents, and Media* (pp. 41-47). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003118824-6>

Herr-Stephenson, R. (2022). New media and informal learning. In D. Lemish (Ed.), *The Routledge International Handbook of Children, Adolescents, and Media* (pp. 467-474). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003118824-59>

Hodgson, N., Vlieghe, J., & Zamojski, P. (2017). *Manifesto for a post-critical pedagogy*. Punctum Books.

Hill, K. (2025, 20 mei). The professors are using ChatGPT, and some students aren't happy about it. *The New York Times - International Edition*. <https://advance-lexis-com.ezproxy.leidenuniv.nl/api/document?collection=news&id=urn%3acontentItem%3a6FVB-WGW3-RSB3-34XS-00000-00&context=1519360&identityprofileid=N377GW56940>.

- Kain, C., Koschmieder, C., Matischek-Jauk, M., & Bergner, S. (2024). Mapping the landscape: A scoping review of 21st century skill literature in secondary education. *Teaching and Teacher Education*, 151, 104739. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104739>
- Kalantzis, M., Cope, B., & Slade, S. (2024). Literacy in the Age of AI. *Reading Research Quarterly*, 59(2), 199-214. <https://doi.org/10.1002/rrq.591>
- Kerssens, N., & Van Dijck, J. (2024). How platformisation affects pedagogical autonomy in primary schools. In B. Williamson, J. Komljenovic, & K. N. Gulson (Eds.), *World Yearbook of Education. Digitalisation of Education in the Era of Algorithms, Automation and Artificial Intelligence* (pp. 89-105). Routledge.
- Kirschner, P. A., & van Merriënboer, J. J. G. (2013). Do learners really know best? Urban legends in education. *Educational Psychologist*, 48(3), 169-183. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.804395>
- Knox, J. (2023). *AI and education in China. Imaging the future, excavating the past*. Routledge.
- Knox, J. (2024). A political economy of AI and education in China. In B. Williamson, J. Komljenovic, & K. N. Gulson (Eds.), *World Yearbook of Education. Digitalisation of Education in the Era of Algorithms, Automation and Artificial Intelligence* (pp. 155-171). Routledge.
- Knox, J., Williamson, B., & Bayne, S. (2019). Machine behaviourism: future visions of 'learnification' and 'datafication' across humans and digital technologies. *Learning, Media and Technology*, 45(1), 31-45. <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1623251>
- Kofinas, A. K., Tsay, C. -H., & Pike, D. (2025). How platformisation affects pedagogical autonomy in primary schools. *British Journal of Educational Technology*, 00, 1-28. <https://doi.org/10.1111/bjet.13585>
- Larkin, J., Duncan, H. E., & Murphy, A. (2025). A multidimensional model of critical thinking for education in the digital age. *Thinking Skills and Creativity*, 47, 101362. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2025.101362>
- Lemish, D. (2022). Introduction to the second edition: Children, adolescents, and media. In D. Lemish (Ed.), *The Routledge International Handbook of Children, Adolescents, and Media* (pp. 1-12). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003118824-1>
- Levering, B. (2015). Praktische wetenschap als levenslange ambitie: Martinus Jan Langeveld (1905-1889). In V. Busato, M. van Essen, & W. Koops (Eds.), *Vier grondleggers van de pedagogiek* (pp. 29-95). Prometheus.
- Li, X., Fu, Y., Weng, W., Liu, M., & Li, Y. (2024). Maternal phubbing and problematic media use in preschoolers: The independent and interactive moderating role of children's negative affectivity and effortful control. *Psychology Research and Behavior Management*, 17, 3083-3100. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S471208>
- Livingstone, S., & Sylwander, K. R. (2025). There is no right age! The search for age-appropriate ways to support children's digital lives and rights. *Journal of Children and Media*, 19(1), 6-12. <https://doi.org/10.1080/17482798.2024.2435015>
- Livingstone, S., & Blum-Ross, A. (2020). *Parenting for a digital future: How hopes and fears about technology shape children's lives*. Oxford University Press.

- Loughlin, C., Lygo-Baker, S., & Lindberg-Sand, A. (2020). Reclaiming constructive alignment. *European Journal of Higher Education*, 11(2), 119-136. <https://doi.org/10.1080/21568235.2020.1816197>
- Løvlie, L. (2002). The promise of Bildung – or ‘a world of one’s own’. *Journal of Philosophy of Education*, 36(3), 467-486. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.00288>
- Lucas, B. (2019). Why we need to stop talking about twenty-first century skills. Center for Strategic Education *Seminar Paper*, #283. Retrieved from (PDF) Why we need to stop talking about twenty-first century skills on 2025, July 27.
- Luijk, M. P. C. M., Lucassen, N., Kok, R., Ringoot, A., Asscher, J., Bergwerff, C. E., Bosman, R., Branje, S., de Bree, E., Brummelman, E., Cima, M., Creemers, H., van Dijk, M., Dobber, M., Endendijk, J., de Haan, A., Harder, A., van Harmelen, A.-L., Hibbel, B., Huijding, J., Sikkema-de Jong, M., ... van der Horst, F. C. P. (2025). Opgroeien in een veranderende wereld: De pedagogiek als verbindende wetenschap. *Pedagogiek*, 45(2), 192-213. <https://doi.org/10.5117/PED2025.2.005.LUIJ>
- Luo, J. (2024). A critical review of GenAI policies in higher education assessment: a call to reconsider the “originality” of students’ work. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 49(5), 651-664. <https://doi.org/10.1080/02602938.2024.2309963>
- Magnússon, G., & Rytzler, J. (2018). Approaching higher education with Didaktik: University teaching for intellectual emancipation. *European Journal of Higher Education*, 9(2), 190-202. <https://doi.org/10.1080/21568235.2018.1515030>
- Martin, K. J., Beck, A. F., Xu, Y., Szumlas, G. A., Hutton, J. S., Crosh, C. C., & Copeland, K. A. (2022). Shared Reading and Risk of Social-Emotional Problems. *Pediatrics*, 149(1). <https://doi.org/10.1542/peds.2020-034876>
- Masschelein, J. (Red.). (2021). *Dit is pedagogiek*. Boom.
- Masschelein, J., & Simons, M. (2013). *In defence of the school: A public issue*. E-ducation, Culture & Society Publishers. Retrieved from https://www.eposociety.org/media/filer_public/6d/2c/6d2c49fc-d69d-4c0d-9cf3-0b9d1e6838ff/masschelein_simons_in_defence_of_the_school.pdf
- Mascheroni, G., & Zaffaroni, L. G. (2025). From “screen time” to screen times: Measuring the temporality of media use in the messy reality of family life. *Communications*, 50(1), 63-84. <https://doi.org/10.1515/commun-2022-0097>
- McDaniel, B. T., & Radesky, J. S. (2018). Technoference: Parent distraction with technology and associations with child behavior problems. *Child Development*, 89, 100-109. <https://doi.org/10.1111/cdev.12822>
- Memon, T. D. & Kwan, P. (2025). A collaborative model for integrating teacher GenAI into future education. *TechTrends*. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01105-w>
- Meng, Q., Zhonglian, Y., Abbas, J. Shankar, A., & Subramamnian, M. (2023). Human-computer interaction and digital literacy promote educational learning in pre-school children: Mediating role of psychological resilience for kids’ mental well-being and school readiness. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 41(1), 16-30. <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2248432>

- Modecki, K. L., Goldberg, R. E., Wisniewski, P., & Orben, A. (2022). What is digital parenting? A systematic review of past measurement and blueprint for the future. *Perspectives on Psychological Science*, 17(6), 1673-1691. <https://doi.org/10.1177/17456916211072458>
- Montag, C. & Elhai, J. D. (2023). Do we need a digital school uniform? Arguments for and against a smartphone ban in schools. *Societal Impact*, 1(1-2), 100002. <https://doi.org/10.1016/j.socimp.2023.100002>
- Navarro, J. L., & Tudge, J. R. H. (2023). Technologizing bronfenbrenner: Neo-ecological theory. *Current Psychology*, 42, 19338-19354. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02738-3>
- Newstex. (2023, May 19). A Texas A&M professor falsely accused his class of using ChatGPT. Their diplomas are in jeopardy. *Newstex Blogs Alaska Dispatch*. <https://advance.lexis-com.ezproxy.leidenuniv.nl/api/document?collection=news&id=urn%3acontentItem%3a688C-KHW1-F03R-N1H0-00000-00&context=1519360&identityprofileid=N377GW56940>
- Nicholson, S. (2015). A recipe for meaningful gamification. In: Reiners, T., Wood, L. (eds) *Gamification in Education and Business*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10208-5_1
- Niklas, F., Birtwistle, E., Mues, A., & Wirth, A. (2025). Learning apps at home prepare children for school. *Child Development*, 96, 577-590. <https://doi.org/10.1111/cdev.14184>
- Nikken, P. (2022). Media and the family context. In D. Lemish (Ed.), *The Routledge International Handbook of Children, Adolescents, and Media* (pp. 339-346). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003118824-43>
- Norlin, B. (2020). Comenius, moral and pious education, and the why, when and how of school discipline. *History of Education*, 49(3), 287-312. <https://doi.org/10.1080/0046760X.2020.1739759>
- Nyström, T. (2021). Exploring the darkness of gamification: You want it darker? In: Arai, K. (Eds.) *Intelligent Computing. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 285. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80129-8_35
- Orben, A., Meier, A., Dalgleish, T., & Blakemore, S. J. (2024). *Nature Reviews Psychology*, 3(6), 407-423. <https://doi.org/10.1038/s44159-024-00307-y>
- Orben, A., & Przybylski, A. K. (2019). The association between adolescent well-being and digital technology use. *Nature Human Behaviour*, 3, 173-182. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0506-1>
- Qian, Y., & Hu, Y. (2024). The digitalization of family life: A multilevel conceptual framework. *Journal of Marriage and Family*, 86(5), 1160-1183. <https://doi.org/10.1111/jomf.12983>
- Ramaekers, S., & Wildemeersch, D. (Eds.). (2021). De kwestie van gelijkwaardigheid. In J. Masschelein (Ed.), *Dat is pedagogiek. Actuele kwesties en sleutelteksten uit de westerse pedagogische traditie van de 20ste eeuw* (pp. 77-134). Universitaire Pers Leuven.
- Reid, H. L. (1998, August 11-16). The educational value of Plato's early Socratic dialogues. *Twentieth World Congress of Philosophy*. The Paideia Archive. <https://www.bu.edu/wcp/Papers/Educ/EducReid.htm>

- Rijksoverheid. (2023, juli 4). *Mobiele telefoons vanaf 1 januari 2024 niet meer toegestaan in klaslokalen*. <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2023/07/04/mobiele-telefoons-vanaf-1-januari-2024-niet-meer-toegestaan-in-klaslokalen>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Education Psychology*, 61, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Surma, T., Vanhees, C., Wils, M., Nijlunsing, J., Crato, N., Hattie, J., ... & Kirschner, P. A. (2025). *Developing curriculum for deep thinking: The knowledge revival*. Springer Nature.
- Rvachew, S., Rees, K., Carolan, E., & Nadig, A. (2017). Improving emergent literacy with school-based shared reading: Paper versus e-books. *International Journal of Child- Computer Interaction*, 12, 24-29. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2017.01.002>
- Sefton-Green, J., Mannell, K., & Ola Erstad (Eds.) (2025). *The platformization of the family. Towards a research agenda*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-74881-3>
- Selwyn, N. (2021). *Education and technology: Key issues and debates* (3rd ed.). Bloomsbury Academic.
- Simons, M., & Masschelein, J. (2025). "Don't take it personally": The scandal of school and democracy. *Journal of Education Policy*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/02680939.2025.2474940>
- Smeyers, P. & Depaepe, M. (2012). The lure of psychology for education and education research. *Journal of Philosophy of Education*, 46(3), 315-331. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9752.2012.00864.x>
- Steinsbekk, S., Bjørklund, O., Valkenburg, P., Nesi, J., & Wichstrøm, L. (2024). The new landscape: Relations among social media use, social skills, and offline friendships from age 10-18 years. *Computers in Human Behavior*, 156, 108235. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108235>
- Strouse, G., & Ganea, P. (2017). A print book preference: Caregivers report higher child enjoyment and more adult-child interactions when reading print than electronic books. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 12, 8-15. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2017.02.001>
- Tan, C. Y., Xu, N., Liang, M., & Li, L. (2025). Meta-analysis of associations between digital parenting and children's digital wellbeing. *Educational Research Review*, 48, 100699. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2025.100699>
- Telegraafredactie. (2024, februari 28). *Haar zoon (14) stapte uit het leven nadat hij verliefd werd op een chatbot, nu sleept zijn moeder Google en een AI-bedrijf voor de rechter*. De Telegraaf. <https://www.telegraaf.nl/buitenland/haar-zoon-14-stapte-uit-het-leven-nadat-hij-verliefd-werd-op-een-chatbot-nu-sleept-zijn-moeder-google-en-een-ai-bedrijf-voor-de-rechter/68715152.html>
- Telegraafredactie. (2024, mei 3). *Plots 22 dozen voor de deur: jongen (8) bestelt 70.000 lolly's op telefoon van moeder – hij wilde een kermis organiseren*. De Telegraaf. <https://www.telegraaf.nl/buitenland/plots-22-dozen-voor-de-deur-jongen-8-bestelt-70.000-lolly-s-op-telefoon-van-moeder-hij-wilde-een-kermis-organiseren/65966932.html>

- Valkenburg, P. M., Meier, A., & Beyens, I. (2022). Current Opinion in Psychology. Social media use and its impact on mental health: An umbrella review of the evidence. *Current Opinion in Psychology*, 44, 58-68. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.08.017>
- Van den Brink, G., & Van der Kooi, C. (2012). Christelijke dogmatiek. Boekencentrum.
- Vanhees, C., Jijlunsing, J., Muijs, D., Crato, N., Wils, D., Surma, T., & Kirschner, P. (2025). The role knowledge-rich curricula in promoting deep thinking and complex skill acquisition. *Learning and Individual Differences*, 121, 102729. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2025.102729>
- Van IJzendoorn, R. (2016). Methodologie: kennis door veranderen, de empirische benadering in de pedagogiek. In M. H. van IJzendoorn & L. van Rosmalen (Eds.), *Pedagogiek in beeld: Een inleiding in de pedagogische studie van opvoeding, onderwijs en hulpverlening* (pp. 5-14). Bohn Stafleu van Loghum.
- Vasconcellos, R. P., Sanders, T., Lonsdale, C., Parker, P., Conigrave, J., Tang, S., del Pozo Cruz, B., Biddle, S. J. H., Taylor, R., Innes-Hughes, C., Salmela-Aro, K., Vasconcellos, D., Wilhite, K., Tremaine, E., Booker, B., & Noetel, M. (2025). Electronic screen use and children's socioemotional problems: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 151(5), 513-543. <https://doi.org/10.1037/bul0000468>
- Verhallen, M. J. A. J., Bus A. G., & De Jong, M. T. (2006). The promise of multimedia stories for kindergarten children at-risk. *Journal of Educational Psychology*, 98(2), 410-419. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.2.410>
- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299-321. <https://doi.org/10.1080/00220272.2012.668938>
- Vorobyeva, K. I., Belous, S. Savchenko, N. V., Smirnova, L. M., Nikitina, S. A., & Zhdanov, S. P. (2025). Personalized learning through AI: Pedagogical approaches and critical insights. *Contemporary Educational Technology*, 17(2), 574. <https://doi.org/10.30935/cedtech/16108>
- Wildemeersch, D., Kelchtermans, G., & Ghesquière, P. (Eds.). (2021). De pedagogiek: Een kwestie. In J. Masschelein (Ed.), *Dat is pedagogiek* (pp. 471-529). Universitaire Pers Leuven.
- Williamson, B. (2024). The social life of AI in education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 34, 97-104. <https://doi.org/10.1007/s40593-023-00342-5>
- Williamson, J. Komljenovic, & K. N. Gulson (2024). Digitalisation of education in the era of algorithms, automation and artificial intelligence. In B. Williamson, J. Komljenovic, & K. N. Gulson (Eds.), *World Yearbook of Education. Digitalisation of Education in the Era of Algorithms, Automation and Artificial Intelligence* (pp. 1-19). Routledge, London, UK.
- Wisniewski P., Park J. K. (2025). Shifting from protection to empowerment: Resilience-based approaches for youth digital well-being and safety. *Social Sciences*, 14(7), 432. <https://doi.org/10.3390/socsci14070432>
- Woolley, K., & Fishbach, A. (2022). Motivating personal growth by seeking discomfort. *Psychological Science*, 33(4), 510-523. <https://doi.org/10.1177/09567976211044685>

- Wortmann, K. (2019). Post-critical pedagogy as poetic practice: combining affirmative and critical vocabularies. *Ethics and Education*, 14(4), 467-481. <https://doi.org/10.1080/17449642.2019.1669942>
- Yanai, I., & Lercher, M. (2019). Night science. *Genome Biology*, 20, Article 179. <https://doi.org/10.1186/s13059-019-1800-6>
- Yanai, I., & Lercher, M. (2024). It takes two to think. *Nature Biotechnology*, 42, 18-19. <https://doi.org/10.1038/s41587-023-02074-2>
- Yaqub, O. (2018). Serendipity: Towards a taxonomy and a theory. *Research Policy*, 47(1), 169-179. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.10.007>
- Ziker, J. P., Fails, J. A., House, K., Boyer, J., Wendell, M., Abele, H., Maukar, L., & Ramirez, K. (2025). Parent-child adaptive responses for digital resilience. *Social Sciences*, 14(4), 197. <https://doi.org/10.3390/socsci14040197>
- Zuurmond, A. (2017). Teaching for love of the world. In *Complexity in Education: From Horror to Passion* (pp. 55-73). Sense publishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6300-764-1_4



PROF.DR. T. M. (MARGA) SIKKEMA-DE JONG

Prof.dr. Marga Sikkema-de Jong is onderwijskundig pedagoog. Zij werd in maart 2024 benoemd tot hoogleraar Onderwijs en Opvoeding in een Digitale Wereld aan de Universiteit Leiden. Zij studeerde Pedagogische Wetenschappen in Leiden (cum laude, 1996) en promoveerde daar in 2003 op een proefschrift over digitale prentenboeken en ontluikende geletterdheid.

Haar onderzoek richt zich op de pedagogische betekenis van digitalisering. Hoe beïnvloeden digitale middelen – van interactieve prentenboeken tot sociale media en generatieve AI – de manier waarop kinderen leren, zich ontwikkelen en sociale relaties aangaan?

Marga Sikkema-de Jong vervult bestuurlijke functies op verschillende niveaus binnen de universiteit en is actief in landelijke gremia voor lerarenopleidingen en onderwijsbeleid. Als wetenschapper en opleider zoekt zij steeds de verbinding tussen pedagogische kennis, technologische innovatie en maatschappelijke verantwoordelijkheid.

