



ICT-gebruik op school nog steeds in de kinderschoenen

Techniek voor informatie en communicatie (ICT) is niet meer weg te denken. Alle geledingen van onze samenleving zijn ermee doorspekt. Op één gebied blijven de ontwikkelingen echter nogal achter: het onderwijs. Computers zijn er genoeg, maar veel schoolbesturen weten niet hoe ze die efficiënt en doeltreffend moeten inzetten.

Door Pieter van Megen

■ Leerlingen die klakkeloos de informatie van websites in hun werkstukken overnemen of niet weten waar ze de informatie moeten vinden. Leraren die vaak geen hulp kunnen bieden omdat ze zelf niet eens weten waar ze moeten zoeken. Leerlingen denken dat hun docenten er überhaupt niet achterkomen dat ze hun werkstukken van internet overnemen. Minder

dan de helft van alle docenten acht zichzelf in staat om computers zodanig te gebruiken dat ze van meerwaarde zijn tijdens lessen. Zowel in het basis- als het voortgezet onderwijs ontbreekt de coördinatie over het gebruik van ICT. Op het merendeel van de scholen bepaalt de docent zelf of er computers en internet in de klas gebruikt worden.

Ontluisterend beeld

Bovenstaande voorbeelden staan in de Vier In Balans Monitor 2007 die afgelopen september verscheen. Hierin wordt de stand van zaken rondom ICT in het onderwijs beschreven. In dit rapport komt naar voren dat er nogal wat opvattingen zijn over het gebruik ervan in de klas. Vooral het onderscheid tussen het door het

management veronderstelde kennisniveau en dat wat leraren zelf vinden, is opvallend. Ruim tachtig procent van de onderwijzers beschikt volgens het management over voldoende ICT-vaardigheden. Daarbij zou hun didactische kunnen nog steeds toenemen. Minder dan de helft van alle leraren vindt echter dat zij in staat zijn ICT zo te gebruiken dat het

iets toevoegt. Uit het onderzoek ICT en Samenleving, dat het Sociaal en Cultureel Planbureau vorig jaar in samenwerking met het Rathenau Instituut publiceerde, kwam verder naar voren dat de digitale achterstand van leraren op hun leerlingen welhaast onoverbrugbaar lijkt.

Daarom is het des te opmerkelijker dat docenten volgens de Vier In Balans Monitor geen prioriteit toekennen aan extra aandacht voor hun vaardigheden. Slechts vijftien procent van de leraren op basisscholen en achttien procent van de docenten in het voortgezet onderwijs vindt dat er extra aandacht moet zijn voor hun vaardigheden. Ook het aantal scholen dat actief iets aan het kennisniveau van leraren wil doen via cursussen en bijscholen als bijvoorbeeld het behalen van het ECDL (European Computer Driving License) neemt snel af. Vanuit het management is er al helemaal geen aandacht voor scholing in didactische ICT-vaardigheden. Al met al ontstaat een tamelijk onluisterend beeld over het gebruik van moderne communicatiemiddelen in het onderwijs.

Meerwaarde

Het achterblijven van succesvol ICT-gebruik op scholen is opmerkelijk, omdat inmiddels onomstotelijk is vastgesteld dat het wel degelijk waardevol kan zijn. "Waar men vroeger nog al eens twijfelde aan de meerwaarde van ICT in het onderwijs, wordt het nut ervan inmiddels keer op keer door onderzoeken bevestigd. Vooral de verhoogde leeropbrengst springt eruit." Aan het woord is Prof. Dr. Jos de Haan, hoofd van de onderzoeksgroep tijd, media en cultuur van het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP). In die functie doet hij regelmatig onderzoek naar zaken die betrekking hebben op ICT en het gebruik ervan in het onderwijs. Individueel leren, een onderwijsmethode die het laatste decennium steeds populairder is

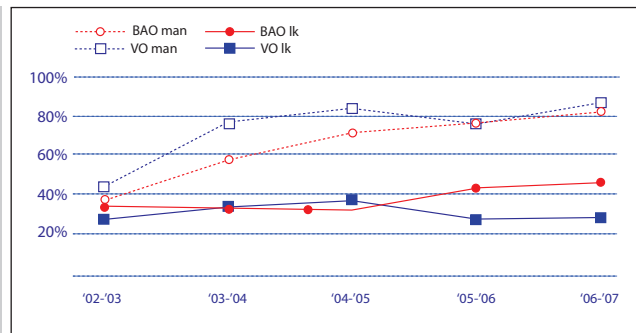
geworden, is volgens hem zeer goed te combineren met computergebruik. "Een computer kan veel directer feedback geven. Bovendien hoeft een individuele leerling niet op de rest van de klas te wachten wanneer hij een taak heeft afgerond." De opkomst van ICT-toepassingen stagneert door onwetendheid. "Leraren staan op enige afstand van kinderen. Vooral oudere leraren beschikken over minder computerkennis. Vaak denken ze dat ze er toch niks van bakken", aldus de professor.

Infrastructuur

De afgelopen decennia is er door de onderwijssector stevig geïnvesteerd in het opzetten van ICT-voorzieningen. Het gaat daarbij onder andere om de aanschaf van goede software en het opzetten van (draadloze) netwerken. Tussen 1997 en 2005 besteedde de welwillende overheid 1,5 miljard euro aan de integratie van computergebruik in het onderwijs. Het meeste geld ging naar apparatuur, software en internetzaken. Dit heeft ertoe geleid dat er in ons land ongeveer één computer per vijf leerlingen beschikbaar is. Nederland is hiermee bijna koploper in Europa.

Jos de Haan vervolgt zijn betoog. "Inmiddels is de ICT-infrastructuur op orde en zijn er genoeg didactische gereedschappen en educatieve leerboeken beschikbaar. Er is vooral een actieve houding nodig van docenten. Soms is er sprake van angst en onwil of zien ze de meerwaarde van ICT-gebruik in het onderwijs niet."

Marlies Fronik is docent op een lagere school waar ze belast is met de portefeuille ICT. Zij bevestigt het geschetste beeld. "De infrastructuur is bij ons op school in orde, maar het gericht gebruiken van die infrastructuur voor onderwijs toepassingen blijft heel erg achter. Sinds kort zijn bij ons op school alle docenten verplicht hun digitale rijbewijs te halen.



GAT Scholen en leraren met een gevorderd ICT-gebruik volgens leraren en volgens management (bron TNS/NIPO 2002-2006).

Daarin zitten vaardigheden op het gebied van het werken met programma's zoals Microsoft Office, maar er is vrijwel geen aandacht voor didactische toepassingen. Er zijn genoeg softwarepakketten beschikbaar die iets toevoegen, maar er is heel weinig centraal geregeld. Volgens mij zou iedereen op school bijvoorbeeld moeten leren lezen, schrijven én typen. Dit is nu echt nog een brug te ver."

Internet

Vooral het succesvol toepassen van internet in het onderwijs blijkt voor docenten erg lastig. Leraren weten vaak niet goed hoe ze de studenten moeten begeleiden. Ze denken dat leerlingen heel goed in staat zijn om

werkstukken af te leveren met behulp van internet, maar tegelijk vragen de docenten zich af of ze er ook daadwerkelijk iets van leren.

Bovendien zitten er nadelen aan internetgebruik en dan moet je niet alleen denken aan kinderporno en de verspreiding daarvan, wat de laatste tijd prominent in het nieuws aanwezig is. Uit ervaringen van docenten en onderwijsbegeleiders blijkt dat er een fenomeen optreedt dat bekendstaat als 'soggen' (studie-ontwijkend gedrag) zodra leerlingen achter een pc zitten. Wanneer een computer op internet is aangesloten, vinden leerlingen het veel interessanter om te chatten of te surfen dan om schoolopdrachten uit te voeren.



Bron: Vier In Balans Monitor 2007, stand van zaken over ICT in het onderwijs

Tree Octopus

Een voorbeeld van hoe onkritisch leerlingen met de informatie op internet omgaan, levert Els Kuiper in een weblog. "Twee jaar geleden ging aan de University of Connecticut in de Verenigde Staten een grootschalig onderzoek van start naar nieuwe vormen van geleerdheid die een rol spelen bij het gebruik van internet. In één van de deelonderzoeken kregen leerlingen van dertien tot veertien jaar in het kader van een project over bedreigde diersoorten de opdracht de volgende website te bekijken: <http://zapatopi.net/treeoctopus>. Vervolgens werd hen gevraagd of ze de informatie op de website zouden gebruiken en hem zouden aanraden aan andere leerlingen die met hetzelfde project bezig waren. Alle leerlingen vonden dat de website goede informatie gaf en goed bruikbaar was. Hun argumenten daarvoor waren onder meer dat de website er goed uit zag, dat er verwijzingen op stonden naar andere websites én dat er foto's op stonden van de tree octopus (boominkvis). Bovendien verscheen de website bovenaan de eerste resultatenpagina bij Google. In werkelijkheid is deze website een hoax: een fakewebsite, die met veel aandacht in elkaar gezet is door een creatieve Amerikaan."

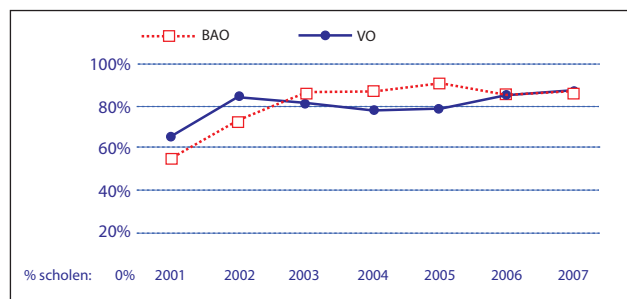
De gehele blog is na te lezen op: <http://mijnkindonline.web-log.nl/mijnkindonline/mediawijsheid/index.html>

Weer andere problemen ontstaan uit de enorme hoeveelheid informatie en de toegankelijkheid ervan op het web. Alle gegevens zijn hier onverdund en onbeschermd aanwezig. Het selecteren en interpreteren van de verschillende bronnen valt de leerlingen zwaar.

Webwijsheid

Els Kuiper is als onderzoekster verbonden aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Zij heeft onderzoek gedaan naar wat zij webwijsheid noemt, oftewel het

aanleren van internetvaardigheden. Daarbij ging haar aandacht alleen uit naar het basisonderwijs. Haar proefschrift geeft aan dat er nog veel te 'onderwijzen' valt over het gebruik van internet op school. Opmerkelijk genoeg ziet ze de kennisachterstand van met name oudere docenten niet altijd als probleem. "Er is misschien een groot technisch gat tussen leerlingen en (oudere) leraren, maar docenten kunnen zeker nog het één en ander toevoegen. Het uitzoeken en beoordelen van bronnen vereist name-



VOORZIENINGEN Met (meer dan) toereikende ICT voorzieningen (bron TNS/NIPO 2002-2006).

lijk dezelfde vaardigheden, of de bron nu een boek of een website is. Docenten onderschatten vaak de rol die ze op dit gebied kunnen hebben. Vooral oudere docenten kunnen wel degelijk nog iets leren, jonge docenten hebben vaak wel genoeg kennis van computers, maar het aanleren van vaardigheden, het 'webwijs' maken van kinderen is iets heel anders."

Ook Jos De Haan vindt dat er meer aandacht moet zijn voor webwijsheid of, zoals hij het noemt, mediawijsheid in het onderwijs. "Het stimuleren van mediawijsheid en het beoordelen van de relevantie van informatie op internet is bij uitstek een taak van het onderwijs. Internet heeft namelijk een heel andere structuur dan boeken. Boeken hebben verschillende stadia van kwaliteitschecks ondergaan en beschikken daarmee over een

kwaliteitsstempel terwijl dit op internet soms in het geheel ontbreekt." Je hoort regelmatig dat kinderen blind kiezen voor de eerste link die Google vindt zonder zich af te vragen of de gevonden informatie wel betrouwbaar is."

Els Kuiper weet een voorbeeld te geven: "Een schrijnend voorbeeld uit Amerikaans onderzoek is een kind dat een werkstuk aan het maken was over het weer en op de rechts-extremistische site Stormfront terecht kwam."

Kwaliteit in plaats van kwantiteit

Problemen genoeg dus, maar hoe nu verder? Uit alles blijkt dat er vooral behoefte is aan coördinatie en overleg. De succesvolle invoering van ICT blijkt niet langer een kwestie van meer computers en extra software. Er is vooral behoefte aan visie en leraren die voldoende uitgerust zijn om de beschikbare ICT-voorzieningen op een goede manier én didactisch verantwoord te gebruiken.

Het ministerie van onderwijs vindt dat er meer aandacht moet zijn voor wat in ambtelijke taal de sociale bouwstenen van computergebruik wordt genoemd. Het actieplan dat oud-minister Maria van der Hoeven vorig jaar opstartte, is hier voor een groot deel op gericht. Vooralsnog komen we niet verder dan goede bedoelingen.

Els Kuiper signaleert dat er tijdens de opleidingen van docenten nog steeds te weinig aandacht is voor ICT. "Er is aandacht maar dat is wat anders dan een visie en de vertaling daarvan



Zoekfouten

Kinderen maken een aantal fouten bij het zoeken naar informatie op internet. Een kleine opsomming van vaak voorkomende zaken.

- Kinderen gebruiken vaak niet gerichte zoektermen. Zo typen ze bijvoorbeeld een letterlijke vraag in op het net en verwachten daarop een precies antwoord.
- Ze kijken alleen naar de bovenste hits in Google, omdat ze denken dat de overige resultaten niet relevant zijn.
- Zoekopdrachten wemelen vaak van de spelfouten, waardoor kinderen soms geen resultaten vinden.
- Leerlingen plegen regelmatig plagiaat. Ze kopiëren tekst inclusief hyperlinks en laten niet zelden de naam van de auteur in hun eigen werkstuk staan.
- De leerlingen gebruiken onbetrouwbare of zelfs ronduit incorrecte bronnen. Soms bevat een tekst grote onzin, maar blijken kinderen niet in staat om goede van slechte bronnen te onderscheiden.

naar het dagelijks leven."

Pabodocent Vincent van der Zee onderstreept dit laatste. "Er is tegenwoordig misschien wel te veel aandacht voor ICT in het onderwijs op de PABO. We leren onze leerlingen bijvoorbeeld dat ze uitgebreid gebruikmaken van programma's als Powerpoint wanneer zij les gaan geven. Helaas wordt ICT nog vaak gezien als een doel op zich. Het voegt nog te weinig toe." Els Kuiper is het hiermee eens: "Je moet je goed afvragen wat het doel is dat je wilt bereiken met het gebruik van ICT in het onderwijs en hoe je de computer daarbij het best kunt inpassen. Het is belangrijk dat de school hierover een visie ontwikkelt."

Toekomstmuziek

Succesvol computergebruik en met name internetopvoeding staan echt nog in de kinderschoenen, zoveel wordt wel duidelijk uit het beknopte onderzoek van CHIP. Een oplossing voor het bovenstaande probleem is nog niet direct in zicht. Een aanzet lijkt, op papier althans, relatief eenvoudig gevonden. Over de gehele linie is in het onderwijs meer behoefte aan een visie over ICT-gebruik en meer coördinatie met betrekking tot het realiseren van die visie. Hierin blijken alle betrokkenen eensgezind.

"Bovendien zijn er op dit moment geen duidelijke leer- of kerndoelen", verduidelijkt Els Kuiper. "Er

wordt vaak gezegd dat ICT belangrijk is en dat er aandacht voor moet zijn in het onderwijs, maar het wordt heel weinig concreet. Docenten zien het integreren van computers en computergebruik bij het overbrengen van hun lesstof soms zelfs als een last. Nóg

meer bovenop hun al niet geringe takenpakket."

Marlies Fronik onderschrijft dit laatste. "ICT-gebruik in de les wordt nu veelal overgelaten aan docenten. Vooral sommige oudere leraren hebben die interesse helemaal niet. Omdat er geen centraal beleid is, komt het erop neer dat ze dus weinig gebruikmaken van ICT. Er verandert daarnaast permanent heel veel in het onderwijs en sommige oudere docenten zien het inderdaad als een last omdat ze alle veranderingen in het onderwijs ronduit beu zijn."

SCP-onderzoeker Jos de Haan pleit eveneens voor een betere integratie van computergebruik in het onderwijs. Die integratie moet volgens hem niet zozeer vanuit de overheid worden opgelegd, maar moet vooral vanuit de ICT-coördinatoren op scholen komen. "De coördinatoren hebben de taak om

docenten bekend te maken met de toegevoegde waarde van computergebruik." Dat de praktijk wederom weerbarstiger is, blijkt tot slot uit het verhaal van Marlies Fronik: "Deze ICT-coördinatoren zijn bij ons juist wegbezuinigd omdat ze te duur waren."

Zolang niet alle neuzen dezelfde kant uit staan, is een succesvolle integratie van ICT-gebruik in het gehele onderwijs toekomstmuziek. Het blijft grotendeels afhankelijk van het enthousiasme van individuele leraren en scholen. Onderwijsminister Plassterk heeft er weer een aandachtspunt bij.

LINKS

www.ICTopschool.net
www.kennisnet.nl

pieter.van.megen@chip.nl 

Zoveel leerlingen delen een computer

