Opgesteld door: Hanneke Leeuwestein (antwoordspecialist) en Niek van den Berg (kennismakelaar)

Geraadpleegd experts: Maurice de Greef (VU Brussel) en José van der Hoeven (CED-Groep)

Vraagsteller: leidinggevende onderwijsstichting HO

Referentie: Kennisrotonde. (2019). *Kun je als volwassene een tweede taal leren in een (digitale) leeromgeving zonder een docent?* (KR.707). Den Haag: Kennisrotonde.

31 oktober 2019

Vraag

Kun je als volwassene een tweede taal leren in een (digitale) leeromgeving zonder een docent (bijvoorbeeld met alleen een app)? Is er hierbij verschil tussen domeinen van taalontwikkeling (passief: lezen, luisteren; of actief: schrijven, spreken)?

Kort antwoord

Er is geen hard bewijs dat digitaal een tweede taal leren zonder docent mogelijk is. Vrijwel alle bestaande studies zijn namelijk uitgevoerd in een blended taalonderwijscontext waarin het gebruik van digitale leermiddelen onderdeel is van een lesprogramma en waarbij de docent minstens een faciliterende of motiverende rol aanneemt in het leerproces.

Het lijkt erop dat voor de woordenschatontwikkeling bij hoger opgeleiden volwassenen een docent niet per se nodig is. Voor andere (hogere-orde) taalvaardigheden is dit echter niet goed te beantwoorden vanwege een gebrek aan goede systematische studies met volwassenen die zonder enige betrokkenheid van een docent een tweede taal leren.

Voor de groep laagopgeleide volwassenen dan wel volwassenen die (deels) moeten inburgeren, is er een aantal studies waaruit blijkt dat juist de betrokkenheid van de docent eraan bijdraagt, dat de taalvaardigheid van deelnemers verbetert.

Toelichting antwoord

Er bestaan tegenwoordig talloze digitale hulpmiddelen om een nieuwe taal te leren. Denk bijvoorbeeld aan taalapplicaties (apps) voor op je smartphone of tablet en volledige digitale leeromgevingen waarmee je op de computer modules kunt doorlopen. Is het nu zo dat dergelijke (digitale) leeromgevingen docenten overbodig maken bij het leren van een tweede taal? Kom je met discipline, oefening en een app al een eind, zoals De Groot

LAAN VAN NIEUW OOST INDIË 300 2593 CE DEN HAAG
POSTADRES POSTBUS 93461 2509 AL DEN HAAG
T 070 349 44 58 W WWW.KENNISROTONDE.NL

(2019) in zijn krantenartikel suggereert? Of is een docent, al dan niet fysiek aanwezig in een klaslokaal, onmisbaar?

Taal leren: lezen, luisteren, schrijven en spreken

Mensen hebben verschillende motieven om een nieuwe taal te leren, bijvoorbeeld als verplicht onderdeel van een studie, als voorbereiding voor een zakelijk of recreatief verblijf in het buitenland of om met kennissen in het buitenland te communiceren. Gemeenschappelijk basisdoel is bijna altijd het verwerven van vaardigheden om te communiceren en jezelf te kunnen redden in de desbetreffende taal en in de samenleving, voor hoger opgeleide studenten en werkenden en gaat het doorgaans om meer dan dat.

Het ontwikkelen van een woordenschat is van groot belang; zonder woordenschatkennis is het onmogelijk om te lezen, luisteren, spreken of te schrijven in een nieuwe taal. Veel digitale leermiddelen richten zich ook specifiek op woordenschatontwikkeling en grammaticale vaardigheden (Heil e.a., 2016; Kerr, 2016), en dit is ook waar het merendeel van het beschikbare onderzoek naar taalontwikkeling met digitale tools op gericht is (Duman e.a., 2015). Daarnaast zijn er voor laagopgeleide volwassenen ook veel (vaak digitale) leermaterialen beschikbaar die juist het functioneel taalgebruik centraal stellen (De Greef & Bohnenn, 2011).

Digitaal werken aan woordenschatontwikkeling is effectief, voor sommige groepen ook zonder docent

Digitale woordenschatprogramma's worden vaak buiten lestijd maar binnen het lesprogramma ingezet. Op die manier kan er tijdens de lestijd met de docent gewerkt worden aan de ontwikkeling van de andere taalvaardigheden: lezen, luisteren, schrijven en spreken. Bovendien is woordenschatontwikkeling grotendeels 'stampwerk'; een kwestie van onthouden en herhalen. Een veelgenoemde reden voor de inzet van en voordelen van digitale woordenschatprogramma's zijn (1) de mogelijkheid om woorden gespreid aan te bieden in plaats van een focus op woord voor woord leren, en (2) bij sommige programma's het gebruik van slimme software die berekent wat de optimale intervaltijd is tussen het aanbieden van de te leren woorden. Bijvoorbeeld, een goed antwoord maakt dat het betreffende woord later wordt herhaald dan woorden waarop fout is geantwoord (Kerr, 2016).

Het gebruik van woordenschatprogramma's op smartphones of tablets (via o.a. SMS, MMS, Whatsapp, woordenboek apps) blijkt binnen een formele onderwijscontext (dus als onderdeel van een lesprogramma) effectiever dan traditionele methoden met pen en papier. Dit blijkt uit de meta-analyse van Mahdi (2018) van 16 studies naar woordenschatontwikkeling van, veelal hoogopgeleide, (jong)volwassenen. Woorden werden in alle studies (digitaal) niet als losse woorden maar in een context aangeboden, vaak met definities en voorbeeldzinnen, en soms ook met visualisaties en geluidsfragmenten voor het leren van de uitspraak. 11 van de 16 studies omschrijft programma's gericht op receptieve woordenschat (woorden begrijpen bij luisteren of lezen) en nog 5 studies keken (ook) naar productieve woordenschat (woordgebruik bij spreken of schrijven). Volgens Mahdi (2018) is woordenschatontwikkeling voor zowel receptieve als productieve woordenschat effectiever bij het gebruik van digitale leermiddelen dan met pen en papier.

We benadrukken dat al de genoemde 16 studies in een onderwijscontext plaatsvonden waarbij het gebruik van digitale woordenschatprogramma's onderdeel was van een lesprogramma. Een docent speelde in deze studies een faciliterende of stimulerende rol. Diverse studies (bijvoorbeeld Klimova, 2019) wijzen op het belang van een docent die een dergelijke rol vervult, namelijk om het leerproces te sturen en te monitoren. Ook uit een eerder antwoord van de Kennisrotonde (2017a) blijkt dat digitale tools de rol van de docent niet volledig kunnen vervangen, zij het dat het daar een andere context betreft.

Verder is het mogelijk dat het inzetten van digitale tools in lesverband een verplichtend karakter heeft (bijvoorbeeld omdat werken aan je woordenschat nodig is om een toets te halen) en daardoor leerders (ook) anders motiveert dan wanneer men een taal helemaal zelf leert zonder docent.

Er is slechts één vergelijkende studie (Lee, 2014) waarin specifiek is gekeken naar de rol van de docent bij het ontwikkelen van een woordenschat in een tweede taal. In Taiwan namen 120 studenten (15-21 jaar) van een private taalschool met al gevorderde Engelse kennis (ongeveer vergelijkbaar met niveau B1) vrijwillig deel aan het onderzoek en werden willekeurig in drie groepen verdeeld die elk twintig woordenschatlessen volgenden:

(1) Studenten leren Engelse woordenschat met behulp van een docent en een papieren tekstboek;

(2) Studenten leren Engelse woordenschat met behulp van een mobiele app zonder docent;

(3) Studenten leren Engelse woordenschat met behulp van een mobiele app en een docent.

De studenten in groepen 2 en 3 kenden na de twintig woordenschatlessen significant meer woorden dan voordat ze begonnen. De woordenschatontwikkeling van studenten in groep 1 verbeterde niet significant. Dit sluit aan bij eerder besproken meta-analyse (Mahdi, 2018) dat het gebruik van digitale programma's ten behoeve van woordenschatontwikkeling effectiever zijn dan traditionele methoden met pen, papier en een docent. Daarnaast blijkt dat de docent voor de onderzochte doelgroep geen toegevoegde waarde had naast de gebruikte woordenschat-app.

Minder bekend over andere aspecten dan woordenschatontwikkeling

Diverse digitale leermiddelen richten zich (ook) op andere aspecten van taalverwerving dan enkel woordenschatontwikkeling zoals hiervoor genoemde studies. Ook hier geldt dat er diverse studies zijn die kijken naar mogelijke verschillen tussen leren met en zonder hulp van digitale middelen. Er zijn echter geen effectstudies gevonden die specifiek leeropbrengsten in de tweede taal bij aan- of afwezigheid van een docent vergelijken.

Wel zijn er studies die het leren van tweede taalvaardigheden (anders dan de net besproken woordenschatontwikkeling) bekijken in een onderwijscontext waarbij de docent gebruik maakt van digitale leermiddelen. Zo concluderen Xu et al. (2019) op basis van een meta-analyse met 21 studies dat het gebruik van allerlei verschillende digitale leermiddelen door volwassenen bijdraagt aan de schrijfvaardigheden in de nieuwe taal die zij leren.[1] In deze studies ging het onder meer om het gebruik van programma's voor

[1] Overigens is goed denkbaar dat het effect niet alleen de schrijfvaardigheid in de tweede taal betreft, maar ook die in de eerste taal. Zie voor eerdere antwoorden leerlingen die leren schrijven Kennisrotonde (2017b, 2017c).

digitale peerfeedback en programma's waarin meer mensen tegelijkertijd in hetzelfde bestand kunnen schrijven. Ook Mesh (2010) concludeert dat leeractiviteiten waarbij leerders online met samenwerken wel effectief zijn om schrijf- en leesvaardigheid in de tweede taal te ontwikkelen, maar dat het verbeteren van spreek- en luistervaardigheid effectiever gaat tijdens lessen in aanwezigheid van een fysieke docent en klasgenoten.

Ook is er onderzoek dat laat zien dat het mogelijk is bepaalde aspecten van taalvaardigheid, namelijk lezen, schrijven en grammatica, te verbeteren in een context waarin wel een digitaal leermiddel maar geen docent is betrokken. Vesselinov en Grego onderzochten namelijk de werkzaamheid van diverse wereldwijd bekende taalapps, waaronder de twee meest gebruikte apps Duolingo (2012) en Babbel (2016). Deelnemers aan deze studies (18-78 jaar oud en hoger opgeleid) namen vrijwillig deel en werken op eigen initiatief zonder verplichtingen met één van de apps. Deelnemers werd wel aangeraden om in een tijdsperiode van twee maanden in totaal 16 uur (Babbel) of 30 uur (Duolingo) met de app te werken. Voor deelname maakten alle participanten de WebCAPE test die in diverse landen gebruikt wordt om leesvaardigheid, schrijfvaardigheid en grammaticale vaardigheid te meten. De WebCAPE test werkt aan de hand van beoogde leeropbrengsten en vaardigheden per semester taalstudie aan de universiteit; in die context worden de scores van studenten gebruikt om hen in een passende taalklas te plaatsen. In de studies van Vesselinov en Grego (2012, 2016) worden de WebCAPE resultaten van de deelnemers aan het onderzoek (zelf geen deelnemers aan deze universitaire taalcursussen) vergeleken met de scores die nodig zijn om in de universiteit een hoger semester geplaatst te worden. Uit deze studies bleek dat gemiddeld 34 uur leren via Duolingo deelnemers naar toelaatbaarheid voor een hoger semester leidde, en voor Babbel was dit gemiddeld 21 uur. Beginnende tweede taalleerders hadden gemiddeld aanzienlijk minder tijd nodig (15 uur via Babbel, niet bekend voor Duolingo); zij profiteren meer van de apps dan de meer gevorderde tweede taalleerders. Wat maakt dat dit verschil er is, is niet beschreven in de studies.

Overigens is een belangrijke kanttekening bij beide studies dat er geen zuivere controlegroep is. Het is niet bekend hoeveel uur studeren een semester taal studeren aan de universiteit vergt. Bovendien gebruikten deelnemers aan het onderzoek de apps op vrijwillige basis en is het aannemelijk dat zij een andere motivatie hebben dan universiteitsstudenten die een semester een taal leren als onderdeel van hun onderwijsprogramma.

Op basis van deze methodologische tekortkoming is het lastig om harde conclusies te trekken. Wel laten beide studies zien dat leesvaardigheid, schrijfvaardigheid en grammatica kunnen verbeteren met digitale apps zonder de betrokkenheid van een docent, vooral voor hoogopgeleiden met nog beperkte vaardigheid in de tweede taal. Dit lijkt echter niet op te gaan voor laagopgeleide volwassenen of volwassenen die (deels) nog moeten inburgeren. Zelfrapportages van onderwijsdeelnemers in een blended taalleeromgeving (digitaal leren met ondersteuning van een docent) waren positiever ten aanzien van hun vooruitgang in onder andere taal, dan deelnemers die sec online leerden (Cocquyt e.a., 2017).

Geraadpleegde bronnen

Cocquyt, C., Diep, N.A., Zhu, C., De Greef, M. & Van Wing, T. (2017). Examining social inclusion and social capital among adult learners in blended and online learning environments. *European Journal for Research on the Education and Learning of Adults 8*(1), 77-101.

De Greef, M. & Bohnenn, E. (2011). *Ondersteuning en certificering van digitaal leren voor laagopgeleiden.* 's-Hertogenbosch: Artéduc.

De Groot, A. (2019). Il y a une application pour ça, dafür gibt es eine App. *NRC.nl*, 30 april 2019.

Duman, G., Orhon, G., & Gedik, N. (2015). Research trends in mobile assisted language learning from 2000 to 2012. *ReCALL*, *27*(2), 197-216.

Heil, C. R., Wu, J. S., Lee, J. J., & Schmidt, T. (2016). A review of mobile language learning applications: trends, challenges, and opportunities. *The EuroCALL Review*, *24*(2), 32-50.

Lee, P. (2014). Are mobile devices more useful than conventional means as tools for learning vocabulary? In *2014 IEEE 8th International Symposium on Embedded Multicore/Manycore SoCs* (pp. 109-115). IEEE.

Kennisrotonde. (2017). *Is instructie aan leerlingen niet of minder noodzakelijk wanneer bij digitale oefeningen kwalitatieve feedback (met uitleg) gegeven wordt aan leerlingen die individueel met een (adaptief) programma werken?* (KR. 074). Den Haag: Kennisrotonde.

Kerr, P. (2016). *Personalization of language learning through adaptive technology*. Part of the Cambridge Papers in ELT series. Cambridge: Cambridge University Press.

Klimova, B. (2019). Impact of mobile learning on students' achievement results. *Education Sciences*, *9*(2), 90.

Kukulska-Hulme, A., & Viberg, O. (2018). Mobile collaborative language learning: State of the art. *British Journal of Educational Technology*, *49*(2), 207-218.

Mahdi, H. S. (2018). Effectiveness of mobile devices on vocabulary learning: A meta-analysis. *Journal of Educational Computing Research*, *56*(1), 134-154.

Mesh, L. J. (2004). Collaborative language learning for professional adults. In: *Proceedings of the 8th European Conference on e-Learning: ECEL* (p. 374). Academic Conferences Limited.

Vesselinov, R. & Grego, J. (2012). Duolingo effectiveness study. Final Report. static.duolingo.com/s3/ DuolingoReport_Final.pdf

Vesselinov, R. & Grego, J. (2016). The Babbel efficacy study. Final report. https://press.babbel.com/en/releases/downloads/Babbel-Efficacy-Study.pdf

Xu, Z., Banerjee, M., Ramirez, G., Zhu, G., & Wijekumar, K. (2019). The effectiveness of educational technology applications on adult English language learners' writing quality: A meta-analysis. *Computer Assisted Language Learning*, *32*(1-2), 132-162.

Meer weten

Voor een beschrijving van allerlei mobile-assisted language learning implementaties in de periode 1994-2012: Burston, J. (2013). Mobile-assisted language learning: A selected annotated bibliography of implementation studies 1994–2012. *Language Learning & Technology*, *17*(3), 157-225.

Voor een review van de 50 meest gebruikte mobiele taalapplicaties: Heil, C. R., Wu, J. S., Lee, J. J., & Schmidt, T. (2016). A review of mobile language learning applications: trends, challenges, and opportunities. *The EuroCALL Review*, *24*(2), 32-50.

Onderwijssector

volwasseneneducatie

Trefwoorden

Tweedetaalverwerving, digitale leeromgeving