

Guido Karelse

Seminar ICT, Cultuur en Samenleving

Prof. Dr. Jos de Haan/Drs. Linda Adrichem

Master Media en Journalistiek

Programma Media en Maatschappij

Faculteit der Historische en Kunstwetenschappen

Erasmus Universiteit Rotterdam

11 november 2008

Is een digitale klas ook een gelukkige klas?

### **ICT in het onderwijs**

We hebben in Nederland net een parlementair onderzoek achter de rug naar de kwaliteit van het Nederlands onderwijs; uitgevoerd door de commissie Onderwijsvernieuwing onder leiding van Jeroen Dijsselbloem. Het parlement reageerde hiermee op een heftige discussie in de maatschappij over het vermeende desastreuze resultaat van alle onderwijsvernieuwingen in de jaren negentig, voorafgegaan door ingrijpende veranderingen in de twee decennia daarvoor.<sup>1</sup> De onderzoeksvraag van de commissie luidde kortweg ‘wat hebben deze onderwijsvernieuwingen nu eigenlijk opgeleverd?’.

De Tweede Kamer, de media en de commissie zelf antwoorden uiteindelijk in opvallende eensgezindheid op het rapport.<sup>2</sup> Commissievoorzitter Dijsselbloem stelt in *NRC Handelsblad* dat het publiek is misleid over niveau van het Nederlands onderwijs; wat hij aantrof was ronduit ‘ontluisterend’.<sup>3</sup> Dat klinkt niet erg genuanceerd en parlementair, maar het geeft aan hoe penibel men de situatie inschat. De éminence grise van de Nederlandse journalistiek, J.L. Heldring schrijft: ‘Wetenschappers en hervormers zijn beide verliezers’.<sup>4</sup>

Dan mag het verbazingwekkend heten dat *NRC Handelsblad*, met de inkt van het commissierapport nog nauwelijks droog, vervolgens meerdere verhalen publiceert over onderwijsvernieuwing onder het kopje: ‘Digitale jongere leeft en leert draadloos en klikkend, veel scholen willen van traditionele aanpak af.’ Maar er was toch net aangetoond dat de diverse onderwijsvernieuwingen gefaald hebben? Trendwatcher Tchong denkt daar kennelijk anders over. Hij vindt het huidige onderwijs hopeloos ouderwets, omdat het niet aansluit bij de levensstijl van de huidige generatie. De verplichting op tijd te komen, in een klaslokaal te gaan zitten, een boek te lezen – allemaal achterhaald: ‘We zetten ze terug in de tijd. De werelden zijn te ver van elkaar verwijderd. Willen we jongeren bij de les houden, dan moeten we het onderwijs drastisch hervormen. Anders zijn we ze kwijt.’<sup>5</sup> De oplossing die hij voorstelt is even simpel als radicaal: geef jongeren meer controle: “‘Forget class, forget school!’ Zet ze

---

<sup>1</sup> Ad Verbrugge, ‘Haal de systeemfouten uit het onderwijs: parlement, inspecteer de inspecteurs’ in *NRC Handelsblad* van 3 februari 2007.

<sup>2</sup> Jeroen Dijsselbloem e.a. *Tijd voor Onderwijs* – eindrapport parlementair onderzoek Onderwijsvernieuwingen, SDU Uitgevers, Den Haag, 2008.

<sup>3</sup> Japje-D. Bouma en Derk Walters, ‘Publiek is misleid over niveau van onderwijs’ in *NRC Handelsblad* van 13 februari 2008.

<sup>4</sup> J.L. Heldring, ‘Wetenschap en hervormers zijn beide verliezers’ in *NRC Handelsblad* van 16 oktober 2008.

<sup>5</sup> Japje-D. Bouma, ‘Vergeet de klas, pak mobieltje en laptop’ in *NRC Handelsblad* van 27 september 2008.

op het strand, in de bibliotheek, achter een kop koffie in een café, of waar ze maar willen werken. Schaf de meeste boeken af, zet het materiaal op internet.’ Als de onderwijskwaliteit achteruit is gelopen, dan komt dat doordat het onderwijs niet met zijn tijd is meegegaan, aldus Tchong. Ict is onze redding. De rol van de leraar moet veranderen: ‘De idee van een leraar die kennis in het hoofd van leerlingen laat glijden, is achterhaald. “Kennis creëer je zelf.”,’ meent een schoolhoofd.<sup>6</sup>

De vraag hoe de kwaliteit van het onderwijs zich verhoudt ten opzichte van de implementatie van ict en de toenemende medialisering van de samenleving lijkt dus opportuun en is in ieder geval actueel.<sup>7</sup> Maar niet iedereen is al zo ver om het klaslokaal af te schaffen. Jan Siebelink: ‘Een tijdje geleden maakte ik me weer eens erg kwaad. Een hoge ambtenaar op het ministerie beweerde: “De tijd is voorbij dat een leraar de deur van zijn lokaal achter zich sluit...”’ Volgde een lange boutade tegen het frontale lesgeven, het klassikale systeem. Ik dacht: wat zou het goed zijn als deze modieuze “vernieuwer” het boek van Thijssen las...’<sup>8</sup> Met *De gelukkige klas* van Theo Thijssen in gedachten luidt de vraag in deze verkenning: Is een digitale klas ook een gelukkige klas, oftewel: Is ict in het klaslokaal onze redding? Zal deze onderwijsvernieuwing wel wat opleveren, misschien zelfs herstellen wat in enkele decennia fout is gegaan in het Nederlands onderwijs?

In Nederland is onderzoeker Alfons ten Brummelhuis een van de voorstanders van ict in het onderwijs.<sup>9</sup> Wat opvalt aan zijn perspectief is dat hij veelal impliciet uitgaat van de veronderstelling dat onderwijs en ict onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn; het een gaat niet zonder het ander. ‘De instroom van de digitale generatie in het onderwijs stelt leraren nadrukkelijk voor de vraag welke rol ict in hun onderwijs zou moeten vervullen willen zij aansluiting kunnen vinden bij de leerlingen van deze generatie.’<sup>10</sup> In de communicatiewetenschap wordt wat Ten Brummelhuis doet framing genoemd. Overtuigende framing ‘provides the criteria by which all subsequent contributions are labeled as relevant of irrelevant – beside the point’ stelt Stuart Hall.<sup>11</sup>

---

<sup>6</sup> Derk Walters, ‘multitaskend leren, net zoals thuis’ in *NRC Handelsblad* van 27 september 2008.

<sup>7</sup> Gerard Hulshof (red.), *Mediawijsheid in perspectief*, Raad voor Cultuur, Den Haag, maart 2008, 5-17.

<sup>8</sup> Theo Thijssen, *De gelukkige klas*, speciale uitgave van de Stichting CPBN ter gelegenheid van Nederland Leest, Amsterdam, 2007.

<sup>9</sup> Ten Brummelhuis is adviseur van de stichting ICT op School en gepromoveerd op het onderwerp.

<sup>10</sup> Alfons ten Brummelhuis, ‘Aansluiting onderwijs en digitale generatie’ in: Jos de Haan en Christian van ’t Hof (red.), *Jaarboek ICT en Samenleving 2006; de digitale generatie*, Boom, Amsterdam, 2006, 125.

<sup>11</sup> Stephen Reese, ‘Introduction’ in: Stephen Reese, Oscar Gandy en August Grant: *Framing Public Life Framing Public Life; Perspectives on Media and Understanding of the Social World*, 2001, 11.

Ten Brummelhuis stelt dat de leraar zich moet aansluiten bij de instroom van “de digitale generatie” (in plaats van andersom). Deze framing, dit denkkader, wordt in feite ook gehanteerd door Tchong: de wereld is veranderd, daar moeten we niet bang voor zijn en ertegen vechten heeft bovendien geen zin.<sup>12</sup> Ten Brummelhuis doet dat overtuigend, want wanneer hij eenmaal de horde heeft genomen dat de samenleving vereist dat jongeren leren omgaan met ict, stelt hij vervolgens: ‘Naast lezen, schrijven en rekenen ontwikkelt informativaardigheid zich tot een nieuw soort geletterdheid waarover iedereen dient te beschikken om te kunnen functioneren in de kennis-samenleving.’<sup>13</sup>

Mark Peletier verzet zich tegen het onderwijskader van Ten Brummelhuis: ‘Ict-adepten willen vaak niet alleen ict inzetten, maar ook de leerdoelen veranderen. De achterliggende gedachte is dat deze vaardigheid onafhankelijk is van inhoudelijke kennis, en voor een deel zelfs inhoudelijke kennis kan vervangen. Die gedachte is rampzalig. Naarmate de datastroom toeneemt is inhoudelijke kennis méér nodig, niet minder nodig.’<sup>14</sup> Robbert Dijkgraaf, de pas aangetreden president van het Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, onderschrijft dat indirect: ‘De wereld wordt steeds ingewikkelder, maar we lijken er steeds minder van te hoeven weten. Wordt onze kenniseconomie een kennismakingseconomie?’<sup>15</sup>

Maria Grever: ‘Het al eerder genoemde pedagogisch regime van het “leren leren” heeft inhoudelijke kennis gemarginaliseerd en memoriseren als een overbodige “vaardigheid” weggezet. De parate kennis is verplaatst naar hoe kennis vergaard moet worden.’<sup>16</sup>

Dit laat onverlet dat Ten Brummelhuis niet helemaal blind is voor de nadelen van de medialisering (van het onderwijs): ‘Leerlingen houden zich vooral bezig met het verzamelen van informatie en accepteren deze dikwijls zonder enige kritiek of reflectie.’<sup>17</sup> Echter, wanneer je eenmaal accepteert dat mediatechnologische ontwikkelingen ons dwingen het onderwijs anders in te richten, te vernieuwen, dan zijn ook de oplossingen hier op gericht.

---

<sup>12</sup> Japje-D. Bouma, ‘Vergeet de klas, pak mobieltje en laptop’ in *NRC Handelsblad* van 27 september 2008.

<sup>13</sup> Alfons ten Brummelhuis, ‘Aansluiting onderwijs en digitale generatie,’ 2006, 131.

<sup>14</sup> Uit interview met Mark Peletier op 24 oktober 2008. Peletier is hoogleraar wiskunde aan de TU Twente en lid van Stichting Beter Onderwijs Nederland.

<sup>15</sup> Jorien Schreuder, ‘Eerste algemene ledenvergadering’ in *Vakwerk* (ledenblad Vereniging Beter Onderwijs Nederland, 2/2, april 2007, 12.

<sup>16</sup> Maria Grever, ‘De paradox van de nationale canon’ in *Erasmus Magazine*, 10 maart 2005, 15

<sup>17</sup> Alfons ten Brummelhuis, ‘Aansluiting onderwijs en digitale generatie,’ 2006, 132.

Peletier ziet de “ict-adepten” dan ook precies in verkeerde richting zoeken. Er wordt niet ingezet op meer kennis van zaken en beter onderwijs, maar de leerlingen worden gestimuleerd een eigen mening te vormen. ‘Dan krijg je die klassen geschiedenis waarin oeverloos gedebatteerd wordt, en elke mening waardevol is. In de ogen van deze stroming is elke mening gelijk; iets baseren op feiten en/of logica is van ondergeschikt belang. In de eindtermen basisvorming wiskunde staat zelfs “...en leert daarbij met respect voor ieders denkwijze wiskundige kritiek te geven en te krijgen.” Met andere woorden: ook de mening  $1+1=3$  is waardevol. Onzinnig.’<sup>18</sup>

Ten Brummelhuis gaat duidelijk uit van een ander paradigma: ‘Onder invloed van internet veranderen ook de opvattingen over wat kennis is, en over processen die tot kennis leiden. Zo wordt informatieoverdracht steeds meer een wisselwerking, waarbij ook kennis van leken wordt gebruikt.’ Hij lijkt de Onderwijsraad aan zijn zijde te vinden wanneer deze stelt dat kennis zich niet goed laat definiëren. Om andere competenties te verwerven argumenteert de Onderwijsraad ‘voldoet het proces van traditionele schoolse kennisoverdracht in het algemeen niet. Er moet naar andere vormen worden gezocht.’<sup>19</sup>

Tegenstanders van deze visie zijn er ook. Roger Scruton: ‘Er wordt wel eens gezegd dat we tegenwoordig in een “kenniseconomie” leven, en dat de “informatietechnologie” de hoeveelheid en de toegankelijkheid van de menselijke kennis enorm heeft vergroot. Beide beweringen zijn onjuist. “Informatietechnologie” duidt simpelweg op het gebruik van digitale algoritmes bij het overbrengen van boodschappen. De “informatie” die verwerkt wordt is geen informatie *over* iets, en staat niet gelijk aan kennis. Ze behandelt waarheid en onwaarheid, werkelijkheid en fantasie, als gelijkwaardig, en beschikt niet over middelen om het verschil te beoordelen. En het internet maakt duidelijk dat de informatietechnologie veel effectiever is in het bevorderen van onwetendheid dan in het stimuleren van wetenschap. [...] De bewering dat we in een “kenniseconomie” leven is al even ongefundeerd. De informatietechnologie zorgt ervoor dat beelden voorrang krijgen boven gedachten en dat het lawaai dat de ruimte waarin ideeën worden geboren en overgedragen duizendvoudig wordt versterkt. Als het op grote beslissingen aankomt, overschreeuwt dat lawaai dan ook de zachte stem van het begrip.’<sup>20</sup> Scruton heeft het over grote beslissingen,

---

<sup>18</sup> Uit interview met Mark Peletier op 24 oktober 2008.

<sup>19</sup> Onderwijsraad, *Leren in een kennissamenleving; verkenning*, Den Haag, januari 2003, 21.

<sup>20</sup> Roger Scruton, *Waarom cultuur belangrijk is*, Nieuw Amsterdam, Amsterdam, 2007, 48-49.

cruciaal voor de hele samenleving, maar het begint met kleine beslissingen. Mark Peletier bijvoorbeeld vraagt studenten aan het begin van een nieuw studiejaar hun grafische rekenmachine het raam uit te gooien – figuurlijk dan: ‘Ze denken niet meer zelf na, geven de rekenmachine altijd gelijk, zelfs bij heel simpele sommen. Dat is dan ook een van de valkuilen van ict. Het is outsourcing van autoriteit.’

Toch is Peletier geen moderne Luddite. Wanneer het gaat om tekstverwerking en communicatie kan het nuttig zijn, mits het niet onttaardt in “cut-and-paste” of oeverloos “chatten”. Didactisch kan ict ook genade vinden in de ogen van Peletier, mits de regie volstrékt in handen blijft van de docent. Dus een softwareprogramma met rekensommen, akkoord, maar alleen als extra “tool”. Waar Peletier heel stellig in is, is dat ict geen gereedschap voor de leerling mag worden. ‘Het risico is te groot. Je schiet jezelf in de voet wanneer je dit instrument gebruikt wanneer de concepten er nog niet goed in zitten. Leerlingen zijn voortdurend op zoek naar de kortste weg van A naar B, en dat is niet de weg van de docent. Het leerproces is iets wat gebeurt in de leerling, maar de leraar medieert.’<sup>21</sup> Het is dan ook niet verwonderlijk volgens Peletier dat minder goede docenten makkelijker grijpen naar ict-middelen.

En slechte docenten zijn er volgens Maria Grever teveel, al staat ze in principe positief tegenover het gebruik van ict: ‘De mogelijkheden die ict biedt voor bestudering van bronnen, beelden en wetenschappelijke teksten zijn echt geweldig. Maar ik ben alleen positief over het gebruik van ict bij het leerproces van leerlingen onder de voorwaarde dat de institutionele afkalving van het vak wordt stopgezet. Het rapport Dijsselbloem heeft een goede stap in die richting gezet. Als die teloorgang echter doorzet, dan is de situatie in het licht van de ict-ontwikkelingen bijzonder negatief voor het niveau van het onderwijs.’<sup>22</sup> Ze vindt dat het met de inhoudelijke kennis van leraren over het algemeen slecht is gesteld, terwijl ‘nieuwe media grote invloed hebben op onderwijsontwikkelingen: de status van klaslokaal, boek en leraar wordt aangetast.’ Dat de interactieproces in het klaslokaal verandert, wordt ook geconstateerd door Jos de Haan.<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> Uit interview met Mark Peletier op 24 oktober 2008.

<sup>22</sup> Uit interview met Maria Grever op 4 november 2008. Gerver is hoogleraar theorie van de maatschappij-geschiedenis aan de Erasmus Universiteit.

<sup>23</sup> Jos de Haan in seminar ‘ict, cultuur en samenleving’ op de *Erasmus Universiteit* van 28 oktober 2008. De Haan is bijzonder hoogleraar ICT, Cultuur en Kennissamenleving aan de Erasmus en onderzoeker bij het SCP.

Yoram Stein denkt dat de inzet van ict in het onderwijs in feite de ideologie van het Nieuwe Leren ondersteunt: ‘De macht van de leraar wordt ondergraven, met opzet, want macht suggereert ongelijkheid. Dat past in een egalitairistisch wereldbeeld. Een docent is hoogstens begeleider.’<sup>24</sup> Technologie lijkt daarmee in het onderwijs niet langer enkel de status van gereedschap te hebben, maar het verandert de verhoudingen en doelstellingen van het onderwijs. Dit kan verklaren waarom men vindt dat de ontwikkeling van ict met kracht ter hand genomen dient te worden. Terwijl het onderzoeksveld erkent dat ict zich niet bewezen heeft in het onderwijs.<sup>25</sup>

Internationale onderzoeken naar de effecten van ict in het onderwijs spreken elkaar tegen, sommige zijn zelfs uitgesproken negatief.<sup>26</sup> Zelfs Ten Brummelhuis noemt in een en dezelfde studie tegenovergestelde resultaten: ‘De conclusie van deze inventariserende studie is dat effecten van ict-gebruik bij leerlingen tot uitdrukking komen in meer leren, sneller leren, met meer plezier leren zichzelf succesvoller voelen.’<sup>27</sup> Even verderop stelt hij: ‘De aanwezigheid van technologie is zelden aanleiding tot verandering of kwaliteitsverbetering van het onderwijs.’<sup>28</sup> Desalniettemin sluit hij af met: ‘ICT-competente leraren zijn de fundering voor de aansluiting tussen onderwijs en de digitale generatie.’<sup>29</sup> Andere Nederlandse onderzoekers, Peter Sloep en Wim Jochems, hebben eveneens oog voor onderzoeken die stellen dat computerinzet geen positief effect heeft op de kwaliteit van het onderwijs: ‘De maatregel bleek geen effect te hebben. De prestaties van de leerlingen bleken in een aantal opzichten zelfs significanter slechter dan ervoor. De conclusie in dit geval is helder: inzet van technologie biedt als zodanig geen garantie voor verbetering van leerprestaties.’ En: ‘Gedegen kennis van de vakinhoud is het parool. Waar werkgevers in het midden van de jaren negentig bij monde van hun toenmalige voorzitter vonden dat afgestudeerde studenten wel veel wisten maar niets konden, lijkt nu de roep te klinken dat wel over allerlei generieke competenties (soft skills) beschikken, maar niets meer weten.’<sup>30</sup> Toch geven ook zij uiteindelijk een positieve draai aan de inbreng van technologie in het onderwijs. ‘Kenmerkend voor de successen is dat de innovatie zich richt op de

---

<sup>24</sup> Uit interview met Yoram Stein op 8 november 2008. Stein is docent filosofie en publicist.

<sup>25</sup> Jos de Haan en Frank Huysmans, *Van huis uit digitaal*, SCP, Den Haag, 2002, 165.

<sup>26</sup> Negatief: Lawrence Baines, *Future Shock*; Colleen Cordes, *Fool's Gold: A Critical Look at Computers in Childhood* – versus positief: Robert Kozma, *Technology and Classroom Practices*; Corey Murray, *Reading, math up for nine-year-olds*.

<sup>27</sup> Alfons ten Brummelhuis, ‘Aansluiting onderwijs en digitale generatie,’ 2006, 135.

<sup>28</sup> Alfons ten Brummelhuis, ‘Aansluiting onderwijs en digitale generatie,’ 2006, 136.

<sup>29</sup> Alfons ten Brummelhuis, ‘Aansluiting onderwijs en digitale generatie,’ 2006, 138.

<sup>30</sup> Peter Sloep en Wim Jochems, ‘De e-lerende burger’ in: Jan Steyaert en Jos de Haan (red.), *Jaarboek ICT en Samenleving 2007; Gewoon digitaal*, Boom, Amsterdam, 2007, 180.

docenten: zij zijn de sleutelfiguren bij het vernieuwen van het onderwijs. Dat betekent dat ter ondersteuning van de innovatie een programma voor professionalisering van docenten vereist is, wat geld en tijd vergt.<sup>31</sup>

En daarmee zijn we terug bij af, want de stand van zaken is dat we überhaupt niet weten wat technologie in het klaslokaal oplevert. Onderzoeken spreken elkaar tegen en zijn te veel momentopnames, maar toch moeten docenten zich professionaliseren in itc. Peletier zegt in dit verband: ‘Alle nieuwe ideeën werken altijd, even. De waarde van dit soort onderzoeken is gekelderd tot nul en geen geschikte basis voor beleidsontwikkeling.’ Zelfselectie, een gebrekkige vraagstelling en de onmogelijkheid tot dubbelblind onderzoek zijn een paar van moeilijkheden die hij noemt. Het enige heldere ondubbelzinnige resultaat van al die onderwijsvernieuwingen is dat studenten minder goed zijn in rekenen en taal. ‘Daar is het begrip tussen goed en fout klip en klaar; dat valt niet te verdoezelen. Maar het geeft wel te denken over kennisgebieden waar de resultaten minder duidelijk te meten zijn.’<sup>32</sup> Met andere woorden: waarom zou het daar beter mee gesteld zijn? Het zet in ieder geval ernstige vraagtekens bij de uitkomsten van het *Vier in Balans*-rapport van de Stichting Kennisnet.<sup>33</sup>

Er zijn nog een paar andere redenen voorzichtig te zijn met ict in het klaslokaal. We weten weinig van de gezondheidseffecten op jongeren. Evelien Crone wijst in dit verband op het vermogen tot multitasken: ‘Dat is een mythe. Pubers wekken misschien de indruk dat ze dat allemaal heel goed tegelijk kunnen, maar onze data laten dat niet zien. Multitasken vereist een heel goed werkgeheugen, en juist dat is bij pubers nog in ontwikkeling. Je moet informatie in én uit je hoofd kunnen houden; je moet, anders gezegd, informatie goed kunnen filteren. Want alleen dan kun je doelgericht en efficiënt een opdracht uitvoeren. [...] Wat je wel mag concluderen, is dat pubers juist niet aan te veel prikkels blootgesteld moeten worden als ze een opdracht moeten uitvoeren. Want dat kunnen hun hersenen nog niet aan.’<sup>34</sup> Wat ondersteunt lijkt te worden door het feit dat leerlingen bij belangrijke tentamens zichzelf juist proberen af te sluiten. Denk aan de klachtenlijn bij de centraal schriftelijke examens; daar wordt zelfs geklaagd over de krakende schoenen van surveillanten.

---

<sup>31</sup> Peter Sloep en Wim Jochem, ‘De e-lerende burger,’ 2007, 182.

<sup>32</sup> Uit interview met Mark Peletier op 24 oktober 2008.

<sup>33</sup> Stichting Kennisnet, *Vier in Balans Monitor 2008; Ict verbetert onderwijskwaliteit*, 20 juni 2008.

<sup>34</sup> Malou van Hintum, ‘De puber snapt er niks van – ontwikkelingspsychologe Evelien Crone over het brein van adolescenten’ in *de Volkskrant* van 18 oktober 2008.



Generatie Einstein, door velen bejubeld als de nieuwe multitaskende creatieve mens – want slim, snel en sociaal – is de leeftijdscohort die na 1980 is geboren.<sup>35</sup> Ze worden beschouwd als de eersten die geheel opgegroeid zijn in de nieuwe informatiemaatschappij. Uit onderzoek van Peter Schuster blijkt echter dat de diagnose depressiviteit op steeds jongere leeftijd wordt vastgesteld.<sup>36</sup> Onmogelijk om te bewijzen, maar wanneer de onderzoeken van Crone en Schuster gekoppeld worden, zou dat zomaar een correlatie kunnen opleveren met de eigenaardigheden van de nieuwe media: ‘De emotionele betrokkenheid bij de omgeving kan door een snel wisselende informatiestroom sterk verschillen. Wat voorheen nog gesegmenteerd en als onderdeel gescheiden stond van andere gebeurtenissen, is door elektrische informatie dragers verward geraakt. Verschillende functies volgen elkaar dusdanig snel op, dat ze emotioneel niet meer te scheiden zijn.’<sup>37</sup>

In dit verband is het interessant te wijzen op de “unintended effects of media,” zoals in eerste instantie beschreven door Marshall McLuhan, maar later ook door anderen, zoals Edward Tenner en Joshua Meyrowitz – de laatste vooral in verband met de belevingswereld van kinderen.<sup>38</sup>

Neil Postman heeft veel nagedacht over de effecten van technologie op het onderwijs en komt tot de conclusie dat iedereen technologie per definitie als een “natuurlijke” vriend ziet en dat juist daar het gevaar in schuilt: ‘There are two reasons for this. First, technology *is* a friend. It makes life easier, cleaner, and longer. Can anyone ask more of a friend? Second, because of its lengthy, intimate, and inevitable relationship with culture, technology does not invite a close examination of its own consequences. It is the kind of friend that asks for trust and obedience, which most people are inclined to give because its gifts are truly bountiful. But, of course, there is a dark side to this friend. Its gifts are not without a heavy cost. Stated in the most dramatic terms, the accusation can be made that the uncontrolled growth of technology destroys the vital sources of our humanity. It creates a culture without a moral foundation. It

---

<sup>35</sup> Ministerie OCW, *Mediawijsheid – kabinetsvisie 18 april 2008*, Den Haag, mei 2008, 5.

<sup>36</sup> Peter Schuster, *Depressionen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen - Eine klinisch-epidemiologische Analyse*, Schattauer, Stuttgart, 2001.

<sup>37</sup> Robert van Boeschoten, *Een filosofisch begrip van media: Marshall McLuhan*, Otto Cramwinckel Uitgever, Amsterdam, 1996, 59.

<sup>38</sup> Zie Marshall McLuhan, *Understanding Media*, MIT Press Cambridge, 1998; Edward Tenner, *Why Things Bite Back – Technology and the Revenge of Unintended Consequences*, Vintage Books, New York, 1997; Joshua Meyrowitz, *No Sense of Place: The Impact of Electronic Media on Social Behavior*, Oxford University Press, Oxford, 1985.

undermines certain mental processes and social relations that make human life worth living. Technology, in sum, is both friend and enemy.<sup>39</sup>

Postman schetst in het boek *Technopoly* de ontwikkelingen in het onderwijs door de toenemende invloed van technologie. ‘Our understanding of what is real is different. Which is another way of saying that embedded in every tool in an ideological basis, a predisposition to construct the world as one thing rather than another, to value one thing over another, to amplify one sense or skill or attitude more loudly than another. This is what Marshall McLuhan meant by his famous aphorism “the medium is the message”. [...] It is what Wittgenstein meant when, referring to our most fundamental technology, he said that language is not merely a vehicle of thought but also the driver. [...] To a man with a camera everything looks like an image. To a man with a computer, everything looks like data.’<sup>40</sup>

Een van de belangrijkste ideologische aannames van technolgie is, in de woorden van Postman, de idee dat ‘the primary, if not the only, goal of human labor and thought is efficiency; that technical calculations is in all respects superior to human judgment; that in fact human judgment cannot be trusted, because it is plagued by laxity, ambiguity, and unnecessary complexity; that subjectivity is an obstacle to clear thinking; that what cannot be measured either does not exist or is of no value.’<sup>41</sup> Postman concludeert dat technologische innovatie hierdoor synoniem is geworden aan menselijke vooruitgang.<sup>42</sup>

Dit vooruitgangdenken, waarbij onderwijs als vanzelfsprekend aan techniek gekoppeld wordt, zou voor een gedeelte kunnen verklaren waarom in ict-projecten zo veel geld wordt gestoken. Investerings die voor de opleiding en het salaris van docenten achterwege blijven, zoals door diverse auteurs wordt benadrukt. Ook wordt opgemerkt dat achter een van de rationalisaties van ict in het klaslokaal een bezuinigingsmotief schuil gaat. Grever stelt: ‘Vanuit bezuinigingsoverwegingen is het handiger om docenten als procesbegeleiders in te schakelen. Ze zijn dan breed inzetbaar. Vandaar de voortdurende neiging in het “onderwijsveld” om vakken te integreren tot onduidelijke leerstofdomeinen. Dat deze tendens leidt tot een verslech-

---

<sup>39</sup> Neil Postman, *Technopoly – The Surrender of Culture to Technology*, Vintage Books, New York, 1993, xii.

<sup>40</sup> Neil Postman, *Technopoly – The Surrender of Culture to Technology*, Vintage Books, New York, 1993, 13-14.

<sup>41</sup> Neil Postman, *Technopoly*, 1993, 51.

<sup>42</sup> Neil Postman, *Technopoly*, 1993, 117.

tering van de onderwijskwaliteit, wordt vergeten.<sup>43</sup> Bovendien kan niet aangetoond worden dat de investeringen in ict werkelijk iets hebben opgeleverd.<sup>44</sup>

Toch blijft men dit doen. De koers die Ten Brummelhuis en anderen uitzetten en de vanzelfsprekendheid waarmee men dit doet, lijkt te getuigen van een diep geloof in techniek. ‘Very extravagant claims are often made for it – “Athens without the slaves” and so on – which suggest that the aura surrounding new technology is not merely that of the “gee-whiz” variety. Perhaps as Jacques Ellul and others have suggested, new technologies are invested with a “sacred” quality. The awe and veneration once accorded to the gods who supposedly controlled human destinies now belong to the machine. This dimension – which Michael Shallis refers to as “silicon idolatry” – would tend to reinforce views of the information society as the obvious scenario.’<sup>45</sup> De toekomst kan niet anders dan bij ict liggen. ‘The new technologies must be “wholeheartedly embraced,” declare the captains of industry. This is why educational systems have to be re-oriented, the market unshackled, and high technology research and trading deals engineered.’<sup>46</sup>

Tot slot. Binnen de grenzen van deze verkenning kan de veelgehoorde uitroep dat de digitale generatie niet in staat is te leren in de “ouderwetse” omgeving van het analoge klaslokaal niet onbesproken blijven. Mark Federman omschrijft het als volgt: ‘But what happens when we incarcerate these teenagers in a traditional classroom setting, or worse, in a university lecture hall? They are thrust into a so-called learning environment that is as removed from their lived experience of the world, as ours is from the ancient Greeks. The UCaPP world – ubiquitously connected and pervasively proximate – is a world of relationships and connections. It is a world of entangled, complex processes, not content.’<sup>47</sup>

Een van de achterliggende gedachten hierbij is dat leren prettig hoort te zijn en dient aan te sluiten bij de ervaring en cultuur van de leerling. Postman denkt juist het tegenovergestelde. Voor hem moet onderwijs dat aanvullen wat de rest van de samenleving achterwege laat. ‘If children are educated in the traditions of the word, then perhaps they will be able to make discriminating choices in the chaotic realm of

---

<sup>43</sup> Maria Grever, ‘De paradox van de nationale canon’ in *Erasmus Magazine*, 10 maart 2005, 15

<sup>44</sup> Jos de Haan en Frank Huysmans, *Van huis uit digitaal*, SCP, Den Haag, 2002, 165.

<sup>45</sup> David Lyon, *The Information Society; Issues and Illusions*, Polity Press, Cambridge, 1990, 19.

<sup>46</sup> David Lyon, *The Information Society*, Cambridge, 1990, 148.

<sup>47</sup> Mark Federman, *How Do We Know; The changing culture of knowledge*, toespraak en essay, Search conferentie, Edmonton, 15 juni 2007.

the image.’<sup>48</sup> Camille Paglia gaat nog een stap verder: ‘To me the ideal education should be rigorous and word-based – logocentric. The student must learn the logical, hierarchical system. Then TV culture allows the other part of the mind to move freely around the outside of that system. [...] Education is, by definition repressive. So, if you’re going to repress, then repress like hell. I don’t believe in the Dewey or Montessori methods – “We want to make this pleasant”. There is nothing pleasant about learning to read or to think. [...] We need to reinforce the logocentric and Apollonian side of our culture in the schools. Its time for enlightened repressions of the children.’<sup>49</sup>

### Conclusies

Is een digitale klas een gelukkige klas? Zal deze onderwijsvernieuwing wel wat opleveren, misschien zelfs herstellen wat in enkele decennia fout is gegaan in het Nederlands onderwijs? Er is gezien het bovenstaande alle reden huiverig te zijn voor dergelijke claims. Ict levert geen kostenbesparing op, hoogstens slecht opgeleide en gefrusteerde docenten; zij moeten zich laten bijscholen in nieuwe technologie en andere pedagogische methoden, maar komen aan de eigenlijke vakinhoud steeds minder toe. Het is niet bewezen dat we minder inhoudelijk kennis nodig hebben of dat leerlingen deze kennis zelf kunnen creëren zonder de bemiddeling van een leraar. Het is eveneens niet bewezen dat de leraar zich moet aansluiten bij de belevingswereld van de digitale generatie, noch dat leerlingen niet kunnen leren binnen de analoge context van het ouderwetse klaslokaal – het lijken veeleer projecties te zijn van eigen frustraties van eerdere generaties.

Er is alle reden tot ongerustheid wat betreft het fysieke en psychische welbevinden van leerlingen door de overmatige nadruk op ict. Het is verder aannemelijk dat ict een zelfstandige “driver” wordt voor het Nieuwe Leren en andere onderwijsvernieuwingen waarvan de maatschappij net had besloten dat ze geen navolging verdienen. Er is geen deugdelijke empirische onderbouwing dat jongeren beter of sneller leren met behulp van ict. Er zijn in mijn ogen wel redenen om jongeren te scholen in kennis over de geschiedenis van media, mediatechnologie en de invloed die technologie heeft op onze samenleving. Er is bovendien genoeg aanleiding om te

---

<sup>48</sup> Neil Postman, ‘Two Cultures – Television versus Print’ in: David Crowley en Paul Heyer, *Communication in History – Technology, Culture and Society*, Fifth Edition, Pearson Education, Boston, 2007, 293.

<sup>49</sup> Camille Paglia, ‘Two Cultures – Television versus Print,’ in: David Crowley en Paul Heyer, *Communication in History – Technology, Culture and Society*, Fifth Edition, Pearson Education, Boston, 2007, 293-295.

geloven dat leerlingen behoefte hebben aan een balans wat betreft de input van analoge en digitale media. Stein zegt half gekscherend dat scholen ‘afkickcentra voor mediaverslaafden’ zouden moeten worden, in plaats van dat men van ict al het heil verwacht.<sup>50</sup> Daar is wat voor te zeggen; voor het tegenovergestelde eigenlijk niet.

Trendwatcher Tchong vindt het huidige onderwijs hopeloos ouderwets, omdat het niet aansluit bij de levensstijl van de huidige generatie. Maar misschien is dat juist wel onze redding: wie huwt met de tijdgeest wordt spoedig weduwnaar, luidt het gezegde niet voor niets. We raken jongeren juist kwijt wanneer we meegaan met de trend. We zetten ze dus niet terug in de tijd door vast te houden aan bepaalde onderwijswaarden en methoden; we geven ze wellicht eerder juist houvast. Om jongeren te laten overleven in een digitale tijd en een virtuele wereld, moet de connectie met de realiteit en de analoge wereld hersteld worden, c.q. daar aan vastgehouden worden. Dat betekent dat er ingezet moet worden op de inhoudelijke kwaliteit van docenten, niet op hun ict-vaardigheden. Grever stelt terecht dat als de teloorgang van de kwaliteit van de vakdocent doorzet, ict-ontwikkelingen juist schade kunnen toebrengen aan het onderwijs.

Is dat ouderwets, of, erger nog, conservatief? Ja. Maar misschien moeten we juist weer eens lekker ouderwets doen én radicaal, net zoals meester Staal in *De gelukkige klas* van Theo Thijssen. ‘En ik heb toen besloten maar eens radicaal anders te doen. [...] En dus ben ik ouderwets geweest op ’n manier, dat ik me inwendig geneerde.’<sup>51</sup> Nadat meester Staal zijn eigen gene had overwonnen, smulde de klas er van.

Er is helemaal geen sprake van een “digitale kloof”. Er is feitelijk sprake van een “analoge klif”. Hoe meer we leerlingen tegemoet willen komen, hoe meer we ze van ons afduwen, richting chaos – een vergelijking met de economische chaos en de kredietcrisis dringt zich op. ‘En dan te bedenken dat dit de mensen zijn aan wie we straks het beheer van de informatiesnelweg moeten overlaten. Het zou lachwekkend zijn als het niet zo griezelig was.’<sup>52</sup>

Guido Karelse

---

<sup>50</sup> Uit interview met Yoram Stein op 8 november 2008.

<sup>51</sup> Theo Thijssen, *De gelukkige klas*, Amsterdam, 2007, 148.

<sup>52</sup> Neil Postman, *Denken voor de spiegel – inspiratie van 18de-eeuwse filosofen*, Balans, Amsterdam, 2000, 198.

Bronnen

Alliance for Childhood, *Tech Tonic: Towards a New Literacy of Technology*, College Park, Maryland, september 2004.

Baines, Lawrence, *Future Schlock; Using Fabricated Data and Politically Correct Platitudes in The Name of Education Reform*, Phi Delta Kappa International, Vol. 78/No. 7, Bloomington, Indiana, maart 1997.

Beniger, James, 'The Control Revolution' in: David Crowley en Paul Heyer, *Communication in History – Technology, Culture and Society*, Fifth Edition, Pearson Education, Boston, 2007.

Bergen, Presley, 'Onderwijsinspectie is een ramp voor goedlerend Nederland' in *NRC Handelsblad* van 8 november 2008.

Boeschoten, Robert van, *Een filosofisch begrip van media: Marshall McLuhan*, Otto Cramwinckel Uitgever, Amsterdam, 1996.

Bouma, Japje-D., 'Vergeet de klas, pak mobieltje en laptop' in *NRC Handelsblad* van 27 september 2008.

Bouma, Japje-D., en Derk Walters, 'Publiek is misleid over niveau van onderwijs' in *NRC Handelsblad* van 13 februari 2008.

Bouma, Japje-D., en Marieke van Twillert, 'Ze gaan er echt niet beter van schrijven en spellen' in *NRC Handelsblad* van 1 november 2008.

Dijsselbloem, Jeroen, e.a. *Tijd voor Onderwijs – eindrapport parlementair onderzoek Onderwijsvernieuwingen*, SDU Uitgevers, Den Haag, 2008.

Brummelhuis, Alfons ten, 'Aansluiting onderwijs en digitale generatie' in: Jos de Haan en Christian van 't Hof (red.), *Jaarboek ICT en Samenleving 2006; de digitale generatie*, Boom, Amsterdam, 2006.

Cordes, Colleen, en Edward Miller (red.), *Fool's Gold: A Critical Look at Computers in Childhood*, Alliance for Childhood, College Park, Maryland, 2000.

Dam-Mieras, Rietje van (red.), *Onderwijs voor een Kennissamenleving; de rol van ict nader bekeken*, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid – voorstudies en achtergronden, SDU, Den Haag, 2002.

Federman, Mark, *How Do We Know; The changing culture of knowledge*, toespraak en essay, Search conferentie, Edmonton, 15 juni 2007.

Federman, Mark, *Why Johnny And Janey Can't Read, And Why Mr. And Ms. Smith Can't Teach; The challenge of multiple media literacies in a tumultuous time*, toespraak, Calgary City Teachers Association, Calgary, februari 2007.

Grever, Maria, 'De paradox van de nationale canon' in *Erasmus Magazine*, 10 maart 2005.

Haan, Jos de, en Frank Huysmans, *E-cultuur; een empirische verkenning*, SCP, Den Haag, mei 2002.

Haan, Jos de, en Frank Huysmans, *Van huis uit digitaal*, SCP, Den Haag, 2002.

Haan, Jos de, en Jan Steyaart (red.), *Jaarboek ICT en samenleving; de sociale dimensie van technologie*, Boom, Amsterdam, 2003.

Haan, Jos de, en Jan Steyaart (red.), *Jaarboek ICT en samenleving; gewoon digitaal*, Boom, Amsterdam, 2007.

Hara, Noriko, en Rob Kling, 'Students' Frustration with a Web-Based Distance Education Course' in *First Monday; Peer-Reviewed Journal on the Internet*, Vol. 4/Nr. 12, december 1999.

Heldring, J.L., 'Wetenschap en hervormers zijn beide verliezers' in *NRC Handelsblad* van 16 oktober 2008.

Henry, Julie, en Beth Jones, 'Interactive learning fails reading test' in *The Sydney Morning Herald* van 10 januari 2006.

Hintum, Malou van, 'De puber snapt er niks van – ontwikkelingspsychologe Evelien Crone over het brein van adolescenten' in *de Volkskrant* van 18 oktober 2008.

Hulshof, Gerard (red.), *Mediawijsheid in perspectief*, Raad voor Cultuur, Den Haag, maart 2008.

Kozma, Robert, 'Technology and Classroom Practices: An International Study Journal' in *Journal of Research on Technology in Education*, Vol. 36/Nr. 1, 2003.

Kulik, James, *Effects of Using Instructional Technology in Elementary and Secondary Schools; What Controlled Evaluation Studies Say*, SRI International, Arlington, mei 2003.

Lyon, David, *The Information Society; Issues and Illusions*, Polity Press, Cambridge, 1990.

McLuhan, Marshall, *Understanding Media – The Extensions of Man*, MIT Press Cambridge, 1998.

Meyrowitz, Joshua, *No Sense of Place: The Impact of Electronic Media on Social Behavior*, Oxford University Press, Oxford, 1985.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, *Mediawijsheid – kabinetsvisie 18 april 2008*, Den Haag, mei 2008.

Murray, Corey, 'Reading, math up for nine-year-olds' in *eSchool News* van 19 juli 2005.



Onderwijsraad, *Leren in een kennissamenleving; verkenning*, Den Haag, januari 2003.

Onderwijsraad, *Onderwijs en Open leermiddelen; advies aan Tweede Kamer*, Den Haag, september 2008.

Paglia, Camille, en Neil Postman, 'Two Cultures – Television versus Print' in: David Crowley en Paul Heyer, *Communication in History – Technology, Culture and Society*, Fifth Edition, Pearson Education, Boston, 2007.

Postman, Neil, *Denken voor de spiegel – inspiratie van de 18de-eeuwse filosofen*, Balans, Amsterdam, 2000.

Postman, Neil, *Technopoly – The Surrender of Culture to Technology*, Vintage Books, New York, 1993.

Postman, Neil, *Wij amuseren ons kapot – de geestdodende werking van de beeldbuis; woord vooraf van Gerrit Komrij*, Wereldvenster, Houten, 1987.

Postman, Neil, *Wij voeden op tot niets*, Balans, Amsterdam, 1996.

Raad voor Cultuur, *Innoveren, participeren! – advies agenda cultuurbeleid en culturele basisinfrastructuur*, Den Haag, maart 2007.

Raad voor Cultuur, *Mediawijsheid – de ontwikkeling van nieuw burgerschap*, Den Haag, juli 2005.

Reese, Stephen, 'Introduction' in: Stephen Reese, Oscar Gandy en August Grant, *Framing Public Life; Perspectives on Media and Understanding of the Social World*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Mahwah, New Jersey, 2001.

Schreuder, Jorien, 'Eerste algemene ledenvergadering' in *Vakwerk* (ledenblad Vereniging Beter Onderwijs Nederland, 2/2, april 2007).

Schuster, Peter, *Depressionen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen - Eine klinisch-epidemiologische Analyse*. Schattauer, Stuttgart, 2001.

Scruton, Roger, *Waarom cultuur belangrijk is*, Nieuw Amsterdam, Amsterdam, 2007.

Sloep, Peter, en Wim Jochem, 'De e-lerende burger' in: Jan Steyaert en Jos de Haan (red.), *Jaarboek ICT en Samenleving 2007; Gewoon digitaal*, Boom, Amsterdam, 2007.

Stichting Kennisnet, *Vier in Balans Monitor 2008; Ict verbetert onderwijskwaliteit*, 20 juni 2008.

Tenner, Edward, *Why Things Bite Back – Technology and the Revenge of Unintended Consequences*, Vintage Books, New York, 1997.

Thijssen, Theo, *De gelukkige klas*, speciale uitgave van de Stichting CPBN ter gelegenheid van Nederland Leest, Amsterdam, 2007.

Walters, Derk, 'multitaskend leren, net zoals thuis' in *NRC Handelsblad* van 27 september 2008.

Waxman, Hersh, Meng-Fen Lin en Georgette Michko, *A Meta-Analysis of the Effectiveness of Teaching and Learning With Technology on Student Outcomes*, Learning Point Associates, Illinois, december 2003.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, *Van oude en nieuwe kennis – de gevolgen van ict voor het kennisbeleid; rapport aan de regering*, SDU Uitgevers, Den Haag, 2002.