

MEDIAWIJS ICT-GEbruIK

Posted on 24 september 2014



Kijk uit voor de 'iPad-school'

Auteur(s) Ed Snel, Mediacollege Amsterdam

Wil je het de student van vandaag naar de zin maken, dan stop je als mbo-docent flink wat ict in je lessen. Dat althans is de wijdverbreide veronderstelling. Maar klopt dat ook? Lang niet altijd, zo blijkt uit recent onderzoek. Zaak is om bewust en met verstand, 'mediawijs', om te gaan met moderne hulpmiddelen in het beroepsonderwijs.

Een revolutie mag je het niet noemen. Ict-hulpmiddelen in de praktijk van het (beroeps)onderwijs zijn tenslotte niet nieuw. Maar het gebruik neemt momenteel wel een hoge vlucht. Een direct gevolg van de snelle digitale en technologische ontwikkelingen vanzelfsprekend. De onstuimige groei roept vragen op. Maar allereerst: waar hebben we het precies over? De term 'ict' wordt immers te pas en te onpas gebruikt.

Ict als veelzijdig hulpmiddel

Hier verstaan we onder ict: alle hardware- en softwarematige instrumenten en diensten die via internet en computers beschikbaar zijn. In het onderwijs gaat het ook om administratieve en organisatorische toepassingen, maar die laten we even buiten

beschouwing. We focussen op het 'primaire proces', de uitvoering van het onderwijs. Daar blijken ict-tools in een grote verscheidenheid te worden ingezet, op een breed spectrum van doelen. Variërend van informeren en communiceren tot didactische vernieuwing.

Doelen	Uitleg	Middelen
Informeren	Vak- en studie-informatie zoeken, verzamelen en ordenen door de student.	Google (scolar), ELO*, zoekmachines, online-bibliotheken, databases, websites/blogs, Wikipedia
Communiceren	Onderlinge informatie-uitwisseling tussen docenten, studenten, ouders, praktijkopleiders en andere betrokkenen.	mail, SMS, Facebook, Skype, webinar, ELO, Pinterest, Twitter, Instagram, websites/blogs, fora, Whatsapp
Samenwerken	Het delen van informatie, gezamenlijk bewerken en ontwikkelen van kennis.	Google Drive, Dropbox, Blog, Facebook, community-sites, Blendle, wiki's, LinkedIn, Trello, Titanpad
Netwerken	Bouwen van een persoonlijk of collegiaal professioneel netwerk, promoten van eigen werk en kwaliteiten, zelf-marketing, identiteitsvorming	LinkedIn, Behance, Git-hub, Facebook, learner communities, portfolio-sites, Pinterest
Didactiek	Les- en begeleidings-ondersteuning, kwalitatieve feedback, snel overzicht leerresultaten, activerend leren, krachtige leeromgeving, simulaties, mediawijsheid	Socrative, Kahoot, Flipping the classroom, ELO*, webcasts, MOOC's, Edpuzzle, Tricider, Today's Meet, Blendspace, Padlet

* ELO = elektronische leeromgeving, vaak opgenomen in registratiesoftware samen met leerlingvolgsysteem en -administratie, soms cijferbeheer en absentieregistratie.

Voor de meeste ict-tools is toegang tot internet noodzakelijk. Dat is langzamerhand voor niemand meer een belemmering: 97% van alle Nederlanders kan er inmiddels over beschikken (CBS, cijfers 2013). Daarbij verschuift de bijbehorende hardware in hoog tempo van plaatsgebonden naar mobiele apparaten zoals laptops, tablets en smartphones. Een belangrijke ontwikkeling, want op die manier wordt (bijna) elke student en docent persoonlijk bereikbaar, ongeacht de plek van het leren of het tijdstip. Dat biedt kansen – en een paar bedreigingen – voor werkelijke vernieuwing in het beroepsonderwijs. Diverse onderzoeken wijzen uit dat de inzet van ict niet zozeer als vervanging van oude methoden en middelen moet worden gezien, maar als een waardevolle aanvulling daarop, door een verschil in aanbiedingsvorm en een vergroot informatieaanbod.

Essentieel: een zorgvuldige inzet

Vele ict-toepassingen zijn aantrekkelijk en spelen op het eerste gezicht goed in op de levenssfeer en belangstelling van studenten. Mooi natuurlijk, dat past helemaal in het streven naar passend onderwijs en het leveren van maatwerk. Maar altijd zal toch sprake moeten zijn van een zorgvuldige inzet die ook didactiek en vakinhoud meeweegt. Aan de docent om goede, systematische afwegingen te maken. Een hulpmiddel daarbij is het TPACK-model: Technology Pedagogy And Content

Knowledge.

De student zelf kan daar trouwens ook een rol in vervullen. Hier komt het begrip 'mediawijsheid' om de hoek kijken. Het gaat daarbij om de competenties die nodig zijn om 'actief en bewust te kunnen deelnemen aan de mediasamenleving'. Een bruikbaar model wat dit betreft is ontwikkeld door Mediawijzer.net. Mediawijsheid wordt op diverse scholen inmiddels als vak aangeboden en er zijn organisaties die [lessenseries](#) op dit gebied aanbieden. Steeds met als doel om studenten bewust en verstandig te laten omgaan met alle vormen van moderne media.

Dat wil zeggen: voor zover dat mogelijk is. Onderzoek naar de effectiviteit van ict in het onderwijs is de kinderschoenen nauwelijks ontgroeid. Het is incidenteel en gefragmenteerd. Een overzicht dat Mediawijzer.net liet maken (Gillebaard, Smit, Vankan, Klok, Veens, & Jager, 2013) bevestigt dat beeld. Het toont aan dat er nog lacunes bestaan in het onderzoek naar het gebruik van ict voor onderwijsdoeleinden. Zulk onderzoek is van groot belang. Immers: het gebruik van ict wordt door jongeren gretig omarmd – zo lijkt het tenminste. Maar zijn alle studenten automatisch in staat hun leren daarmee te verbeteren of levert het docenten tijdwinst op? Er is onderzoek dat erop wijst dat dit (nog) niet overal het geval is (Kirschner & Erkens, 2013).

Krachtige leeromgevingen

Digitale hulpmiddelen sluiten vaak goed aan bij het streven om krachtige leeromgevingen te creëren, waarin [interactie en activering van de student](#) centraal staan. Maar technologie maakt vreemd genoeg ook klassieke vormen van onderwijs opnieuw populair. In het hoger onderwijs neemt de belangstelling voor massive open online courses (MOOCs) toe. Het gaat hierbij om hoorcolleges die via internet voor een zeer groot publiek beschikbaar worden gemaakt.

Klik [hier](#) voor een overzicht van dit fenomeen.

De gemiddelde mbo'er zal deze digitale hoorcolleges lastig verteren. Vooral vanwege nog beperkte zelfregulatie- en reflectievaardigheden. Maar wel tonen deze MOOCs aan dat scholen hun primaire taak met behulp van digitale middelen op andere wijzen kunnen waarmaken. Ook bijvoorbeeld door het faciliteren van leergemeenschappen of als spil in kennisnetwerken.

Kennis en 'kapitaal'

Naast deze digitale hoorcolleges bevat internet een immer toenemende hoeveelheid

filmpjes, documenten en tutorials over talloze onderwerpen. Die zijn voor iedereen vrij toegankelijk, zonder de school als moderator. Nog vaak wordt inhoudelijke vakkennis beschouwd als eigendom van de school of docent en fanatiek beschermd tegen gebruik door anderen. Onterecht, als je er even over nadenkt. Het waarachtige 'kapitaal' van het onderwijs zit natuurlijk in het vakmanschap en de skills om die kennis adequaat aan te bieden.

Ook op het instellingsbeleid is mediawijsheid dringend gewenst. In deze context: het beleidsmatig omgaan met ict en alle daaraan verbonden gevolgen. Al was het maar om te voorkomen dat de sector eindigt zoals de platenindustrie onder invloed van de iTunes-store...

Docenten zullen het zwaartepunt van hun vak moeten verleggen van vakinhoudelijke kennis naar vaardigheden om deze op de juiste wijze, tijd en plaats aan te bieden aan studenten. Dat faciliteert de gewenste verschuiving naar coachende vaardigheden. Kennis van actuele ict-toepassingen in het onderwijs is daarbij inmiddels cruciaal.

Nieuwe mogelijkheden voor didactiek

De inzet van digitale middelen heeft het meeste invloed op de didactiek. Ict biedt mogelijkheden die voorheen niet beschikbaar waren en beïnvloedt de situatie in de klas en daarbuiten en de rol van de docent. Studenten kunnen leerstof, uitleg en oefeningen van internet halen. Aangepast aan de individuele leerstijl, het eigen tempo en voorkennisniveau. Maar dat niet alleen. De digitale techniek effent de weg voor een grotere interactiviteit van het leren en maakt op simpele wijze peer learning (het leren van en met elkaar) mogelijk.

Feedback vormt een hoeksteen in het huidige beroepsonderwijs. Het meest effectief is die feedback als hij inhoudelijk, betekenisvol en tijdig is (Hattie & Timperley, 2007). Vooral op dat laatste punt kan de techniek een belangrijke rol spelen. Vele online tools bieden een feedback-mogelijkheid op groepsniveau, maar ook op individueel niveau. Daarmee gaat de interactiviteit tussen studenten onderling en met de docent of begeleider er sterk op vooruit.

Bij sommige ict-tools blijft de interactiviteit beperkt. Denk aan webinars* of digitaal aangeboden lesmateriaal. De mogelijkheid om grote groepen studenten gelijktijdig aan te spreken maakt echter tijd vrij voor individuele begeleiding. Interactiviteit op een meer persoonlijk niveau dus. Die begeleiding kan bovendien op een geavanceerde manier plaatsvinden. Veel hulpmiddelen bieden namelijk actueel en nauwkeurig inzicht in individuele leeromstandigheden en -resultaten, doorgaans aangeduid met de

term learning analytics.

* Een webinar (een samentrekking van de woorden web en seminar) is de verzamelnaam voor workshops, lezingen of colleges die via het internet worden aangeboden. Kenmerkend zijn de – beperkte – interactiemogelijkheden tussen student en lector en het potentieel oneindig aantal deelnemers.

Vernieuwend ict-gestuurd onderwijs

Digitale techniek biedt waardevolle hulpmiddelen. Maar daar hoeft het niet bij te blijven. Ict kan de didactiek ook op zijn kop zetten. Vaak gaat het daarbij om vormen van blended learning (letterlijk: gemengd leren): onderwijsmodellen of didactische methoden die gebruik maken van een mix van aanbiedingsvormen, met name een mengeling van persoonlijk contact en internet- of ict-gebruik (Fransen, 2006).

Goed voorbeeld is het onderwijssysteem dat de Amerikaan Salman Kahn ontwikkelde. Hij bouwde het concept van flipping the classroom uit tot de Kahn Academy, die ook in Nederland actief is. In de simpelste vorm van dit systeem wordt instructie aangeboden met behulp van filmpjes via internet. Die kunnen studenten vooraf, buiten lestijd of thuis, bekijken. Daardoor blijft er op school meer tijd over voor begeleiding, individueel of in groepen, en nadere uitleg van de stof. Bij uitgebreidere modellen komen didactische keuzes aan de orde: hoe autonoom mogen of kunnen studenten zijn? Welke mate van sturing is nodig? Welke tijd- en niveaudifferentiatie is beschikbaar?

In Nederland ontwikkelde Jos Baeten het Virtual Action Learning-model (Baeten, 2007). Gezamenlijk interactief 'bouwen aan kennis' staat daarin centraal. Digitale middelen spelen een belangrijke rol om interactie en samenwerking tussen studenten en docenten mogelijk te maken.

De 'iPad-school' en andere valkuilen

Hoe ga je nu als docent 'mediawijs' te werk bij de inzet en het gebruik van digitale hulpmiddelen? Een ervaringsregel: kijk eerst naar het onderwijsmodel en de gewenste didactiek en kies dan de optimale middelen om dit te realiseren (Simons). Wie deze afwegingen overslaat kan ten prooi vallen aan de mode en grillen van het moment en de leuke ideeën van een softwareontwikkelaar, ergens op de wereld.

Interessant in dit verband is de term 'iPad-school'. Tablets kunnen handige gereedschappen zijn, maar het gebruik van een iPad is geen doel op zichzelf. Vroeger spraken we toch ook niet van 'overheadprojector-scholen'?

Analoog hieraan: Google gebruik je als zoekmachine voor het vinden van betrouwbare,

inhoudelijke (vak)informatie. Maar Google en andere digitale tools zijn niet specifiek ontworpen voor het onderwijs. De wijze van inzet is aan de docent. Hij zal dit professioneel moeten afwegen. En dergelijke keuzes zullen door de schoolleiding of het onderwijsteam gedragen moeten worden.

Nog andere factoren zijn van belang bij de inzet van digitale hulpmiddelen. Zoals de kenmerken van de mbo-studentengroep. Het gebruik van moderne technologie door jongeren is minder vanzelfsprekend dan algemeen wordt verondersteld. Uit onderzoek naar gebruik van social media (Van den Beemt, Akkerman, & Simons, 2010) blijkt dat er onder jongeren 'gradaties' bestaan in de mate van vaardigheid en acceptatie. Verder leert onderzoek dat jongeren het gebruik van social media vooral zien als een sociaal communicatiemiddel, niet primair als een leermiddel (Tess, 2013) en dat social media-gebruik nooit kan zonder uitleg en persoonlijk contact met de docent.

Eenduidigheid als randvoorwaarde

Een waarschuwing voor nog een ander gevaar is op zijn plaats: het gebruik van meerdere media kan verwarring scheppen over het 'officiële communicatiekanaal' tussen school en student. Niet zelden maken scholen gebruik van een fysieke studiegids en daarnaast van een elektronische leeromgeving (ELO) en andere digitale communicatiekanalen. Ondanks de persoonlijke keuzes en aanpak van een docent, moeten bijvoorbeeld exameneisen, voorschriften en beoordelingscriteria helder zijn en eenduidig worden gecommuniceerd.

Risicogroepen

Ten slotte wijzen onderzoekers er op dat de inzet van digitale en sociale media extra aandacht vergt voor 'risicogroepen', zoals dyslectici, discalculi, studenten zonder adequate toegang tot digitale middelen, niet-mediawijzen en studenten met gebrekkige vaardigheden op het gebied van zelfreflectie en zelfregulering zoals dat in het beroepsonderwijs voorkomt. Daarnaast is aandacht vereist voor taalgebruik, beleefdheidsvormen, onderscheid tussen privé- en zakelijk gebruik, behendigheid in het afwegen van keuzes voor publicatie en het mogelijk optreden van peer pressure of groepsdruk, waardoor sociaal gewenst gedrag kan optreden (Van den Beemt, Akkerman, & Simons, 2010).

Een nieuwe focus op beroepsonderwijs

Een professionele docent kan er niet omheen: de technologie, het internet en de inzet

van digitale hulpmiddelen zijn elementen die geïntegreerd zullen raken in het breder wordende repertoire van de didactiek. Zij bieden oplossingen voor oude problemen, maar openen ook volledig nieuwe werelden. In de geest van het competentiegericht leren kunnen ze een leven lang leren mogelijk maken. En dat is nog niet alles. Doordachte inzet van ict kan naast het verbeteren van leerresultaten van studenten ook het vak van mbo-docent aantrekkelijker en interessanter maken en daarmee bijdragen aan een moderne aanpak en een nieuwe focus op beroepsonderwijs. Dat vergt samenwerking, commitment en afstemming tussen schoolleiding, opleidingsteams en individuele docenten. En: voortgezet onderzoek.

Meer weten?

Websites met interessante informatie:

- ICT in het (beroeps-)onderwijs: <http://www.kennisnet.nl>
- Mediawijsheid en voorlichting: <http://www.mediawijzer.net>
- Mediawijsheid en learning tools in het mbo (met lessenreeks en voorbeelden): <http://mbomediawijs.nl>
- Khan Academy en flipping the classroom: <https://www.khanacademy.org>
- TED-lezing: http://www.ted.com/talks/salman_khan_let_s_use_video_to_reinvent_education#t-56991
- Amerikaanse "EdTech" informatie-site: <http://www.edudemic.com>
- Breed en compleet (maar niet-actueel) overzicht van "digitale didactiek": <http://www.digitaledidactiek.nl>
- Fraai compleet overzicht van massive open online courses (MOOC's): http://en.wikipedia.org/wiki/Massive_open_online_course

Enkele deskundigen

Wilfred Rubens, projectleider en e-learning adviseur bij het Welten-instituut, Open Universiteit

Bronnen

Bekijk alle bronnen

- Aalsma, E. (2011). *De Omgekeerde Leerweg, een nieuw perspectief voor het*

beroepsonderwijs. Delft: Eburon.

- Baeten, J. (2007). Virtual Action Learning. Een nieuwe manier van leren en ontwikkelen. *Opleiding & Ontwikkeling*, (5), 15-18.
- Fransen, J. (2006). *Blended Learning*. Geraadpleegd op 19-08-2014, van www.scienceguide.nl.
- Gillebaard, H., Smit, S., Vankan, A., Klok, T., Veens, E., & Jager, C.-J. (2013). *Kennispositie van Mediawijsheid Competenties: inventarisatie onderzoek 2005-heden*. Utrecht: Mediawijzer.net.
- Claudé, M., Van den Berg, J., Verbeek, F., & De Bruijn, E. (2011). *Pedagogisch-didactisch handelen van docenten in het middelbaar beroepsonderwijs*. Literatuurstudie. 's-Hertogenbosch/Utrecht: Expertisecentrum Beroepsonderwijs.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77 (1), 81-112.
- Hattie, J. A. (2009). *Visible learning: a synthesis of meta-analyses relating to achievement*. New York: Routledge.
- Kirschner, P. A., & Erkens, G. (2013). Toward a Framework for CSCL Research. *Educational Psychologist*, 48 (1).
- Tess, P. A. (2013). The role of social media in higher education classes (real and virtual): A literature review. *Computers in Human Behavior* (29), A60-A68.
- Van den Beemt, A., Akkerman, S., & Simons, R.-J. (2010). Pathways in interactive media practices among youths. *Learning, Media and Technology*, 35 (4), 419-434.
- Van Woerkom, M. (2012). John Dewey - Reflectie. In M. Ruijters, & R.-J. Simons (Red.), *Canon van het leren, 50 concepten en hun grondleggers* (pp. 469-478). Deventer: Kluwer.
- Voogt, J., Fisser, P., & Tondeur, J. (2010). *Wat weten we over ... TPACK? Een literatuurstudie naar Technological Pedagogical Content Knowledge*. Universiteit Twente, Faculteit Gedragwetenschappen, Curriculumontwerp en Onderwijsinnovatie. Enschede: Universiteit Twente.