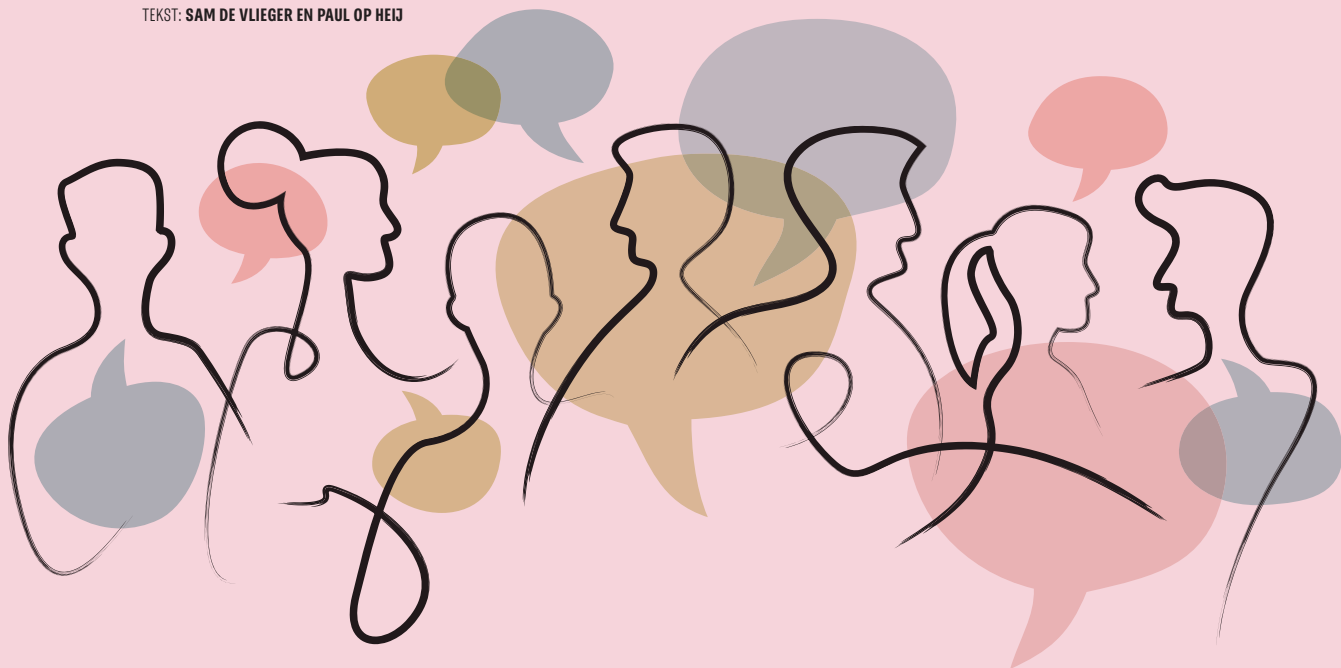


IN DE GROEP GEGOOD

Onderwijsvisie verbinden met visie op taal, kerndoelen en AI

Als je zegt een school met een visie te zijn, zul je daarbij ook een eigen visie op taalonderwijs moeten ontwikkelen, kloppend met die schoolvisie. De school- en taalvisie zullen dan ook doorwerken in hoe je omgaat met door de overheid voorgeschreven kerndoelen (en eindtermen). Zoals visie allicht ook bepalend zal zijn bij hoe je je als school en docententeam opstelt tegenover omgang met AI in je onderwijs. Reformscholen staan daarmee allicht steviger in hun schoenen dan scholen die minder een eigen visie op taal, kerndoelen en AI ontwikkelden. Maar elk voordeel heb zijn nadeel (en andersom): voorlopig liever te kritisch dan niet kritisch genoeg tegenover AI, al moet het ook weer niet ten koste van de nieuwsgierigheid gaan, van leerlingen en leraren.

TEKST: SAM DE VLEGER EN PAUL OP HEIJ





René Berends

René Berends is daltononderzoeker in het Lectoraat Vernieuwend onderwijs van Hogeschool Saxion in Deventer. Hij schreef *Taal op z'n daltons. Durf jij?* om het taalonderwijs daltonproof te maken.¹

Met *Taal op z'n daltons. Durf jij?* wil René Berends daltonscholen ondersteunen bij het realiseren van onderwijs dat voldoet aan de nieuwe kerndoelen. Hij is het eens dat 'de gereedheidskist' met 54 kaarten daltonaalspecificaties overvol lijkt, maar het is ook niet de bedoeling, dat je ze allemaal tegelijkertijd bij je hebt in het team. 'Één kaart per keer samen bespreken is al voldoende. Een voorbeeld is taal van reflectie: niet in de SLO-kerndoelen, wel op daltonaalkaartnummer zoveel. Je moet vanuit je schoolvisie kinderen andere woorden willen meegeven dan gebruikelijk in regulier onderwijs. Die zijn vaak algemener, "neutraler", lees nietszeggender en gebaseerd op frequentielijsten. Het gaat in het daltononderwijs om het aanleren van taal om te reflecteren op gevoelens, op je werk en op je samenwerken. Pedagogische principes kunnen ook een rol spelen bij het aanleren van soorten woorden.'

Kerndoelen 2026

Kritiek op de kerndoelen van 2006 was dat ze concreter en samenhangender moesten, zodat docenten meer houvast zouden hebben. Wie die van 2026 leest, valt op dat ze abstracter zijn. Pedagoog Gert Biesta wees ook op het risico van de verdeling van onderwijstijd, die door de Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO) voorgesteld wordt bij het werken aan de nieuwe kerndoelen: 70% tijd voor de kerndoelen en 30% vrije ruimte. Die verdeling zou traditioneel vernieuwingscholen kunnen verleiden hun ideaal van brede

persoonsvorming te zien als een invulling van die 'vrije ruimte'. Maar Biesta heeft nooit beweerd dat persoonsvorming een apart leergebied zou moeten zijn. Ook het werken aan de kerndoelen moet op een persoonsvormende manier vormkrijgen. René Berends: 'Het gaat er ook niet om dat de overheid niet via de Inspectie zou mogen controleren op minimumeisen. Het gaat er om dat het werken aan de kerndoelen en additionele doelen voor de "vrije ruimte" samen dienen bij te dragen aan het realiseren van je onderwijsvisie. Zo kan het taalonderwijs vanuit de gekozen schoolvisie vormkrijgen, waarbij niet geleund wordt op methoden van commerciële uitgevers. Ook het *Handboek taalgericht vakonderwijs*² maakt duidelijk hoe je bij alle vakken een talige insteek kunt kiezen. Onderwijs bereidt voor een belangrijk deel voor op de vaktaal van de verschillende onderdelen van de wereld en het leven. In *Taal op z'n daltons* heb ik het daarom ook over teambuilding op school, via een gezamenlijk taalbeleid: samen ontwikkelde didactische onderleggers voor de praktijk, een afgesproken instructietaal, afspraken over leestijd bij alle vakken of aanwijzingen voor het nog even nalezen door leerlingen van een gemaakte toets.'

'Als dalton wil opleiden tot fearless human beings, welke taal hebben zulke democratische burgers dan nodig?'

Taalcoördinatiecursus

Berends: 'Wat me tijdens de post-hbo taalcoördinatiecursus die ik bij Saxion verzorgde, opviel, was hoeveel moeite het studentdocenten van reformscholen kostte om vanuit hun schoolvisie een visie op taalonderwijs te ontwikkelen. Je kunt wel kerndoelen stellen, maar als je geen antwoord op de waartoe-vraag hebt, waarheen wil je dan? In wezen doe je dan toch maar wat? Kerndoelen hoeven niet zo dichtgetimmerd als in België, waardoor leraren alleen nog maar uitvoerders zijn, maar de nieuwe in Nederland geven weinig houvast. Het is voor leraren erg veel werk om al die zo open formuleringen, voor al die vakken in het po en de onderbouw van het vo, concreet te maken. En het wordt nog meer werk als je bedenkt dat ze ook nog moeten dealen met de verleidingen van commerciële uitgevers die hun nieuwe methoden er al op afstemden, ieder op hun eigen manier.'

'Ik zie op daltonscholen hoe het gewaardeerd wordt om met elkaar vanuit het concept te denken. Bij de druk die ervaren wordt van methoden, ouders en overheid helpt het bij alles wat je doet met elkaar te overdenken en te bespreken waarom je het doet. Dat



maakt keuzes maken makkelijker. Het helpt ook om te besluiten om dingen niet te doen. Dat geeft ruimte. Het stellen van waarom- en waartoe vragen is waar het in veel onderwijs aan ontbreekt. Als dalton wil opleiden tot *fearless human beings*, dan moet alles daartoe in het teken staan. Dan stel je ook de vraag welke taal zo'n democratische burger nodig heeft? Het gaat om het opleiden tot "lefgozertjes", niet zoals dat woord in de Randstad betekenis gekregen heeft, maar zoals dat bij ons hier in het oosten ingevuld wordt: mensen die niet wegstaren en hun verantwoordelijkheid pakken. Daar heb je lef voor nodig. Ik denk dat de daltonwereld daarvoor nog veel van Parkhurst kan leren. Er is namelijk meer dan dat éne boek, dat zij over onderwijs schreef. Óver haar is veel minder geschreven dan over Maria Montessori.'

'Het ging niet meer over de vierkante drolletjes poepende wombat, maar om hoe je verwijswaarden in de tekst kon vinden.'

Invloed commerciële uitgevers

Daltonscholen zochten doorgaans meer onder de methodedruk van commerciële uitgevers dan montessorischolen, omdat er nog vaker methoden gebruikt worden; door overvolle methoden blijft er weinig vrije ruimte voor leraren over, schrijft hij in *Taal op z'n daltons*. Verreweg de meeste onderwijsleermiddelen die op de markt zijn, zijn ontwikkeld voor klassikaal onderwijs, omdat dat commercieel het aantrekkelijkst is. Klassikale methoden houden met die logica klassikaal onderwijs in stand, omdat de meeste scholen georganiseerd zijn voor klassikaal onderwijs. 'Volgens didacticus Fred Jansen is zo'n 40 à 50% van de inhoud van die methoden te linken aan de kerndoelen; de rest is erbij verzonnen. Door teksten op te rekken, lesinhouden uit te breiden, overbodige illustraties in te voegen en voor sub domeinen losse materialen en methoden te ontwikkelen, buiten uitgevers de ruimte uit. Op scholen waar veel methoden gebruikt worden, wordt de vrije ruimte die er dus wel degelijk bij het werken aan de kerndoelen is, niet door docenten, maar door uitgevers ingenomen. Geen wonder dat leraren klagen over overladenheid van hun programma! In *Taal op z'n daltons* beschrijf ik dat alleen al voor het taalonderwijs in het basisonderwijs scholen vaak wel een stuk of zeven methoden gebruiken, bijvoorbeeld voor de groepen 1 en 2, het aanvankelijke en voortgezette technisch lezen, begrijpend lezen, en voor taal, woordenschat en spelling. Ook daar houdt een vercommercialiseerd onderwijsveld onderwijsvernieuwing tegen.'

René Berends ziet ook een beweging in het taalonderwijs die weer de goede kant op gaat. Toen hij zich in de jaren 70 en 80 voor taal, taalverwerving en taalonderwijs begon te interesseren, maakte het vak wereldoriëntatie opgang. Het idee daarbij was dat de wereld zich geïntegreerd aan kinderen voordoet, wat natuurlijk zo is, zegt hij. 'Parkhurst heeft het over *synthetic education*, Freinet over het ervaren van kinderen, Steiner over verbeelding en verwondering en Montessori over kosmisch en goed analyseren. Allemaal brede onderwijskundige ideeën uit de reformbewegingen die het regulier onderwijs beïnvloed hebben, waarbij taal als een vanzelfsprekend middel beschouwd werd om over dino's en de rest na te denken, te leren en te schrijven. Geleidelijk nam echter het besef toe dat door het integreren van taal in zaakvakonderwijs het besef afnam van taalregels en taalbewustzijn. Teksten schrijven, spelling, grammatica moesten ook expliciet aangeleerd worden. Daardoor kreeg het analyseren en uiteen trekken van taal de wind in de zeilen en daarmee ontstonden allerlei taalspecialismes. Technieken, aanpakken, vaardigheden en strategieën werden het uitgangspunt voor het taal- en leesonderwijs; er werden hele schoolmethoden op ingericht. We raakten de inhoud kwijt. Het ging niet meer over de vierkante drolletjes poepende wombat, maar om hoe je verwijswaarden in de tekst kon vinden. Er werden geen prachtige verhalen en informatieve boeken meer gebruikt, maar derderangs methodeteksten geschreven door tweederangsauteurs. Zo konden we kinderen laten oefenen met het vinden van verwijswaarden. Maar kinderen zijn niet geïnteresseerd in technieken, vaardigheden en strategieën. Ze willen leren over die wombat en het "slurfhondje". Dus zijn we dat nu aan het restaureren met het weer integreren van taalleren in het zaakvakonderwijs en met het gebruik van prachtige jeugdboeken. Want die zijn er heus wel.'

Methode begrijpend kijken

René Berends legde zijn studenten de hypothese voor dat zij een methode begrijpend kijken moesten ontwikkelen. Hoe zou je daarbij te werk gaan? Zou je dan een leerlijn maken waarop je alle losse onderdelen van kijken, beelden analyseren, beeldgrammatica, reflecteren op wat je zag, achter elkaar plaats om die vervolgens een voor een te gaan behandelen in lessen, vroeg hij zich hardop af. Want zo moeten die taalkundigen en samenstellers van schoolmethoden voor begrijpend lezen ongeveer gedacht hebben. 'Maar begrijpend lezen gebeurt veel intuïtiever en geïntegreerd, niet zo rationeel geordend. We herlezen tekst als die niet direct duidelijk is, houden stil en overdenken passages. Lezen versneld als we de tekst snappen. Natuurlijk kunnen we leren van moderne

didactieken, maar we moeten het niet zo overdrijven met slechte, geforceerde teksten, om kinderen maar te kunnen leren wat verwijswoorden zijn of hoe ze tweelettergrepen woorden kunnen verklanken. Methodes staan vol met flutteksten om met van alles te oefenen. Begrijpend lezen is geen apart vak, maar een vaardigheid; je moet het integreren. Het is daarom mooi dat je nu allerlei projecten ziet met juist rijke teksten, van het lectoraat bij Hogeschool Windesheim bijvoorbeeld. Maar “Pas op!”, niet opnieuw de didactische kennis vergeten te integreren.’

‘Er is dus veel taalleren te integreren in zaakvak- onderwijs en burgerschap, kunst en cultuur. Dat is wat ik bedoel met taalbeleid op school, werkend vanuit je visie. Het gaat erom dat we de taaldidactiek leren integreren in betekenisvol onderwijs. Motivatie halen leerlingen uit verhalen en uit kennis over de wereld. Kosmisch onderwijs bij montessori, wereldoriëntatie bij jenaplan, *synthetic education* bij dalton, ervarings- leren bij freinet en periodeonderwijs op de vrijeschool moeten daarom uitgangspunt van het onderwijs zijn, ook voor taalonderwijs. Dat biedt de motiverende, rijke context om ook taal te leren, maar daarvoor wensen we wel leraren die de moderne taaldidactiek ook geïntegreerd kunnen toepassen met expliciete instructie die *just-in-time* gegeven wordt.’



Jan Jaap Hubeek

Jan Jaap Hubeek³ is directeur van stichting NIVOZ⁴. Hij schreef *Mens blijven tussen systemen*⁵ over hoe *AI* in onderwijs pedagogische vraagstukken ongrijpbaar kan maken, maar ook een ‘klassen assistent’ kan zijn.

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, ook niet omdat reformscholen de neiging hebben vooral in het defensief te zijn of teveel naar binnen gekeerd. De spanning tussen meetbare prestaties en rijke menselijke ontwikkeling in ons onderwijs is allerminst nieuw, zegt Hubeek. Voor *Mens blijven tussen systemen* liet hij zich inspireren door filosofen als Cornelis Verhoeven en Hartmut Rosa en maakte hij bijna 40 podcasts⁶, samen met deskundigen qua onderwijstechnologie, zoals Feliëne Hermans (Vrije Universiteit), Inge Molenaar (NOLAI), Marleen Stikker (Waag en De Digitale Stad), Remco Pijpers (Kennisset) en Barend Last (docent en auteur). In de inleiding schrijft Hubeek: ‘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 routine-taken 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.’

‘Technologische slaap’

Hubeek: ‘Nu efficiëntie en resultaat denken in onderwijs nog verder dreigen toe te nemen, door *AI*, dat maakbaarheidsdenken, juist nu wordt pedagogische begeleiding nóg belangrijker. Het wordt een hele kunst om niet in een “technologische slaap” terecht te komen, zoals Neil Postman⁷ 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.'

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

'Ik ben het met Barend Last eens dat de kernvraag niet moet zijn wat AI allemaal wel en niet kan, maar wat goed onderwijs is en dat we daarover 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 vergroot; zo kunnen adaptieve systemen als Snappet en Oefenweb wel helpen om lagere orde vaardigheden van leerlingen te automatiseren, omdat een docent nou 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 ván 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.'

Naar de mond praten

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 mée gaan leren – niet alleen de leraren ook 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 wrijving wegnemen en alleen maar meetbare zaken registreren. Ik begin mijn boek niet voor niets met de inspecteur van de Inspectie die op

school komt en op het dashboard kijkt. Ik werkte als bestuurder op vrijescholen; als ergens de pedagogiek voorop staat 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. Maar als ik dan bij die bijlesindustrie zie dat ze alleen nog maar opleiden voor toetsen, *teaching to the test*, dan beseft je ook dat dat nooit de bedoeling van opvoedend onderwijs kan zijn.'

Hij 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. Hoe stemmen besturen af met lerarenteams? Aan het eind van het boek haal ik daarom die lemniscaat 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 lemniscaat 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.'

Verhouding tot 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. '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 zó sterk dat er weinig geduld of begrip is voor mensen die iets anders roepen: dat we ook oog moeten hebben voor de kinderen zélf, hun welbevinden, hun menswording en bredere voorbereiding op de wereld, zoals reformscholen bepleiten. Onderwijs moet geen productieproces worden dat alleen nog maar arbeidskrachten en consumpten 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 struikelen dan het andere voordat het vlot kan lopen.

Maria Montessori had het over kinderen de tijd geven om zich in hun eigen tempo te mogen “ontvouwen”⁸ Onderwijs is vooral ook relationeel en dat zit niet in zo’n dashboard. Het verstikt nieuwkomers in onze samenleving, zoals Hannah Arendt in *The Human Condition*⁹ schrijft, zegt hij. ‘Daarom hebben scholen die vertrekken vanuit het kind toch mijn voorkeur. Omdat die scholen beter de taal beheersen om mee te antwoorden op AI. 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 afgerekend wordt – zoals wij bij NIVOZ dat ook willen zijn in het Dokhuis in Rotterdam.’

Ten slotte valt het Jan Jaap Hubeek vaak op, zegt hij, ook bij bezoeken aan scholen, dat veel docenten de kern-doelen en eindtermen niet goed kennen. ‘Ze geven echt houvast, zoals ook de stukken op Kennisnet en wellicht ook het *Raamwerk AI-geletterdheid*¹⁰ van Barend Last een handvat voor docenten kan zijn, met kernvaardigheden en aandacht voor ethiek en pedagogiek.’



Mark Dingemanse

Mark Dingemanse is en hoogleraar AI: Taaldiversiteit en Communicatietechnologieën aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Hij leidt het onderzoeksprogramma *Toekomst van taal*, waarin wordt onderzocht hoe we onze wereld vormgeven met taal en technologie.

Mark Dingemanse deed onderzoek naar woordjes zoals ‘uhm’ en ‘uh’ waaruit naar voren komt dat complexe taal afhankelijk is van deze ogenschijnlijk nutteloze woordjes. In een recent artikel getiteld ‘*Human creativity in the age of text generators*’¹¹ betoogt hij dat *AI-chatbots* onze creativiteit niet kunnen bevorderen. Volgens Dingemanse en co-auteur Gijske de Boo ontstaat creativiteit in interactie met anderen, waarbij frictie niet uit de weg wordt gegaan, frictie die *AI-chatbots* juist wél uit de weg gaan.

In je mail schrijf je dat we chatbots niet moeten vermensenlijken, vanwege het verschil met intentionele interactie. Zou je daar meer over kunnen zeggen? Wat is het verschil, waardoor het niet goed is om een chatbot menselijke eigenschappen toe te dichten? Welk advies zou je aan docenten geven, wat betreft hun taalgebruik over chatbots?

Mark Dingemanse: ‘*Chatbots* zijn ontworpen om persoonlijk over te komen, maar zijn geen personen. De woorden die eruit komen zijn aaneengeregen op grond van waarschijnlijkheden die afgeleid zijn uit door mensen geproduceerde teksten. Wie dat verschil niet ziet, kan een leuke tijd hebben, maar kan er ook gigantisch door misleid worden. In Zwolle werd een huwelijk ontbonden, omdat de *ChatGPT*-tekst van de bijzonder ambtenaar burgerlijke stand niet rechtsgeldig bleek. Erger: er zijn al meerdere gedocumenteerde gevallen van tieners die door de echoput van *ChatGPT* richting zelfmoord gedreven werden. Voor mij is dat een reden om duidelijk te zijn over wat het is: geen orakel, eerder een echoput. “Oh je hebt deze samenvatting uit de echoput gehaald?” “Wacht, ik haal deze tekst even door de echoput.” “Laten we even brainstormen met de echoput.” Een beetje tegengas is wel het minste wat we kunnen doen om bij de les te blijven.’

Maria Montessori heeft materialen ontworpen die het leerproces kunnen ondersteunen. Een belangrijk principe van montessori-materiaal is dat het fouten die kinderen maken, aan het licht brengt, waardoor een kind leert, zonder tussenkomst van een leraar. Een voorbeeld hiervan is een blokkendoos waarin gaten zitten met verschillende diameters om zo de zintuigelijke intelligentie van kinderen te ontwikkelen. Kunnen chatbots een soortgelijke rol vervullen, als educatief 'materiaal' dat het werk van het kind controleert en de fouten aanwijst, bijvoorbeeld bij schrijf- en taalonderwijs?

‘Volgens mij slaat dit idee een paar cruciale stappen over. Eén: chatbots zijn geen “materiaal” in de montessori-zin van het woord: ze maken geen zintuigelijke ontdekkingsstocht op eigen kracht

mogelijk. Een *chatbot* lijkt meer op een kwetterende stagiair die zonder toezicht de hele tijd op het kind in aan het praten is – en dan doe ik stagiairs tekort. Twéé: schijn bedriegt, want *chatbots* hebben geen begrip en kunnen dus helemaal geen werk controleren. Drie: *chatbots* rijen woorden aaneen bij gratie van ontelbare hoeveelheden gestolen teksten. Ze zijn daarom vooral goed in alles platslaan tot het voorspelbare, het middelmatige, en het gestandaardiseerde. Als scholing daarom draait, zoals de theoloog/filosoof Ivan Illich ooit betoogde, in *Deschooling Society*¹², dan zijn *chatbots* daarvoor misschien nuttig. Maar ik dacht dat het in montessorionderwijs om iets heel anders ging!

Montessori schrijft dat haar materialen een emancipatorische werking kunnen hebben, dat in regulier onderwijs een hiërarchische relatie tussen leraar en kind zelfstandig leren in de weg zit. Als de leraar het kind teveel helpt kan het minder gaan vertrouwen op de eigen intelligentie. In jouw artikel Human creativity in the age of text generators schrijf je dat chatbots laten denken dat ze een denkvriend (thinking buddy) zijn. Kun je meer zeggen over deze interactie met een chatbot?

‘Maria Montessori begreep dat leerkrachten soms het leerproces in de weg kunnen zitten, maar legde ook de nadruk op het belang van samen observeren en experimenteren. Het grappige is dat de introductie van een *chatbot* ons eerder terugbrengt bij wat Montessori beschreef als “de oude methode, waarin ze het kind overspoelen met nutteloze en vaak incorrecte woorden” – mijn vertaling. Om het leerproces zoveel mogelijk te faciliteren, hebben we leerkrachten nodig die het kind écht zien, en materialen die ontdekking op eigen kracht mogelijk maken. *Chatbots* bieden geen van beide.’

Het montessorimateriaal moet het kind terugwerpen op zijn eigen intelligentie. In die zin lijkt het op wat Ivan Illich conviviale technologie¹³ noemt, makkelijk toegankelijke middelen die de autonomie kan helpen vergroten. In jouw artikel stel je dat chatbots juist het originele, zelfstandige denken wegnemen. Zijn er mogelijkheden om AI chatbots zo in te zetten dat het wél mogelijk is om zelfstandig denken te stimuleren? En is dat wenselijk?


‘De ondoorzichtige, monopolistische en simulerende aard van *chatbots* staat inderdaad haaks op Illichs droom van *conviviale* technologie. Ik heb het gevoel dat we door de *chatbot-hype* over het hoofd zien hoeveel mooi materiaal er al is om kinderen met computers zelfstandig te leren denken. Zelf leerde ik ooit spelen-derwijs programmeren dankzij de “Turtle” robot en

bijbehorende programmeertaal Logo. Seymour Papert, één van de makers, schrijft dat hij als kind gefascineerd was door tandwielen: hoe ze in elkaar grijpen en kracht en beweging overbrengen. Dat is de zintuigelijke ontdekkingstocht die écht goed ontworpen leer-materialen mogelijk maken. Ik zie niet in waarom we kinderen zouden opscheppen met “tekstherkauwers” die op goed geluk waarheden en onwaarheden debiteren en die voor heel andere doeleinden ontworpen zijn. Het artikel over creativiteit en AI dat ik met Gijске de Boo schreef, bleek profetisch: onderzoek heeft sindsdien laten zien dat *ChatGPT*-gebruik inderdaad zorgt voor oppervlakkiger denken¹⁴. Een recente studie uit Oxford¹⁵ laat bijvoorbeeld zien dat AI-gebruik zorgt voor verlies van motivatie en zelfstandigheid, niet wat je wil in onderwijs.’

Er zijn veel docenten die generatieve AI gebruiken om lesmaterialen te maken. Ze zeggen dat dit net zo goed is als dat wat ze zelf maken en dat het hen veel werk bespaart. Die tijd kunnen ze nu besteden aan de kinderen. Hoe kijk jij naar zulk gebruik van generatieve AI? Welk advies zou je hen willen geven?

‘Ik heb geen advies, want ik weet niet wat deze docenten beweegt en deel hun ervaring niet. Mensen grijpen om allerlei redenen naar *chatbots* en het is niet aan mij om daarover te oordelen. Ik kan alleen maar voor mezelf spreken, als iemand die ook onderwijs geeft en lesmaterialen ontwikkelt: ik vind de output van Generatieve AI van een geestdodende voorspelbaarheid en vind dat mijn studenten beter verdienen dan geautomatiseerde gedachteloosheid.’

Vind jij dat leerlingen op school les moeten krijgen over AI die tekst genereert? Zo ja, in welke vorm?

‘Absoluut. Leerlingen moeten les krijgen over alle technologie van deze tijd, en liefst op een manier die de technologie demystificeert. Er is een prachtig kinderboek, *Machines which Seem To Think* van Marie Neurath uit 1954, dat de mechanismen van wekkers, fluitketels, broodroosters, zelf-balancerende schepen en zelfs de automatische piloot met eenvoudige teksten en illustraties inzichtelijk maakt. Het is niet moeilijk om een programma te schrijven dat een zin of tekst uitbreidt met het meest waarschijnlijke volgende woord. Voeg er een vleugje willekeur aan toe en je hebt een *proto-chatbot* waar veel aan te ontdekken valt. Ik gun kinderen dat ze kennis maken met technologie op een manier die hun nieuwsgierigheid prikkelt, en die ze tegelijk weerbaar maakt in een wereld waarin vloeiende teksten niet vanzelfsprekend meer een bedoeling hebben.’ 

1. Het daltononderwijs is ontwikkeld door de Amerikaanse lerares Helen Parkhurst (1886-1973). Genoemde 54 taalkaarten met handleiding zijn (gratis) te downloaden van www.leonon.nl.
2. Hajer, Maaïke en Meestringa, Theun (2018). Handboek taalgericht vakonderwijs, Uitgeverij Coutinho.
3. <https://janjaaphubeek.nl/>
4. Nederlands Instituut voor Onderwijs en Opvoedingszaken ondersteunt met advies, opleidingen en activiteiten uitwisseling en onderzoek, vanuit het Dokhuis in Rotterdam Zuid.
5. Hubeek, Jan Jaap (2026). Mens blijven tussen systemen. Een pleidooi voor menswaardig onderwijs in het AI-tijdperk, Uitgeverij Telos
6. AI: Het pedagogisch appèl. Hoe AI het onderwijs uitdaagt. <https://janjaaphubeek.nl/>
7. Neil Postman (1931-2003) was een Amerikaans media-, onderwijs- en techniekcriticus en publicist, zoals hij ook publiceerde over pedagogiek en cultuur in bredere zin.
8. Montessori, M. (1912). The Montessori method (A. E. George, vert.). Frederick A. Stokes Company
9. Arendt, Hannah (1958). The Human Condition (ook onder de titel Vita Activa), The University of Chicago Press
10. Barend Last schreef samen met Tom Naberink en Marcel Mutsaers het Raamwerk AI-geletterdheid voor docenten met daarin kernvaardigheden en kaders voor docenten: aivoordocenten.nl
11. Dingemans, M., de Boo, G. (2023). *Human creativity in the age of text generators*. The Ideophone. <https://ideophone.org/human-creativity-in-the-age-of-text-generators/>
12. In Deschooling Society (Ontscholing van *de maatschappij*) bepleit Illich een ontschoolde maatschappij waarin mensen van en met elkaar kunnen leren zonder dure onderwijsinstellingen die ongelijkheid in stand houden. Illich, I. (1971). *Deschooling Society*. Harper & Row.
13. In Tools for Conviviality (Naar een nieuwe levensstijl) maakt Illich duidelijk dat industriële technologie mensen afhankelijk maakt, terwijl conviviale technologie de autonomie en het vernuft vergroot. Illich, L. (1973). *Tools for Conviviality*. Harper & Row.
14. Stadler, Matthias, Maria Bannert, and Michael Sailer. 2024. 'Cognitive Ease at a Cost: LLMs Reduce Mental Effort but Compromise Depth in Student Scientific Inquiry'. *Computers in Human Behavior* 160 (November): 108386. doi:10.1016/j.chb.2024.108386.
15. Liu, Grace, Brian Christian, Tsvetomira Dumbalska, Michiel A. Bakker, and Rachit Dubey. 2026. 'AI Assistance Reduces Persistence and Hurts Independent Performance'. *arXiv*. doi:10.48550/arXiv.2604.04721.



Montessori Sports

SUMMIT '26

“FROM INDEPENDENCE TO INTERDEPENDENCE”

31 - 1
July August

Hotel De Rijper Eilanden
Amsterdam Area
The Netherlands

REGISTER montessori-sports.com/summit

Deze zomer vindt vlak bij Amsterdam (De Rijk) de **Montessori Sports Summit** plaats: een tweedaags evenement waar montessoriaans gedachtengoed en sport samenkomen. Wist je dat de oprichters en opleiders van **Montessori Sports** drie Nederlanders zijn? Dit is je kans om hen beter te leren kennen.

Internationale sprekers delen hun expertise en er worden **workshops** aangeboden, met direct toepasbare ideeën voor de praktijk. Er worden meer dan 100 deelnemers uit meer dan 20 landen verwacht. Ben jij erbij?

In de twee weken voorafgaand aan dit evenement vindt op dezelfde locatie het **Internationale Montessori Football Camp** plaats, waaraan jongens en meisjes van 6 tot 18 jaar van over de hele wereld deelnemen. Een ideaal moment voor families om te genieten van kindgericht voetbal, voor leerkrachten en schoolleiders om te observeren hoe dit er in de praktijk uitziet.

De summit is bedoeld voor schoolleiders, leerkrachten, vakdocenten bewegingsonderwijs en coaches die montessori en sport willen verbinden. Ook vanuit Nederland wordt een bijdrage geleverd, met een workshop van **Paulien Barendrecht**, vakleerkracht bewegingsonderwijs op de Eerste Nederlandse Montessorischool, over montessori in de gymlessen.

Een mooie kans om in jezelf te investeren, kennis te delen, inspiratie op te doen en samen verder te bouwen aan Montessori en sport in Nederland.

Meer informatie over het **programma** en **inschrijven** is te vinden via:
<https://www.montessori-sports.com/montessori-sports-summit-2026-nl>

