

Maaïke Verschuren en Randy Bosch

# BLEND ED LEARNING OP DE KPZ: EEN WAARDE- VOLLE PROEFTUIN

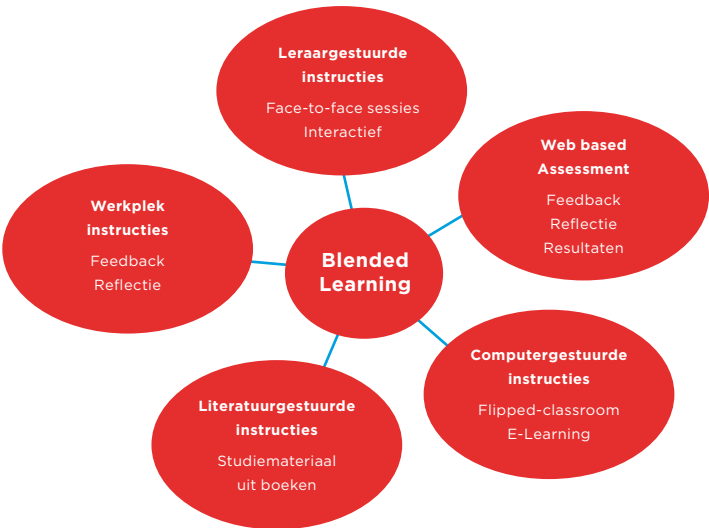
Elke student en docent heeft tegenwoordig een smartphone. Het gebruik van sociale media groeit elke dag weer. Het internet is een belangrijke bron geworden. In de lerarenopleiding wordt de computer als tool ingezet om het aanbod te verrijken of te verwerken via PowerPoint, Prezi, Word en Excel. Via smartboards worden praktijkvoorbeelden via Youtube, klassentv.nl en leraar24.nl getoond en er worden werkvormen en opdrachten verzameld op sites als yurls.nl. De technologie wordt ingezet om het leren van studenten te begeleiden. Deze mix van leren met en zonder technologie noemt men blended learning.

Begin 2000 - met de razendsnelle opkomst van het internet - was blended learning een hype. Het belooft het onderwijsaanbod in de scholen te gaan veranderen. Men plaatste bestaande leermiddelen en lesmethodes online, zonder daarbij het educatieve materiaal didactisch aan te passen. Deze eerste toepassingen stelden studenten en docenten teleur. Ook bleven nieuwe vaardigheden, nodig om de mogelijkheden van blended learning écht te gaan benutten, achter. Hoge ontwikkelkosten belemmerden het breed uitzetten van nieuw didactisch materiaal in het onderwijs. De eerste successen van online-leren worden zichtbaar vanaf 2002 via OpenCourseWare. Universiteiten deelden hun lesmateriaal vrij met de wereld via het internet. Later volgden MOOC's: Massive Open Online Courses, waar iedereen via het web, dus niet locatie gebonden, kan deelnemen aan een cursus. Tekst en video's van lezingen kunnen online gevolgd worden waarbij digitale interactie tot stand komt op discussieplatforms. Sinds 2006 kennen we daarvan een krachtig voorbeeld: de Kahn-Academy. Digitale of virtuele leeromgevingen ontstaan de laatste jaren via e-learning, waarbij het opleiden versneld kan worden via een digitaal aanbod op het web waar deelnemers nadat zij zijn ingelogd verschillende onderdelen web based uitvoeren.

**ONLINE LEREN EN TOCH PERSOONLIJK ONDERWIJS**  
Er is sprake van blended learning (fueleducation, 2014) zodra studenten interactief aan de slag gaan met leerinhouden, zowel individueel als ook met andere studenten en docenten, waarbij er integratie is van online leren in een elektronische leeromgeving (web based assessments en computergestuurde instructies), contact-onderwijs met de docent en het leren in de praktijkschool (werkplek).



Dit leerproces wordt versterkt doordat elke student gepersonaliseerde leerervaringen opdoet. Zie figuur 1 voor de verschillende componenten en hun samenhang.



Figuur 1. Gebaseerd op informatie via [www.catlintucker.com](http://www.catlintucker.com)

**ANDERE VAARDIGHEDEN**  
Deze onderwijsvorm vraagt andere vaardigheden van studenten en docenten. Als eerste denken docenten samen na over het curriculum: welke content bieden wij aan via een digitaal platform en wat bieden we aan in het contactonderwijs met de studenten? Hierbij staan algemene vragen centraal, te weten: welke inhouden en vaardigheden dienen studenten te leren? Welke onderwijsvormen dienen studenten te worden in de praktijkschool om een leraar voor de toekomst te worden? Maar ook student specifieke zaken spelen een rol: hoe speel ik meer in op specifieke behoeften van mbo- en vwo-studenten? Hoe is bijvoorbeeld de verhouding zelfstudie en begeleid leren? Er is meer noodzaak om te differentiëren naar niveau en leerstijlen. Docenten leren vaardigheden om met digitale tools deze keuzes in hun onderwijsaanbod te ontwerpen. Van studenten wordt een actieve houding gevraagd. Zij dienen voorbereid naar de opleiding te komen, zelfstandig te leren en coöperatief leren daadwerkelijk toe te passen in leerteams zowel fysiek als ook digitaal.

### AMBITIE

Het docententeam van de KPZ wil de verschillende vormen van blended learning in haar onderwijsaanbod meer gaan benutten. De veranderende context van de opleiding vraagt om meer flexibilisering van het onderwijsaanbod, waarbij er meer keuzevrijheid voor studenten zal gaan ontstaan en docenten meer kunnen differentiëren naar niveau, interesse en leerstijlen. Via verschillende proeftuintjes doen docenten ervaringen op die zij delen met hun collega's zodat dit breder uitgezet kan worden in het gehele aanbod. Naast het samen ontwikkelen en ontwerpen van nieuwe vormen van onderwijs, investeert de KPZ ook in het voorzien van een elektronische leeromgeving: Moodle. Een eigen videoplatform en middelen om filmfragmenten te maken en te bewerken. Ook zullen andere scholen en opleidingen worden bezocht die blended learning reeds toepassen, zodat we van hen kunnen leren wat werkt en wat niet werkt. In de proeftuintjes wordt geluisterd naar de studenten, docenten, praktijk scholen en andere stakeholders zoals uitgeverijen. Samen maken we het onderwijs tenslotte sterker.

Hieronder volgen twee concrete beschrijvingen van proeftuinen die in het afgelopen schooljaar op de KPZ hebben plaatsgevonden: Flipping the classroom en de E-learning module 'De leraar als coach'.

### FLIPPING THE CLASSROOM

Ieder studiejaar bekijkt de sectie rekenen de modules van rekenen-wiskunde kritisch op inhoud en vorm. Bij de voorbereidingen van de bijeenkomsten op de pabo wordt rekening gehouden met de ervaringen van zowel studenten als van de sectie zelf. In het eerste jaar van de opleiding is er veel aandacht voor de eigen rekenvaardigheid van studenten. Onderwerpen als bijzondere getallen waaronder priemgetallen, volmaakte getallen en figuratieve getallen komen aan bod. Deze inhoud dienen studenten te leren, maar tijdens de bijeenkomsten konden de docenten te weinig inspelen op de behoeftes van de studenten. Sommige studenten wilden meer uitleg, anderen juist meer uitdaging. Om beter te kunnen inspelen op de behoefte van de studenten en die van de docenten, is één van de reken-docenten, Randy Bosch, aan de slag gegaan met 'flipping the classroom'. Hierbij wordt de klassikale kennisoverdracht vervangen door online video - bijvoorbeeld op YouTube - of door andere vormen van online instructie. Voor het onderwijs biedt leren met video verschillende voordelen. Het belangrijkste is dat leraren in de les tijd over houden voor persoonlijke aandacht, het beantwoorden van vragen en voor project- en groepsopdrachten.

Er is meer ruimte voor begeleiding op maat. Een geflippte les kan ervoor zorgen dat leerlingen in de klas actiever zijn (Kennisnet, 2015). Deze vorm van blended learning is al vrij populair onder docenten. Er zijn veel instructiefragmenten op YouTube te vinden. In de geflippte rekenles is de uitleg van driehoeksgetallen buiten de bijeenkomst geplaatst. Studenten kijken ter voorbereiding de uitleg en worden stap voor stap meegenomen door de stof. Ze kunnen zelf ervoor kiezen of zij de video stop willen zetten of door willen klikken naar een volgende stap. Daarbij kunnen de studenten in de video kiezen welk scherm zij vergroot willen zien: de opgenomen uitleg of de ondersteunende PowerPoint-presentatie die synchroon loopt met de uitleg in beeld. De reacties van de studenten zijn positief en het heeft de rekendocenten de mogelijkheid geboden om tijdens de bijeenkomst verwerkingsopdrachten van verschillende niveaus aan te bieden. Er was meer interactie tussen de studenten en de docenten waren in de gelegenheid om studenten te prikkelen of te ondersteunen. Ondanks deze goede ervaringen blijft de sectie kritisch: vastgesteld is dat studenten ook begeleid moeten worden in hoe ze de filmpjes moeten bekijken en wat de mogelijkheden zijn van de video. En zelf is de sectie ook nog op zoek naar hoe je nu een goed filmpje maakt en hoe je beelden goed inzet. Maar de rekensectie heeft nu een krachtig middel in handen om het onderwijs anders inhoud en vorm te geven.

### E-LEARNING MODULE 'DE LERAAR ALS COACH'

Erna de Gelder, docent pedagogiek aan de KPZ, en Maaike Verschuren, trainer Centrum voor Ontwikkeling, ontwikkelden samen met Ton Rietveld (projectmanager Onderwijsnu.nl) een e-learning module met het thema 'de leraar als coach'. De aanleiding voor het ontwikkelen van deze content was dat studenten weinig voorbeelden van 'nieuw leren' in de onderwijspraktijk tegenkomen en in de opleiding nieuwe vormen van leren met name vanuit de theorie behandeld worden. Het onderwijs in de toekomst doet een beroep op vaardigheden als probleem oplossen, kritisch denken, samenwerken, creativiteit en communicatie. Dit vraagt van zowel de leerlingen als de leraar een andere houding. Een actieve houding waarbij er mogelijkheden zijn voor experimenten en het opbouwen van (eigen) kennisconstructies. Tijdens dit leerproces is de leraar veel meer een coach, facilitator en observator van het leerproces van leerlingen (Innofun, 2014). Het is dus van belang om binnen de lerarenopleiding aandacht te schenken aan vaardigheden als coachen, faciliteren en observeren. De module is als corporate e-learning ontwikkeld, zodat

studenten kennis maken met vaardigheden als coaching in het leerproces, observeren, vragenstellen, scaffolding, reflectiegesprekken voeren, feedback geven, non-verbaal coachen en groepscoaching. Via aansprekende praktijkvoorbeelden in de e-module worden studenten zich bewust van nieuwe mogelijkheden in de praktijk. Bovendien leren zij hoe hun eigen opvattingen hun handelen kan stimuleren dan wel belemmeren: innoveren of behouden.

### JE EIGEN LEERPAD EN TOCH PERSOONLIJKE FEEDBACK

Digitale technologie maakt het mogelijk om studenten nieuwe pedagogische en didactische paden te laten zien en te ervaren. De e-module is opgesplitst in een aantal onderdelen die de student of leraar in opleiding naar keuze kan volgen. Zij kunnen in het menu de verschillende onderdelen aanklikken en naar eigen interesse een volgorde kiezen. Elk onderdeel bestaat uit een kort theoretisch deel, een link naar een praktijkfragment en een opdracht om datgene wat de student of cursist heeft gezien te duiden. Feedback krijgt de deelnemer op verschillende manieren: door te horen wat goed of fout is in de taakopdracht en - via de virtuele leergemeenschap - door middel van tips en feedback op de gekozen aanpak, van zowel docenten als medestudenten. Deze e-learning module bleek voor zittende leraren, werkzaam bij stichting Odyssee, een groot succes als tool om op het onderwerp 'Leraar als coach' (na)geschoold te worden. Van de 210 leraren en leraarondersteuners hebben uiteindelijk 180 deelnemers online verschillende onderdelen van de module doorlopen en met een

praktijkopdracht afgerond. Zij toonden met een eigen fragment en/of via een verslag aan hoe zij deze coachende vaardigheden ontwikkeld hebben. Deze fragmenten en verslagen zijn van feedback voorzien door de trainers die hen ook begeleid hebben in de praktijk. Op deze wijze hebben zij individueel hun repertoire op coachende vaardigheden verder ontwikkeld en op teamniveau hebben zij door middel van werkbijeenkomsten een gemeenschappelijk taal ontwikkeld over dit onderwerp. De deelnemers hebben hun deelname aan de e-learning module verzilverd met een certificaat. Dat de leraren op een zelfgekozen tijdstip en locatie konden deelnemen leverde een hoge betrokkenheid en motivatie op. Via een evaluatie van de inhoud en de vorm is vastgesteld dat het grotendeel van de deelnemers heel tevreden was over het leren via een e-learning module. De meesten zouden opnieuw deelnemen aan een e-learning module, hoewel een kwart van de deelnemers aangaf weinig online te zijn. Zij bestempelden zichzelf als de oude generatie en zagen zichzelf niet als 'digital natives'. In de komende nummers van Veerkracht kun je meer lezen over andere proeftuinen van blended learning op de KPZ.

Randy Bosch is hogeschooldocent rekenen op de KPZ. Maaike Verschuren is als trainer werkzaam voor het Centrum voor Ontwikkeling van de KPZ.

De gebruikte online video over driehoeksgetallen is te zien via [video.kpz.nl](http://video.kpz.nl). Meer informatie over Flipping the classroom is te vinden op [www.kennisnet.nl/leren-ict/flipping-the-classroom/](http://www.kennisnet.nl/leren-ict/flipping-the-classroom/). Indien u toegang wilt tot de e-learning module 'De leraar als coach' kunt u een bericht sturen naar [m.verschuren@kpz.nl](mailto:m.verschuren@kpz.nl). De e-learning module komt in het voorjaar 2016 voor studenten in de elektronische leeromgeving beschikbaar.

### BRONNEN

Fluharty, M., Wood, B. & Hiebsch, H. (2014). *25 tips for blended learning success*. Whitepaper. Verenigde Staten: Fueleducation

Fransen, J. (2006). *Blended Learning*. Geraadpleegd op [www.scienceguide.nl/pdf/20060704.pdf](http://www.scienceguide.nl/pdf/20060704.pdf) en [nl.wikipedia.org/wiki/Blended\\_learning](http://nl.wikipedia.org/wiki/Blended_learning).

Hokkeling, J. (2015). *Wordt het onderwijs beter van blended learning?* Geraadpleegd op [www.frankwating.com/archive/2015/06/26/crossmediaal-leren-wordt-het-onderwijs-beter-van-blended-learning/](http://www.frankwating.com/archive/2015/06/26/crossmediaal-leren-wordt-het-onderwijs-beter-van-blended-learning/)

Maas, M., Ottenheym, A. & Kooistra, D. (2014). *Hoe integreer je apps & sociale media in je les?* Whitepaper. Venlo: Innofun.

