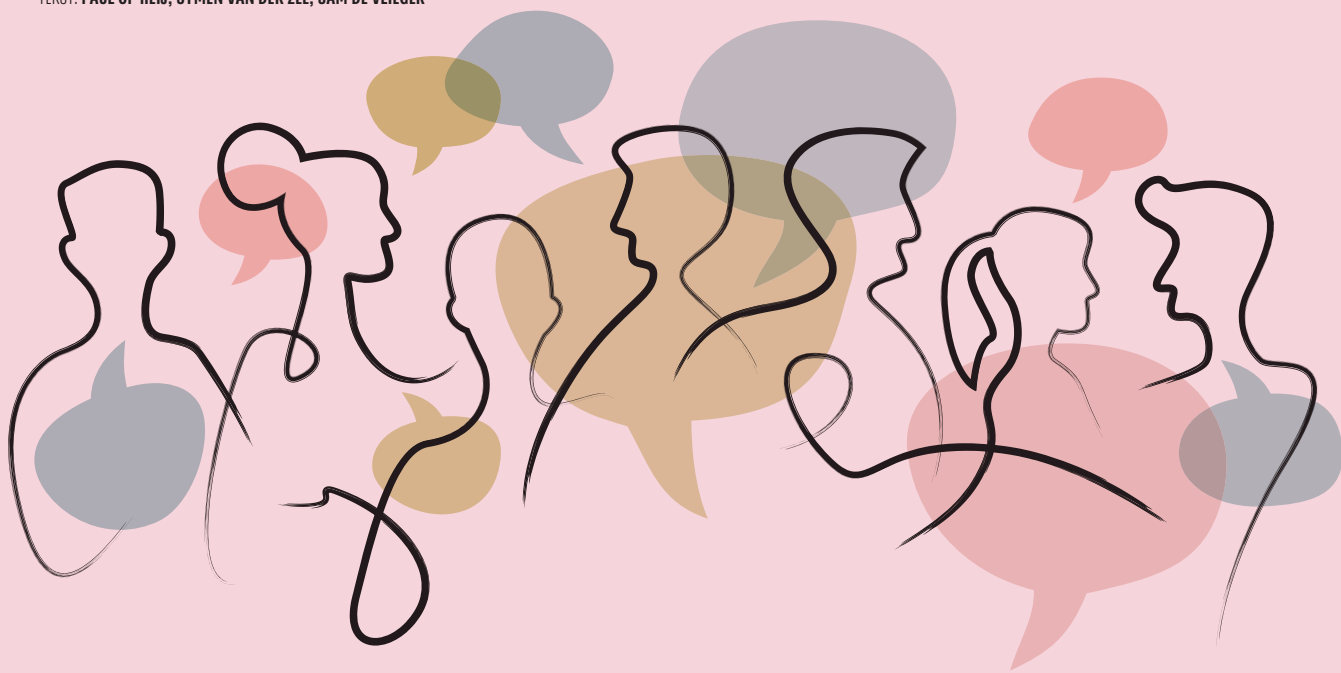


IN DE GROEP GEGOOD

‘Vertragen voor gesprek tussen leraren en met leerlingen’

WAT IS DE INVLOED VAN DIGITALE ONDERWIJSTECHNOLOGIE OP DE DIRECTE RELATIE TUSSEN LERAAR EN LEERLING EN TUSSEN LEERLINGEN ONDERLING? WAT IS DE INVLOED ERVAN OP PEDAGOGISCHE TACT EN TOT WELKE PEDAGOGISCHE VERLEGENHEID KAN ZE LEIDEN? IN HOEVERRE WERKT DIE TECHNOLOGIE DISCIPLINEREND EN TAST DE ONTWIKKELRUIMTE VOOR LEERLINGEN AAN? OF VERGROOT ZE VOORAL DE KANSSEN EN MOGELIJKHEDEN VAN ZOWEL LEERLINGEN ALS LERAREN? EN GAAN DIE GOED OM MET KANSSEN? HOUDEN SCHOLEN EN DOCENTEN DE REGIE?

TEKST: PAUL OP HEIJ, SYMEN VAN DER ZEE, SAM DE VLIAGER



Remco Pijpers komt veel op scholen, vooral basisonderwijs, en ziet hoe die worstelen met digitale technologie. Het ‘meest dierbare’ voor hem in zijn werk is de pedagogische dimensie van digitalisering van onderwijs: ‘Dat wat er in de directe relatie tussen leraar en leerling gebeurt onder invloed van technologie. Wat is goede zorg voor kinderen, in een context waarin digitale technologie steeds meer op de voorgrond staat?’

PUBLIEKE GESPREK

Het sterke aan hem is zijn open houding tegenover het onderwerp, dat hoor je ook in zijn *podcasts*.³ In dat publieke gesprek probeer ik ook weg te komen van het zo overheersende instrumentele perspectief: hoe technologie als middel moet worden ingezet en hoe onderwijs ermee te verbeteren. We moeten ook de vragen over de effecten ervan durven stellen: wat we willen met ons onderwijs en waarom we een verbetering een verbetering noemen. Digitale instrumenten zijn méér dan alleen hulpmiddelen! De omgang ermee beïnvloedt ons beeld van goed onderwijs – als activiteit die kan worden beheerst en geoptimaliseerd en voorspelbaar worden gemaakt,



Remco Pijpers

Remco Pijpers is onderzoeker en strategisch adviseur Digitale Geletterdheid en Ethiek bij Kennisnet. Met Christien Bok van coöperatie SURF¹ en collega's van Kennisnet schreef hij de *WaardenWijzer*² en sinds september is hij ook nog promotieonderzoeker aan de Vrije Universiteit in Amsterdam.

leeropbrengsten producerend, afhankelijk van algoritmes. Kortom, onderwijs als louter technische activiteit?

‘Wat ik bij bezoeken aan scholen zie, is hun focus op technologie als instrument, met als gevolg dat je uit het oog verliest wat je te doen staat met kinderen. En dan gaat het niet alleen om de pedagogische relatie, maar ook over de professionele autonomie van de docent. Bepaal jij of bepaalt de technologie? Ik ben gefascineerd door een concept als Pedagogische Tact, ook in relatie tot digitalisering. Technologie kan veel van je overnemen, kan bijdragen aan gemak, aan efficiëntie; ongemerkt kan je de zaak uit handen geven. Met het gevaar dat iedereen achter dat kastje verscholen raakt en je al die zintuiglijke signalen in een klas, die zoveel meer zeggen dan rode en groene bolletjes op een dashboard, kwijtraakt. In mijn onderzoeken focus ik op hoe leraren in nieuwe onderwijssituaties tactvol handelen, hoe ze kinderen toch blijven zien. Dat betekent overigens ook de liefde van kinderen voor technologie zien.’

PEDAGOGISCHE VERGETELDHEID

Technologie heeft al dat meten en monitoren, vanuit de behoefte aan grip en sturing, mogelijk gemaakt, zegt hij, maar de behoefte komt van onszelf. ‘Het gebeurt meestal vanuit goede bedoelingen, ook om leerlingen beter te kunnen bespreken met collega's, maar zonder dat je het beseft, verandert zorg in controle of wordt dat zo ervaren door kinderen. We kunnen wel AVG-afspraken maken met Microsoft of Google, maar meer van leerlingen registreren en vastleggen doet natuurlijk ook iets met jouw kijk op hen en op onderwijs. Filosoof Martin Heidegger heeft het over “zijnsvergetelheid”: de technologie kan ons zo opvorderen dat we vergeten wat er echt toe doet. Een grafiek over de emotionele ontwikkeling van een kind kan ook onwenselijke effecten hebben, omdat je eerst de grafiek ziet en daarna pas het kind. Noem het pedagogische vergetelheid.’

Dat hoort hij ook van leraren die in de clinch liggen met elkaar over in te voeren data. ‘De ene leraar weigert in te voeren of een kind al een goede pen-greep heeft, observeert liever, kent het kind en of beseft dat het zich in fasen ontwikkelt – meer montessoriaans, zeg maar, terwijl de andere op zijn strepen staat en alles vastlegt, omdat hij het kind anders tekort zou doen.’ Daarom moeten we ruimte maken voor gesprek, tussen leraren en met leerlingen, over hoe technologie ons vormt en wij technologie kunnen vormen, zegt hij. ‘Door onze culturele fixatie op technologie hebben we nu steeds het gevoel dat



we achter de technologie aan moeten hollen. Dat zie je ook weer bij *ChatGTP*: we moeten plots allemaal snel-snel naar congressen en trainingen. Ga ervan uit dat elke leerling er uiteindelijk een beroep op zal doen, wat jij er ook van vindt. Maar laat *AI*-haast de wezenlijke vragen niet versluieren.'

MEDIAWIJSHEID DOCENTEN

Hoe een leraar persoonlijk tegenover digitalisering staat, merken kinderen snel genoeg, zegt hij. 'Je wilt het dus ook in de lerarenopleiding en de bijscholing terugzien. Het zou mooi zijn als docenten zelf ook de

'GA ERVAN UIT DAT ELKE LEERLING ER UITEINDELIJK EEN BEROEP OP ZAL DOEN, WAT JIJ ER OOK VAN VINDT.'

onderzoekers zouden worden van de digitale platforms waar scholen mee werken, en die naar hun hand leren zetten. Ze moeten in die digitale context immers ook opvoeders kunnen zijn. Bijvoorbeeld hoe zij zich hebben te verhouden tot of in appgroepen van klassen en teams. En wat te doen als leerlingen hen benaderen op *Tik Tok*? Je geeft er signalen mee af, alleen al door op zo'n medium actief en bereikbaar te zijn.'

Waar hij op hoopt, is dat scholen de expertise in deze ook eens uit het onderwijs zelf halen en niet alleen maar weer willen blindvaren op kennis van buiten, waarmee hij hint naar het boek van Jacquelin Bulterman, *Het lerarentekort*.⁴ 'We hadden het al over hoe belangrijk het is dat leraren zelf expertise ontwikkelen en elkaar wijzer maken, ook voor het aanzien van hun vak. Ze hebben eerder de deskundigheid over vakdidactiek en pedagogiek teveel overgelaten aan mensen van buiten en dat hoeft bij digitalisering niet opnieuw te gebeuren. De experts zijn er echt wel, ook als het om digitalisering gaat. We kunnen ze vinden onder de docenten kunst, filosofie, informatica, geschiedenis, Nederlands, enzovoorts. Mensen die vanuit hun vakkennis en -ervaring nieuwsgierig en kritisch met leerlingen in de context van het vak kunnen praten over de betekenis van oude en nieuwe technologische ontwikkelingen.'

MARLEEN STIKKER

Ga als leraar niet alleen maar mee met bedrijven die innovatie en revolutie prediken, zegt hij, creëer de

ruimte om leerlingen te leren zich kritisch tot digitale platforms te verhouden. Dat is ook waar Futurelab Waag van Marleen Stikker⁵ voor pleit, zegt hij, zodat docenten ook ontwerpers zijn, niet alleen van hun eigen onderwijs, maar ook van de digitale middelen die dat onderwijs moeten helpen vormgeven. 'Als je bijvoorbeeld Microsoft Teams ook als elektronische leeromgeving gebruikt, wat doet het dan met collegialiteit als vergaderingen en lessen opgenomen worden, opnames waar *AI* van Microsoft bij kan om er samenvattingen van te maken? De docent moet niet alleen maar uitvoerder zijn, ook onderzoeker en activist. Je hoeft niet per se de A-12 te bezetten om duidelijk te maken dat je niet alleen maar gewillig mee wilt buigen met die Tech-bedrijven.'

Maar hoe bewust je je ook bent van alle ver-technologisering, zegt hij, ze blijft op gespannen voet staan met het idee van de school als vrijplaats: 'Filosofe Hannah Arendt heeft het over de tussenruimte: val kinderen niet teveel en te vroeg lastig met de buitenwereld, ze moeten vrij kunnen oefenen, zonder dat ze al afgerekend worden. Pedagoog Janusz Korczak bood een beschermende ruimte die tegelijk openstond voor de wereld. Ik neig naar Korczak, dat we die tussenruimte of vrijplaats inrichten samen met kinderen, dat we hen er een stem in geven, hoe we technologie op school vormgeven, éerlijker vormgeven. Dat vereist dat we meer met hen praten over in hoeverre de digitale onderwijsruimte recht doet aan wat goed is voor kinderen en jongeren. En zo nee, hoe kunnen we commerciële ontwikkelaars dan uitdagen het beter te doen?'

VERANTWOORDELIJKE OVERHEID

Dat vraagt om een overheid die handhaaft op het naleven van kinderrechten, zegt hij. 'Kijk hoe games als *Fortnite* en *Roblox* zich ontwikkelen, een creatieve en entertainende wereld, maar huilen met de pet op als je je realiseert hoe giftig en hoe de verdienmodellen niet deugen.' En: 'Neem de "Leerversnellers" van Microsoft in Office. Het zijn toepassingen waarmee je leerlingen kunt laten oefenen met lezen, waarbij *AI* en niet een mens de kinderen feedback geeft op de ingesproken teksten. Handig? Misschien, maar willen we niet liever investeren in schoolbibliotheken en leesmaatjes?'

Hij denkt daarom dat het geen kwaad kan als leraren en schoolleiders meer kennis hebben van het machts spel met technologie dat achter de schermen gespeeld wordt. 'Het zou ook helpen bij het maken van keuzes binnen scholen, niet langer alleen maar *top down*-beslissingen.' Tegelijkertijd ziet hij leraren en leerlingen zich uitspreken, zegt hij. 'Politici en schoolbestuurders

zijn nodig om het publieke onderwijs te vrijwaren van de negatieve impact van technologie. Leraren moeten duidelijk maken wat in de alledaagse schoolpraktijk de invloed van technologie op publieke waarden is en wat het betekent voor de pedagogische opdracht. En vergeet ook de input van leerlingen niet, want het gaat ook om hun privacy en welbevinden.’



Steven Dorrestijn

Steven Dorrestijn is lector Ethiek & Technologie aan de Hogeschool Saxion. Met zijn onderzoeksgroep ontwikkelt hij werkvormen om ethiek en technologie praktisch te maken, zoals de *'Product Impact Tool'* en de *'Ethical Readiness Check'*. De onderzoekslijn *'Wijs met techniek'* richt zich op inbedding van ethische reflectie op techniek in het onderwijs.

Alleen al dat besef, het besef dat technologie ambivalent is, is volgens Steven Dorrestijn extra van belang voor het onderwijs. Technologie heeft volgens hem de neiging ons te overkomen: 'Neem zoiets als *ChatGPT*, daarbij is sprake van een *sterke technology push*. De doelen volgen de technologie. Maar waar hebben we die technologie nu echt voor nodig?' Een voorbeeld van een doel dat bij *ChatGPT* is gevonden, is de *Artificial Intelligent (AI) tutor*: 'Het beste onderwijs is waarschijnlijk een leerkracht die het onderwijs heel goed op je afstemt en je enthousiasmeert. Als een *AI-tutor* dat kan, als die je helpt en ondersteunt, dan zit je heel dicht bij dat ideale onderwijs. Tegelijk is *ChatGPT* daar niet specifiek voor gemaakt. Dit positieve doel van tutor is bij de technologie gezocht en dus niet andersom. Eigenlijk is dat de omgekeerde wereld.'

'HET IS BELANGRIJK OM HET INITIATIEF TE HOUDEN OF TERUG TE PAKKEN, TEGEN DE DISCIPLINERENDE TENDENS VAN TECHNOLOGIE IN.'

EIGEN DYNAMIEK

Op de vraag of technologie een eigen dynamiek heeft, waar we eigenlijk geen grip op hebben, zegt Dorrestijn: 'Het is een beetje waar, het lijkt een eigen dynamiek te hebben. Maar dan is de vervolgvraag waardoor dit komt. Is het echt een technische noodzakelijkheid, los van de mens? En dat is niet zo. Het is een vermenging van technische mogelijkheden met sociale processen.'

Volgens hem zit hier juist ook de opdracht voor hem en zijn collega's. 'We moeten onszelf in de positie brengen om bij te sturen. Dit vraagt om besef van de impact van technologie en voorzichtigheid bij de toepassing ervan. Dan kunnen we bijsturen, in plaats van alleen maar volgen.'

Het is tijd om hem een dilemma voor te leggen. Stel dat die slimme technologie leidt tot meer, beter en leuker leren. Is er dan nog wel een andere keuze voor montessorionderwijs? Dorrestijn: 'Ja, dit is wel een voorbeeld van doorgeschoten technisch denken. Omdat het logisch en efficiënt is, moet het ook. Ons ethische oordeel hangt daar dan volledig van af. En dan gebruik ik toch even twee begrippen van de filosoof Michel Foucault. Als de technologie effectief en efficiënt is en daarom breed wordt ingezet, dan werkt technologie "disciplinerend". Dan is er weinig ruimte voor een zelf, voor je eigen ontplooiing. Het andere begrip van Foucault hier is "zelfzorg". Het is belangrijk om het initiatief te houden of terug te pakken, tegen de disciplinerende tendens van technologie in. Dan kan je prima zelf kiezen om technologie te gebruiken om jezelf te verbeteren. Technologiegebruik wordt negatief wanneer het omslaat van zelfzorg naar disciplineren en je in feite zelf geen partij meer bent.'

EIGEN WAARDEN

De vraag is dus hoe technologie in onderwijs ingezet kan worden. Wat hebben leerkrachten hiervoor nodig? Volgens Steven Dorrestijn moet je de technologie in ieder geval niet op zijn beloop laten: »

‘Technologie heeft de neiging om iets te ver te gaan. Aan het roer blijven vraagt inspanning, bewustzijn daarvan, vaardigheden en ook kennis.’

Maar vooraf aan dat alles moet besloten worden over het wel of niet inzetten van de technologie, stelt hij: ‘Je moet in ieder geval alle belangen zien van de mensen die het aanprijzen.’

En de vraag stellen welke waarden de technologie ademt en hoe die aansluiten bij je eigen waarden. Leveranciers van technologie hebben andere belangen. Als je ergens aan werkt ben je er vaak van overtuigd dat er de goede waarden achter zitten of denk je allicht dat de technologie neutraal is. Maar dat is zelden zo.’

De opdracht voor montessorionderwijs is dan ook niet gering, zegt hij: ‘Vanuit je waarden keuzes maken, in control blijven en goed kijken naar de impact ervan, in de volle breedte.’



Abhijit Padte

Abhijit Padte is docent wiskunde en informatica en IT-beheerder op Brockwood Park School in Zuidoost-Engeland, een school opgericht door de Indiase filosoof en pedagoog Jidda Krishnamurti. Hij organiseert er ook sessies voor studenten waarin gesproken wordt over digitale veiligheid.

Het oude landhuis waarin de school is gevestigd, is omringd door een prachtige natuur. Leerlingen gebruiken in de school geen telefoons en alleen op gezette momenten en in bepaalde ruimtes computers. Abhijit Padte: ‘Ons doel is om leerlingen bewust te maken van de voor- en nadelen van technologie. Daarom hebben we twee à drie sessies per jaar waarin we verschillende technologische ontwikkelingen bespreken. Mentoren schuiven hier ook bij aan.’

Kun je in enkele zinnen Brockwood Park School beschrijven voor onze lezers?

‘Ik zou zeggen dat ons doel het laten bloeien van goedheid is, zoals Krisnamurti zei. We hopen dat leerlingen zich als goede mensen ontwikkelen. Dat houdt in dat ze een goede relatie hebben met de natuur en een goed begrip van zichzelf. Maar we schrijven kinderen niet voor wat ze wel en niet moeten doen. We proberen een gevoeligheid te stimuleren waardoor ze kunnen reflecteren op zichzelf en hun relatie met anderen. De school kenmerkt zich ook door onze gezamenlijke aanpak. We leven hier in een gemeenschap waarin leerlingen maar ook docenten deze gevoeligheid nastreven. Dit beperkt zich niet tot het klaslokaal maar juist ook bij het opruimen, het afwassen, het werken in de tuin. Een ander belangrijk aspect is de ruimte om niks te doen. Iedereen heeft ruimte nodig om naar zichzelf te kijken, zonder afgeleid te worden door inkomende meldingen en een constante stroom van informatie. Onze dagen beginnen bijvoorbeeld met een gezamenlijke stilte van 10 minuten. De nadruk ligt dus niet op het academische maar op het creëren van plekken waarin mensen de relatie met zichzelf en anderen kunnen ontwikkelen en onderzoeken.’

‘WE WILLEN LEERLINGEN LATEN NADENKEN OVER EN OEFENEN MET EEN VERANTWOORD GEBRUIK VAN TECHNOLOGIE.’

Hoe kijken jullie naar het gebruik van telefoons en computers?

‘We zien telefoons en computers als dingen die bestaan om gemak en efficiëntie te bewerkstelligen. We hebben geen uitsluitend negatieve kijk op technologie. Wij vinden dat het een juiste plek moet hebben in het dagelijkse leven. Technologie als middel is goed maar als het je “overmeestert” dan weer niet. We willen leerlingen laten nadenken over en oefenen met een verantwoord gebruik van technologie. Op onze campus willen we dat leerlingen niet te veel tijd achter een scherm zitten. Tegelijkertijd willen we het gebruik van digitale technologie niet verbieden. We beperken het gebruik van schermen in tijd en ruimte. Leerlingen kunnen alleen op gezette tijden en daarvoor bestemde ruimtes computers gebruiken.’



Smartphones kunnen op zaterdag gebruikt worden. Alle leerlingen hebben wel dumb phones, zodat ze wel altijd met hun familie in contact kunnen zijn.'

Hoe reageren leerlingen op deze regels?

'We zien dat leerlingen hier snel aan wennen. Leerlingen zijn in de houtwerkplaats, maken muziek, wandelen, zijn met elkaar in de weer en af en toe gebruiken ze computers en telefoons. Het is een gebalanceerde aanpak waarin leerlingen leren om verantwoord met technologie om te gaan. We bespreken onze aanpak ook met onze leerlingen. Onze aanpak is niet in steen gebeiteld en wordt daarom ook steeds aangepast. De huidige regels zijn ook tot stond gekomen door de gesprekken die we met leerlingen voeren over wat zij wenselijk achten.'

Wat zou je willen delen met andere scholen?

'Ons punt is dat dit ook onze relaties beïnvloedt, doordat het ons onderling verwijdert en van de natuur. Wat deden we een paar decennia geleden toch toen die apparaten er nog niet waren? Ik denk dat elke school zich af moet vragen: "Wat doen die apparaten met de relaties die we aangaan met andere mensen, de wereld en de natuur?" Gezien de huidige ontwikkelingen kunnen we het ons niet meer

permitteren om te zeggen: "We kijken wel even aan hoe het loopt". De urgentie is te groot. We moeten onze leerlingen niet alleen voorbereiden om in de maatschappij te passen, maar ook om de maatschappij uit te dagen. Elke school moet in deze leerlingen aanmoedigen om de maatschappij, anderen en zichzelf te bevragen.'

1. SURF is een coöperatie van Nederlandse onderwijs- en onderzoeksinstituten waarin universiteiten, hogescholen, mbo-instellingen, umc's en onderzoeksinstituten samenwerken om de beste digitale diensten te ontwikkelen of in te kopen en kennis erover te delen.
2. Bok, Christien en Pijpers, Remco (2022), WaardenWijzer. Voor digitalisering in het onderwijs, SURF (website)
3. Via de website van Kennisnet zijn de interessante podcast van Remco Pijpers makkelijk terug te beluisteren.
4. Bulterman, Eveline (2023), Het lerarentekort. Pleidooi voor vakmanschap, Amsterdam University Press
5. Marleen Stikker is oprichter van virtueel platform De Digitale Stad en stichting Futurelab Waag. Haar invloedrijkste publicatie: Het internet is stuk. Maar we kunnen het repareren (2019). Zij zat op Montessori Lyceum Amsterdam,