

Een realistische blik

Kees Both



Nieuwe media hebben een steeds grotere invloed op de manier waarop we leven en werken, en hoe we onszelf als mens ervaren. Het onderwijs kan hier niet aan voorbij gaan. Wat doen we met media op school? En vooral: wat doet de nieuwe media met ons? Een kritische, nuchtere houding is gewenst. Dit artikel levert stof voor discussie. Wat is wel en niet zinvol om de ontwikkeling van kinderen op een betekenisvolle wijze te stimuleren?

Scholen denken vaak dat zij maatschappelijke trends moeten volgen. Maar het onkritisch gebruik van ICT in de school is net zo slecht als het onkritisch afwijzen daarvan. Je kunt als school ook proberen om bewust tegenwicht te bieden tegen bepaalde trends, juist door ervaringen en kwaliteiten die in de knel dreigen te komen, te bevorderen.

Onlangs vroeg ik aan Nora, leerkracht in de onderbouw, hoeveel tijd haar kleuters per week gemiddeld aan de computer werken. 'Een half uur?' Zij antwoordde: 'Nee, minder. Het ligt dicht bij een half uur per twee weken.' 'Vind je dat te weinig, te veel, of genoeg?' Nora: 'Ik vind het genoeg, meer zou ik niet willen. Maar de meeste van mijn collega's willen dat ook kleuters meer met computers werken. Het lijkt wel of ik in een andere tijd leef dan zij.'

Het bleef onduidelijk waarom de collega's dat wilden. Wel lijkt het aannemelijk dat een of meer van de volgende argumenten daarin een rol speelden:

- Je sluit aan bij de belevingswereld van huidige kinderen, zij 'leren anders', die veranderingen mag je niet negeren.
- Je kunt niet vroeg genoeg beginnen met de ontwikkeling van 'digitale geletterdheid', anders 'missen de kinderen de boot'.
- Er zijn gezinnen waarin veel, en andere waarin zeer weinig, met de computer gedaan wordt; kinderen uit laatstgenoemde gezinnen krijgen via de school zo meer kansen.
- Het draagt bij aan de inhoudelijke verrijking van de

wereld van de kinderen en de taalontwikkeling.

- De computer ontlast de leerkracht doordat kinderen er zelfstandig aan kunnen werken.

Wat zijn deze argumenten van de collega's van juf Nora waard? Dit artikel probeert een antwoord te geven.

Vroeg beginnen?

Er zijn stemmen die pleiten voor 'vroeg beginnen' met het gebruik van ICT, zelfs al bij peuters. 'Anders raken de kinderen achter.' Maar juist in dit geval geldt dit argument nauwelijks. De technische ontwikkeling gaat immers zo snel dat als deze kinderen twintig jaar zijn, de soft- en hardware onherkenbaar veranderd zullen zijn. Het is bijvoorbeeld de vraag of er dan nog toetsenborden zijn. Het streven dat 'de school moet voorbereiden op de hightech samenleving' betekent nog niet automatisch dat kinderen van alle leeftijden hightech apparaten moeten gebruiken. Voorbereiden op iets is niet hetzelfde als 'vroeg meedoen' (Monke, 2006). Jane Healy stelt dat wij in dit kader onze inspanningen moeten richten op de oudere leerlingen, 'die er het meest van kunnen profiteren. (...) Bij jonge kinderen kunnen computers meer kwaad dan goed doen. (...) Bij kinderen en jongeren van 10-18 is het daarentegen een schande, als ze geen toegang hebben tot een grote verscheidenheid aan technologieën, en wel in alle vakken' (Tell, 2001).

Krachtige technologie

Waarom kan ICT bij jonge kinderen eerder kwaad dan goed doen? Allereerst omdat de vroege kinderjaren cruciaal zijn voor het ontwikkelen van de taal, sociale

vaardigheden, leermotivatie, langer naar iets kunnen luisteren, lezen, vaardigheden voor het oplossen van problemen, motorische ontwikkeling, ontwikkeling van het ruimtebegrip. Daar kan ICT wellicht aan bijdragen, maar het kan ook in de weg zitten. Ruimtelijk begrip wordt bijvoorbeeld ontwikkeld door het manipuleren van dingen in de driedimensionale ruimte, zoals het bouwen met blokken. Alleen als daarin een stevige basis gelegd is, kunnen kinderen zinvol aan de slag met tweedimensionale symbolen op een scherm (Tell, 2001, p. 17). Verder kan gesteld worden dat hoe krachtiger de werktuigen zijn die wij gebruiken, hoe meer levenservaring en innerlijke kracht leerlingen moeten hebben voor een wijs gebruik ervan. En een computer is zo'n 'uiterst krachtig werktuig' (Monke, 2006). Tot die innerlijke kracht behoren zelfdiscipline, c.q. impulsbeheersing en empathie. Luisteren naar verhalen, dramatisch spel en vrij spel zijn bij jonge kinderen belangrijke bouwstenen voor de gewenste ontwikkeling van zelfregulatie en empathie.

Belichaamd leren

Voor jonge kinderen is beweging basaal voor hun ontwikkeling en leren. Hun leren is in hoge mate belichaamd: bewegen, tasten, manipuleren. Spelen en werken met materialen die onaf zijn, zoals zand, water en natuurmaterialen, en met slim ontworpen meer gestandaardiseerd materiaal, zoals de Fröbelblokken. Gripen in de driedimensionale ruimte gaat vooraf aan het begrijpen. De ontwikkeling van de grove motoriek is basaal voor de fijne motoriek. Veelvuldig werken met computers draagt daar niets aan bij en kan zelfs remmend werken: de kinderen zijn aan de verleidelijke computer 'gekluiserd'. Tot dit 'belichaamde leren' hoort ook het gebruiken van alle zintuigen – niet alleen zien en horen.

Aandacht

Veel informatie komt tegenwoordig op ons af via de media (Both, 2010) – snel, veel en gelijktijdig. We leven dus in een zogenaamde 'snelvuurcultuur'. Jongeren van nu zouden, zo wordt beweerd, goed zijn in *multitasking*: snel en vaak omschakelen van het een naar het ander. Op korte termijn lijkt dat een economische omgang met de tijd op te leveren, maar op langere termijn zijn er negatieve gevolgen. Neurologen ontdekten dat onze hersens er gewoon niet op gebouwd zijn. Het levert stress op, kost veel energie en leidt tot meer fouten. Ook kan de waarnemingsstijl veranderen in zeer selectief en oppervlakkig waarnemen en een toenevend ongeduld met langzame processen. Met andere woorden: het leidt tot problemen met aandacht en het kunnen focussen. Uit hersenonderzoek blijkt ook dat re-



Foto: Vincent van den Hoogen

Digitale fotografie is een door jonge kinderen goed te hanteren vorm van documenteren

gelmatig een 'informatiestilte' nodig is, waarin het brein nieuw opgedane informatie kan controleren en vastleggen in het langetermijngeheugen. Hoe minder tijd de hersenen daarvoor krijgen, hoe minder ze ook creatief kunnen nadenken. Niets doen of iets heel anders doen, is dus heel nuttig. Om 'aandachtsherstel' te bewerkstelligen neemt het aanwezig zijn in een natuurlijke omgeving, zoals op een 'groen schoolplein', een belangrijke plaats in (Both, 2007). Bij jonge kinderen speelt deze problematiek nog niet zo sterk, maar ook zij worden gemakkelijk beïnvloed door de informatievloed. Het is een extra argument om bij jonge kinderen kritisch om te gaan met ICT.

Vervreemding

Er zijn sterke aanwijzingen voor een effect van vervreemding van de tastbare werkelijkheid door de sterke aantrekkingskracht van de virtuele werkelijkheid van computers en tv (Louv, 2007; Zaradic & Pergams, 2007). Twee aspecten zijn belangrijk. Allereerst het verschijnsel dat kinderen minder buiten spelen en binnen meer achter de computer zitten. Het is waarschijnlijk niet zozeer de aantrekkingskracht van de computer als zodanig, maar meer de geringe aantrekkingskracht van de speelomgeving buiten die doorslaggevend is voor deze keuze, plus



de angst van ouders voor allerlei gevaren buiten. Binnen zouden ze veilig zijn, ook achter de computer. En bovendien worden ze niet vies. Gevolgen van het nauwelijks meer buiten spelen is dat de betrokkenheid bij natuur verzwakt en dat de heilzame effecten van het zijn in de natuur op het welzijn van kinderen niet geëffectueerd worden (Both, 2007). Het tweede aspect betreft het verschil tussen de virtuele werkelijkheid van programma's op de computer en de tv en de tastbare werkelijkheid buiten. In de virtuele werkelijkheid, ook als die over de tastbare wereld buiten gaat, zijn processen versneld en wordt de nadruk vaak gelegd op het spectaculaire. Deze virtuele werkelijkheid is direct oproepbaar en lijkt daardoor beheersbaar. Dit in tegenstelling tot de echte wereld buiten. Deze is op het eerste gezicht in vergelijking daarmee 'saai', 'stom' en soms 'eng'.

Evenwichtig dieet

Verscheidene auteurs die een scherp oog hebben voor de gevaren van ICT, in het bijzonder bij jonge kinderen, pleiten voor twee dingen: het sterk beperken van het computergebruik bij kinderen tot zeven jaar en een 'evenwichtig dieet' van activiteiten (Monke, 2007). Het gebruik van media moet in balans zijn met ervaringen in de buitenwereld. Het vrije spel binnen en buiten, waarbij je zelf kunt kiezen wat je wilt en daarin creatief kunt zijn,

is belangrijk. Dit in tegenstelling tot het constant vermaakt worden. Het omgaan met langzame processen wordt geoefend, zoals het luisteren naar verhalen en het volgen en documenteren van groeiprocessen van planten en dieren en in het algemeen seizoensveranderingen. Adopteer bijvoorbeeld eens een boom (Both, 2006) en maak elk jaargetijde foto's. Digitale fotografie is een ook door kinderen te hanteren vorm van documenteren. Kinderen vanaf zeven jaar kunnen daarna van het geheel een computerpresentatie maken. Een vruchtbare wisselwerking tussen activiteiten in de tastbare wereld en het computergebruik is zeker mogelijk. Vanaf zeven jaar kunnen kinderen zelf vragen formuleren, waarop zij antwoord zoeken door eigen onderzoek, aan de dingen zelf, in boeken en in databases op het internet. Verschillende soorten bronnen worden dan bij elkaar betrokken. Healy (2001) stelt dat bij alles 'de beste multimediale, interactieve leeromgeving nog steeds de echte wereld zelf is'.

Vorm volgt functie

Het is een goed pedagogisch principe dat de vorm (werkvorm, leermiddel, et cetera) dienstbaar is aan de pedagogische en didactische bedoeling. Helderheid over die bedoelingen is nodig om de techniek zijn plaats te wijzen.

Juf Nora, die aan het begin van dit artikel aan het woord kwam, voelde intuïtief aan dat de computer tot doel in zichzelf dreigde te worden. Hopelijk voelt ze zich na het lezen van dit artikel voldoende gesterkt om het gesprek met haar collega's aan te gaan. En dat geldt natuurlijk voor alle leerkrachten die worstelen met vragen omtrent nut en noodzaak van computergebruik. ●

Literatuur

- Both, K. (2006). 'Adopteer een boom'. In: *HJK* 34 (1), 2-5.
- Both, K. (2007). 'Natuur als bondgenoot bij zorgverbreding'. In: *HJK* 34 (7), 218-221.
- Both, K. (2010). 'Aandachtig leren – aandacht leren'. In: *Mensenkinderen* 26 (124), 10-13.
- Louv, R. (2007). *Het laatste kind in het bos: Hoe wij onze kinderen weer in contact brengen met de natuur*. Utrecht: Jan van Arkel.
- Monke, L. (2006). 'The overdominance of computers'. In: *Educational Leadership* 63 (4), 20-23.
- Monke, L. (2007). 'Unplugged schools'. In: *Orion Magazine* (<http://www.orionmagazine.org/index.php/articles/article/334/>).
- Tell, C. (2001). 'De ICT-generatie – van peuters tot en met tieners. Een gesprek met Jane M. Healy'. In: *Mensenkinderen*, 17 (2), 15-20.
- Zaradic, P. & Pergams, O. (2007). 'Videophilia: Implications for childhood development and conservation'. In: *Journal of Developmental Processes*, 2 (1), 130 – 146 (<http://www.videophilia.org/uploads/videophilia2.pdf>).