

Op AI antwoorden met pedagogiek

Tekst: Paul Op Heij



Jan Jaap Hubeek¹ is directeur van stichting NIVOZ². In zijn boek *Mens blijven tussen systemen*³ beschrijft hij hoe AI in onderwijs pedagogische vraagstukken ongrijpbaar kan maken, maar ook waar AI een behulpzame ‘klassen assistent’ kan zijn. ‘Daarom is AI niet alleen een bedreiging, ook een kans om ons bewuster te worden van de verantwoordelijkheid die we hebben tegenover jongeren.’

Het sterke van *Mens blijven tussen systemen* is dat Jan Jaap Hubeek met de taal van de pedagogiek antwoordt op AI. Het is een taal die reformscholen doorgaans beter beheersen, maar Hubeek neemt in feite het hele onderwijsveld bij de hand om via AI ook bestaande tekortkomingen in ons onderwijs aan de orde te stellen en oplossingen aan te reiken. Hij grijpt de dreiging dat AI ons onderwijs zal overrompelen dus aan om het belang van pedagogiek in onderwijs nog eens goed neer te zetten. Wat geen kwaad kan, zeker niet voor jongere docenten die het onderscheid pedagogiek - didactiek vaak nog maar amper meekregen in de opleiding. En omdat reformscholen, vrijeschool, dalton, jenaplan, freinet en montessori de neiging hebben vooral in het defensief te zijn of teveel naar binnen gekeerd. De spanning tussen nieuwbare prestaties en rijke menselijke ontwikkeling in ons onderwijs is allerminst nieuw, zegt Hubeek.

Het schrijven van *Mens blijven tussen systemen* was voor hem vooral een zoektocht, waarbij hij zich liet inspireren door filosofen als Cornelis Verhoeven en Hartmut Rosa en bijna 40 podcasts maakte, onder de titel AI: *Het pedagogisch appél*⁴. Dat laatste samen met deskundigen op het gebied van onderwijs technologie, zoals Felienne Hermans, hoogleraar didactiek van de informatica (Vrije Universiteit), Inge Molenaar,

hoogleraar AI (NOLA⁵), Marleen Stikker (Waag en De Digitale Stad⁶), Remco Pijpers (Kennistest⁷) en Barend Last (docent en auteur). Een belangrijke ontdekking was dat zorgen over AI de aandacht niet moeten afleiden van bestaande zwakke punten in ons onderwijs, omdat AI die anders zal vergroten en ongrijpbaar zal maken, door ze te begraven onder niet transparante algoritmes. In de inleiding schrijft hij: ‘In een wereld waarin systemen steeds meer bepalen hoe we werken, denken en oordelen, dreigen we de pedagogische ruimte te verliezen waarin aandacht, oordeel en ontmoeting centraal staan. Die ruimte waarin een leraar voelt dat een leerling iets anders nodig heeft dan wat het systeem aangeeft. AI kan die ruimte ondersteunen, door routinetaken over te nemen, door patronen zichtbaar te maken die anders verborgen blijven. Maar AI kan die ruimte ook verstikken. Niet omdat ze kwaadaardig is, maar omdat ze gemaakt is vanuit een mens- en wereldbeeld dat steeds meer op uitkomst en rendement gericht is.’

‘Niet omdat ze kwaadaardig is, maar omdat ze gemaakt is vanuit een mens- en wereldbeeld dat steeds meer op uitkomst en rendement gericht is.’

DIGITALE GELETTERDHEID

Hij werkte als docent in het basisonderwijs, als vrijeschool bestuurder en bij lectoraat vrijeschoolonderwijs. Hij koos in zijn boek geenszins voor zijn aanpak vanuit een missiegeest, vertelt hij. ‘In mijn functie bij lectoraat vrijeschoolonderwijs maakte ik al een podcast vanuit de vraag waarom vrijeschoolonderwijs zo inclusief is en de leerlingpopulatie zo exclusief. Het gevaar van werken vanuit een duidelijke visie is namelijk dat je een tunnelvisie ontwikkelt of zelfs dogmatisch wordt. Precies dat heb ik met mijn boek proberen te voorkomen, door met een opener blik naar het belang van pedagogiek te kijken. Want nu efficiëntie en resultaat denken in onderwijs nog verder dreigen toe te nemen, door AI, dat maakbaarheidsdenken, die “algoritmische optimalisatie”, juist nu wordt pedagogische begeleiding nog belangrijker. Het wordt een hele kunst om niet in een “technologische slaap” terecht te komen, zoals Neil Postman⁸ al waarschuwde, dat we alles uitbesteden aan de techniek en er ons totaal afhankelijk van maken. Dat efficiëntie belangrijker wordt dan ontmoeting en algoritmes gaan bepalen wat leerlingen aankunnen. Ik haal voor wat dit betreft ook Maria Montessori aan die al in 1912 waarschuwde voor het verstikken van het onderwijs, door het allemaal perfect te willen doen. Wat technologie makkelijker en sneller maakt, haalt ze weg qua inspanning, doorzettingsvermogen en geduld. Wat technologie brengt aan efficiëntie, neemt ze weg van betekenis.’

Hubeek: ‘Digitale geletterdheid moet niet vooral gaan over pas op!, zoals Barend Last zegt, want dat doodt alle nieuwsgierigheid, zeker bij leerlingen. Ik ben het met Barend eens dat de kernvraag niet moet zijn wat AI allemaal wel en niet kan, maar wat goed onderwijs is en dat we daarvoor met elkaar in gesprek zijn, liefst concreet. Goed onderwijs draagt niet alleen bestaande kennis over, het creëert ook openingen voor nieuwe kennis en nieuwe ideeën. Maar het heeft ook aandacht voor gevoelens van leerlingen, voor twijfel, creativiteit en thuissituaties, allemaal zaken waar AI met zijn individuele digitale leerpaden maar weinig van begrijpt. AI kan wel een dienstbare “klassen assistent” zijn daar waar die de pedagogische ruimte van de docent vergroet; zo kunnen adaptieve systemen als *Snappet* en *Oefenweb* wel helpen om lagere orde vaardigheden van leerlingen te automatiseren, omdat een docent nu eenmaal niet alle kinderen tegelijk alle aandacht kan geven. Maar intelligentie is niet alleen cognitief, zoveel mogelijk kennis kunnen verwerken; intelligentie heeft ook een relationele en morele kant en is ook een vermogen tot reflectie en creativiteit. Om dat allemaal te kunnen, zijn aandacht, vertraging en onderbreking nodig, zowel weerstand vóór als ondersteuning van leerlingen. Dat wat ik pedagogische begeleiding noem – zonder weerstand leer je niets over jezelf. En daarvoor is ook Pedagogische Tact nodig, van de docent. Een algoritme begrijpt niet wat de leerling denkt of voelt, of die creatief is of twijfelt. Het herkent slechts patronen in data en handelt op basis van vooraf bepaalde logica, niet op basis van een empathische relatie.’

VOOROORDELEN GEKOPIEERD

Bij Google ziet men AI als een historische kans voor het onderwijs, als een digitaal gepersonaliseerd systeem. Zoals ook Salman Kahn, oprichter van *Kahn Academy* (2008) dat ziet in zijn boek *Brave New Words* (2024). Via zijn *Academy* volgen wereldwijd al zo'n 150 miljoen studenten onderwijs, zo sterk is de verleiding van gepersonaliseerd, snel, efficiënt en voorspelbaar. Want als het dan toch om dat diploma en snel geld verdienen gaat, waarvoor zou met weerstand leren omgaan dan nog dienen?⁹ En waarom zou je je dan nog druk maken over algoritmes die allerlei vooroordelen in data kopiëren en versterken? Over vrouwen bijvoorbeeld, en doordat de data waar die algoritmes mee getraind worden, uitsluitend westerse data zijn – Hubeek haalt in zijn boek iemand aan die in deze van ‘digitaal kolonialisme’ spreekt. Wat leerlingen via AI allemaal te horen krijgen, is geen neutrale kennis, maar een westerse kijk op de wereld en het leven. Zoals het in onderwijs ook schuurt als we leerlingen willen leren over duurzaamheid en milieu, terwijl we daarvoor systemen gebruiken die het klimaatprobleem juist verergeren. En daar waar Big Tech ons een digitaal onderwijsparadijs belooft, met alleen nog maar maatwerk voor iedereen, herinnert Hubeek aan de rode en de blauwe pil in de film *The Matrix* uit 1999: opgesloten raken in Het Systeem, totdat we niet meer weten of dat echt zo is.

De ironie wil dat we technologie inzetten om ruimte te maken voor het menselijke in onderwijs, terwijl diezelfde technologie ons ook van onze menselijkheid kan vervreemden, zegt Hubeek. ‘Daarom is het belangrijk dat we eerst over AI zelf leren, over onderliggende principes en achterliggende feiten, en er pas daarna mee gaan leren – niet alleen de leraren of de leerlingen. Een kind is geen gemiddelde, een klas geen statistiek en onderwijs geen rekenkundig model. We moeten beseffen dat AI-systemen ons liefst naar de mond praten en opsluiten in onze eigen bubbel, dat ze liefst alle wijziging wegnemen en alleen maar meetbare zaken registreren. Ik begin mijn boek niet voor niets met de inspecteur van de staatsie die op school komt en op het dashboard kijkt. Ik werkte als bestuurder op vrijescholen; als ergens de pedagogiek voorop staat is het daar, als men ergens bezig is met brede vorming is het daar. Tegelijkertijd vroeg ik me af of we didactisch sterk genoeg waren om al die kinderen goed te bedienen. En of AI daarbij niet kon ondersteunen. Het was in de tijd dat ik ook ontdekte dat ik met mijn elektrische tandenborstel beter poets. Dus zo gek is het niet wat Salman Kahn schrijft over *ChatGPT* als didactische coach in het onderwijs. Maar als ik dan bij die bijlesindustrie zie dat ze alleen nog maar opleiden voor toetsen, *teaching to the test*, dan besef je ook dat de nood van bedoeling van opvoeding en onderwijs kan zijn. Zo word je door AI steeds teruggeworpen op de kernvragen: wat hebben we te doen met elkaar en waarom dan? Het interessante van AI is dat het alle extremen raakt: het biedt zowel kansen als dat het de vraag oproept of docenten wel zeggenschap behouden over dat dashboard.’

‘Ik haal voor wat dit betreft ook Maria Montessori aan die al in 1912 waarschuwde voor het verstikken van het onderwijs, door het allemaal perfect te willen doen.’

EXTREMEN BEVRAGEN

Hij ging die extremen bevragen, ging in klassen kijken, maakte podcasts met docenten, onderzoekers en pedagogen. Telkens eerst verdwalen om daarna weer nieuwe ontdekkingen te doen. ‘Interessant eraan is ook dat scholen en schoolteams sinds een jaar gedwongen zijn er op in te spelen en werk van te maken. Als bestuurders nu zeggen dat ze willen dat er met *Chromebooks* gewerkt wordt in klassen, dan hebben docenten daarmee te dealen. Hetzelfde geldt voor AI. Hoe stemmen besturen af met lerarenteams? Grotere besturen zullen met Europese aanbestedingsregels te maken hebben. Zo raakt AI alle lagen in onderwijs. We worden teruggeworpen op onszelf. Aan het eind van het boek haal ik daarom die lemniccaat¹⁰ aan: dat je moet beginnen vanuit intenties en daarna pas moet nadenken over inrichting. AI is vooral op inrichting gericht, stelt geen vragen over het waarom en waartoe van onderwijs – dat blijft mensenwerk. Ik hoop dat zij door die lemniccaat heen willen gaan en niet alleen naar hun handelen kijken en naar de inrichting van hun lessen en lokalen. Dat ze zich ook afvragen wat nou de pedagogische bedoeling van hun onderwijs is en daarbij hun visie op AI. Ik merk dat veel mensen vooral gericht zijn op korte termijnantwoorden op AI; door te duiken in de geschiedenis van technologie en onderwijs ben ik gaan beseffen dat AI geen fundamenteel nieuwe vraag oproept, wel een veel extremere. Zeker ook omdat bij AI de ontwikkelingen zo enorm snel gaan; hoe moet je erop inspelen met je curriculum, want sowieso een proces met een heel ander tempo.’

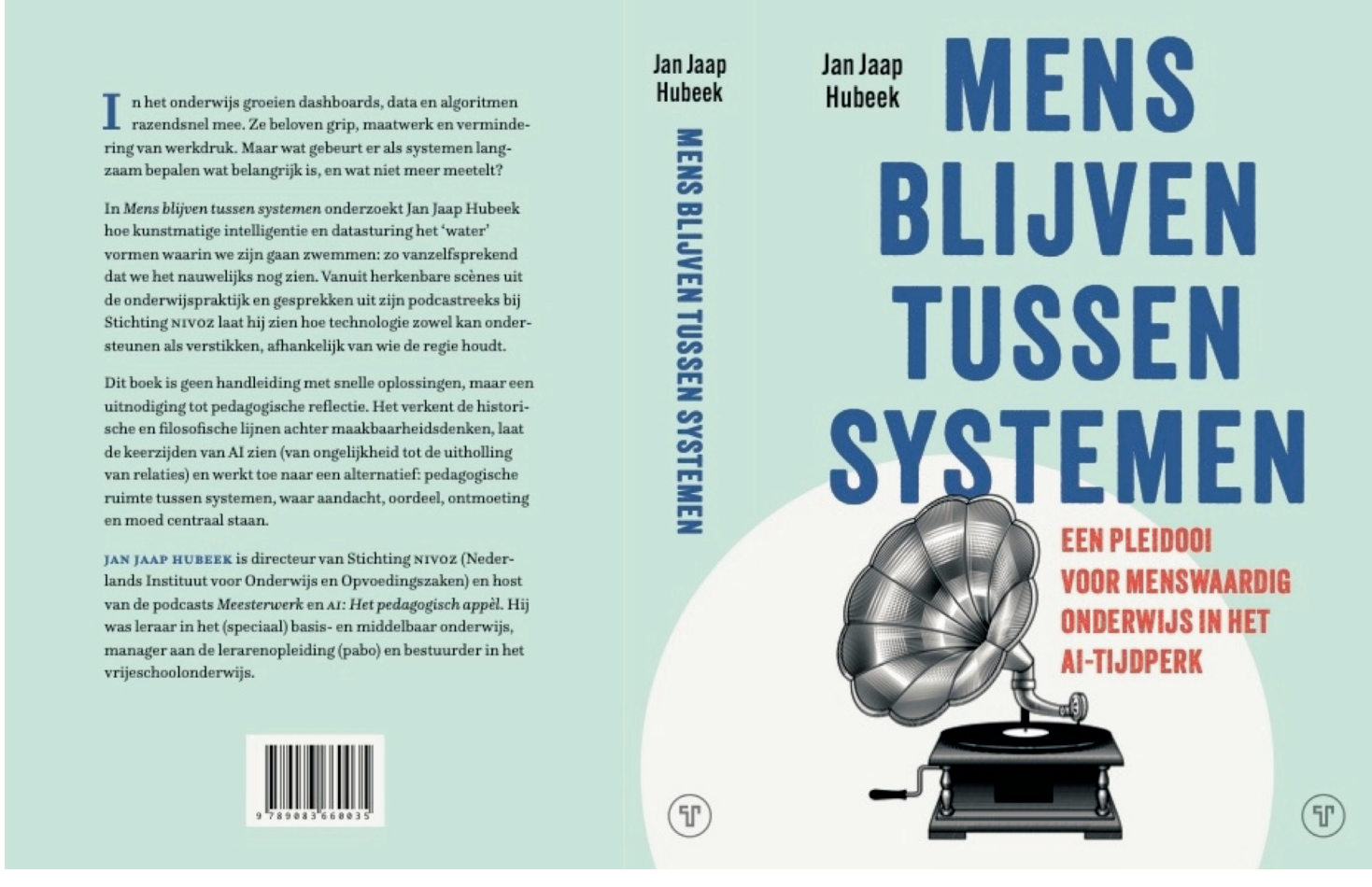
Of het nu om de voor- of nadelen van AI in onderwijs gaat, het gevaar is zoveel groot dat leraren er zoveel mee bezig zijn dat ze er minder aandacht voor het welbevinden van de leerlingen door hebben. Misschien was dat de afgelopen decennia sowieso al het geval, door alle schaalvergroting, digitalisering en andere onrust in en rond het onderwijs. Dus ook al vóór AI. ‘Je zegt het. Het is steeds die spanning tussen maakbaarheidsdenken tegenover die individuele leerlingen blijven zien, maakbaarheid - mysterie. In een van de podcasts vertelt een leraar over een leerling die helemaal geobsedeerd was door beelden van het heeël, maar aansluitend weinig deed met de vragen erover. Hij wist er veel meer van dan de andere leerlingen, vond het maar een simpele vraag. Als een leraar niet weet dat zo'n jongen al veel meer kennis heeft, omdat er andere relatie is, wat meet hij dan eigenlijk met zijn vragen? Dan had hij die jongen andere vragen gesteld, had hij die aan de methode of het systeem toegevoegd. De spanning in ons onderwijs is dat kinderen steeds aan de eisen van de methode of het systeem moeten voldoen, terwijl zij misschien wel heel andere kwaliteiten hebben. Het is die spanning tussen tegenstellingen als meetbaarheid tegenover verandering, voorspelbaar tegenover verrassing, automatisering tegenover ontmoeting, die opvoedend onderwijs zo complex maakt en zo anders dan die Kahn-cursus via *ChatGPT*, voor volwassenen die doelbewust en gericht naar iets concreets toe werken.’

VERHOUDING TOT DE WERELD

Hij bezocht ook uitvallers, thuiszitters, leerlingen die liever technisch of creatief en met hun handen bezig wilden zijn. Sommigen gingen helemaal los op AI, wisten door AI beter wat ze aan het doen waren dan op school. ‘Het laat nog maar eens zien, hoe complex AI is; het is ook een probleem omdat we het in een bestaand systeem willen inpassen, terwijl AI ook een heel eigen logica heeft. AI biedt misschien wel mogelijkheden om zulke jongeren weer te betrekken en wie weet zelfs weer naar het onderwijs toe te halen. Maar daarvoor bestaat weinig speelruimte in onze meritocratie die zo op doorstroom, uitkomsten en resultaten gericht is. Die voortdurende roep om kennisrijk en efficiënt onderwijs in de samenleving is ook zo sterk – logisch want welke ouder wil geen kansen voor zijn kinderen, dat er weinig geduld of begrip is voor mensen die iets anders roepen: dat we ook oog moeten hebben voor de kinderen zelf, hun welbevinden, hun menswording en bredere voorbereiding op de wereld, zoals reformscholen bepleiten. Onderwijs moet geen productieproces worden dat alleen nog maar arbeidskrachten en consumenten voortbrengt. Zolang we kinderen met elkaar blijven vergelijken, met elkaar laten concurreren en vroeg selecteren, zien we nauwelijks dat het ene kind, om welke reden dan ook, een keer vaker moet strijken dan het andere voordat het vlot kan lopen. En dat dat kind daardoor niet minder is dan een ander – over kansengelijkheid gesproken.¹¹ Maria Montessori had het over kinderen de tijd geven om zich in hun eigen tempo te mogen ‘ontvrouwen’.¹² En een kind heeft niet alleen maar een hoofd, maar een heel lijf waar emoties in zitten. Onderwijs is vooral ook relationeel en dat zit niet in zo'n dashboard.’

Een dashboard hoeft op zich nog geen probleem te zijn, maar wie bepaalt wat erin zit en wat het doet? Het is niet transparant hoe die algoritmes werken en daardoor gebeurt er veel onder water, schrijft Hubeek, en hebben we nauwelijks door wat we aan het doen en meten zijn. ‘Het verstikt nieuwkomers in onze samenleving, zoals Hannah Arendt in *The Human Condition*¹³ schrijft. Daarom hebben scholen die vertrekken mee het kind, in plaats van vanuit het curriculum en kennisrijk, toch mijn voorkeur. Omdat die scholen beter de taal beheersen om mee te antwoorden op AI. Technologie is natuurlijk niet neutraal, zoals Postman al zei, ze bepaalt ook wie we zijn. Ik hoorde laatst van iemand dat een kind op de middelbare school niet een 4 krijgt, maar beleeft dat het een 4 is. Een volwassene kan dat laten voorkomen, maar een kind of tiener niet. Wat ik het mooie aan Hannah Arendt vind is dat zij die maakbaarheidsgedachte zo zichtbaar heeft gemaakt. Dat kennis en wetenschap ook instrumenten zijn om de wereld te beheersen, terwijl dat op gespannen voet staat met haar “*amor mundi*”, liefde en verantwoordelijkheid voor de wereld en de morele dimensie van onderwijs, tegenover instrumentele kennis. Haar liefde voor de wereld staat zo tegenover die geoptimaliseerde gepersonaliseerde wereld. Zij pleit voor de school als een tussenruimte tussen de kindertijd en de grote buitenwereld, als een oefenruimte voor intermenselijk leren, zonder dat er al afgekeerd wordt – zoals wij bij NIVOZ dat ook willen zijn in het Dokhuis in Rotterdam. Arendt wil niet meegaan in die gemiddeldes, want elk kind is eigen en moet zich op een eigen manier kunnen ontwikkelen. Het zou daarom niet om systemen en leerroUTES moeten gaan, maar om onze verhouding tot de wereld. En nogmaals: daarom is AI niet alleen maar een bedreiging, ook een kans om ons in het onderwijs bewuster te worden van de verantwoordelijkheid die we hebben tegenover jongeren. Hoe houden we Arendts plaats in het midden en de verschillende generaties aan tafel?’

‘Omdat die scholen beter de taal beheersen om mee te antwoorden op AI.’



FRANKENSTEIN EN DE PEDAGOGIEK

Waar Hubeek met *Mens blijven tussen systemen* over AI in het onderwijs schrijft, doet filosoof Jos de Mul dat vaak over AI in de (preventieve) gezondheidszorg.¹⁴ Als daarbij één verschil opvalt dan is het wel hoeveel eenvoudiger het allemaal is voor de medische wereld dan voor onderwijs. Tenminste voor het basis- en voortgezet onderwijs, juist omdat het om kinderen en tieners gaat, vanwege de complexiteit van het opvoeden, niet alleen kennisrijk, maar ook moreel qua bewustwording. Omdat de meeste mensen zich het verschil tussen onderwijs aan kinderen en volwassenen niet realiseren; dat je je ervan bewust moet zijn dat kind geen 4 krijgt maar denkt een 4 te zijn en dat die tiener geen vraag serieus beantwoordt als hij geen vraag krijgt die hem serieus neemt. Met dat soort zaken hoeft onderwijs aan volwassenen minder rekening te houden, net zoals andere sectoren in de samenleving, zoals de gezondheidszorg.

Hubeek: ‘Tijds de mijn zoektocht heb ik ook de Franse pedagoog Philippe Meirieu leren gaan begrijpen. Wat een briljant boek dat is, *Frankenstein en de pedagogiek*¹⁵. Doctor Frankenstein schrijft eigenlijk van zijn eigen creatie als die helemaal ontspoorde. Maar dat monster wil gewoon verbinding met mensen maken, iets waar Frankenstein niet aan dacht en op voorbereide. Om dat het niet lukt, moet het monster op de vlucht en maken de mensen een monster van hem. Ik vond dat zo'n mooie analogie met dat we AI ook op tafel moeten krijgen met elkaar, om er samen verantwoordelijkheid voor te nemen. Dat we meer gaan beseffen dat ons onderwijs nog teveel georiënteerd is op het witte middenklassegezin zoals de gezondheidszorg op witte mannen. En al die data in algoritmes dus ook; dat iedereen met een andere achtergrond afkomst daardoor benadeeld wordt. En dat er allerlei academische starheden bestaan, die Hannah Arendt probeerde op te rekken.’

Dat kan in media allemaal wel weer weggezet worden als vaagheden van ‘romantici’ in het onderwijs, zegt hij (met lichte stemverheffing), maar het gaat over menselijkheid, niet over maakbaarheid. ‘Laatst hadden we in het Dokhuis een theatervoorstelling van Kiza Magendane die in Nederland terecht is gekomen nadat hij te vondeling werd gelegd en in een vluchtelingenkamp zat. Wij vinden dat hij moet voldoen aan onze normen, ook in het onderwijs, in plaats van dat hij aan mag schuiven aan die tafel, om wie hij is en zodat wij ook iets van hem kunnen leren. Wij proberen met NIVOZ een plek te zijn die uitnodigt, maar hardop nagedacht wordt over hoe dingen in onderwijs beter kunnen. Door samen te eten, naar een lezing te luisteren of een theaterstuk te kijken of een film, films over onderwijs, ontstaat er verbinding. Onderwijsfilms en ons filmfestival zijn manieren om mensen anders naar onderwijs te laten kijken, via films als *House of Hope*¹⁶ en *Mr. Nobody against Putin*¹⁷, om eens uit dat stereotype onderwijs denken in de massamedia te komen. We werken bij NIVOZ vaak thematisch, zoals dit jaar “De plicht om weerstand te bieden”, naar Philippe Meirieu. Zo vond ik het ook een cadeau dat ik voor mijn boek op bezoek met bij pedagoog Jan Masschelein in Leuven. Hij legde me uit hoe belangrijk het is kinderen op school als een naar buiten te brengen, omdat ze niet meer naar buiten gaan, door al die schermen. Docenten en bestuurders die op NIVOZ afkomen zijn op zoek naar oriëntatie. Mensen die willen vertrekken vanuit een pedagogisch perspectief zijn vaak eenlingen; via die podcasts proberen ik hen met elkaar te verbinden, zodat ze samen meer impact hebben. Het zou mooi zijn als ook reformscholen daardoor meer naar buiten zouden treden, om zich te laten horen over hoe zij denken over dit soort maatschappelijke vraagstukken. Er met elkaar over in gesprek zijn, is toch het belangrijkste.’

Ten slotte valt het Jan Jaap Hubeek vaak op, zegt hij, ook bij bezoeken aan scholen, dat veel docenten de kerndoelen en eindtermen niet goed kennen. ‘Die kerndoelen geven echt houvast, zoals ook de stukken op en aandacht en wellicht ook het *Raamwerk AI-geletterdheid*¹⁸ van Barend Last een handvat voor docenten kan zijn, met kernvaardigheden en Kennisnet voor ethiek en pedagogiek. Goed dat in de inleiding al gezegd wordt dat het niet bedoeld is als afvinklijst, want dat zou eerder averechts werken.’

Bronnen:

1. <https://janjaaphubeek.nl/>
2. Nederlands Instituut voor Onderwijs en Opvoedingszaken ondersteunt met advies, opleidingen en activiteiten/uitwisseling en onderzoek, in het kader van de pedagogische gerichte stichting werd in 2003 opgericht door orthopedagoog Luc Stevens. Haar lijfspreuk is ‘Eerst het kind, dan de leerling’.
3. Hubeek, Jan Jaap (2026). *Mens blijven tussen systemen*. Een pleidooi voor menswaardig onderwijs in het AI-tijdperk, Uitgeverij Telos.
4. AI: Het pedagogisch appél. Hoe AI het onderwijs uitdaagt. <https://janjaaphubeek.nl/>
5. NOLA is het Nationale Onderwijslab AI voor het basis-, voortgezet en speciaal onderwijs, gefinancierd door het Nationaal Groeifonds.
6. Waag Futurelab is een stichting gevestigd in Amsterdam die zich bezighoudt met het versterken van kritische reflectie op technologie. De Digitale Stad (DDS) was een Nederlands Freenet, in de jaren 80 en 90 de naam voor een combi internetprovider zonder licentie- en elektronische gemeenschap. DDS heeft sinds 2007 gezocht als open domeinproject DeDS. <https://deeds.nl/>
7. Stichting Kennisnet is een publieke dienstverlener op het gebied van ICT-onderwijs - met name in het primair, voortgezet en (voortgezet) speciaal onderwijs.
8. Neil Postman (1931-2003) was een Amerikaans media-, onderwijs- en techniekcriticus en publicist, zoals hij ook publiceerde over pedagogiek en cultuur in bredere zin.
9. Hubeek vertelt dat hij, vanwege zijn dyslexie, ook veel weerstand moest overwinnen om überhaupt aan zo'n dik boek te durven beginnen.
10. De lemniccaat is het strijkinj-symbool van de wisselwerking van tegengestelde krachten. Spiritueel staat de lemniccaat voor balans, harmonie en kosmische ritme van leven en dood, een cyclus van vernieuwing.
11. Wat die discussie over kansengelijkheid in het onderwijs betreft is Gert Biesta's Is daar iemand? Gelijke kansen en de vergeten pedagogische opdracht van de school, Uitgeverij van Gennep (2026) interessant. De kunst is daarbij niet mee te gaan in de prestatiedrang, maar hij, gelijk aan de hebben voor de eigenheid van elk kind en voor volwassenwording.
12. Montessori, M. (1912). *The Montessori method* (A. E. George, vert.). Frederick A. Stokes Company.
13. Arendt, Hannah (1958). *The Human Condition* (ook onder de titel *Vita Activa*). The University of Chicago Press.
14. De Mul, Jos, Essay De geneeskunde transformeert: hoe artsen ziektes steeds beter kunnen voorspellen, in: NRC 10 april 2026.
15. Meirieu, Philippe (2021). *Frankenstein en de pedagogiek*. Over de mythe van maakbaarheid in opvoeding en onderwijs, Uitgeverij Phronese.
16. De documentaire *House of Hope* (2025) van Marjolijn Busstra gaat over een school op de Westelijke Jordaanoever en hoe het onderwijs daar verstikt wordt na de aanslag van Hamas op 7 oktober 2023.
17. De documentaire *Mr. Nobody against Putin* (2026) van Pavel Talankin, over een docent die via zijn school een zeer kritische film over Poetin en de oorlog tegen Oekraïne maakt. In die film spreekt Poetin openlijk uit dat de oorlog niet op het slagveld gewonnen wordt maar in het onderwijs.
18. Barend Last schreef ook samen met Tom Naberink en Marcel Mutsaers het Raamwerk AI-geletterdheid voor docenten met daarin kernvaardigheden en kaders voor docenten: <https://www.raamwerkai.nl/>