



StudentWeetRaad

verbinden, leren, adviseren

**WAT ZIJN MOTIVERENDE EN EFFECTIEVE COMPONENTEN OP HET GEBIED
VAN E-LEARNING EN HOE KUNNEN DIE HET BESTE INGEZET WORDEN VOOR
DOCENTEN?**

Geschreven door Nina van Gastelen, Marthe te Velde en Julia Mulder

In opdracht van Tumult & Edutrainers

December 2018



Inleiding

In opdracht van lesmateriaal ontwikkelaar Tumult & Edutrainers is er onderzoek gedaan naar motiverende en effectieve e-learning componenten en hoe deze het beste ingezet kunnen worden om docenten te laten leren. E-learning is een digitaal hulpmiddel om het leerproces efficiënter te maken (Lee, 2010). Door middel van literatuuronderzoek wordt er antwoord gegeven op de onderzoeksvraag, met als doel dat het advies toegepast kan worden in de praktijk. In ieder hoofdstuk worden artikelen behandeld die van belang zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag. In het eerste hoofdstuk zullen motiverende en effectieve componenten van e-learning besproken worden en in het tweede hoofdstuk wordt er beschreven hoe deze componenten het beste ingezet kunnen worden in de praktijk.

Hoofdstuk 1: Motiverende en effectieve componenten van e-learning

Uit onderzoek waarin is gekeken naar welke factoren ervoor zorgen dat mensen gemotiveerd blijven om door te gaan met e-learning bleek dat de tevredenheid over het e-learning product een belangrijk factor is (Lee, 2010). Daarnaast kwam uit dit onderzoek naar voren dat motivatie tevens beïnvloed wordt door de mate waarin de leeractiviteit als nuttig wordt ervaren door de deelnemer. Uit een studie van Sørensen, Halvari, Gulli, en Kristiansen (2009) bleek dat deze factor ook een belangrijke voorspeller is voor de mate waarin gebruikers tevreden zijn met de e-learning, maar ook hun intentie om de e-learning te blijven gebruiken. Het is dus van belang om het nut van de activiteit duidelijk te maken aan de docent.

In de “Flow theory” van Csikszentmihalyi (1997) wordt verondersteld dat mensen een flow ervaren als zij zo geconcentreerd zijn op een activiteit dat ze zich minder bewust zijn van wat er in hun omgeving gebeurt en hun besef van tijd verliezen. Met betrekking tot e-learning kan verondersteld worden dat als er spelelementen aanwezig zijn, e-learning de potentie heeft om een dergelijke “flow” te creëren bij de gebruiker. Het uitvoeren van de activiteiten wordt dan als leuker ervaren, wat leidt tot een hogere concentratie en gevoel van betrokkenheid (Girard, Ecalle, & Magnan, 2013;



Lee, 2010). Op deze manier genereren spelelementen een positief effect op niet alleen het leren, maar ook op de motivatie en de betrokkenheid van de lerende (Girard, Ecalle, & Magnan, 2013).

Verder deed Ge (2018) onderzoek naar motivatie bij en effectiviteit van een verlies-of-win spelelement voor e-learning. Voor dit onderzoek werden gebruikers van e-learning in drie groepen verdeeld. De eerste groep kon bij het goed beantwoorden van vragen punten winnen en bij het fout beantwoorden van vragen punten verliezen. De tweede groep kon geen punten verliezen, maar bij het goed beantwoorden van vragen wel punten winnen. De derde groep kon noch punten winnen, noch punten verliezen. Direct na de cursus scoorden de eerste twee groepen beter op verworven kennis dan de derde groep. Een maand na de cursus scoorde de eerste groep beter dan de tweede groep en de tweede groep beter dan de derde groep. Echter, de tweede groep scoorde hoger op motivatie en lager op stress dan de eerste groep (Ge, 2018). Een spelelement waarbij gebruikers alleen punten kunnen winnen zorgt dus voor verhoogde verworven kennis en motivatie en leidt niet tot een stressvolle leeromgeving.

Noesgaard & Ørngreen (2015) richten zich puur op factoren die bepalend zijn voor de effectiviteit van e-learning. Zo blijkt de aanwezigheid van een ondersteunende en vindingrijke leeromgeving van belang. Tevens beïnvloedt de mate van motivatie van gebruikers de tijd die besteed wordt aan het gebruik van het product. Des te meer tijd de gebruikers investeren in het gebruik van een e-learning, des te effectiever deze zal zijn. Daarnaast lijken eerdere online ervaringen en werkervaring met e-learning een positief effect te hebben op de effectiviteit van e-learning. Verder is een component die de effectiviteit van e-learning kan verhogen de mogelijkheid tot interactie tussen docent(en) en peers. Ook de mogelijkheden om het e-learning-materiaal in gesimuleerde of praktijksituaties te gebruiken kan hieraan bijdragen (Noesgaard & Ørngreen, 2015).

Op basis van bovengenoemde onderzoeken kan de conclusie getrokken worden dat de volgende elementen belangrijk zijn om de motivatie en effectiviteit van e-learning te bevorderen:

- tevredenheid over het e-learning product
- nuttigheid van het e-learning product
- aanwezigheid van spelelementen (waarbij punten gewonnen kunnen worden)



- aanwezigheid van een ondersteunende en vindingrijke leeromgeving
- aanwezigheid van interactie tussen docenten en peers
- gebruik van materiaal in gesimuleerde of praktijksituatie

Hoofdstuk 2: Hoe kunnen deze componenten het beste ingezet worden voor docenten?

Naast de belangrijke factoren voor e-learning beschrijft Lee (2010) in zijn artikel ook een paar handvatten voor ontwikkelaars om e-learning zo effectief mogelijk te gebruiken. Volgens de auteur moet er gebruik gemaakt worden van spelenderwijs leren, quizen en andere creatieve benaderingen om zo meer plezier en interesse in het leerproces in te kunnen brengen. De “Flow theory” komt immers het meest tot zijn recht wanneer uitdagende taken voltooid moeten worden, omdat hier meer concentratie vereist is en de tijd en omgeving sneller vergeten worden. Daarnaast kan er gebruik gemaakt worden van online chatrooms en discussiegroepen om voor een gemeenschapsgevoel te zorgen bij de gebruikers. Hoe meer gebruikers van het e-learning materiaal, hoe meer gebruikerservaringen er gewisseld kunnen worden (Lee, 2010).

Het kan ook motiverend werken als de e-learning activiteit een persoonlijk karakter te geven (Gamrat et al., 2014). Een e-learning activiteit zou een persoonlijk karakter kunnen krijgen door gebruikmaking van digitale badges in de docentprofessionalisering (Gamrat et al., 2014). Digitale badges zijn online representaties van leerervaringen en activiteiten, die een verhaal vertellen over de educatie en vaardigheden van de gebruiker. Vaak worden de badges weergegeven door middel van een afbeelding of een icoon. Hierdoor kunnen anderen inzicht krijgen in wat de gebruiker heeft geleerd en bereikt. Op die manier kunnen de badges de professionalisering personaliseren.

Het gebruik van digitale badges is een vorm van “gamification”. Bij “gamification” gaat het om het gebruik van spelelementen in een omgeving buiten de game, zoals bijvoorbeeld een leeromgeving. Om gamification zo effectief mogelijk te implementeren



moet het niet alleen gaan over het behalen van punten en badges (Kapp, 2012). Er moet sprake zijn van verhaalelementen, uitdagingen, continue feedback en een hoge mate van interactie. Platformen waar “gamification” gebruikt wordt, zijn het meest effectief wanneer er gebruik wordt gemaakt van twee manieren van leren: Herhalend leren en Gespreid leren. Herhalend leren zorgt ervoor dat je informatie onthoudt in plaats van opnieuw leest of opnieuw aanhoort. Gespreid leren houdt in dat de inhoud wordt verspreid over tijd in plaats van op een moment. Evenzo benoemt Detering (2012) het belang van niet enkel het gebruik van spelelementen, maar dat van een spelontwerp. E-learning wordt zo een ervaring door gebruik te maken van zowel motivatie als betrokkenheid.

Daarnaast maken Sørenbø et al. (2009) aanbevelingen voor de ontwikkelaars van e-learning. Zij raden aan om aandacht te besteden aan de ontwikkeling van het gevoel van competentie met betrekking tot e-learning bij docenten. Ook is het van belang gevoelig te zijn voor wat gebruikers verwachten te presteren met de e-learning en de gebruikers te voorzien van realistische verwachtingen. Vervolgens raden de auteurs aan het belang van e-learning voor de professionele ontwikkeling van docenten te benadrukken (Sørenbø et al., 2009).

Tenslotte is een praktische aanbeveling om de e-learning activiteit ook beschikbaar te maken voor mobiele telefoons. Docenten kunnen op deze manier makkelijk gebruik maken van de e-learning als zij geen laptop of pc voor de hand hebben. Hierdoor wordt de e-learning toegankelijker en het gebruik nog meer vergemakkelijkt (Baran, 2014; Aubussun et al., 2009).



Conclusie

In de literatuur die wij bestudeerd hebben kwamen een aantal dingen over het gebruik van e-learning door docenten naar voren. Zo bleek dat het belangrijk is dat de gebruikers van e-learning het nut van de activiteit inzien. Hierdoor zijn zij gemotiveerder om door te gaan met de activiteit. In het kader van de leerblokken zouden wij aanbevelen het belang van de leeractiviteit op de introductiepagina te benoemen. Er kan dan expliciet benoemd worden wat de meerwaarde voor docenten is van bijvoorbeeld het nieuwe softwareprogramma dat wordt behandeld, ten opzichte van de softwareprogramma's die zij al kennen.

Daarnaast kan het helpen om spelelementen in e-learning aan te brengen. Deze elementen kunnen ervoor zorgen dat er een flow ontstaat waardoor de concentratie verhoogd. Hierbij kan gedacht worden aan het gebruiken van digitale badges, deze maken het leerproces persoonlijker. Maar om voor nog meer betrokkenheid te zorgen kan er ook gebruik worden gemaakt van onder andere verhaalelementen en continue feedback.

Tevens bleek dat het ervaren van een gemeenschapsgevoel bij e-learning ook positief kan bijdragen aan de effectiviteit. Dit gemeenschapsgevoel kan gestimuleerd worden door bijvoorbeeld een chatroom, waarin gebruikers ervaringen kunnen uitwisselen over de e-learning activiteit.



Literatuurlijst

- Aubusson, P., Schuck, S., Burden, K. (2009) Mobile learning for teacher professional learning: benefits, obstacles and issues, *ALT-J: Research in Learning Technology*, 17(3), 233-247. doi:: 10.1080/09687760903247641
- Baran, E. (2014). A Review of Research on Mobile Learning in Teacher Education. *Educational Technology & Society*, 17(4), 17–32.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. New York: Basic Books.
- Gamrat, C., Zimmerman, H. T., Dudek, J., & Peck, K. (2014). Personalized workplace learning: An exploratory study on digital badging within a teacher professional development program. *British journal of educational technology*, 45(6), 1136-1148.
- Ge, Z. (2018). The impact of a forfeit-or-prize gamified teaching on e-learners' learning performance. *Computers & Education*, 126, 143–152. doi:10.1016/j.compedu.2018.07.009
- Girard, C., Ecalle, J., & Magnan, A. (2013). Serious games as new educational tools: how effective are they? A meta-analysis of recent studies. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(3), 207-219.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- Lee, M. C. (2010). Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation–confirmation model. *Computers & Education*, 54(2), 506-516.
- Noesgaard, S. S., & Ørngreen, R. (2015). The Effectiveness of E-Learning: An Explorative and Integrative Review of the Definitions, Methodologies and Factors that Promote e-Learning Effectiveness". *The Electronic Journal of e- Learning*, 13, 278-290
- Sørenbø, Ø., Halvari, H., Gulli, V. F., & Kristiansen, R. (2009). The role of self-determination theory in explaining teachers' motivation to continue to use e-learning technology. *Computers & Education*, 53(4), 1177–1187. doi:10.1016/j.compedu.2009.06.001