

# Blended learning: Het ontwerpen van een optimale blend

## Inleiding

Technologie in het onderwijs wordt mondjesmaat toegepast (zie bijvoorbeeld Schildkamp, Wopereis, Kat-De Jong, Peet & Hoetjes, 2020). Alle onderwijsinstellingen hebben tegenwoordig weliswaar een digitale leeromgeving, doch een optimaal gebruik ervan is nog niet gerealiseerd. In veel situaties wordt de digitale leeromgeving voornamelijk gebruikt voor administratieve functies en voor de beschikbaarstelling van leermiddelen.

De Coronapandemie heeft voor een ongekende exponentiële groei in het gebruik van technologie gezorgd. Eenvoudigweg omdat de gebruikelijke manieren van lesgeven onmogelijk werden. In een mum van tijd schakelden docenten over naar Teams, Zoom of andere vergelijkbare technologie, werden colleges opgenomen of gestreamd, webinars ontwikkeld, kennisclips gemaakt en online gezet en werd de leeromgeving verder doorontwikkeld om communicatie synchroon en asynchroon te verbeteren. Dat is een prestatie van formaat waardoor het onderwijs in tijden van de pandemie online door kon blijven gaan. Zo ontstonden er door een mix van fysiek en online onderwijs allerlei vormen van blended learning.

Blended Learning is een populair concept waar echter zeer uiteenlopende betekenissen achter schuil gaan (Oliver & Trigwell, 2005). Een allesomvattende definitie die op ieders instemming kan rekenen, is een utopie maar de omschrijving van SURF (2020) wordt frequent gehanteerd: Blended learning is een mengvorm van face-to-face en online (ICT-gebaseerde) onderwijsactiviteiten, leermaterialen en tools. Beide soorten leeractiviteiten maken een substantieel onderdeel uit van het onderwijs; idealiter versterken ze elkaar. Het doel is onderwijs te ontwikkelen dat gebruik maakt van ICT om effectief, efficiënt en flexibel leren mogelijk te maken, met een stijging van het leerrendement en de student- en docenttevredenheid tot gevolg.

Vanwege het Coronavirus zien we dat onderwijsactiviteiten die voorheen op locatie in een onderwijssetting plaatsvonden, nu voornamelijk online plaatsvinden waarbij studenten en docenten inloggen in Teams, Zoom, Bluejeans of een vergelijkbare omgeving. De inhoud van het onderwijs of manier van lesgeven verandert echter niet of nauwelijks. Dit is illustratief voor wat we verstaan onder blended learning in de vorm van substitutie. Er is dan sprake van een vervanging: Het klaslokaal wordt ingeruild voor Teams.

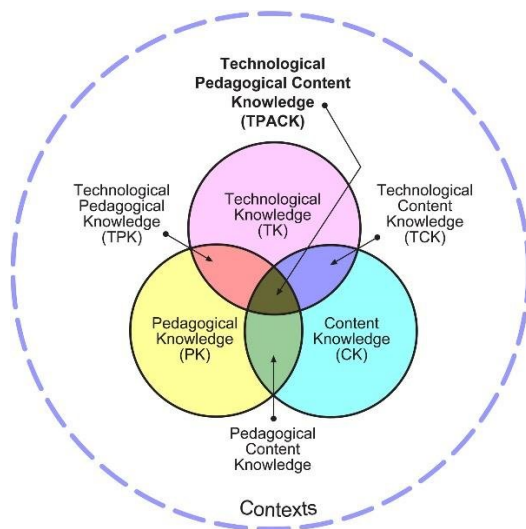
Ook al is straks de coronapandemie voorbij, dan gaan we er van uit dat het onderwijs meer blended zal blijven dan voorheen, omdat we nu op grote schaal de mogelijkheden ervaren van technologische toepassingen en die willen we behouden en verder uitbouwen. Er is momentum om na te denken over hoe te komen tot een meer optimale blend, en dus niet in de fase van substitutie te blijven verkeren, hetgeen vraagt om een herontwerp van het onderwijs. Met dit essay willen we hier de aandacht op vestigen.

### Blended learning als ontwerpvoorbeeld

Van belang is om het vraagstuk van blended learning niet te verengen tot een vraagstuk over de technologische infrastructuur. We zijn de laatsten die willen beweren dat deze infrastructuur er niet toe doet, maar een succesvolle implementatie van blended learning vereist een meer omvattende aanpak. In dit essay zoomen we in op drie van de aspecten die in deze aanpak aanwezig moeten zijn: expertise, de aanwezigheid van onderwijsambities en een passend implementatietraject. Hieronder lichten we dit nader toe.

### Het belang van veelzijdige geïntegreerde expertise

Onderwijs geven vergt een diepgaande integratie van inhoudelijke kennis van het vakgebied en didactische kennis om daarmee voor iedere groep studenten weloverwogen keuzes te kunnen maken in de voorbereiding en uitvoering van het onderwijs (Shulman, 1986). In het geval van blended learning is er nog een derde component die aandacht behoeft, te weten diepgaande kennis over de technologie die geïntegreerd moet zijn met de vakinhoudelijke én de didactische kennis, zoals het TPACK model (zie Figuur 1) illustreert.



Figuur 1: TPACK model van Mishra & Koehler (2006)

Een succesvolle ontwikkeling van blended learning kan alleen slagen als onderwijsprofessionals in staat worden gesteld hun kennisrepertoire uit te breiden. De pedagogisch-didactische kennis van docenten moet worden uitgebreid als het gaat om blended learning, bijvoorbeeld met kennis over het activeren van studenten en hoe interactie met studenten vorm te geven. Vanzelfsprekend dient er geïnvesteerd te worden in het verwerven van technologische expertise, echter een zogenaamde 'knoppencursus' is onvoldoende en de verkeerde focus om docenten te equiperen voor blended learning. Veel meer gaat het om hoe technologie kan bijdragen aan het realiseren van een optimale didactiek waarbij vanuit didactische ambities bepaald wordt welke technologie relevant is (zie bijvoorbeeld het werk van Van Limbeek en haar collega's (2020) naar didactisch gebruik van de digitale leeromgeving Moodle).

Tenslotte is het noodzakelijk om docenten te bekwamen in het ontwerpen van onderwijs om op basis van de leerdoelen tot een goede mix te komen van online en face-to-face onderwijsactiviteiten. Het gaat om ontwerpbequaamheid die geïntegreerd is met vakinhoudelijke en pedagogisch-didactische kennis, inclusief kennis over de mogelijkheden en het praktisch gebruik van technologie.

### Het belang van ambities en urgentie

Blended learning is er in tal van varianten. De vraag is wat wordt nagestreefd en wat daarbij de bijdrage van blended learning is. Van belang is dat de ambitie aansluit bij de visie van de onderwijsinstelling/opleiding en inhoudelijk geladen is, wat wil zeggen dat er vanuit een onderwijskundig perspectief wordt gedacht over een vraagstuk dat urgent is voor de betrokken onderwijsprofessionals. Het gaat uiteindelijk om het doel en niet om de tool! Van belang is te zoeken naar een vraagstuk waarbij de bijdrage van blended learning zeer evident is. Denk bijvoorbeeld aan vraagstukken zoals flexibilisering of personaliseren, twee uitdagingen die momenteel actueel zijn in het hoger onderwijs. Verder is voorwaardelijk dat management en de docenten eenzelfde visie op blended learning delen, om een duurzame implementatie te bevorderen (Bøe, Sandvik & Gulbrandsen, 2020). Docenten moeten overtuigd zijn én blijven van het belang van blended learning om een urgent vraagstuk op te lossen.

Hoe ambitieuzer de plannen, hoe complexer de oplossing en des te meer bequaamheid en ondersteuning nodig is om blended learning tot een succes te maken. De combinatie van het werk van Alammery, Sheard en Carbone (2014) over de reikwijdte van ambities en de door Rubens (2016) onderscheiden modellen leiden tot drie ontwerpscenario's:

- Low impact Blend (**LIB**): Toevoegen van technologie ter ondersteuning van het leren in de klas. De bestaande cursus wordt nagenoeg intact gelaten;
- Medium impact Blend (**MIB**): Herontwerp van een cursus door het vervangen van face-to-face (f2f) activiteiten door online activiteiten;
- High impact Blend (**HIB**): Radicaal herontwerp van een cursus, waarbij inhoud, didactiek en technologie volledig opnieuw worden doordacht resulterend in een cursus die grotendeels online is

Tabel 1 geeft een grove schets van de drie scenario's. Naarmate de beoogde impact stijgt, wordt er meer gevraagd van betrokkenen maar zijn de voordelen van blended learning ook groter. Zo vergt een LIB weliswaar relatief weinig inspanning maar de voordelen aan wat het brengt aan bijvoorbeeld flexibilisering zijn ook gering. In het geval van een MIB zijn de voordelen beduidend groter. Er is sprake van meer flexibilisering en personalisering van het leren, waarbij de fysieke bijeenkomsten wel het hart van de cursus blijven vormen. Zulke voordelen worden echter alleen bereikt indien de docenten over voldoende kennis beschikken inzake vakinhoud, didactiek, technologie en onderwijsontwerp. Juist om die reden is van belang om terughoudend te zijn met het scenario HIB. Dit betreft een radicale koerswijziging waarbij de risico's gemakkelijk de voordelen van blended learning overvleugelen. Pas bij voldoende ervaring met blended learning, wordt dit ontwerpscenario hanteerbaar.

Het is mogelijk om de ambities te staffelen, dat wil zeggen gaandeweg de ambities te verhogen en te starten met vormen van blended learning die als haalbaar worden ervaren. Het is echter onwenselijk om te blijven steken in vormen van onderwijs die betiteld kunnen worden als Low impact Blend. De inzet die dit vergt van betrokkenen en de kosten ervan leiden niet tot betekenisvolle voordelen (Alammary et al., 2014).

Tabel 2: Schets van drie ontwerpscenario's: Low, medium en high impact blended learning

| Type Blend, voorzien van voorbeelden onder andere ontleend aan Rubens (2016)   | Wat vraagt het van docenten?  | Wat is nodig aan professionalisering en ondersteuning?  | Voor- en nadelen type blend?  |
|--|---|---|---|
| <p><b>Low Impact Blend (toevoegen)</b><br/>                     - gebruik van digitale omgeving voor leermiddelen uitleveren, opdrachten inleveren en mededelingen<br/>                     -gebruik van Teams/Zoom/Bluejeans terwijl inhoud cursus en didactiek ongewijzigd blijven</p>   | <p>Relatief weinig expertise in technologie en ontwerpen van onderwijs</p>  | <p>Docenten ondersteunen om vanuit leerdoelen hun didactiek technologisch te verrijken voor specifieke cursusactiviteiten</p> <p>Ondersteuning bij keuze en gebruik van specifieke technologie</p> <p>Beschikbaarheid van kant en klare direct bruikbare tools en leermaterialen</p>                | <p>Helpt om docenten bekend te maken met blended learning</p> <p>Toevoegingen leiden snel tot meer belasting voor docent en student</p> <p>Risico's en voordelen zijn relatief beperkt</p>  |
| <p><b>Medium Impact Blend (vervangen)</b><br/>                     -flipped classroom waarbij studenten thuis (online) instructies volgen, opdrachten maken en f2f de resultaten bespreken en voorbereid worden op de instructies en opdrachten voor de volgende bijeenkomst</p>   | <p>Veel kennis over de inhoud van de cursus en ervaring in het doceren ervan</p> <p>Veel kennis over technologie</p> <p>Kennis over onderwijsontwerp</p> <p>Enig zelfvertrouwen en bereidheid risico's te nemen</p> | <p>Ondersteuning is nodig op terrein van technologie en onderwijsontwerp om te komen tot een goede blend die effectief en efficiënt is</p> <p>Evaluaties onder docenten en studenten om te monitoren of de blend de verwachtingen realiseert</p> <p>Extra tijd voor docenten is essentieel</p>      | <p>Niet in één keer optimale blend, dit vergt verschillende iteraties. Voordeel is dat er incrementeel gewerkt kan worden om optimale blend van f2f en online te realiseren. Dat helpt om risico's te reduceren en zelfvertrouwen docenten te laten groeien</p>             |
| <p><b>High Impact Blend (van scratch opnieuw opzetten)</b><br/>                     -onderwijs is (groten)deels online, in de vorm van webinars, en interactieve sessies (synchroon leren)<br/>                     -onderwijs is (groten)deels online in de vorm van zelfstudie (asynchroon leren) met f2f extra begeleiding en/of interactie</p> | <p>Vergt hoog kennisniveau op terrein van cursusinhoud, technologie en ruime kennis over onderwijsontwerp</p> <p>Vergt nodige zelfvertrouwen en sterke bereidheid om risico's te nemen</p>                          | <p>Ondersteuning is nodig op terrein van technologie en onderwijsontwerp om te komen tot een goede blend die effectief en efficiënt is</p> <p>Evaluaties onder docenten en studenten om te monitoren of de blend de verwachtingen realiseert</p> <p>Veel extra tijd voor docenten is essentieel</p> | <p>Kans om cursus fris van scratch te ontwerpen en de historisch gegroeide ballast uit de cursus te verwijderen</p> <p>Voordelen van technologie worden maximaal benut</p> <p>Templates en voorbeelden zijn schaars maar wel zeer gewenst om dit scenario te realiseren</p> |

### Het belang van een passend implementatietraject

Ongeacht de blend die wordt nagestreefd, vraagt blended learning om een weldoordacht onderwijsontwerp. Dat wordt eenvoudiger te realiseren door gebruik te maken van een ontwerpmodel waarbij stapsgewijs van ambitie naar realisatie wordt gewerkt. Het voordeel van het werken aan de hand van een ontwerpmodel is dat alles aan bod komt in een logische volgorde van activiteiten en er per ontwerpfase formats en checklists worden aangereikt. Er zijn tal van ontwerpmodellen in omloop maar het is aanbevelenswaardig om te kiezen voor een model waarin expliciet aandacht wordt besteed aan de inzet van technologie (zie bijvoorbeeld Scheffel en haar collega's, 2019). Dat garandeert dat de discussie en keuze van technologie op een juist moment in het ontwerpproces plaatsvindt. Niet te vroeg waardoor de technologie te leidend wordt in het ontwerp maar ook niet te laat waardoor de mogelijkheden van de technologie onvoldoende worden benut.

Het ontwerpen en uitvoeren van blended learning is een leerproces. Het vraagt om een versterking én integratie van uiteenlopende kennis en vaardigheden. Aandacht voor de professionele ontwikkeling van docenten is van eminent belang voor het uiteindelijke succes van blended learning. Daarbij is aanbevelenswaardig het werken en leren van de betrokken docenten zo veel als mogelijk te integreren waardoor het leren just-in-time plaatsvindt, hetgeen de toepassing van het geleerde in positieve zin bevordert. Dat leren kan op de werkplek maar ook in cursorische vorm worden georganiseerd en vaak is een combinatie van beide het meest geëigend (zie Van der Klink & Streumer, 2017).

Het is van belang dat docenten in teamverband het blended onderwijs ontwerpen (Huizinga, 2014). Dat moet expliciet worden georganiseerd omdat docenten vaak ertoe neigen, mede vanwege werkdruk, individueel te werken. Daarbij is van belang dat het samen werken ook samen leren wordt én blijft. Onderwijskundig leiderschap is nodig om bewust tijd en ruimte te creëren voor het leren met en van elkaar (Koeslag, Van den Bossche, van der Klink & Gijsselaers, 2020). Teamleren zorgt er voor dat er een gemeenschappelijke taal, visie en gedeelde ervaringskennis ontstaat en het te ontwerpen blended onderwijs sterk aan kwaliteit wint.

### Tot slot

Met dit essay vragen we aandacht voor blended learning in het hoger onderwijs. Alle onderwijsinstellingen doen hier momenteel ervaring mee op. Dat biedt een referentiekader en een voedingsbodem om na te denken over het versterken van de kwaliteit van blended learning in het licht van de uitdagingen, bijvoorbeeld op het terrein van flexibilisering en personaliseren van het leren. In dit essay hebben we een aantal aspecten aangestipt die essentieel zijn voor het uiteindelijke succes van blended learning met als doel inspiratie en reflectie te bieden om te komen tot een gewenste blend.

Dit essay werd geschreven ter gelegenheid van het *NRO Symposium Hoger Onderwijs: Nieuwe richtingen na de pandemie?* dat op 15 januari 2021 heeft plaatsgevonden. Dit essay valt binnen het thema *Digitale didactiek, ontwerpen van blended onderwijs*.

### Contactgegevens auteur

Marcel van der Klink

Lector Professionalisering van het onderwijs

Zuyd Hogeschool

[marcel.vanderklink@zuyd.nl](mailto:marcel.vanderklink@zuyd.nl)

Auteurs: Marcel van der Klink, Saskia Brand-Gruwel

### Referenties

- Alammary, A., Sheard, J. & Carbone, A. (2014). Blended learning in higher education: Three different design approaches. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30(4), 440-454.
- Berendsen, M. & Van Strien, J. (2017). *Formats voor blended learning in de lerarenopleiding*. Utrecht: IVLOS, Universiteit Utrecht.
- Bøe, T., Sandvik, K/ & Gulbrandsen, B. (2020). Continued use of elearning technology in higher education: a managerial perspective, *Studies in Higher Education*, DOI: 10.1080/03075079.2020.1754781
- Huizinga, T. (2014). *Developing curriculum design expertise through teacher design teams*. Academisch Proefschrift. Enschede: Universiteit Twente.
- Koeslag-Kreunen, M., Van den Bossche, P., Van der Klink, M.R., Gijsselaers, W.H. (2020). Vertical or shared. When leadership supports team learning for educational change. *Higher Education*, <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00620-4>
- Mishra, P. & Koehler, M.J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Oliver, M. & Trigwell, K. (2005). Can 'Blended Learning' Be Redeemed?. *E-Learning* (2), 1.
- Rubens, W. (2016). *Elf modellen voor Blended Learning*. <https://www.te-learning.nl/blog/elf-modellen-voor-blended-learning/>
- Scheffel M., van Limbeek E., Joppe D., van Hooijdonk J., Kockelkoren C, Schmitz M, Ebus P, Sloep P, & Drachsler H. (2019) [The Means to a Blend: A Practical Model for the Redesign of Face-to-Face Education to Blended Learning](#). In: Scheffel M., Broisin J., Pammer-Schindler V., Ioannou A., Schneider J. (eds) *Transforming Learning with Meaningful Technologies*. EC-TEL 2019. Lecture Notes in Computer Science, vol 11722. Cham: Springer.
- Schildkamp, K., Wopereis, I., Kat-De Jong, M., Peet, A., & Hoetjes, IJ (2020). Building blocks of instructor professional development for innovative ICT use during a pandemic. *Journal of Professional Capital and Community*. DOI 10.1108/JPC-06-2020-0034.
- Shulman, L.S. (1986). Those who understand: Knowledge grows in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- SURF (2020). *Kennisdossier Online en Blended Onderwijs*. Geraadpleegd 3 december 2020, <https://www.surf.nl/kennisdossier-online-en-blended-onderwijs/kernbegrippen-online-en-blended-onderwijs>.
- Van der Klink, M. & Streumer, J. (2017). Professional development of teachers in vocational education. In E. de Bruijn, S. Billett & J. Onstenk (Eds), *Enhancing teaching and learning in the Dutch vocational education system: Reforms enacted*, 119-136. Dordrecht: Springer.
- Van Limbeek, E., Van Hooijdonk, J., Roovers, F., Cappa, A., Sangers, J., Goes, M., & Sluijsmans, D. (2020). [Actief leren met Moodle](#). Heerlen: Zuyd Hogeschool.